ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-203

ОТСТОЙНИКИ

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ
ДИАМЕТРОМ 12 М
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом I

12177-01
ЦЕНА 4-94

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-203

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ ДИАМЕТРОМ 12 м 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/с Союзводоканалниипроект
с 15 ноября 1973г.
Приказ N 228
от 22 октября 1973г.

Содержание альбома

Наименование	№№ черт.	№№ стр.
Содержание альбома	ПЗ-1	2
Заглавный лист	ПЗ-2	3
Пояснительная записка	ПЗ-3÷ПЗ-8	Ч-9
Архитектурно-строительные чертежи.		
Общий вид отстойника. План, разрез.	АС-1	10
Раскладка стеновых панелей.	АС-2	11
Сечения 2-2; 3-3; Ч-Ч, 5-5; 6-6. Узел „1"	АС-3	12
Сечение 8-8. Марки М-1 и М-2. Детали. Узлы	АС-Ч	13
Сечение 9-9. Узлы „Ч" и „5". Деталь крепления марок М-6 и М-7.	АС-5	14
План раскладки щитов покрытия. Деревянные щиты Щ-1÷Щ-6.	АС-6	15
План раскладки щитов. Деревянные щиты Щ-7÷Щ-11	АС-7	16
Днище. План, разрезы. Арматурно-опалубочный чертеж.	АС-8	17
Монолитный участок МУ-1, План, сечения. Опалубочный чертеж.	АС-9	18
Монолитный участок МУ-2. План, сечения. Опалубочный чертеж.	АС-10	19
Монолитный участки МУ-1; МУ-2, Виды по стрелкам „А" и „Б". Арматурный чертеж	АС-11	20
Монолитный участок МУ-1. План, сечения. Арматурный чертеж	АС-12	21
Монолитный участок МУ-2. План, сечения. Арматурный чертеж.	АС-13	22
Днище и монолитные участки стен. Спецификация и выборка арматуры.	АС-14	23
Стеновые панели ПЦ2-60-1Аа, б, в; ПЦ2-48-1Аа, б, в. Опалубочный чертеж.	АС-15	24
Стеновые панели. ПЦ2-60-1Аа, б, в; ПЦ2-48-1Аа, б, в. Арматурный чертеж	АС-16	25
Балки Б-1; Б-2. Опалубочный чертеж.	АС-17	26
Балки Б-1; Б-2. Опалубочный чертеж.	АС-18	27
Армирование балок Б-1; Б-2. Арматурные каркасы	АС-19	28
Стеновые панели и балки. Арматурные сетки и каркасы	АС-20	29
Стеновые панели и балки. Спецификация и выборка арматуры.	АС-21	30
Закладные марки М-3; М-Ч; М-6÷М-10; М-13; М-14	АС-22	31
Закладные марки М-12÷М-18. Спецификация и выборка стали.	АС-23	32
Компановка из Ч отстойников. План расположения лотков.	АС-24	33
Компановка из 8 ми отстойников. План расположения лотков.	АС-25	34
Узлы, сечения лотков.	АС-26	35
Лотки. Монолитные участки МУ-1; МУ-1а План, сечения. Узел „Ч" Опалубочный чертеж.	АС-27	36
Лотки. Монолитные участки МУ-2. МУ-2а; МУ-3; МУ-3а План, сечения. Опалубочный чертеж	АС-28	37
Лотки. Монолитные участки МУ-Ч и МУ-Ча. План, сечения. Опалубочный чертеж.	АС-29	38
Лотки. Монолитные участки МУ-5; МУ-5а; МУ-6, МУ-6а. План, сечения. Опалубочный чертеж	АС-30	39
Лотки. Монолитный участок. МУ-7 План, сечения. Опалубочный чертеж.	АС-31	40
Лотки. Монолитный участок МУ-8. План, сечения. Опалубочный чертеж.	АС-32	41
Распределительная камера Тип I. Опалубочный чертеж.	АС-33	42
Распределительная камера тип II. Опалубочный чертеж	АС-34	43
Сборная камера для Ч отстойников. Опалубочный чертеж	АС-35	44
Сборная камера для 8 ми отстойников. Опалубочный чертеж.	АС-36	45
Иловой колодец №1. План, сечения.	АС-37	46
Иловые колодцы №2, №3, №Ч. План, разрезы	АС-38	47
Сборные лотки ЛП1-43, ЛПЧ-22 и муфта МЛ-1 Арматурно-опалубочный чертеж	АС-39	48
Сборный лоток Л-1; Муфты МЛ-2, МЛ-3, МЛ-Ч. Арматурно-опалубочный чертеж	АС-40	49
Лотки. Монолитные участки лотков МУ-1; МУ-1а; МУ-2, МУ-2а. Арматурный чертеж.	АС-41	50
Лотки. Монолитные участки МУ-3; МУ-3а; МУ-Ч, МУ-Ча. Арматурный чертеж	АС-42	51
Лотки. Монолитные участки МУ-5, МУ-5а, МУ-6, МУ-6а, МУ-8 План, сечения. Арматурный чертеж.	АС-43	52
Лотки. Монолитный участок МУ-7. Арматурный чертеж.	АС-44	53
Лотки. Арматурные сетки С-1÷С-9, С-11, С-14, С-15, С-17.	АС-45	54
Лотки. Арматурные сетки С-10, С-12, С-13; С-16, С-18 Спецификация арматуры.	АС-46	55
Лотки. Монолитные участки МУ-1а÷МУ-8 Спецификация арматуры.	АС-47	56
Распределительная камера тип I и тип II - Арматурный чертеж	АС-48	57
Распределительная камера тип I и тип II. Арматурные сетки и спецификация арматуры.	АС-49	58
Сборная камера для Ч и 8 ми отстойников. Арматурный чертеж.	АС-50	59
Монолитные растверки Р-Р-6. План, сечения Арматурный чертеж.	АС-51	60
Армирование растверков. Арматурные каркасы КР-1÷КР-9. Спецификация арматуры.	АС-52	61
Технологические чертежи		
Общий вид	ТК-1	62
Иловые колодцы №1, 2, 3, Ч. Планы, разрезы и спецификация	ТК-2	63
Механические чертежи		
Сетка для трубы Ду 400. Общий вид		
Узлы.	ТМ-1	64

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Назначение и область применения.

Отстойники канализационные двухъярусные 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 и сбраживания осадка.

Проект разработан для строительства на площадках при отсутствии и при наличии грунтовых вод (до уровня низа цилиндрической части).

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

Характеристика сооружения.

Отстойник представляет собой заглубленное в грунт емкостное сооружение цилиндрической формы с коническим днищем.

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

По верху отстойника уложены четыре сборных железобетонные балки, которые служат опорой для деревянных щитов покрытия и для крепления желобов. Желоба могут выполняться деревянными (антисептированными) по металлическим балкам или из других материалов: пластмассы; асбестоцемента и пр.

Принятые размеры отстойника диаметр-12,0м; высота цилиндрической части-6,0; 4,8м; высота конуса-3,4м.

Угол между стенкой конуса и горизонтальной плоскостью-30°.

Распределительная камера запроектирована из монолитного железобетона; подводящие и отводящие лотки отстойника из сборного железобетона. Колодцы из сборных железобетонных элементов.

* Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, что и удостоверяю."
Главный инженер проекта.

Перечень применяемых в проекте стандартов и типовых проектов

№ п/п	Шифр	Наименование	Кол-во
1	ГОСТ 8020-68 Серия 3.900-2 вып.6	Изделия железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей.	комплект
2	Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду=50÷1400мм для пропуска труб через стены.	комплект
3	Серия 3.901-8 вып.4	Затворы щитовые для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом.	комплект
4	Серия 3.900-2 вып.3	Панели стеновые высотой 3000, 3600, 4200, 6000мм для цилиндрических сооружений D=12м	комплект
5	Серия 3.901-10 вып.6	Колонки управления задвижками с ручным управлением.	комплект
6	Серия 1.011-1	Сваи забивные железобетонные сплошные квадратного сечения	комплект

Сметная стоимость строительства.

Общая сметная стоимость в тыс. руб.			
При компановке из 4 отстойников		При компановке из 8 отстойников	
в сухих грунтах	в мокрых грунтах	в сухих грунтах	в мокрых грунтах
51.49 / 37.42	52.51 / 38.47	99.66 / 103.09	101.69 / 110.15

Примечание: В таблице приведены данные дробью:
в числителе для отстойников высотой 8,2м;
в знаменателе для отстойников высотой 9,4м

Условные обозначения:

Марка детали — № детали / № листа — № детали на листе; № листа, в котором применена деталь.

Ссылка на деталь — № детали / № листа — № детали на листе; № листа, на котором вычерчена деталь.

При разработке и изображении марки детали или узла на одном листе — № — № детали или узла

1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист ПЗ-2

Пояснительная записка

Общая часть.

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м разработаны на две высоты Нобщ. = 8.2 м и 9.4 м.

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

Основные технические характеристики отстойника приведены в таблице № 1.

Таблица №1

Диаметр отстойника м	Элементы отстойника: Высотам — Полная часть / Санитарной части	Объем иловой камеры м³	Желоба: Ширина м	Длина м	Число типовых частей	Высота конического днища (сборная) м	Объем конического днища (сборного) м³	Расчетное население при объеме иловой камеры отстойника в литрах на 1 человека: 15	30	50	65	80	95	110
При применении двухъярусных отстойников в комплексе сооружений: Механической очистки стоков														
12	8.5 / 3.4	300	2.93	49.51	4.23	1.66	14.23	165	3000	1600	1040	740	575	470
	6.0 / 2.4	435							2200	1300	870	670	525	430
С аэротенками на неполную биологическую очистку стоков														
12	8.5 / 3.4	300	2.93	49.51	4.23	1.66	14.23	165	3150	1700	1100	775	600	490
	6.0 / 2.4	435							2300	1350	900	700	550	450
С высоконагруженными биофильтрами и аэротенками на полную биологическую очистку стоков														
12	8.5 / 3.4	300	2.93	49.51	4.23	1.66	14.23	165	1750	950	650	470	370	300
	6.0 / 2.4	435							1700	850	540	390	310	250

Одновременно с выпуском настоящего проекта разработан типовой проект двухъярусного отстойника диаметром 9 м из сборного железобетона № 902-2-204.

Технологическая часть.

Двухъярусный отстойник представляет собой сооружение цилиндрической формы с коническим днищем.

В верхней части двухъярусного отстойника расположены осадочные желоба, работающие как горизонтальные отстойники, ниже их — цилиндрическая и конусная части служат для сбраживания и уплотнения осадка.

(септическая камера).

Сточная вода поступает по подводящему лотку в осадочные желоба, где происходит выпадение взвешенных веществ.

В каждом осадочном желобе устанавливаются полупогружные доски, которые предназначены для задержания плавающих веществ.

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

Выпадающий осадок сползает по наклонным стенкам осадочных желобов через щели в септическую камеру.

Сброженный осадок из септической камеры удаляется по трубе под гидростатическим напором в иловой колодец и далее на иловые площадки.

Гидравлический расчет отстойника.

Основные данные для расчета двухъярусного отстойника приняты согласно СН и П II-Г. 6-62.

Продолжительность отстаивания сточных вод в отстойнике 1.5 часа.

Максимальная скорость протекания воды через осадочные желоба — 2 мм/сек.

Свободная поверхность водного зеркала для всплывающего осадка 49% площади отстойника в плане.

Расстояние между наружными стенками соседних осадочных желобов — 0.5 м.

Наклон стенок осадочного желоба к горизонту — 50°, при этом стенки перекрывают друг друга на 0.35 м.

Глубина осадочного желоба (гидравлическая) ~ 2.5 м.

Ширина щели осадочного желоба — 0.15 м.

Высота нейтрального слоя от щели желоба до уровня.

1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12.0 м. высотой 8,2 м и 9,4 м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист ПЗ-3

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

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

Гл. инженер проекта Н. Назаров; Гл. специалист Ю. Ершилин; Ст. инженер Г. Николаева; Ст. техник Н. Малахова

12-177-01 4

осадка в септической камере - 0.5м

Уклон конического днища септической камеры - 30°

Влажность удаляемого осадка - 90%

Объем септической камеры принимается от 15 до 110л на одного жителя в зависимости от средней зимней температуры сточных вод и должен быть увеличен на 30% при подаче в нее ила из отстойников после аэротенков на неполную очистку и на 70% при подаче ила после высоконагружаемых биофильтров и аэротенков на полную биологическую очистку.

Удаление осадка производится под гидростатическим давлением равным 1.5м.

Диаметр илой трубы - 220мм

Высота борта отстойника над поверхностью сточной воды - 0.3м.

Пропускная способность отстойника определяется по формуле:

$$q = \frac{W_ж}{3.6t}$$ л/сек, где:

$W_ж$ - объем желобов в м³

t - время отстаивания в часах

Эффективность выпадания из сточной жидкости взвешенных веществ определяется по таблице №28 СНиП II-Г.6-62 в зависимости от начальной концентрации взвешенных веществ и скорости их выпадения.

Скорость выпадения взвеси в отстойнике определяется по формуле:

$$U = \frac{H}{3,6t}$$ мм/сек. где:

H - глубина проточной части отстойника в м.

Горизонтальная скорость протекания воды в отстойнике определяется по формуле:

$$V = \frac{U \cdot \ell}{H}$$ мм/сек где:

ℓ - длина желоба отстойника в м.

Результаты гидравлического расчета отстойника приведены в таблице №1.

Схемы компановок

В проекте разработаны компановки из 4ᵐ и 8ᵐ отстойников.

Компоновки решены с учетом перспективного развития сооружений. Подвод и отвод воды осуществляется железобетонными лотками.

Возможны так же и другие схемы с большим или меньшим числом отстойников с использованием предлагаемых компоновок

Гидравлический расчет лотков.

Гидравлический расчет лотков произведен в соответствии со СНиП II-Г.6-62

Учитывая интенсификацию работы очистных сооружений, подводящие и отводящие лотки рассчитаны на максимальный секундный расход с коэффициентом 1,3 и проверены на максимальный секундный расход.

Потери напора в лотках определены по формуле:

$$h = i\ell + \Sigma h_м$$, где:

i - уклон дна лотка

ℓ - длина лотка в м

Σh - сумма местных потерь напора воды в м.

Гидравлический расчет лотков приведен в таблице №2

Таблица №2

Количество отстойников	Расчетные расходы л/сек	Подводящие лотки				Отводящие лотки			
		Сечение лотков bxh	Уклон i	Скорость м/сек	Наполнение	Сечение лотка bxh	Уклон i	Скорость м/сек	Наполнение
1	24.2 / 18.6	200×300	0.005	0.78 / 0.70	0.17 / 0,15	200×450	0.002	0.61 / 0.48	0.20 / 0.15
2	43.4 / 37.2	——	——	——	——	300×450	0.002	0.65 / 0.62	0.24 / 0.20
3	72.6 / 55.8	——	——	——	——	300×450	0.002	0.70 / 0,65	0.35 / 0.28
4	96.8 / 74,4	300×600	0.002	0.75 / 0.70	0.45 / 0,35	300×600	0.002	0.73 / 0.70	0.45 / 0.35
8	193.6 / 148.8	450×600	0.002	0.91 / 0.36	0.40 / 0.33	450×600	0.002	0.91 / 0.84	0.40 / 0.32

Примечание: в таблице расчетные расходы и данные по подводящим и отводящим лоткам даны дробью в числителе с коэффициентом 1,3, а в знаменателе без коэффициента.

Типовой проект
902-2-203
Альбом
ПЗ-5
Инв.№

Архитектурно-строительная часть

Исходные данные

Отстойники относятся к III классу сооружений. Расчетная температура наружного воздуха до -40°. Нормативное давление на грунт основания на отметке низа цилиндрической части отстойника — не менее 1.5 кг/см².

Грунт обсыпки выше уровня грунтовой воды принят со следующими нормативными характеристиками $\gamma = 1.8\ т/м^3$; $\varphi = 28°$.

Расчетный уровень грунтовых вод с учетом возможного повышения его в период эксплуатации сооружения не должен превышать отметки 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

Кратковременное давление от бульдозера на поверхности грунта у стенки отстойника.

Расчет произведен для двух стадий загружения:

1. Стадия гидравлического испытания.

Отстойник наполнен водой, цилиндрическая часть отстойника не обсыпана грунтом.

Стенка рассчитана, как цилиндрическая оболочка на гидростатическое давление воды и собственный вес.

Днище рассчитано как балка на упругом основании.

2. Стадия эксплуатации.

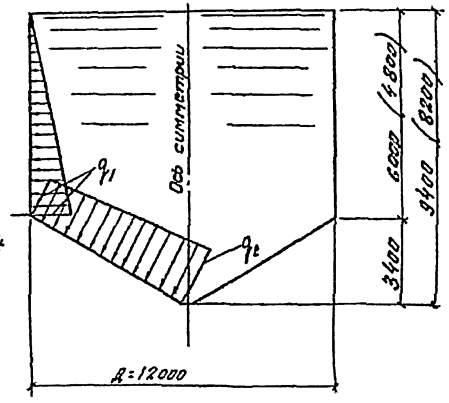
Отстойник обсыпан грунтом, но не заполнен водой.

Стенка рассчитана, как цилиндрическая оболочка на давление грунта и собственный вес.

Днище рассчитано на отпор грунта.

Схема расчетных нагрузок

Стадия гидравлического испытания.

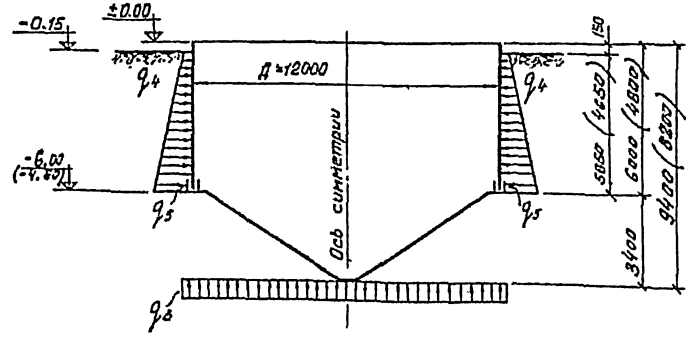


Примечание

Величины нагрузок $q_1 \div q_8$; - см. табл. №4 на листе ПЗ-6.

Стадия эксплуатации

(при незаполненном отстойнике)



Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

1972 | Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона | Пояснительная записка | Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист ПЗ-5

12 177-01 6

Величины расчетных нагрузок т/м²
Таблица №4

q_1	q_2	q_3	q_4	q_5
6,4	10,0	1,3	0,4	5,1

Обозначение

q_1 q_2 ; – гидростатическое давление воды, находящейся в отстойнике

q_4 – кратковременная нагрузка

q_5 – давление грунта; q_3 – отпор грунта.

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

При необходимости опорожнения 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, выполняемых в опалубке панелей по серии 3.900-2 (выпуск 3). Толщина стенки 140 мм.

Днище – монолитное, с переменной толщиной сечения от 120 до 150 . На внутреннюю поверхность днища и монолитных участков стен наносится торкрет-штукатурка в два слоя общей толщиной 25 мм с последующим железнением.

Опоры под лотки, распределительную камеру и колодцы – свайные с железобетонными ростверками.

Подводящие и отводящие лотки отстойника, выполняются из сборного железобетона с монолитными железобетонными участками.

Сечение сборных лотков принято по серии 3.900-2 (выпуск 6)

Распределительные камеры группы отстойников выполняются из монолитного железобетона.

При строительстве отстойников в песчаных легко фильтрующих грунтах, лотки и камеры устанавливаются на насыпь.

Насыпь выполнять с послойным уплотнением и проливкой водой до достижения $\gamma_{ск} = 1.6$ т/м³.

Материалы

Марка бетона по прочности на сжатие принята: для конструкций минимум М-200; для подготовки М-50. Марки бетона конструкций по морозостойкости и водонепроницаемости, а также рекомендуемые виды цементов назначаются при привязке проекта к конкретным условиям площадки, в зависимости от районов строительства (см. таблицу №5 лист ПЗ-В)

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

Песок по ГОСТ'у 8736-67.

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

Для закладных деталей следует применять сортовой прокат из стали марки $B_{ст}$, 3сп по ГОСТ 380-71.

Защита конструкций от коррозии

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

а) применение плотных бетонов марки Вб – В8;

б) устройство битумных изоляции В-5 между бетонной подготовкой и железобетонным днищем;

в) ограничение величины раскрытия трещин;

г) окраска металлоконструкций, соприкасающихся с жидкостью, эмалью ХС-710 ГОСТ 9355-60 в 4 слоя по 2 слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60;

д) применение болтов, гаек и шайб с оцинкованными покрытиями согласно ГОСТ NN 1759-70; 14623-69 и 14007-68.

Металлоконструкции, не соприкасающиеся с жидкостью, окрашиваются 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 антикоррозийной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

При наличии на площадке строительства блуждающих токов защита железобетонных конструкций от коррозии должна осуществляться согласно „Инструкции 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 = 30°, 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:

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

2. 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.

3. 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.

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

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

6. Свайное основание под лотки и камеры выполняется после обсыпки отстойников. Сваи-стойки забиваются на 2,0 ÷ 2,5 м ниже черных отметок земли. Монолитный ростверк выполняется до расчетных отметок низа муфт лотков или низа днищ камер и колодцев.

Гидравлическое испытание отстойника

Испытание отстойника на водонепроницаемость 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 1.0м 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. Герметичность днища проверяется после прекращения водопонижания ведется наблюдение за возможным поступлением грунтовой воды в отстойник.
2. Для проверки герметичности стен вода заливается до расчетного уровня до обсыпки отстойника грунтом.

Пригодность отстойника для эксплуатации определяется величиной потерь воды согласно СНиП III-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 районам строительства устанавливаются и вносятся в чертежи:

1. Расчетное количество отстойников.
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. Марка бетона стеновых панелей и лотков по морозостойкости, водонепроницаемости, а также виды цемента по приведенной ниже таблице №5.

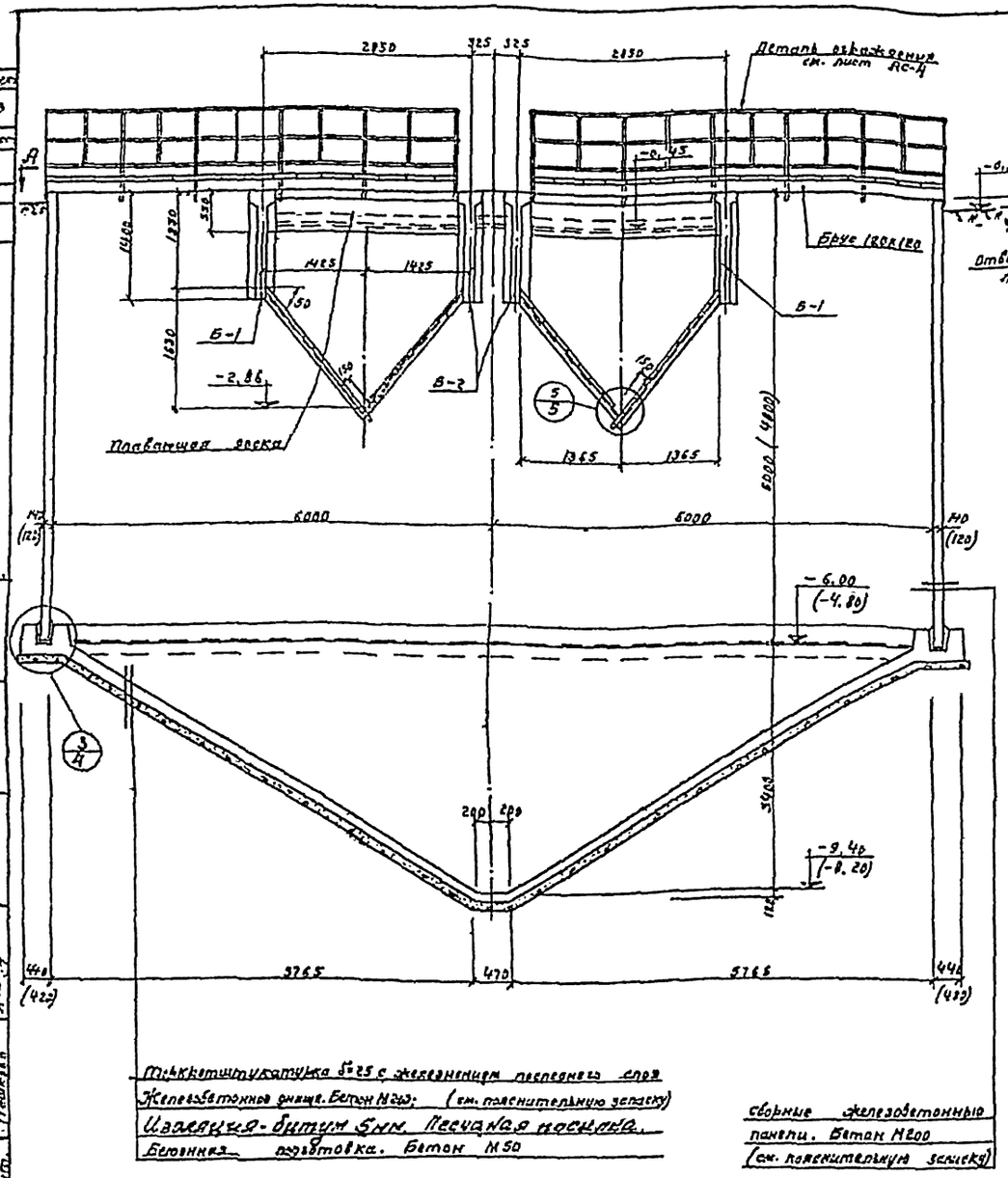
Марки бетона для днищ при наружных температурах от -5° до -21° принимать $М_{рз}$-50 и В-6, при наружных температурах от -21° до -40° – $М_{рз}$-100 и В-6.

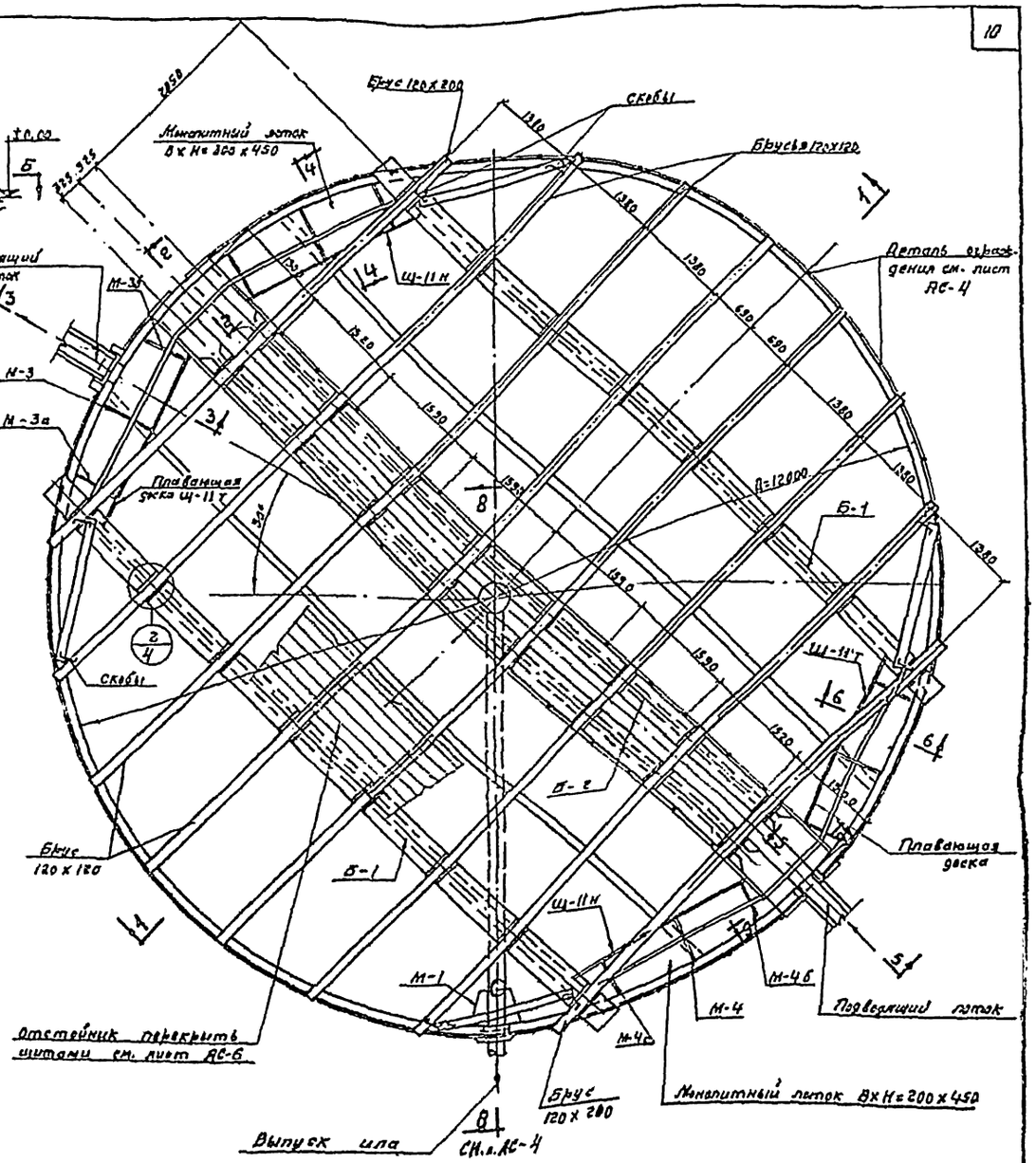
Таблица №5.

№№ 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	($М_{рз}$-100) $М_{рз}$-50	($М_{рз}$-150) $М_{рз}$-100	($М_{рз}$-200) $М_{рз}$-150	($М_{рз}$-300) $М_{рз}$-200
2	Марка бетона по водонепроницаемости	В-6	В-6	В-6	(В-8) В-6
3	Рекомендуемый вид цемента	Портландцемент с умеренной экзотермией			Сульфатостойкий портландцемент
		Портландцемент			
		Шлакопортландцемент			

Цифры в скобках, относятся к лоткам.

5. Марки сталей в зависимости от расчетной зимней температуры района строительства принимать в соответствии с таблицей 37* приложения III СНиП II-В. 1-62*.
6. В содержании альбома, пояснительной записке, таблицах и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданным условиям площадки.
7. На основе всех изменений и уточнений корректируются объемы работ и сметы.





Разрез 1-1

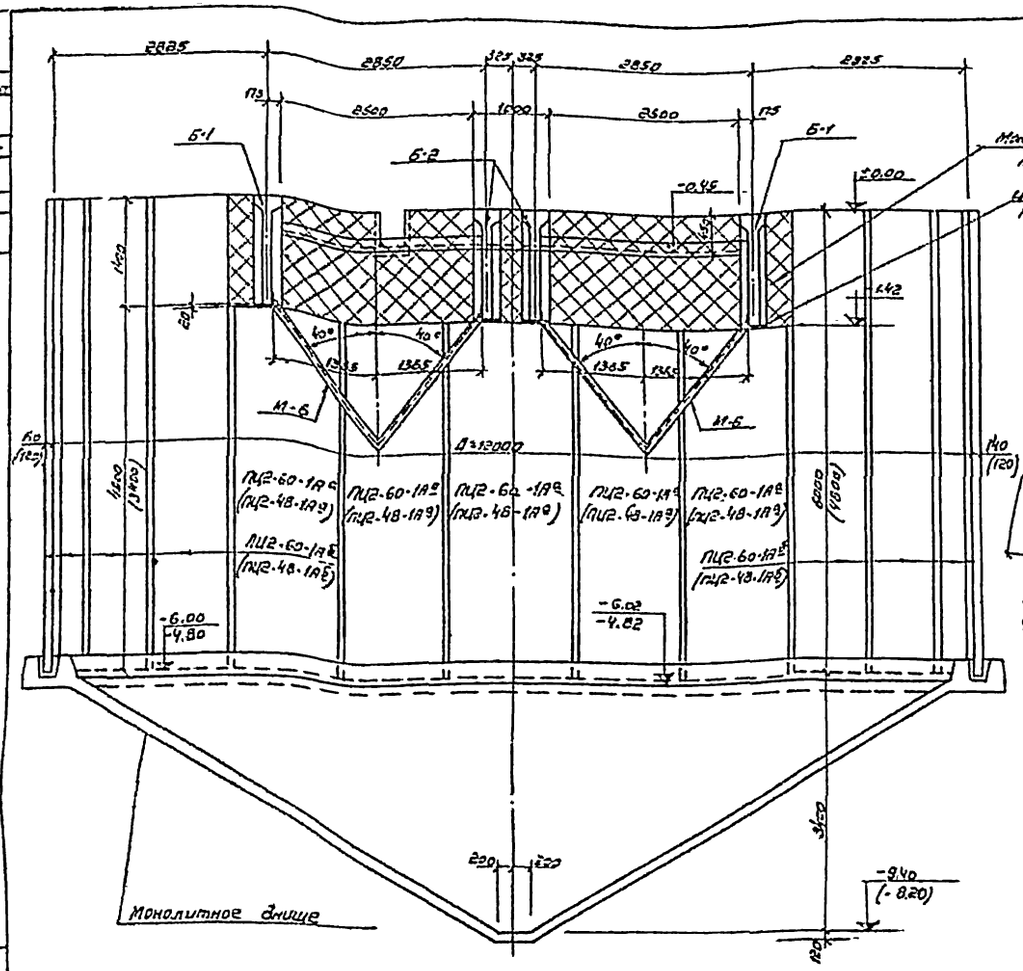
План по А-Б

Отстойник №1

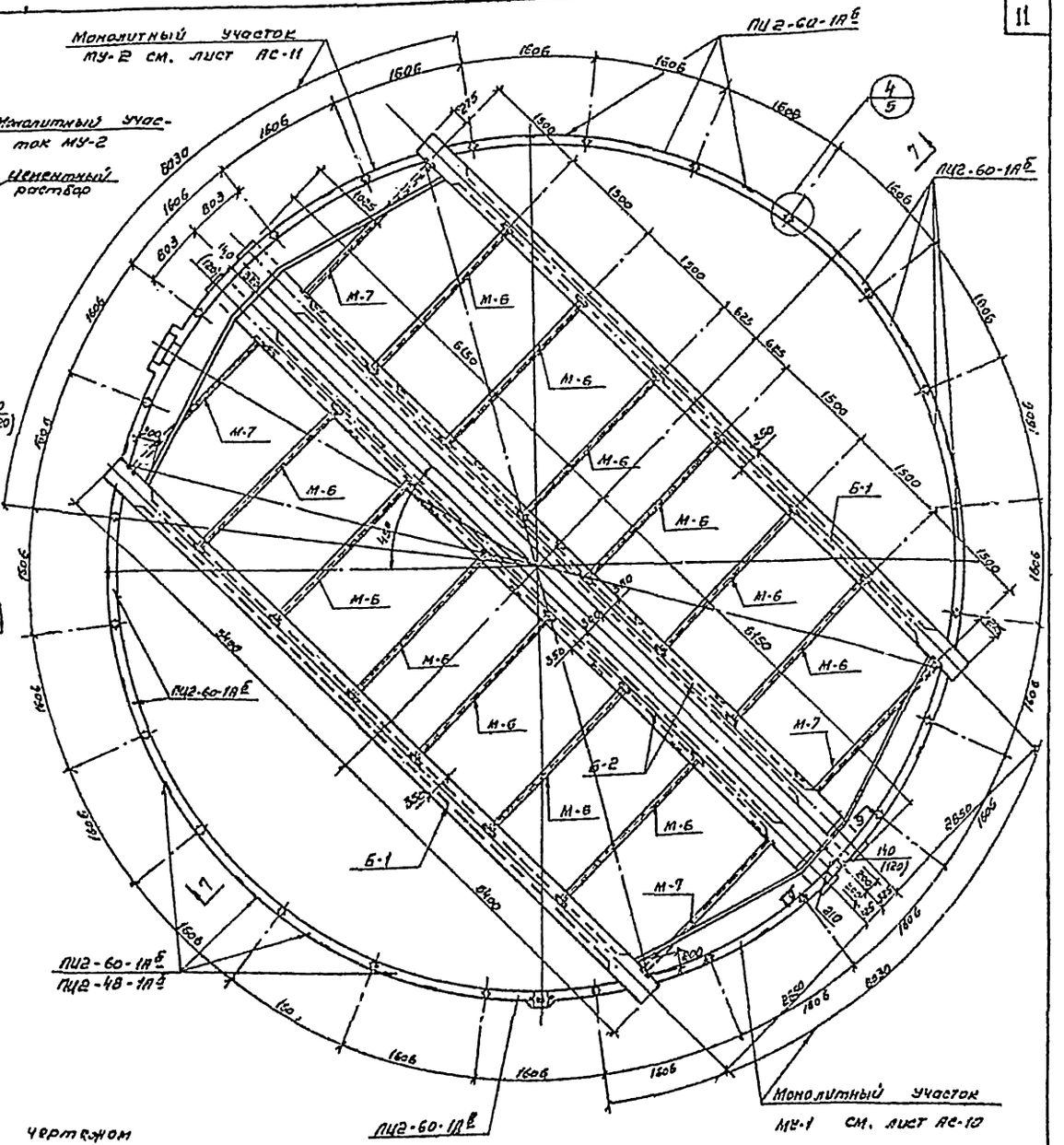
Примечания:

1. На данном чертеже показан отстойник №1. Конструкции отстойников №2, 3, 4 аналогичны отстойнику №1.
2. Раскладку панелей смотреть лист АС-2
3. Компоновочные чертежи отстойников смотреть листы АС-24, АС-25.
4. Размеры в скобках даны для отстойников высотой 9,2 м

1972г.	Отстойники канализационные двухэкрусные диаметром 12м высотой 9,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Общий вид отстойника. План, разрез.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-1



разрез 7-7



План по В-Г

Спецификация сборных железобетонных элементов на 1 отстойник

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес эл-та т	Лист проекта	Примечание
Стеновые панели	ПЦ2-60-1А^{а} (ПЦ2-48-1А^{а})	10	—	АС-16	смотреть серию 3.900-2
	ПЦ2-60-1А^{б} (ПЦ2-48-1А^{б})	13	3.1 (2.2)	АС-16	
	ПЦ2-60-1А^{в} (ПЦ2-48-1А^{в})	1	3.1 (2.2)	АС-16	
Балки	Б-1	2	6.65	АС-18	
	Б-2	2	7.40	АС-18	

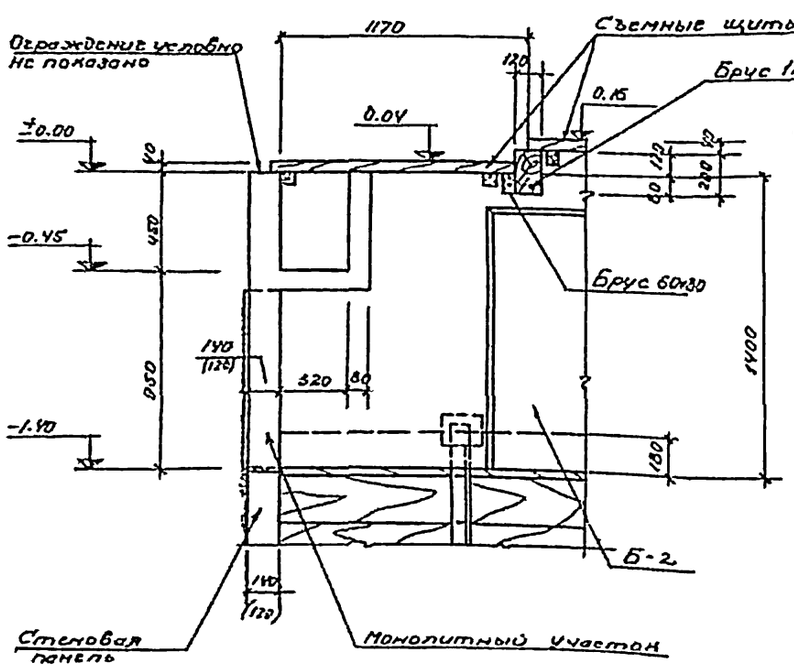
Примечания.

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-1; АС-3; АС-16; АС-18
2. Компоновочные чертежи смотреть листы АС-24; АС-25.
3. На данном чертеже показана раскладка панелей для отстойника №1. Раскладку панелей начинать с панели ПЦ2-60-1А^{в} (ПЦ2-48-1А^{в}).

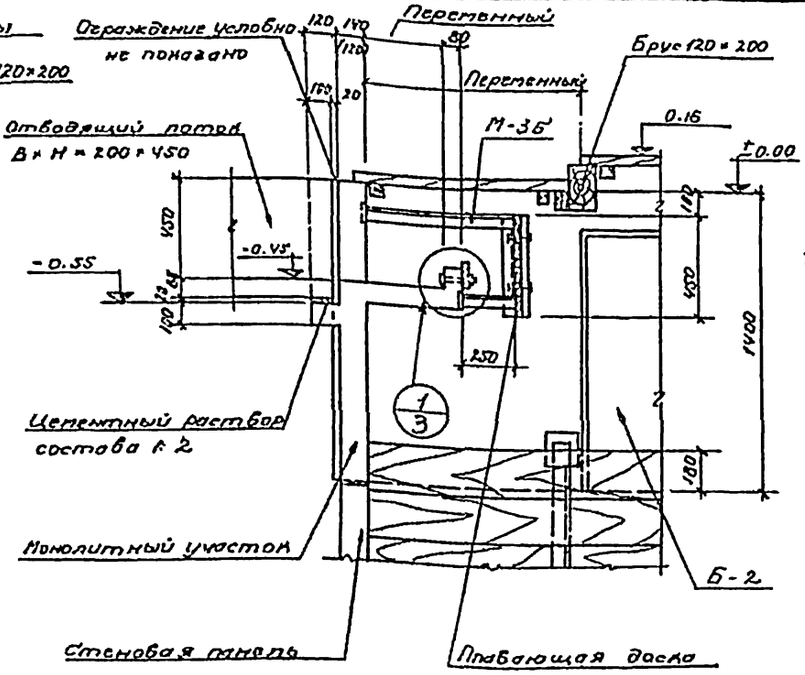
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2 и 8.4м из сборного железобетона.	Раскладка стеновых панелей	типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-2

Союзводоканалпроект г. Москва

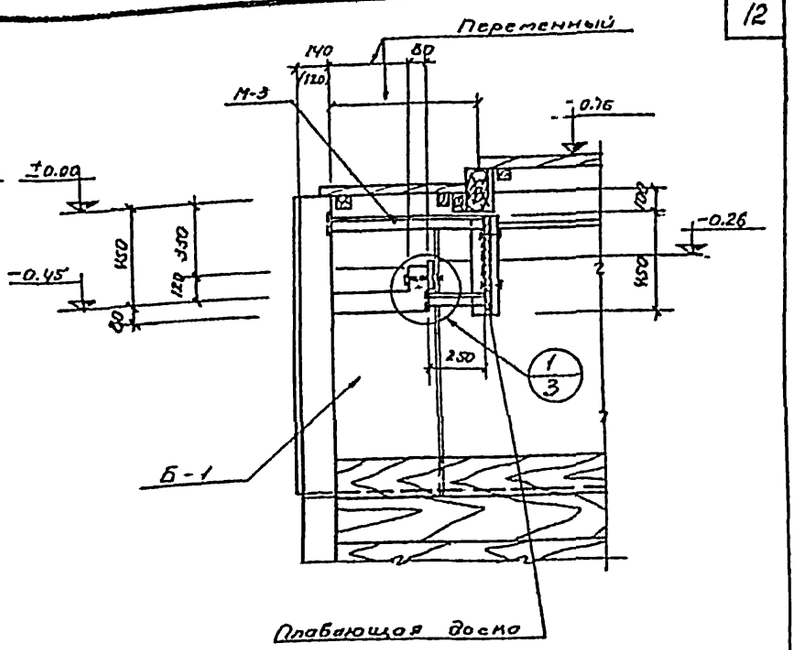
12 177-01 11



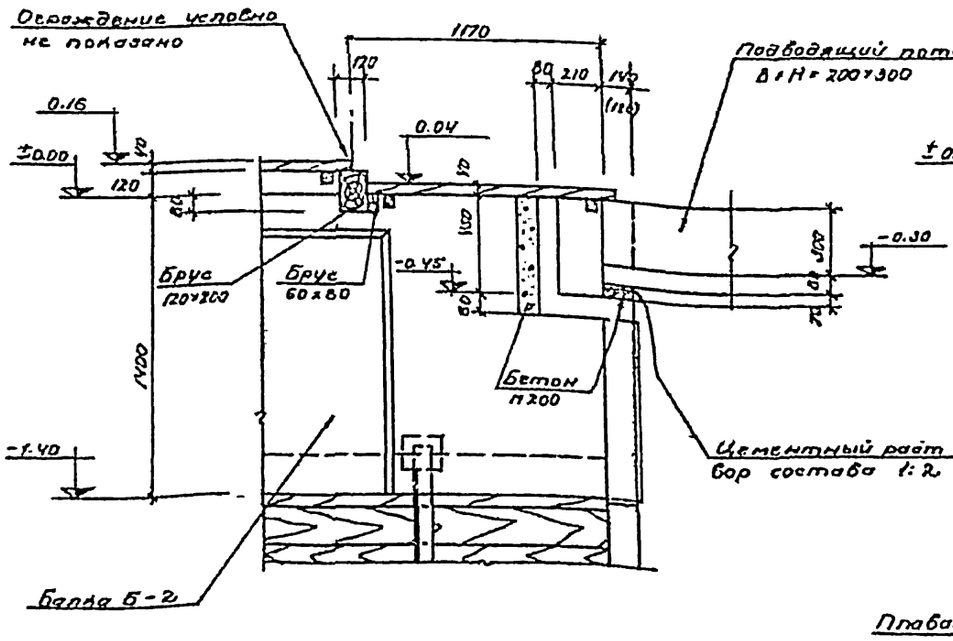
По 2-2 (см. лист АС-1)



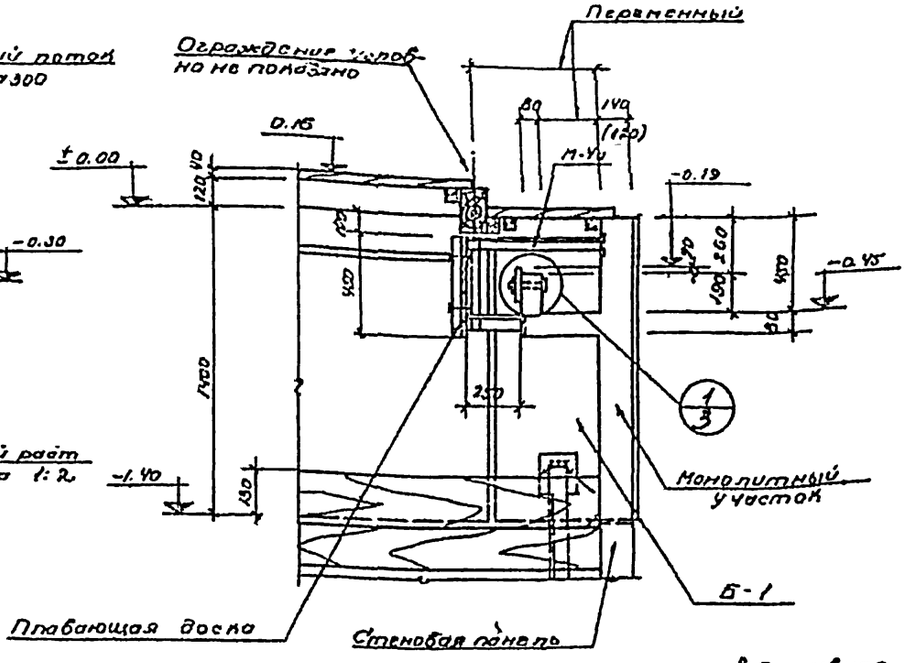
По 3-3



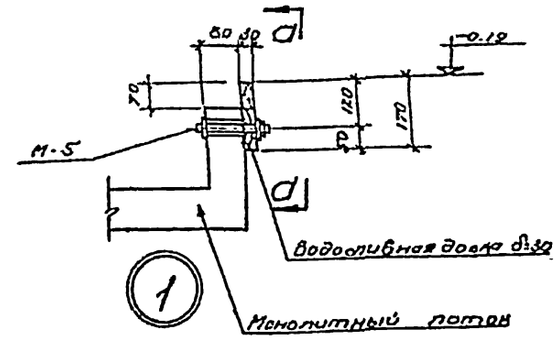
По 4-4

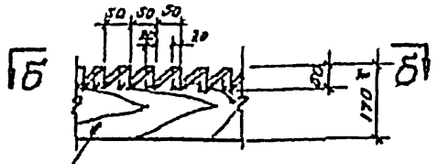


По 5-5

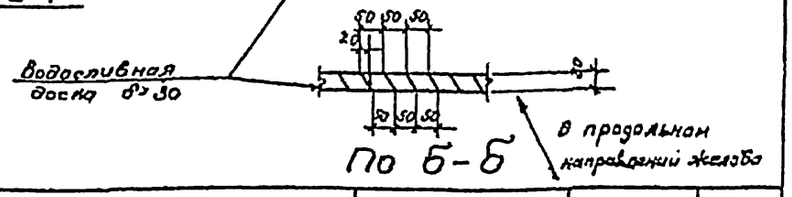


По 6-6





По а-а

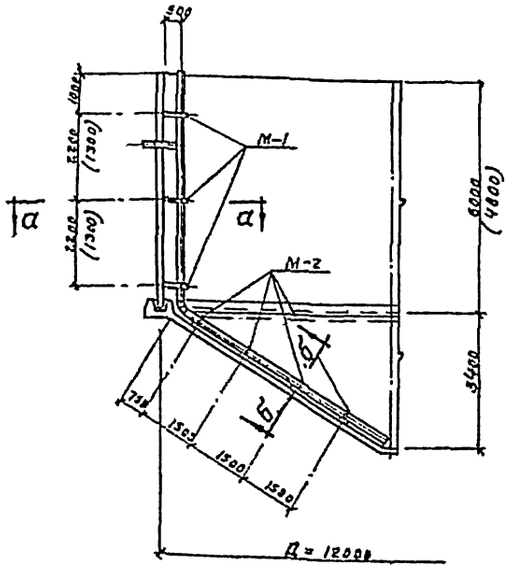


По б-б

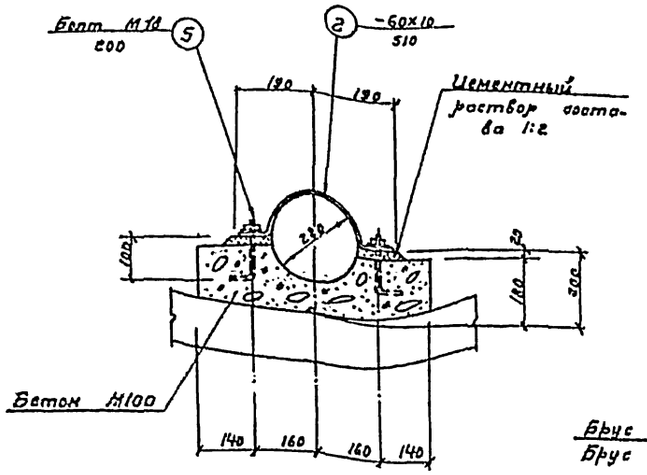
Примечание

Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-1

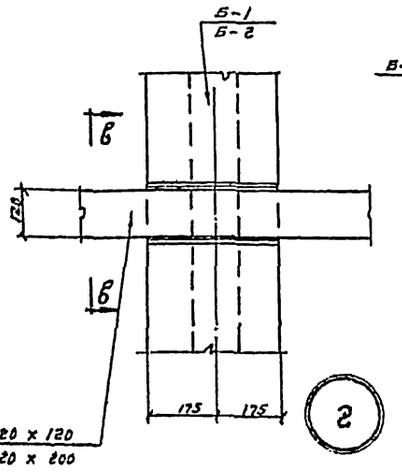
Гл. инж. пр.	Хелемендик				
Рук. группы	Сальвине				
Ст. инженер	Пирсалов				
Исполнит.	Пышлова				
Союзводоканалпроект г. Москва		1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4 из сборного железобетона.	Сечения 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6. Узел „1"	Типовой проект 902-2-203 / Альбом I / Лист АС-3

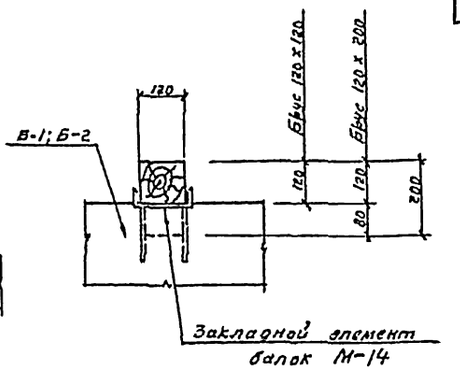


По 8-8 (см. лист АС-1)

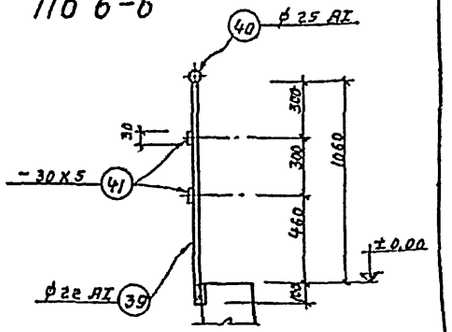


По б-б; М-2

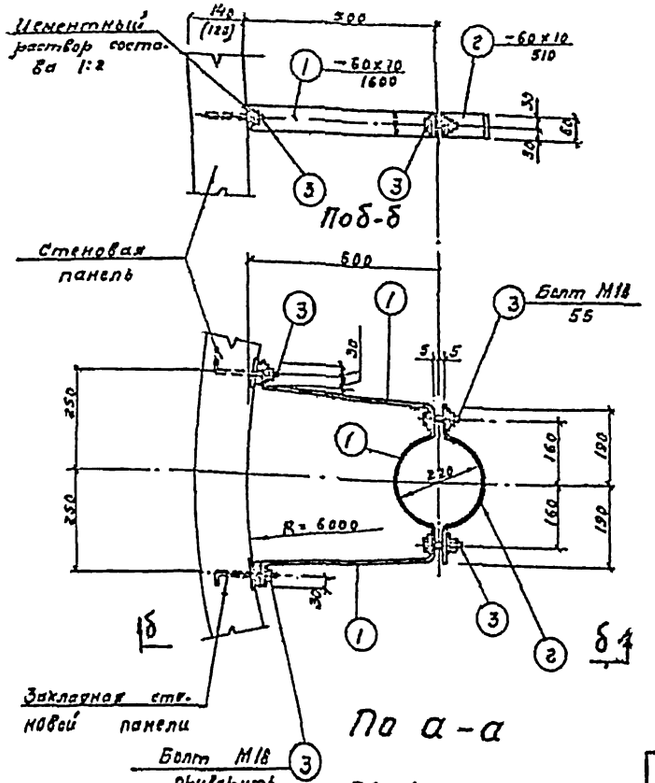


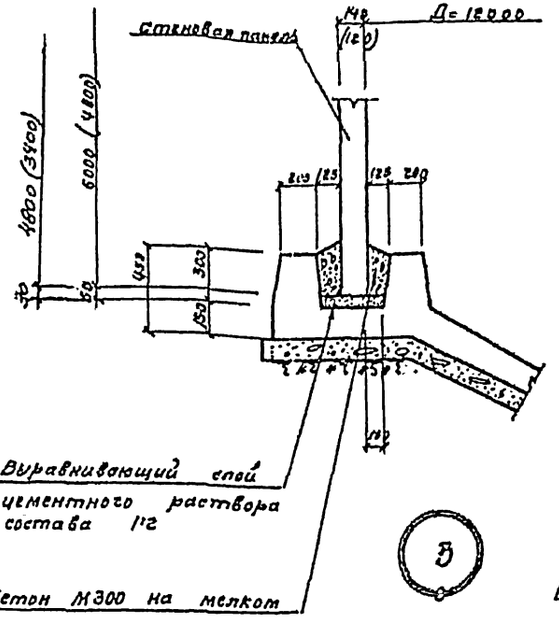


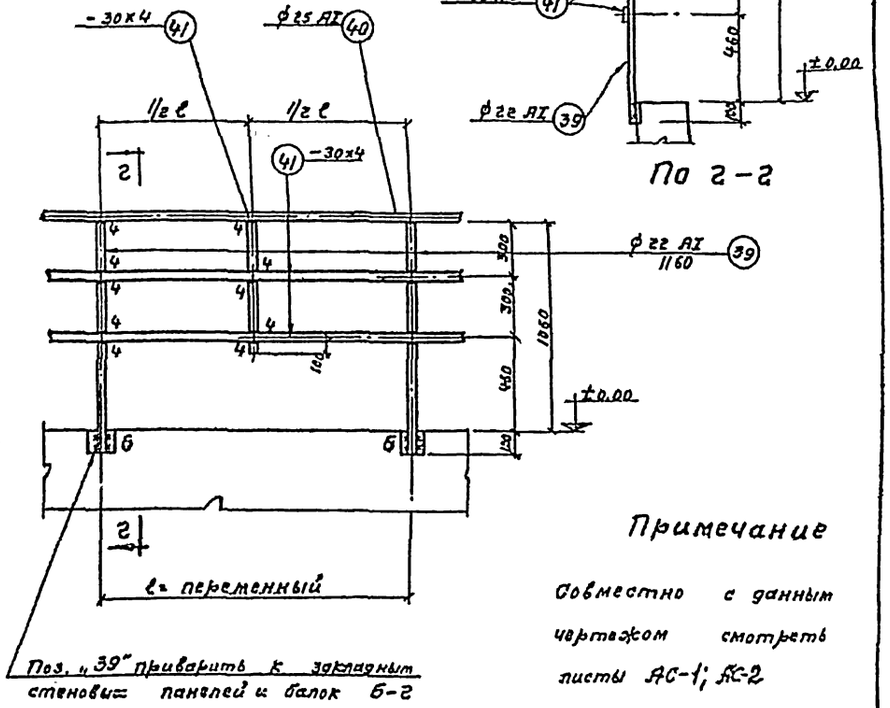
По в-в



По г-г







Примечание

Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-1; КЖ-2

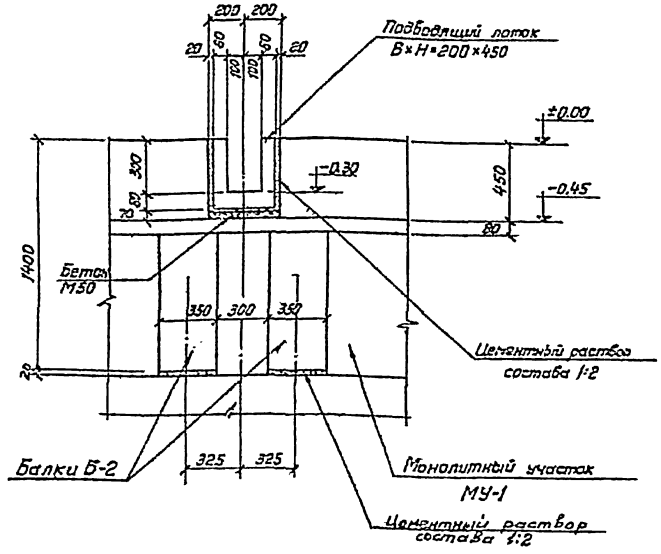
Деталь ограждения

1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Сечение в-в. Марки М-1 и М-2. Детали, узлы.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-4

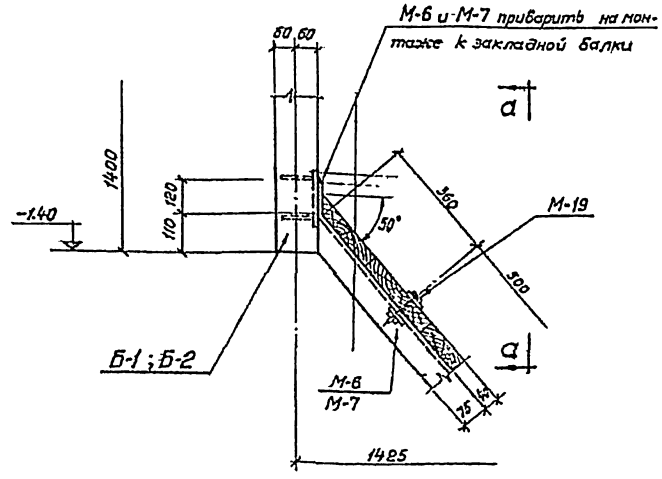
Союзводоканалпроект г. Москва

Ст. гр. группы Гольдин; Ст. инж. Мурыгинская; Ст. инж. Пономарёв

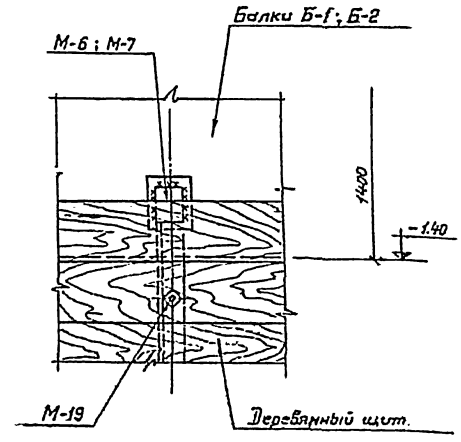
12 177-01 13



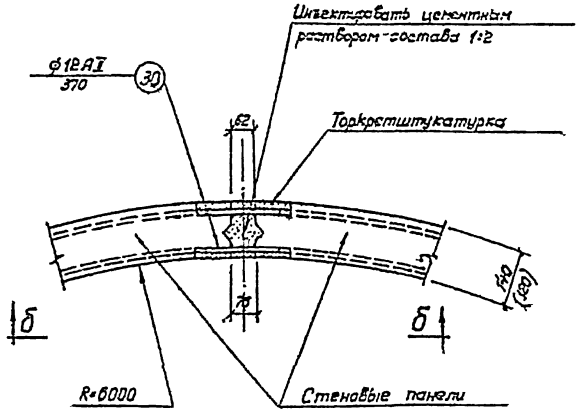
По 9-9 (смотреть лист АС-1)



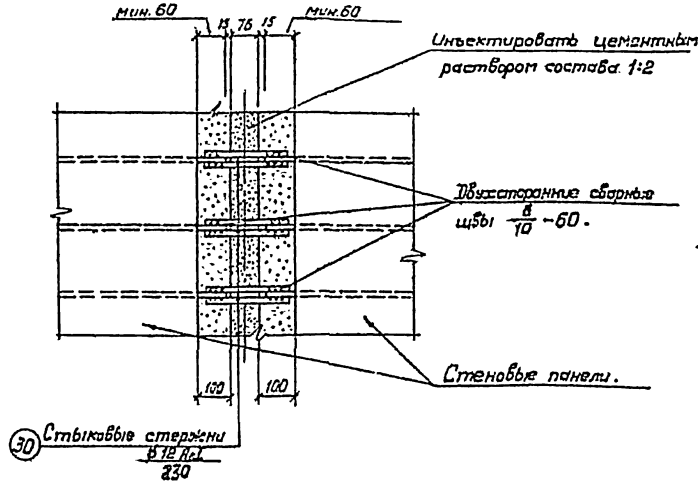
Деталь крепления М-6 к балкам Б-1 и Б-2.



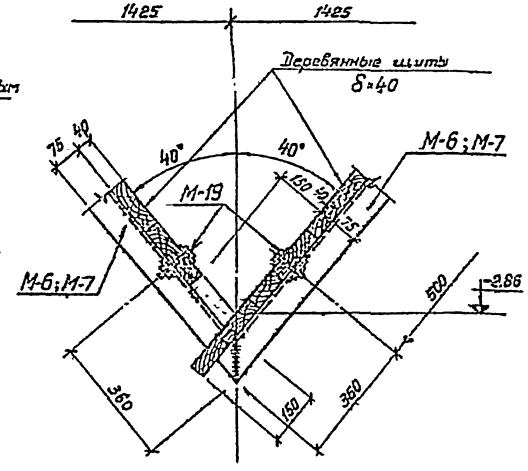
По а-а



4



По б-б



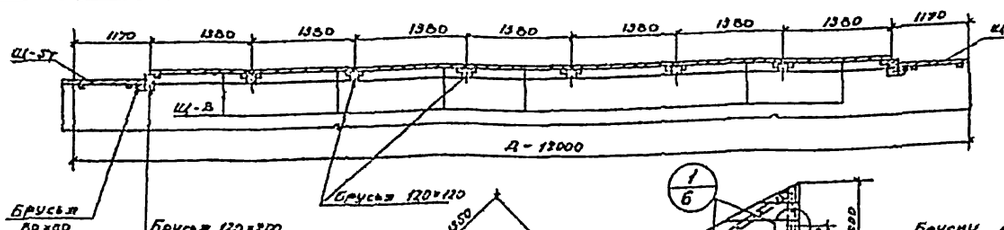
5

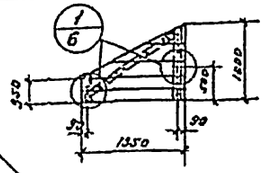
Примечание

Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-1; АС-2

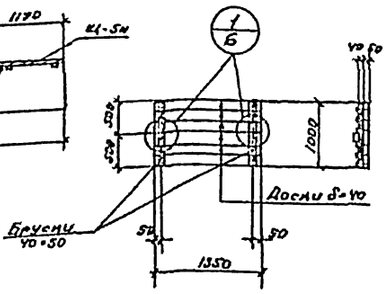
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4 м из сборного железобетона	Сечение 9-9; узлы „4" и „5" деталь крепления марок М-6 и М-7.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-5

Рукоприпуск 2-2-203
Сканировал С-5
Рукоприпуск Гольдина
Ст. инженер Мирсенская
Исполнитель Пашкова
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
12.177-01 14

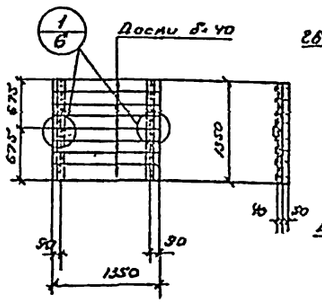




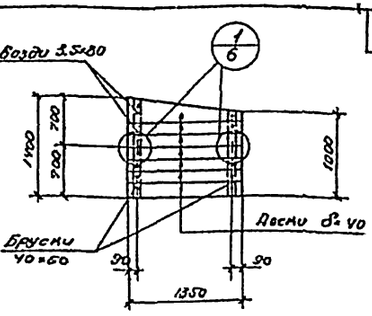
Щ-6н(шт-2); Щ-6т(шт-2)



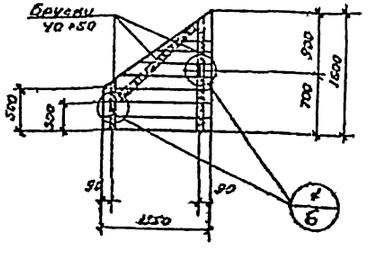
Щ-2 (шт-7)



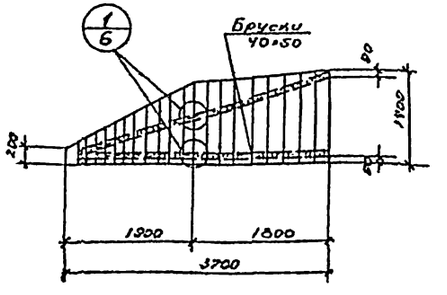
Щ-1 (шт-40)



Щ-3т (шт-2); Щ-3н (шт-2)

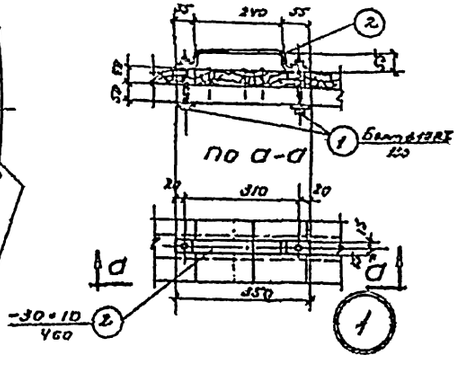


Щ-4н(шт-2); Щ-4т(шт-2)



Щ-8т (шт-2) Щ-5н (шт-2)

План расположения съемных щитов



Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-1; АС-7.
2. Все деревянные конструкции антисептировать. Щиты выполняются из древесины хвойных пород.
3. Отверстие для иловой трубы в щите Щ-4т вырезать по месту.

Выборка деревянных изделий

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Лист проекта	Примечания
Щиты	Щ-1	40	АС-6	
	Щ-2	7		
	Щ-3т, Щ-3н	2+2		
	Щ-4т; Щ-4н	2+2		
	Щ-5т; Щ-5н	2+2		
	Щ-6т; Щ-6н	2+2		
	Щ-7	4	АС-7	
	Щ-8	4		
	Щ-9т; Щ-9н	2+2		
	Щ-10т; Щ-10н	2+2		
Прибитая доска	Щ-11т; Щ-11н	2+2	АС-7	

Спецификация стали

Жилт. марка	Поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес 1 м (шт.)	Вес 1 м (всех)	Вес 1 м (порч.)	К-во марок	Общий вес кг
Отд.	1	⌀10 AI	630	2	0.1	0.2	1.3	120	24
поз.	2	—30×10	460	1	1.1	1.1			132

Союзводканалпроект г. Москва

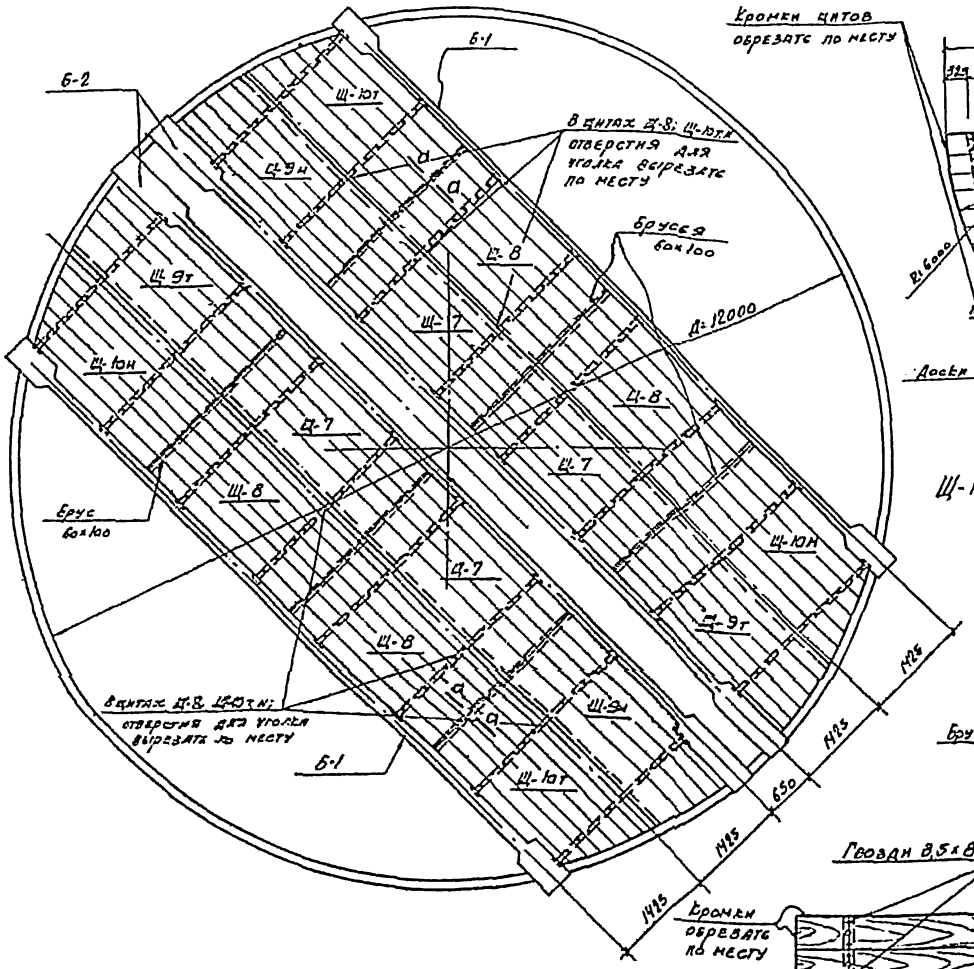
Рук. группы Гольдин
Гл. инженер Терехов
Нач. отдела Шапошников

1972г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 м и 9.4 м из сборного железобетона.

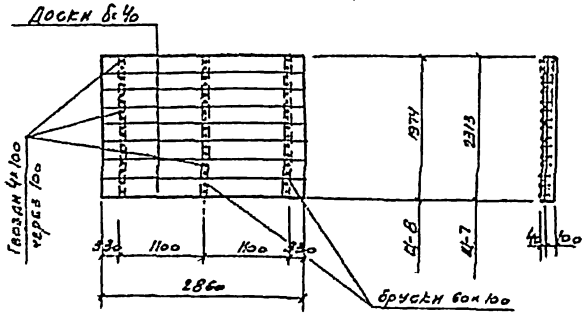
План раскладки щитов покрытия. Деревянные щиты Щ-1 ÷ Щ-6.

Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист АС-6

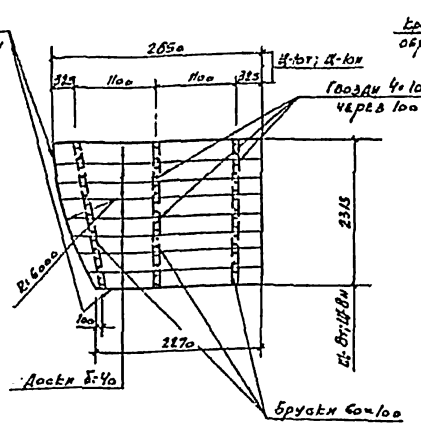
12 177-01 15



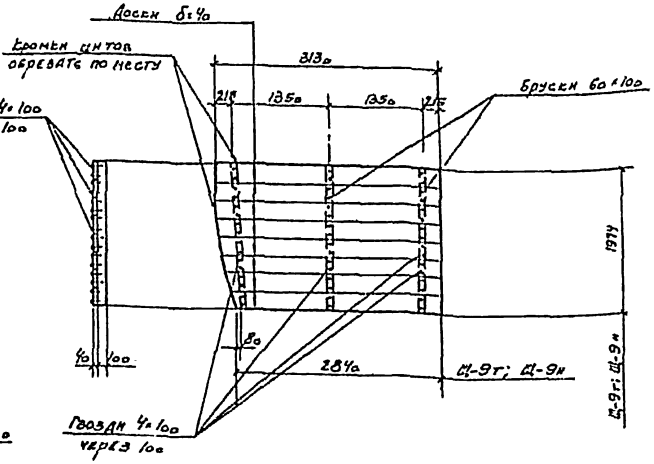
План раскладки щитов



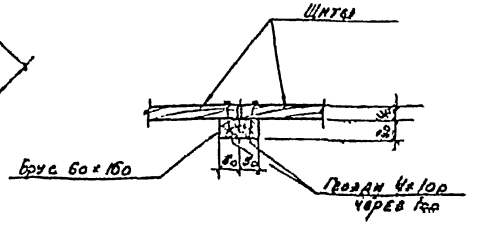
Щ-7 (шт.4); Щ-8 (шт.4)



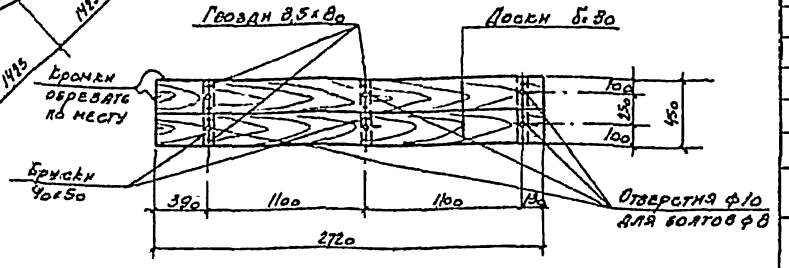
Щ-10т (шт.2); Щ-10н (шт.2)



Щ-9т (шт.2); Щ-9н (шт.2)



По а-а



Щ-11т (шт.2); Щ-11н (шт.2)
(плавающие доски)

Спецификация пиломатериалов

Наименование	Ед. изм.	Объем
Брусья 12о×12о	м³	1о
Брусья 12о×2оо	м³	9о7
Брусья 6о×16о	м³	0,7
Брусья 6о×8о	м³	0,04
Брусья 4о×5о	м³	0,45
Доски б=4о	м³	9,0
Доски б=3о	м³	0,3

Спецификация гвоздей

Наименование	ГОСТ	Вес кг.
Гвоздн 4×1оо	4028-63	11,0
Гвоздн 3,5×8о	—.—	1оо

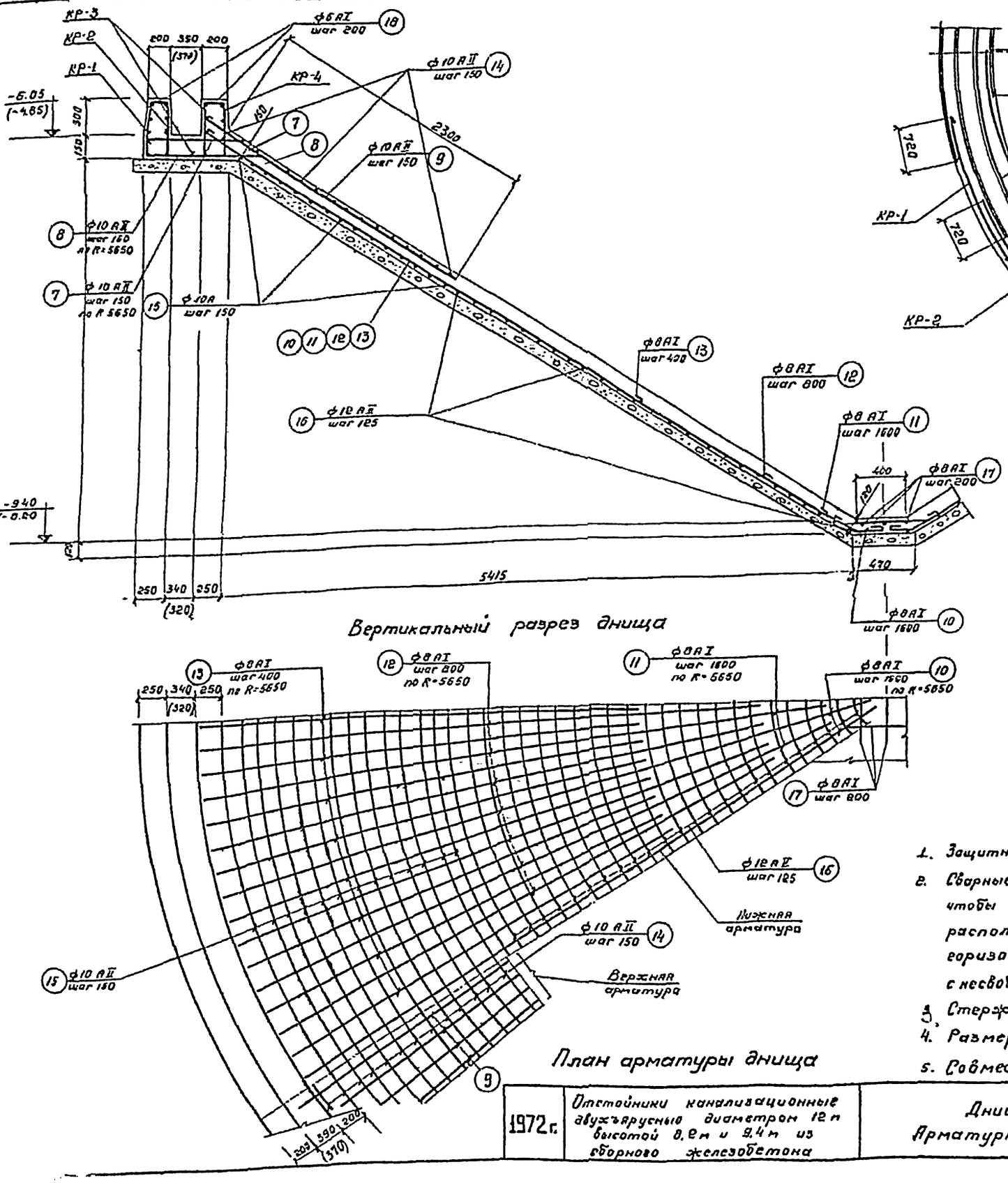
Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-1; АС-6
2. Все деревянные конструкции антисептировать
3. Отверстия в щитах Щ-7 ÷ Щ-1о просверлить по месту.

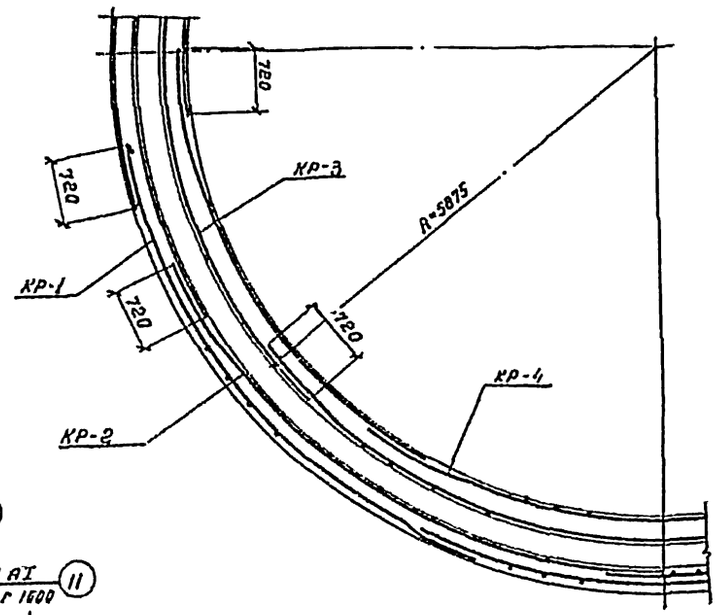
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 2,2 м и 2,4 м из сборного железобетона	План раскладки щитов. Деревянные щиты Щ-7 ÷ Щ-11	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-7

Союзводоканалпроект. Гл. инженер проекта Гольдина. Нач. отдела Морозова. Гл. инженер Пашкова. Ст. инженер Кудрявцев. Исполнитель. г. Москва

12177-01 1 6



Вертикальный разрез днища



Раскладка каркасов в опорном кольце

План арматуры днища

Расход материалов

Марка элемента	Кол-во эл-тов, т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон, м³	Сталь, кг: AI	AII	Итого	К-во эл-тов, шт	Всего: Бетон, м³	Сталь, кг: AI	AII	Итого
Днище		* М 200 МРЗ В	27.5	481.5	1889.0		2370.5	1	27.5	481.5	1889.0		2370.5

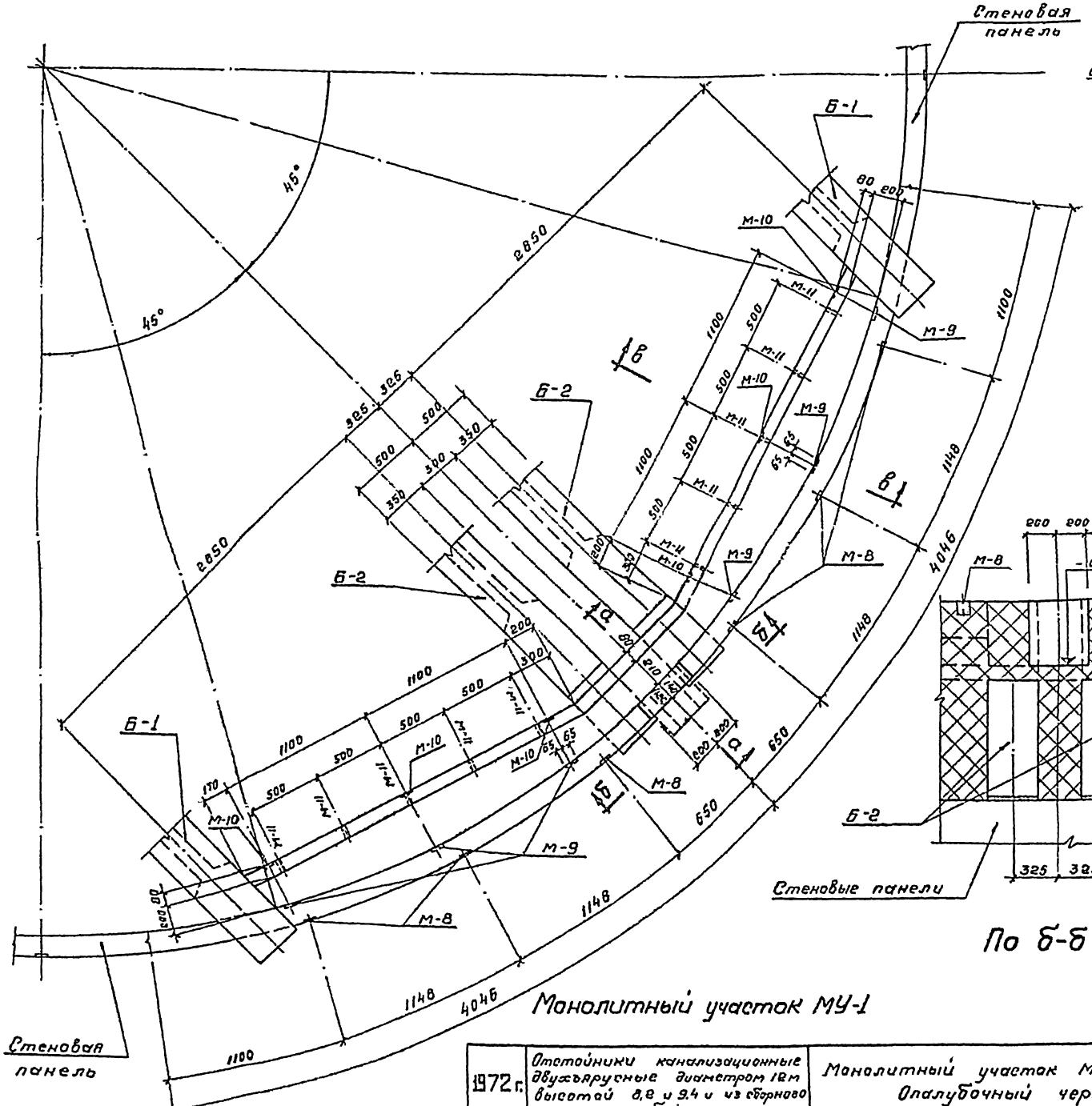
* Смотреть таблицу пояснительной записки

Примечания:

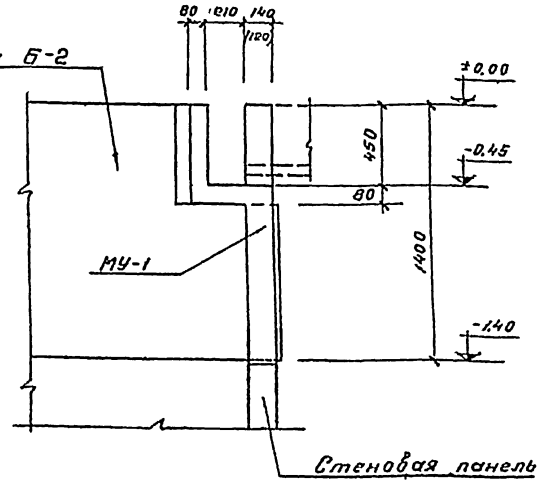
1. Защитный слой бетона принят δ = 30 мм
2. Сварные каркасы в опорном кольце отстойника установить так, чтобы горизонтальные стержни смежных каркасов в стыке располагались в одной плоскости. Для этого свободные концы горизонтальных стержней одного каркаса совместить в стыке с несвободными концами горизонтальных стержней примыкающего каркаса.
3. Стержень поз. „18" приваривается к каркасам Кр-1 ÷ Кр-4.
4. Размеры и отметки в скобках даны для отстойника H=8.2 м
5. Совместно с данным чертежом смотреть лист АС-14

1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 м и 9.4 м из сборного железобетона	Днище. План раэрезы. Арматурно - опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-8

г. Москва Исполнитель Пашкова 1972 г.

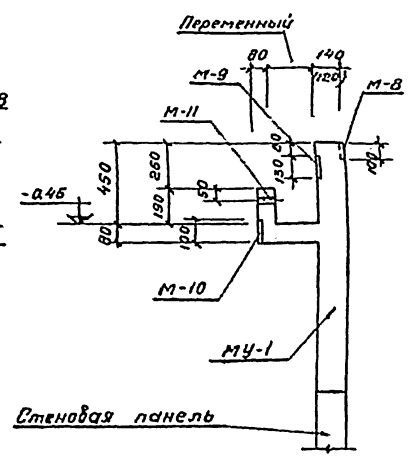


Монолитный участок МУ-1



По а-а

По б-б



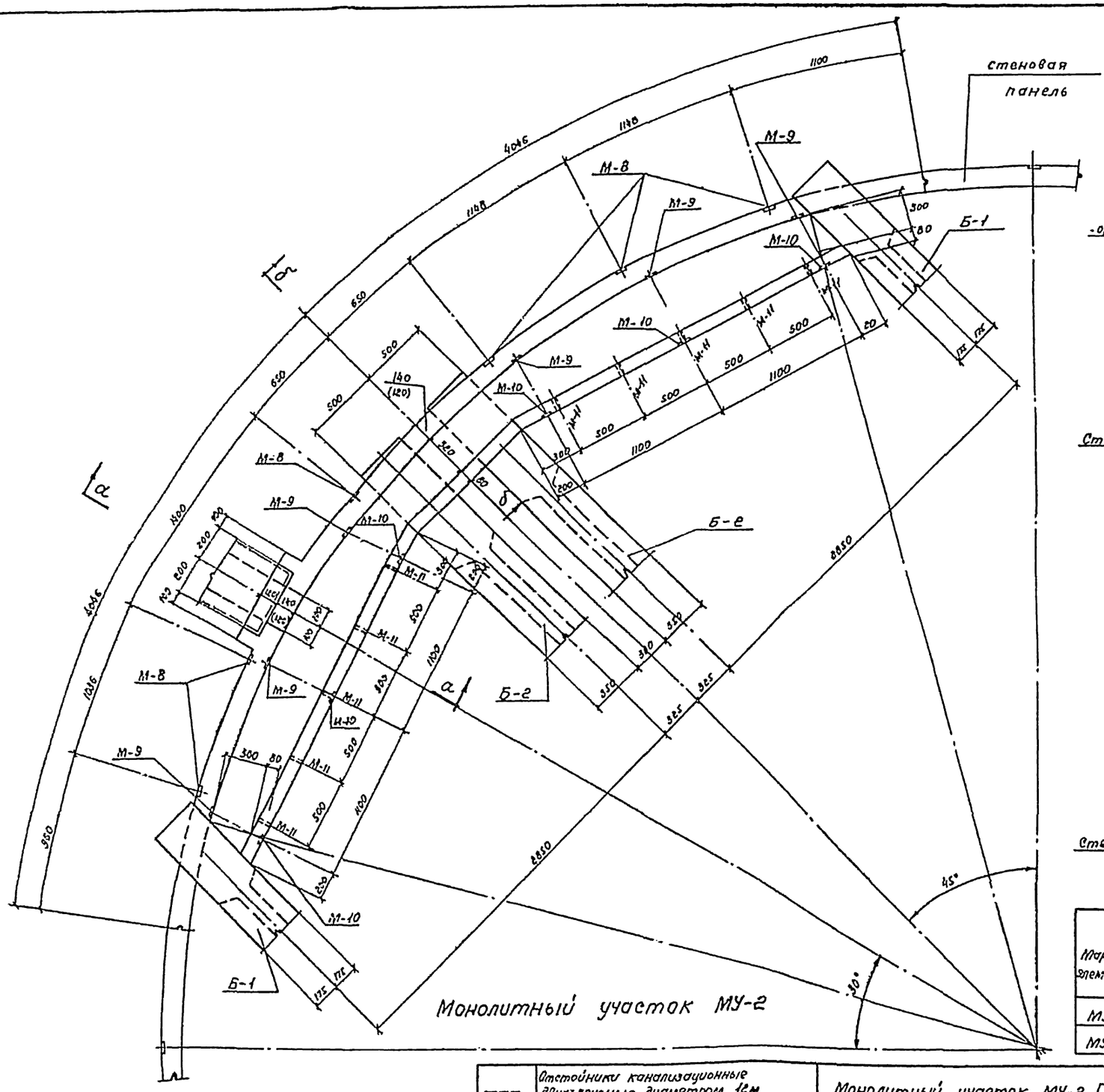
По в-в

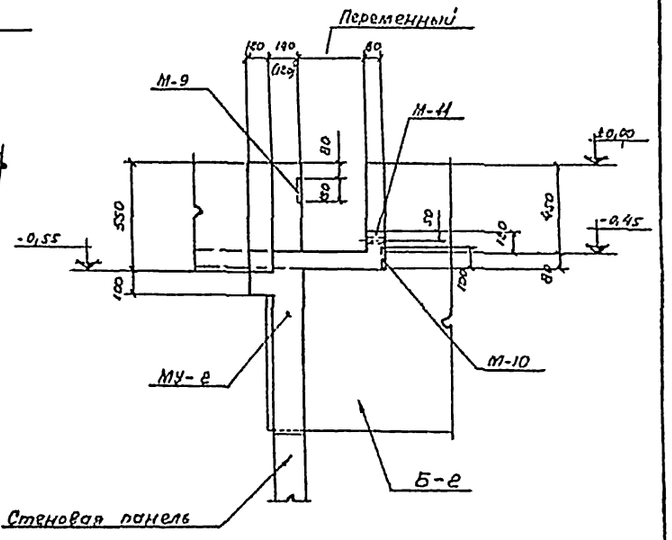
Примечание

Совместно с данным чертежом смотреть лист АС-2.

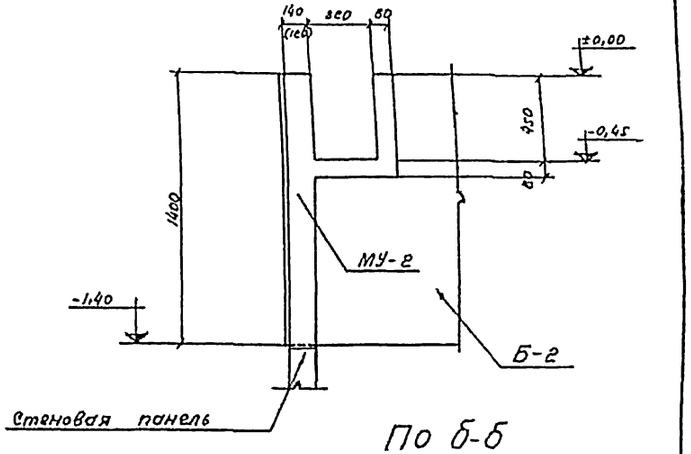
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 18м высотой 8,8 и 9,4 м из сборного железобетона	Монолитный участок МУ-1. План, сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-9

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





По а-а



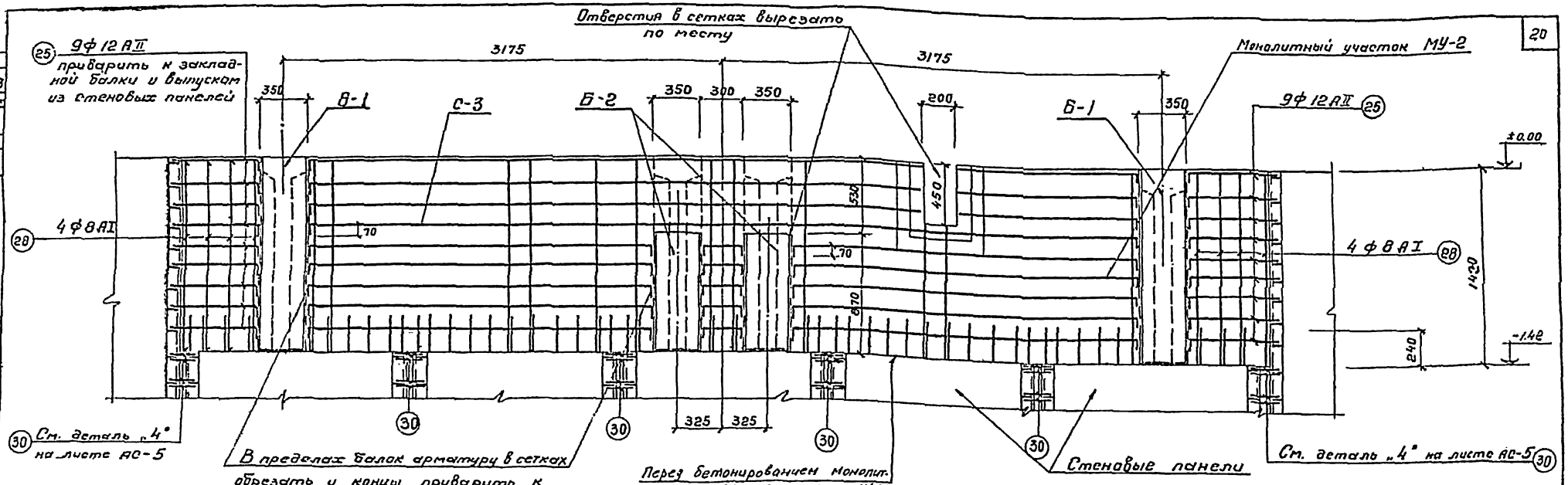
По б-б

Расход материалов

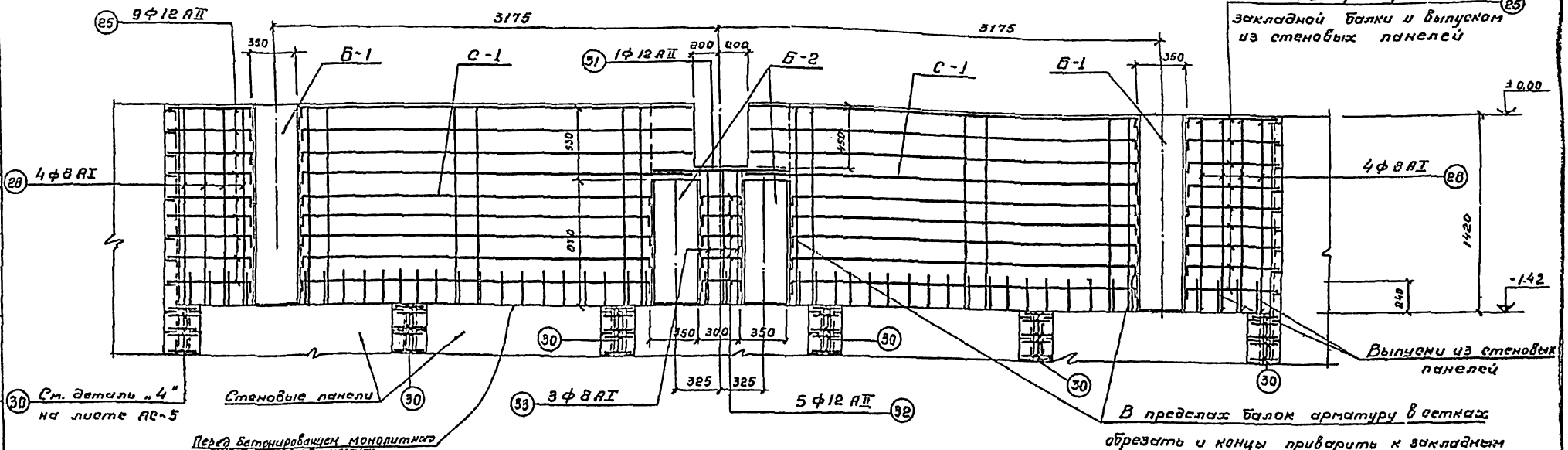
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого
МУ-1	—	200	1,73	77,0	158,0		235,0	1	1,73	77,0	158,0		235,0
МУ-2	—	200	1,75	84,0	123,0		207,0	1	1,75	84,0	123,0		207,0

1972г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Монолитный участок МУ-2. План, сечения. Опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-10

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Рук. группы Рольдина
Ст. инж. Миренская
Исполнитель Пашкова
12177-01-19



Вид по стрелке „Б"



Вид по стрелке „А"

Примечание

Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-9; АС-10

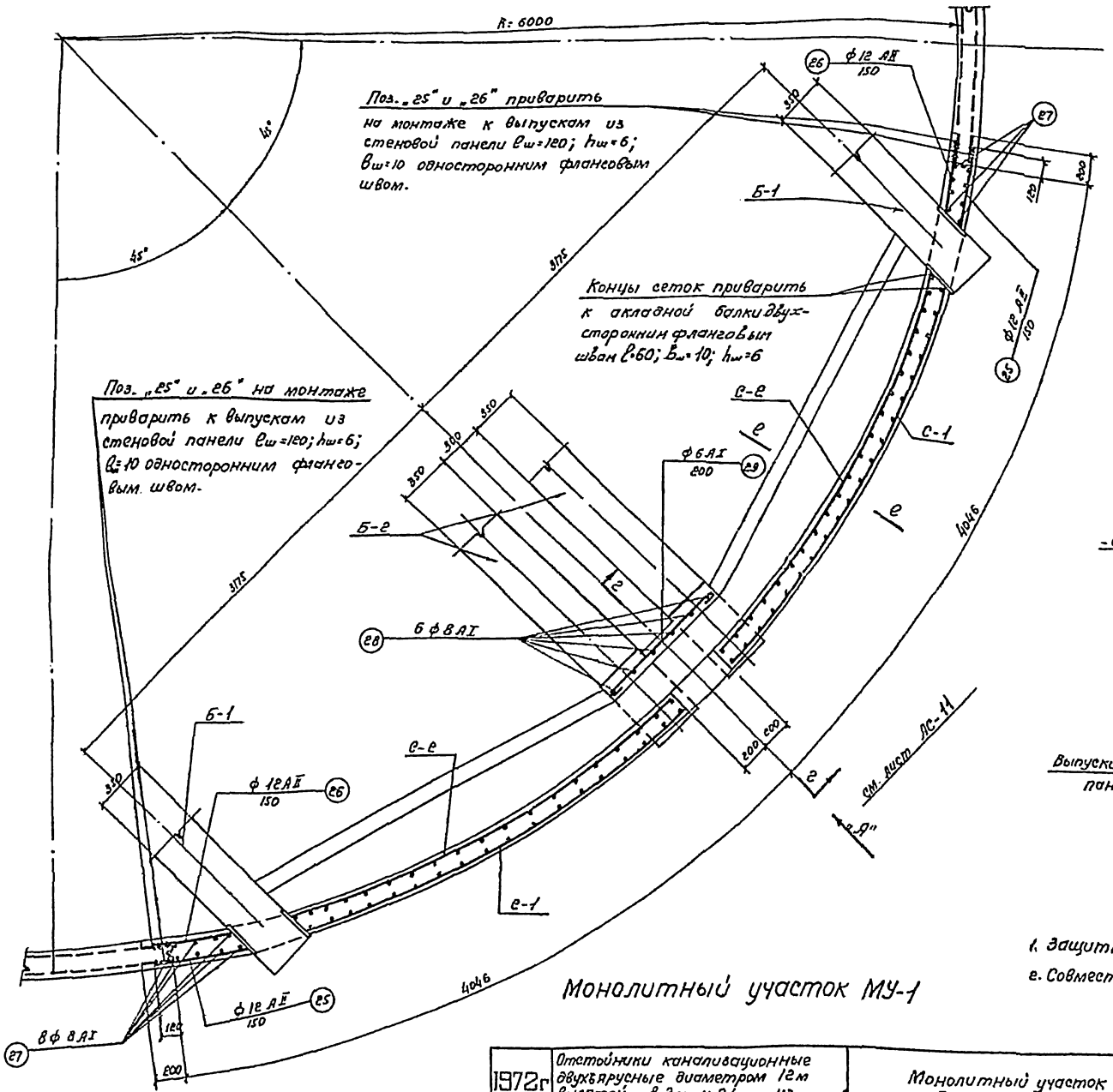
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,8 м и 9,4 м из сборного железобетона	Монолитные участки МУ-1; МУ-2. Виды по стрелкам „А" и „Б" Арматурный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-11

Союзводоканалпроект г. Москва

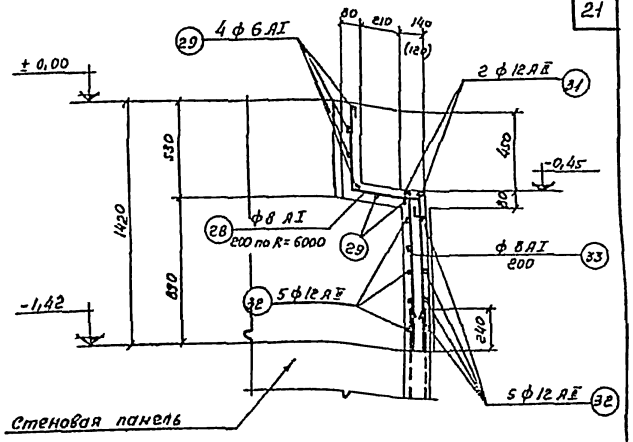
Гип. Ерохин; Ст. инж. Шнип; Исполнитель Пешкова

2-203 -11

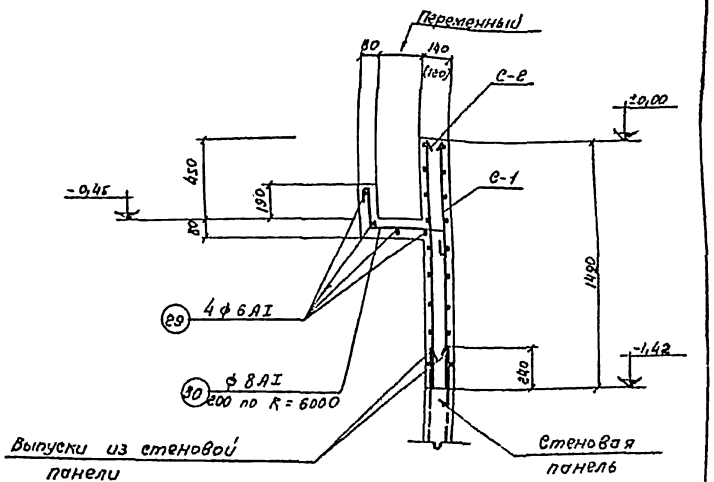
12177-01 20



Монолитный участок МУ-1



По 2-2



По е-е

Примечания:

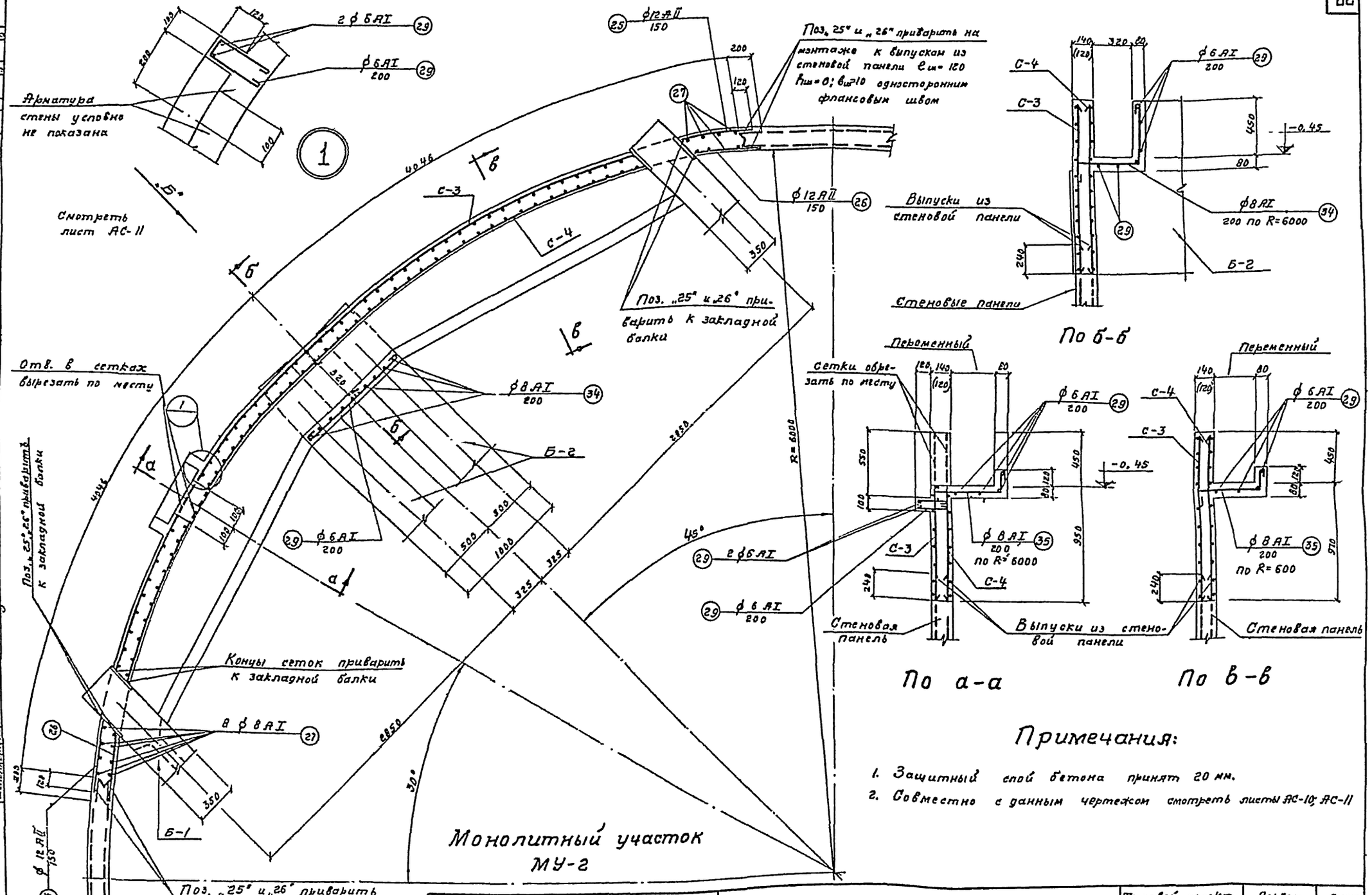
1. Защитный слой бетона принят 20мм.
2. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-9; АС-11

1972г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона.	Монолитный участок МУ-1. План, сечения Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-12

Союзводоканалпроект г. Москва

Рук. группы Гальцина
Гл. инженер проекта Шаповалов
Гл. специалист Пошкова

2·77-01 21



1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 м и 9,4 м из сборного железобетона.	Монолитный участок МУ-2. План, сечения. Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-13

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Наименование элемента и № марки	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в каркасе	К-во стержней в элементе	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес ар-ры кг	На все эл-ты Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
902-2-203	КР-1 (шт.6)	1	7560	8AII	7560	4	24	182.0	6AI	7.0	1.5	1.5
Ал.VIII		2	430	8 AI	430	35	210	90.0	8AI	1214.0	480.0	480.0
С-14	КР-2 (шт.6)	3	7410	18AII	7410	4	24	178.0	10AII	1768.0	109.0	109.0
		2	430	8AI	430	34	204	88.0	12AII	450.0	400.0	400.0
Лист 5	КР-3 (шт.6)	4	6940	18AII	6940	4	24	167.0	18AII	690.0	1380.0	1380.0
		5	600	8AI	600	32	192	115.0	Итого:		2310.5	2310.5
	КР-4 (шт.6)	6	6790	18AII	6790	4	24	163.0				
		2	430	8AI	430	31	186	80.0				
	Днище (шт.1) Отдельные стержни	7	880 200	10AII	1080	—	216	235.0				
		8	1080 200	10AII	1280	—	216	277.0				
		9	2500	10AII	2500	—	216	540.0				
		10	3450 6820 150 5660	8AI	6890	—	22	153.0				
		11	5930	8AI	6050	—	22	133.0				
		12	5200	8AI	5320	—	44	234.0				
		13	3440	8AI	3560	—	88	315.0				
		14	30° Длина 7700 30°	10AII	ср. 29450	—	12	354.0				
		15	Д=11150÷12000	10AII	30500	—	12	364.0				
		16	Д=8000÷8500	12AII	ср. 13550	—	33	450.0				
		17	150 650 150	8AI	1070	—	6	6.0				
		18	180	6AI	180	—	385	70				
		19	8850 110	12AII	2920	4	16	47.0	6AI	30.0	7.0	7.0
		20	70 2620 70	12AII	2760	9	36	100.0	8AI	180.0	70.0	70.0
		21	1390	8AI	1390	17	88	95.0	12AII	178.0	158.0	158.0
		22	490	8AI	490	2	8	4.0	Итого:		235.0	235.0
	Отдельные стержни С-1(шт.8); С-2(шт.2)	25	650 70	12AII	720	—	18	13.0				
		26	570 70	12AII	640	—	18	12.0				
		27	1390	8AI	1390	—	16	22.0				
		28	490 360 140	8AI	1100	—	6	7.0				
		29	п.м. 500÷550 140	6AI	п.м.	—	—	30.0				
		30	230	8AI	ср. 910	—	50	46.0				
		31	1000	12AII	1000	—	2	2.0				
		32	70 360 70	12AII	440	—	10	4.0				
		33	940	8AI	1060	—	6	6.0				

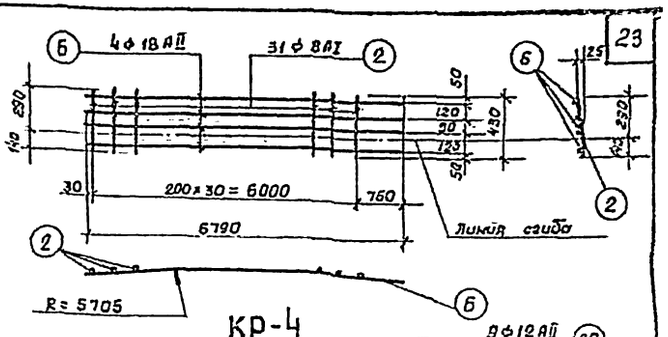
Выборка арматуры

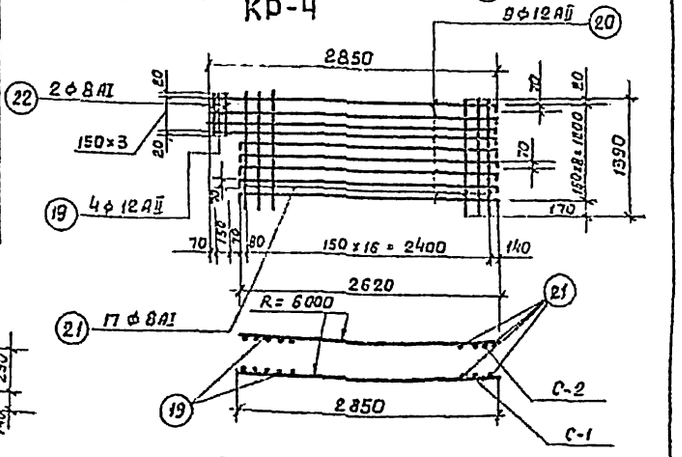
МУ-2 (шт.1) Отдельные стержни (С-3 (шт.8) С-4 (шт.8))

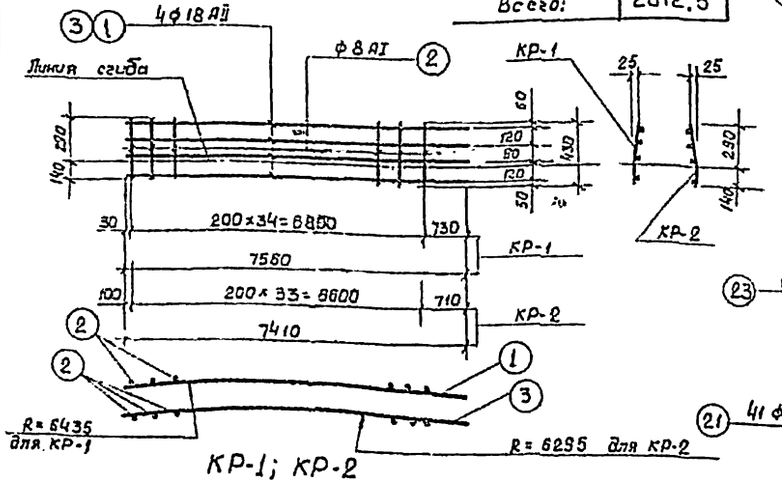
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		23	6240 70 110	12AII	6380	9	18	113.0	6AI	42.0	9.0	9.0
		21	1390	8AI	1390	41	82	114.0	8AI	190.0	75.0	75.0
		25	Эскиз см. выше	12AII	720	—	18	13.0	12AII	138.0	123.0	123.0
		26		12AII	640	—	18	12.0	Итого:		207.0	207.0
		27		8AI	1390	—	16	22.0				
		29	п.м.	6AI	п.м.	—	—	42.0				
		34	140 480 140 470÷590 150	8AI	1210	—	6	7.0				
		35		8AI	ср. 940	—	50	47.0				

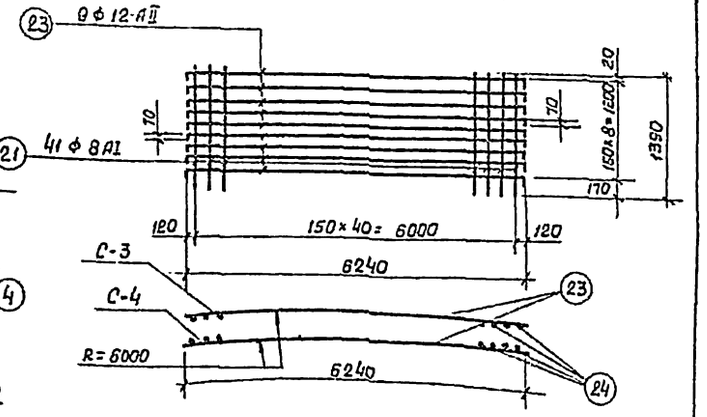
Выборка арматуры

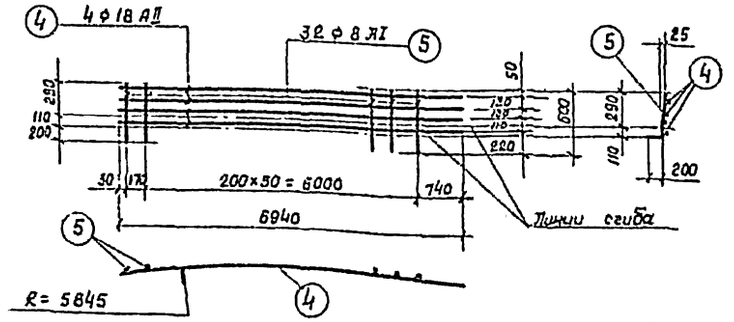
Класс AI	ф мм	6	8		Итого:
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	17,5	625,0		642.5
Класс AII	ф мм	10	12	18	Итого:
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	109,0	681,0	1380,0	2170.0
				Всего:	2812,5











Примечание

Совместно с данным листом смотреть листы АС-8; АС-11÷АС-13

1972 г

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона.

Днище и монолитные участки стен. Спецификация и выборка арматуры.

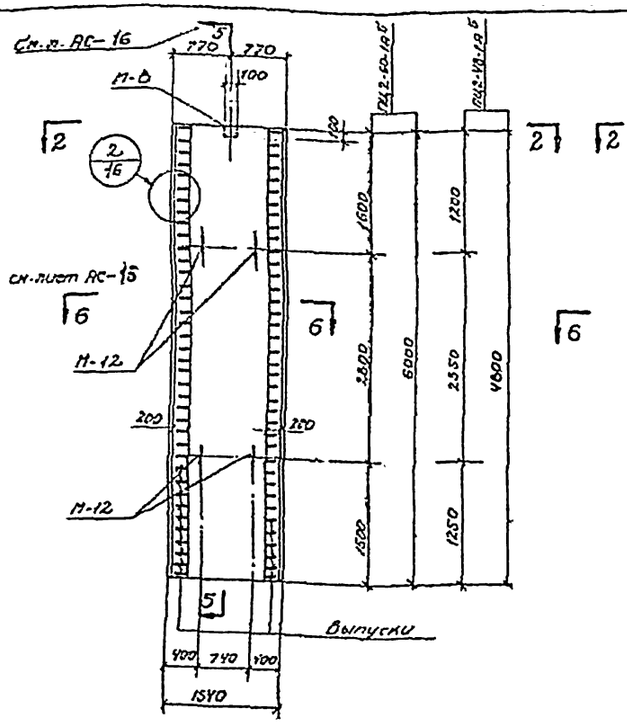
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-14

12177-01 23

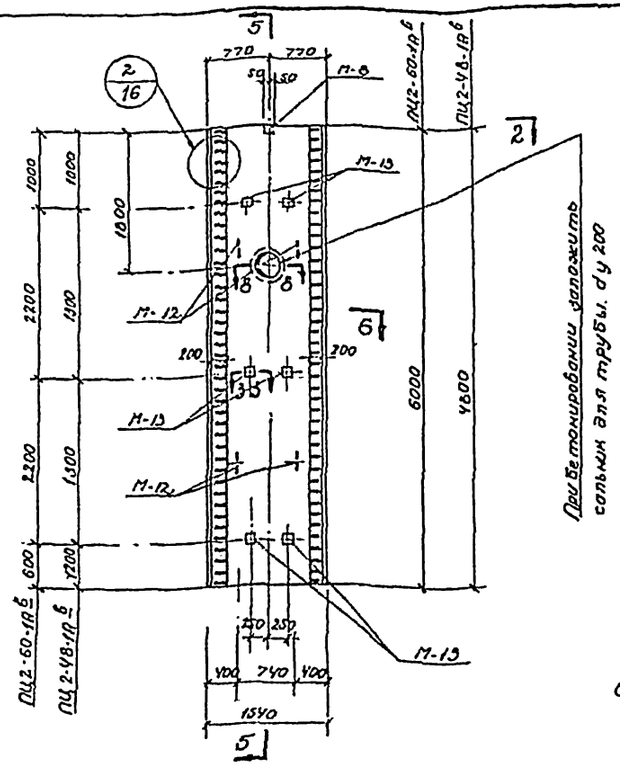
Днище (шт.1) Монолитные участки МУ-1(шт.1)

Отдельные стержни С-1(шт.8); С-2(шт.2)

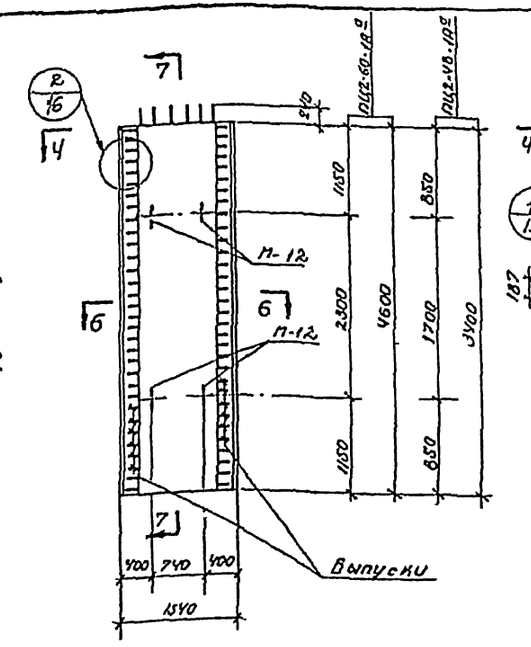
Гип. Ковалев; Рук. группы Гайдина; Сп. инжен. Туренская; Исполнит. Полякова; г. Москва



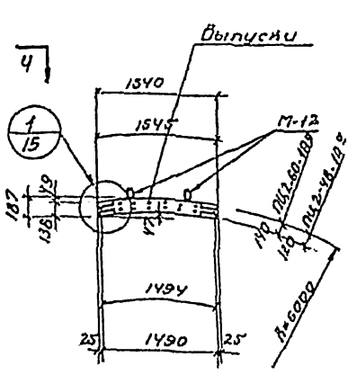
Стеновая панель ПЦ2-60-1А^{б} (шт. 13)
и ПЦ2-48-1А^{б} (шт. 13)



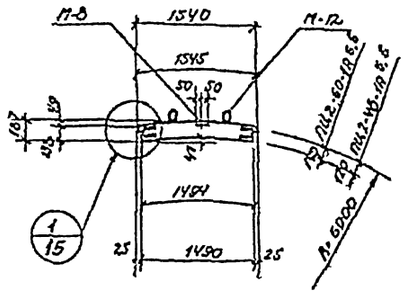
Стеновая панель ПЦ2-60-1А^{б} (шт. 1)
и ПЦ2-48-1А^{б} (шт. 1)



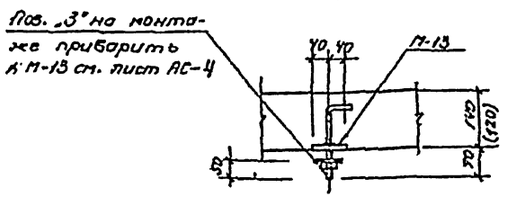
Стеновая панель ПЦ2-60-1А^{а} (шт. 10) и ПЦ2-48-1А^{а} (шт. 10)



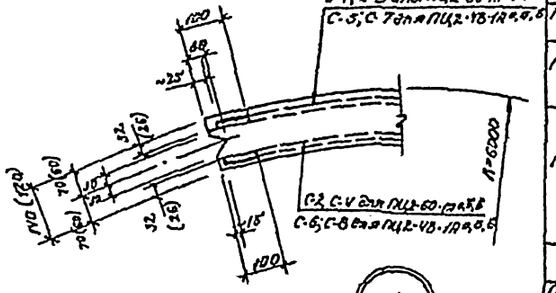
По 4-4

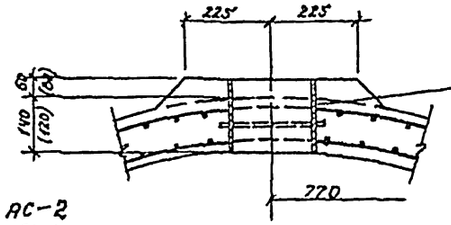


По 2-2



По 3-3





По 8-8

Спецификация закладных элементов

Марка элемента и к-во шт.	Марка закладного элемента	К-во штук на 1 элемент	К-во штук на все элементы	Лист проекта
Отстойник H=9.4м				
ПЦ2-60-1А^{а} (шт. 10)	М-12	4	40	АС-23
ПЦ2-60-1А^{б} (шт. 13)	М-8	1	13	АС-22
	М-12	4	52	АС-23
ПЦ2-60-1А^{в} (шт. 1)	М-8	1	1	АС-22
	М-12	4	4	АС-23
	М-13	6	6	АС-22
	Сальник dy 200	1	1	серия 3.901-5
Отстойник H=8.2				
ПЦ2-48-1А^{а} (шт. 10)	М-12	4	40	АС-23
ПЦ2-48-1А^{б} (шт. 13)	М-8	1	13	АС-22
	М-12	4	52	АС-23
ПЦ2-60-1А^{в} (шт. 1)	М-8	1	1	АС-22
	М-12	4	4	АС-23
	М-13	6	6	АС-22
	Сальник dy 200	1	1	серия 3.901-5

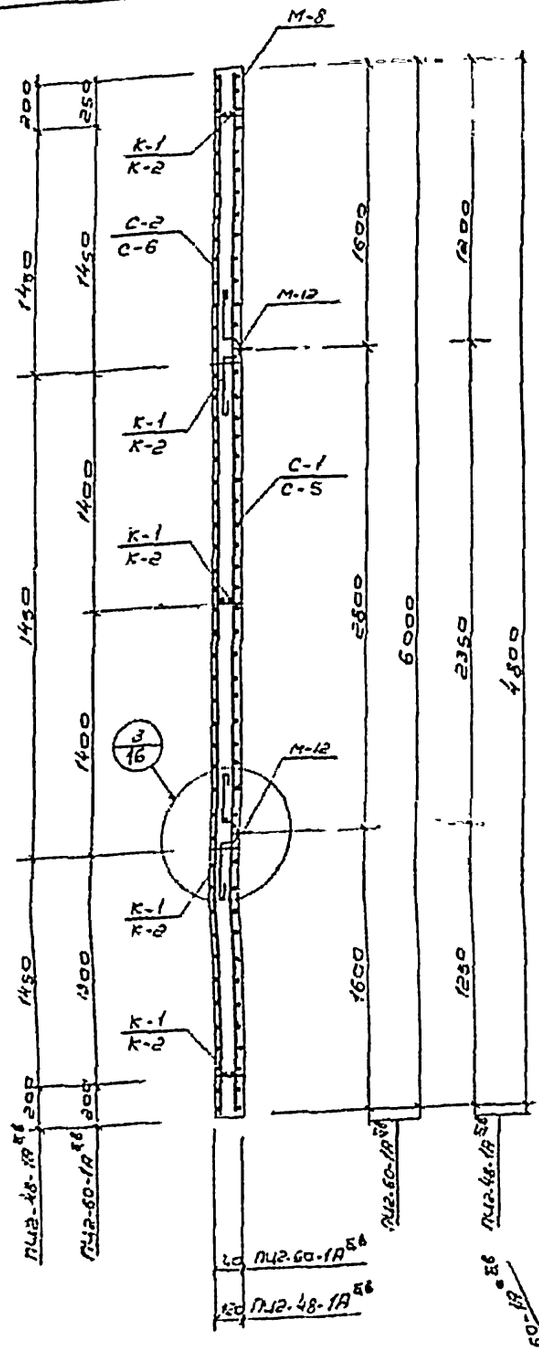
Примечания:

1. Совместно с данным чертежом см. лист АС-2
2. Радиус кривизны панелей по наружной грани панели принят в соответствии с серией 3.900-2.

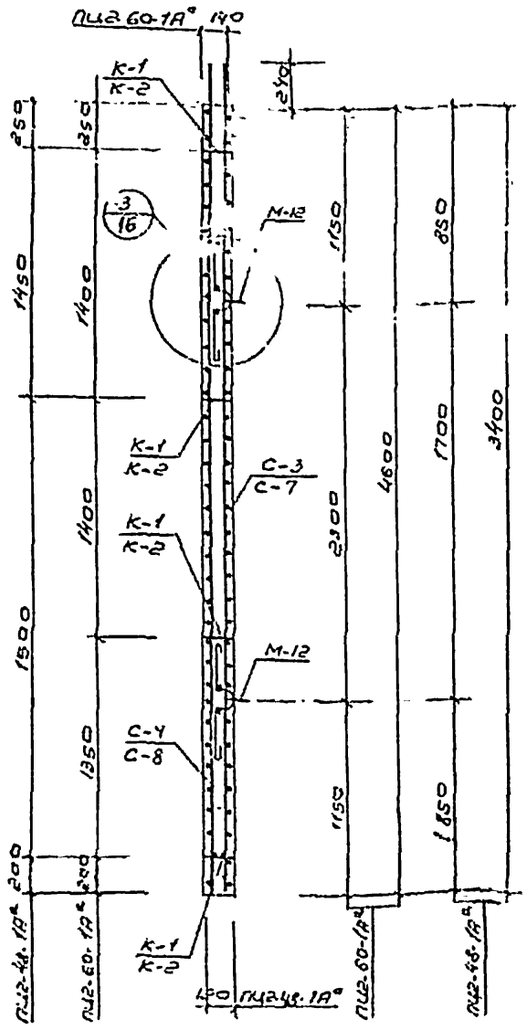
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона.	Стеновые панели ПЦ2-60-1А^{а,б,в}; ПЦ2-48-1А^{а,б,в} Продольный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-15

Союзводоканалпроект
Гип. проекты от 1972 г.
Исполнители
с. альдини
Нурлинская
Ланшова
Гип. Ермаков
Нач. отдела Ермаков
Н. контр. Ермаков

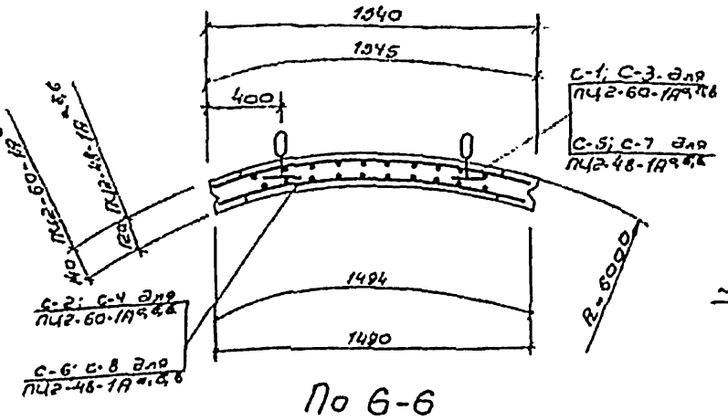
12.137-01



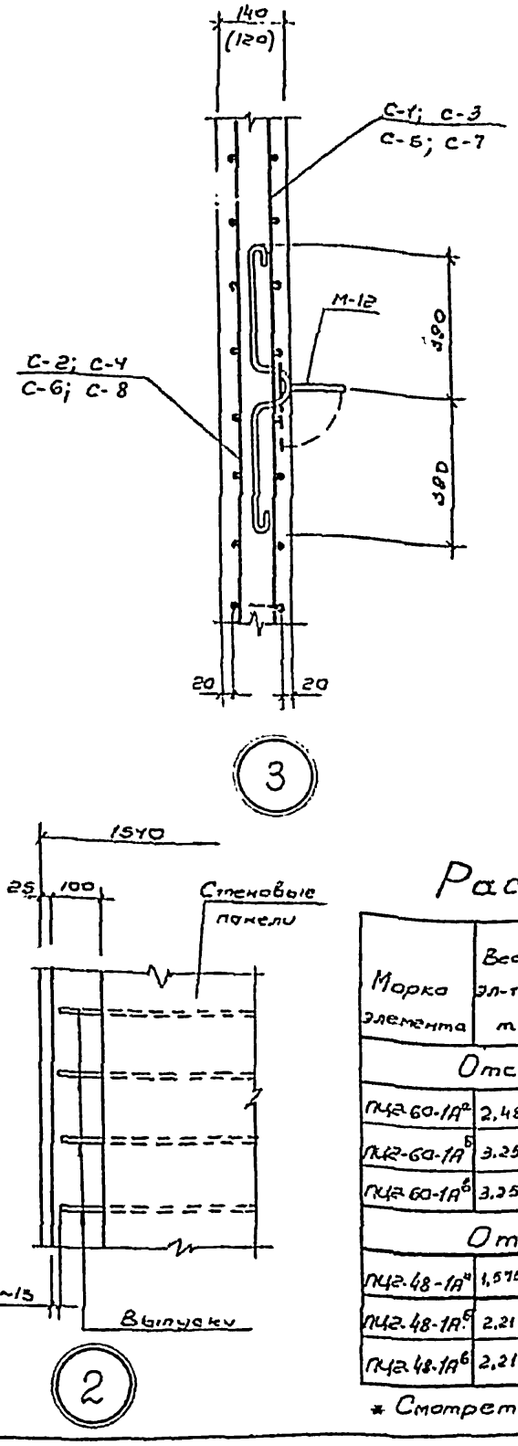
По 5-5



По 7-7



По 6-6



Выборка арматурных изделий

Наименование элемента и к-во шт.	Марка сетки и каркаса	Колич. шт. На 1 элемент	Колич. шт. На все элементы	Лист проекта
Отстойник H = 9,4 м.				
ПЦ2-60-1А° (шт 10)	С-3	1	10	АС-20
	С-4	1	10	АС-20
	К-1	4	40	АС-20
ПЦ2-60-1А^Б (шт. 13)	С-1	1	14	АС-20
ПЦ2-60-1А^Б (шт. 1)	С-2	1	14	АС-20
	К-1	5	70	АС-20
Отстойник H = 8,2 м				
ПЦ2-48-1А° (шт 10)	С-7	1	10	АС-20
	С-8	1	10	АС-20
	К-2	3	30	АС-20
ПЦ2-48-1А^Б (шт. 13)	С-5	1	14	АС-20
ПЦ2-48-1А^Б (шт. 1)	С-6	1	14	АС-20
	К-2	4	52	АС-20

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг. кл. AI	Сталь кг. кл. AII	Сталь кг. Итого	К-во шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг. кл. AI	Сталь кг. кл. AII	Сталь кг. Итого
Отстойник H = 9,4м											
ПЦ2-60-1А°	2,48	М-200	0,99	33,4	84,6	117,9	10	9,9	334	845	1179
ПЦ2-60-1А^Б	3,25	Мрз-	1,3	41	108	149	13	16,9	533	1401	1937
ПЦ2-60-1А^Б	3,25	В-	1,3	41	108	149	1	1,3	41	108	149
Отстойник H = 8,2 м											
ПЦ2-48-1А°	1,575	М-200	0,63	24,2	63,0	87,2	10	6,3	242	630	872
ПЦ2-48-1А^Б	2,21	Мрз-	0,89	33	87	120	13	12,07	429	1137	1566
ПЦ2-48-1А^Б	2,21	В-	0,89	33	87	120	1	0,89	33	87	120

* Смотреть таблицу пояснительной записки.

Примечания:

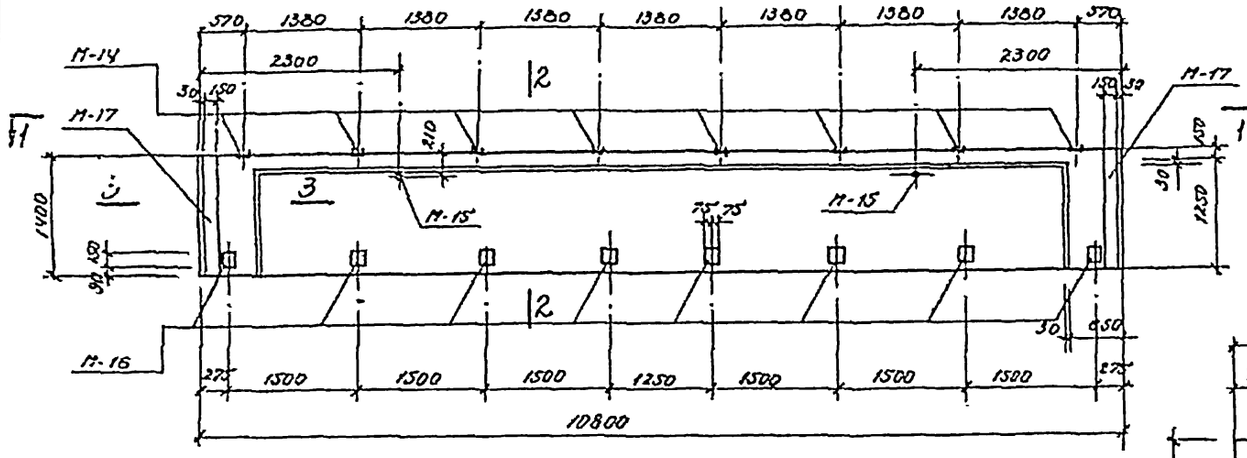
1. Защитный слой бетона принят 20 мм
2. Совместно с данным чертежом см. лист АС-15

Совгипроспецгаз г. Москва

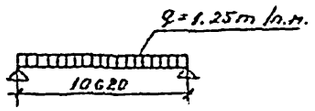
Гл. инженер проекта — Ю.Н. Ахмедов
Ст. инженер — Н.Н. Мухленов
Инженер — Л.А. Шакарадо

1972г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой H=9,4 м; H=8,2 м из сборного железобетона	Стеновые панели ПЦ2-60-1А^а,Б,В. ПЦ2-48-1А^а,Б,В Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-16

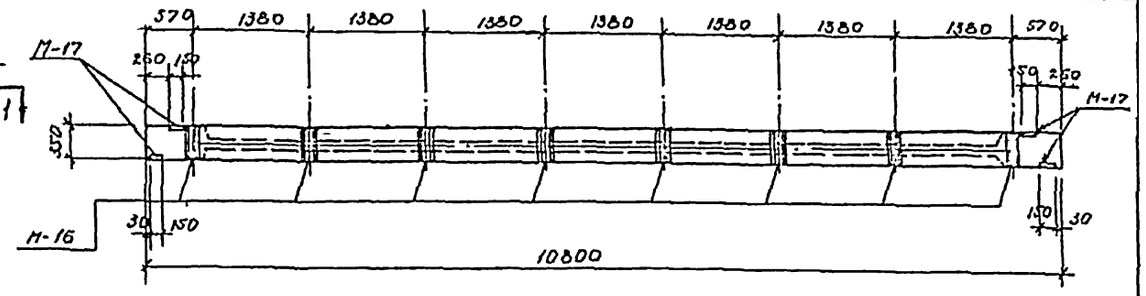
12177-01 25



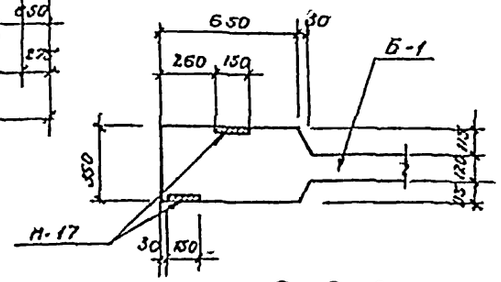
Балка Б-1



Расчетная схема Б-1



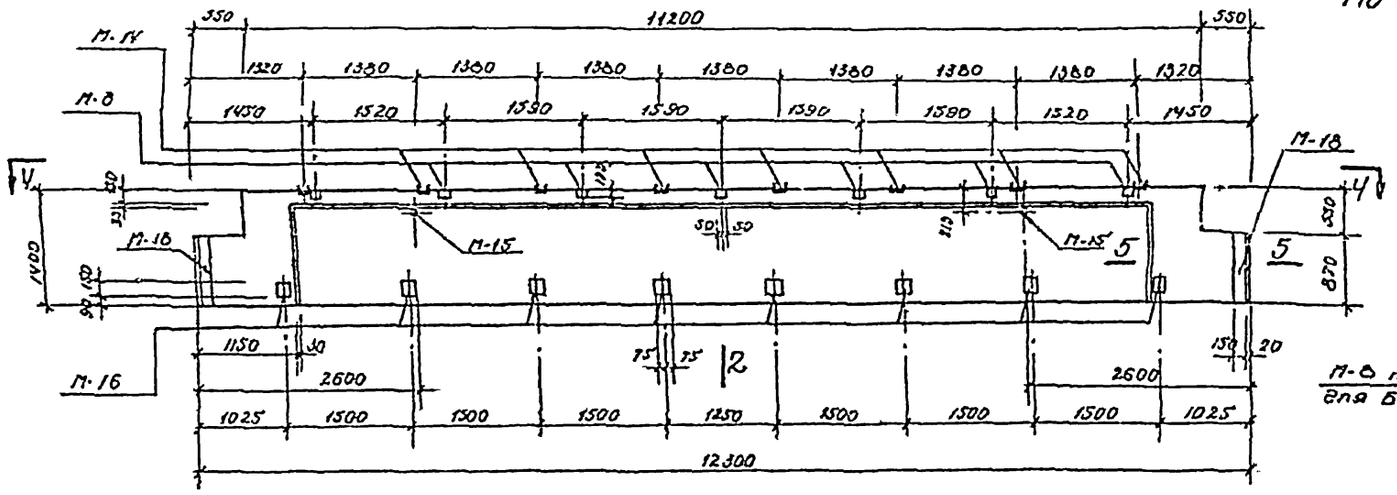
По 1-1



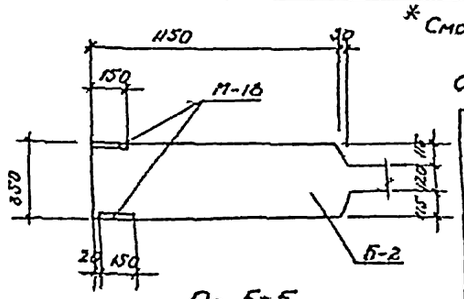
По 3-3

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого
Б-1	6,65	* М200 мрз	2.66	87	279		366	2	5.32	174	558		732
Б-2	7,40	В-6	2.96	93	138		231	2	5.92	186	276		462

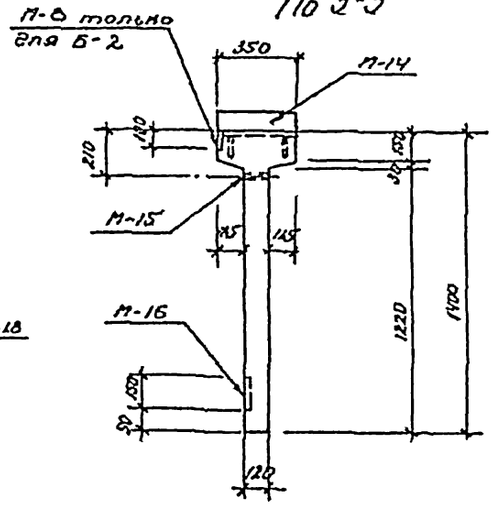
* Смотреть таблицу пояснительной записки



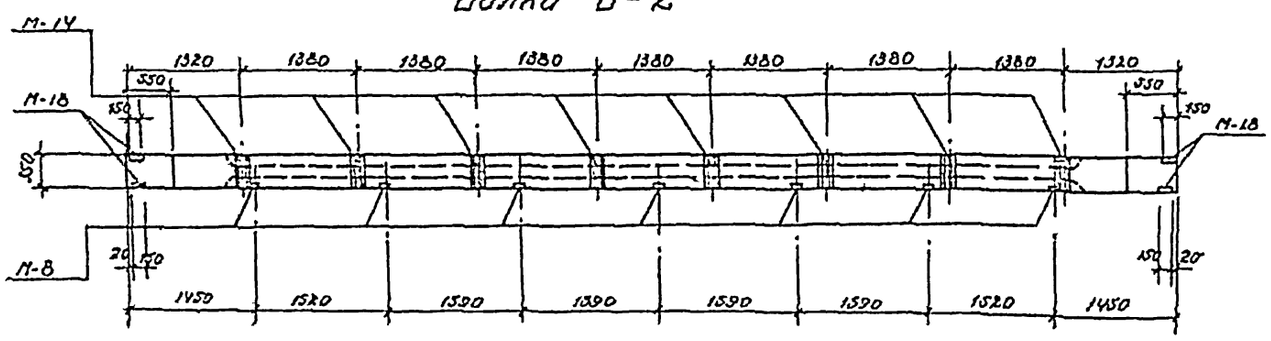
Балка Б-2



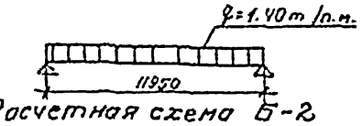
По 5-5



По 2-2



По 4-4



Расчетная схема Б-2

Спецификация закладных элементов

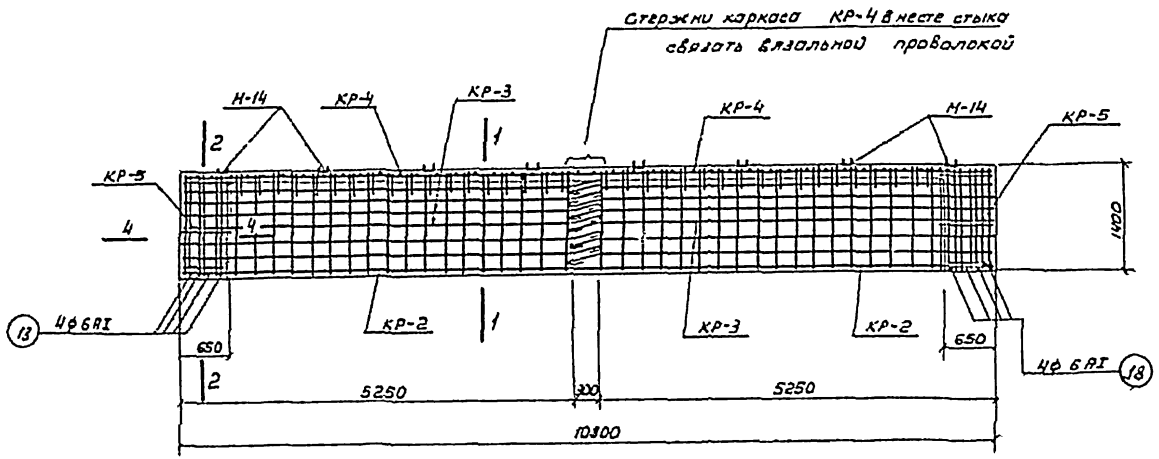
Марка элемента и к-во шт.	Марка закладного элемента	Колич. шт.: На 1 элемент	На все элементы	Лист проекта
Б-1 (шт.2)	М-14	8	16	АС-22
	М-15	2	4	АС-23
	М-16	8	16	АС-23
	М-17	4	8	АС-23
Б-2 (шт.2)	М-8	7	14	АС-22
	М-14	8	16	АС-22
	М-15	2	4	АС-23
	М-16	8	16	АС-23
	М-18	4	8	АС-23

Примечания:

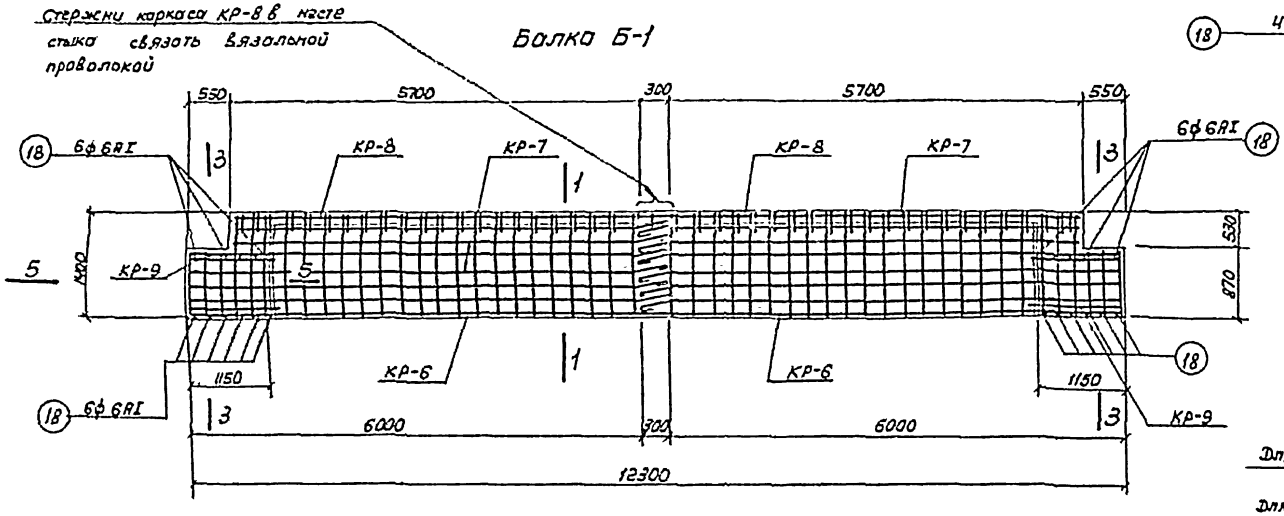
1. Бетонирование балок производить в рабочем положении с применением вибрирования. . . .
2. Совместно с данным листом смотреть листы АС-1 ; АС-18.

1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона.	Балки Б-1, Б-2. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-17

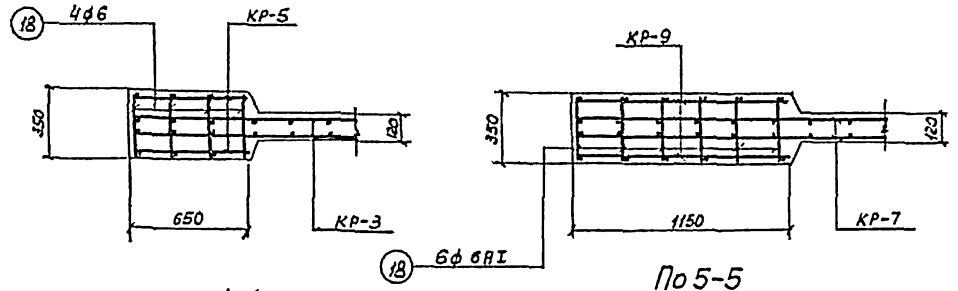
12177-01 26



Балка Б-1

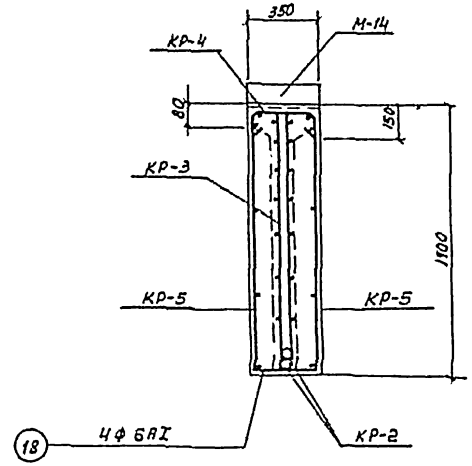


Балка Б-2

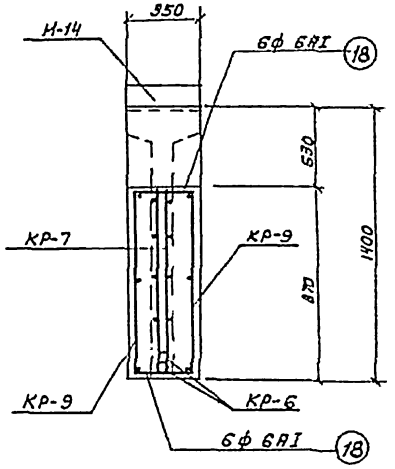


По 4-4

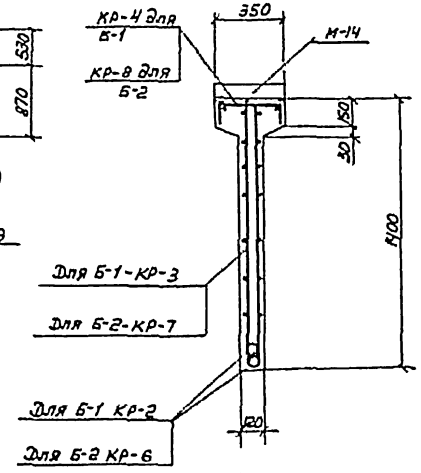
По 5-5



По 2-2



По 3-3



По 1-1

Выборка арматурных изделий

Марка эл-та и к-во шт.	Марка каркаса	К-во штук		Лист проекта
		На 1 эл-т	На все эл-ты	
Б-1 (шт. 2)	КР-2	2	4	АС-19
	КР-3	2	4	АС-19
	КР-4	2	4	АС-19
	КР-5	4	8	АС-19
	Отд. поз. „18"	8	16	АС-21
Б-2 (шт. 2)	КР-6	2	4	АС-19
	КР-7	2	4	АС-19
	КР-8	2	4	АС-19
	КР-9	4	8	АС-19
	Отд. поз. „18"	12	24	АС-21

Примечание

Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-17, АС-19.

Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист АС-18

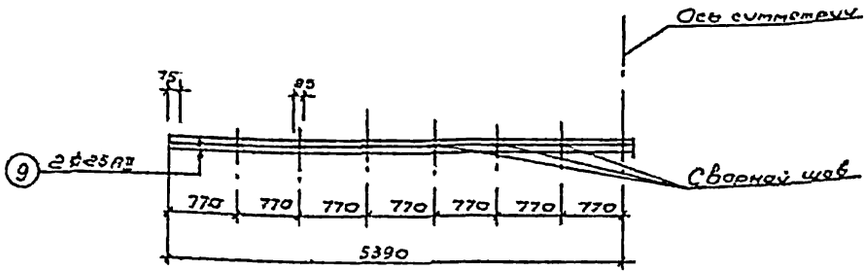
1972г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона.

Балки Б-1; Б-2
Опалубочный чертеж.

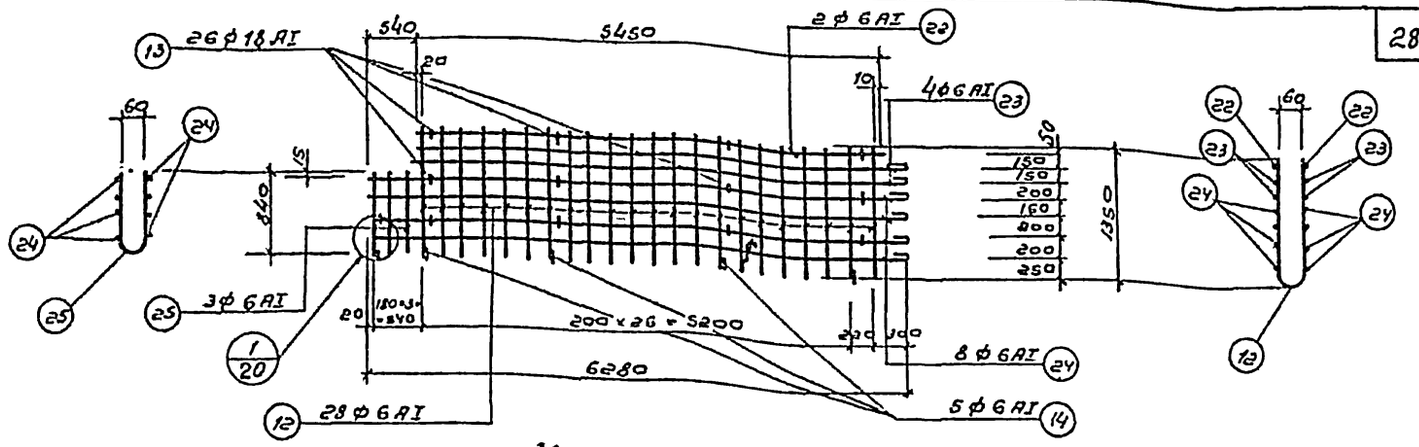
Гл. инж. проекта Гапонова
Нач. отд. Милонская
Ст. инженер Пашкова
Исполнитель

СПЕЦОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

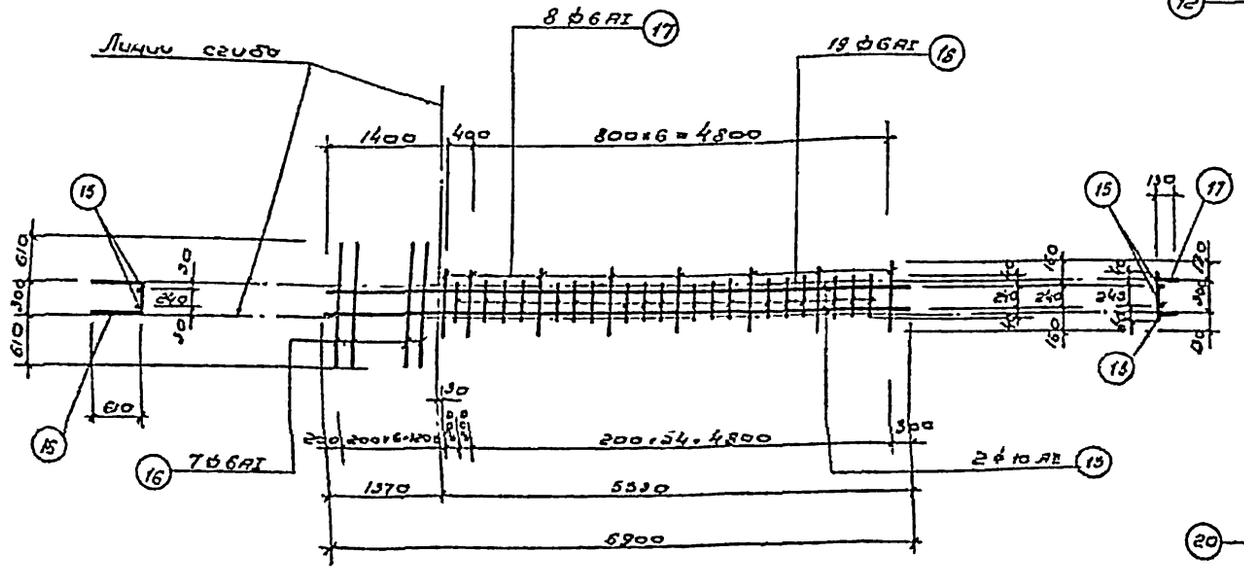
12177-01 27



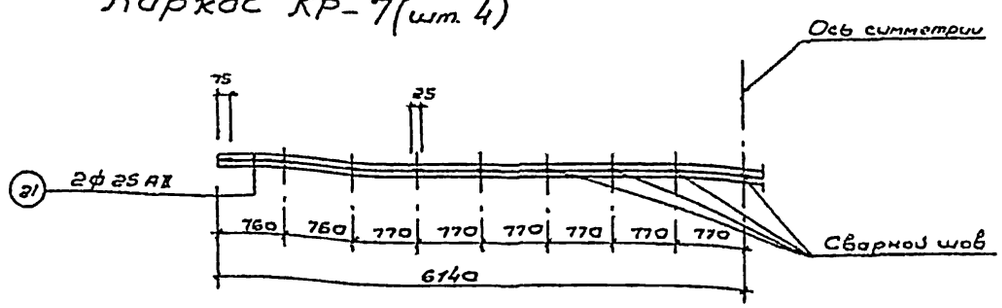
Каркас КР-2 (шт. 2)



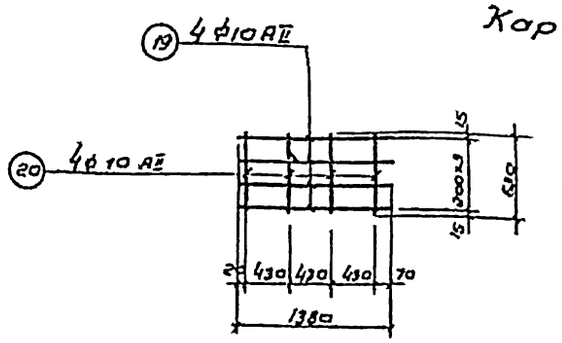
Каркас КР-7 (шт. 4)



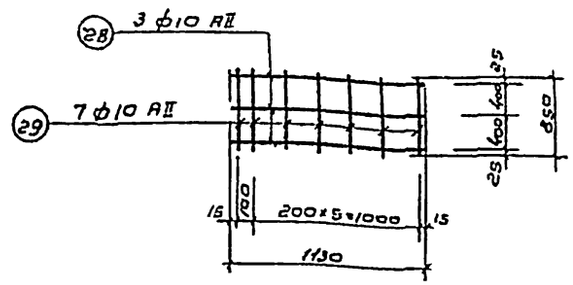
Каркас КР-4 (шт. 4)



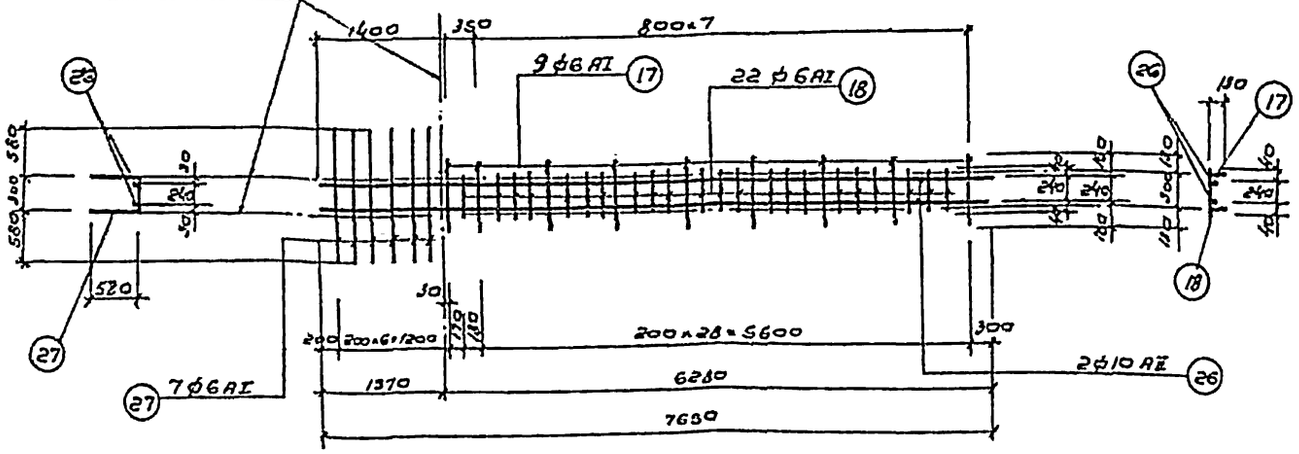
Каркас КР-6 (шт. 2)



Каркас КР-5 (шт. 8)



Каркас КР-9 (шт. 8)



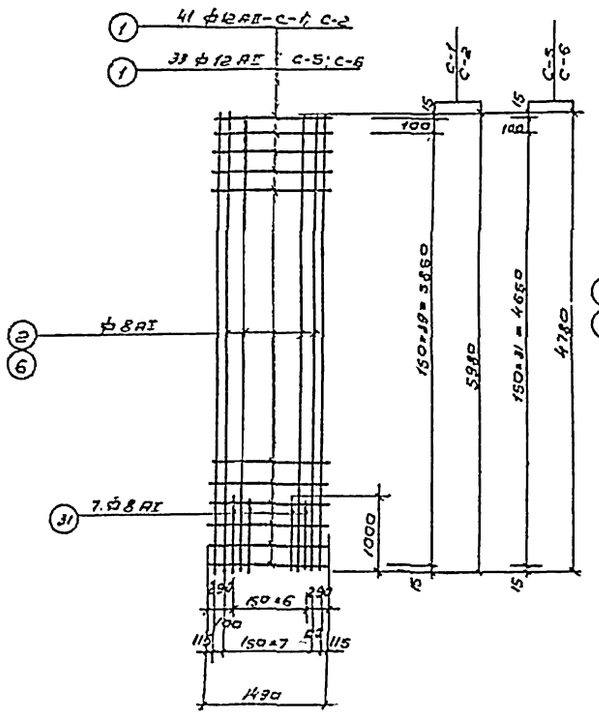
Каркас КР-8 (шт. 4)

Примечания:

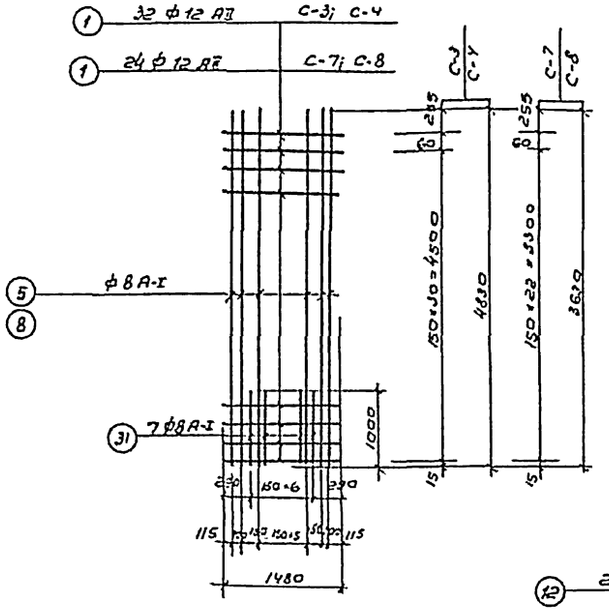
1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-18; АС-21
2. Стержни каркасов КР-2; КР-6 соединяются между собой дуговой сваркой, остальные каркасы соединяются между собой контактной точечной сваркой.

1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м. высотой 8,2 м и 9,4 м из сборного железобетона.	Армирование балок Б-1; Б-2. Арматурные каркасы.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-19

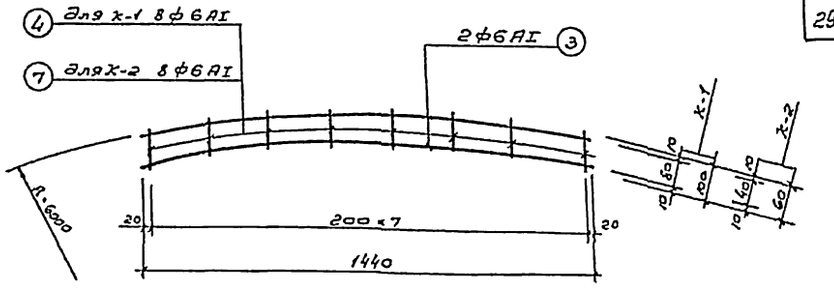
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Миренская
Исполнитель Пошкова



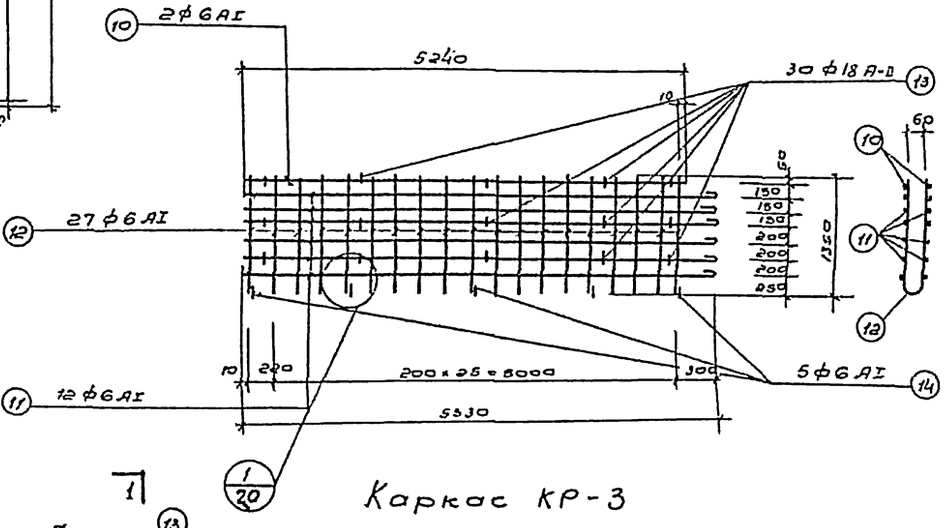
Сетки С-1; С-2; С-5; С-6.



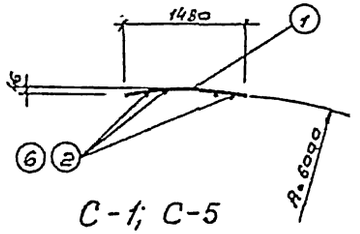
Сетки С-3; С-4; С-7; С-8.



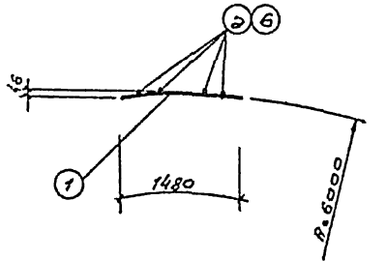
Каркас К-1 и К-2.



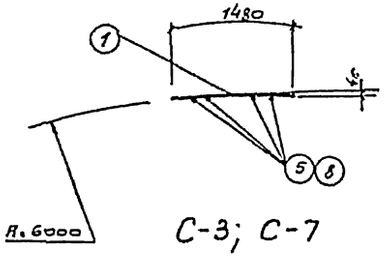
Каркас КР-3



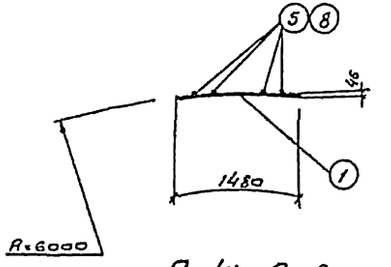
С-1; С-5



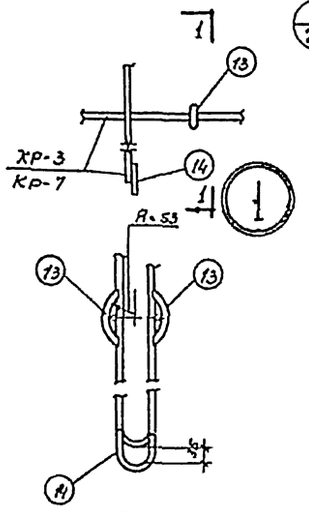
С-2; С-6.



С-3; С-7



С-4; С-8



По 1-1

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-16; АС-21
2. Арматурные сетки и каркасы изготавлять при помощи точечной сварки в соответствии с СН 393-69 и СНиП III-В.1-62.
3. Сгибание каркасов производится после сварки каркасов за исключением дужек для упора, которые привариваются к уже согнутым каркасам.

1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м. высотой 8,2 м. и 9,4 м. из сборного железобетона.	Стеновые панели. Арматурные сетки и каркасы.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-20

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Типовой проект 902-2-203
Марка листа АС-20
Инв. №

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата
Разработал Гальперина
Ст. инженер Туровецкая
Проверил Пашкова
Исполнитель Шульга

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	NN поз.	ф мм	Длина 1 мм	Кол. стержней в каркасе	Кол. стержней в элементе	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Все эл-ты Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отстойник Н= 9,4м												
ПЦ2-60-1А^{а} (шт.1); ПЦ2-60-1А^{в} (шт.1); ПЦ2-60-1А^{г} (шт.10)	1480, 1480, R=6000							6AI	18.0	4.0	56.0
		1	12АII	1480	41	82	121.0	8AI	126.0	50.0	700.0
								12AII	121.0	108.0	1512
К-1 (шт. 5)	5980	2	8AI	5980	10	20	112.0	Итого:		162.0	2268.0
	1000	31	8AI	1000	7	14	14.0				
	1440, R=6000, 44°	3	6AI	1440	2	10	14.0				
	100	4	6AI	100	8	40	4.0				
ПЦ2-60-1А^{а} (шт.10)	Эскиз см. выше	1	12АII	1480	32	64	95.0	6AI	15.0	3.4	34
К-1 (шт. 4); К-3 (шт.1); К-4 (шт.1)	1000	31	8AI	1000	7	14	14.0	8AI	111.0	43.4	434.0
	4830	5	8AI	4830	10	20	97.0	12АII	95.0	84.5	845
	Эскиз см. выше	3	6AI	1440	2	8	12.0	Итого:		131.3	1313.0
		4	6AI	100	8	32	3.0				
Отстойник Н= 8,2 м												
ПЦ2-48-1А^{а} (шт.1); ПЦ2-48-1А^{в} (шт.1); ПЦ2-48-1А^{г} (шт.10)	1480, R=6000, 45°							6AI	14.0	3.0	42.0
		1	12АII	1480	33	66	98.0	8AI	109.0	43.0	602.0
								12АII	98.0	87.0	1224.0
К-5 (шт.1); К-6 (шт.1); К-2 (шт. 4)	1000	31	8AI	1000	7	14	14.0	Итого:		133.0	1868.0
	4780	6	8AI	4780	10	20	96.0				
	1440, R=6000, 44°	3	6AI	1440	2	8	12.0				
	60	7	6AI	60	8	32	2.0				
ПЦ2-48-1А^{г} (шт.10)	Эскиз. см. выше	1	12АII	1480	24	48	71.0	6AI	10.0	2.2	22.0
К-7 (шт.1); К-8 (шт.1)	3630	8	8AI	3630	10	20	73.0	8AI	87.0	34.4	344.0
	1000	31	8AI	1000	7	14	14.0	12АII	71.0	63.0	630
К-3 (шт.3)	Эскизы см. выше	7	6AI	60	8	24	1.0	Итого:		99.6	996
		3	6AI	1440	2	6	9.0				

Выборка арматуры

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Балка Б-1 (шт. 2)	КР-2 (шт.1)										6AI	353.0	77.0	154.0
				9	10780	25АII	10780	2	2	22.0	18AI	5.0	10.0	20.0
				10	5240	6AI	5240	2	4	21.0	10АII	312.0	194.0	388.0
	КР-3 (шт. 2)			11	5530	6AI	5580	12	24	134.0	25АII	22.0	85.0	170.0
				12	2770	6AI	2770	27	54	150.0	Итого:		366	732
				13	80	18AI	80	30	60	5.0				
				14	200	6AI	200	5	10	2.0				
	КР-4 (шт. 2)			15	6900	10АII	6900	2	4	28.0				
				16	1520	6AI	1520	7	14	21.0				
				17	560	6AI	560	8	16	9.0				
				18	320	6AI	320	19	38	12.0				
	КР-5 (шт. 4)			19	1380	10АII	1380	4	16	22.0				
				20	630	10АII	630	4	16	10.0				
	Опз. поз.			18	320	6AI	320	—	8	2.6				
Балка Б-2 (шт. 2)	Опз. поз.			18	320	6AI	320	—	24	8.0	6AI	390.0	85.0	170.0
	КР-6 (шт.1)			21	12280	25АII	12280	2	2	25.0	18AI	4.0	8.0	16.0
	КР-7 (шт. 2)			22	5450	6AI	5450	2	4	22.0	10АII	68.0	42.0	84.0
				23	5740	6AI	5750	4	8	46.0	25АII	25.0	96.0	192
				24	6280	6AI	6330	8	16	102.0	Итого:		231.0	462.0
				25	1750	6AI	1750	3	6	11.0				
				12	Эскизы см. выше	6AI	2770	28	56	155.0				
				13		18AI	80	26	52	4.0				
				14		6AI	200	5	10	2.0				
	Кр-8 (шт. 2)			26	7650	10АII	7650	2	4	30.0				
				27	1460	6AI	1460	7	14	20.0				
				17	Эскиз см. выше	6AI	560	9	18	10.0				
				18		6AI	320	22	44	14.0				
	КР-9 (шт. 4)			28	1130	10АII	1130	3	12	14.0				
				29	850	10АII	850	7	28	24.0				
Стыки панелей	Стыковые стержни	**Отстойник Н= 9,4м**												
				30	170	12АII	230	—	1752	298.0	12АII	298.0	266.0	266.0
		Отстойник Н= 8,2м												
				30	170	12АII	230	—	1368	233.0	12АII	233.0	208.0	208.0

Выборка арматуры

Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	18		Итого
	Вес кг	478,0	2080,0	36,0		2594,0
Класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	25		Итого
	Вес кг	472,0	4685,0	362,0		5519,0
					Всего	8113,0

Примечание

Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-16÷АС-20

Гл. инж. пр.	Злотопольский		
Рук. группы	Зорькина		
Ст. инж.	Чудакова		
Исполнит.	Пирожкова		

Госгражданпроект г. Москва

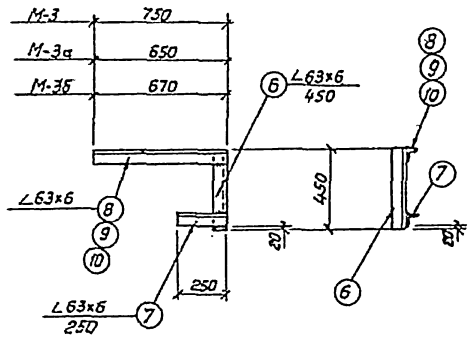
1972г.

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона.

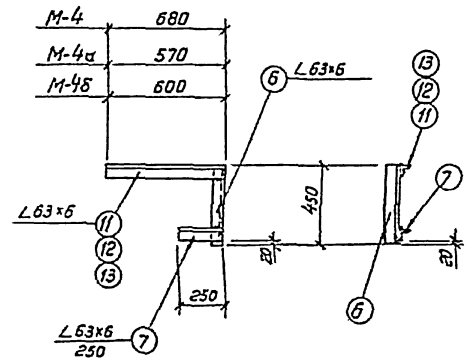
Стеновые панели и балки. Спецификация и выборка арматуры

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-21

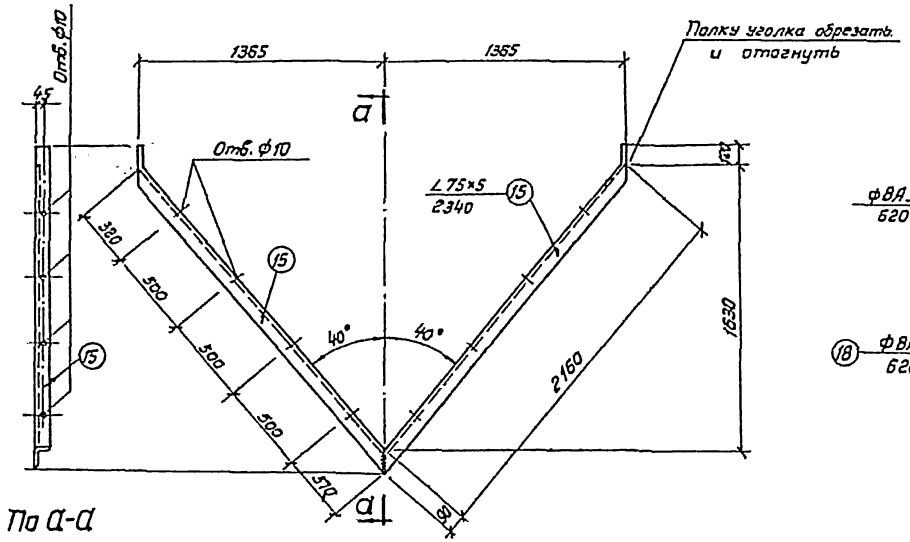
12177-01.30



М-3; М-3а; М-3б

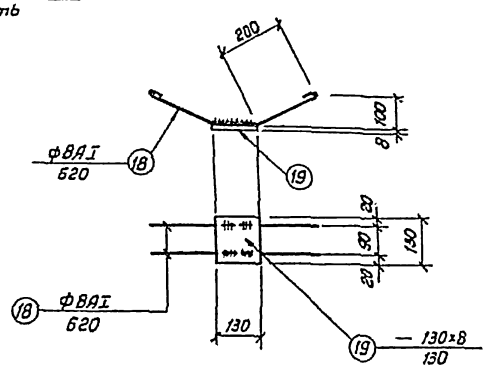


М-4; М-4а; М-4б

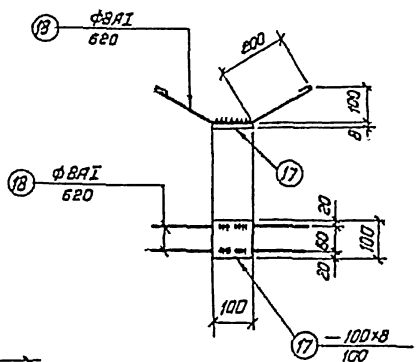


По а-а

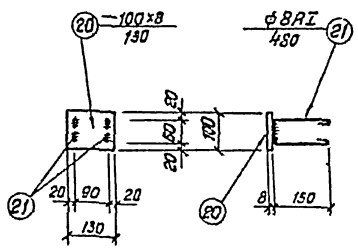
М-6



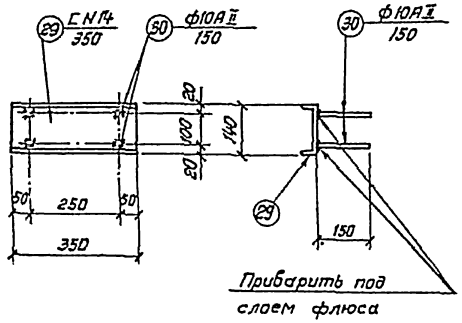
М-9



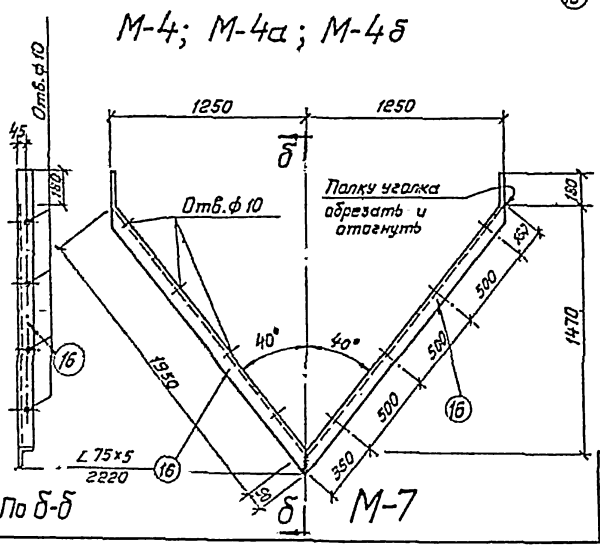
М-8



М-10

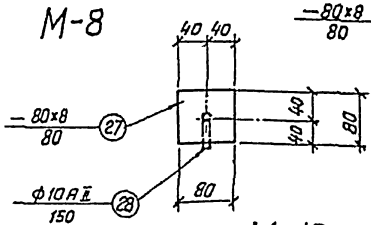


М-14

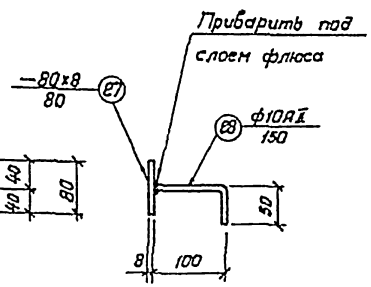


По б-б

М-7



М-13

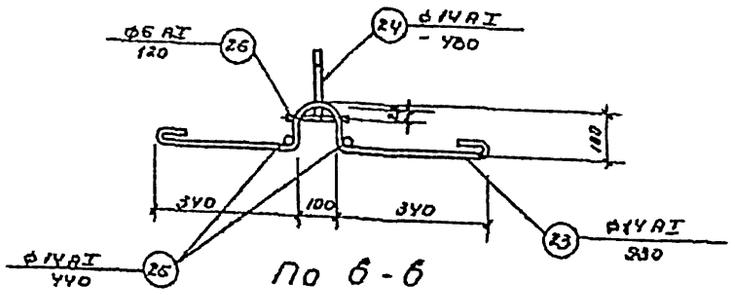


Примечания:

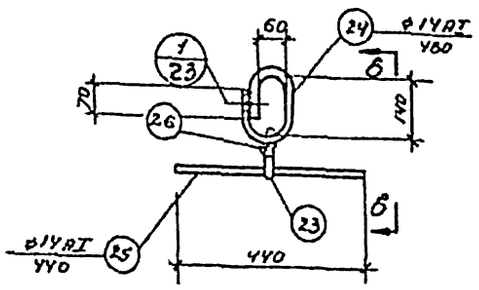
1. Все поверхности металлических закладных и соединительных марок окрашиваются лаком ПХВ за 3 раза по 2 слоям грунта ХС-010.
2. Совместно с данным листом смотреть листы АС-2; А-4; АС-5; АС-9; АС-10; АС-15; АС-16

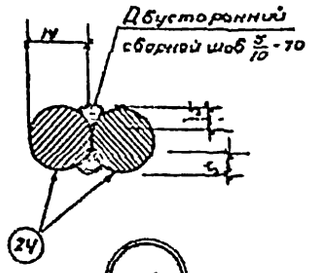
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона	Закладные марки М-3; М-4; М-6÷М-10; М-13; М-14.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-22

Инв. № 72-2-203
Марка-лист С-22
Инв. №
Гл. инженер Голдина
Рук. группы Мирянская
Ст. инженер Пашкова
Исполнитель
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва



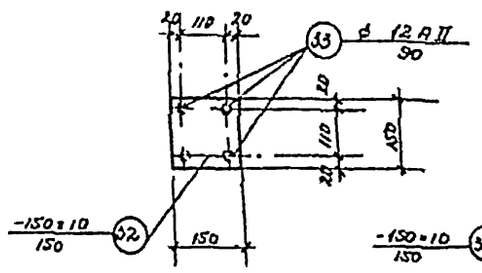
По б-б

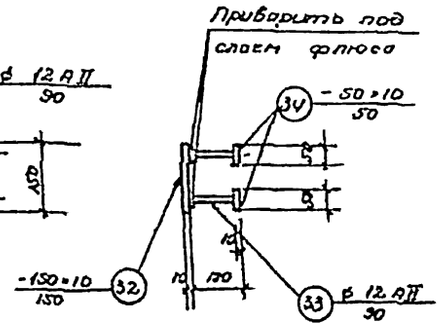




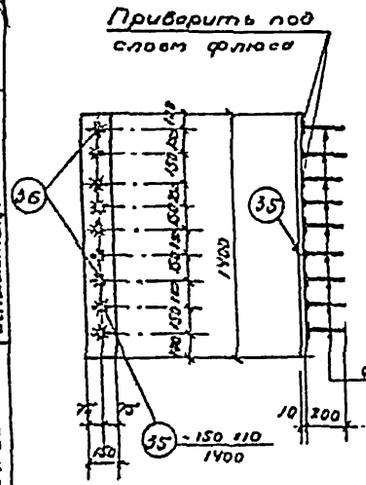
1

М-12

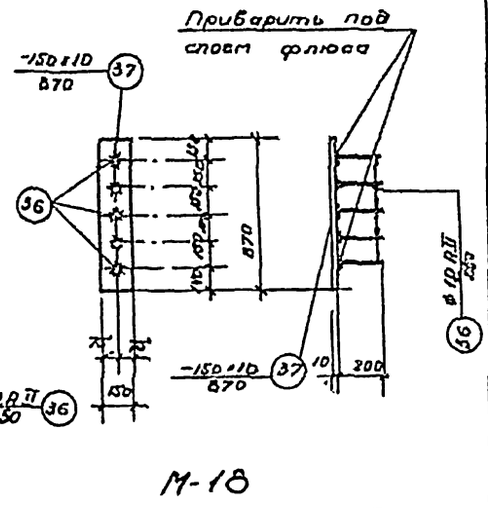




М-16



М-17



М-18

Спецификация стали

Марка	№№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	— 60×10	1600	1	7.5	7.5	10.5	АС-4
	2	— 60×10	510	1	2.4	2.4		
	3	Болт М18	60	4	0.1	0.4		
М-2	2	— 60×10	510	1	2.4	2.4	3.2	АС-4
	5	Болт М18	200	2	0.4	0.8		
М-3	6	L 63×6	450	1	2.6	2.6	8.3	АС-22
	7	L 63×6	250	1	1.4	1.4		
	8	L 63×6	750	1	4.3	4.3		
М-3а	6	L 63×6	450	1	2.6	2.6	7.7	АС-22
	7	L 63×6	250	1	1.4	1.4		
	9	L 63×6	650	1	3.7	3.7		
М-3б	6	L 63×6	450	1	2.6	2.6	7.8	АС-22
	7	L 63×6	250	1	1.4	1.4		
	10	L 63×6	670	1	3.8	3.8		
М-4	6	L 63×6	450	1	2.6	2.6	7.9	АС-22
	7	L 63×6	250	1	1.4	1.4		
	11	L 63×6	660	1	3.9	3.9		
М-4а	6	L 63×6	450	1	2.6	2.6	7.3	АС-22
	7	L 63×6	250	1	1.4	1.4		
	12	L 63×6	570	1	3.3	3.3		
М-4б	6	L 63×6	450	1	2.6	2.6	7.4	АС-22
	7	L 63×6	250	1	1.4	1.4		
	13	L 63×6	600	1	3.4	3.4		
М-5	14	Болт М12	150	1	0.15	0.15	0.15	АС-3
М-6	15	L 75×5	2370	2	13.6	27.2	27.3	АС-22
М-7	16	L 75×5	2220	2	12.9	25.8	25.8	АС-22
М-8	17	—100×8	100	1	0.6	0.6	1.1	АС-22
	18	• ф8 AI	620	2	0.25	0.5		
М-9	19	— 130×8	130	1	1.0	1.0	1.5	АС-22
	18	• ф8 AI	620	2	0.25	0.5		
М-10	20	—100×8	130	1	0.8	0.8	1.2	АС-22
	21	• ф8 AI	480	2	0.2	0.4		
М-11	22	Газ. тр. ф 1/2"	80	1	0.1	0.1	0.1	АС-9,10
М-12	23	• ф 14 AI	930	1	1.1	1.1	2.9	АС-23
	24	• ф14 AI	480	1	0.6	0.6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-12	25	• ф 14 AI	440	2	0.53	1.1	0.5	АС-22
	26	• ф 6 AI	120	1	0.1	0.1		
М-13	27	— 80×8	80	1	0.4	0.4		
	28	• ф 10 A II	150	1	0.1	0.1		
М-14	29	[N 14	350	1	4.3	4.3	4.7	АС-22
	30	• ф 10 A II	150	4	0.1	0.4		
М-15	31	Газ. тр. ф 2"	120	1	0.6	0.6	0.6	АС-17
М-16	32	— 150×10	150	1	1.8	1.8	2.9	АС-23
	33	• ф 12 A II	90	4	0.08	0.3		
	34	— 50×10	50	4	0.2	0.8		
М-17	35	— 150×10	1400	1	16.5	16.5	17.1	АС-23
	36	• ф 12 A II	200	3	0.12	0.6		
М-18	37	—150×10	870	1	10.2	10.2	10.6	АС-23
	38	• ф 12 A II	200	5	0.12	0.4		
М-19	38	Болт М8	60	1	0.03	0.03	0.03	АС-5
Ограждение	39	• ф 22 A I	1160	40	3.46	138.4	629.4	АС-4
	40	• ф 25 A I	п.м. 62.0	—	—	348.0		
	41	— 30×4	п.м. 15.2	—	—	143.0		

Выборка марок

№№ п/п	Марка	К-во шт.	Общий вес кг
1	М-1	3	30.9
2	М-2	4	12.8
3	М-3	2	16.6
4	М-3а	2	15.4
5	М-3б	2	15.6
6	М-4	2	15.0
7	М-4а	2	14.6
8	М-4б	2	14.8
9	М-5	20	3.0
10	М-6	12	326.4
11	М-7	4	103.2
12	М-8	40	44.0
13	М-9	12	18.0
14	М-10	12	14.4
15	М-11	20	2.0
16	М-12	96	278.4
17	М-13	12	6.0
18	М-14	32	150.4
19	М-15	8	4.8
20	М-16	32	92.8
21	М-17	8	136.8
22	М-18	8	84.8
23	М-19	128	3.8
24	ограждение	—	629.4

Выборка стали

Класс AI сортамент ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	14	22	25	Итого:
	Вес кг	2.6	30.8	268.8	188.4	348.8	795.6
Класс AII сортамент ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12				Итого:
	Вес кг	14.0	17.6				31.6

Ст. 3	Профиль	ПЛ 4	-80×4	-60×8	-510	∠63×6	∠75×5	Болт М8	Болт М12	Болт М18	Газ. труба 1/2"	Газ. труба 2"	Итого
прокат	Вес кг	157.6	143	50.4	336.1	92.8	129.6	3.8	3.0	4.4	2.0	4.8	1207.5

Примечание:

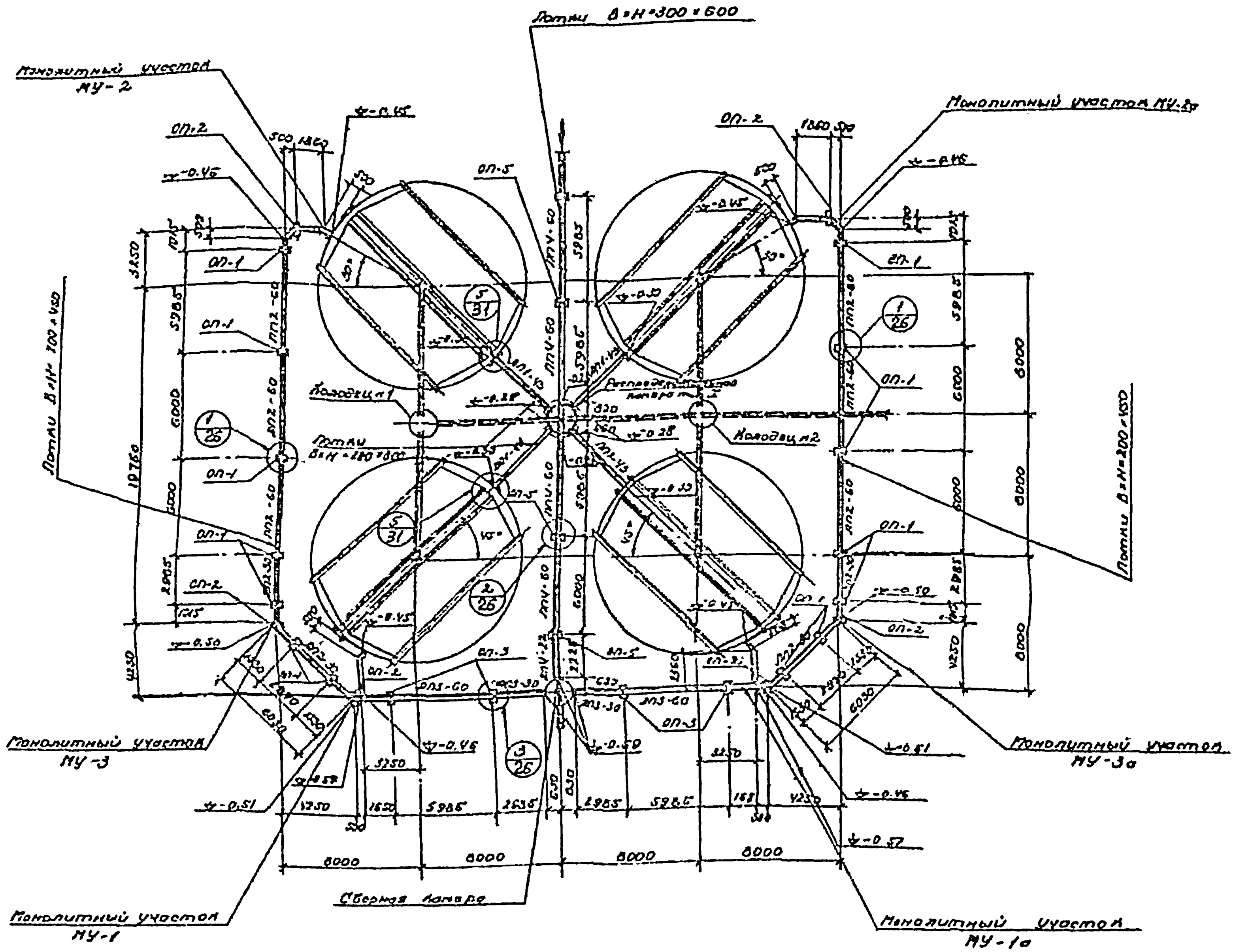
Совместно с данным чертежом смотреть лист АС-22

1972 г.	Отстойники канализационные обрезъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4 м из сборного железобетона.	Закладные марки М-12 ÷ М-18. Спецификация и выборка стали.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-23

Госстрой СССР
Оргтяжпромпроект
г. Москва

Гл. инженер проекта — Житловский
Рук. группы — Гальперин
Ст. инженер — Мягкова
Исполнитель — Попкова

Типовой проект 902-2-203
Чертеж-лист АС-24
Инв №



План расположения лотков

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1 эл-та кг.	Стандарт или лист проекта
Лотки	ЛП2-60	6	1300	Серия 3.900-2
	ЛП2-30	2	670	
	ЛП3-60	2	1210	
	ЛП3-30	2	730	
	ЛП4-60	4	1830	
	ЛП1-43	4	0,725	Лист АС-39
	ЛП4-22	1	0,675	Лист АС-39
Муфты	МЛ-1	14	0,075	Листы АС-39, АС-40
	МЛ-2	3	0,126	
	МЛ-3	4	0,10	
Сваи	С7-25 (СУ6-25)	27	1110 (950)	серия 1011-1
Монолитные элементы.				
Монолитные участки	МУ-1; МУ-1а	1+1	—	лист АС-27
	МУ-2; МУ-2а	1+1	—	лист АС-28
	МУ-3; МУ-3а	1+1	—	лист АС-28
Ростверки	Р-1	20	—	Лист АС-26
	Р-2	7	—	

Таблица опор

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук
Опора ОП-1 (шт. 14)	МЛ-1	1
	С7-25 (СУ6-25)	1
	Р-1	1
Опора ОП-2 (шт. 6)	Р-1	1
	С7-25 (СУ6-25)	1
Опора ОП-3 (шт. 4)	МЛ-3	1
	С7-25 (СУ6-25)	1
	Р-2	1
Опора ОП-5 (шт. 3)	МЛ-2	1
	С7-25 (СУ6-25)	1
	Р-2	1

Примечания:

1. Отметки лотков на промежуточных опорах принимаются по уклону.
2. Трубопровод из чугунных труб укладывается на опоры, выполненные из асбестоцементных труб d=300мм и заполненных бетоном М-50. Расстояние между опорами не должно быть более 2.0м. Величина заделки в материковый грунт определяется по месту и должна быть не менее 0.5м или трубы укладываются на тщательно утрамбованный грунт.

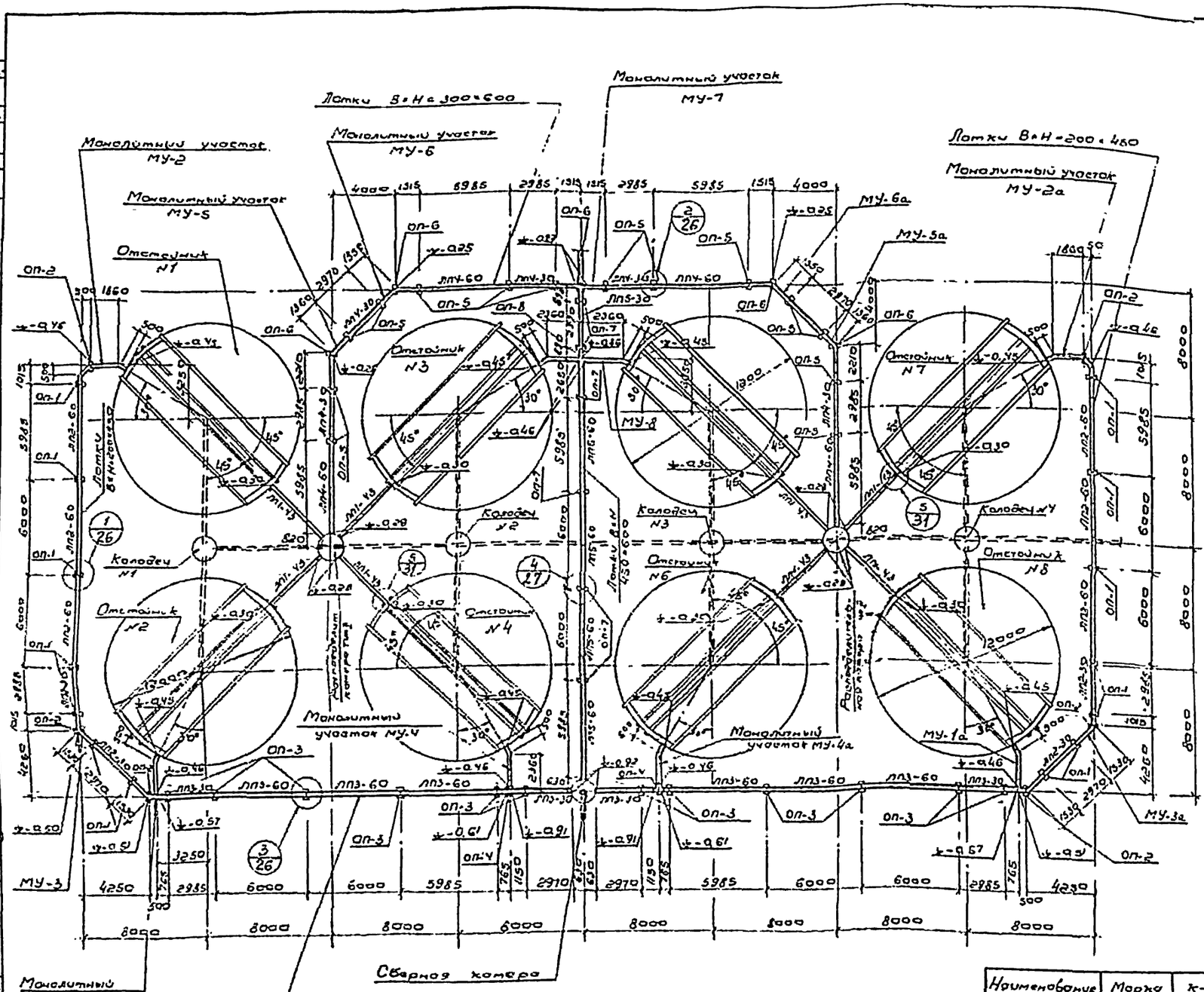
Нач. отд.	Андрианов	
Гл. инж. пр.	Золотаревский	
Рук. группы	Кольдина	
Ст. инж.	Муравская	
Исполнит.	Пашкова	

Согласовано: Никелаев

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона.	Компоновка из 4-х отстойников. План расположения лотков.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-24

Типовой проект
902-2-203
Марка чер.
АС-25
Инв. №



План расположения лотков.

Примечания:

1. Отметки лотков на промежуточных опорах принимать по уклону.
2. Трубопровод из чугунных труб укладывается на опоры, выполненные из асбестоцементных труб. d=300мм и заполненных бетоном м-60. Расстояние между опорами не должно быть более 20м. Величина заделки низа опоры в материковый грунт определяется по месту и должно быть не менее 0,5м или трубы укладываются на тщательно уплотненный грунт.

Спецификация сборных железобетонных элементов.

Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт.	Вес 1 шт. эл-та т.	Стандарт
Лотки	ЛП2-60	6	1300	Серия 3.900-2
	ЛП2-30	4	670	
	ЛП3-60	6	1210	
	ЛП3-30	4	730	
	ЛП4-60	4	1830	
	ЛП4-30	6	910	
	ЛП5-60	4	2030	
	ЛП5-30	1	1000	
	ЛП1-43	8	0,725	Лист АС-39
Муфты	МЛ-1	14	0,075	Листы АС-39, АС-40
	МЛ-2	14	0,125	
	МЛ-3	12	0,10	
	МЛ-4	6	0,15	
Сваи	С7-25 (СУБ-25)	60	1110 (950)	Серия 1.011-1
Монолитные элементы				
Монолитные участки	МУ-1; МУ-1а	1+1	—	Лист АС-27
	МУ-2; МУ-2а	1+1	—	Лист АС-28
	МУ-3; МУ-3а	1+1	—	Лист АС-28
	МУ-4; МУ-4а	1+1	—	Лист АС-29
	МУ-5; МУ-5а	1+1	—	Лист АС-30
	МУ-6; МУ-6а	1+1	—	Лист АС-30
	МУ-7	1	—	Лист АС-31
	МУ-8	1	—	Лист АС-32
Ростверки	Р-1	20	—	Лист АС-26
	Р-2	33	—	Лист АС-26
	Р-3	7	—	Лист АС-27

Таблица опор

Наименование элемента	Марка эл-та	К-во штук			
Опора ОП-1 (шт. 14)	МЛ-1	1	Опора ОП-3 (шт.-12)	МЛ-3	1
	С7-25 (СУБ-25)	1		С7-25 (СУБ-25)	1
	Р-1	1		Р-2	1
Опора ОП-2 (шт. 6)	Р-1	1	Опора ОП-4 (шт.-2)	Р-2	1
	С7-25 (СУБ-25)	1		С7-25 (СУБ-25)	1
			Опора (шт.14)	МЛ-2	1
			ОП-5	С7-25 (СУБ-25)	1
Опора ОП-5	Р-2	1	Опора ОП-7 (шт.-6)	Р-3	1
Опора ОП-6 (шт.-5)	Р-2	1		С7-25 (СУБ-25)	1
	С7-25 (СУБ-25)	1	Опора ОП-8 шт.-1	Р-3	1
Опора ОП-7 (шт.-6)	МЛ-4	1		С7-25 (СУБ-25)	1

Гл. инж. проекта	Кузнецова
Гл. инж. по	Соловьёва
Рук. группы	Гольбина
Ст. инженер	Никольская
Инженер	Пашкова

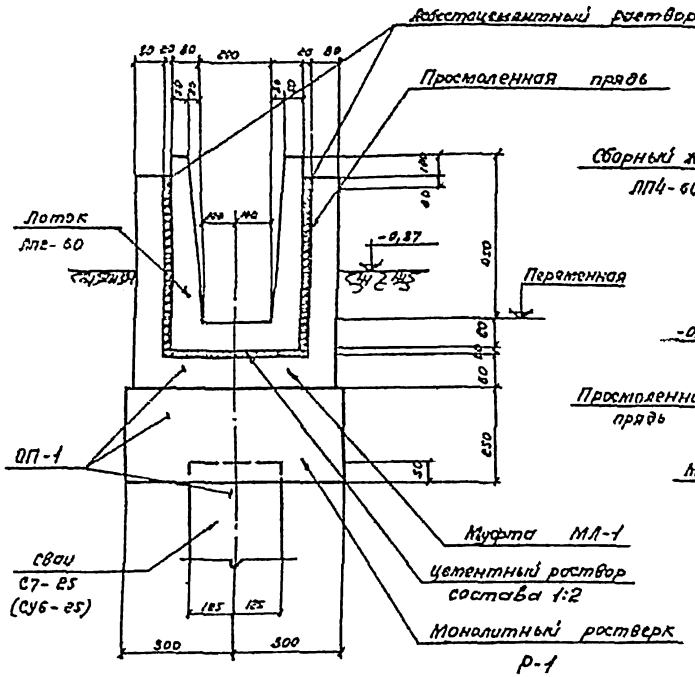
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

1972

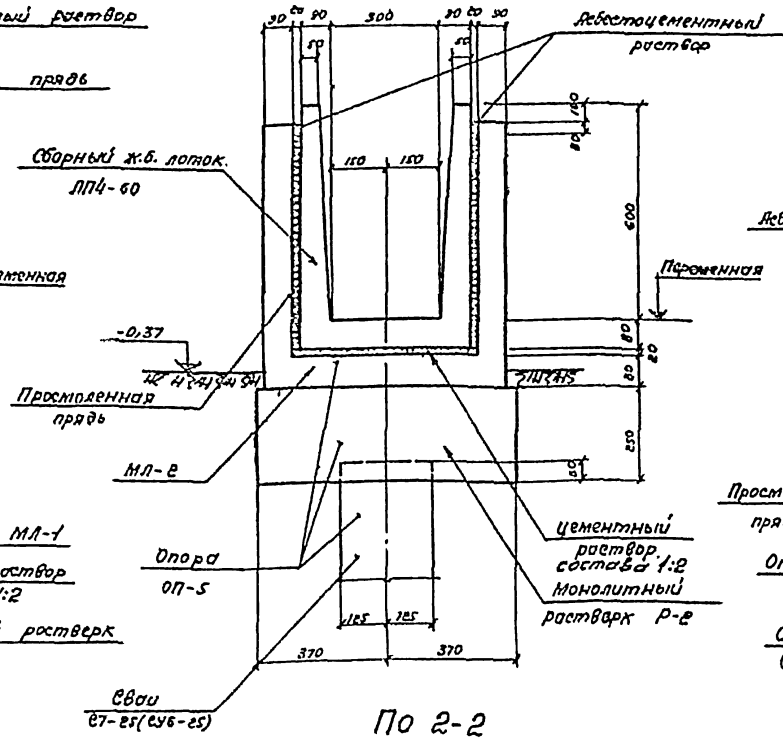
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м. высотой 8,2 и 9,4 м. из сборного железобетона.

Компоновка из 8 отстойников.
План расположения лотков.

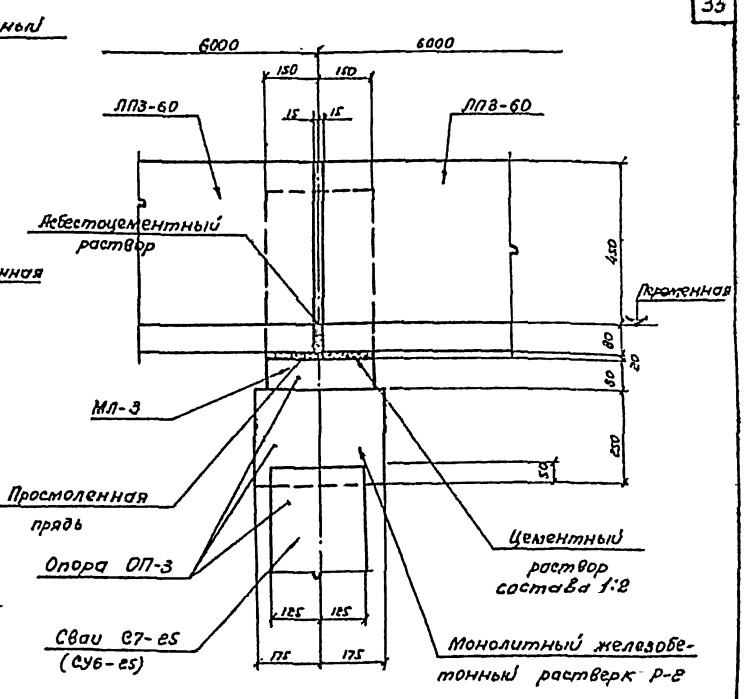
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-25



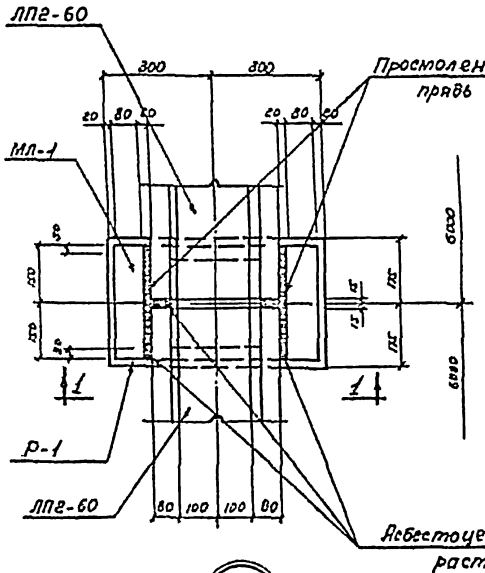
По 1-1



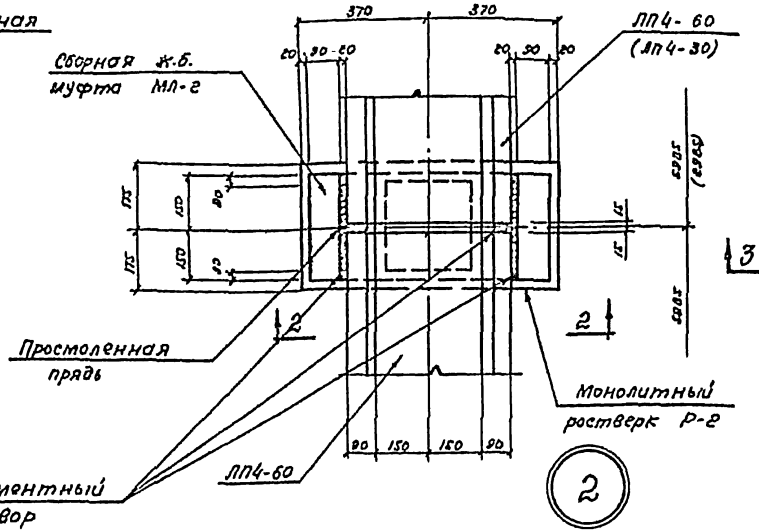
По 2-2



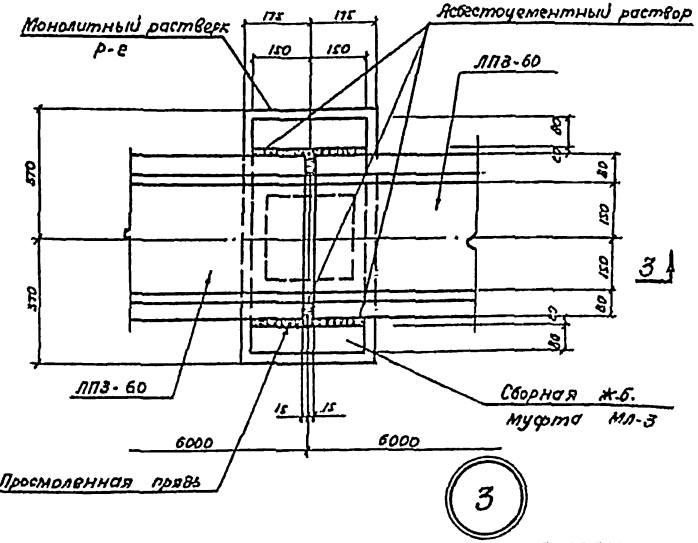
По 3-3



1



2



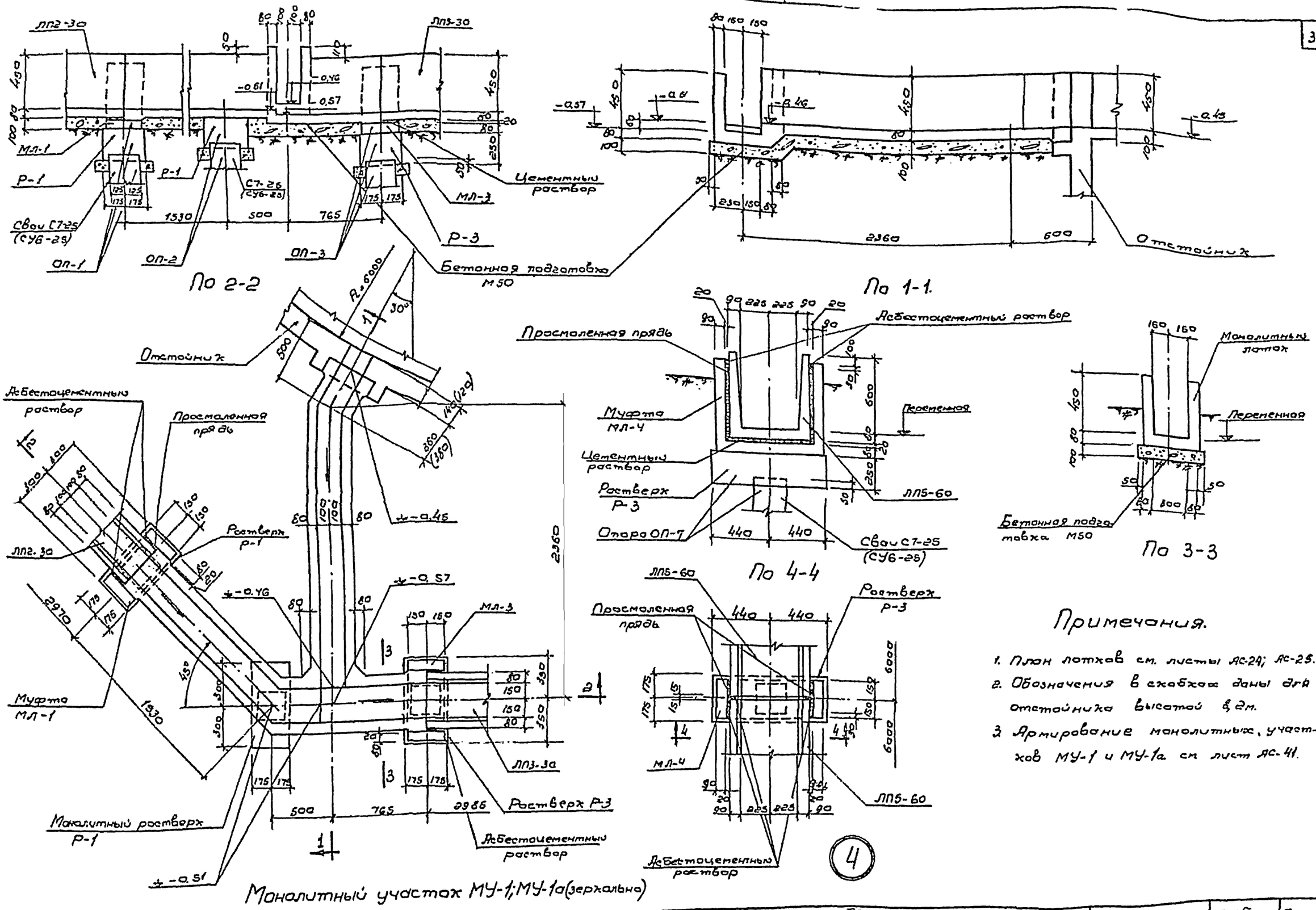
3

1972г	Отстойники-каналивационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона	Узлы, сечения лотков	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-26

Союзводоканалпроект г. Москва

Гл. инж. пр. Рябушкина
Рук. группы Галкина
Рук. сектора Андреевская
Исполнитель Пашкова

12177-01 36



Монолитный участок МУ-1; МУ-1а (зеркально)

Примечания.

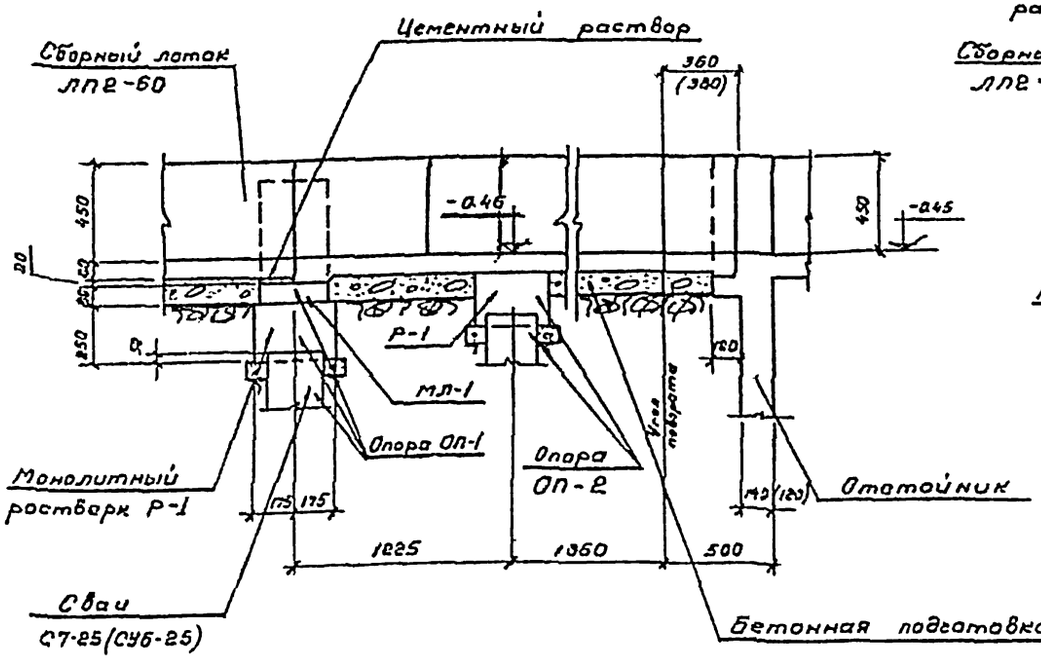
1. План лотков см. листы АС-24; АС-25.
2. Обозначения в скобках даны для отстойника высотой 8,2 м.
3. Армирование монолитных участков МУ-1 и МУ-1а см. лист АС-41.

1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м. высотой 8,2 и 9,4 м. из сборного железобетона	Лотки Монолитные участки МУ-1; МУ-1а. План, сечения, узел „4". Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-27

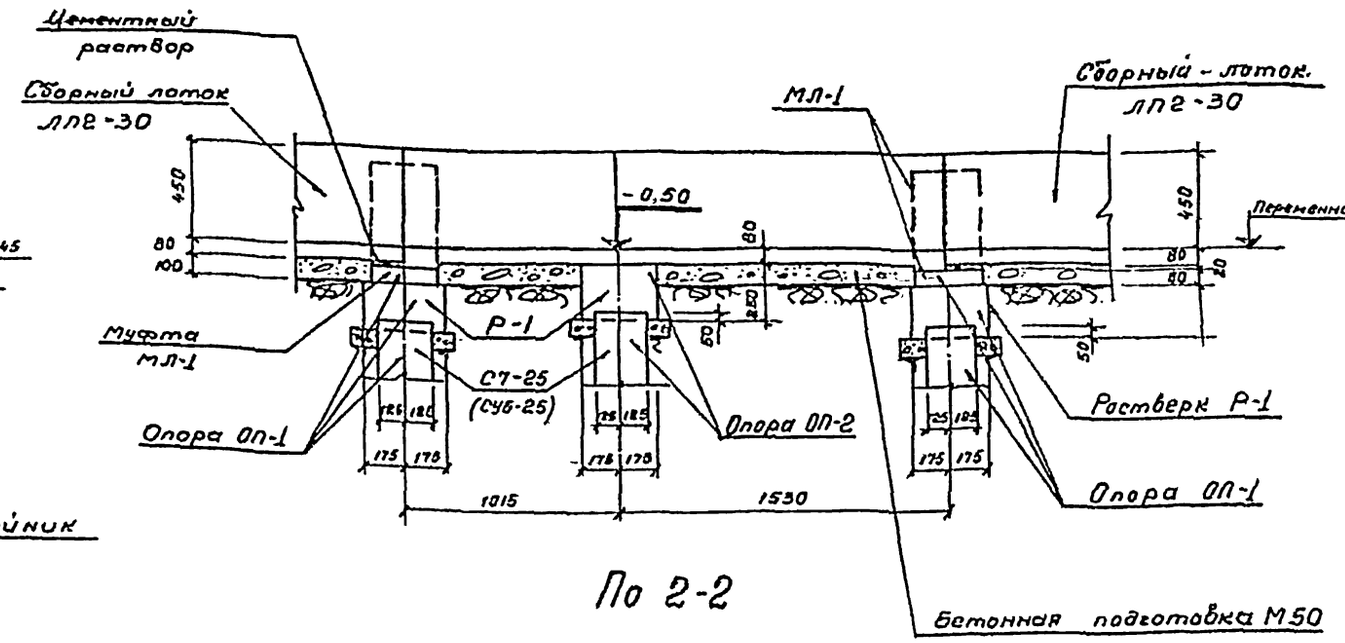
12177-01 3 6

Союзводоканалпроект г. Москва

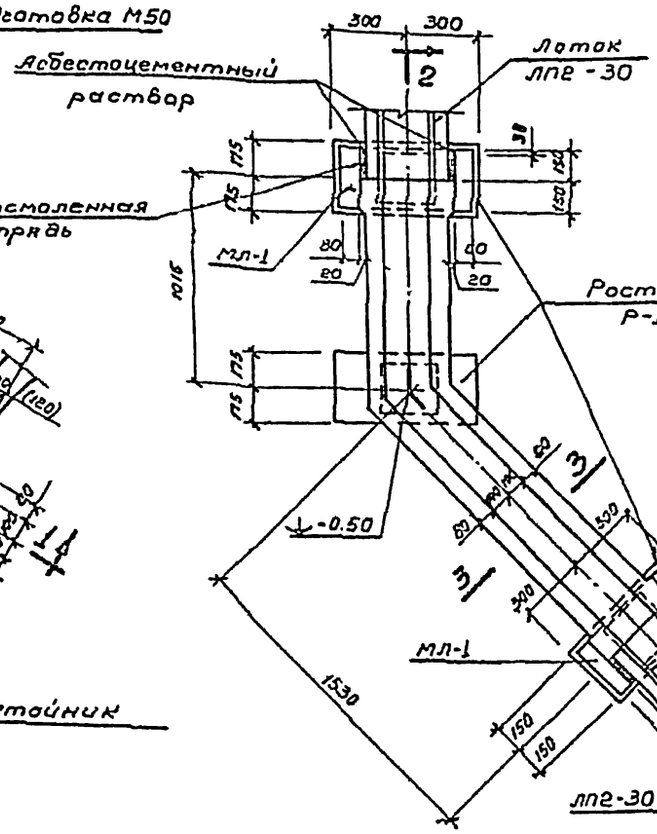
Гл. инж. по Гелтаревский
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Миренская
Исполнит. Пашкова

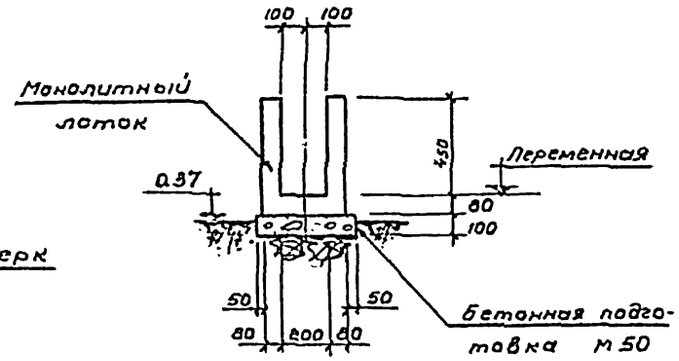


По 1-1

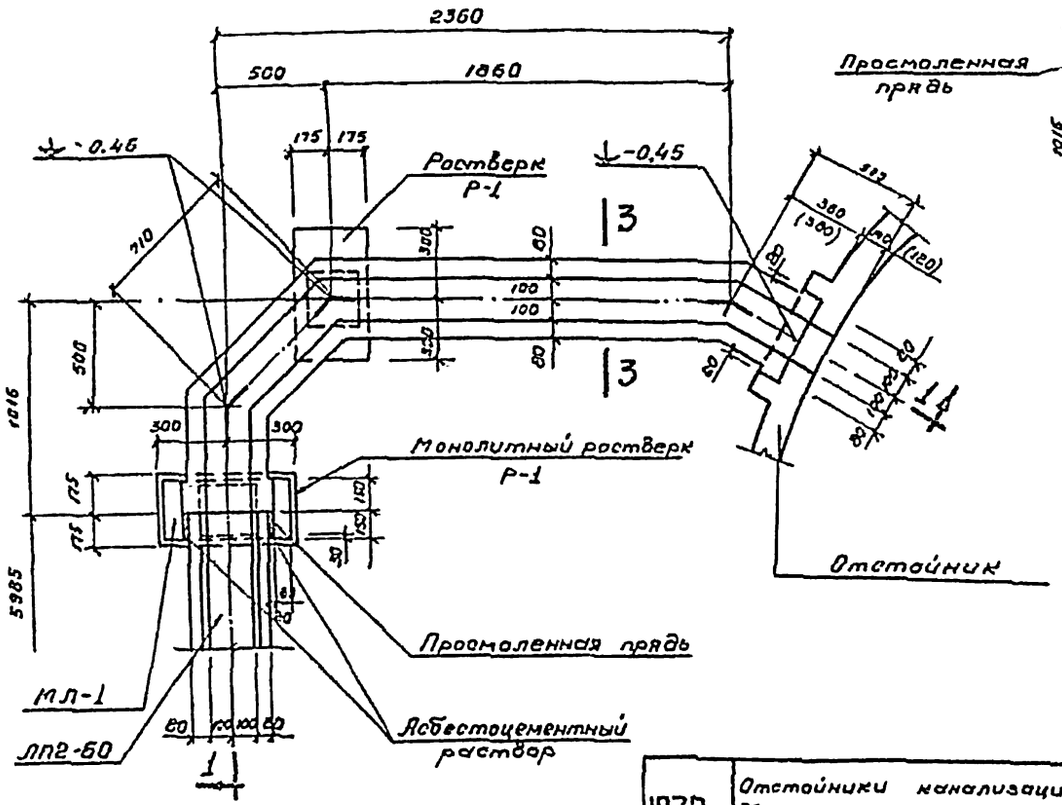


По 2-2





По 3-3



Монолитный участок МУ-2, МУ-2а (зеркально)

Примечания

1. План лотков см. листы АС-24; АС-25
2. Обозначения в скобках даны для отстойника высотой 8,8 м

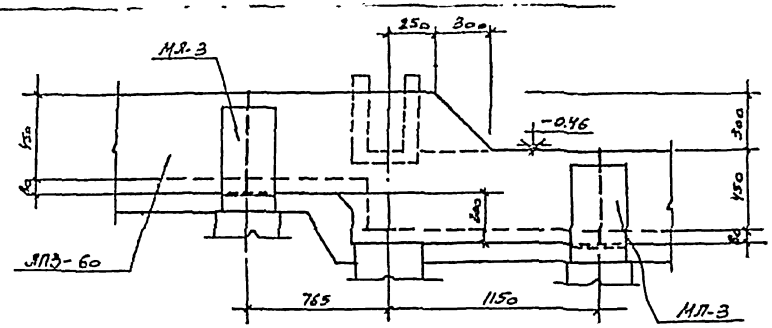
Монолитный участок МУ-3, МУ-3а (зеркально)

1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,8 м и 9,4 м из сборнонар железобетона	Лотки. Монолитные участки МУ-2, МУ-2а; МУ-3; МУ-3а. План, сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-28

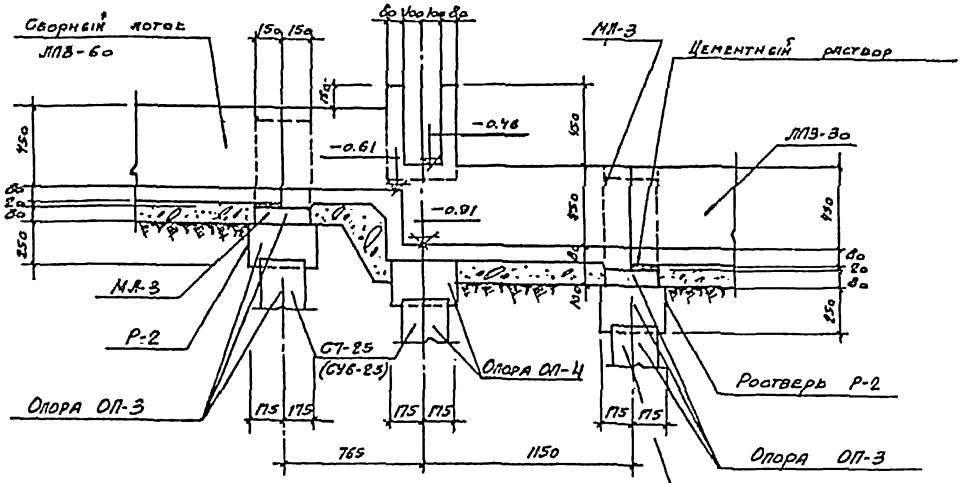
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. пр. Злотневский
Рук. группы Гольдина
Ст. инж. Нуленская
Исполнит. Пешкова

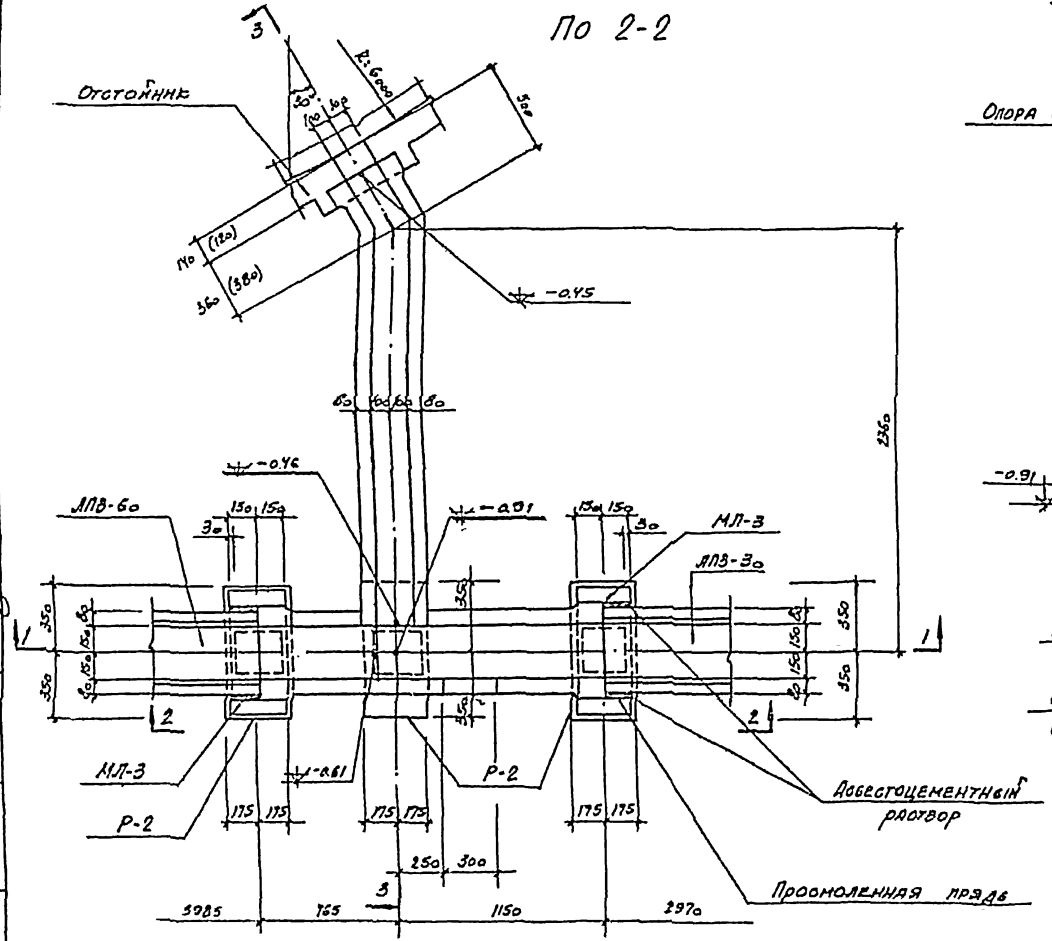
12177-01 37



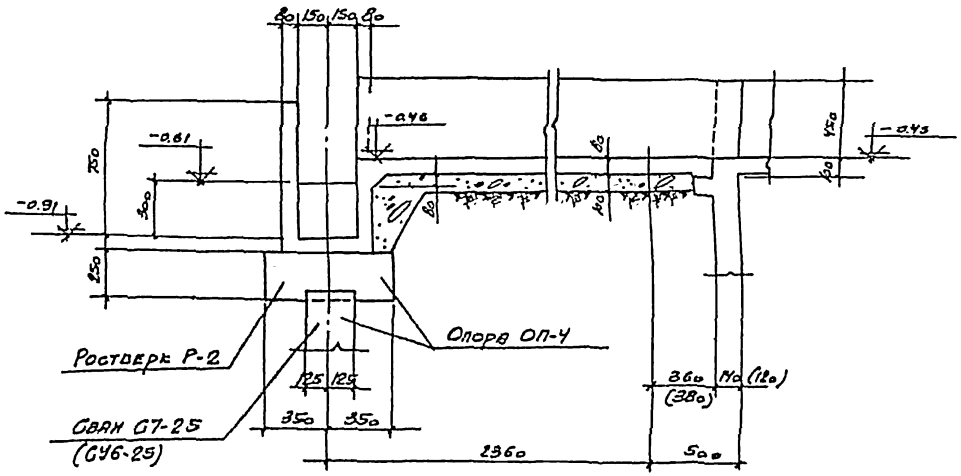
По 2-2



По 1-1



Монолитный участок МУ-4; МУ-4а (зеркально)



По 3-3

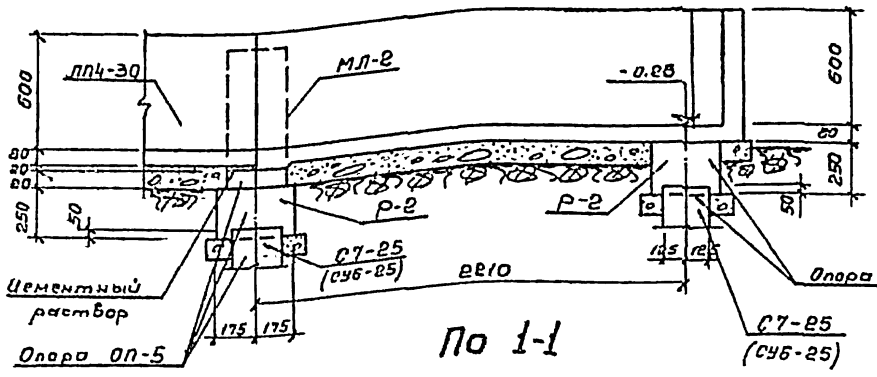
Примечания:

1. План лотков см. листы АС-24 ; АС-25.
2. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8,2 м.

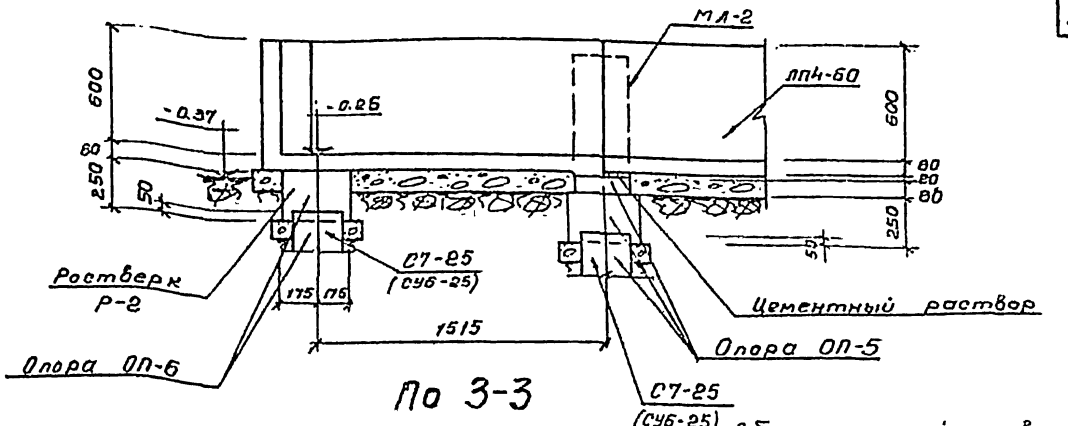
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки МУ-4, МУ-4а. План, сечения. Опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-29

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

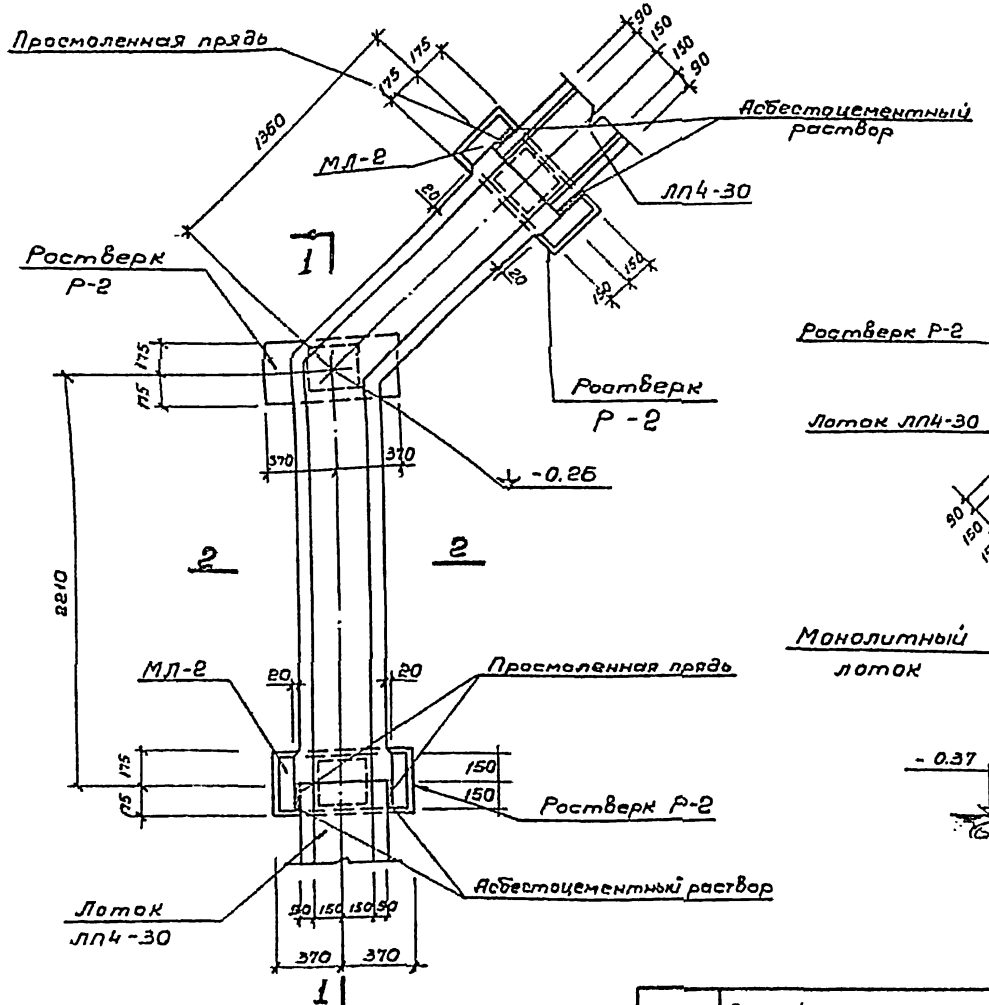
1217701 38



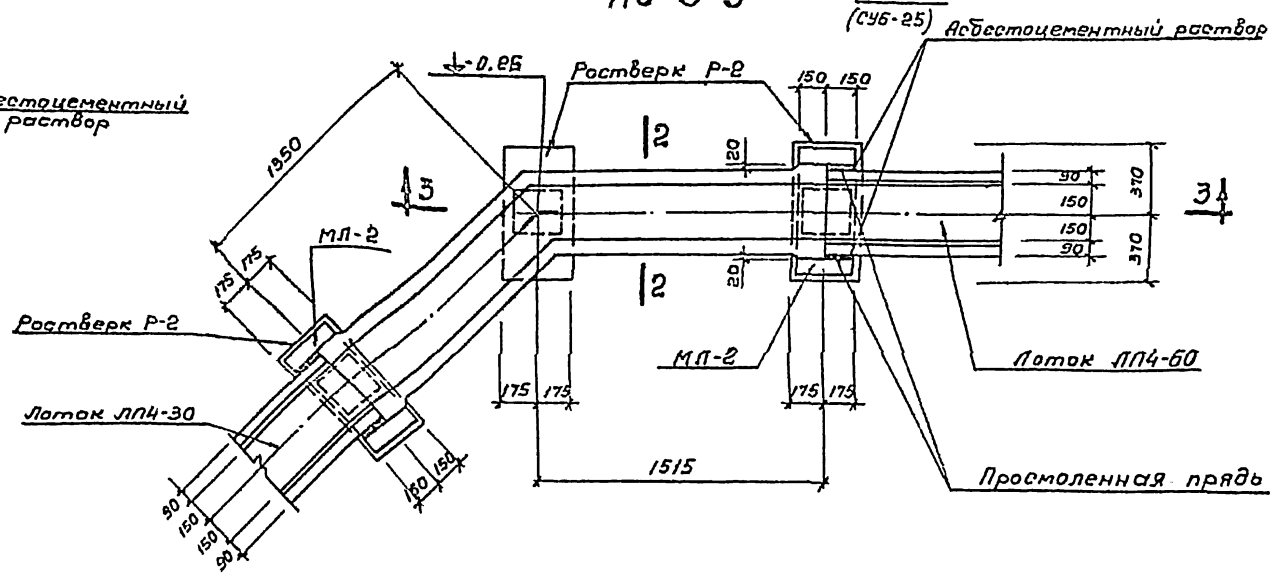
По 1-1



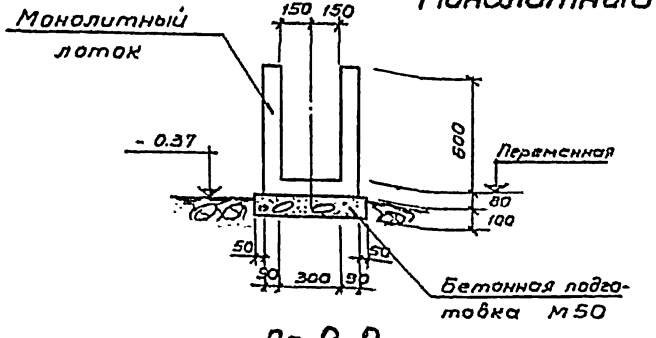
По 3-3



Монолитный участок МУ-5; МУ-5а (зеркально)



Монолитный участок МУ-6; МУ-6а (зеркально)



По 2-2

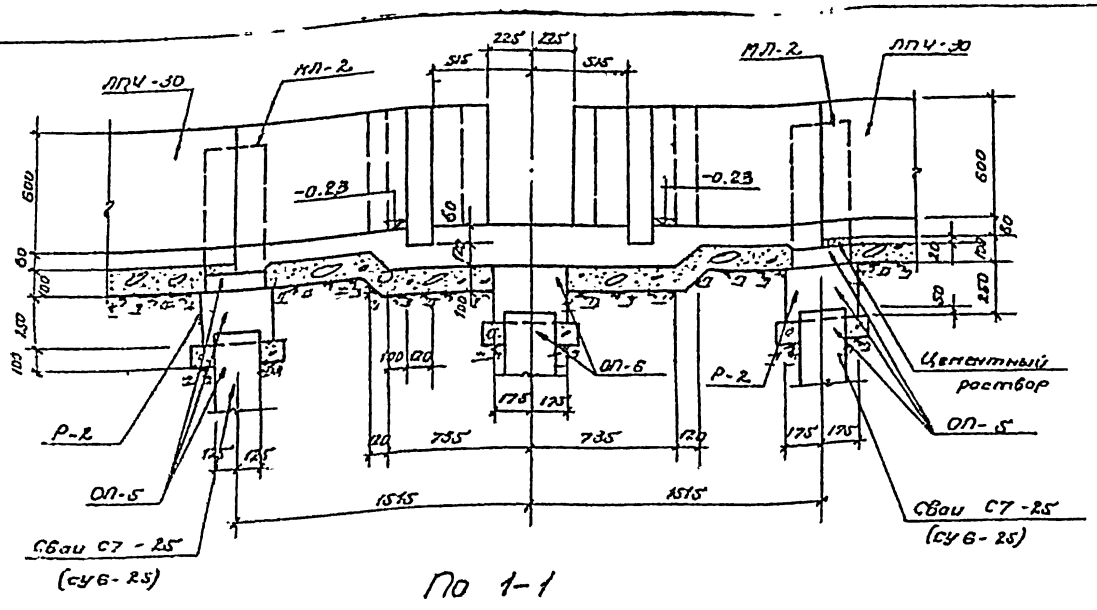
Примечания:

1. План лотков см. лист АС-25
2. Армирование лотков см. лист АС-43
3. Обозначения в скобках даны для отстойника высотой 8,2 м

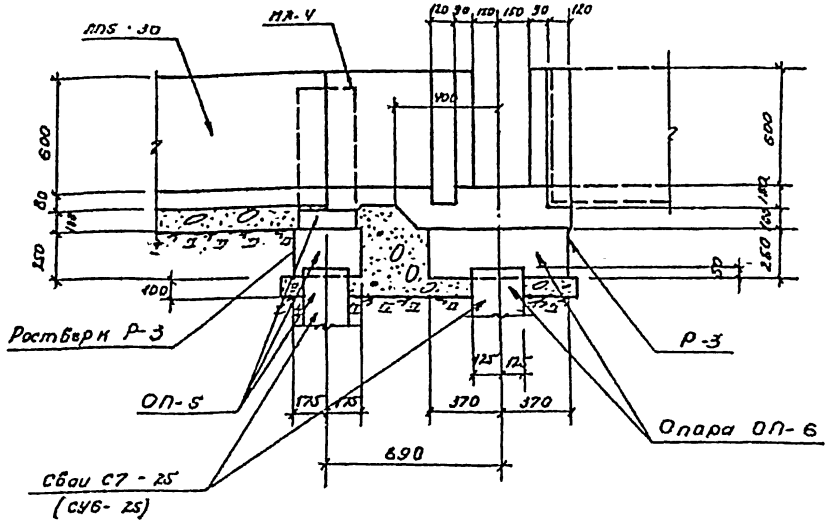
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой 8,2 и 9,4 м, из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки МУ-5; МУ-5а, МУ-6; МУ-6а Планы, сечения. Оплалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-30

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

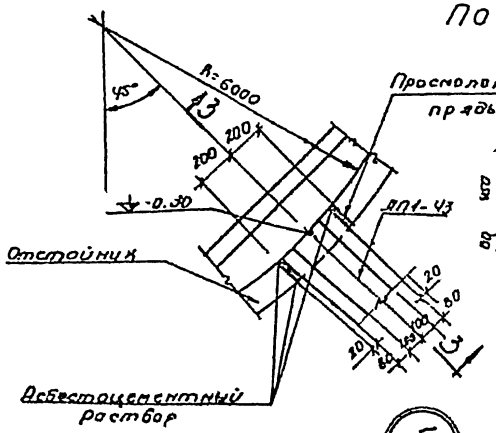
Гл. инж. пр. Заостровский
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Мурзинская
Исполнил Пашкова

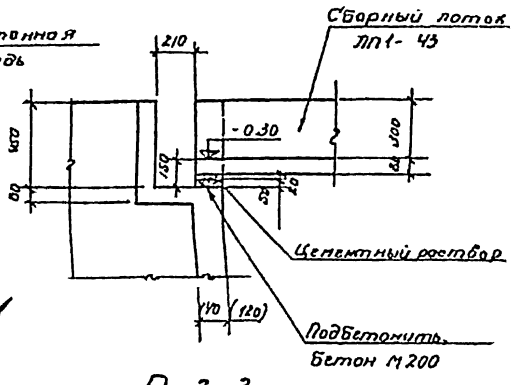


По 1-1



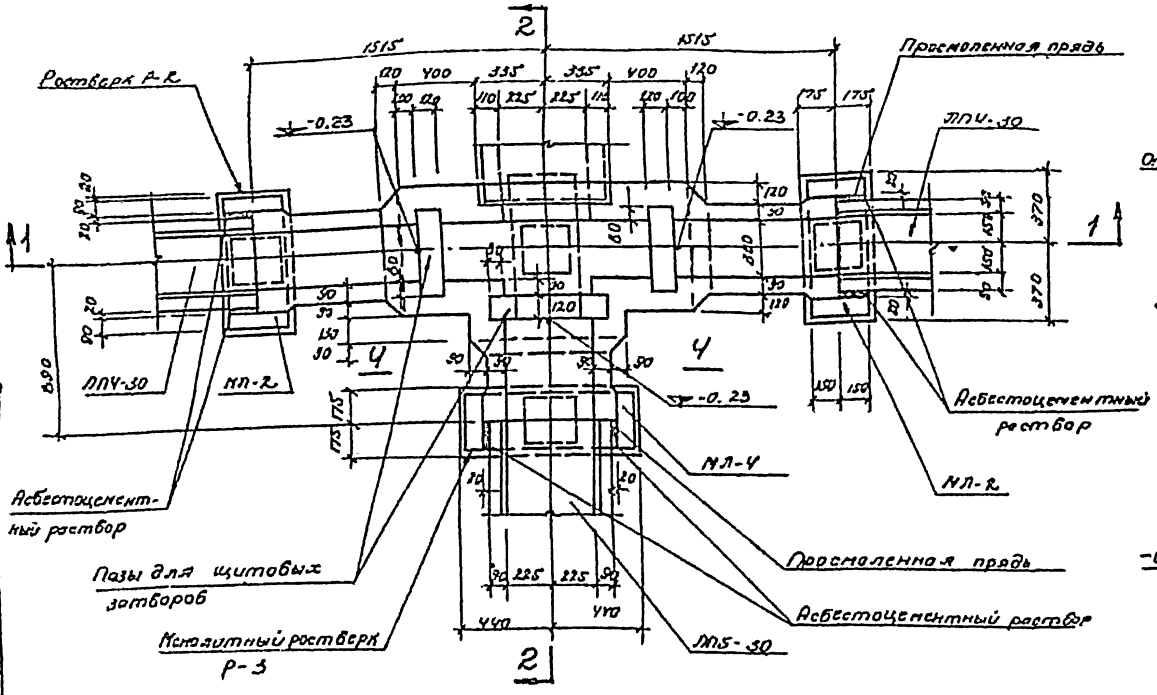
По 2-2



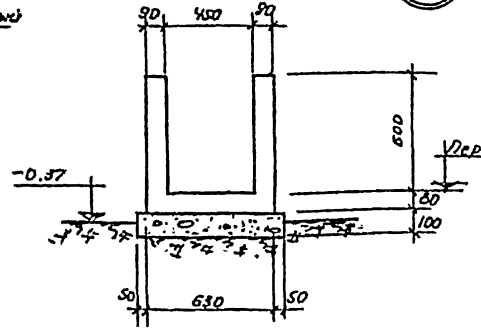


По 3-3

5



Монолитный участок МУ-7



По 4-4

Примечания

1. План лотков см. листы АС-24, АС-25
2. Обозначения в скобках даны для отстойника высотой 6.2м.

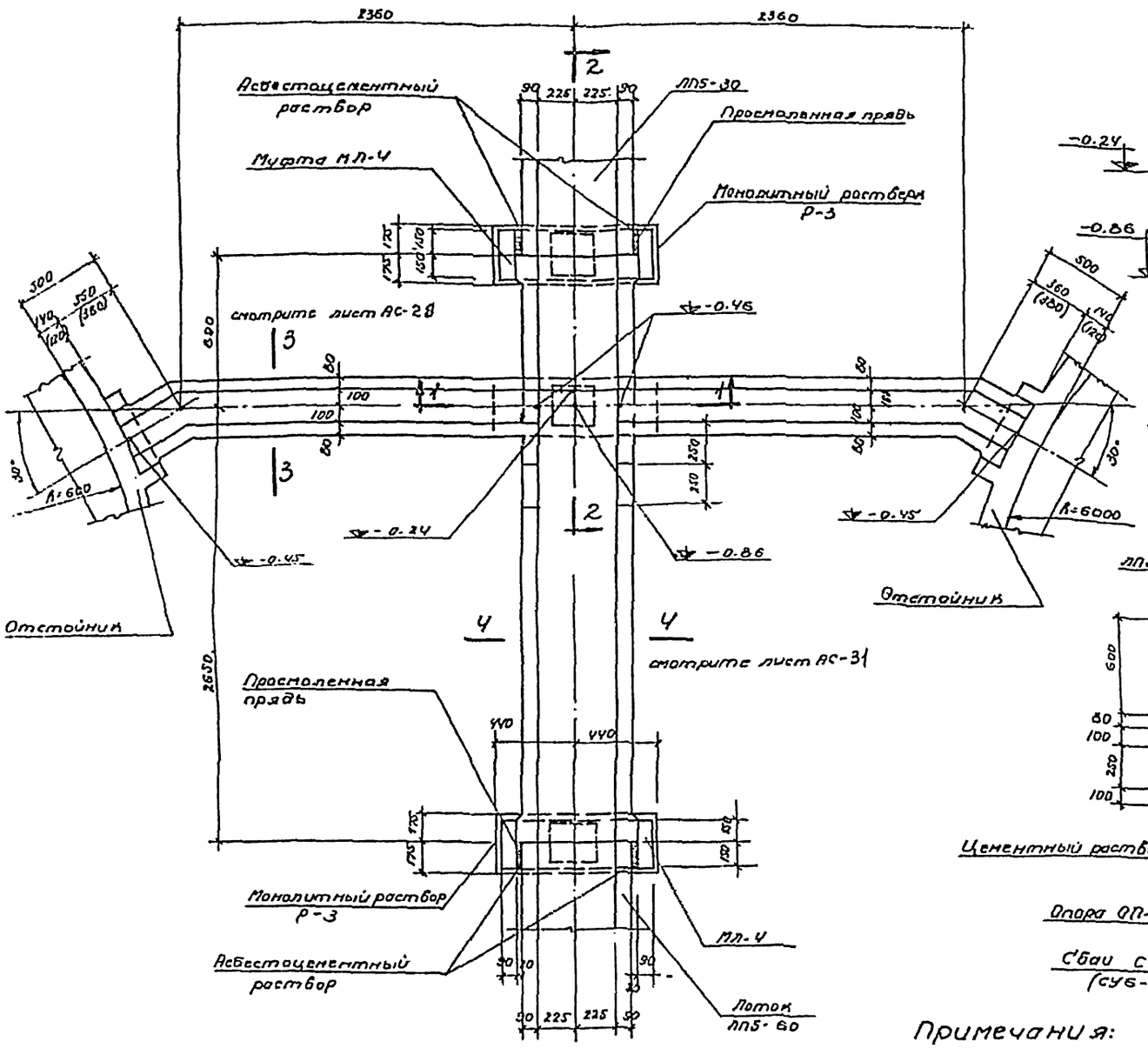
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 6.2м. и 9.4м из сборного железобетона.	Лотки. Монолитный участок МУ-7 План; сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-31

Госстроя СССР Главмосстрой Мосинжпроект г. Москва

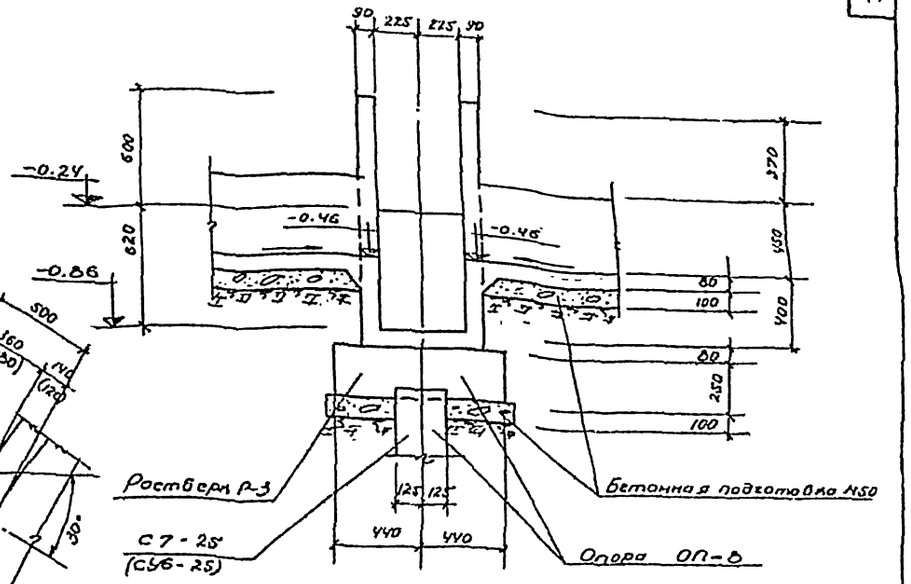
Гл. инж. пр. Ушаков
Рук. группы Сальвина
Ст. инженер Муравьева А.
Исполнит. Пашлова

Шифр 2-4-11

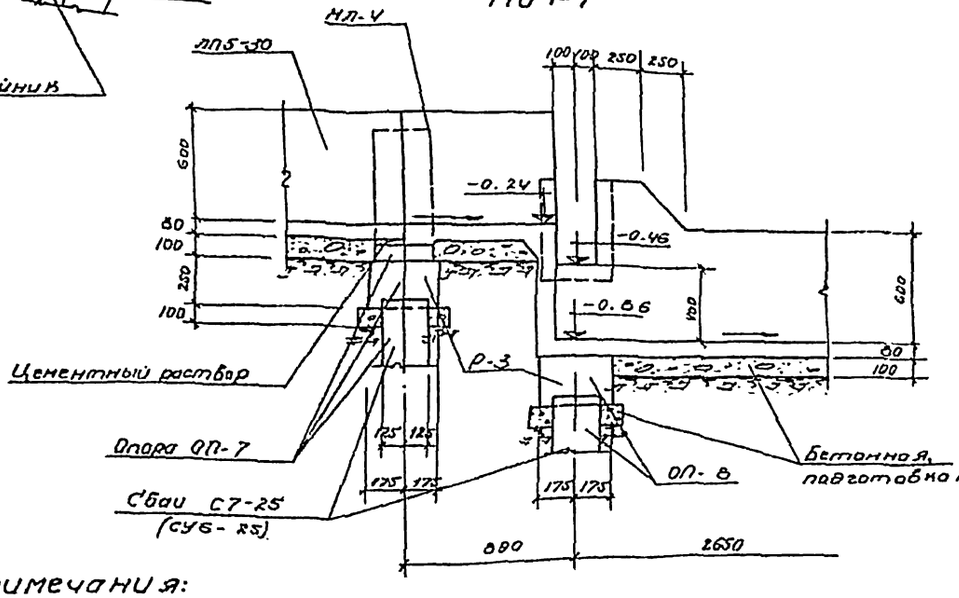
12177-01 40



Монолитный участок МУ-8



По 1-1



По 2-2

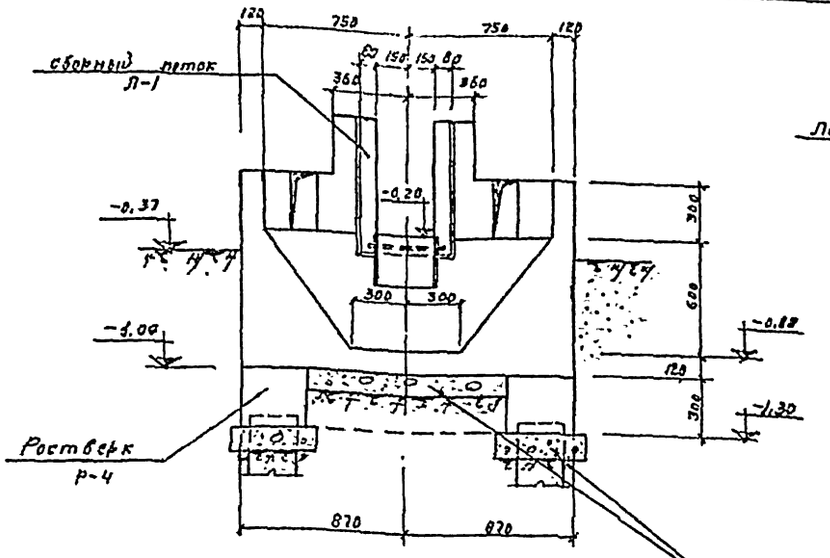
Примечания:

1. План лотков смотрите лист АС-25.
2. Обозначение в скобках даны для отстойника высотой 8.2м
3. Армирование МУ-8 смотрите лист АС-43

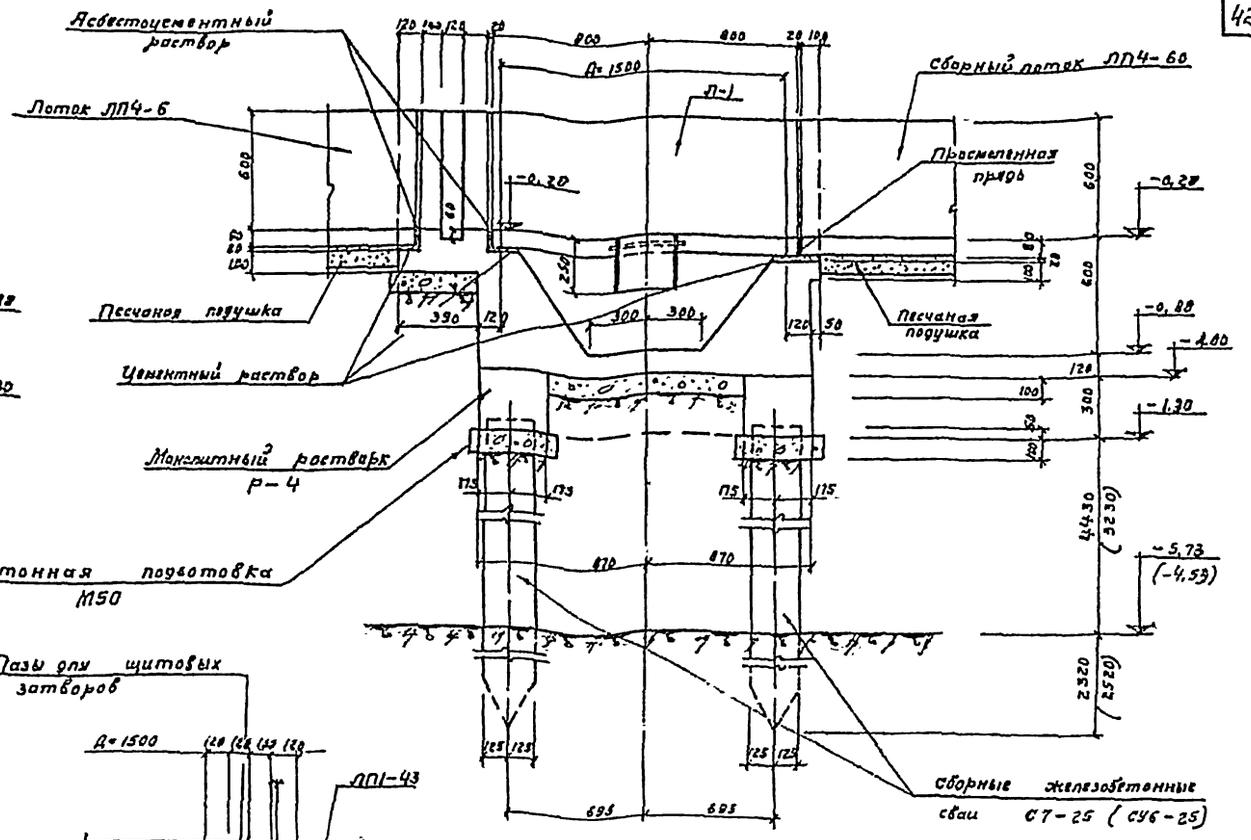
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона	Лотки. Монолитный участок МУ-8. План, сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-32

12177-01 41

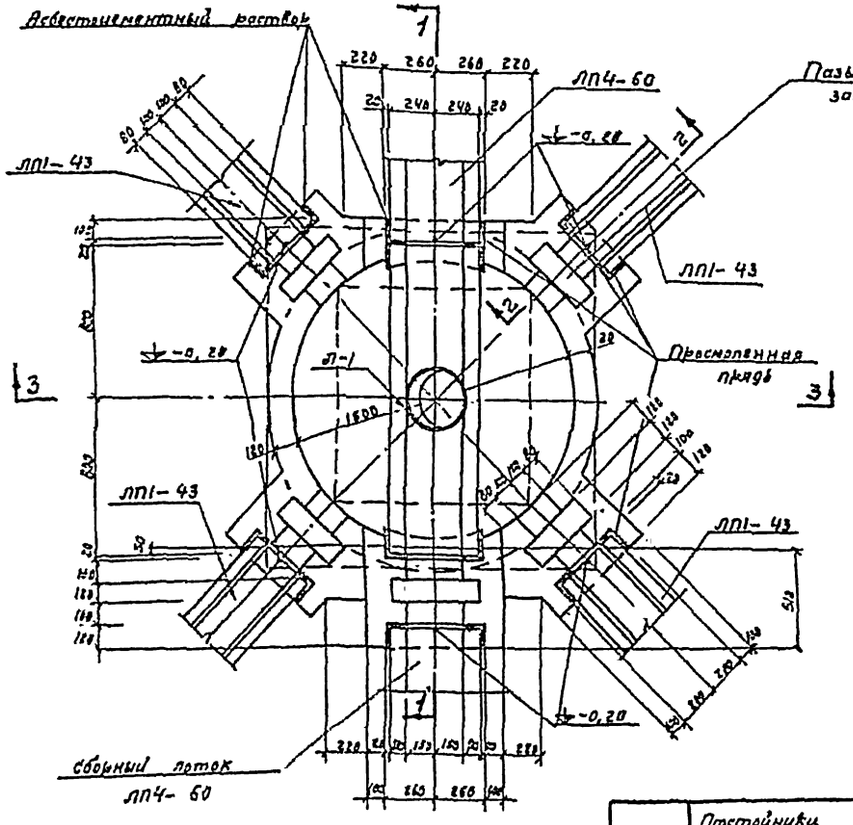
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Миронская
Исполнитель Пашкова
г. Москва

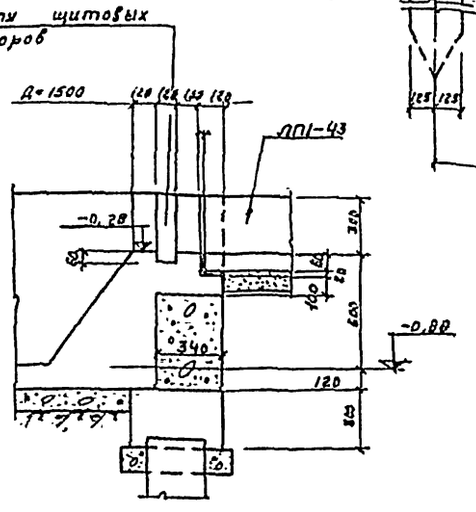


По 3-3



По 1-1





По 2-2

Распределительная камера тип I

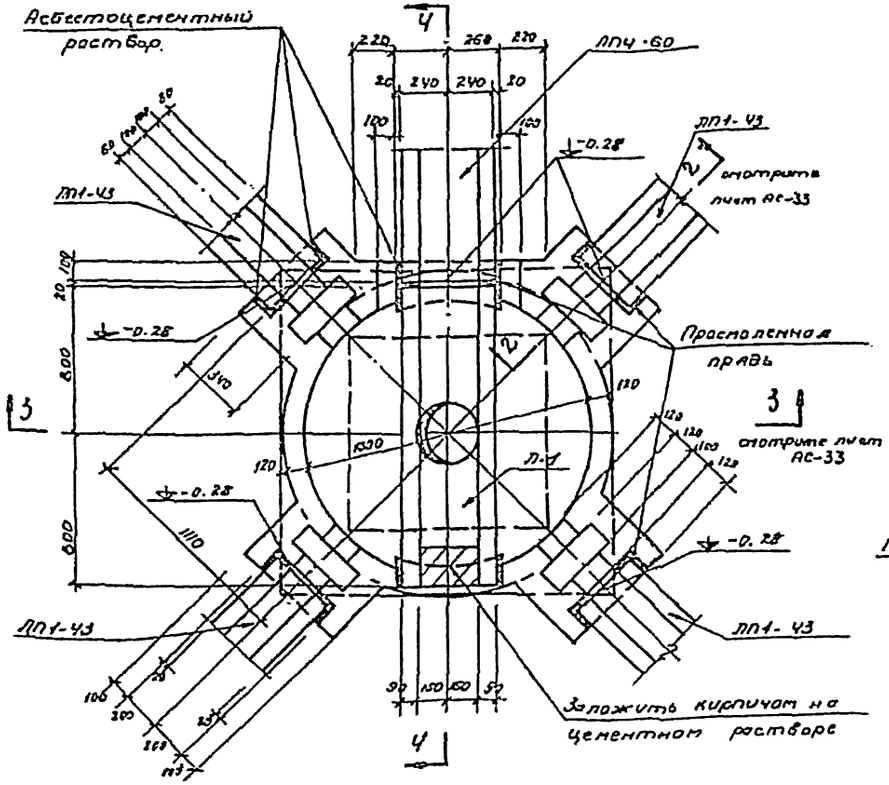
Спецификация сборных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт.	Вес 1 ед. эл-та кг.	Стандарт или лист проекта
Лоток	Л-1	1	575	лист АС-40
Сваи	С7-25 (СУ6-25)	4	1110 (950)	серия 1.011-1

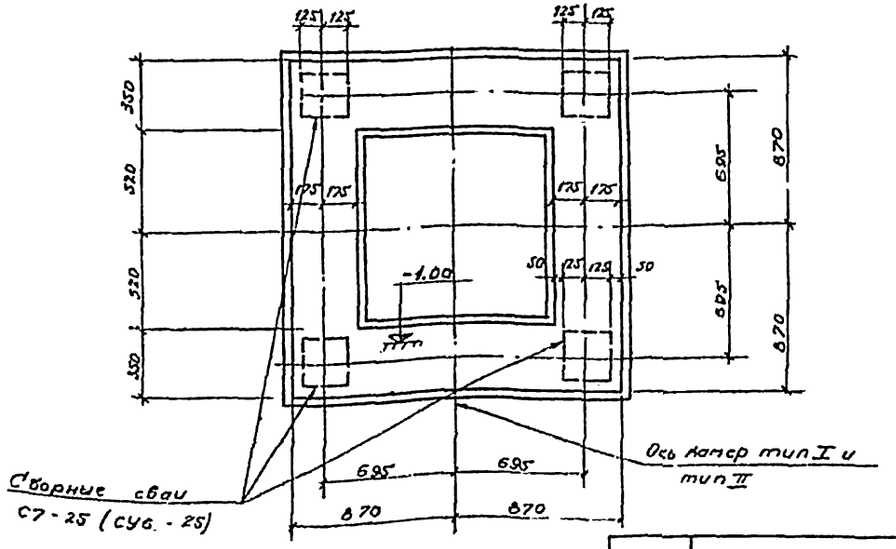
Примечания:

1. Местоположение камеры тип I смотрите на листе АС-24
2. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 9 2 м.
3. План монолитного ростверка Р-4 смотрите на листе АС-34

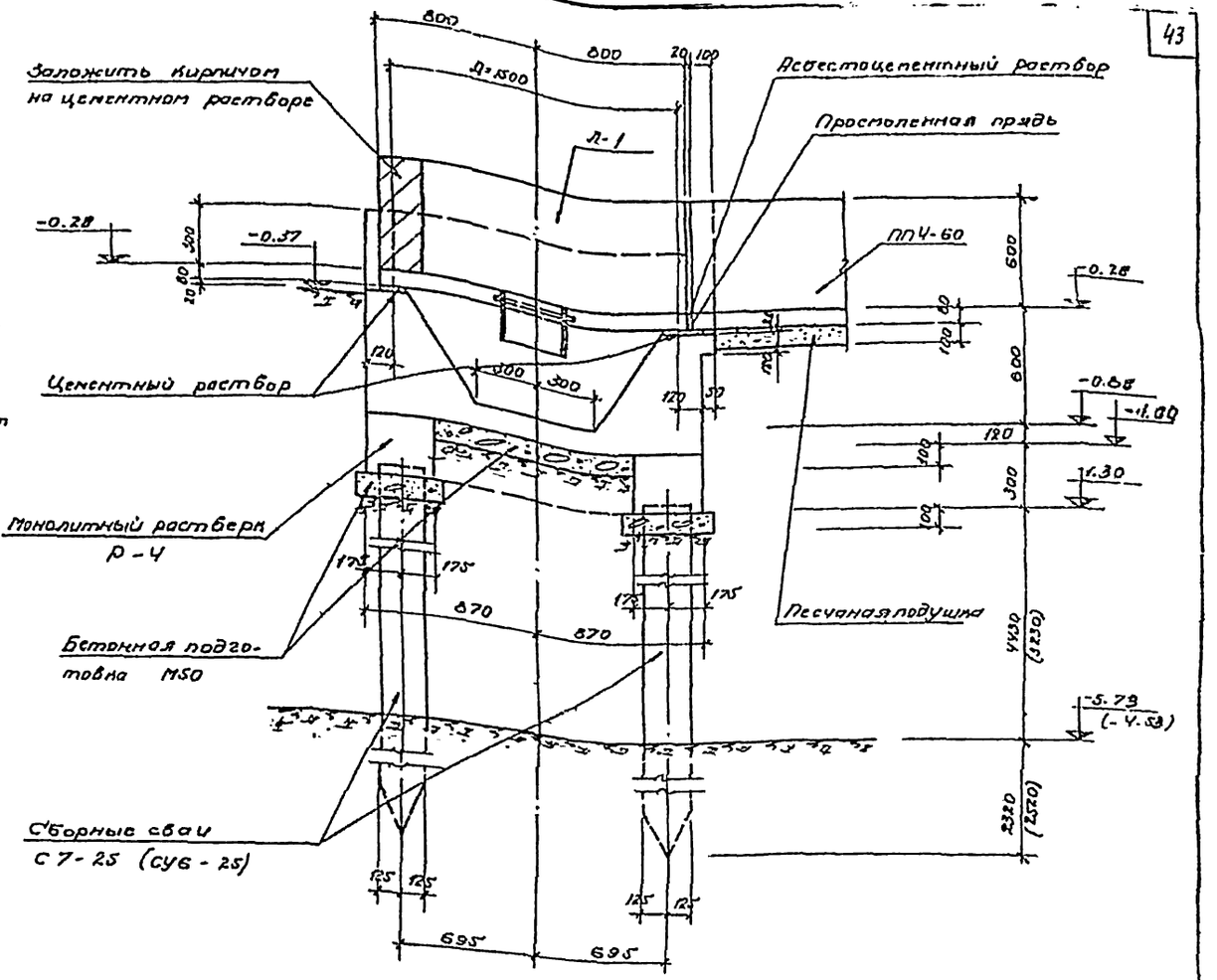
Гипрокоммунпроект г. Москва	Гл. инженер проекта Исполнитель	Силина Жирнеева Пашкова	1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 м и 9,4 м. из сборного железобетона	Распределительная камера тип I. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203 / Альбом I / Лист АС-33



Распределительная камера тип II



План ростверка Р-Ч



По Ч-Ч

Примечания:

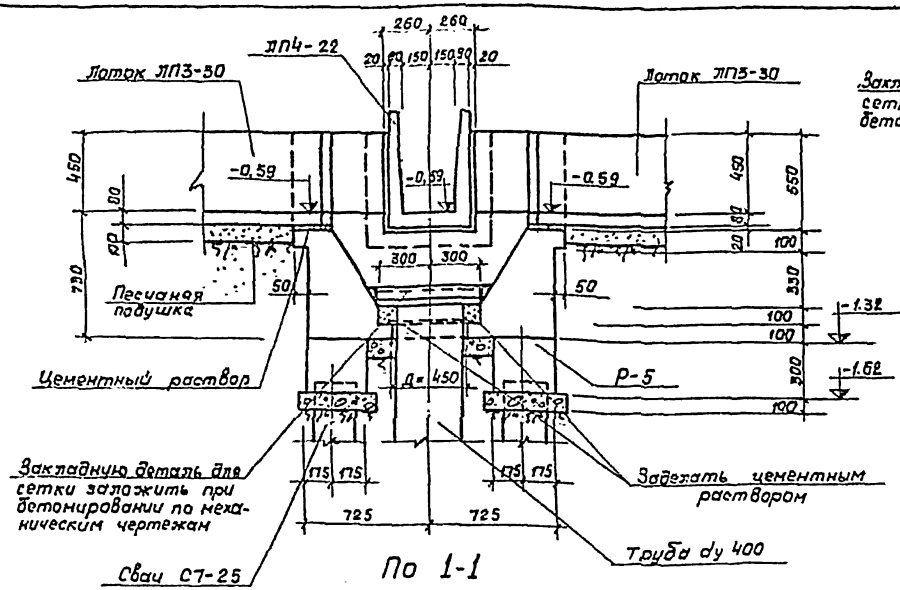
1. Местоположение камеры тип II смотрите на листе АС-25
2. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8.2м.

Спецификация сборных элементов

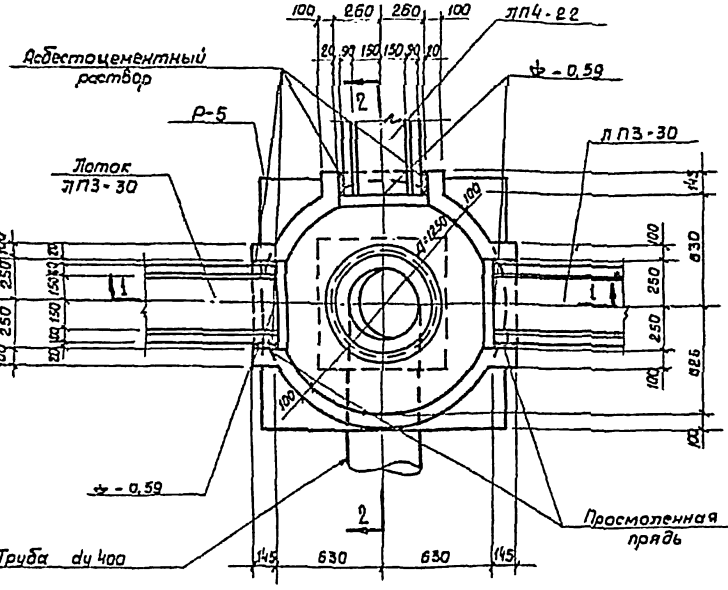
Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1 эл-та	Стандарт или лист проекта
Лоток	Л-1	1	0,575	лист АС-40
Свай	С7-25 (СУБ-25)	4	1.11 (0.95)	серия 1.011-1

1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона.	Распределительная камера тип II. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-34

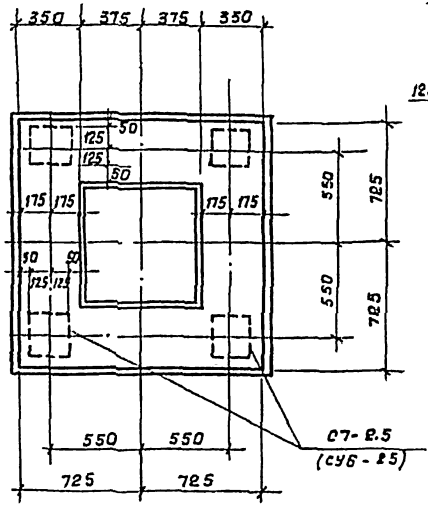
12177-01 43



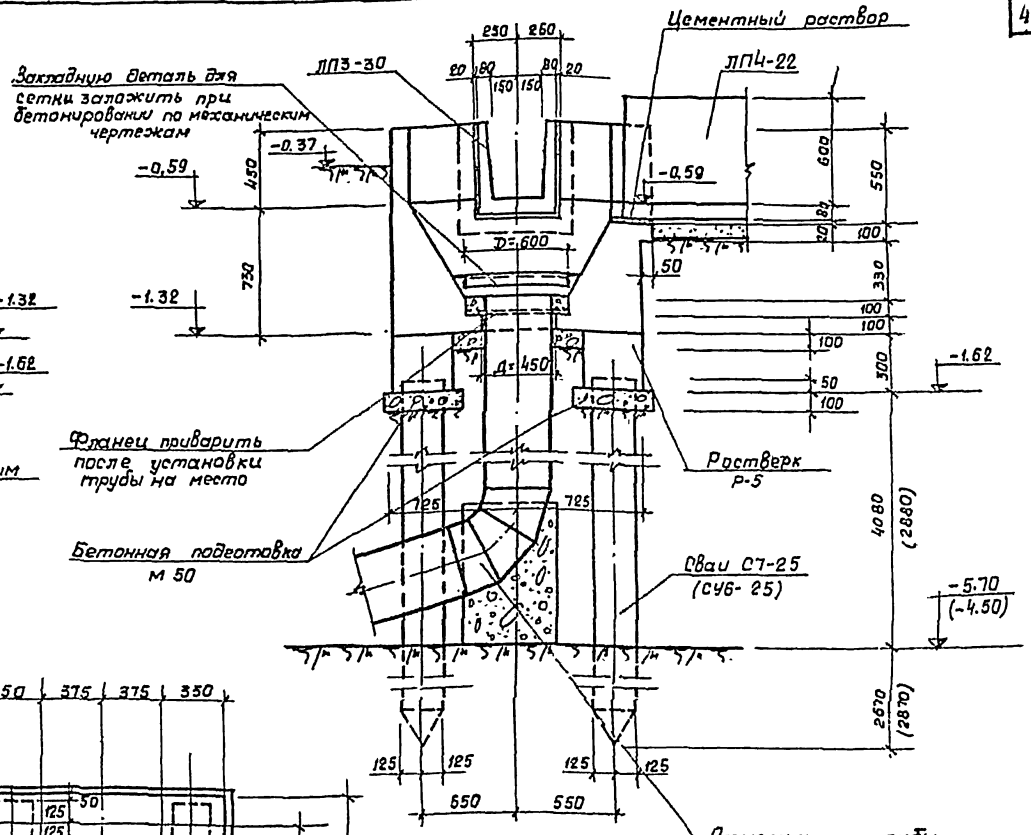
По 1-1



Сборная камера для 4х отстойников



План ростверка Р-5



По 2-2

Примечания.

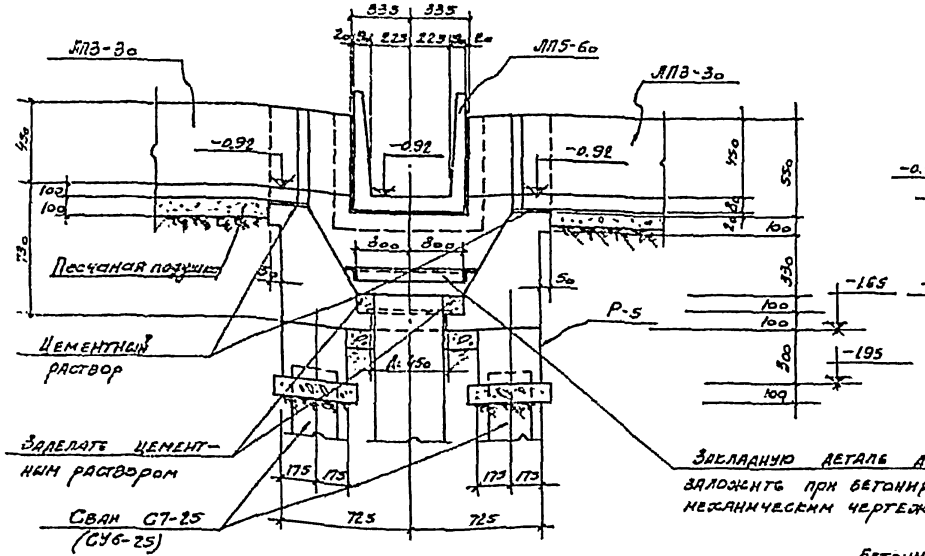
1. Местоположение сборной камеры смотрите лист АС-2.
2. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8,2 м.

1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 м и 9,4 м из сборного железобетона	Сборная камера для 4х отстойников. Опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-35

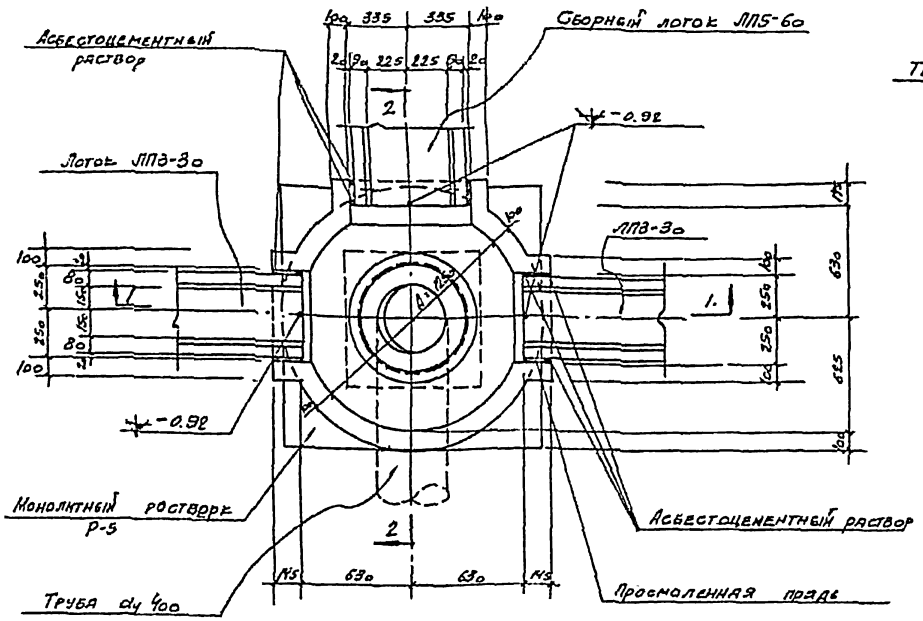
Союзводоканалпроект г. Москва

Гип. инженер Никольский
Рук. группы Шохонина
Ст. инж. Жаркова
Исполнит. Пашкова

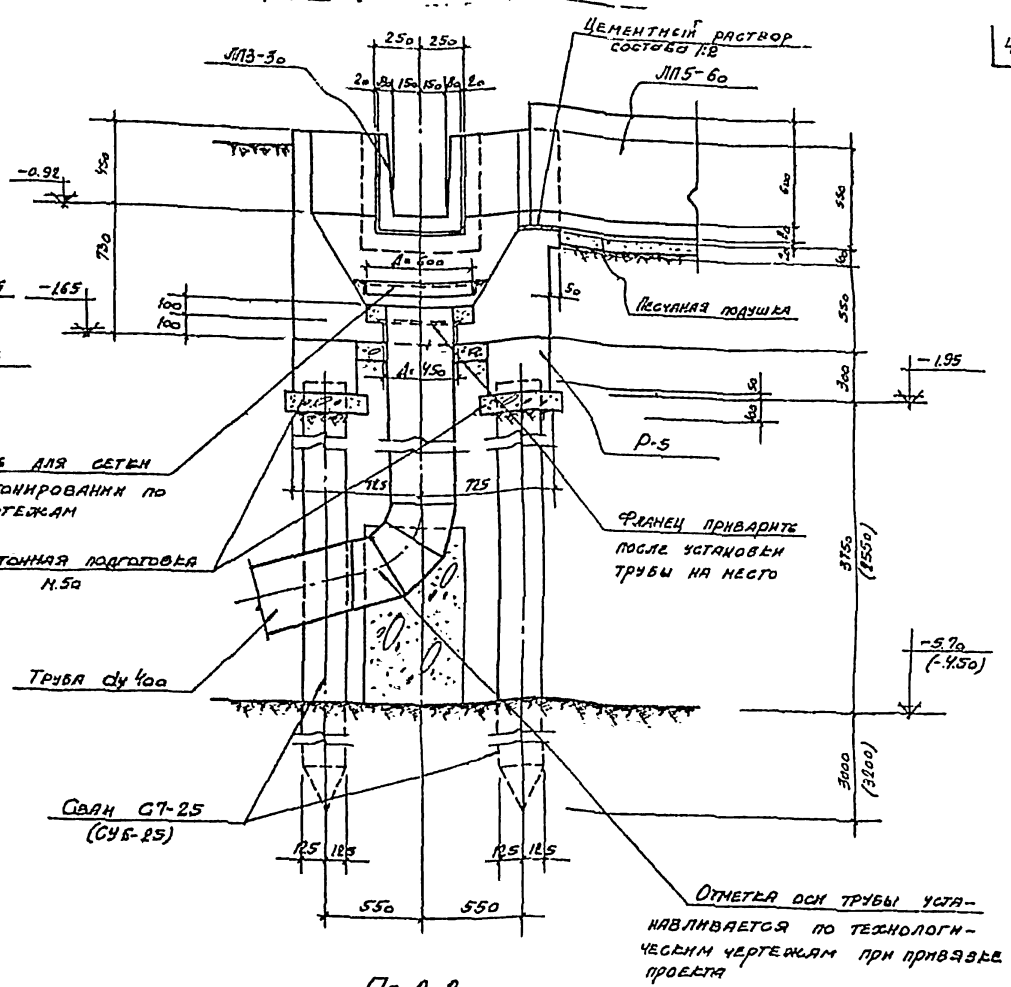
12177-01 ÷4



По 1-1



Сборная камера для 8мн отстойников



По 2-2

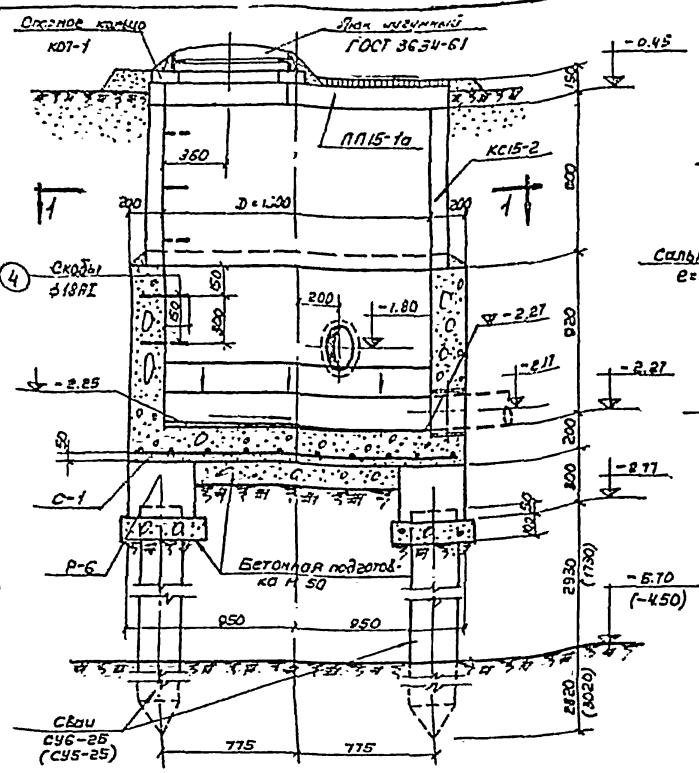
Примечания:

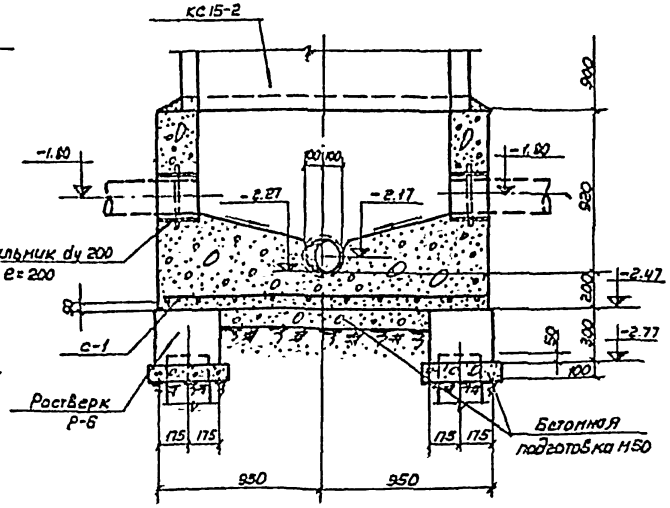
1. Местоположение сборной камеры смотрите лист АС-25
2. Обозначения в сковках даны для отстойников высотой 8,2м.
3. Армирование сборной камеры смотрите на листе АС-50

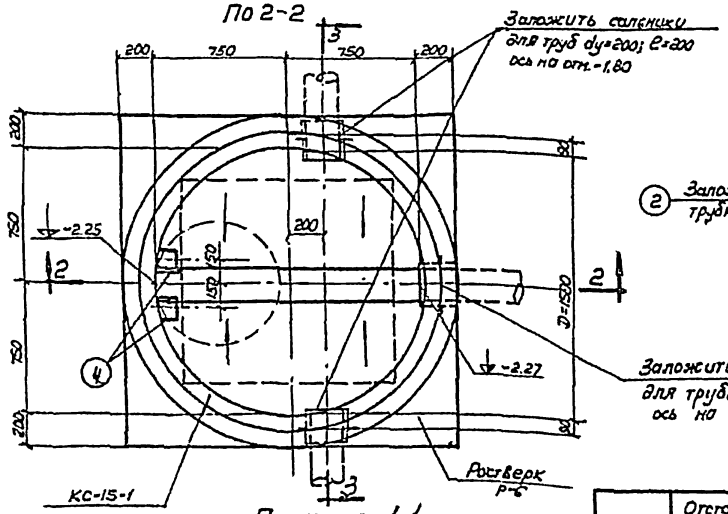
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона	Сборная камера для 8мн отстойников Опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-36

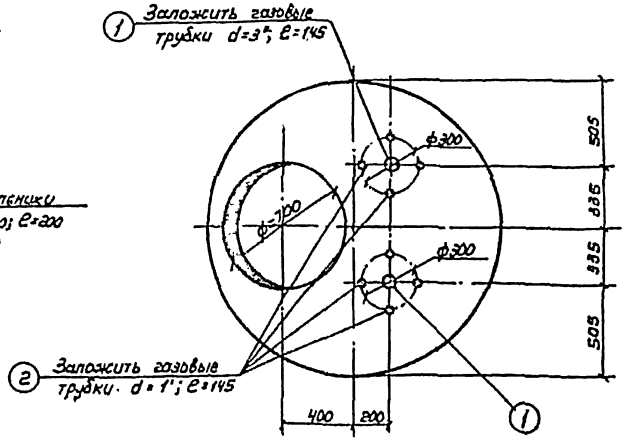
12 177-01 45

ОПОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва









Спецификация стали

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
Отд поз.	1	Газ. тр. d=3"	145	2	1,2	2,4	5,2	
	2	Газ. тр. d=1"	145	8	0,35	2,8		

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Марка сетки	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во отгибов в 1 сетке	К-во отгибов в 1 эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры: На 1 элемент ф	Общая длина м	Вес пр-ра кг	На все эл-ты Вес кг
Колодец №1	С-1 (шт.1)	3	580÷1860	10 BI	ср. 1220	26	26	32,0	18 AI	2,0	4,0	4,0
									10 AII	32,0	20,0	20,0
	Отд поз.	4	300, 60, 80, 300, 60	18 AI	870	—	2	2,0	Итого		24,0	24,0

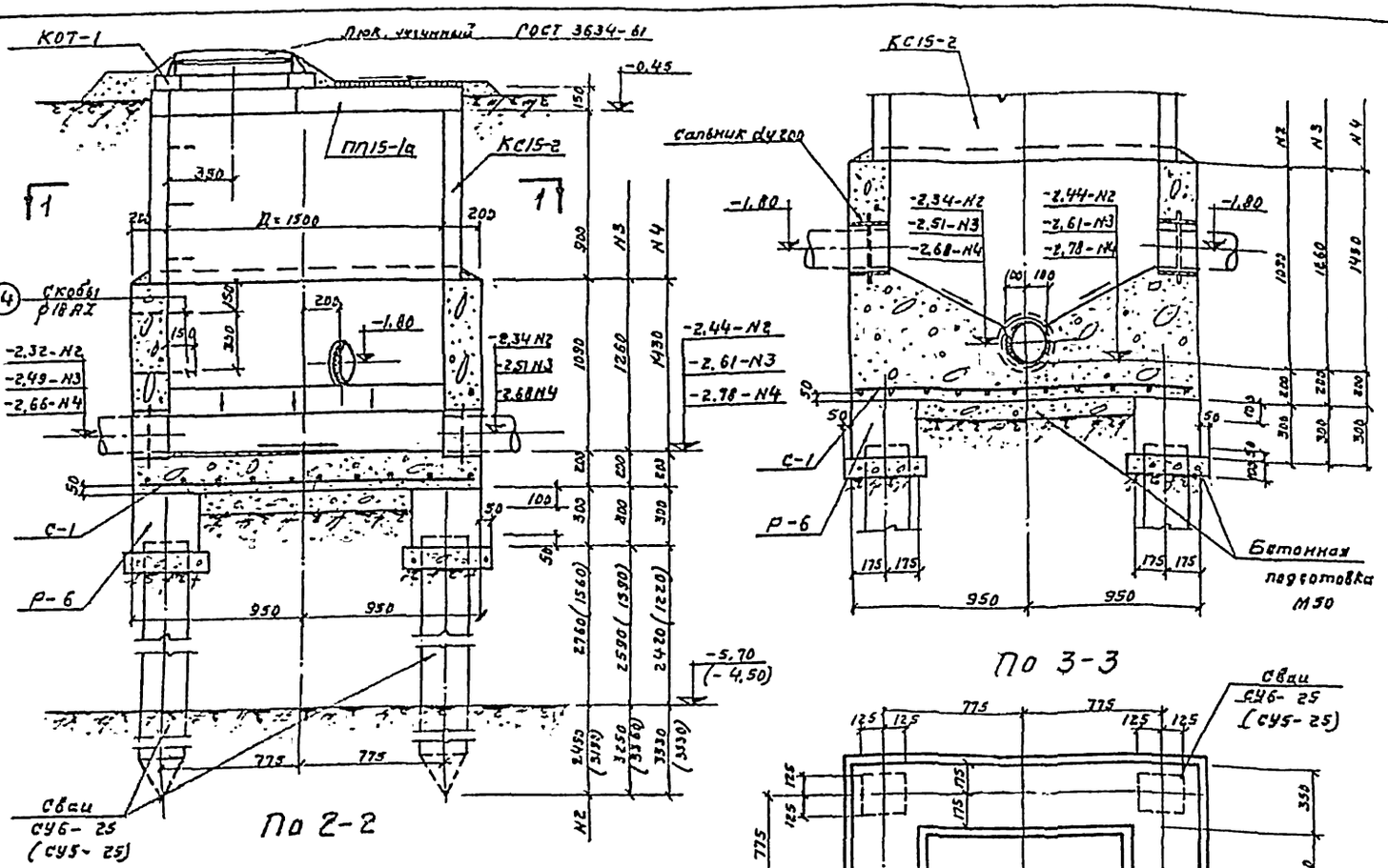
Спецификация сборных элементов

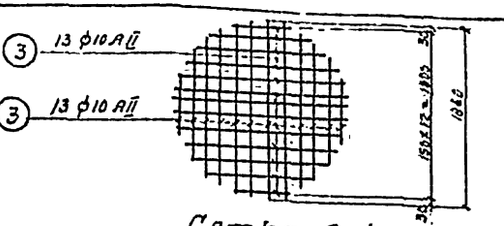
Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1 эл-та кг	Стандарт или лист проекта
Опорное кольцо	К07-1	1	50	ГОСТ 8020-68
Плита покрытия	ПП15-1а	1	680	Лист АС-37
Кольцо	КС15-2	1	670	ГОСТ 8020-68
Сваи	СУ6-25 (СУ5-25)	4	950 (800)	Серия 1.011-1.
Стальные элементы				
Люк чугунный		1	80	ГОСТ 3634-61
Сальник $e_{корп.}$=200	dy 200	3	15,7	Серия 3.900-5

Примечания:

1. Местоположение колодца №1 смотрите на листах АС-24; АС-25.
2. План монолитного ростверка Р-6 и сетку С-1 смотрите на листе АС-38.
3. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8,2м.

1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Иловой колодец №1. План, сечения:	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-37





Спецификация стали на 1 колодец

Марка	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг 1 шт	Вес кг всех	Вес кг Марка	Примечания
Отд. поз.	1	Газ. тр. d=3"	145	2	1,2	2,4	5,2	
	2	Газ. тр. d=1"	145	8	0,55	2,8		

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Марка сетки или К-во в эл-те	NN поз	Эскиз	Ø мм	Длина в мм	К-во стержней в сетке	К-во стержней в эл-те	Общая длина м	Ведомость арматуры на 1 элемент Ø	Общая длина м	Вес эл-та кг	Расход на 100 эл-тов Вес кг
Колодцы N2; N3; N4	С-1 (шт. 1)	3	580 ÷ 1860	10 АII	ор 1220	26	26	32,0	18 АI	2,0	4,0	4,0
									10 АII	32,0	20,0	20,0
	отд. поз.	4	150, 300, 60	18 АI	870	—	2	2,0	Итого:	24,0	24,0	

Спецификация сборных элементов на 1 колодец

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1 эл-та кг	Стандарт или лист проекта
Опорное кольцо	КО7-1	1	50	ГОСТ 8020-68
Кольцо	КС15-2	1	670	
Плита покрытия	ПП15-1а	1	680	лист АС-37
Сваи	СУ6-25 (СУ5-25)	4	330 (800)	серия 1.011-1
Стальные элементы				
Люк чугунный	—	1	80	ГОСТ 3634-61
Сальник ℓ кор.=200	dу 200	4	15,7	Серия 3.901-5

Примечания:

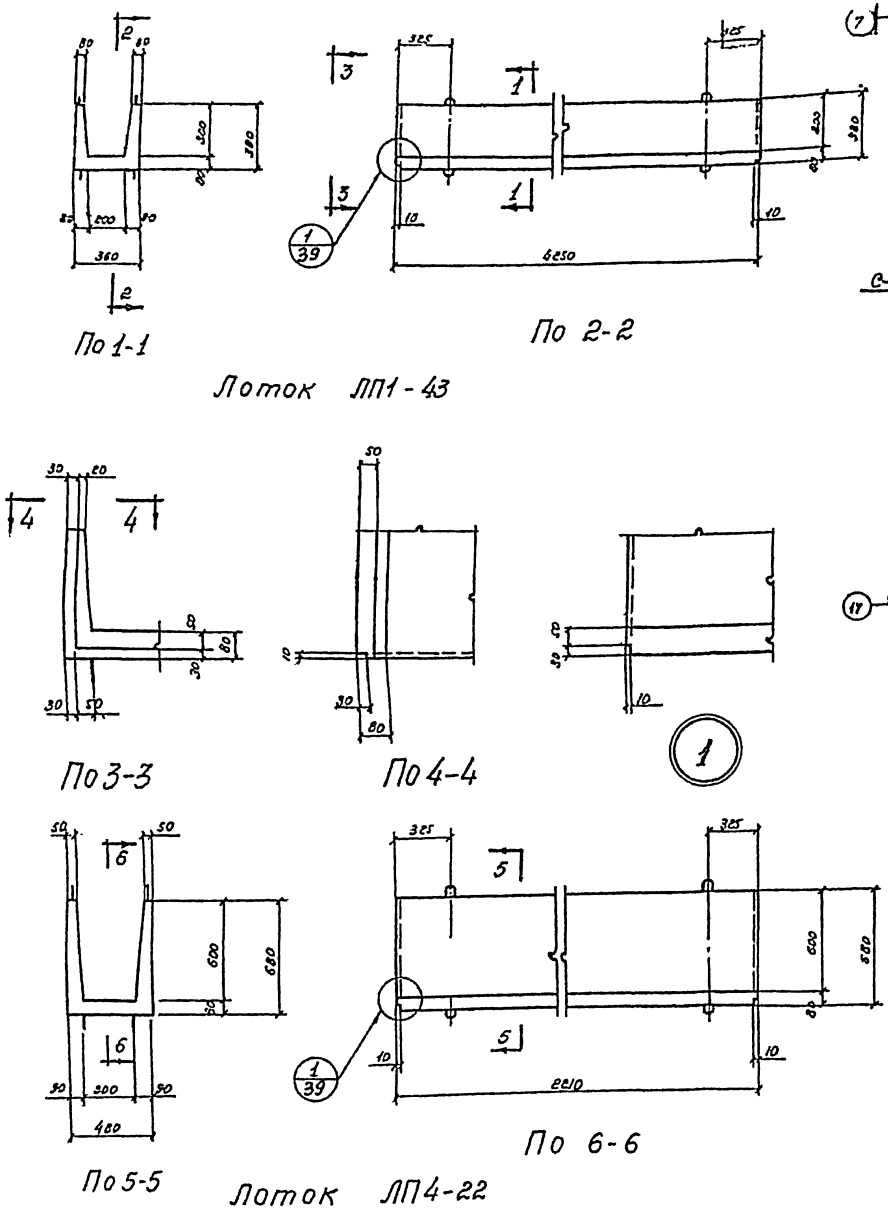
1. Местоположение колодцев N2; N3; N4 смотрите листы АС-24; АС-25
2. Плиту ПП15-1а смотрите на листе АС-37
3. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8,2 м.

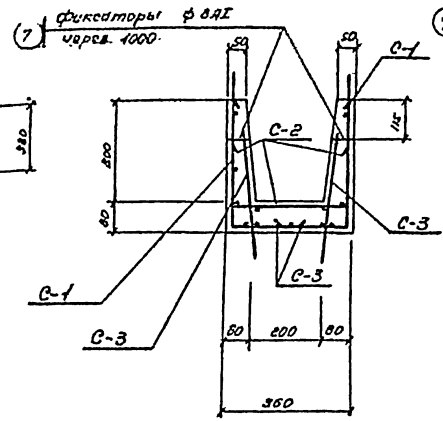
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона	Иловые колодцы N2; N3; N4. Планы, разрезы.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-38

Союзводоканалпроект г. Москва

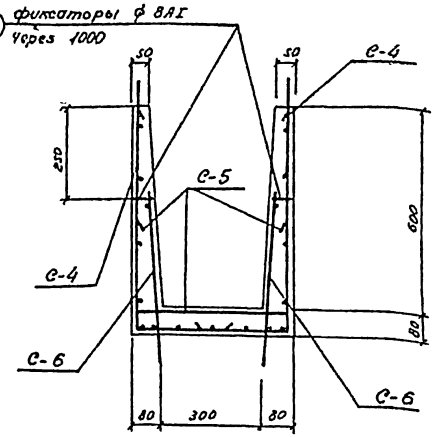
Гип. Гельфанд; Рук. группы Большаков; Гл. инж. Линичкина; Испполнит. Пашкова

12 177-01 47

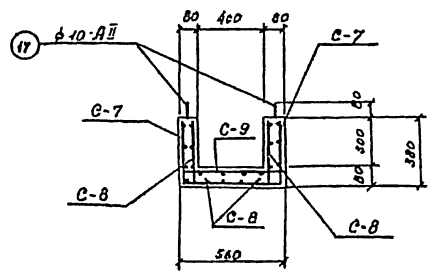




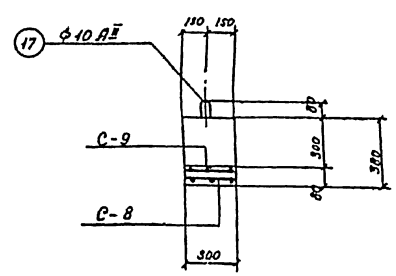
Армирование лотка ЛП1-43



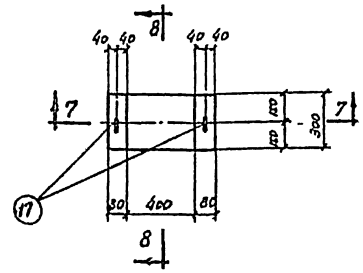
Армирование лотка ЛП4-22



По 7-7



По 8-8

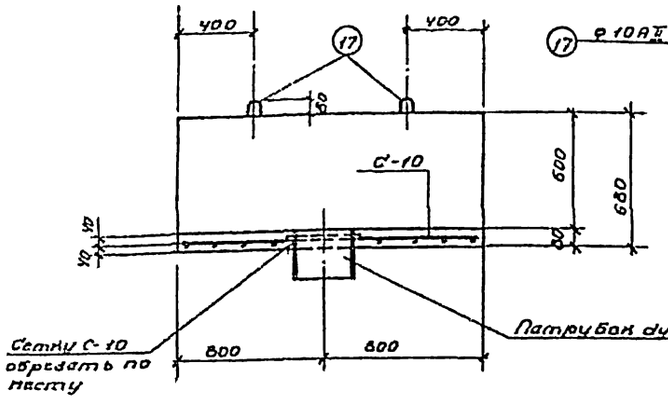


Муфта МЛ-1

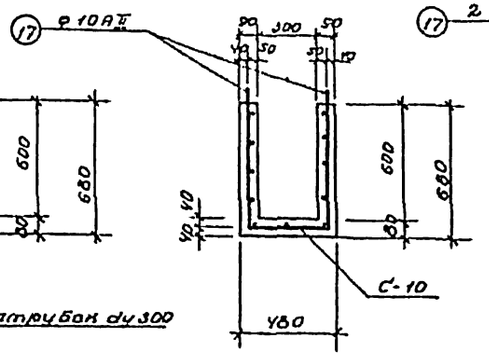
Примечания:

1. Лотки ЛП1-43; ЛП4-22 выполняются в опалубке лотков ЛП1-60; ЛП4-30 по серии 3.900-2 с изменениями показанными на данном чертеже.
2. Защитный слой бетона в лотках и муфтах 5-20 мм.
3. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-45 ; АС-46
3. План расположения лотков смотрите листы АС-24 ; АС-25

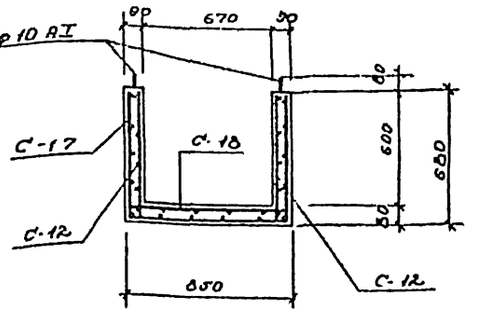
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Сборные лотки ЛП1-43, ЛП4-22 и муфта МЛ-1. Арматурно-опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-39



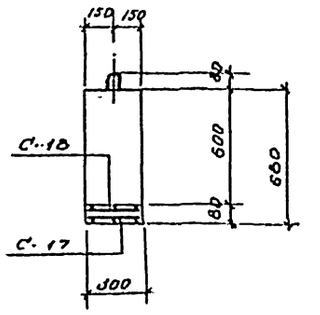
По 9-9



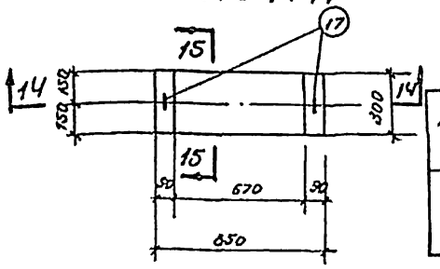
По 10-10



По 14-14



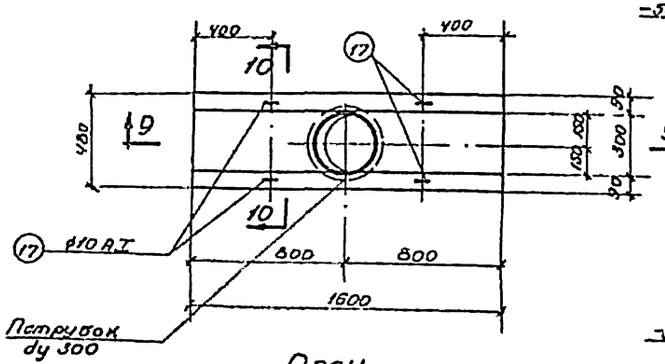
По 15-15



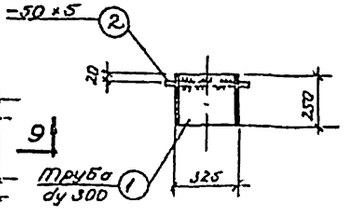
Муфта МЛ-4

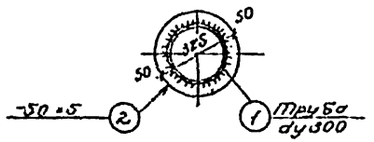
Спецификация стали

Наименование элемента	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 шт	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечания
Патрубок dy 600	1	Труба dy 300	250	1	15.8	15.8	18.3	Вес. дан. в ведомости
	2	-δ=5-	425×425	1	2.5	2.5		



План лотка Л-1

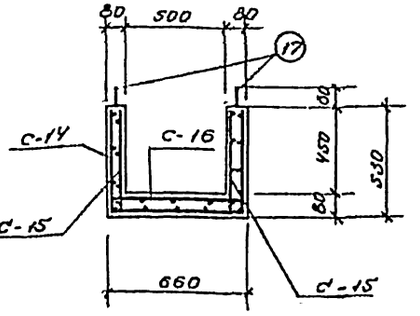




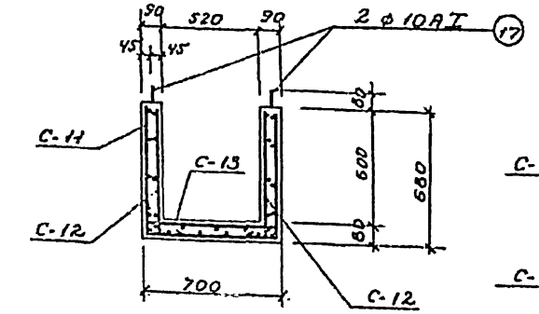
Патрубок dy 300

Расход материалов

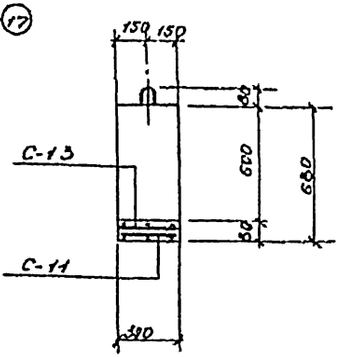
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого
ЛП1-43	0,725	200	0.29	25	—	5	30	1	0,29	25	—	5	30
ЛПЧ-22	0,675	—"—	0.27	22	—	3	25	1	0,27	22	—	3	25
Л-1	0,675	—"—	0.23	8.5	—	—	8.5	1	0.23	8.5	—	-	8.5
МЛ-1	0,875	—"—	0.03	4.2	—	—	4.2	1	0.03	4.2	—	—	4.2
МЛ-2	0,125	—"—	0.05	5.6	—	—	5.6	1	0,05	5.6	—	—	5.6
МЛ-3	0.1	—"—	0.04	5.2	—	—	5.2	1	0.04	5.2	—	—	5.2
МЛ-4	0,15	—"—	0.06	5.9	—	—	5.9	1	0.06	5.9	—	—	5.9



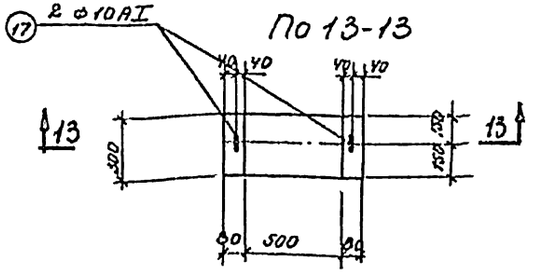
По 13-13



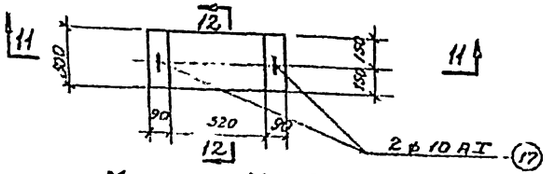
По 11-11



По 12-12



Муфта МЛ-3



Муфта МЛ-2

Примечания:

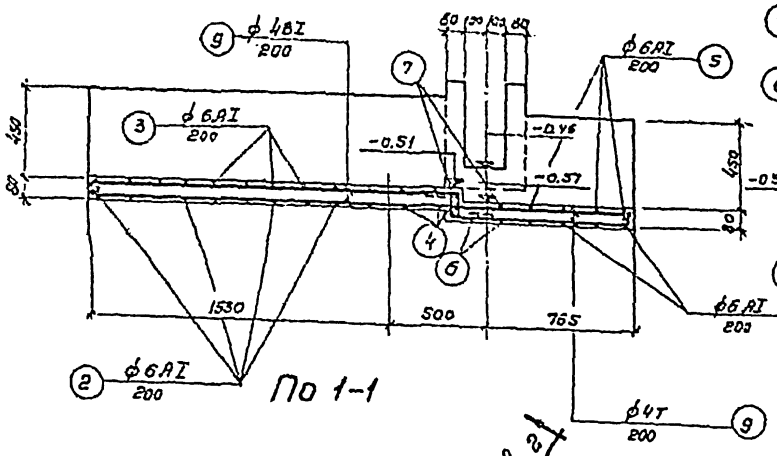
1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-34 ; АС-45 ; АС-46
2. Защитный слой бетона в лотках и муфтах δ=20 мм.

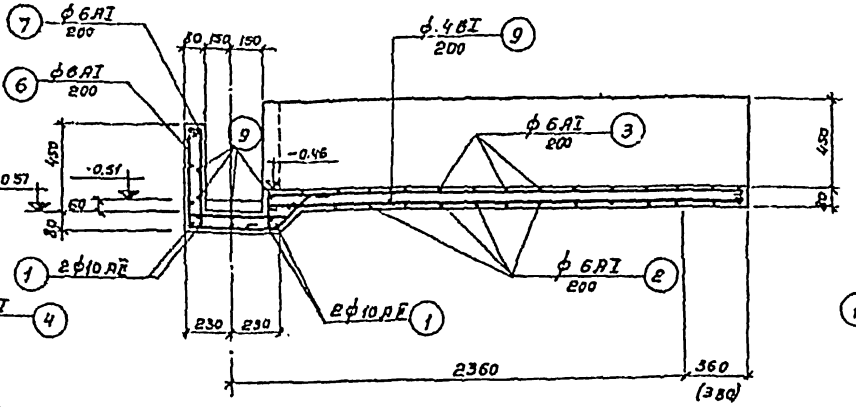
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой В 2 и 9.4 м из сборного железобетона.	Сборный лоток Л-1, муфты МЛ-2, МЛ-3, МЛ-4. Арматурно-опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-40

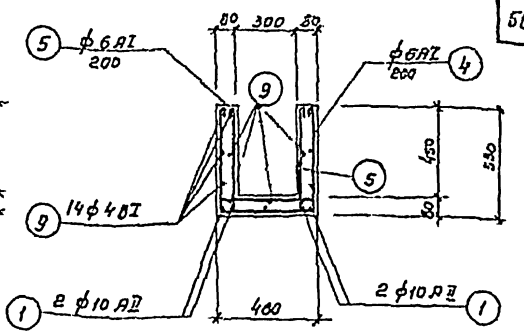
Гип. Сальбина; Рук. группы Мирянтова; Исполнит. Пашкова; Н. контр. Ильина; ГАП Ильин

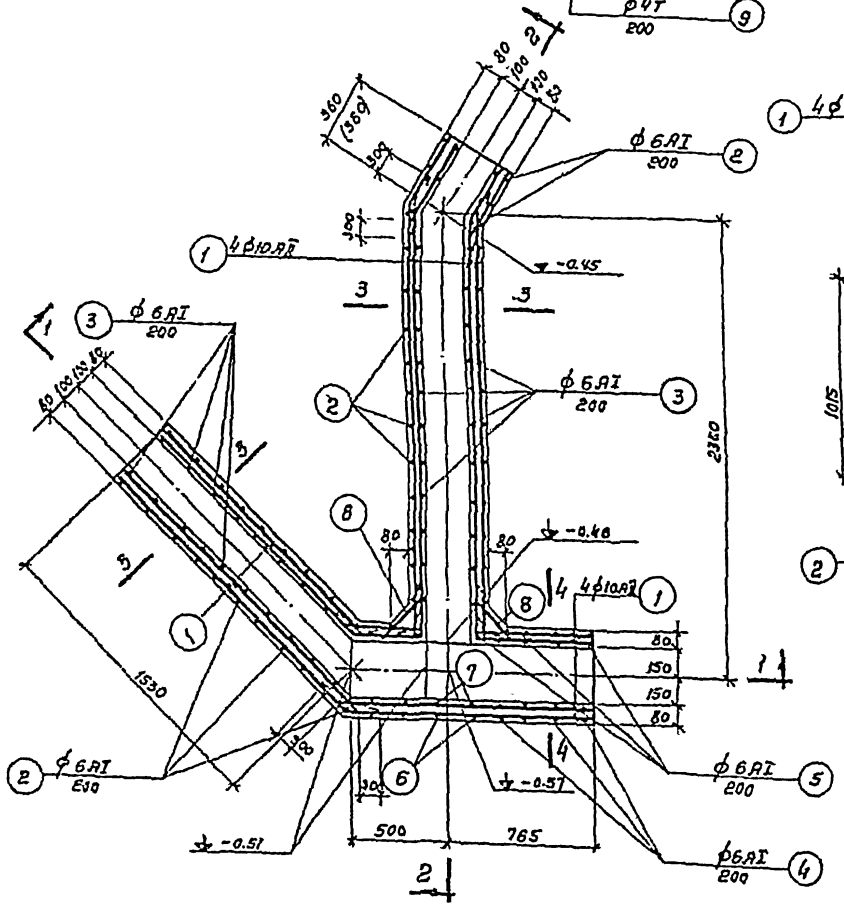
Типпроект г. Москва

12 177-01 49

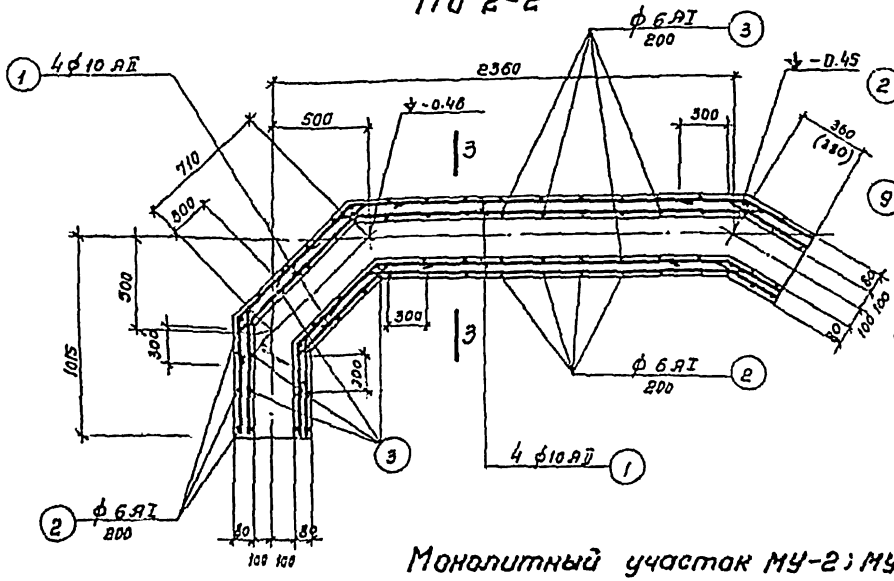




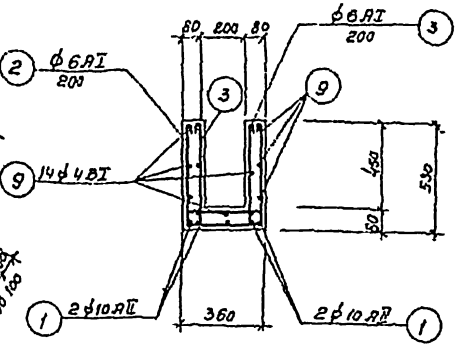




Монолитный участок МУ-1; МУ-1а



Монолитный участок МУ-2; МУ-2а



Примечания:

1. Опалубочные чертежи МУ-1; МУ-2 смотрите листы АС-27; АС-28
2. Защитный слой бетона δ=20мм.
3. Спецификацию арматуры смотрите на листе АС-47

Расход материалов

Марка элементы	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг. Класс AII	Класс AI	Класс BI	Итого	К-во шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг. Класс AII	Класс AI	Класс BI	Итого
МУ-1; МУ-1а	—	200*	0.56	24	14	8	46	1+1	1,12	48	28	16	92
МУ-2; МУ-2а	—	200*	0.35	15	12.4	6.4	33.8	1+1	0.70	30	25	13	68

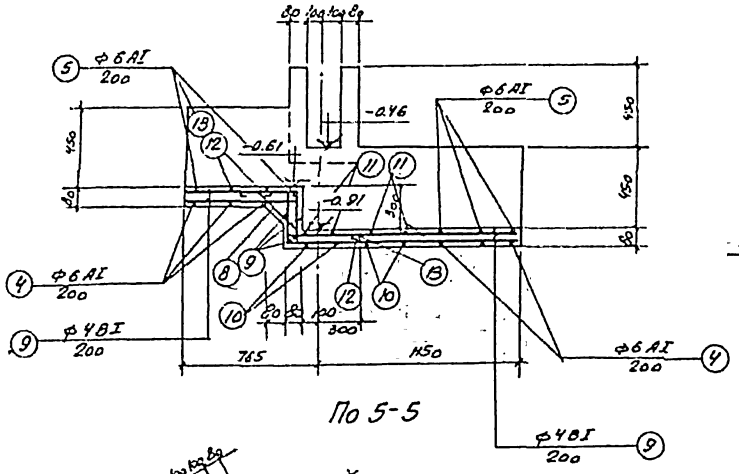
* Смотрите таблицу пояснительной записки

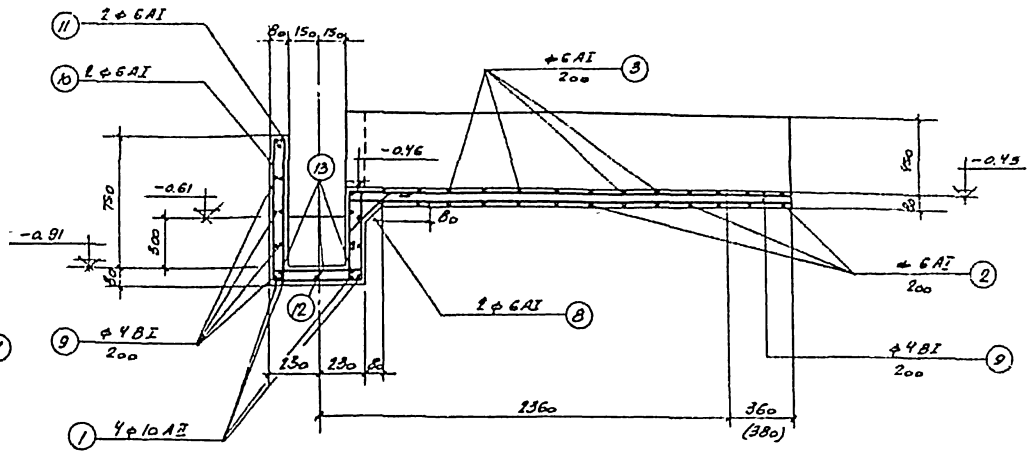
1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки лотков МУ-1; МУ-1а; МУ-2; МУ-2а. Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-283	Альбом I	Лист АС-41

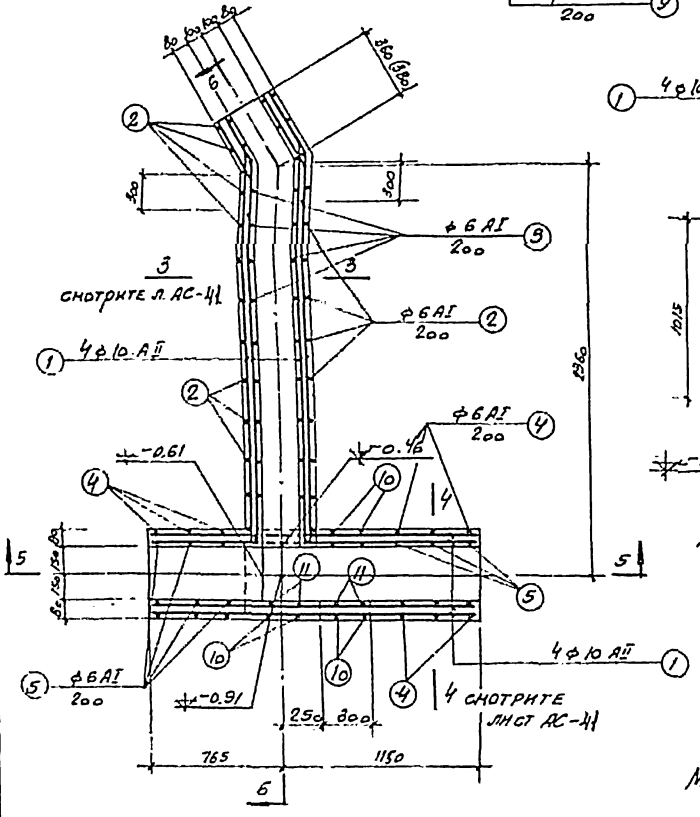
Союзводоканалпроект г. Москва

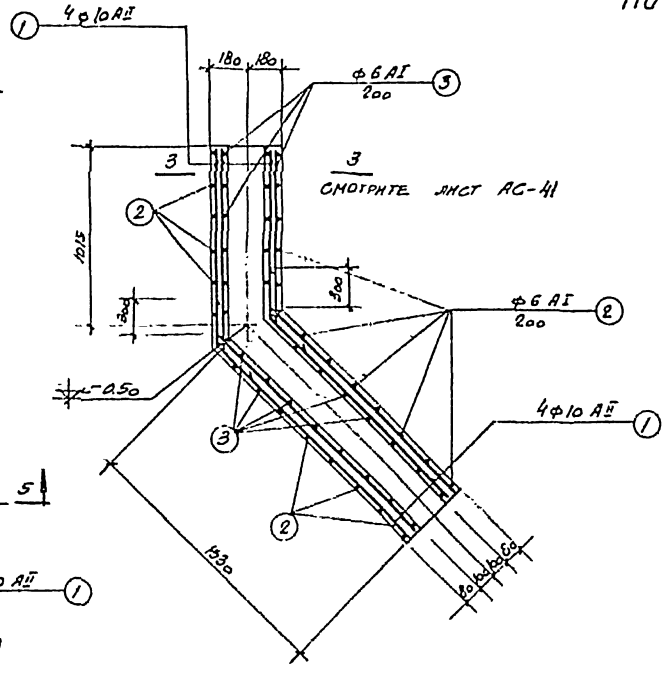
Гип. Кузнецов | Нач. отд. Кальянов | Ст. инж. Мурашкина | Констр. Пошкова

12177-01 50









Расход материалов

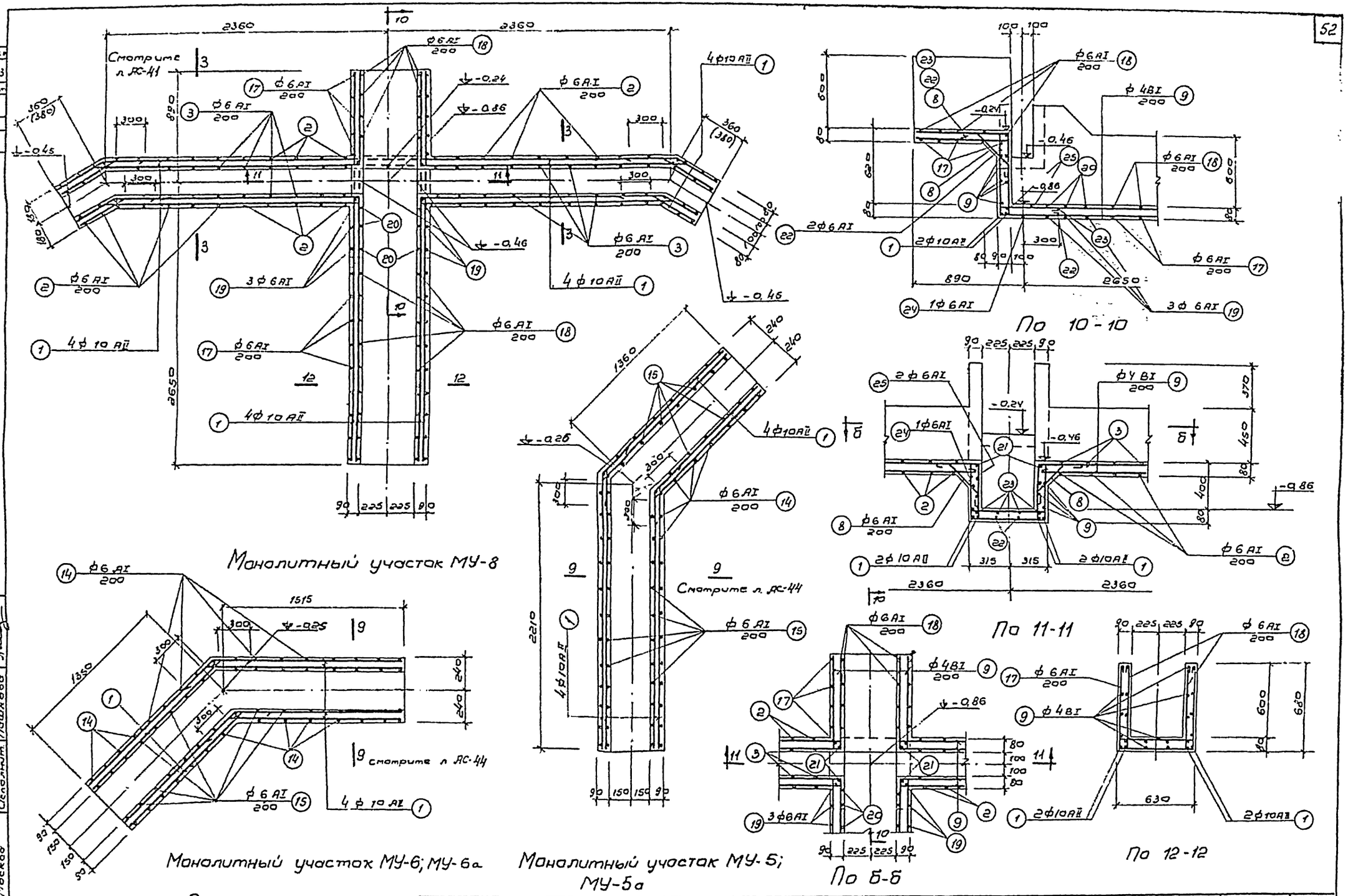
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого
МУ-3; МУ-3а	—	200*	0,26	10	7,4	4	21,4	1+1	0,52	20	15	8	43
МУ-4; МУ-4а	—	200*	0,48	17,4	12,4	6,5	36,3	1+1	0,96	35	25	13	73

* Смотрите таблицу пояснительной записки

Примечания:

1. Опалубочный чертеж МУ-3; МУ-3а; МУ-4; МУ-4а смотрите на листах АС-28; АС-29
2. Защитный слой бетона принят δ=20 мм.
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-47

1972г	Отстойники и нейтрализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,4 м и 9,4 м из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки МУ-3; МУ-3а; МУ-4; МУ-4а. Арматурный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-42



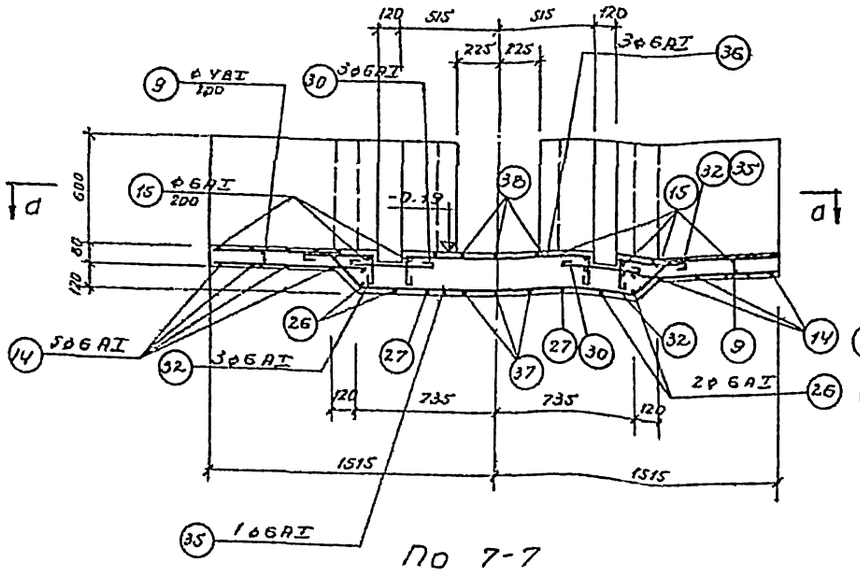
Примечание.

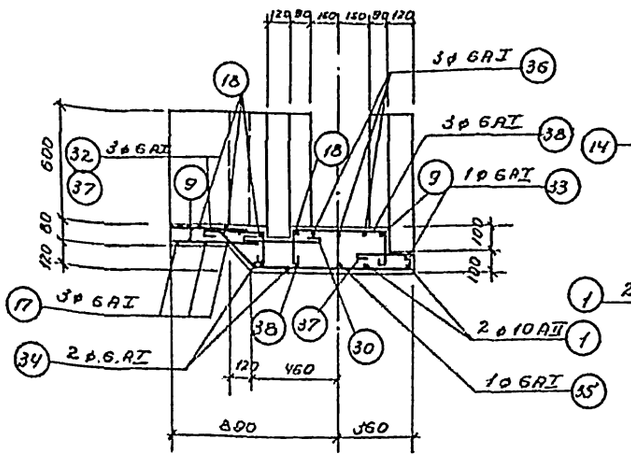
Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-47.

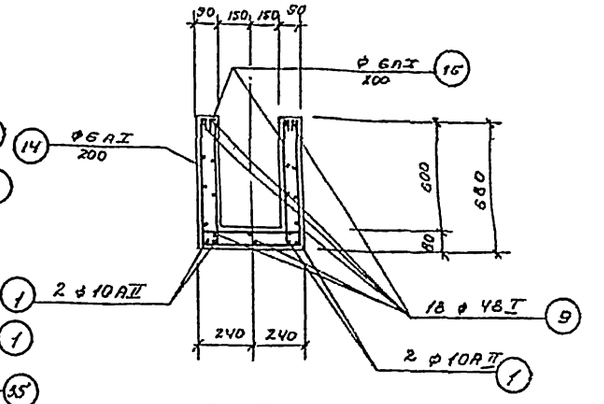
1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м. высотой 8,2 и 9,4 м. из сборного железобетона.	Лотки. Монолитные участки МУ-5; МУ-5а; МУ-6; МУ-6а; МУ-8. План, сечения. Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-43

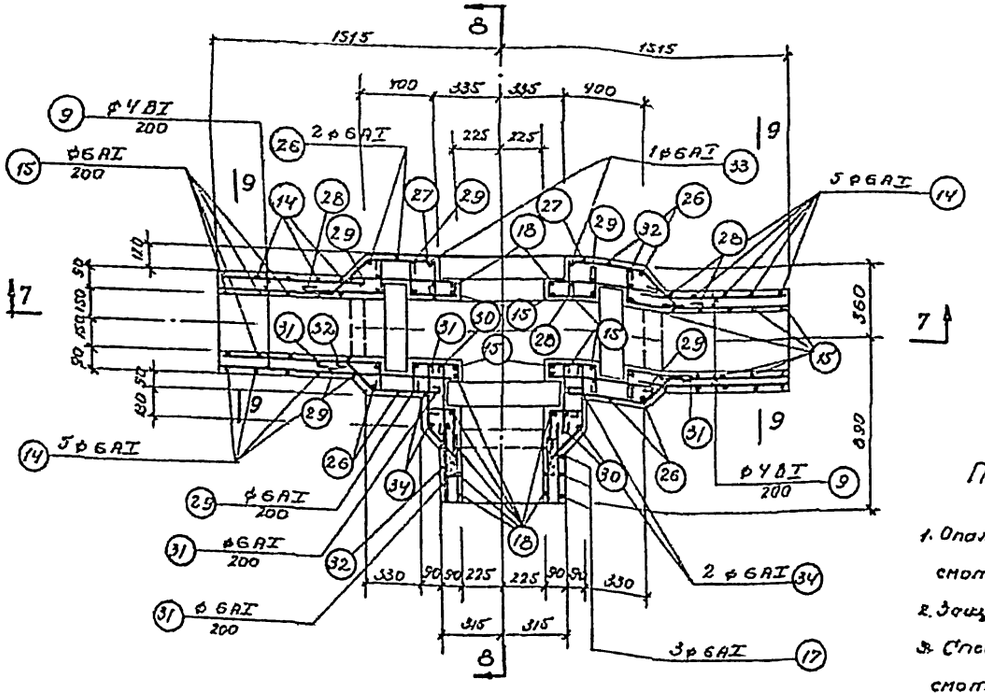
Госстрой СССР СОЮЗООДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

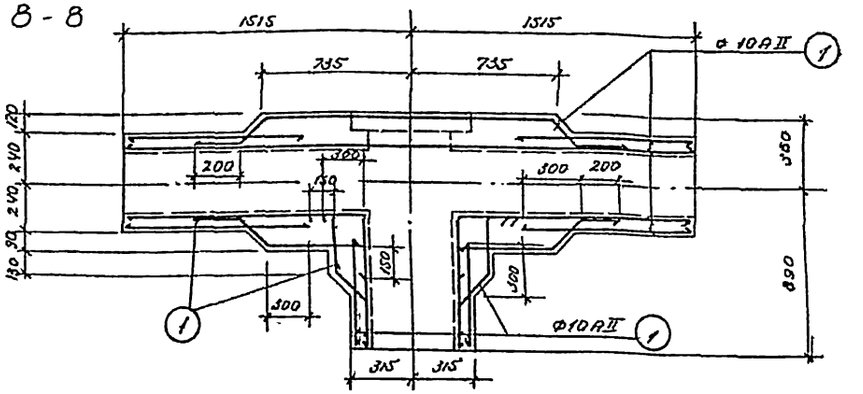
Гл. инж. пр. Заславский
Рук. группы Гальдина
Ст. инженер Муравьева
Исполнит. Пашкова











Монолитный участок МУ-7
Раскладка арматуры поз. 1' (Вертикальная арматура условно неположена).

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь А-II кл. AI	Сталь А-II кл. AII	Сталь А-II кл. BI	Сталь А-II Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь А-II кл. AI	Сталь А-II кл. AII	Сталь А-II кл. BI	Сталь А-II Итого
МУ-5; МУ-5а	—	200*	0.54	17	10	6.4	33.4	1+1	1.08	34	20	13	67
МУ-6; МУ-6а	—	—"—	0.43	15	8	5.4	28.4	1+1	0.86	30	16	11	57
МУ-7	—	—"—	0.79	43	24	18	85	1	0.79	43	24	18	85
МУ-8	—	300*	1.15	37	14	4	45	1	1.15	37	14	4	45

* Смотрите таблицу пояснительной записки

Примечания:

1. Опалубочный чертеж МУ-7 смотрите на листе АС-51
2. Защитный слой бетона δ= 20мм.
3. Спецификацию арматуры смотрите на листе АС-47

Типовой т.п. 902-2-203 I
Привязан: АС-44
Инв. №

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Нач. отд.	Цирлинский		
Гл. инж. пр.	Заторгуева		
Рук. группы	Гольдина		
Ст. инж.	Пуренкова		
Исполнит.	Пашкова		

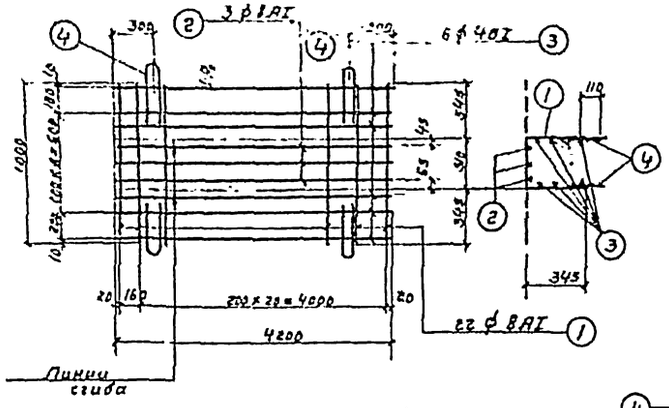
1972 гг.

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м. высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона.

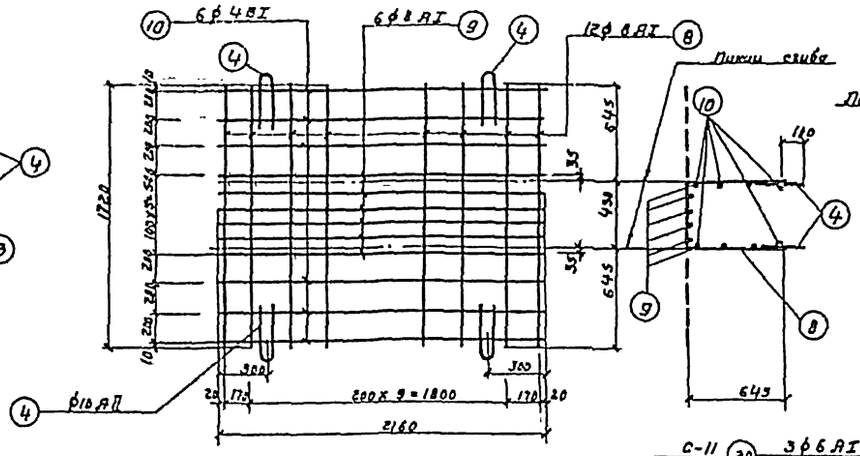
Лотки. Монолитный участок МУ-7. Арматурный чертеж.

Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист АС-44

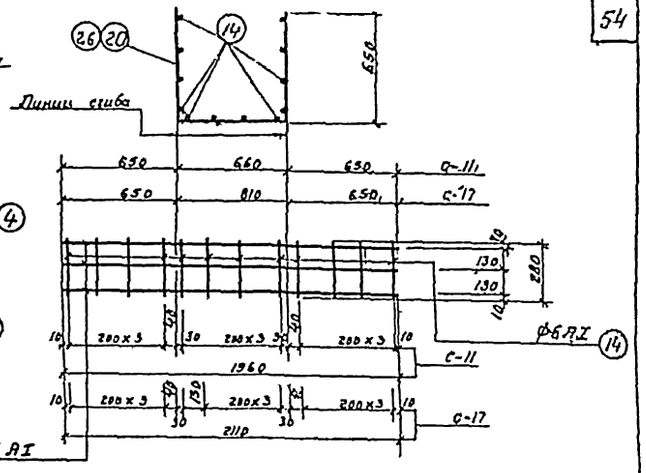
12 177-01 53



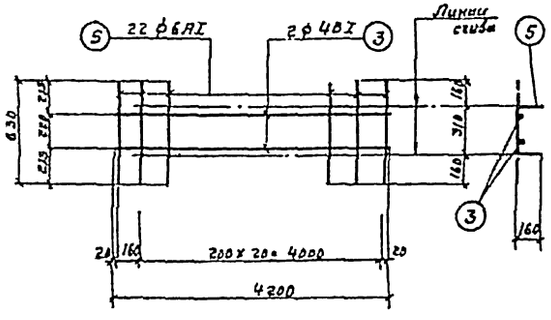
Сетка С-1



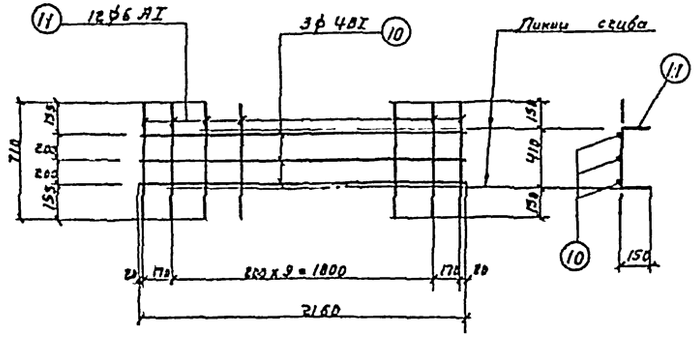
Сетка С-4



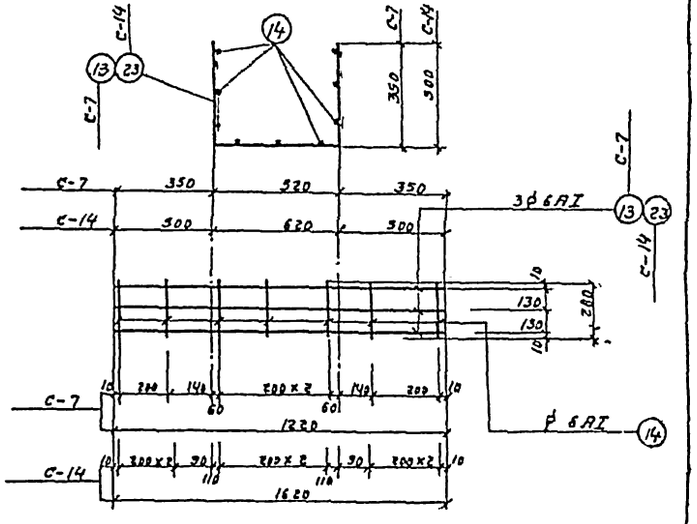
Сетка С-11; С-17



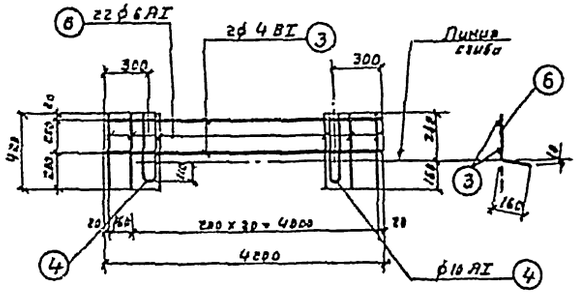
Сетка С-2



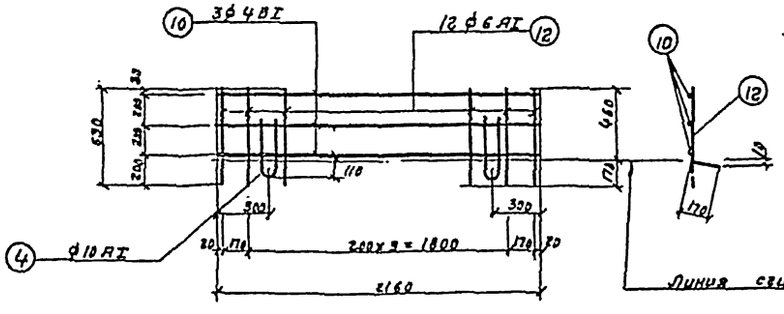
Сетка С-5



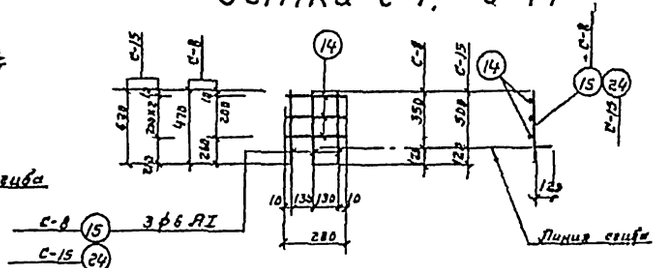
Сетка С-7; С-14



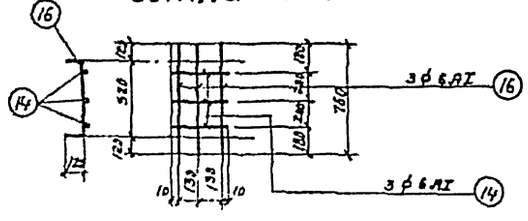
Сетка С-3



Сетка С-6



Сетка С-8; С-15



Сетка С-9

1972г	Отстойники канализационные двухгрядные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Лотки. Арматурные сетки С-1÷С-9; С-11; С-14; С-15; С-17.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-45

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Гип Хухлаев
Рук. группы Сальник
Ст. инж. Мирянская
Испполнит. Пашкова

12177-01 54

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование эл-та и к-во	Марка сетки, и к-во в эл-те.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во в сетке	К-во в эл-те	Масса длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лоток ЛЛ1-43 (шт.1)	С-1 (шт.1)	1	1000	3AI	1000	22	22	22.0
		2	4200	6AI	4200	3	3	12.6
		3	4200	4BI	4200	6	6	25.0
		4	330 / 70	10AI	770	4	4	3.0
	С-2 (шт.1)	3	4200	4BI	4200	2	2	8.0
	С-3 (шт.2)	5	630	6AI	630	22	22	14.0
		3	4200	4BI	4200	2	4	17.0
		4	330 / 70	10AI	770	2	4	3.0
		6	420	6AI	420	22	44	18.0
Отв. стен.		7	50	8AI	50	—	10	0.5
Лоток ЛЛ1-22 (шт.1)	С-4 (шт.1)	8	1720	8AI	1720	12	12	20.6
		9	2160	8AI	2160	6	6	13.0
		10	2160	4BI	2160	6	6	13.0
		4	330 / 70	10AI	770	4	4	3.0
	С-5 (шт.1)	10	2160	4BI	2160	3	3	6.0
	С-6 (шт.2)	11	710	6AI	710	12	12	9.0
		10	2160	4BI	2160	3	6	13.0
		18	630	6AI	630	12	24	15.0
		4	330 / 70	10AI	770	2	4	3.0
Отв. под пед.		7	50	8AI	50	—	6	0.3
Муфта МЛ-1 (шт.1)	С-7 (шт.1)	13	1220	6AI	1220	3	3	4.0
		14	280	6AI	280	7	7	2.0
	С-8 (шт.2)	15	470	6AI	470	3	6	3.0
		14	280	6AI	280	2	4	1.0
	С-9 (шт.1)	16	760	6AI	760	3	3	2.0
		14	280	6AI	280	3	3	1.0
Отв. стен.		17	330 / 80 / 330	10AI	860	—	2	2.0
Л-1 (шт.1)	С-10 (шт.1)	18	1660	6AI	1660	8	8	13.0
		19	1580	6AI	1580	9	9	14.0
Отв. стен.		17	Эскиз см. выше	10AI	860	—	4	4.0

Выборка арматуры

Наименование эл-та и к-во	Марка сетки, и к-во в эл-те.	№ поз.	ф мм	Длина в мм	На 1 элемент: ф мм	На 1 элемент: Общая длина м	На 1 элемент: Вес эл-ов кг	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лоток ЛЛ1-43 (шт.1)	С-1 (шт.1)	1	3AI	1000	6AI	32.0	7.0	7.0
		2	6AI	4200	8AI	35.0	14.0	14.0
		3	4BI	4200	10AI	6.0	4.0	4.0
		4	10AI	770	4BI	50.0	5.0	6.0
	С-2 (шт.1)	3	4BI	4200	Итого:		30.0	30.0
	С-3 (шт.2)	5	6AI	630	6AI	14.0		
		3	4BI	4200		17.0		
		4	10AI	770		3.0		
		6	6AI	420		18.0		
Отв. стен.		7	8AI	50	—	10	0.5	
Лоток ЛЛ1-22 (шт.1)	С-4 (шт.1)	8	8AI	1720	6AI	24.0	5.0	5.0
		9	8AI	2160	8AI	34.0	13.0	13.0
		10	4BI	2160	10AI	6.0	4.0	4.0
		4	10AI	770	4BI	32.0	3.0	3.0
	С-5 (шт.1)	10	4BI	2160	Итого:		25.0	25.0
	С-6 (шт.2)	11	6AI	710	12	12	9.0	
		10	4BI	2160	3	6	13.0	
		18	6AI	630	12	24	15.0	
		4	10AI	770	2	4	3.0	
Отв. под пед.		7	8AI	50	—	6	0.3	
Муфта МЛ-1 (шт.1)	С-7 (шт.1)	13	6AI	1220	3	3	4.0	3.0
		14	6AI	280	7	7	2.0	1.2
	С-8 (шт.2)	15	6AI	470	3	6	3.0	4.2
		14	6AI	280	2	4	1.0	
	С-9 (шт.1)	16	6AI	760	3	3	2.0	
		14	6AI	280	3	3	1.0	
Отв. стен.		17	10AI	860	—	2	2.0	
Л-1 (шт.1)	С-10 (шт.1)	18	6AI	1660	8	8	13.0	6.0
		19	6AI	1580	9	9	14.0	2.5
Отв. стен.		17	10AI	860	—	4	4.0	8.5
Муфта МЛ-2 (шт.1)	С-11 (шт.1)	20	6AI	1960	6AI	20.0	4.4	4.4
		14	6AI	280	10AI	2.0	1.2	1.2
	С-12 (шт.2)	21	6AI	770	Итого		5.6	5.6
		14	6AI	280				
	С-13 (шт.1)	22	6AI	900				
		14	6AI	280				
Отв. стен.		17	10AI	860	—	2	2.0	
Муфта МЛ-3 (шт.1)	С-14 (шт.1)	23	6AI	1620	6AI	17.0	4.0	4.0
		14	6AI	280	10AI	2.0	1.2	1.2
	С-15 (шт.2)	24	6AI	620	Итого:		5.2	5.2
		14	6AI	280				
	С-16 (шт.1)	25	6AI	860				
		14	6AI	280				
Отв. стен.		17	10AI	860	—	2	2.0	
Муфта МЛ-4 (шт.1)	С-17 (шт.1)	26	6AI	2110	6AI	21.0	4.7	4.7
		14	6AI	280	10AI	2.0	1.2	1.2
	С-18 (шт.2)	27	6AI	1050	Итого		5.9	5.9
		14	6AI	280				
	С-12 (шт.2)	21	6AI	770				
		14	5AI	280				
Отв. стен.		17	10AI	860	—	2	2.0	

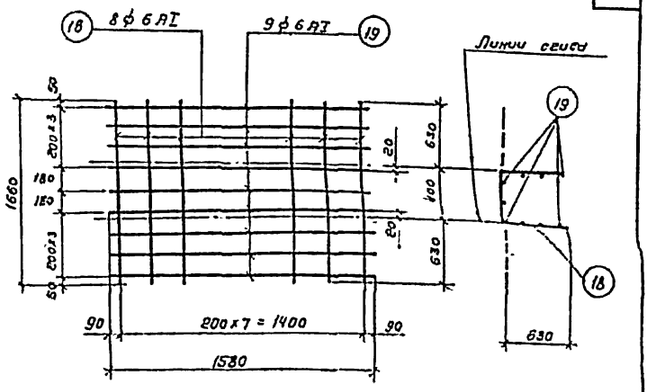
Эскиз см. выше

Выборка арматуры

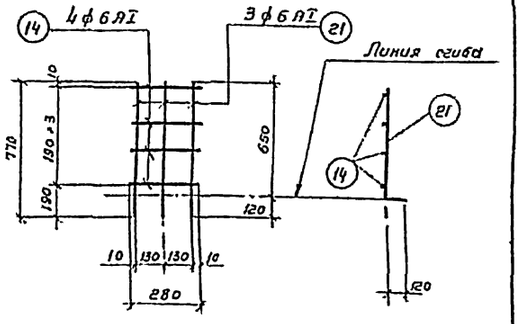
	ф мм	6	8	10		Итого:
Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	34.1	27.0	15.3		76.4
Класс BI Сортамент по ГОСТ 6727-53	ф мм	4				Итого:
	Вес кг	8.0				8.0
					Всего:	84.4

Примечания:

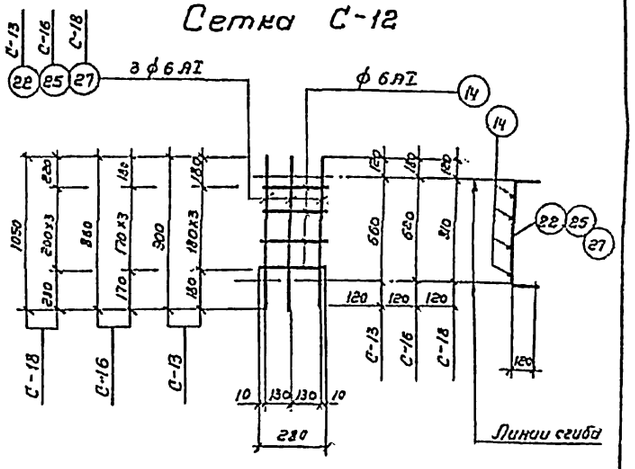
1. Арматурные сетки изготовить при помощи точечной сварки в соответствии с СН393-69 и СНиП III В1-62.
2. Арматурные чертежи лотков и муфт смотрите листы АС-39; АС-40



Сетка С-10



Сетка С-12



Сетки С-13; С-16; С-18

Гип. отд. №							
Гл. инж. пр.	Заостровский						
Рук. группы	Ердаков						
Ст. инж.	Кириллов						
Исполнит.	Пошкова						
Проверил	Киселев						

Восстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

1972	Отстойник канализационный двухъярусный диаметром 12 м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона.	Лотки. Арматурные сетки С-10; С-12; С-13; С-16; С-18. Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-203 / Альбом I / Лист АС-46

12177-01-56

Спецификация арматуры на 1 зап.т

№ поз	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали на 1 элемент: ф мм	общая длина мм	общая длина м	вес ед. кг	вес всех эл-тов кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Монолитный участок МУ-1(шт.1); МУ-1а(шт.1)									
1	п. м.	10 AII	—	—	23.0	6 AI	106.0	24.0	48.0	
2	500 500 320	6 AI	1410	25	35.0	10 AII	23.0	14.0	28.0	
						4 BI	60.0	6.0	16.0	
3	500 500 320 40 40 40	6 AI	1570	25	39.0	Итого:		16.0	92.0	
4	300 500 420	6 AI	1510	7	11.0					
5	500 500 420 40 40 40	6 AI	1670	7	12.0					
6	300 420 210 100 45°	6 AI	1320	2	3.0					
7	300 520 45° 145	6 AI	1210	2	2.5					
8	45° 145 300 90	6 AI	590	6	4.5					
9	п. м	4 BI	—	—	60.0					
	Монолитный участок МУ-1(шт.2); МУ-1а(шт.2)									
1	п. м	10 AII	—	—	20.0	6 AI	66.0	15.0	30.0	
2	Эскизы см. выше	6 AI	1410	22	31.0	10 AII	20.0	12.4	25.0	
3		6 AI	1570	22	33.0	4 BI	65.0	6.4	13.0	
9	п. м.	4 BI	—	—	65.0	Итого:		33.8	68.0	
	Монолитный участок МУ-1(шт.3); МУ-1а(шт.3)									
1	п. м	10 AII	—	—	12.0	6 AI	43.0	10.0	20.0	
2	Эскизы см. выше	6 AI	1410	15	21.0	10 AII	12.0	7.4	15.0	
3		6 AI	1570	15	24.0	4 BI	38.0	4.0	8.0	
9	п. м.	4 BI	—	—	38.0	Итого:		21.4	43.0	
	Монолитный участок МУ-1(шт.4); МУ-1а(шт.4)									
1	п. м.	10 AII	—	—	20.0	6 AI	79.0	17.7	35.0	
2	Эскизы см. выше	6 AI	1410	15	21.0	10 AII	20.0	12.4	25.0	
3		6 AI	1570	15	24.0	4 BI	66.0	6.5	13.0	
4		6 AI	1510	6	9.0	Итого:		36.3	73.0	
5		6 AI	1670	6	10.0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Монолитный участок МУ-1(шт.4); МУ-1а(шт.4)									
8	Эскиз см. выше	6 AI	590	4	2.0					
9	п. м	4 BI	—	—	66.0					
10	600 300 420	6 AI	1810	2	4.0					
11	600 300 420 40 40 40	6 AI	1970	2	4.0					
12	200 450 250 350	6 AI	1090	1	1.0					
13	450 450 40 40	6 AI	1220	3	4.0					
	Монолитный участок МУ-5(шт.1); МУ-5а(шт.1)									
1	п. м	10 AII	—	—	16.0	6 AI	77.0	17.0	34.0	
14	650 450	6 AI	1840	20	37.0	10 AII	16.0	10.0	20.0	
						4 BI	65.0	6.4	13.0	
15	650 450 40 50 30	6 AI	2025	20	40.0	Итого:		33.4	67.0	
9	п. м	4 BI	—	—	65.0					
	Монолитный участок МУ-7(шт.1); МУ-7а(шт.1)									
1	п. м	10 AII	—	—	13.0	6 AI	66.0	15.0	30.0	
14	Эскизы см. выше	6 AI	1840	17	31.0	10 AII	13.0	8.0	16.0	
15		6 AI	2040	17	35.0	4 BI	55.0	5.4	11.0	
9	п. м.	4 BI	—	—	55.0	Итого:		28.4	57.0	
	Монолитный участок МУ-7(шт.2); МУ-7а(шт.2)									
1	п. м	10 AII	—	—	39.0	6 AI	194.0	43.0	43.0	
2	Эскизы см. выше	6 AI	1410	30	42.0	10 AII	39.0	24.0	24.0	
3		6 AI	1570	30	48.0	4 BI	182.0	18.0	18.0	
17	650 600	6 AI	1990	15	30.0	Итого:		85.0	85.0	
18	650 600 40 50 30	6 AI	2170	15	33.0					
9	п. м.	4 BI	—	—	182.0					
19	910 600	6 AI	2510	3	8.0					
20	910 600 40 50 30	6 AI	2690	3	8.0					
21	870 580 600 40 50 40	6 AI	2210	2	4.0					

56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	МУ-7(шт.1)									
8	Эскиз см. выше	6 AI	590	6	4.0					
22	200 770 250 770 470	6 AI	1530	2	3.0					
23	200 450 200 40 470 50	6 AI	1670	4	7.0					
24	450 600 450 650 450 600 40 50	6 AI	1990	1	2.0					
25		6 AI	2270	2	5.0					
	Монолитный участок МУ-8(шт.1)									
1	п. м.	10 AII	—	—	22.0	6 AI	167.0	37.0	37.0	
14	Эскизы см. выше	6 AI	1840	10	18.0	10 AII	22.0	14.0	14.0	
15		6 AI	2020	18	36.0	4 BI	40.0	4.0	4.0	
17		6 AI	1990	3	6.0	Итого:		45.0	45.0	
18		6 AI	2170	6	13.0					
9	п. м.	4 BI	—	—	40.0					
26	770 650 770 650	6 AI	2280	4	9.0					
27	360 770 650	6 AI	1910	2	3.0					
28	100 45° 110 500 450 50	6 AI	980	8	8.0					
29		6 AI	1060	16	17.0					
30	480	6 AI	570	14	8.0					
31	100 45° 500	6 AI	910	16	15.0					
32	300 770 710 710	6 AI	560	25	14.0					
33	770 770 60 60 60	6 AI	2500	1	2.5					
34	770	6 AI	2400	2	5.0					
35	210 1430 160 45°	6 AI	2200	1	2.0					
36	390 50 60	6 AI	1400	3	4.0					
37	100 210 780 300 60	6 AI	1570	3	4.5					
38	440 160 160	6 AI	760	3	2.0					

Выборка арматуры.

Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	Итого:
	Вес кг.	277.0	277.0
Класс AII. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	Итого:
	Вес кг.	167.0	167.0
Класс BI Сортамент по ГОСТ 6727-53	ф мм	4	Итого:
	Вес кг.	96.0	96.0
		Всего:	540.0

Примечание.

Совместно с данным листом смотрите листы АС-41÷АС-44

1972г.

Отстойники консольные двухъярусные диаметром 12м, высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.

Лотки. Монолитные участки МУ-1а÷МУ-8. Спецификация арматуры.

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-47

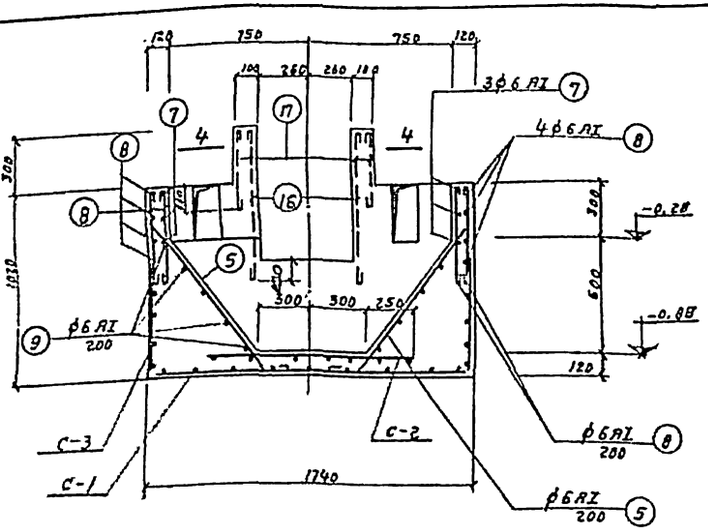
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

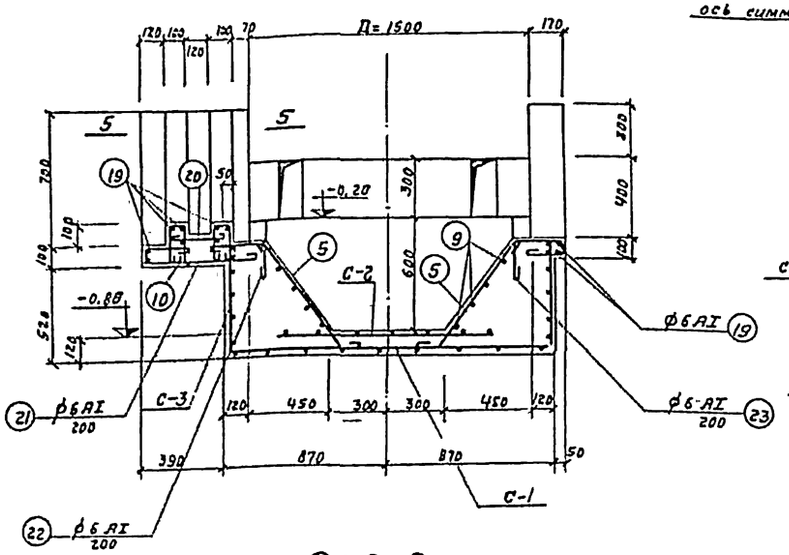
Гл.инж.пр. Хлопкова
Рук.группы Головина
Ст.инж. Нивенгер
Исполнил Гошкова

02-2-203 АС-47

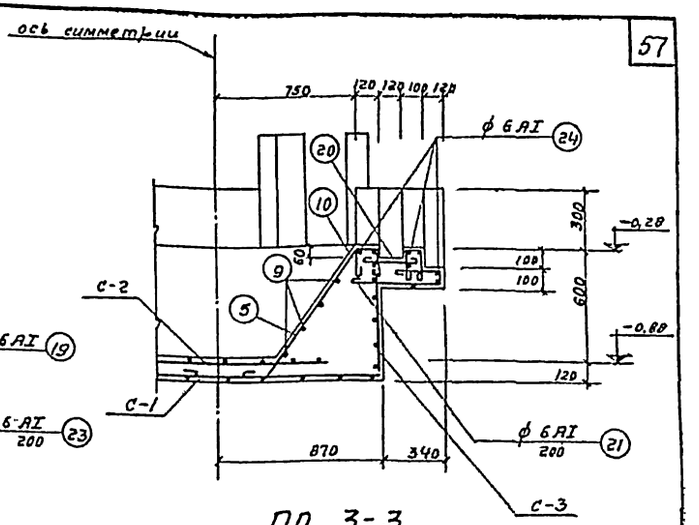
12177-01 56



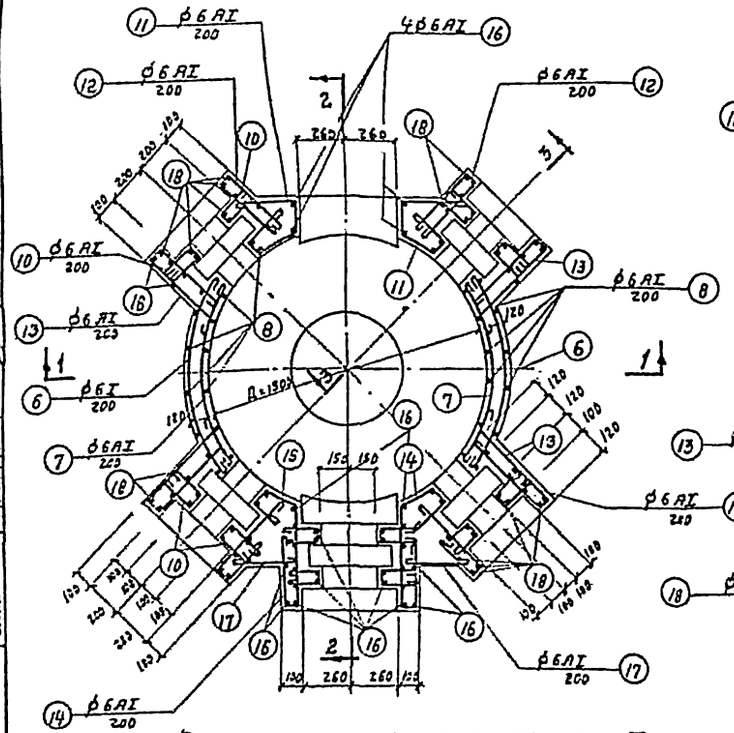
По 1-1



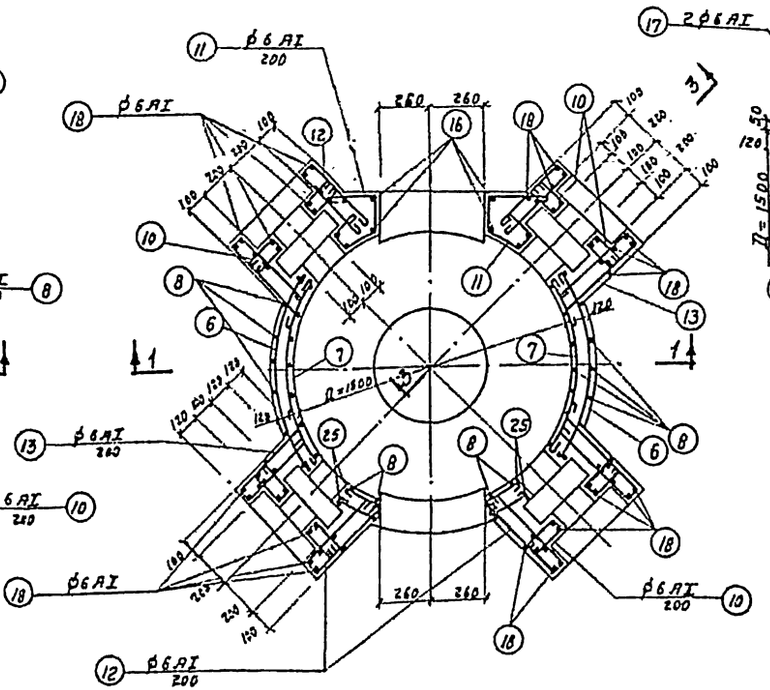
По 2-2



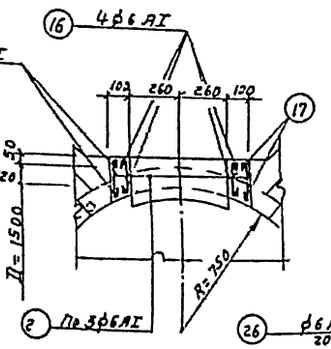
По 3-3



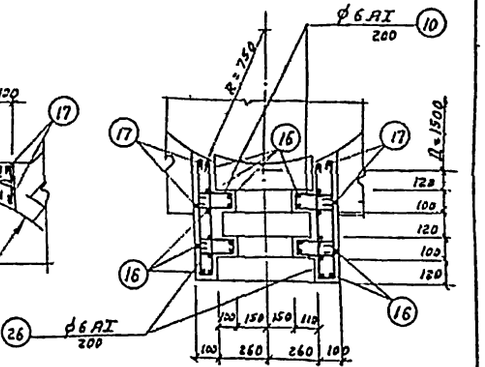
Распределительная камера тип I



Распределительная камера тип II



По 4-4



По 5-5

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого	К-во шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого
Камера тип I	—	200*	1,64	79	—	—	79	1	1,64	79	—	—	79
Камера тип II	—	—"—	1,54	67	—	—	67	1	1,54	67	—	—	67

* Смотрите таблицу пояснительной записки.

Примечание

Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-33; АС-34; АС-49

1972 г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона.

Распределительная камера тип I и тип II. Арматурный чертеж.

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-48

Главный проект 902-2-203 Марка-лист АС-48 Инв. N

Проверил Киселева

Инж. отд. Н.В. Андреенко; Зав. пр. Зарубинский; Рук. группы Гельдина; Ст. инж. Миронова; Исполнит. Пашкова

Гостиный сбор СОЮЗДРЕНАЛПРОЕКТ г. Москва

12 177-01 57

Спецификация арматуры на 1эл-т

Позиция	Марка сетки и К-во	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во в ед.	К-во в эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина	Вес эл-ты	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	С-1 (шт. 1)	1	600 ÷ 1700	6AI	ср. 1150	18	18	21,0	6AI	357,0	79,0	79,0
	С-2 (шт. 1)	2	600 ÷ 1100	6AI	850	10	10	9,0				
	С-3 (шт. 1)	3	5550	6AI	5550	4	4	22,0				
		4	700	6AI	700	28	28	20,0				
		5	630, 1070, 720, 180	6A	1240	—	24	30,0				
		6	1300, R=845	6AI	1390	—	8	11,0				
		7	1250, R=775	6AI	1340	—	6	8,0				
		8	500	6AI	590	—	30	18,0				
		9	120, 150, 670 ÷ 1570	6AI	ср. 3770	—	6	23,0				
		10	120, 60, 150	6AI	470	—	6г	23,0				
		11	319, 215, 60, 60	6AI	1070	—	4	4,0				
		12	60, 440	6AI	1030	—	6	6,0				
		13	60, 440, 440, 300	6AI	1130	—	12	14,0				
		14	60, 150, 60, 300, 150, 200	6AI	1440	—	4	6,0				
		15	60, 150, 420	6AI	770	—	6	5,0				
		16	780	6AI	880	—	26	23,0				
		17	420	6AI	490	—	14	9,0				
		18	470	6AI	560	—	64	36,0				
		19	700	6AI	790	—	14	11,0				
		20	300	6AI	390	—	11	4,0				
		21	60, 240, 600	6AI	850	—	11	9,0				
		22	60, 250, 180, 60, 200, 180	6AI	560	—	8	2,0				
		23		6AI	780	—	3	2,0				
		24	580	6AI	670	—	40	27,0				
		25	200, 240	6AI	290	—	12	3,0				
		26	60, 540	6AI	1230	—	4	5,0				
	С-1 (шт. 1)	1	600 ÷ 1700	6AI	ср. 1150	18	18	21,0	6AI	301,0	67,0	67,0
	С-2 (шт. 1)	2	600 ÷ 1100	6AI	ср. 850	10	10	9,0				
	С-3 (шт. 1)	3	5550	6AI	5550	4	4	22,0				
		4	700	6AI	700	28	28	20,0				
		5		6AI	1240	—	24	30,0				
		6		6AI	1390	—	8	11,0				
		7		6AI	1340	—	6	8,0				
		8		6AI	590	—	30	18,0				
		9		6AI	ср. 3770	—	6	23,0				
		10		6AI	470	—	58	27,0				
		11		6AI	1070	—	4	4,0				
		12		6AI	1030	—	12	12,0				
		13		6AI	1130	—	12	14,0				
		16		6AI	880	—	4	4,0				
		18		6AI	560	—	64	36,0				
		20		6AI	390	—	8	3,0				
		21		6AI	850	—	8	7,0				
		23		6AI	780	—	3	2,0				
		24		6AI	670	—	40	27,0				
		25		6AI	290	—	12	3,0				

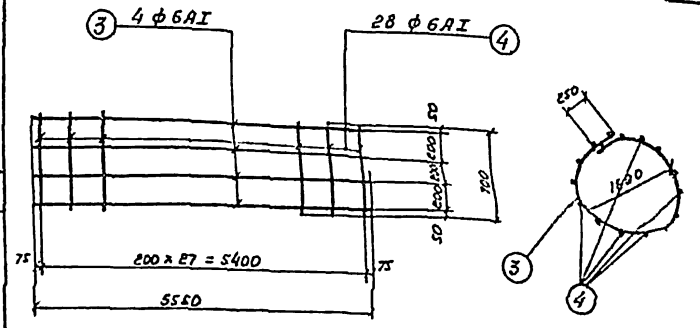
Распределительная камера тип I (шт. 1) — Отдельные стержни

Распределительная камера тип II (шт. 1) — Отдельные стержни

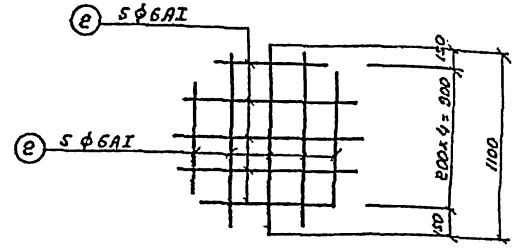
Эскизы смотрите выше

Выборка арматуры

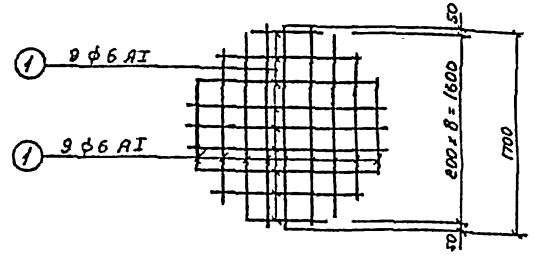
Класс AI	ф мм	6		Итого
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	146,0		146,0



Сетка С-3



Сетка С-2



Сетка С-1

Примечание:

Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-48.

Гл. инж. проекта	Залкиндсон		
Рук. группы	Лыкина		
Ст. инженер	Ирисенков		
Исполнитель	Пашкова		

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

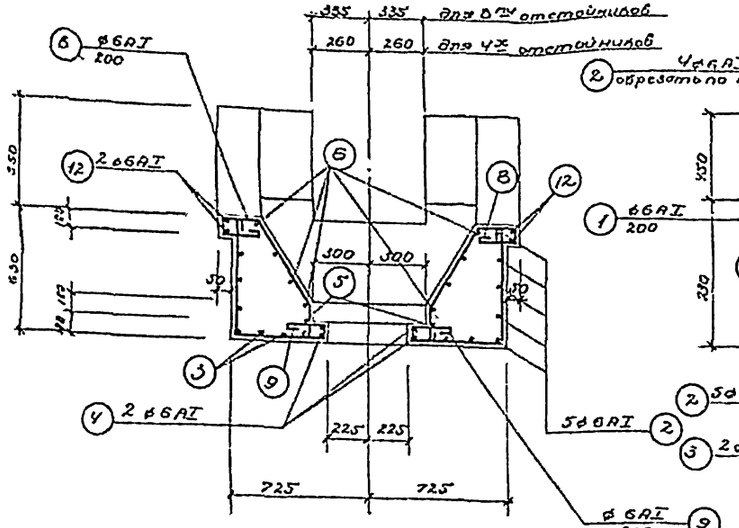
1972 г

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона.

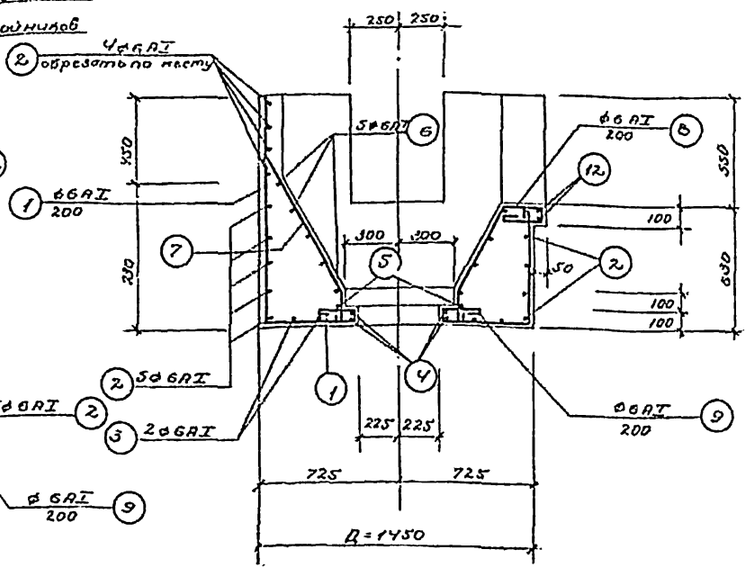
Распределительная камера тип I и тип II. Арматурные сетки и спецификация арматуры.

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-49

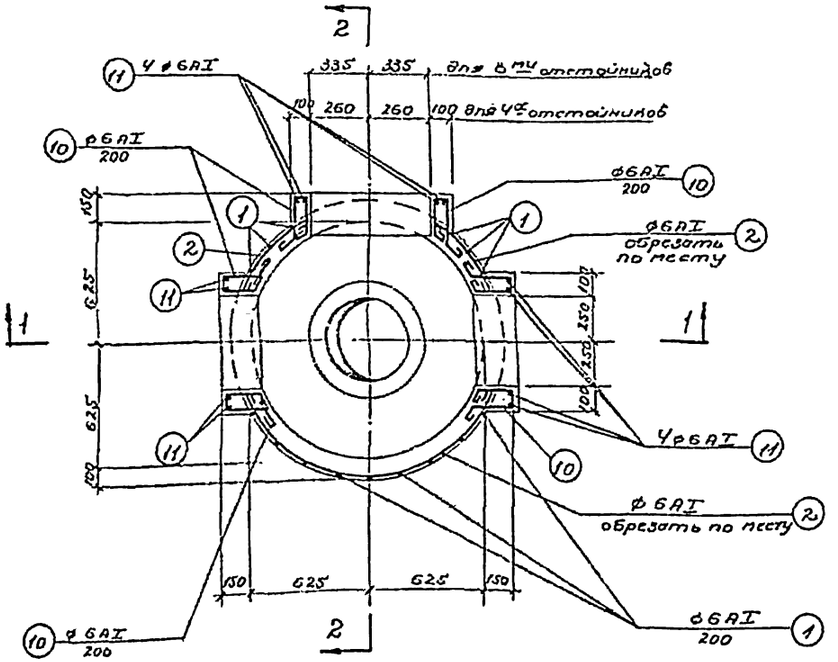
12/177-01 5.8



По 1-1



По 2-2



Сборная камера.

План

Примечания:

1. Опалубочные чертежи камер смотрите листы АС-35; АС-36
2. Защитный слой бетона принят - 20мм.

Спецификация арматуры на 1 эл-т

Изображение	№ поз.	Эскиз	ф	Длина 1 мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф	Общая длина мм	Вес ед. м	На все эл-ты Вес кг
Сборная камера	1	1150, 200, 460, 60, 150	6AI	1960	15	29.0	6AI	150.0	35.0	35.0
	2	150, 1400, 650 ÷ 1000 ср	6AI	1670	9	42.0				
	3	60, 500, 150	6AI	2870	2	6.0				
	4	150, 650	6AI	1840	2	4.0				
	5	150	6AI	2310	1	2.0				
	6	650 ÷ 1300, 460, 150, 630, 350, 200, 120, 200, 150 ср	6AI	3320 ср.	5	17.0				
	7	200, 590, 60, 460, 200, 160, 100, 60, 160, 100	6AI	1040	12	12.0				
	8	620	6AI	1300	9	12.0				
	9	850	6AI	1400	9	13.0				
	10		6AI	670	18	12.0				
	11		6AI	710	12	9.0				
	12		6AI	940	6	6.0				

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: AI	AII	Итого	К-во шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: AI	AII	Итого
Сборная камера для УХЛ отстойников	—	200*	0.8	35.0	—	35.0	1	0.8	35.0	—	35.0
Сборная камера для 8 МУ отстойников	—	—"—	0.77	35.0	—	35.0	1	0.77	35.0	—	35.0

* Смотрите таблицу пояснительной записки.

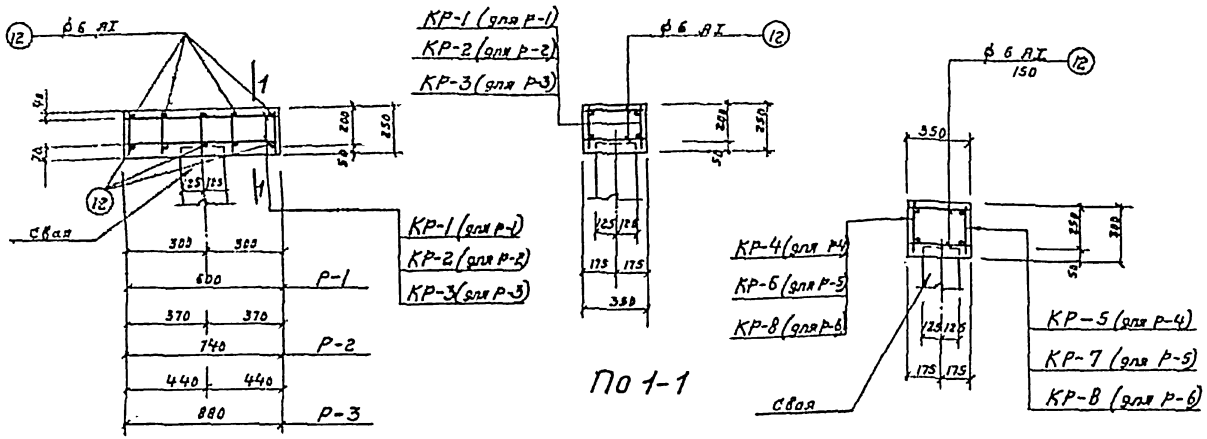
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. пр. Кочергин
Рук. группы Котельная
Ст. инж. Пугачевская
Исполнил Пашкова

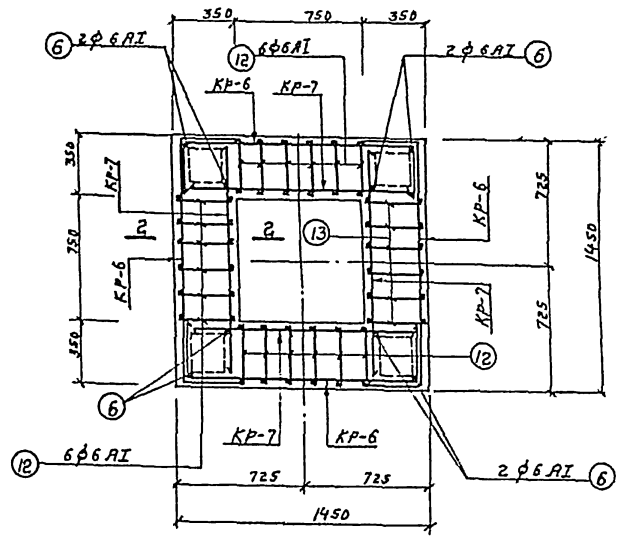
1972 г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона.

Сборная камера для УХЛ и 8 МУ отстойников. Арматурный чертеж.

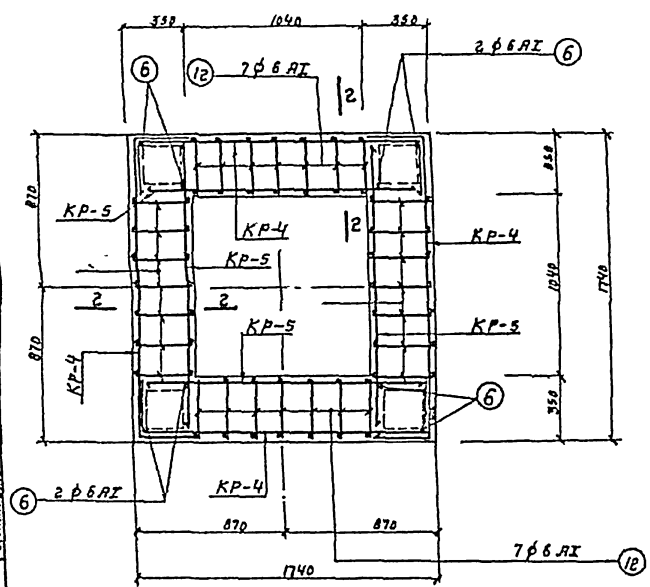
Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист АС-50



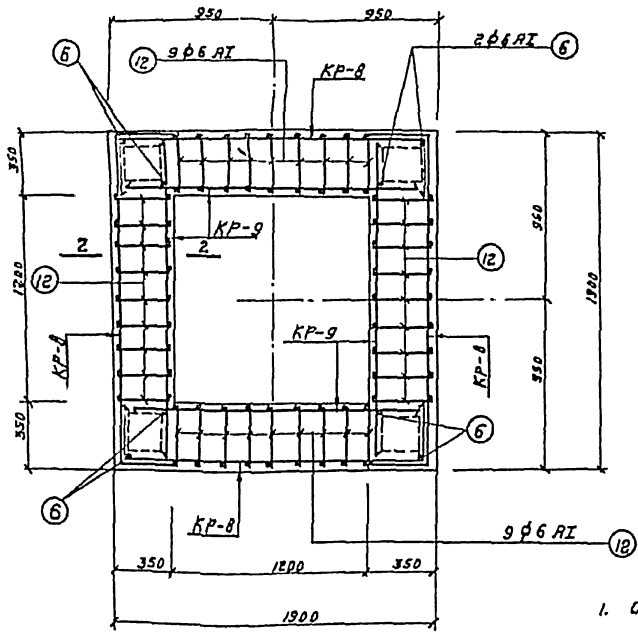
Ростверк Р-1; Р-2; Р-3



Ростверк Р-5



Ростверк Р-4



Ростверк Р-6.

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII	Итого
Р-1	—	200	0,05	1,3	1,4	2,7	1	0,05	1,3	1,4	2,7
Р-2	—	200	0,06	1,6	1,8	3,4	1	0,06	1,6	1,8	3,4
Р-3	—	200	0,08	1,6	2,1	3,7	1	0,08	1,6	2,1	3,7
Р-4	—	200	0,38	9,4	9,9	19,3	1	0,58	9,4	9,9	19,3
Р-5	—	200	0,46	7	17	24	1	0,46	7	17	24
Р-6	—	200	0,65	10	22	32	1	0,65	10	22	32

Примечания:

1. Опалубочные чертежи ростверков смотрите листы АС-27; АС-34; АС-35.
2. Арматурные каркасы и спецификацию смотрите на листе АС-52.

1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона.	Монолитные ростверки Р-1 ÷ Р-6. Планы, сечения. Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-51

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва

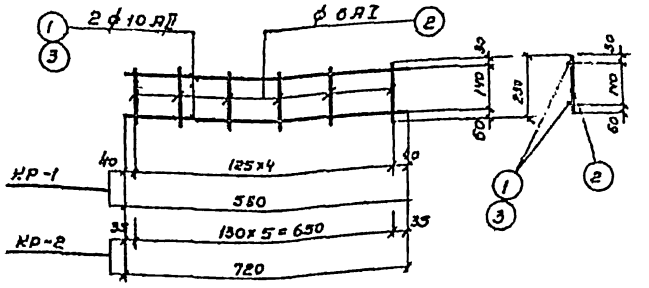
12177-01 60

Спецификация арматуры на 1 элемент

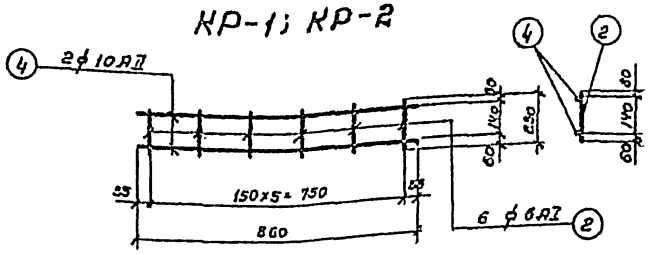
Наименование эл-тов и их кол-во	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во в одном эл-те	К-во в эл-тах	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
Р-1 (шт.1)	КР-1 (шт.2)	1 — 580	10 AII	580	2	4	2.3	6 AI	3.7	1.3	1.3
		2 — 230	6 AI	230	5	10	2.3	10 AII	3.3	1.4	1.4
	Отд. ст.	12 — 340	6 AI	340	—	10	3.4	Итого:		2.7	2.7
Р-2 (шт.1)	КР-2 (шт.2)	3 — 720	10 AII	720	2	4	2.9	6 AI	6.9	1.6	1.6
		2 — 230	6 AI	230	6	12	2.8	10 AII	3.9	1.8	1.8
	Отд. ст.	12 — 340	6 AI	340	—	12	4.1	Итого:		3.4	3.4
Р-3 (шт.1)	КР-3 (шт.2)	4 — 860	10 AII	860	2	4	3.4	6 AI	6.9	1.6	1.6
		2 — 230	6 AI	230	6	12	2.8	10 AII	3.4	2.1	2.1
	Отд. ст.	12 — 340	6 AI	340	—	12	4.1	Итого:		3.7	3.7
Р-4 (шт.1)	КР-4 (шт.4)	5 — 300 / 1300 / 300	10 AII	2300	2	8	18.0	6 AI	42.0	9.4	9.4
		6 — 280	6 AI	280	8	32	9.0	10 AII	16.0	9.9	9.9
	КР-5 (шт.4)	7 — 1720	10 AII	1720	2	8	14.0	Итого:		19.3	19.3
		6 — 280	6 AII	280	8	32	9.0				
	Отдельн. стержни	12 — 340	6 AI	340	—	64	22.0				
		6 — 280	6 AI	280	—	8	2.0				
Р-5 (шт.1)	КР-6 (шт.4)	8 — 300 / 1410 / 300	10 AII	2010	2	8	16.0	6 AI	32.0	7.0	7.0
		6 — 280	6 AI	280	6	24	7.0	10 AII	27.0	11.0	11.0
	КР-7 (шт.4)	9 — 1430	10 AII	1430	2	8	11.0	Итого:		24.0	24.0
		6 — 280	6 AI	280	6	24	7.0				
	Отд. ст.	12 — 340	6 AI	340	—	48	16.0				
		6 — 280	6 AI	280	—	8	2.0				
Р-6 (шт.1)	КР-8 (шт.4)	10 — 300 / 1860 / 300	10 AII	2460	2	8	20.0	6 AI	46.0	10.0	10.0
		6 — 280	6 AI	880	9	36	10.0	10 AII	35.0	22.0	22.0
	КР-9 (шт.4)	11 — 1880	10 AII	1880	2	8	15.0	Итого:		32.0	32.0
		6 — 280	6 AI	280	9	36	9.0				
	Отд. ст.	12 — 340	6 AI	340	—	72	24.0				
		6 — 280	6 AI	280	—	8	2.0				

Выборка арматуры

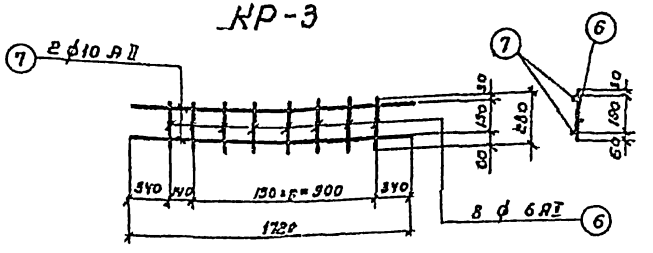
Класс AI. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6		Итого:
	Вес кг	30,9		30,9
Класс AII. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10		Итого:
	Вес кг	54,2		54,2
			Всего:	85.1



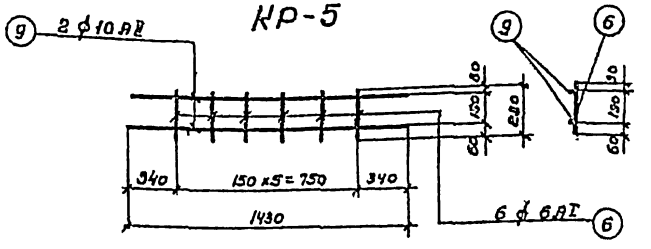
КР-1; КР-2



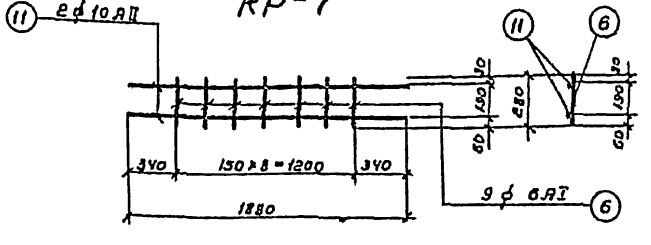
КР-3



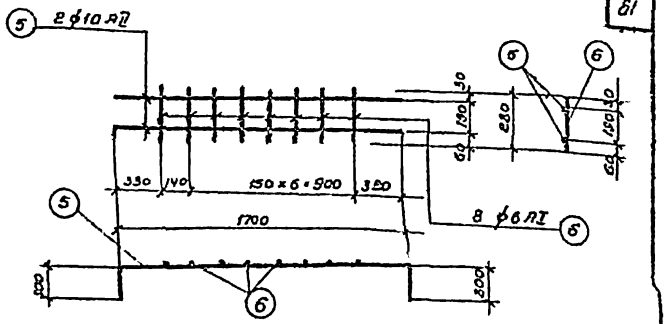
КР-5



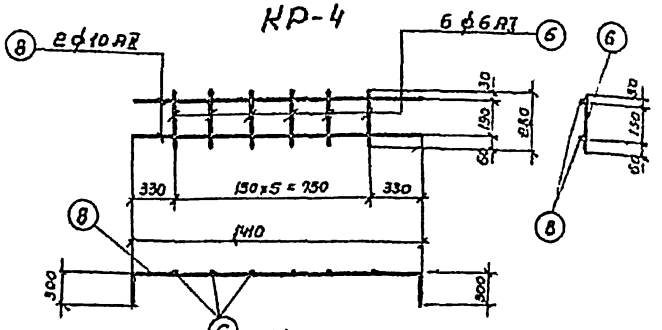
КР-7



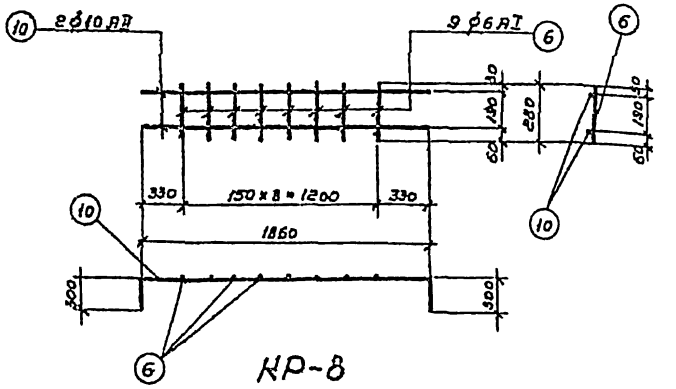
КР-9



КР-4



КР-6



КР-8

Примечания:

1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с СН393-69 и СНиП II В1-62. ГОСТ на электроды 9467-60 э-42.
2. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-51

Гл. инж. проекта	Колесников
Нач. отдела	Залайцев
Ст. инженер	Кондырев
Исполнит.	Пашнева

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

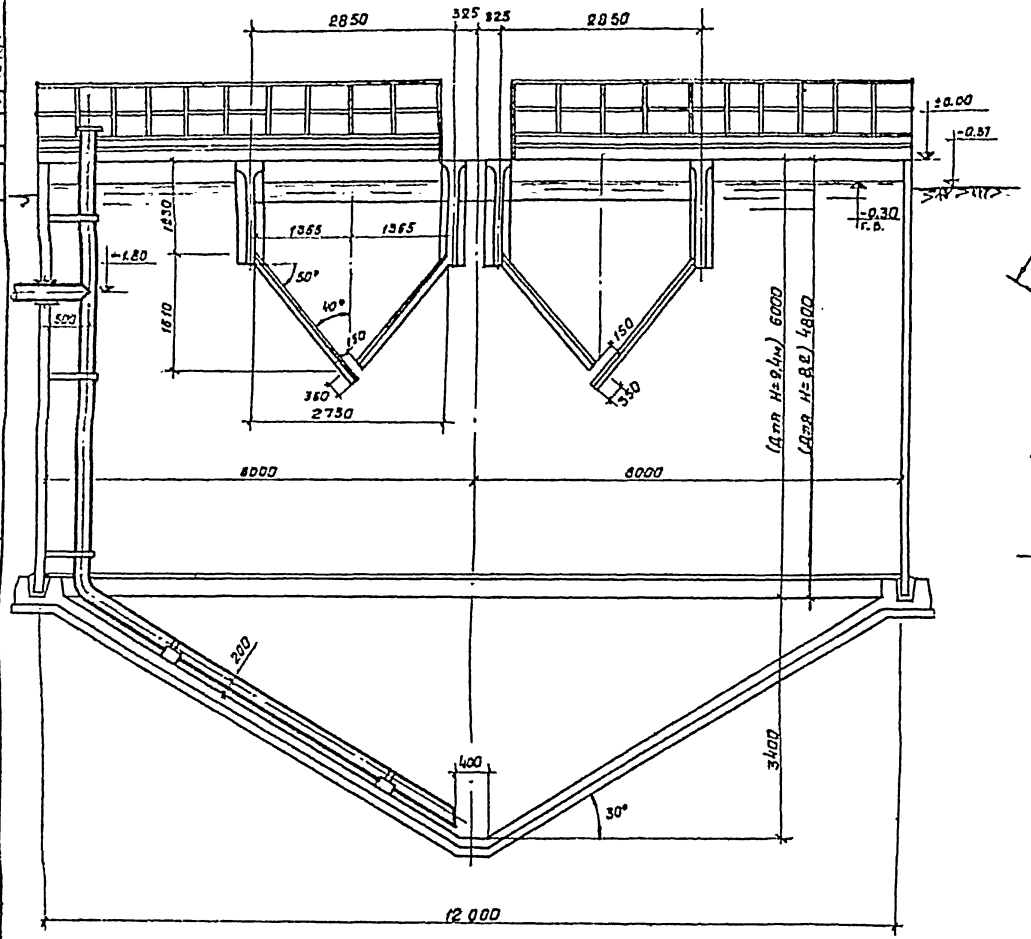
1972 г.

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м Высотой 8.2 и 9.4 м из сборного железобетона

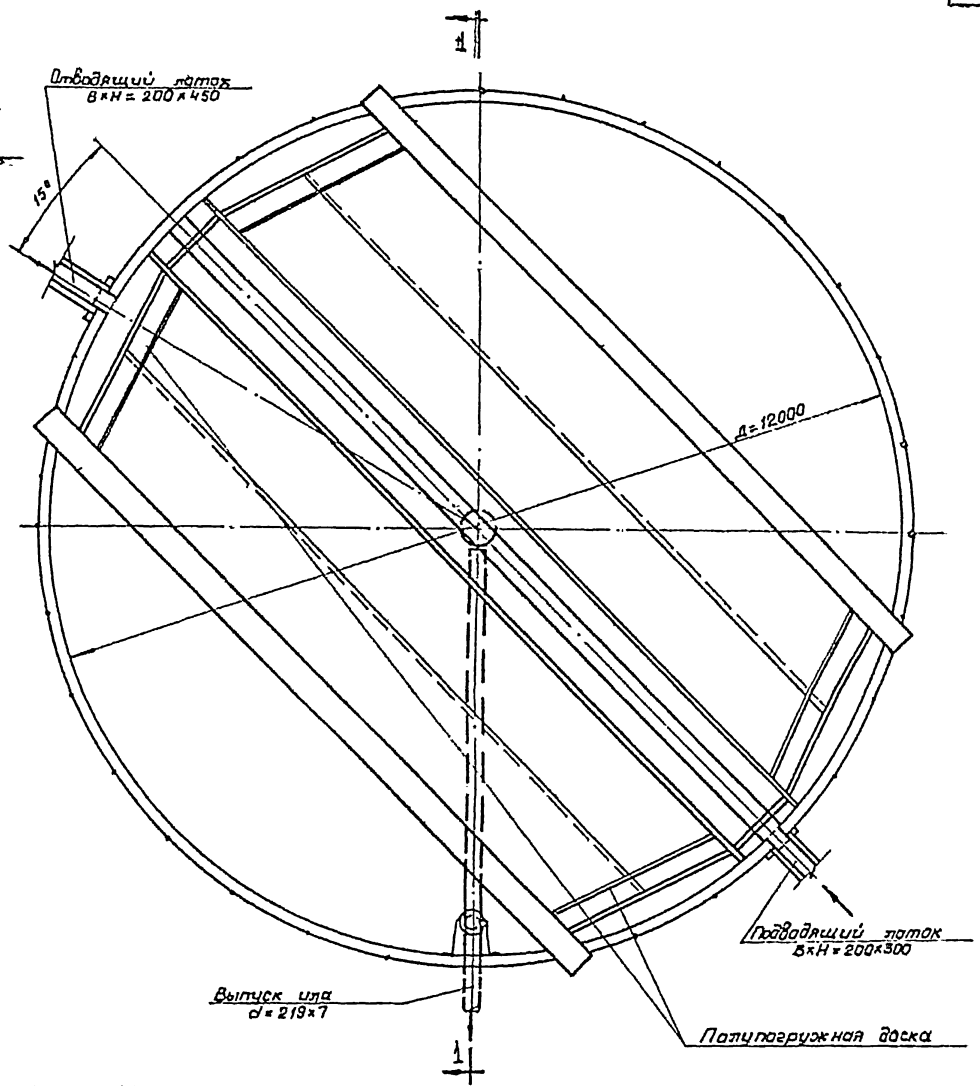
Армирование ростверков. Арматурные каркасы КР-1 ÷ КР-9. Спецификация арматуры

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-52

12 177-01 61



Разрез 1-1



План

Примечания.

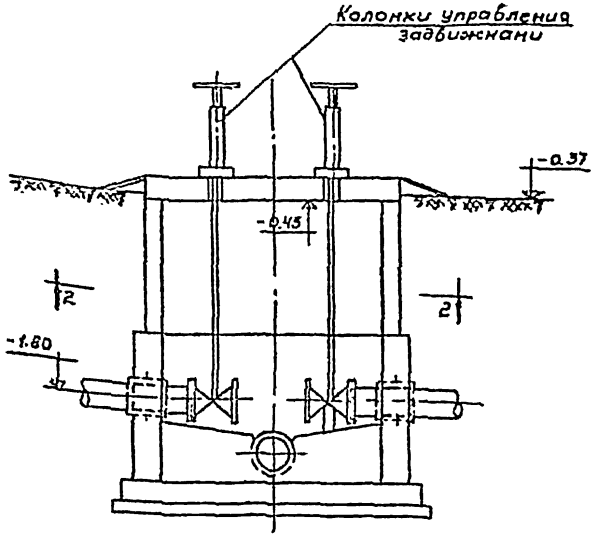
1. Спецификацию на технологическое оборудование см. лист ТК-2.
2. Компоновки из 4х и 8и отстойников см. листы АС-24 и 25.

1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12,0м, высотой 8,2 и 9,4 из сборного железобетона.	Общий вид.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист ТК-I

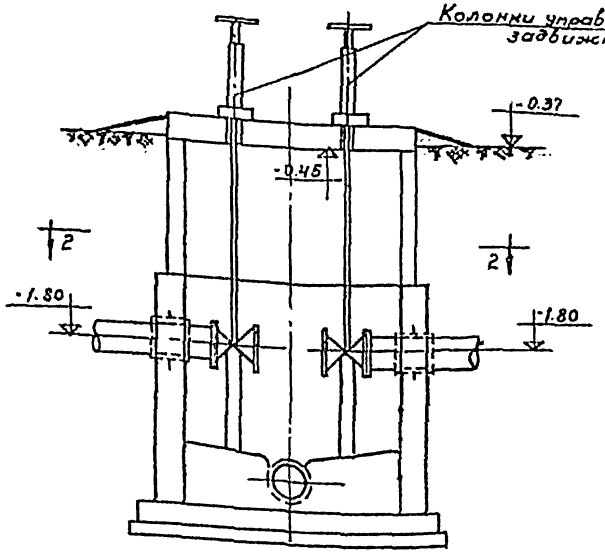
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Ст. инжен. Рыженков
Ст. техник Малахова
Проверил Шишкина

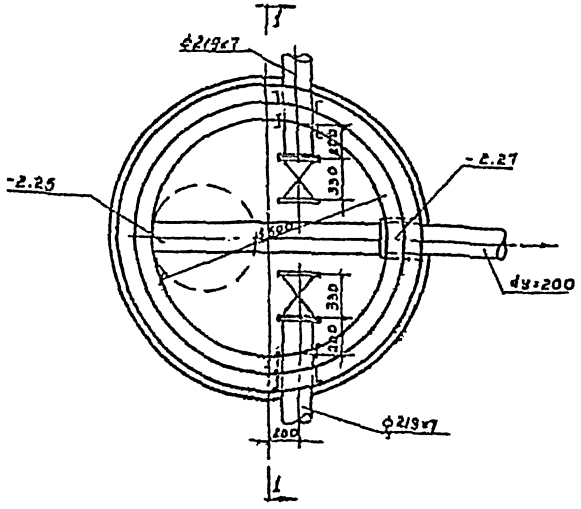
12177-01 62



Разрез 1-1

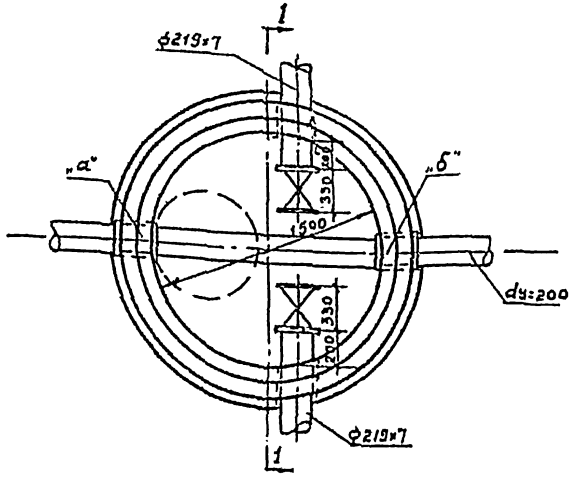


Разрез 1-1



План по 2-2

Иловой колодец н1



План по 2-2

Иловые колодцы н2,3,4

Иловые колодцы	Отметка лотка трубы.	
	"а"	"б"
Колодец н2	-2,42	-2,44
Колодец н3	-2,59	-2,61
Колодец н4	-2,76	-2,78

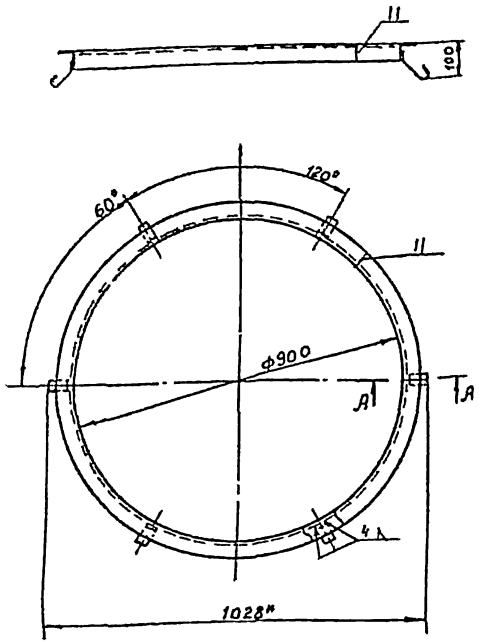
Спецификация

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ или черт.	Материал	Вес ед. кг	Компановка на 4 отстойника Кол-во	Компановка на 4 отстойника Общий вес	Компановка на 8 отстойников Кол-во	Компановка на 8 отстойников Общий вес	Примечан.
1	Трубы ф219х7	пм	ГОСТ 10704-63	Ст.	36.6	45 50	1450 1830	90 100	2200 3600	При Н=8.2м При Н=9.4м
2	Отводы 60° Ду=200	шт	МН 2880-62	"	12.2	4	48.8	8	97.6	Иловые трубы внутри отстойника
3	Тройники Ду=200х200 С=300	"	МН 2886-62	"	33.7	4	134.8	8	309.6	
4	Фланцы Ру=16, Ду=200	"	ГОСТ 1255-67	"	6.07	4	24.28	8	48.56	
5	Трубы Ду=200	пм	ГОСТ 8525-61	чуг.	52.9	27	1430	60	3180	иловые трубы в земле между колодцами
6	Патрубки из труб 325х9 L=230	шт	ГОСТ 10704-63	Ст	17,54	1	17,54	2	35.08	в распред. камере
7	Трубы ф426х9	пм		"	92.55	3	277.65	3	277.65	Трубы в земле от сборной камеры
8	Задвижки Ду=200	шт	30ч6бр	чуг	125	4	500	8	1000	в иловых колодцах
9	Колонки управления задвижками	"	Тип пр-т 3.901-10 вып 5	Ст	65	4	260	8	520	
10	Фланцы Ру=10, Ду=200	"	ГОСТ 1255-67	"	8.24	4	33	8	66	
11	Затворы щитовые 200х200	"	Тип пр-т 3.901-8 вып.1	"	20	4	80	8	160	в распред. камере
12	Затворы щитовые 200х200	"	То же вып. 4	"	34	1	34	2	68	в распред. камере на лотках
13	Затворы щитовые 450х600	шт	То же вып. 5	"	39	—	—	1	39	На лотке
14	Трубы ф 219х7	п.п	ГОСТ 10704-63	"	36.6	10	366	20	732	в земле от отстойника до иловых колодцев
15	Сетка для трубы Ду=400	шт	Черт. ТН-1	Ст	21	1	21	1	21	в сборной камере.

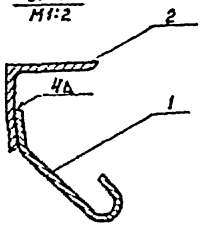
Примечания:

1. Компоновки из 4 и 8 отстойников см. листы АС-24, 25
2. Строительную часть колодцев см листы АС-37, 38.

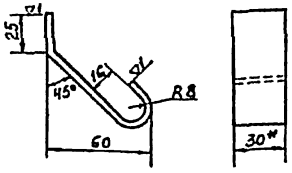
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные Д=12м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона	Иловые колодцы н1,2,3,4 Планы разрезы, спецификация	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист ТК-2



А-А
М1:2

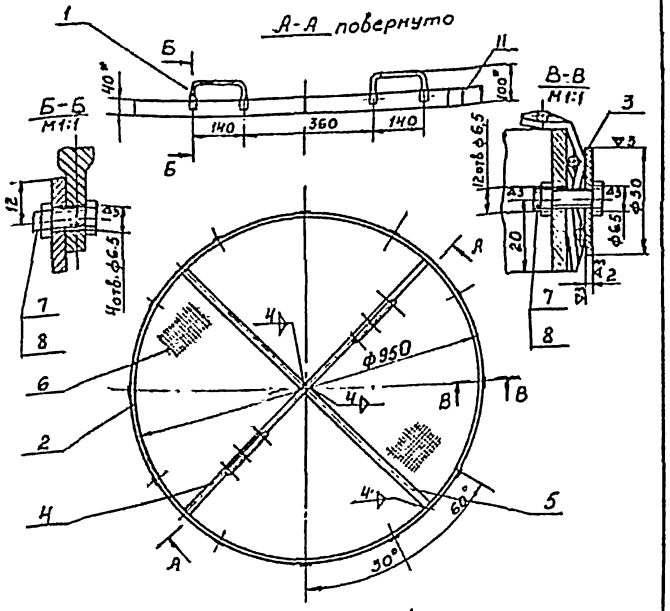


Деталь поз.1
М1:2

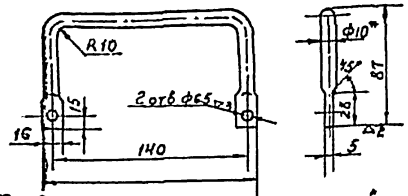


1. Предельные отклонения размеров по 7 кл
2. * Размеры для справок.

2	Б.4.	Обечайка	1	8.83	8.83	Полоса 30х900 ГОСТ 82579-57 из стали Ст.3 ГОСТ 535-58	L=2900
1	Б.4	Полоса анкерная	6	0.15	0.9	Полоса из стали Ст.3 ГОСТ 535-58	L=124
Н поз	Обознач.	Наименование	Кол	Масса Ед.	Масса Общ	Материал	Примеч
2	ТМ-1/1	Подставка		9,8	Сборочный чертеж	1:10	ТМ-1/3
Н поз	Н узла	Наименование		Масса	Материал	М	Лист

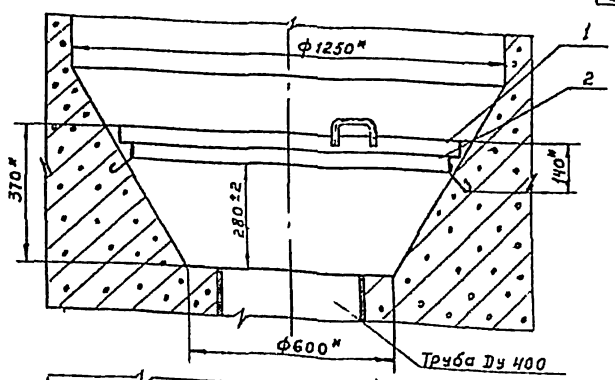


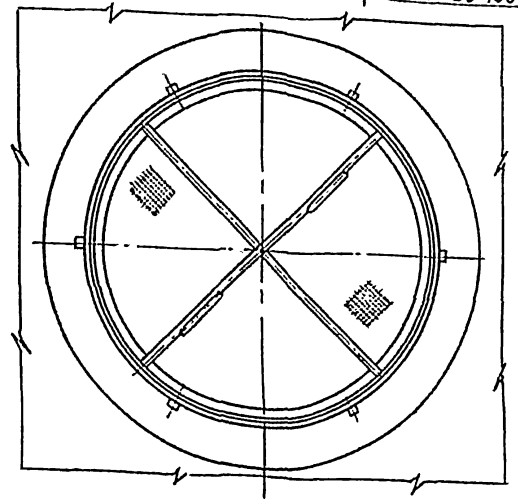
Деталь поз.1
М 1:2.5



1 Предельные отклонения размеров по 7 кл.
2.* Размеры для справок.

8		Гайка М6.4.016 ГОСТ 5915-70	16	0,003	0.048		
7		Болт М6х18.36.016 ГОСТ 7798-70	16	0,005	0.09		
6	Б.4	Сетка №16-2,5 ГОСТ 3826-66	1	5.2	5.2	Ст.3 ГОСТ 380-71	ф=1030
5	Б.4	Ребро	2	0.59	1.18	Полоса Ч или О ГОСТ 103-57 из стали Ст.3 ГОСТ 535-58	L=468
4	Б.4	Ребро	1	1.18	1,18	Полоса Ч или О ГОСТ 103-57 из стали Ст.3 ГОСТ 535-58	L=941
3	Б.4	Шайба	12	0.01	0,12	Ст.2 ГОСТ 380-71	
2	Б.4	Обечайка	1	3.73	3.73	Полоса Ч или О ГОСТ 103-57 из стали Ст.3 ГОСТ 535-58	L=2910
1	Б.4	Ручка	2	0.2	0.4	Круг 10 ГОСТ 2590-71 из стали Ст.3 ГОСТ 535-58	L=320
Н поз	Обознач.	Наименование	Кол	Масса Ед.	Масса Общ	Материал	Примеч
1	ТМ-1/1	Сетка	12	Сборочный чертеж		1:10	ТМ-1/2
Н поз	Н узла	Наименование	Масса	Материал		М	Лист





* Размеры для справок.

2	ТМ-1/3	Подставка	1	9.8	9.8	Сборочный чертеж	
1	ТМ-1/2	Сетка	1	12	12	Сборочный чертеж	
Н поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса Ед	Масса Общ	Материал	Примеч
		Сетка для трубы Ду 400		21.8	Общий вид	1:10	ТМ-1/1
Н поз	Н узла	Наименование		Масса	Материал	М	Лист

1972г

Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м из сборного железобетона

Сетка для трубы Ду 400
Общий вид. Узлы.

Типовой проект 902-2-203 | Альбом | Лист ТМ-1

12177-01 (64)

gost.e-ecolog.ru