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.

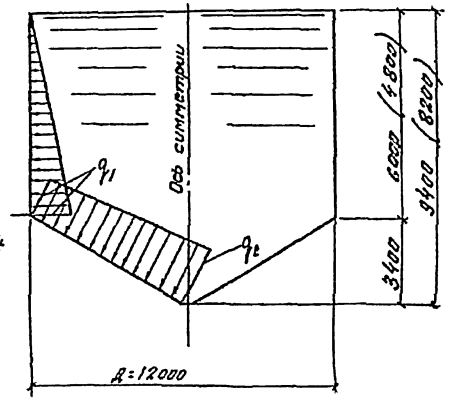
Отстойник обсыпан грунтом, но не заполнен водой.

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

Днище рассчитано на отпор грунта.

Схема расчетных нагрузок

Стадия гидравлического испытания.

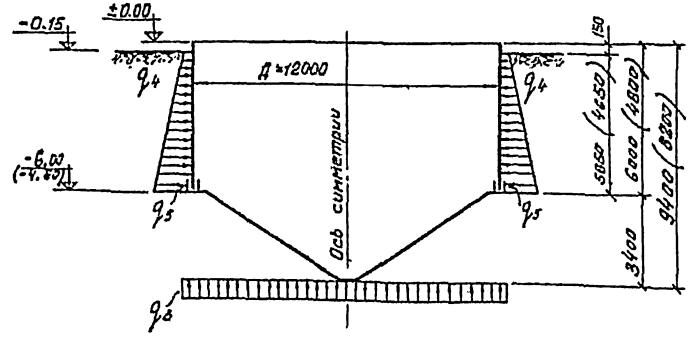


Примечание

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.

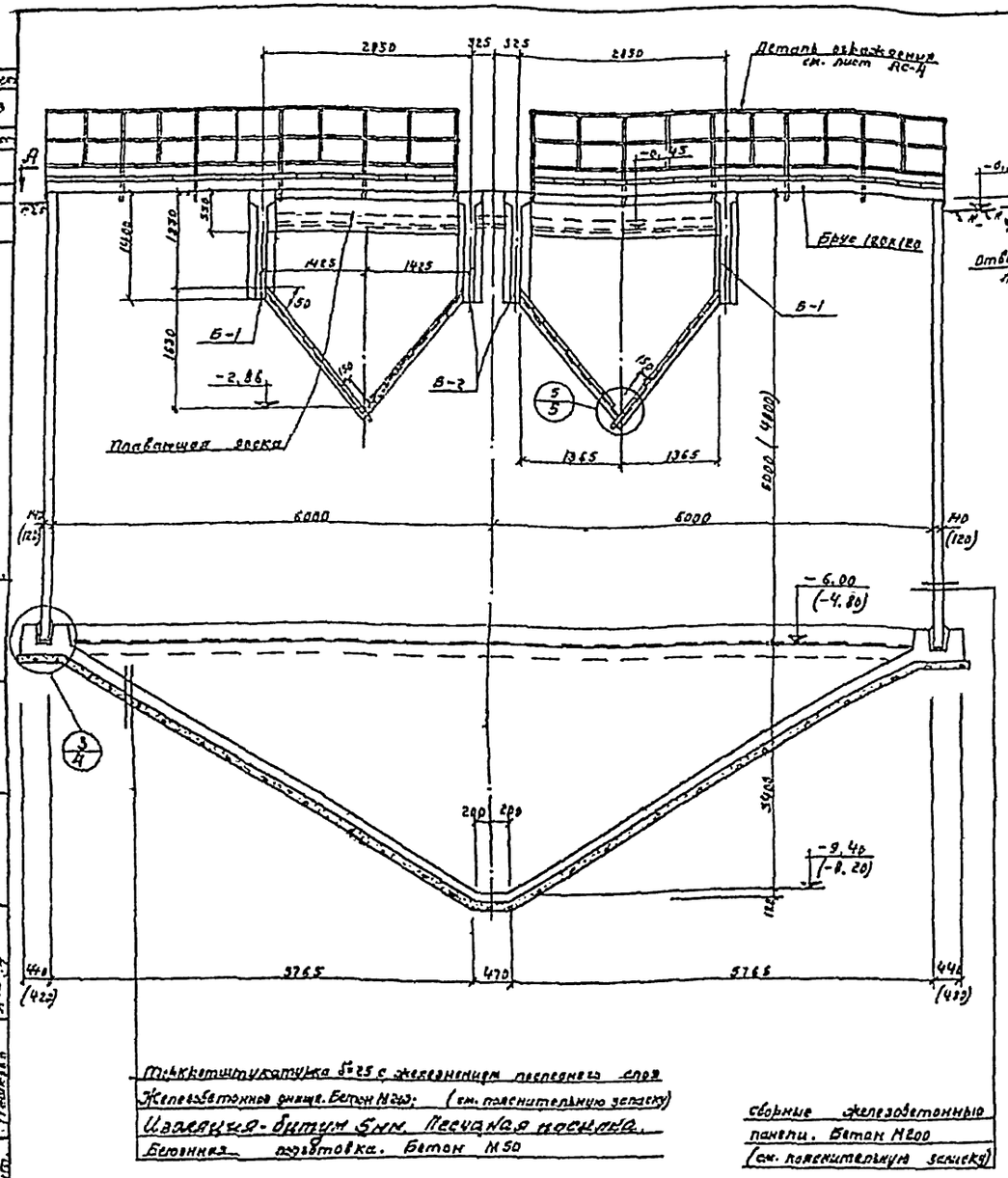
Марки бетона для днищ при наружных температурах от -5° до -21° принимать $М_{рз}$-50 и В-6, при наружных температурах от -21° до -40° – $М_{рз}$-100 и В-6.

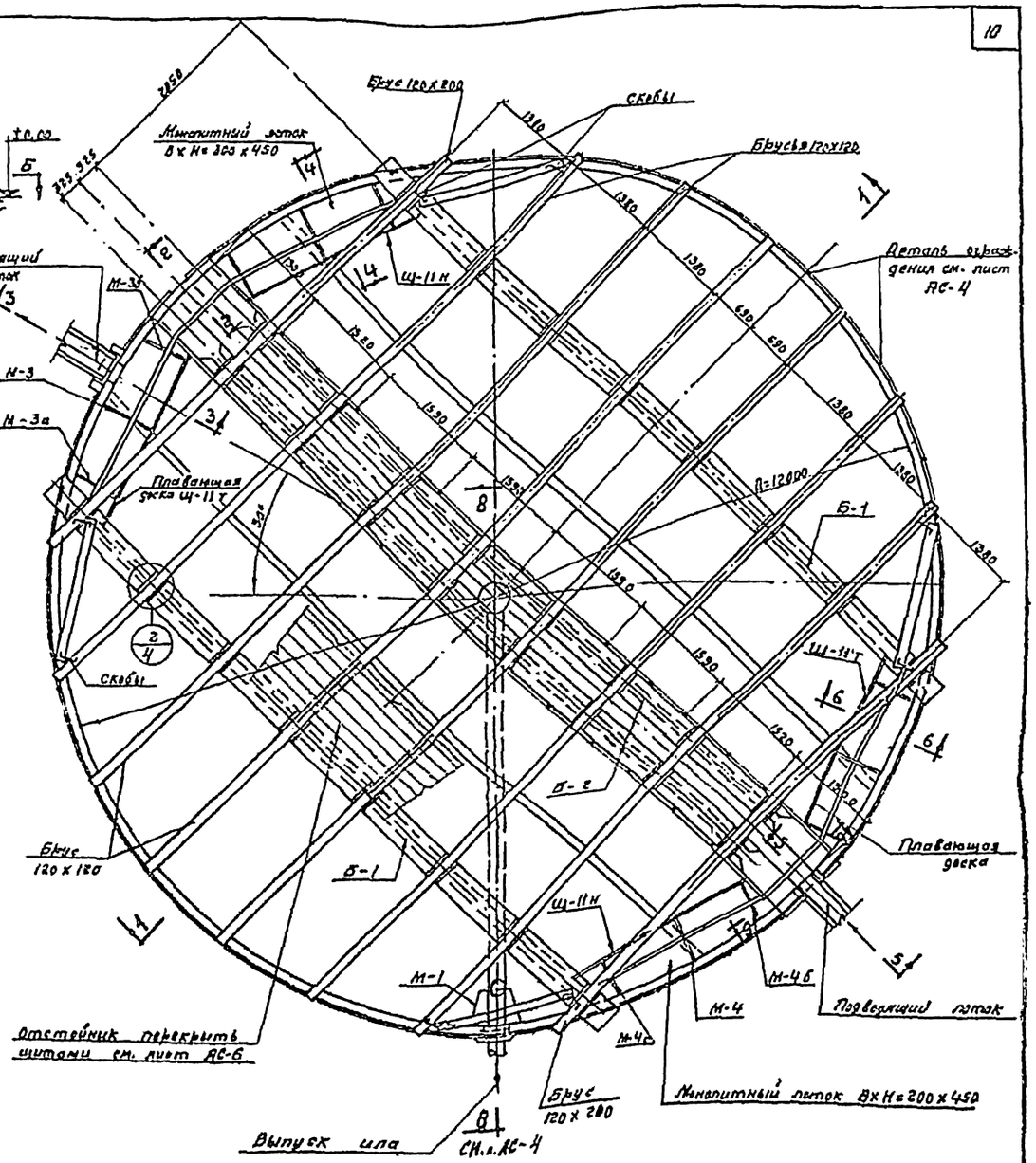
Таблица №5.

№№ 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

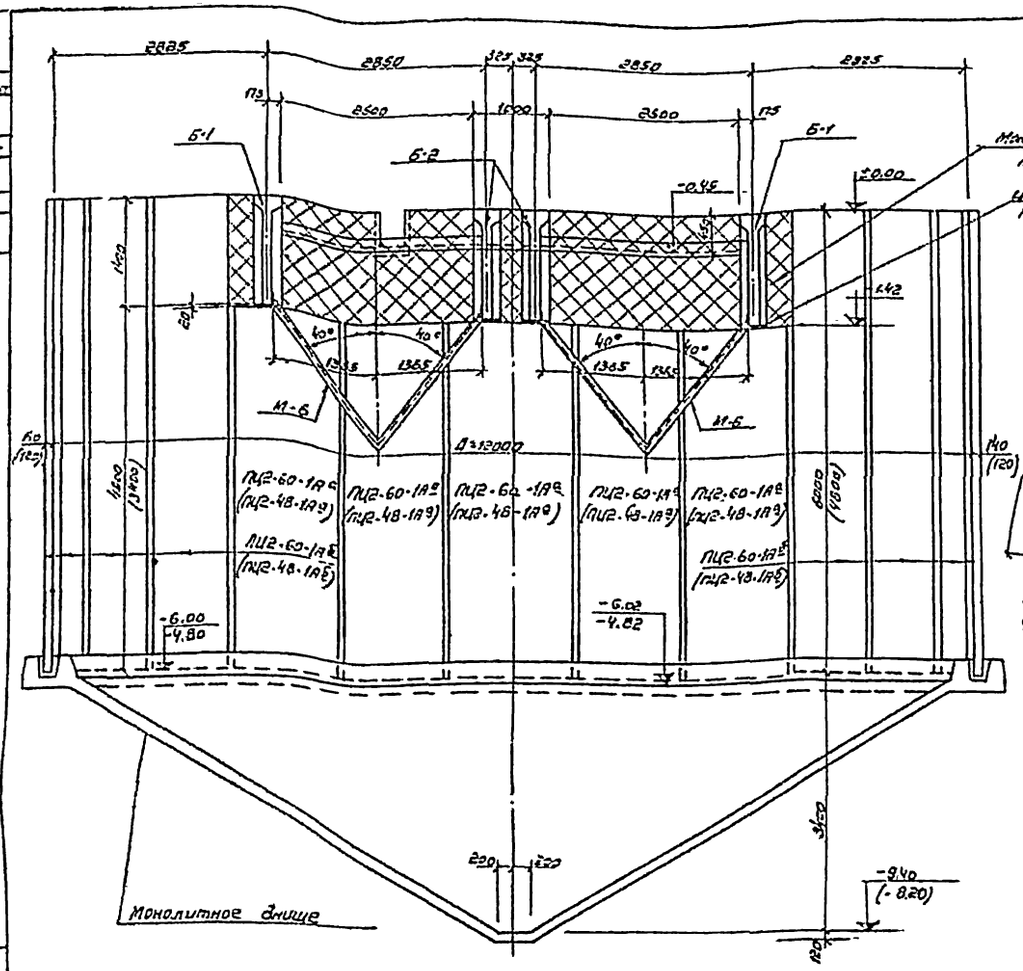
План по А-Б

Отстойник №1

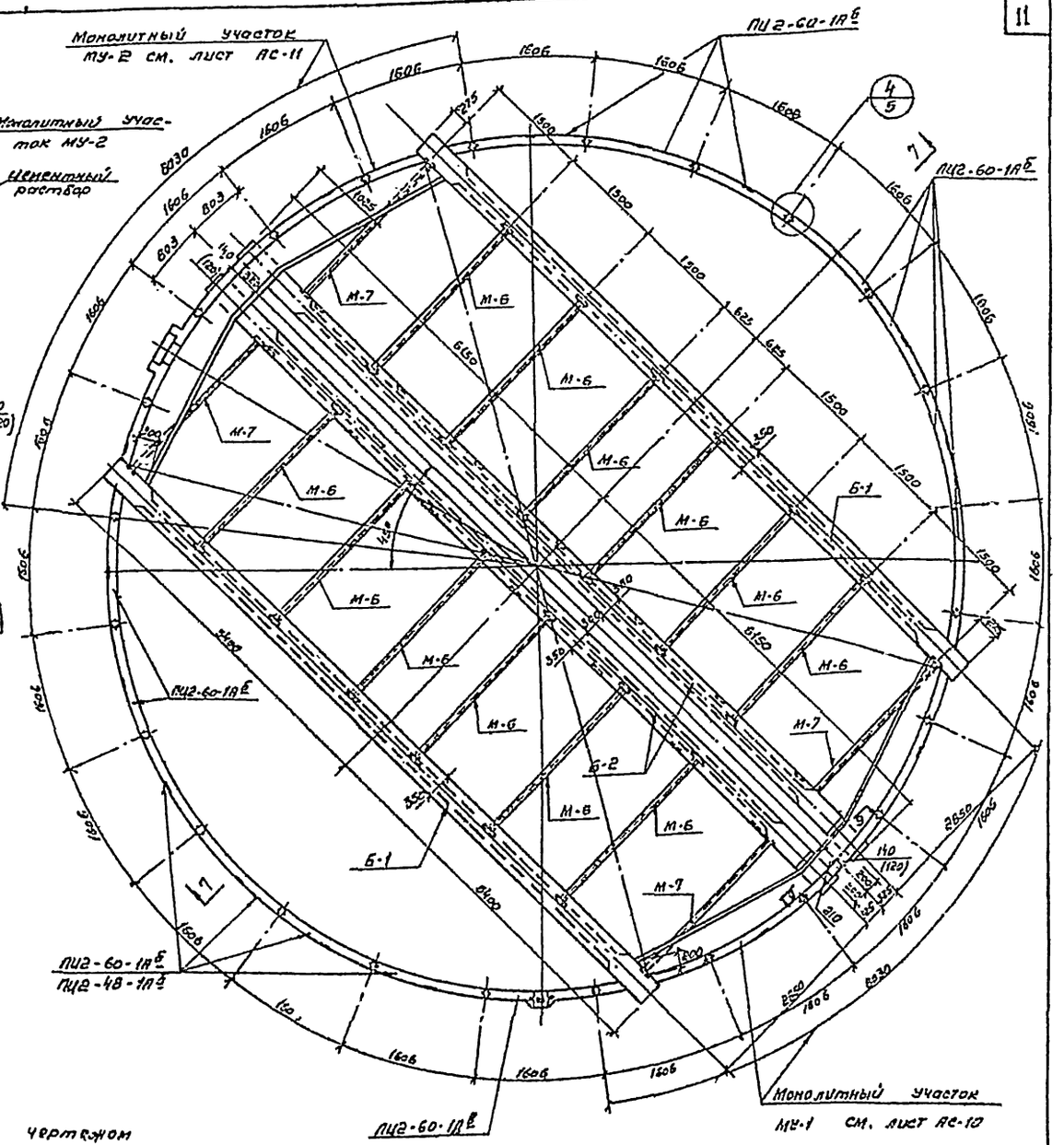
Примечания:

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 двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 и 9,4 м 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	

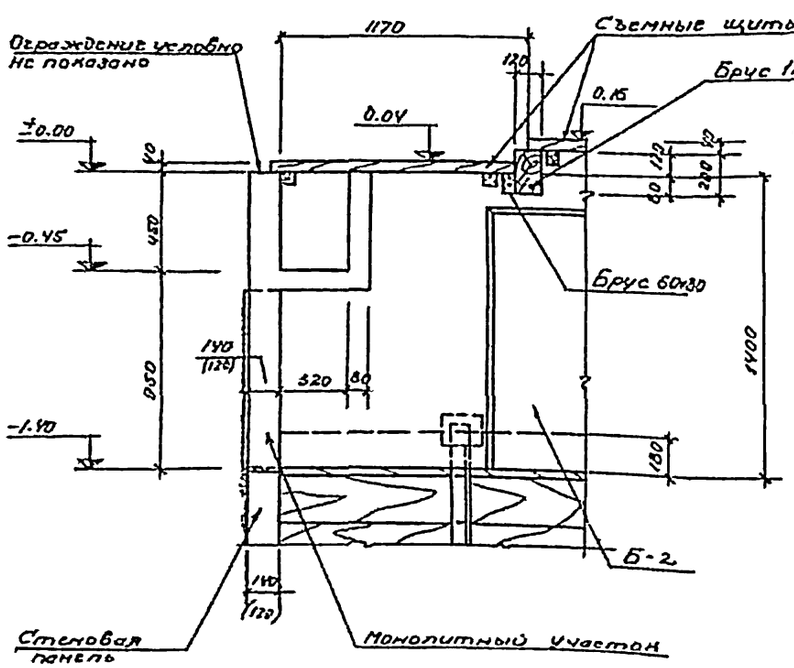
Примечания.

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}).

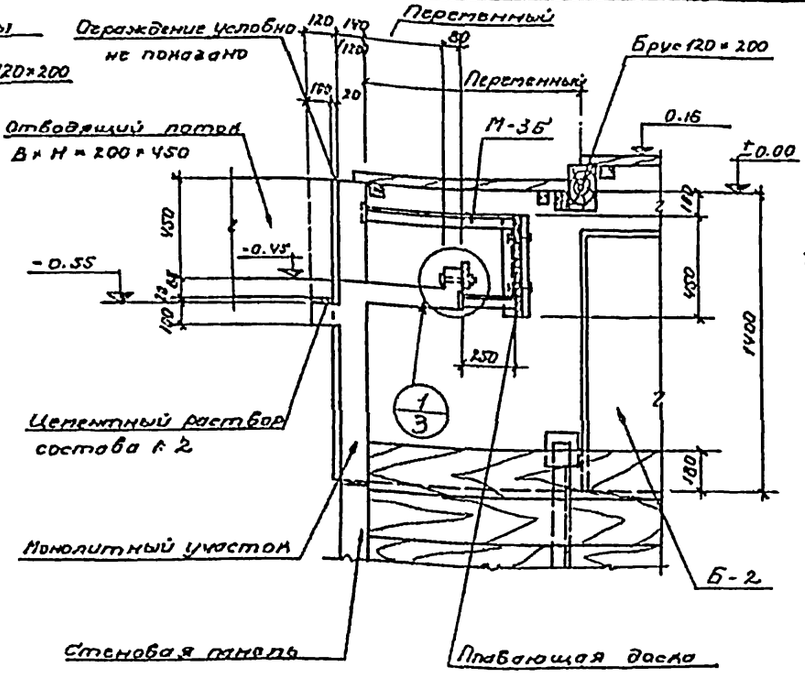
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2 и 8.4м из сборного железобетона.	Раскладка стеновых панелей	типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-2

Союзводоканалпроект г. Москва

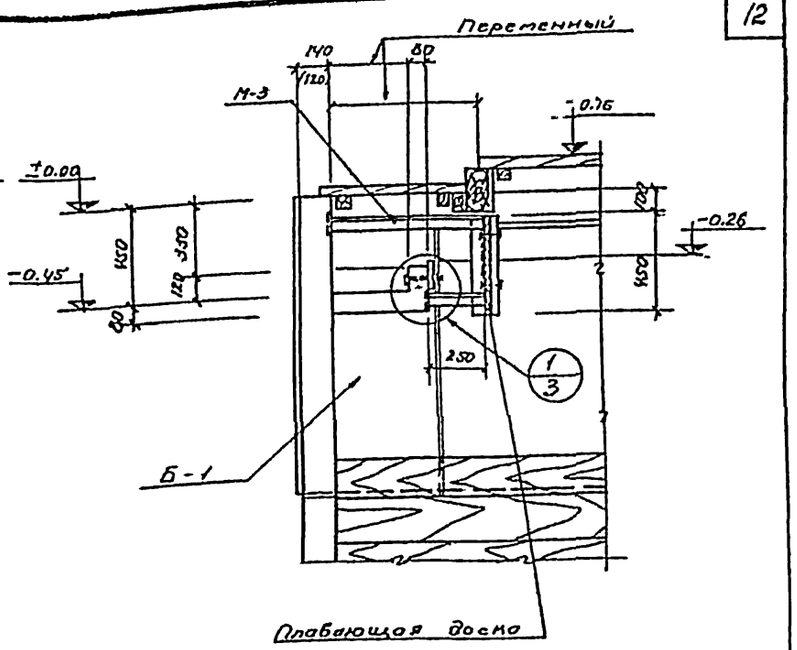
12 177-01 11



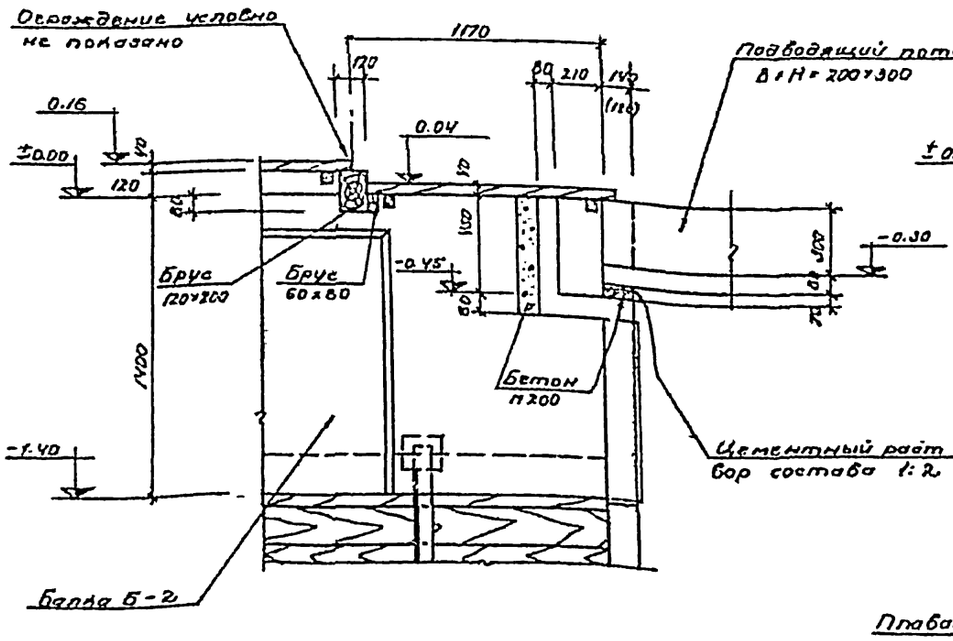
По 2-2 (см. лист АС-1)



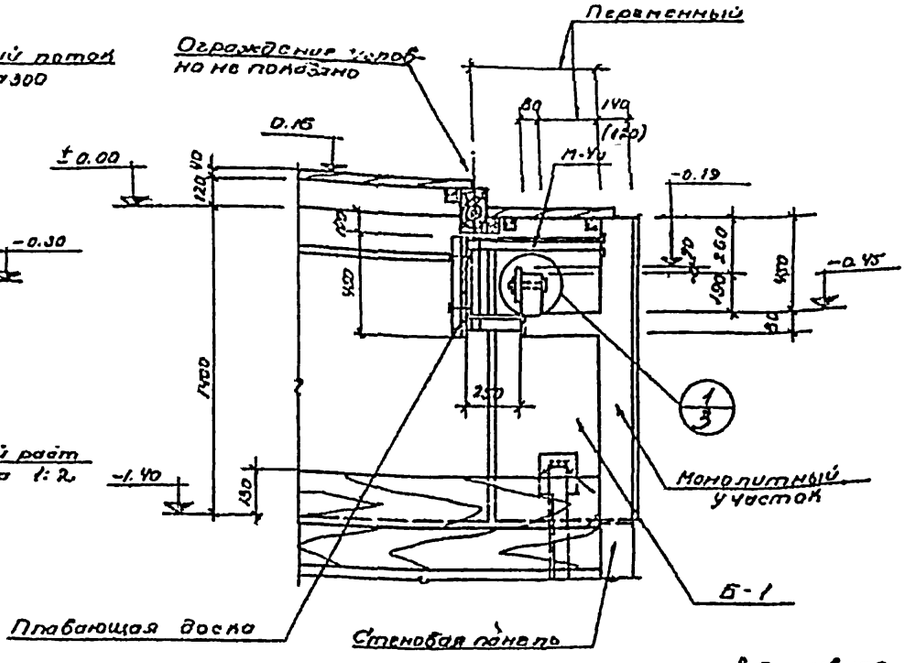
По 3-3



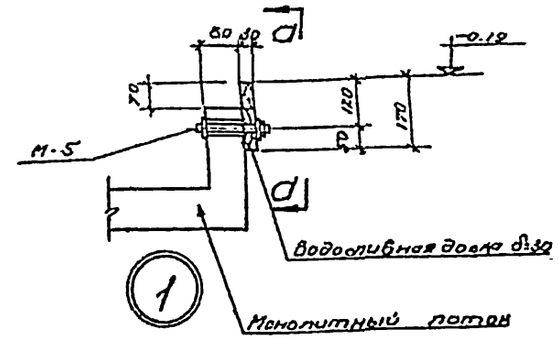
По 4-4

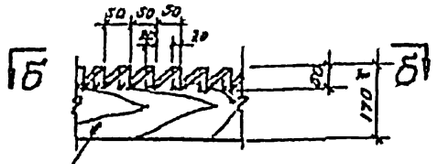


По 5-5

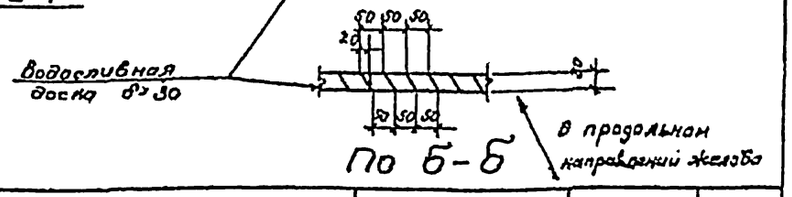


По 6-6





По а-а

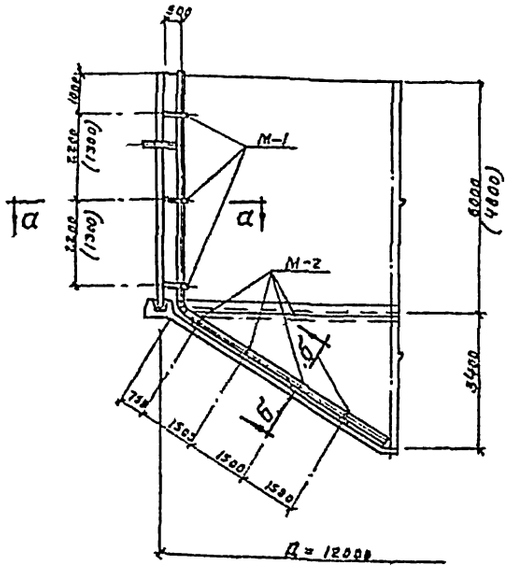


По б-б

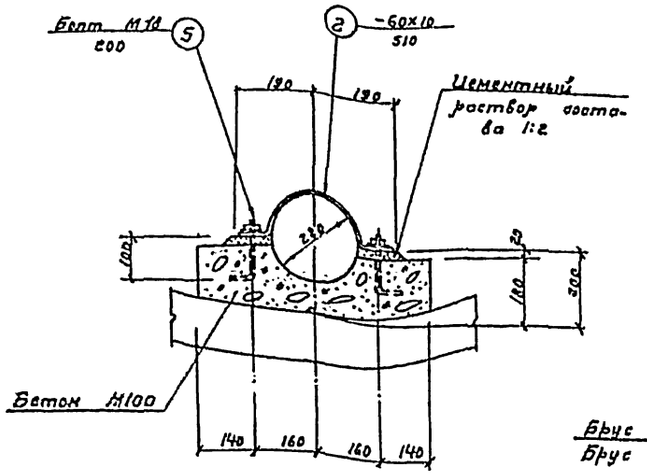
Примечание

Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-1

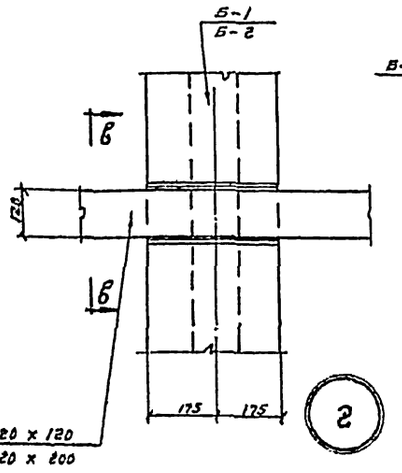
Гл. инж. пр.	Хелемендик				
Рук. группы	Сальвине				
Ст. инженер	Пирсалов				
Исполнит.	Пышлова				
Союзводоканалпроект г. Москва		1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4 из сборного железобетона.	Сечения 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6. Узел „1"	Типовой проект 902-2-203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

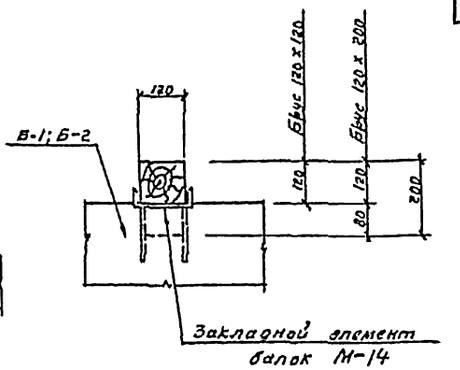


По 8-8 (см. лист АС-1)

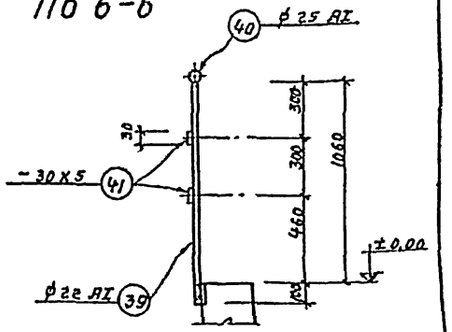


По б-б; М-2

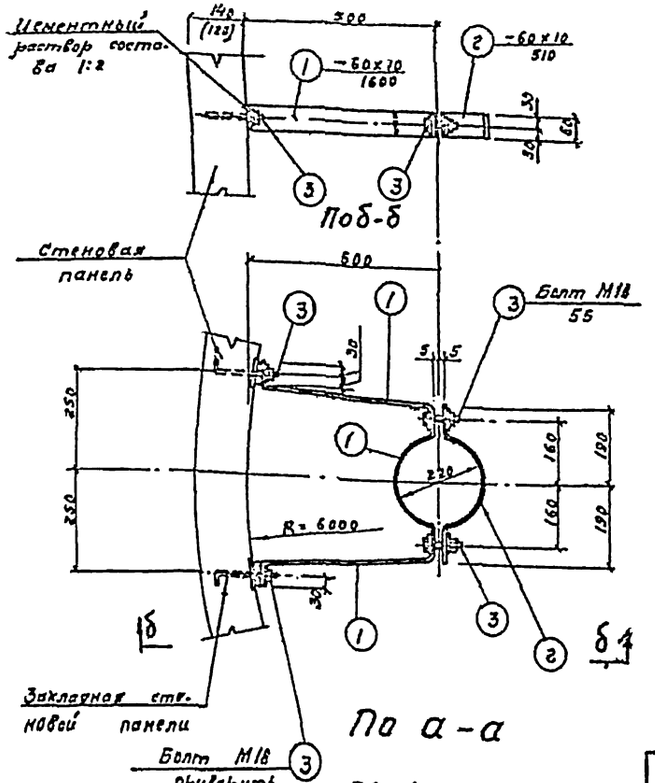


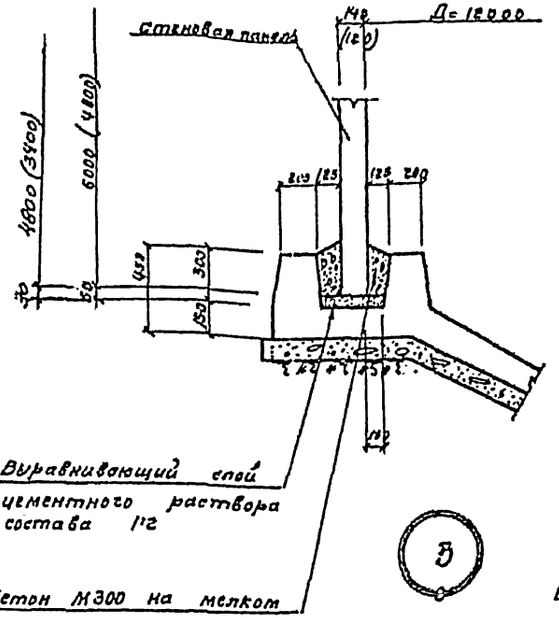


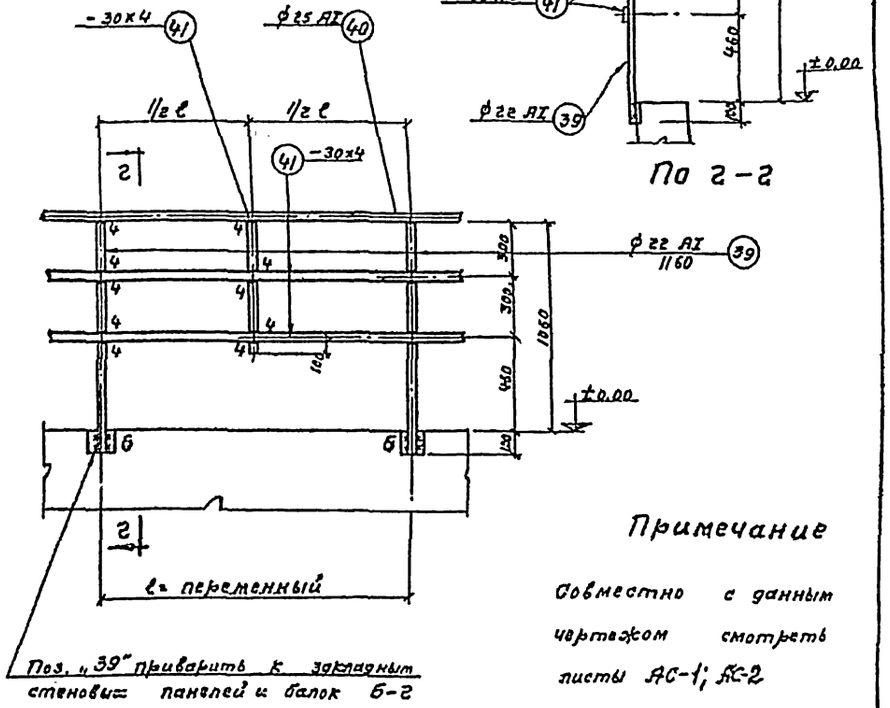
По в-в



По г-г







Примечание

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

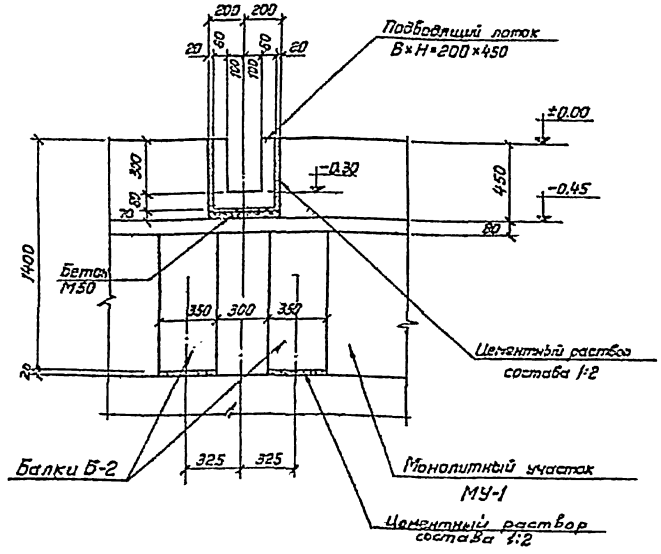
Деталь ограждения

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

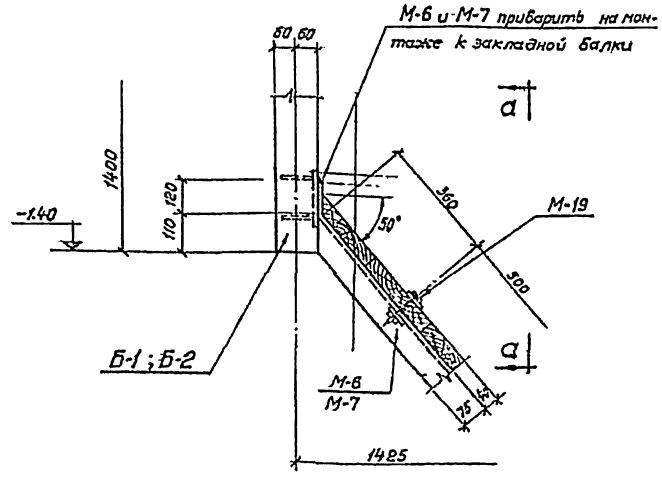
Союзводоканалпроект г. Москва

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

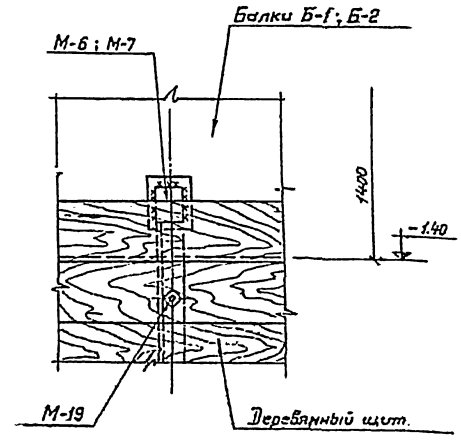
12 177-01 13



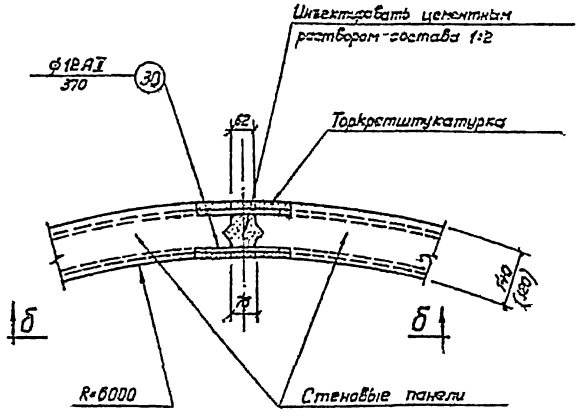
По 9-9 (смотреть лист АС-1)



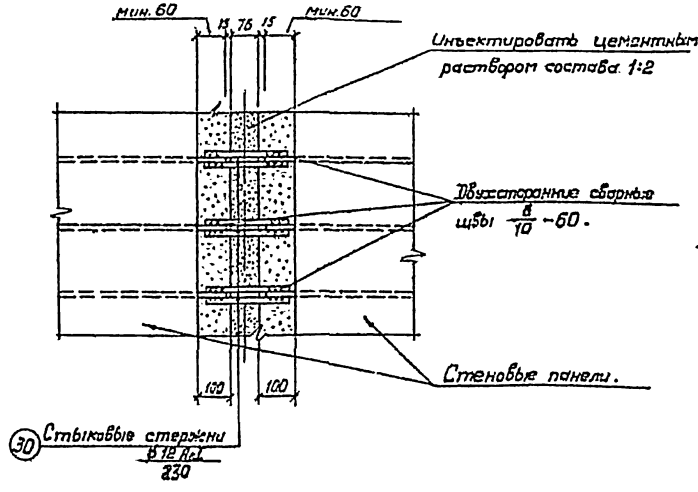
Деталь крепления М-6 к балкам Б-1 и Б-2.



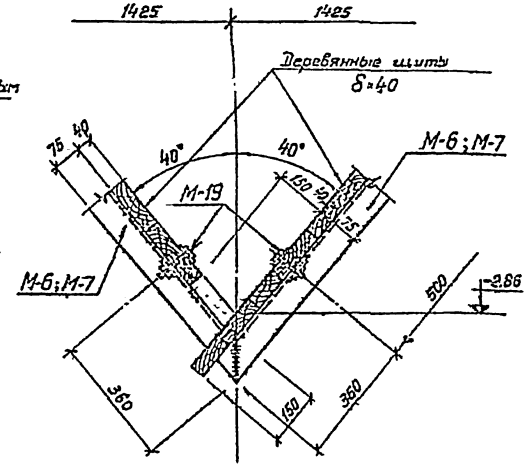
По а-а



4



По б-б



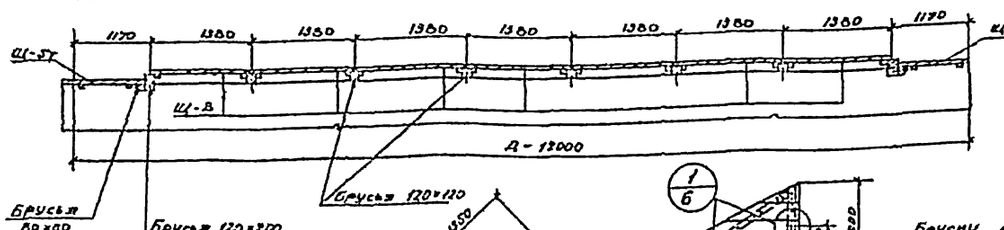
5

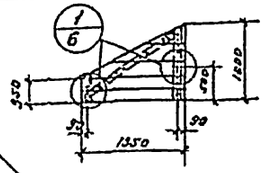
Примечание

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

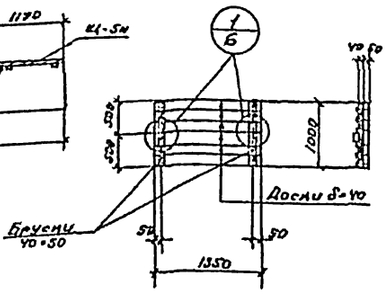
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4 м из сборного железобетона	Сечение 9-9; узлы „4" и „5" деталь крепления марок М-6 и М-7.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-5

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

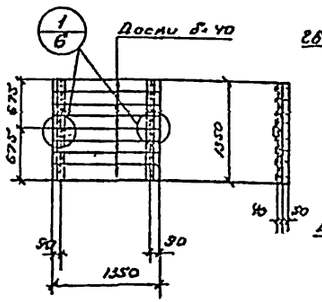




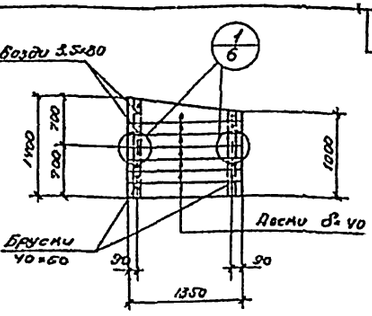
Щ-6н(шт-2); Щ-6т(шт-2)



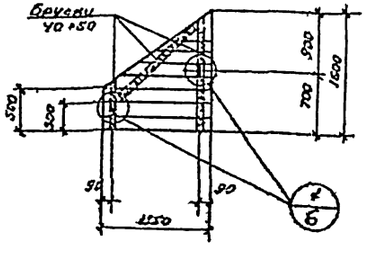
Щ-2 (шт-7)



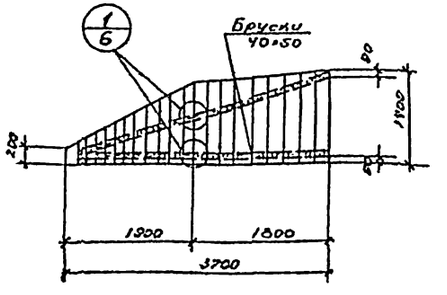
Щ-1 (шт-40)



Щ-3т (шт-2); Щ-3н (шт-2)

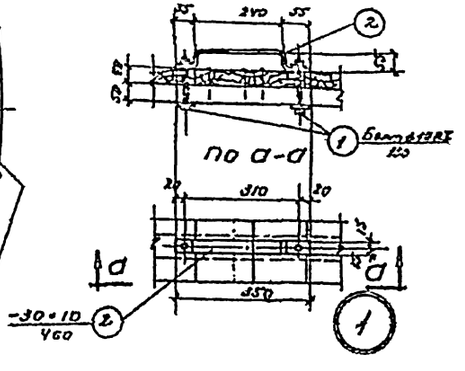


Щ-4н(шт-2); Щ-4т(шт-2)



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

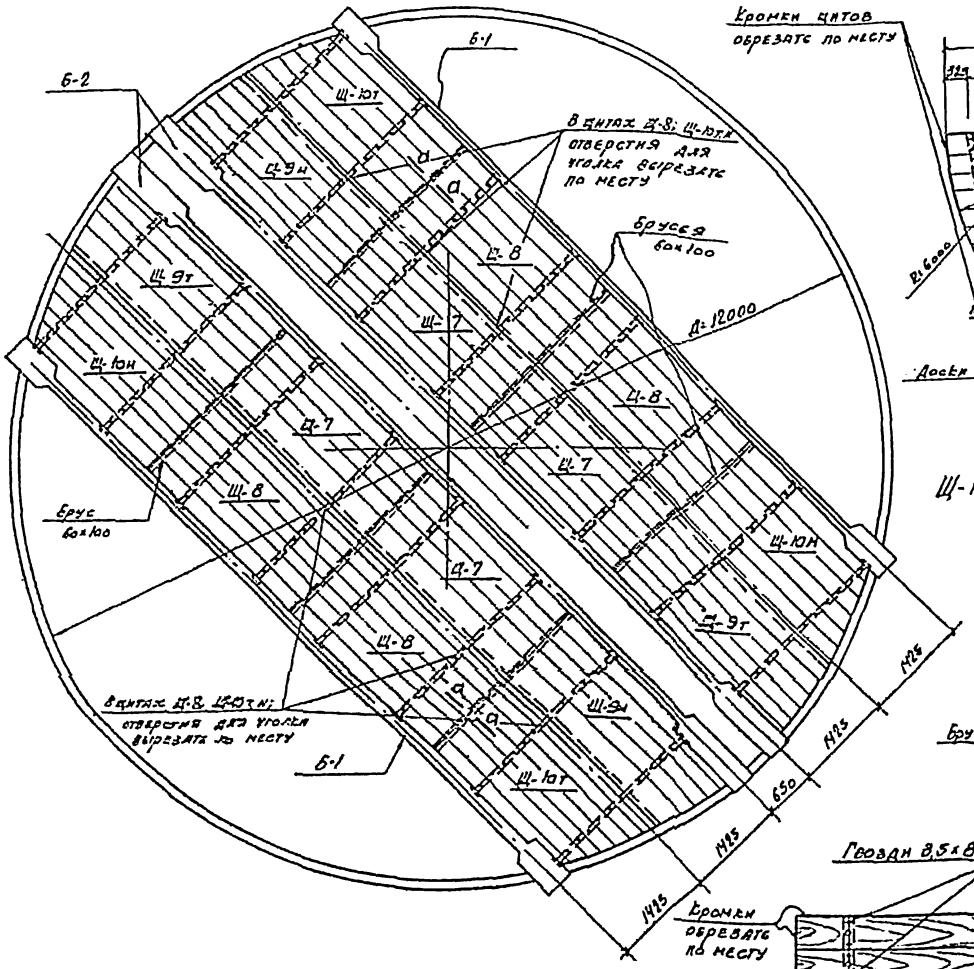
Рук. группы Гольдин
Гл. инженер Терехов
Нач. отдела Шапошников

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

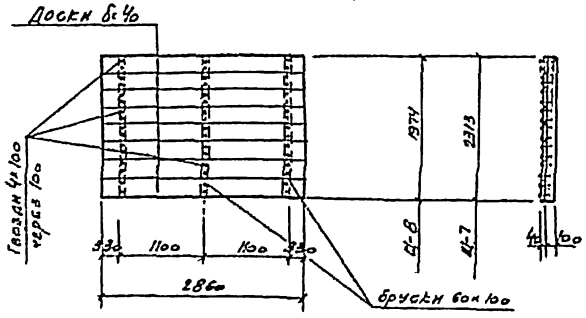
План раскладки щитов покрытия. Деревянные щиты Щ-1 ÷ Щ-6.

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

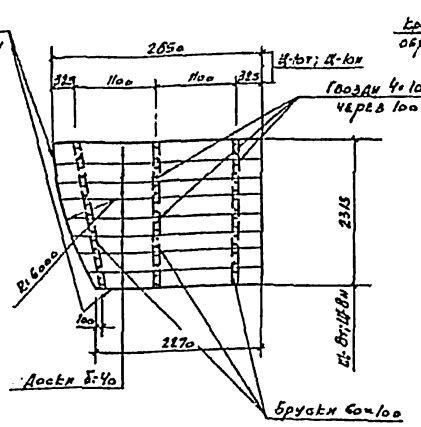
12 177-01 15



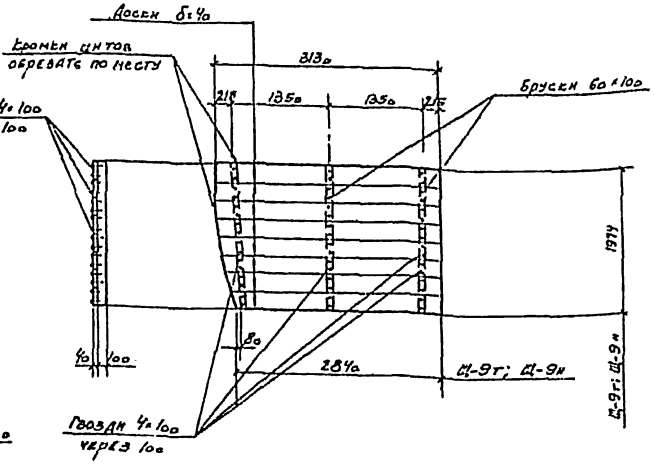
План раскладки щитов



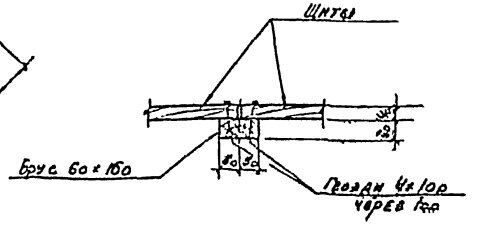
Щ-7 (шт.4); Щ-8 (шт.4)



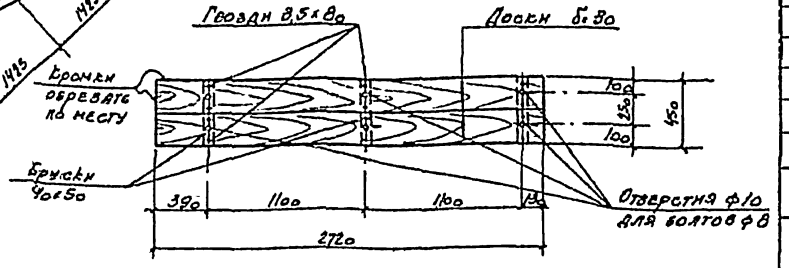
Щ-10т (шт.2); Щ-10н (шт.2)



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

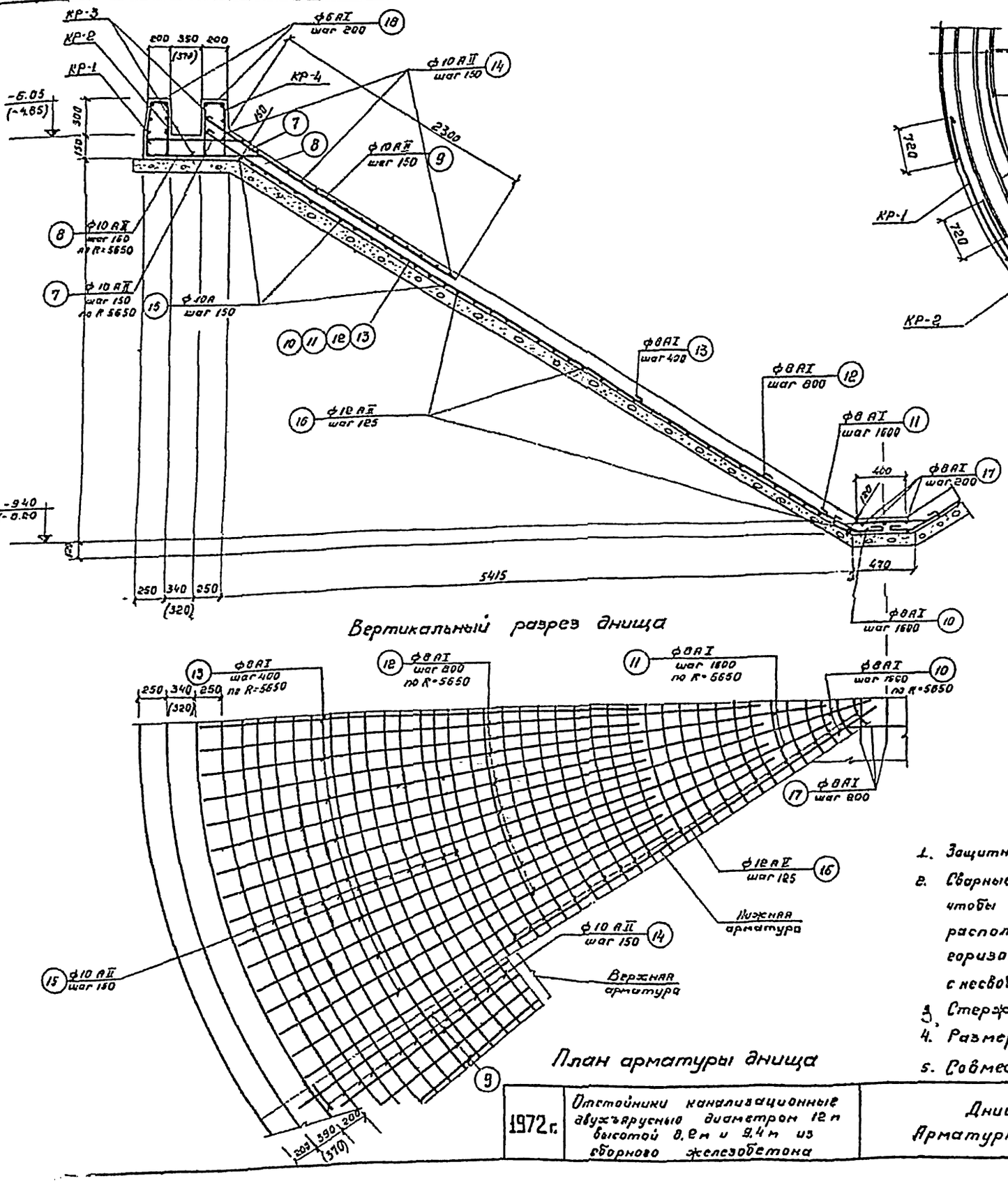
Примечания:

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.

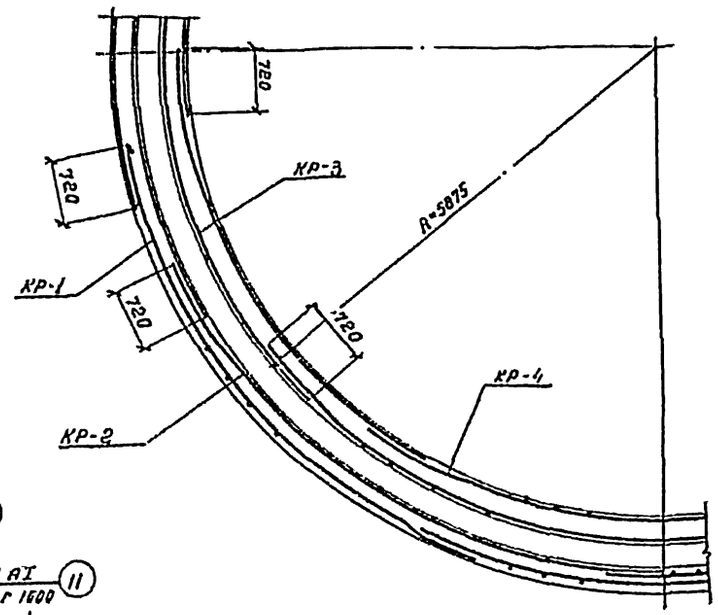
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 2,2 м и 2,4 м из сборного железобетона	План раскладки щитов. Деревянные щиты Щ-7 ÷ Щ-11	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-7

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

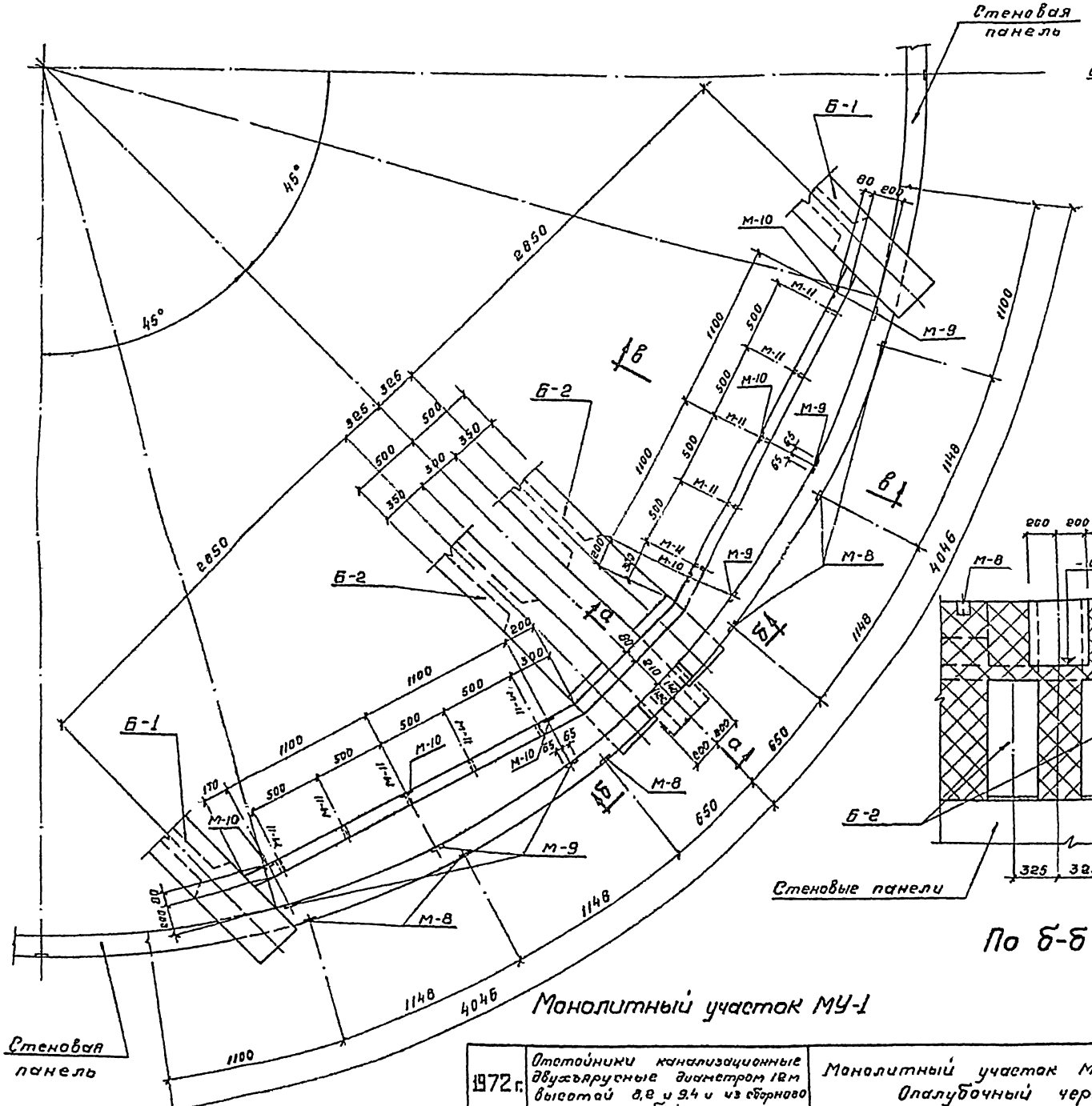
* Смотреть таблицу пояснительной записки

Примечания:

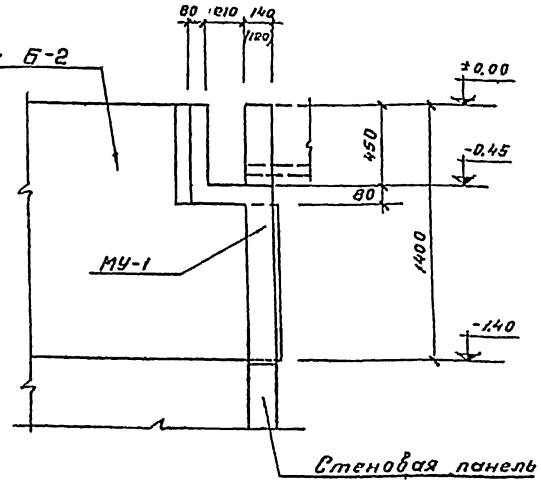
1. Защитный слой бетона принят δ = 30 мм
2. Сварные каркасы в опорном кольце отстойника установить так, чтобы горизонтальные стержни смежных каркасов в стыке располагались в одной плоскости. Для этого свободные концы горизонтальных стержней одного каркаса совместить в стыке с несвободными концами горизонтальных 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.

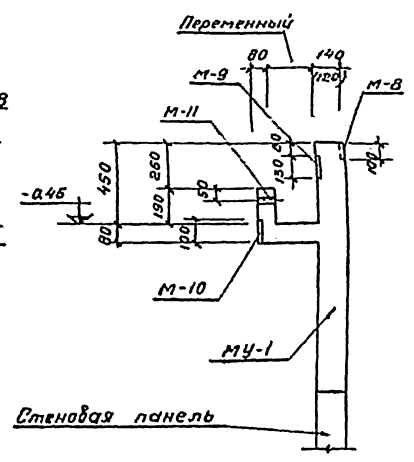


Монолитный участок МУ-1



По а-а

По б-б



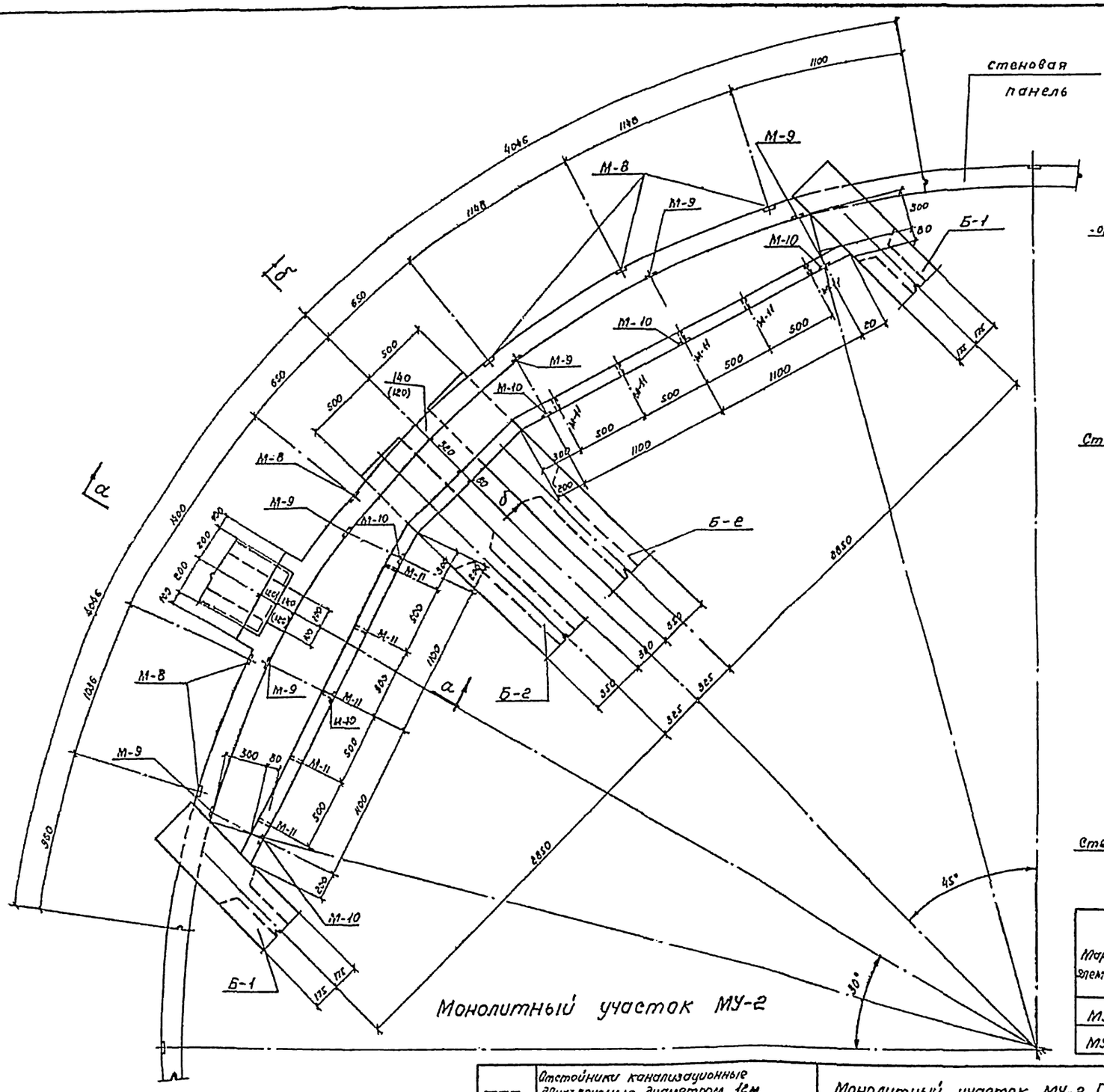
По в-в

Примечание

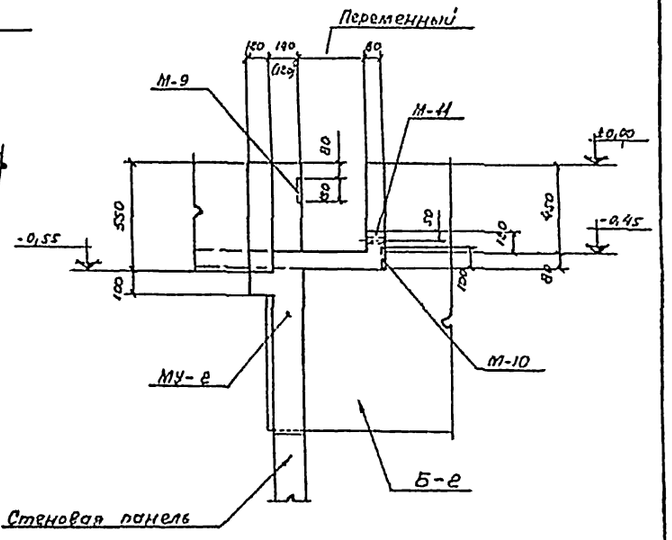
Совместно с данным чертежом смотреть лист АС-2.

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

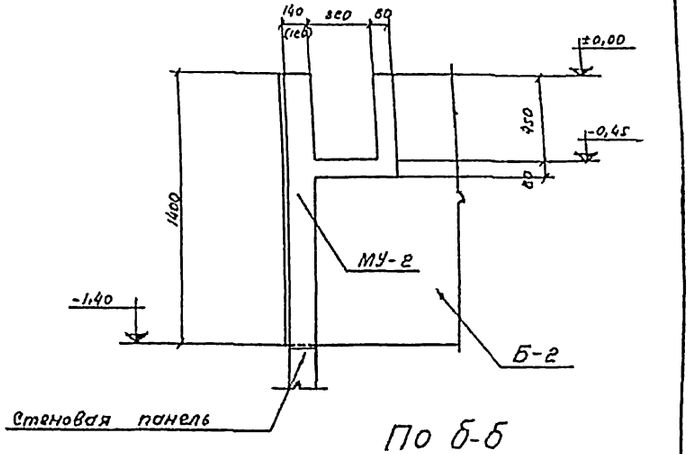
г. Москва Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Монолитный участок МУ-2



По а-а



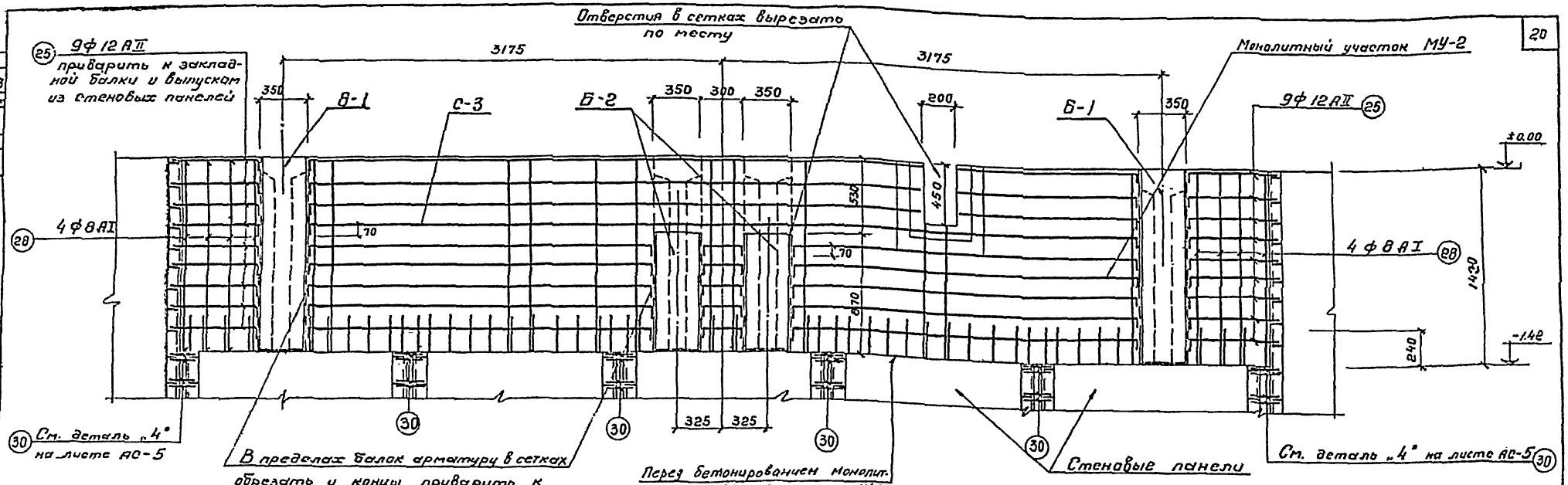
По б-б

Расход материалов

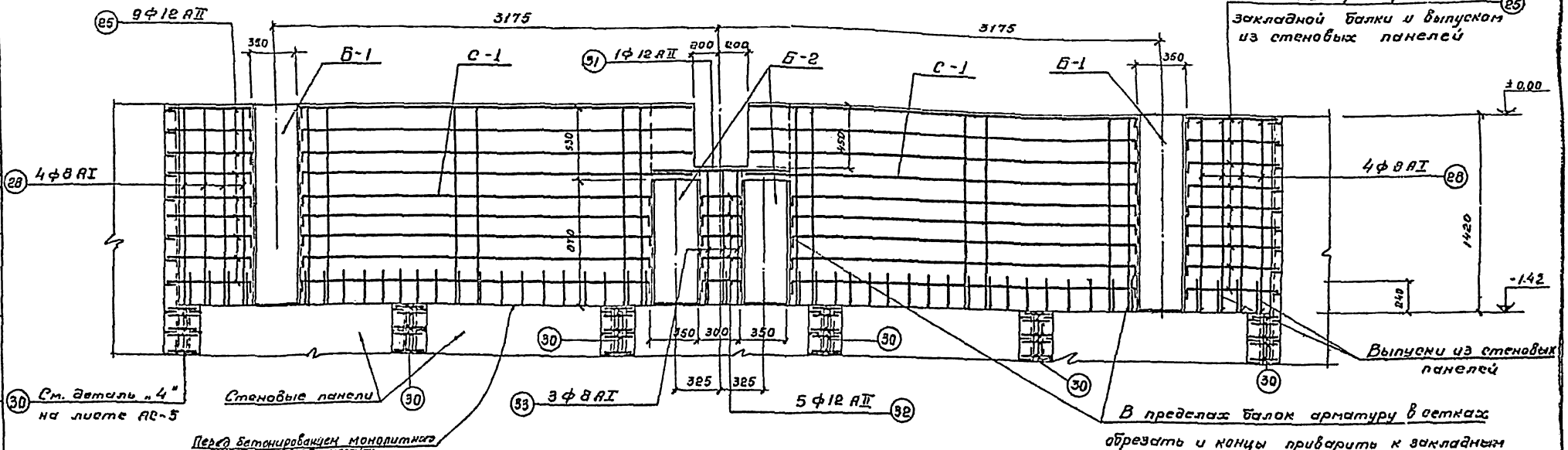
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII		Итого
МУ-1	—	200	1,73	77,0	158,0		235,0	1	1,73	77,0	158,0		235,0
МУ-2	—	200	1,75	84,0	123,0		207,0	1	1,75	84,0	123,0		207,0

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
Проект 2-203
Лист 10
№



Вид по стрелке „Б"



Вид по стрелке „А"

Примечание

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

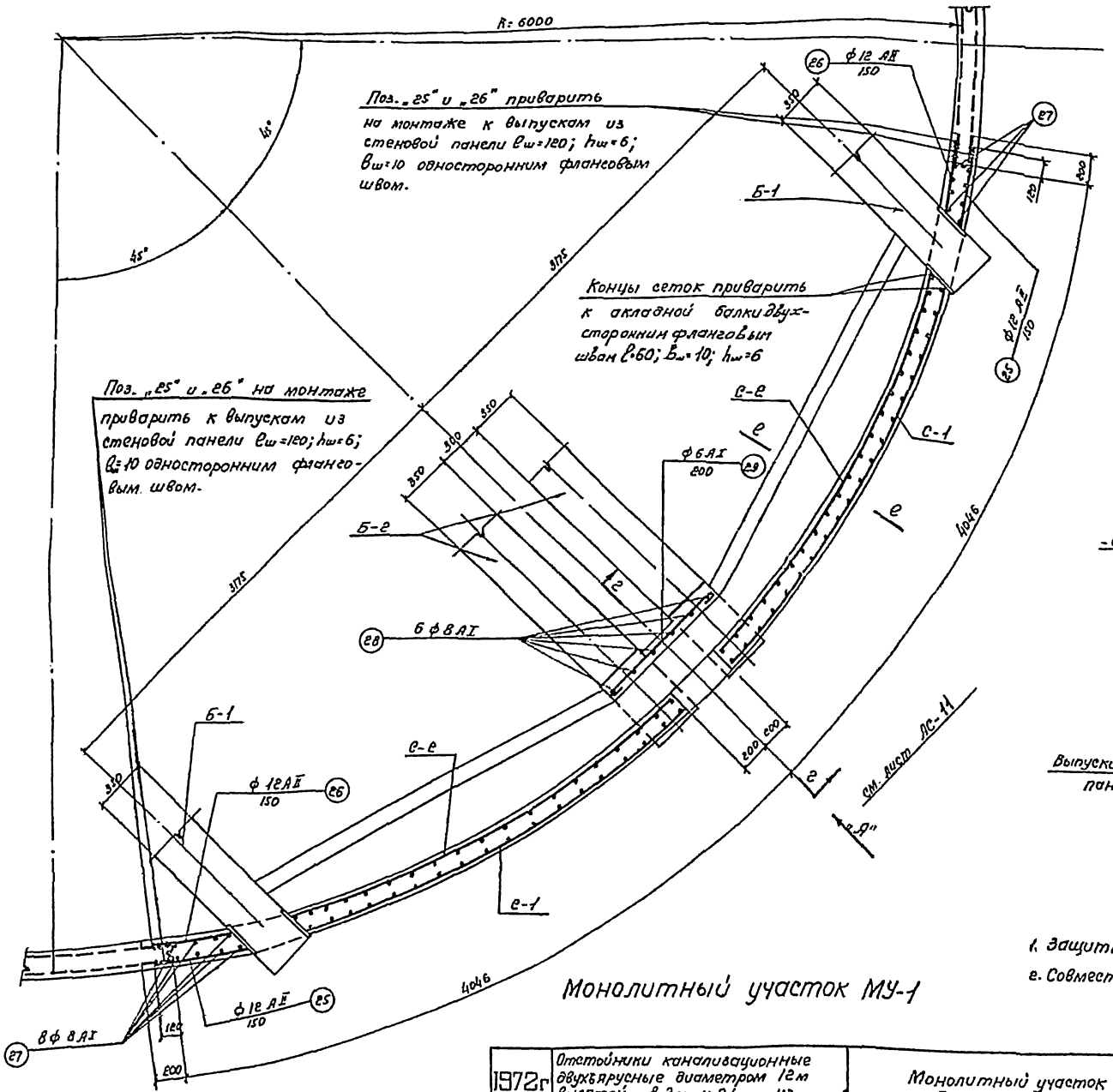
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,8 м и 9,4 м из сборного железобетона	Монолитные участки МУ-1; МУ-2. Виды по стрелкам „А" и „Б" Арматурный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-11

Союзводоканалпроект г. Москва

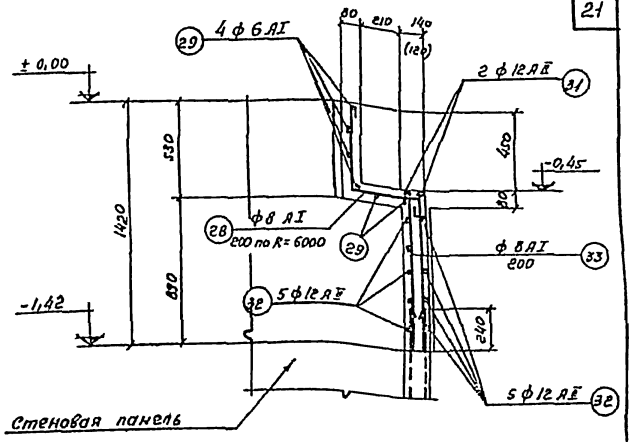
Гип. Ерохин; Ст. инж. Шнип; Исполнитель Пешкова

2-203 -11

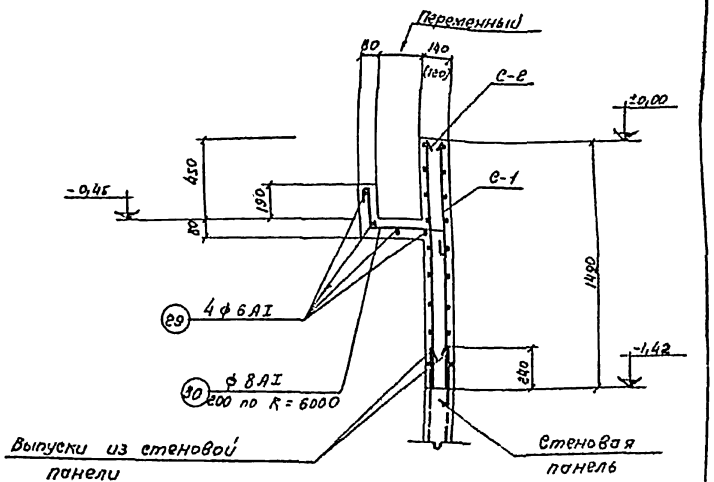
12177-01 20



Монолитный участок МУ-1



По 2-2



По е-е

Примечания:

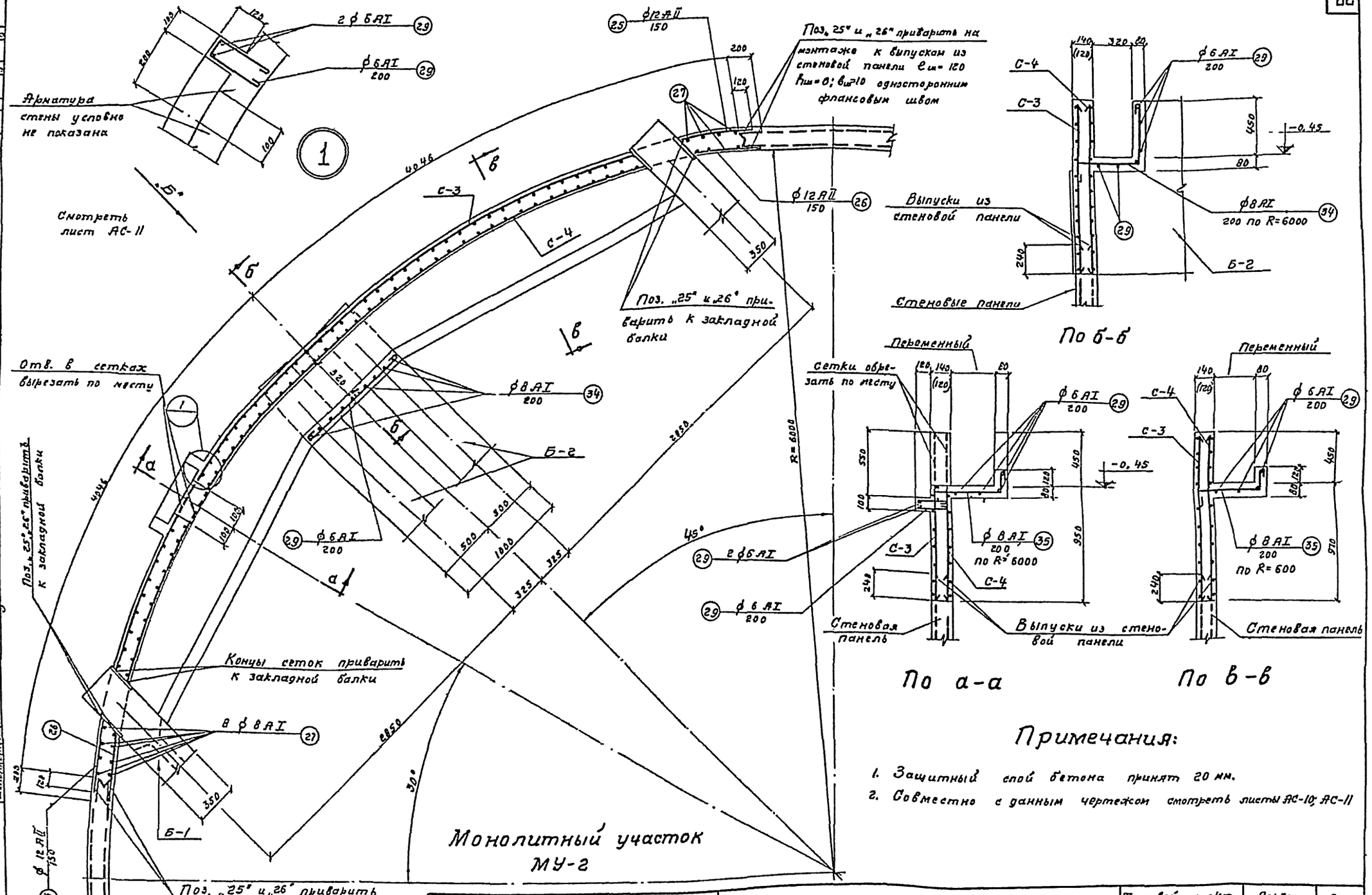
1. Защитный слой бетона принят 20мм.
2. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-9; АС-11

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 марка	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в каркасе	К-во стержней в элементе	Общая длина м	Выборка 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
	Днище (шт. 1) КР-1 (шт. 6)	1	7560	8AII	7560	4	24	182.0	6AI	7.0	1.5	1.5
		2	430	8 AI	430	35	210	90.0	8AI	1214.0	480.0	480.0
	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
	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:		2370.5	2370.5
	КР-4 (шт. 6)	6	6790	18AII	6790	4	24	163.0				
		2	430	8AI	430	31	186	80.0				
	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 5660 150	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	300 Дизайн 7700 300	10AII	ср. 29450	—	12	354.0				
		15	Д=11100÷12000	10AII	30300	—	12	364.0				
		16	120 Д=8000÷9500	12AII	ср. 13550	—	33	450.0				
		17	150 650 150	8AI	1070	—	6	6.0				
		18	180	6AI	180	—	385	70				
	Отдельные стержни (шт. 1)	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
		25	650 70	12AII	720	—	18	13.0				
		26	570 70	12AII	640	—	18	12.0				
		27	420 1390 360 140	8AI	1390	—	16	22.0				
		28	420 360 140	8AI	1100	—	6	7.0				
		29	п.м. 220 300÷500 140	6AI	п.м.	—	—	30.0				
		30	220 300÷500 140	8AI	ср. 910	—	50	46.0				
		31	1000	12AII	1000	—	2	2.0				
		32	70 360 70	12AII	440	—	10	4.0				
		33	640	8AI	1060	—	6	6.0				

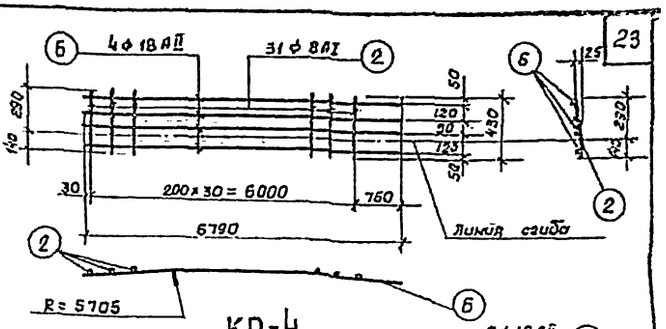
Выборка арматуры

МУ-2 (шт. 1)

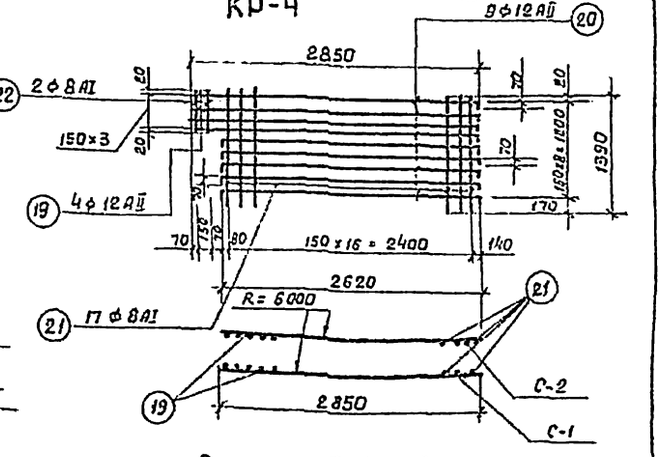
Отдельные стержни (с-3 (шт. 1) с-4 (шт. 1))

№	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в каркасе	К-во стержней в элементе	Общая длина м	Вес кг
23	70 6240 110	12AII	6380	9	18	113.0	
21	1390	8AI	1390	41	82	114.0	
25	Эскиз см. выше	12AII	720	—	18	13.0	
26		12AII	640	—	18	12.0	
27		8AI	1390	—	16	22.0	
29	п.м.	6AI	п.м.	—	—	42.0	
34	420 480 140	8AI	1210	—	6	7.0	
35	470÷590 150 140	8AI	ср. 940	—	50	47.0	

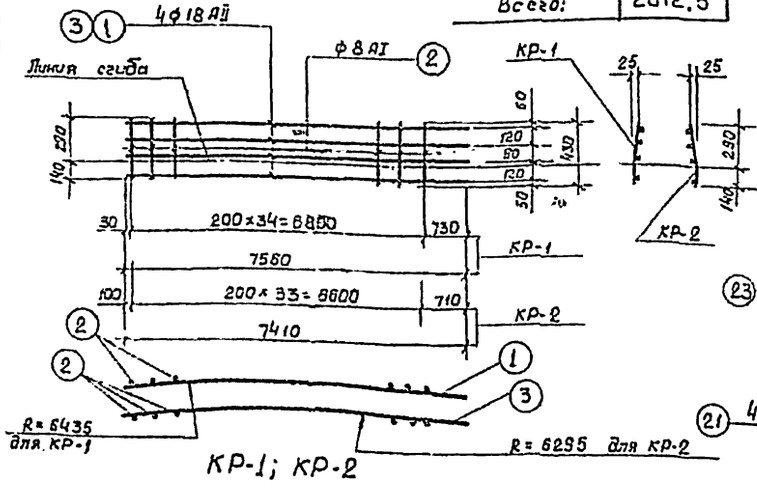
Выборка арматуры						
Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8			Итого:
	Вес кг	17,5	625,0			642.5
Класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	18		Итого:
	Вес кг	109,0	681,0	1380,0		2170.0
					Всего:	2812.5



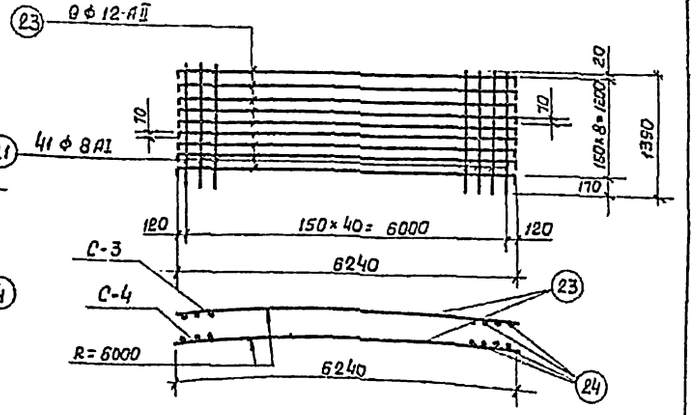
КР-4



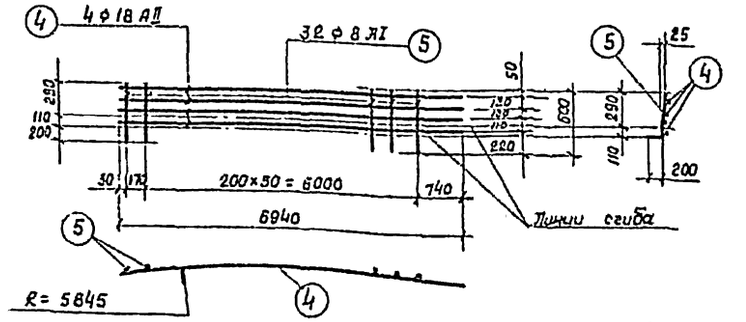
Сетки С-1 и С-2



КР-1; КР-2



Сетки С-3 и С-4



КР-3

Примечание

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

1972 г

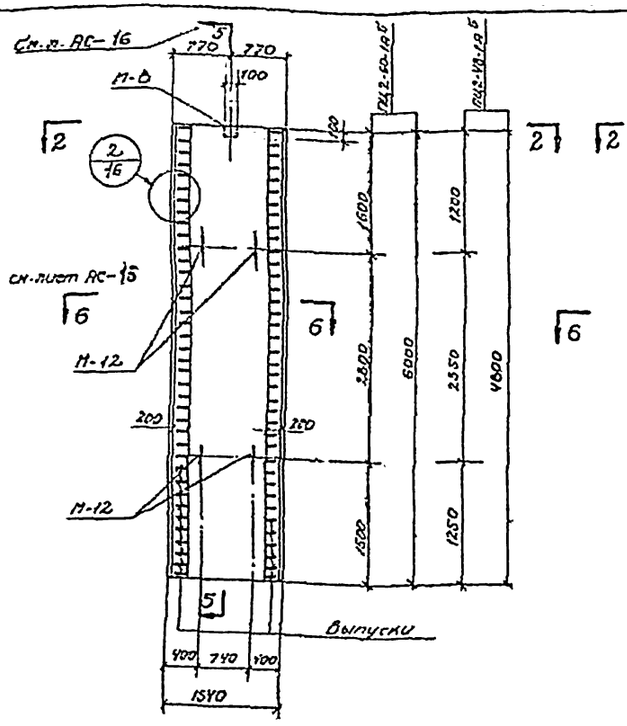
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона.

Днище монолитные участки стен. Спецификация и выборка арматуры.

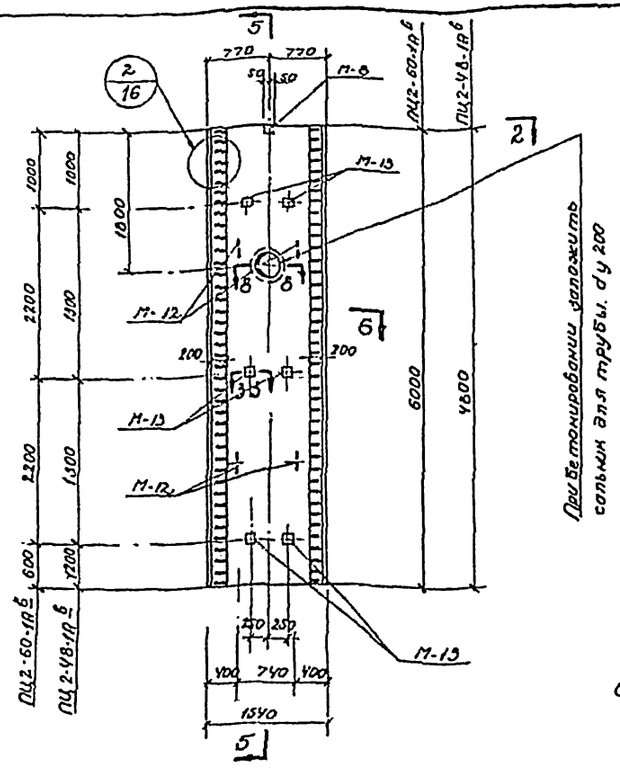
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-14

12177-01 23

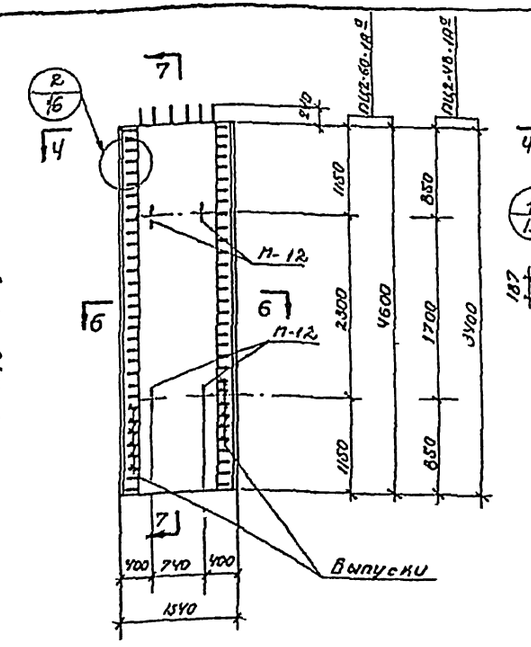
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Рук. группы Гольдин Сп. инжен. Тирянская Исполнит. Полякова г. Москва



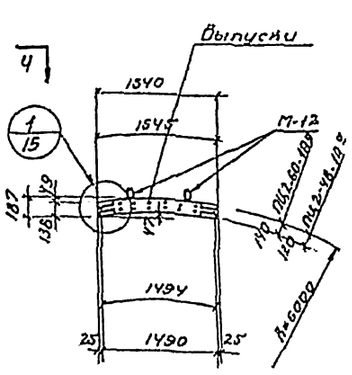
Стеновая панель ПЦ2-60-1А^{б} (шт. 13)
и ПЦ2-48-1А^{б} (шт. 13)



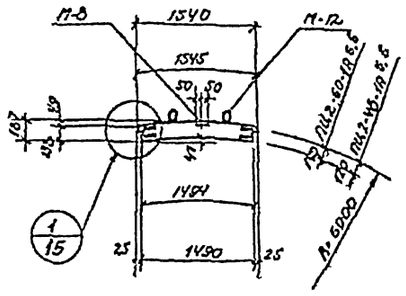
Стеновая панель ПЦ2-60-1А^{б} (шт. 1)
и ПЦ2-48-1А^{б} (шт. 1)



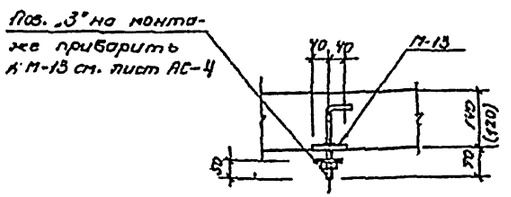
Стеновая панель ПЦ2-60-1А^{а} (шт. 10) и ПЦ2-48-1А^{а} (шт. 10)



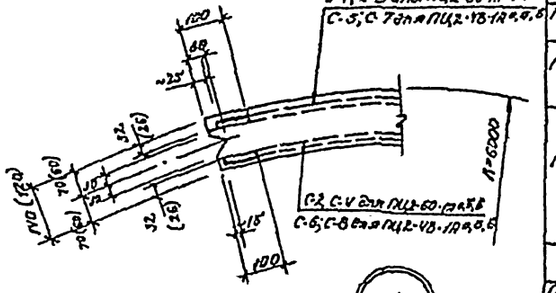
По 4-4

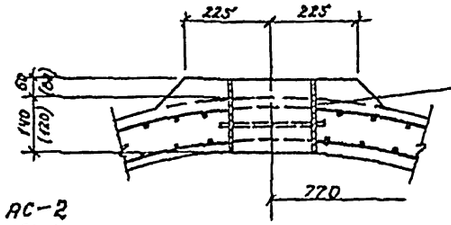


По 2-2



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

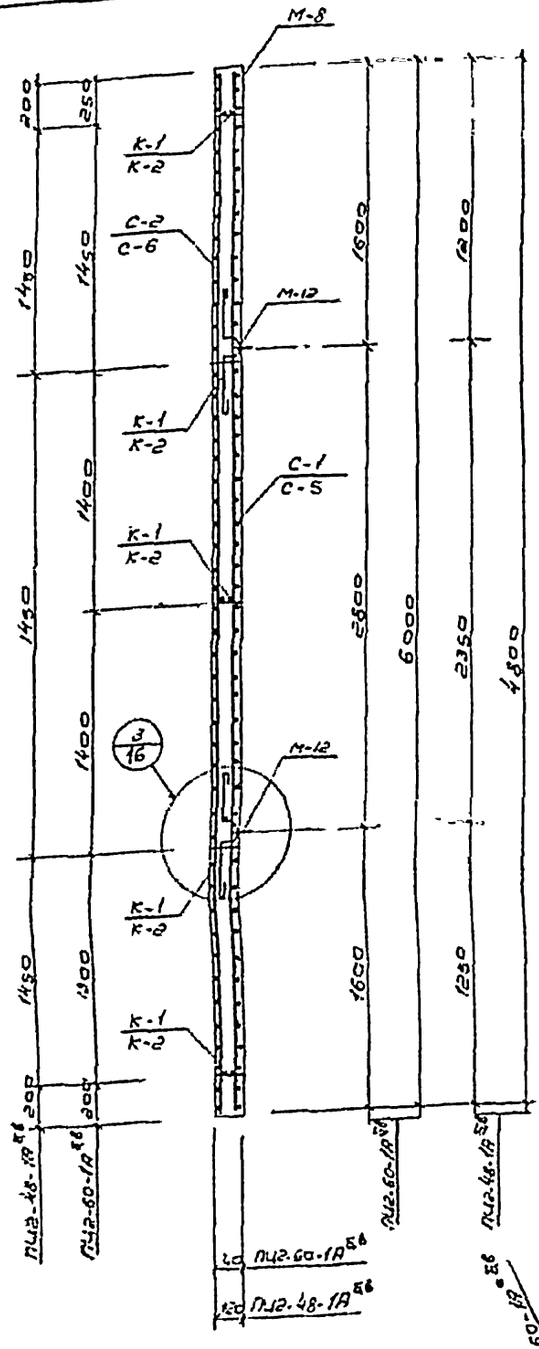
Примечания:

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.

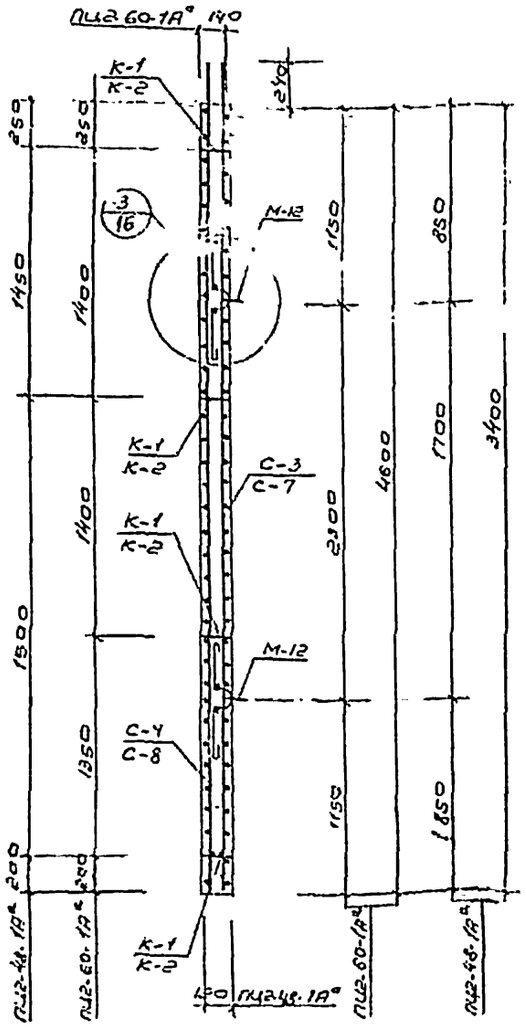
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона.	Стеновые панели ПЦ2-60-1А^{а,б,в}; ПЦ2-48-1А^{а,б,в} Продольный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-15

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

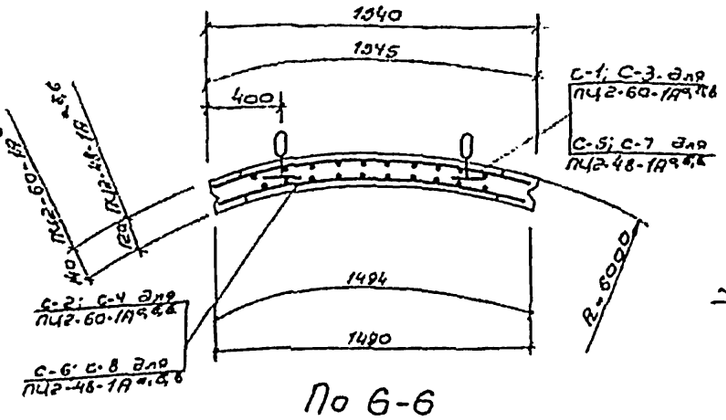
12.137-01



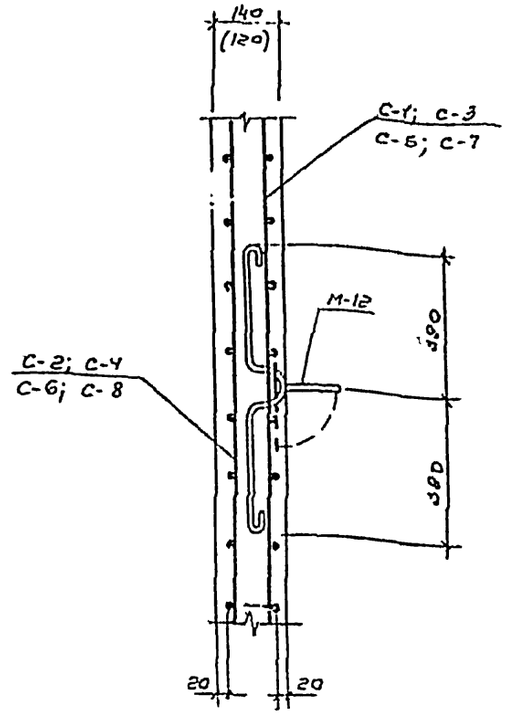
По 5-5



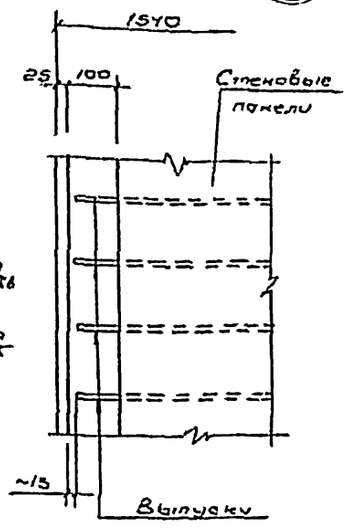
По 7-7



По 6-6



3



2

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 Н = 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 Н = 8,2м				
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 Н = 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^Б6	3,25	В-	1,3	41	108	149	1	1,3	41	108	149
Отстойник Н= 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^Б6	2,21	В-	0,89	33	87	120	1	0,89	33	87	120

* Смотреть таблицу пояснительной записки.

Примечания:

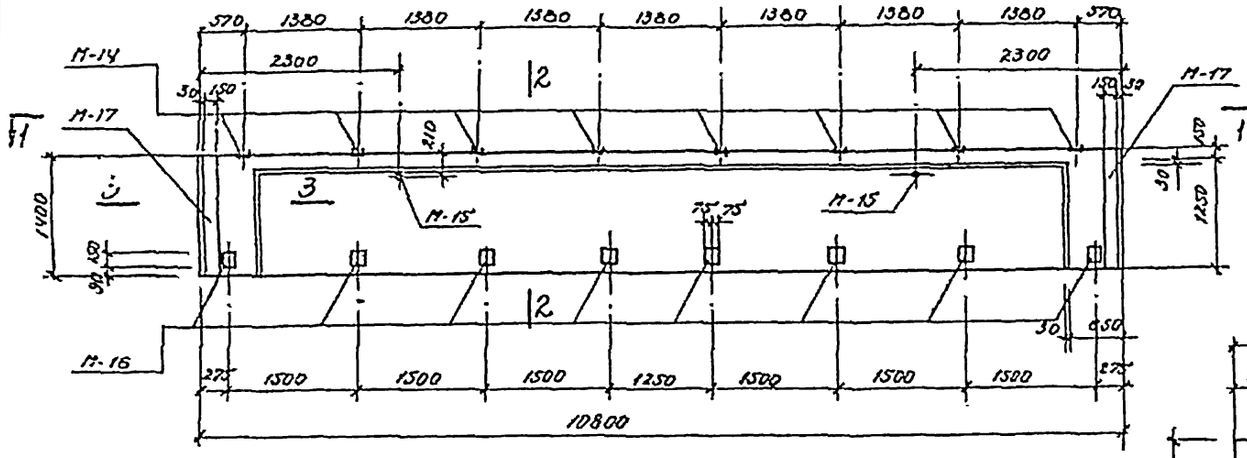
1. Защитный слой бетона принят: 20 мм
2. Совместно с данным чертежом см. лист АС-15

Совэлектронпроект г. Москва

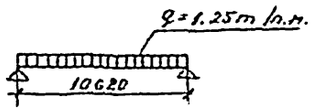
Гип. Дедюлин		
Ст. инженер	Мухленов	
Исполнитель	Лашкарбо	

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

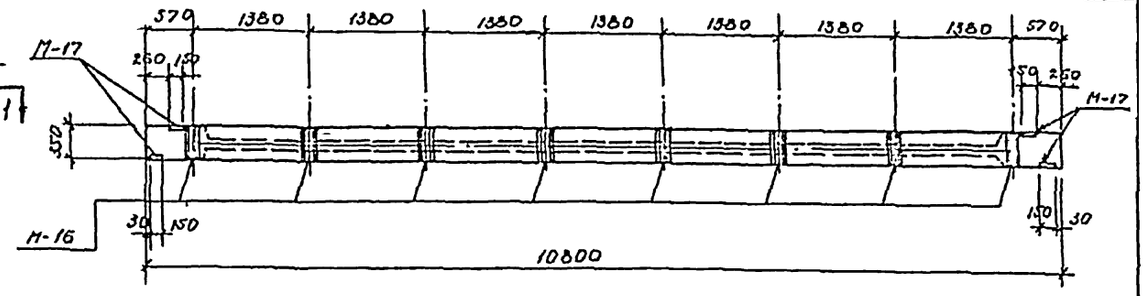
12177-01 25



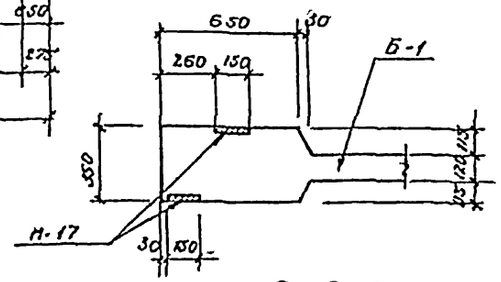
Балка Б-1



Расчетная схема Б-1



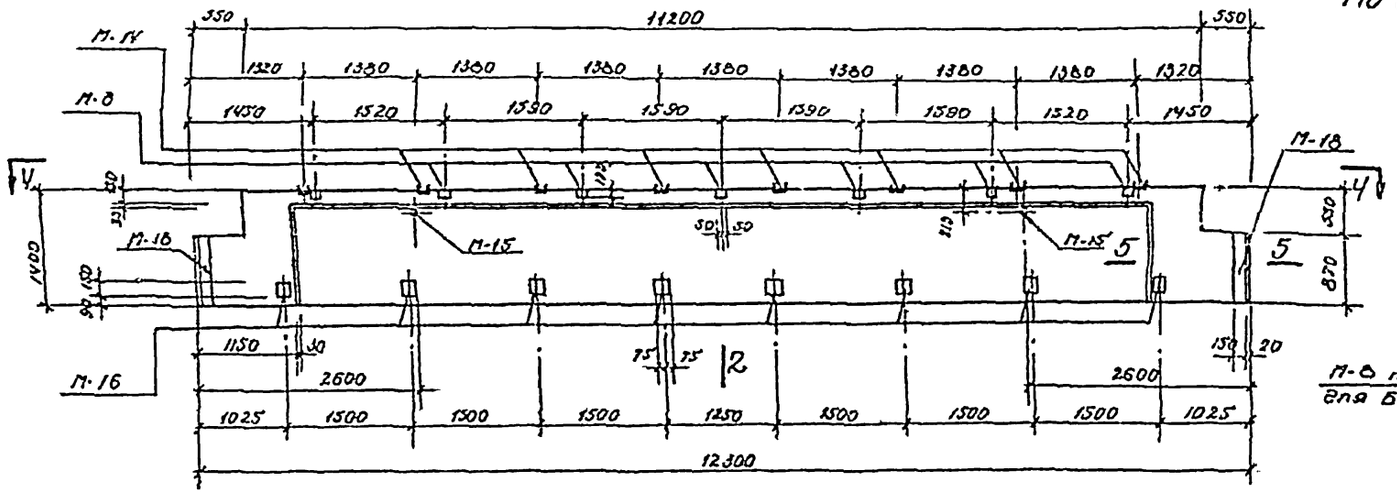
По 1-1



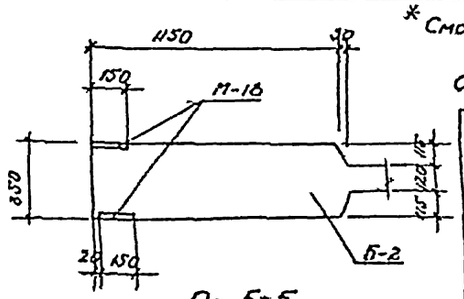
По 3-3

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

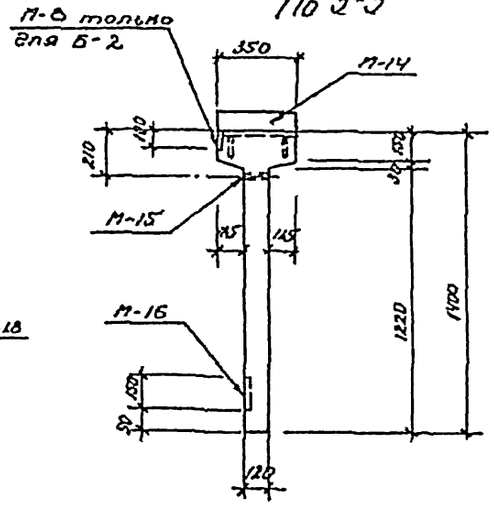
* Смотреть таблицу пояснительной записки



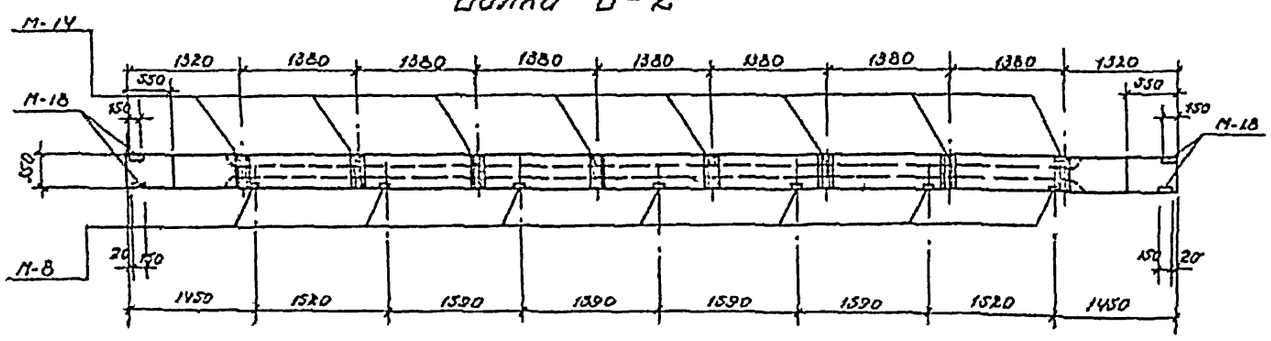
Балка Б-2



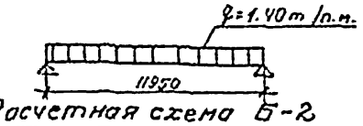
По 5-5



По 2-2



По 4-4



Расчетная схема Б-2

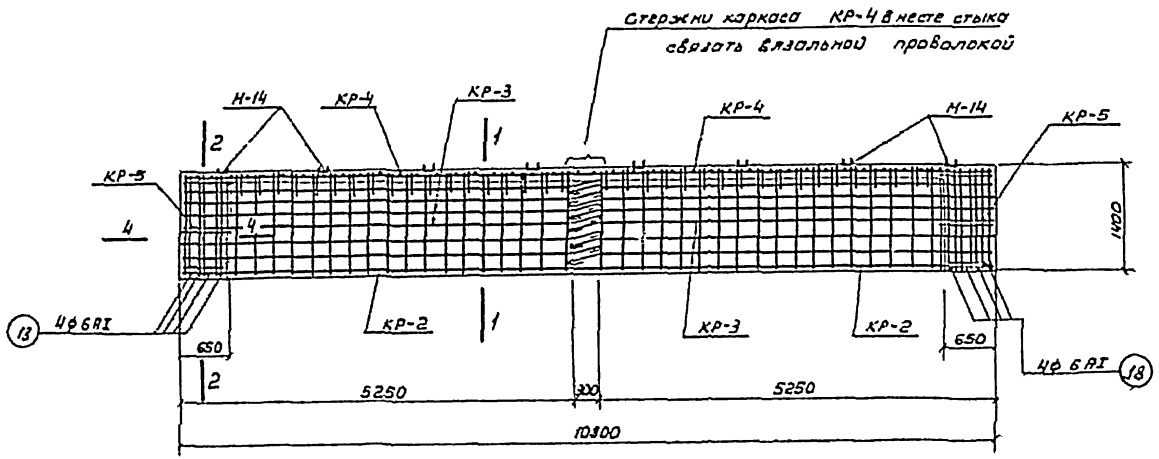
Спецификация закладных элементов

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

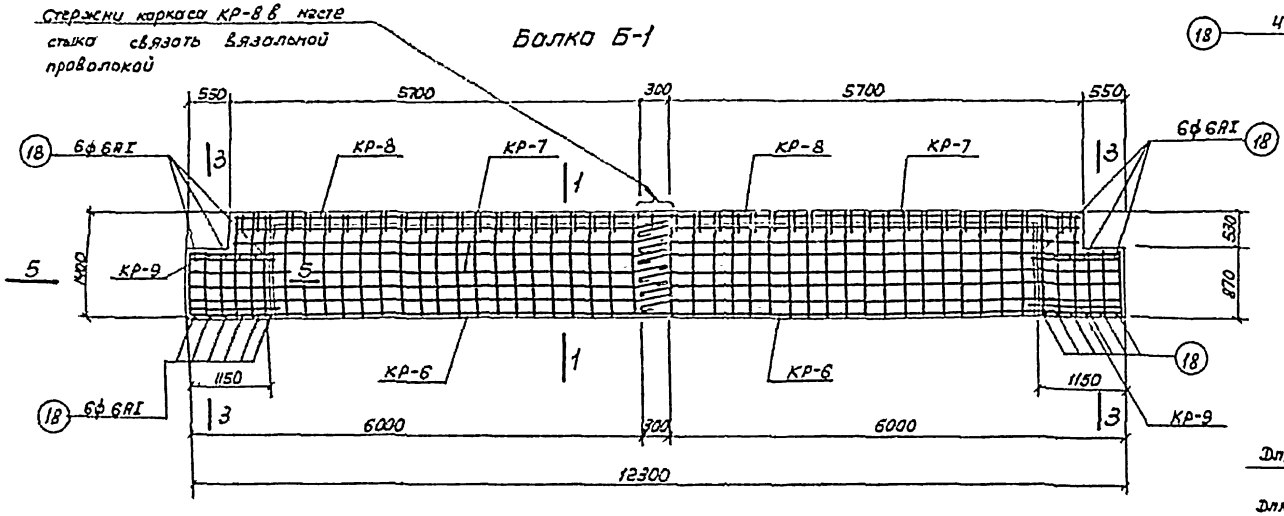
Примечания:

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

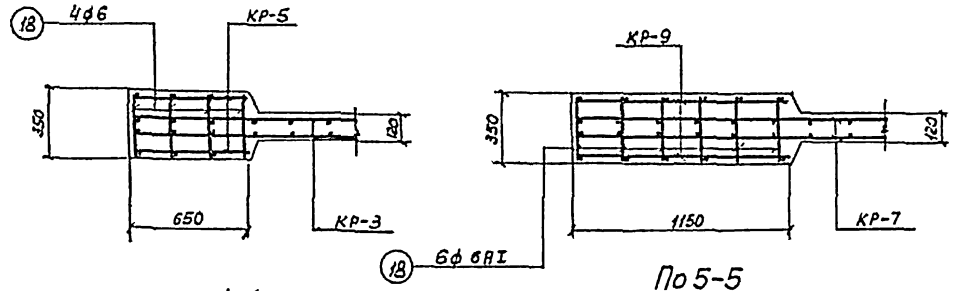
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона.	Балки Б-1, Б-2. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-17



Балка Б-1

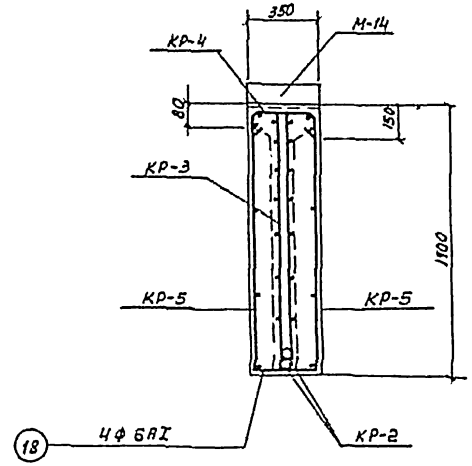


Балка Б-2

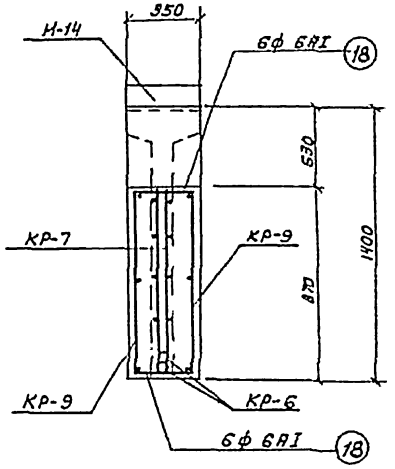


По 4-4

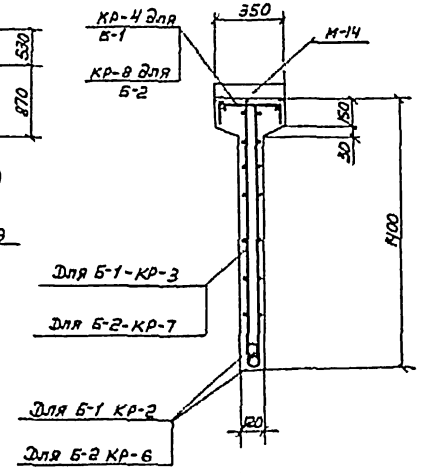
По 5-5



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

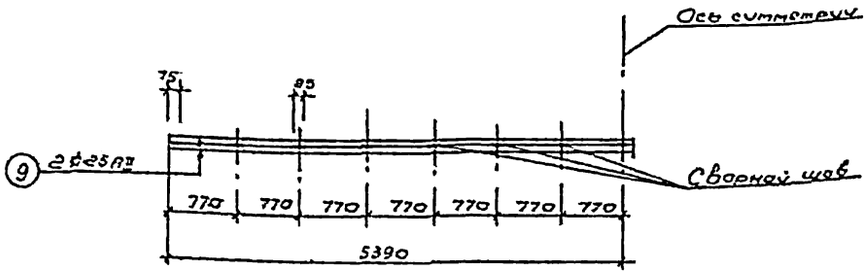
1972г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона.

Балки Б-1; Б-2
Опалубочный чертеж.

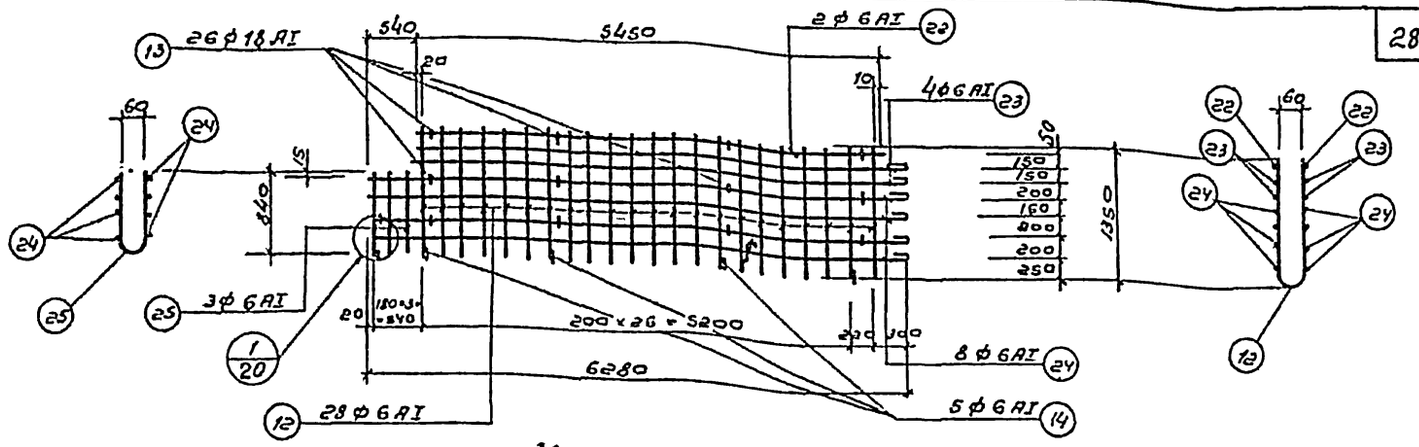
Гл. инж. проекта Гапонова
Нач. отд. Милонская
Ст. инженер Пашкова
Исполнитель

СПЕЦОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

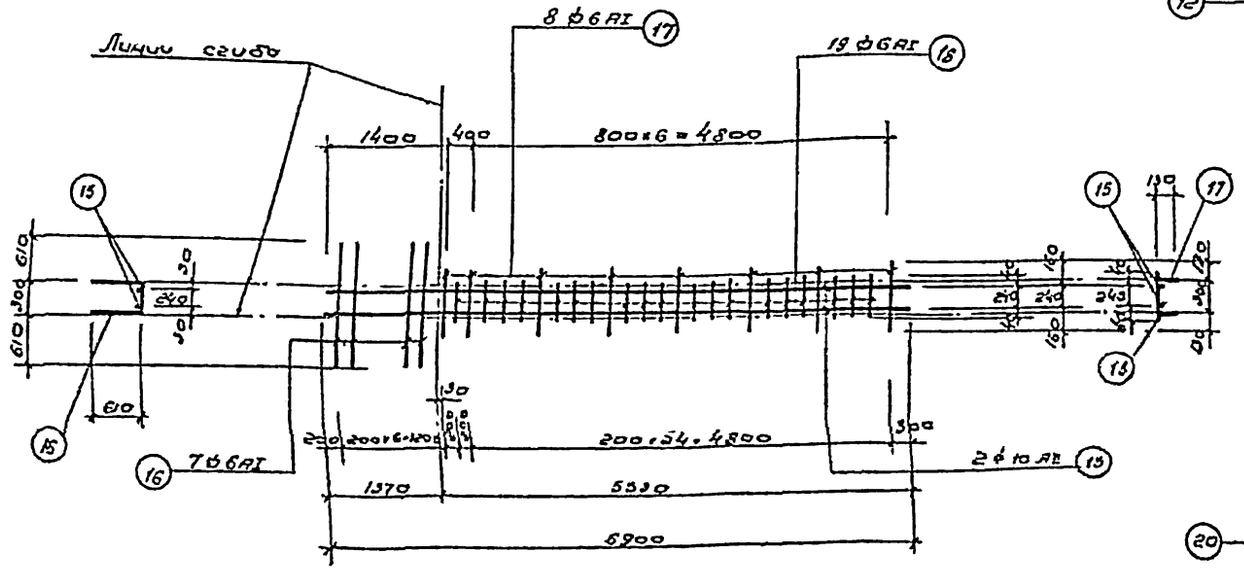
12177-01 27



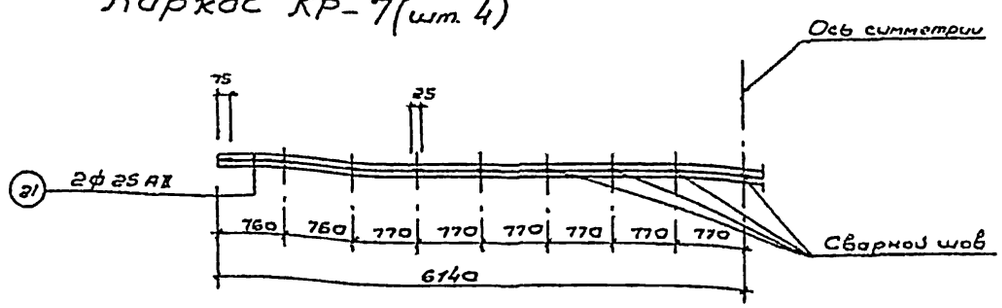
Каркас КР-2 (шт. 2)



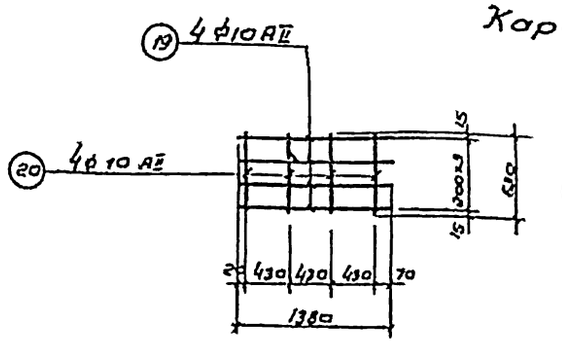
Каркас КР-7 (шт. 4)



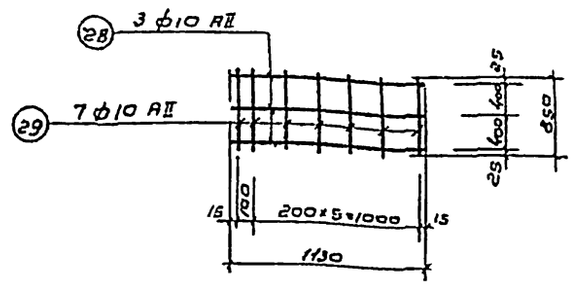
Каркас КР-4 (шт. 4)



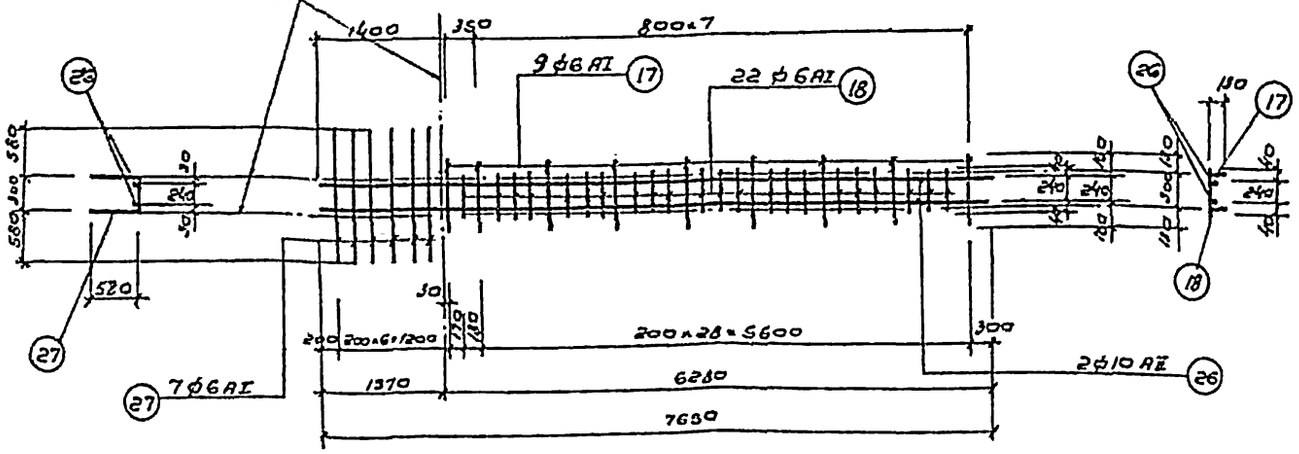
Каркас КР-6 (шт. 2)



Каркас КР-5 (шт. 8)



Каркас КР-9 (шт. 8)



Каркас КР-8 (шт. 4)

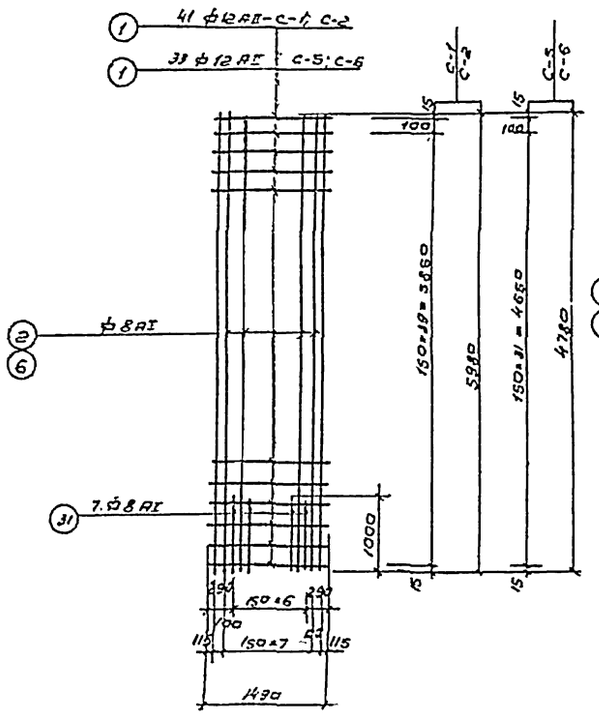
Примечания:

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.

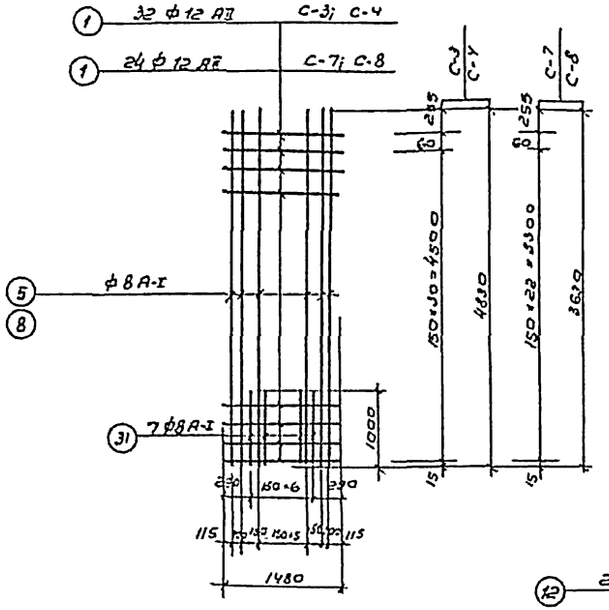
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м. высотой 8,2 м и 9,4 м из сборного железобетона.	Армирование балок Б-1; Б-2. Арматурные каркасы.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-19

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

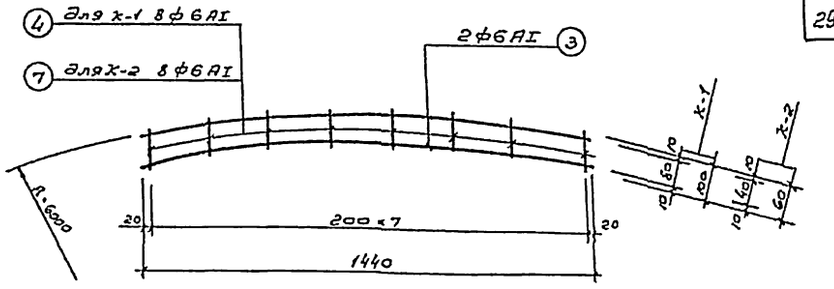
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Миренская
Исполнитель Пошкова



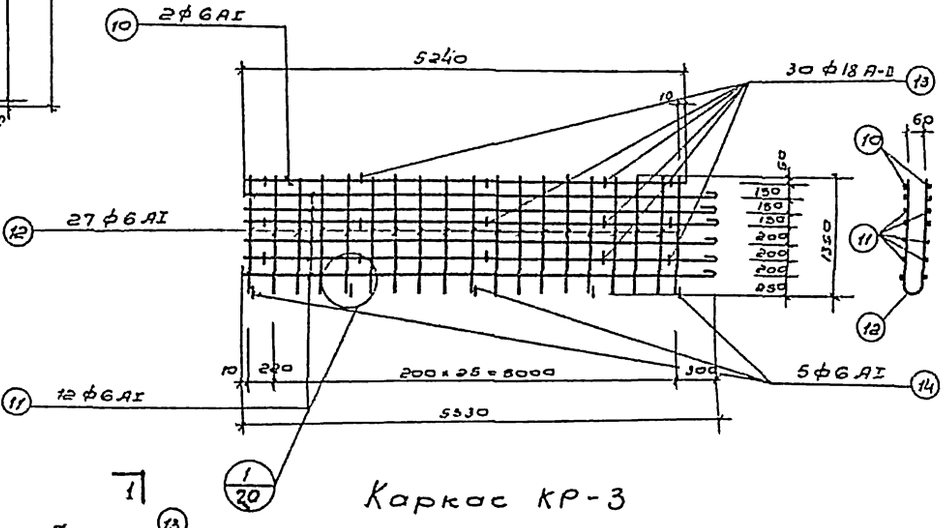
Сетки С-1; С-2; С-5; С-6.



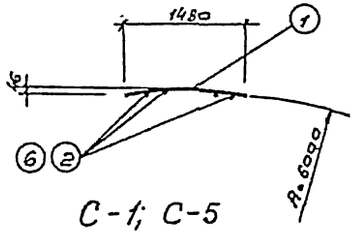
Сетки С-3; С-4; С-7; С-8.



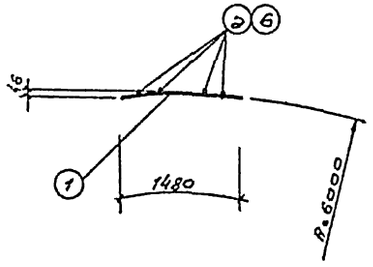
Каркас К-1 и К-2.



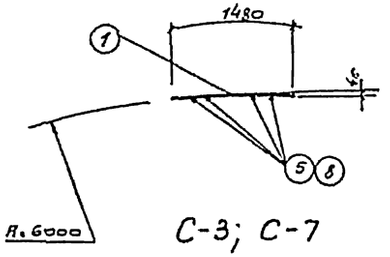
Каркас КР-3



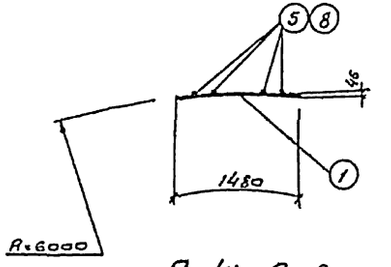
С-1; С-5



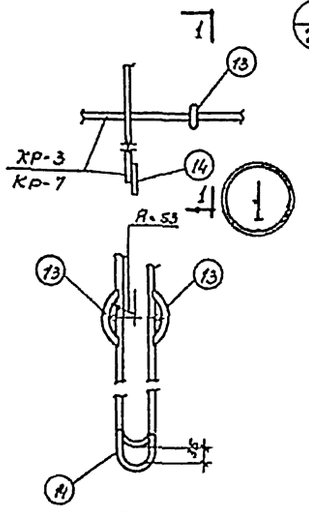
С-2; С-6.



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

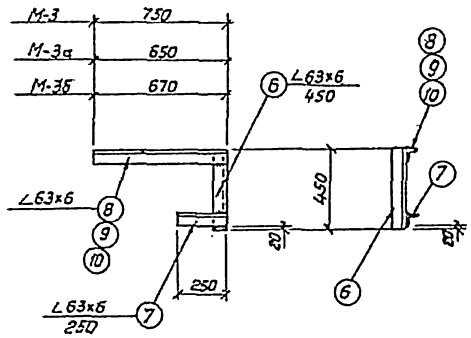
1972г.

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

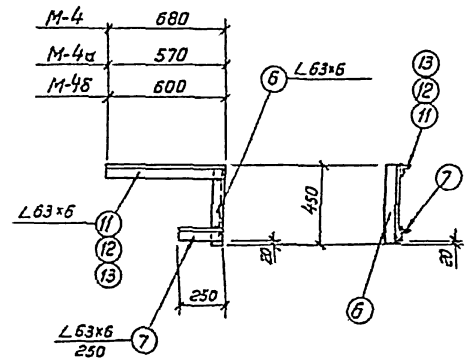
Стеновые панели и балки. Спецификация и выборка арматуры

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

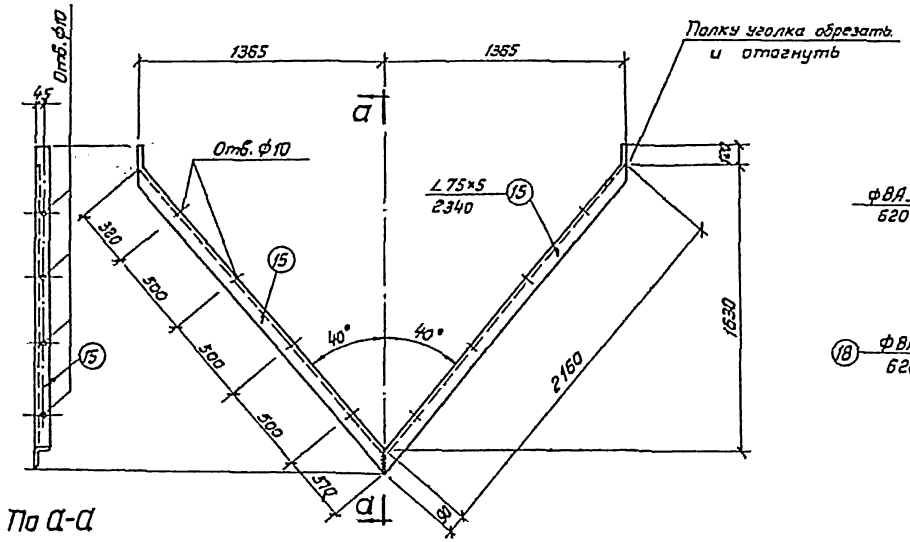
12177-01.30



М-3; М-3а; М-3б

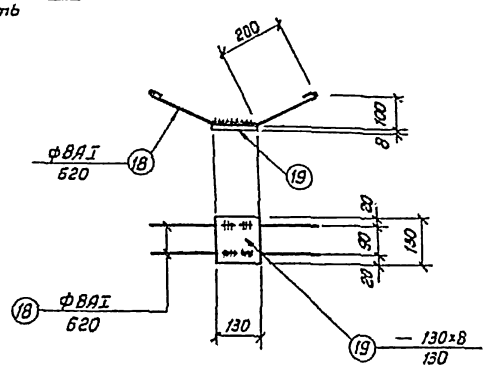


М-4; М-4а; М-4б

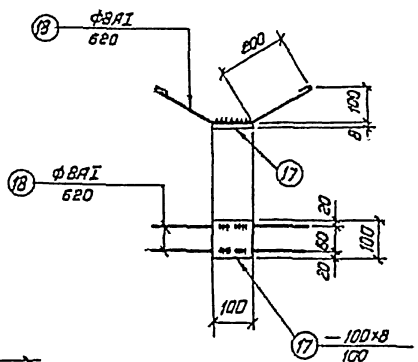


По а-а

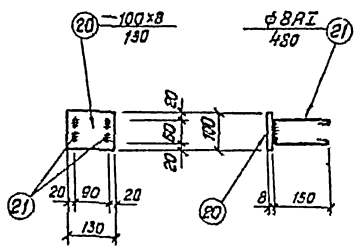
М-6



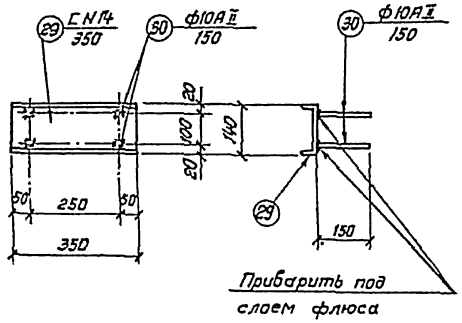
М-9



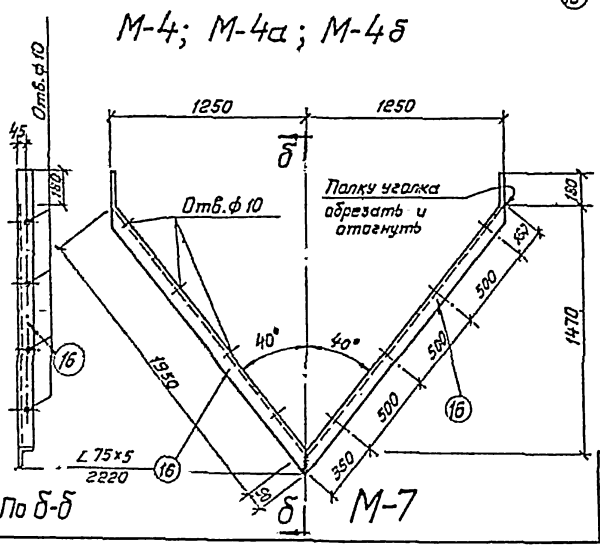
М-8



М-10

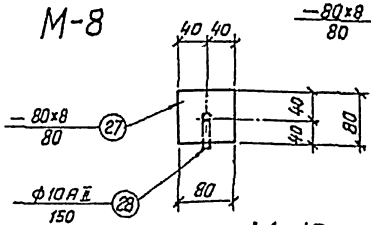


М-14

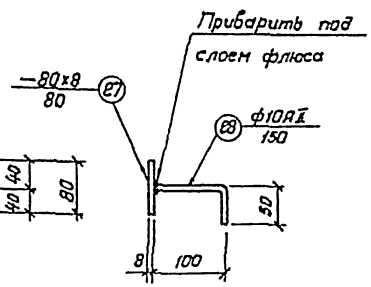


По б-б

М-7



М-13

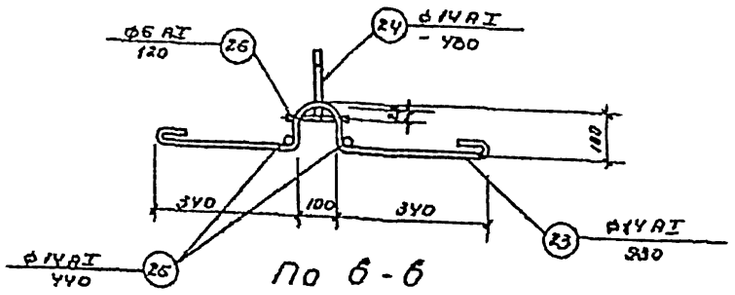


Примечания:

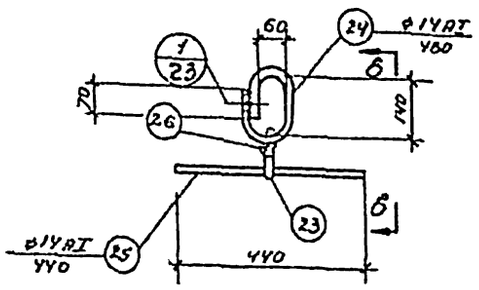
1. Все поверхности металлических закладных и соединительных марок окрашиваются лаком ПХВ за 3 раза по 2 слоям грунта ХС-010.
2. Совместно с данным листом смотреть листы АС-2; А-4; АС-5; АС-9; АС-10; АС-15; АС-16

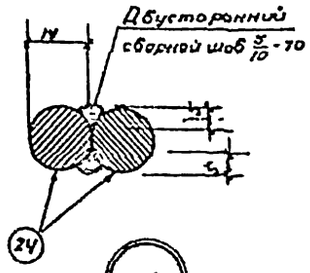
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона	Закладные марки М-3; М-4; М-6÷М-10; М-13; М-14.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-22

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



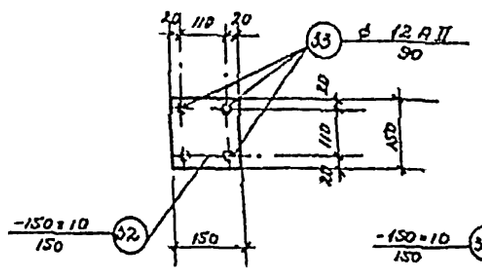
По б-б

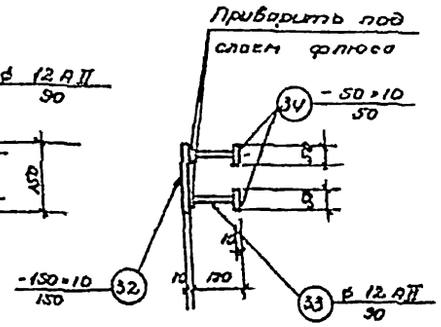




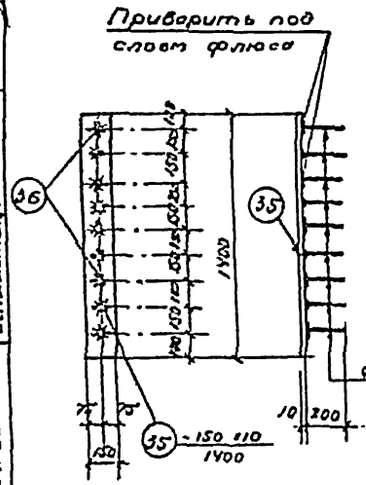
1

М-12

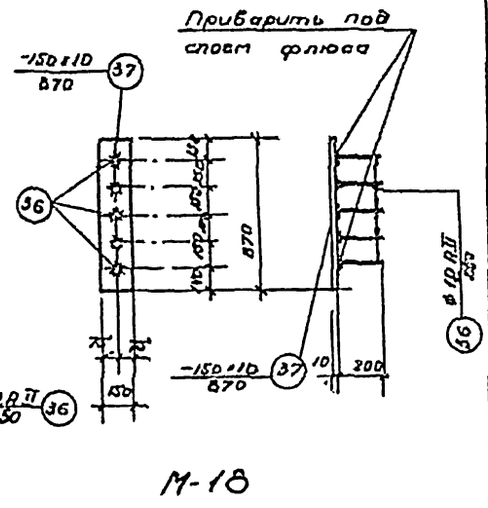




М-16



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:

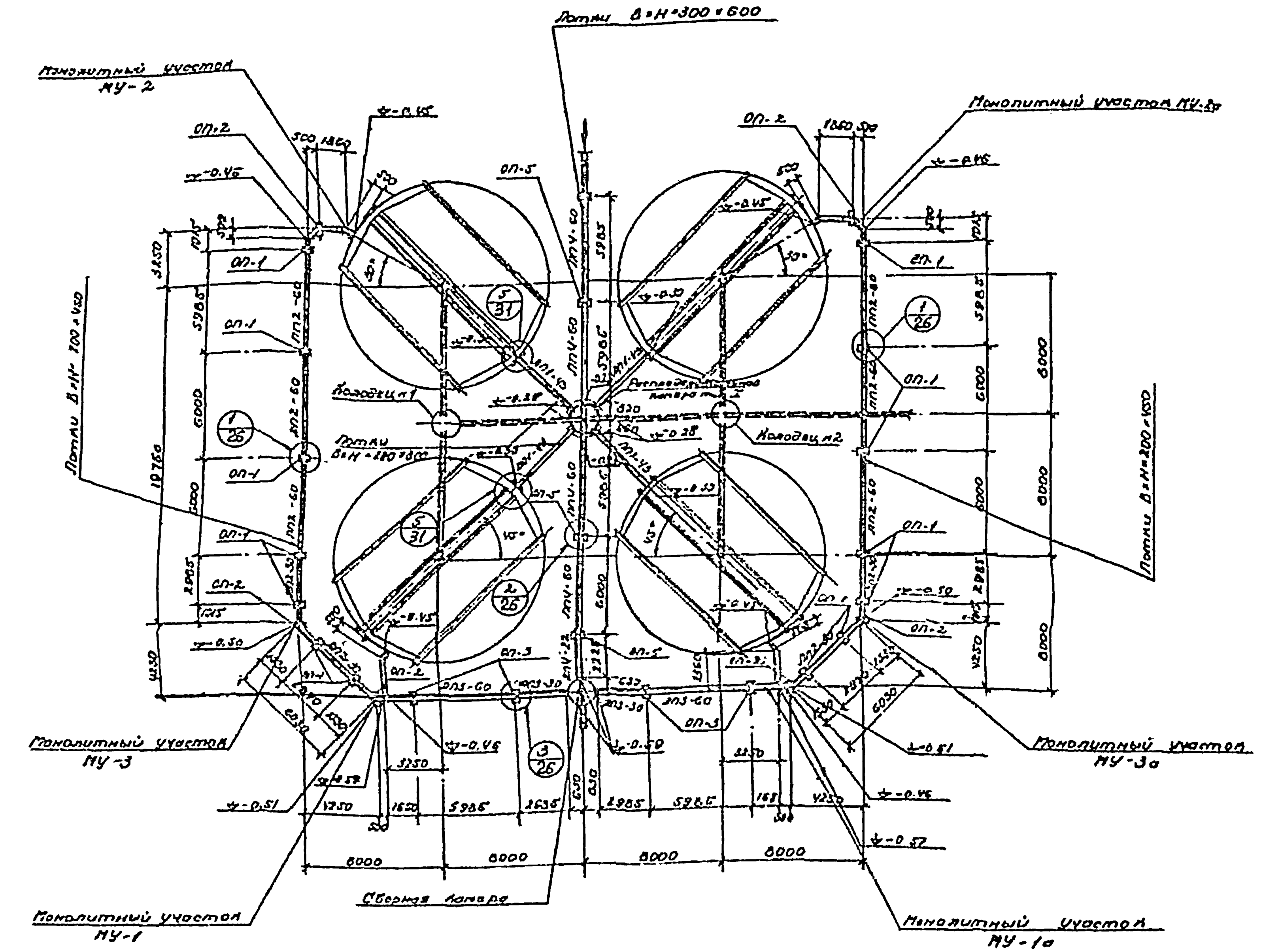
Совместно с данным чертежом смотреть лист АС-22

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
Марка-лист АС-24
Инв №



План расположения лотков

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1го 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 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
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 0.5 м или трубы укладываются на тщательно утрамбованный грунт.

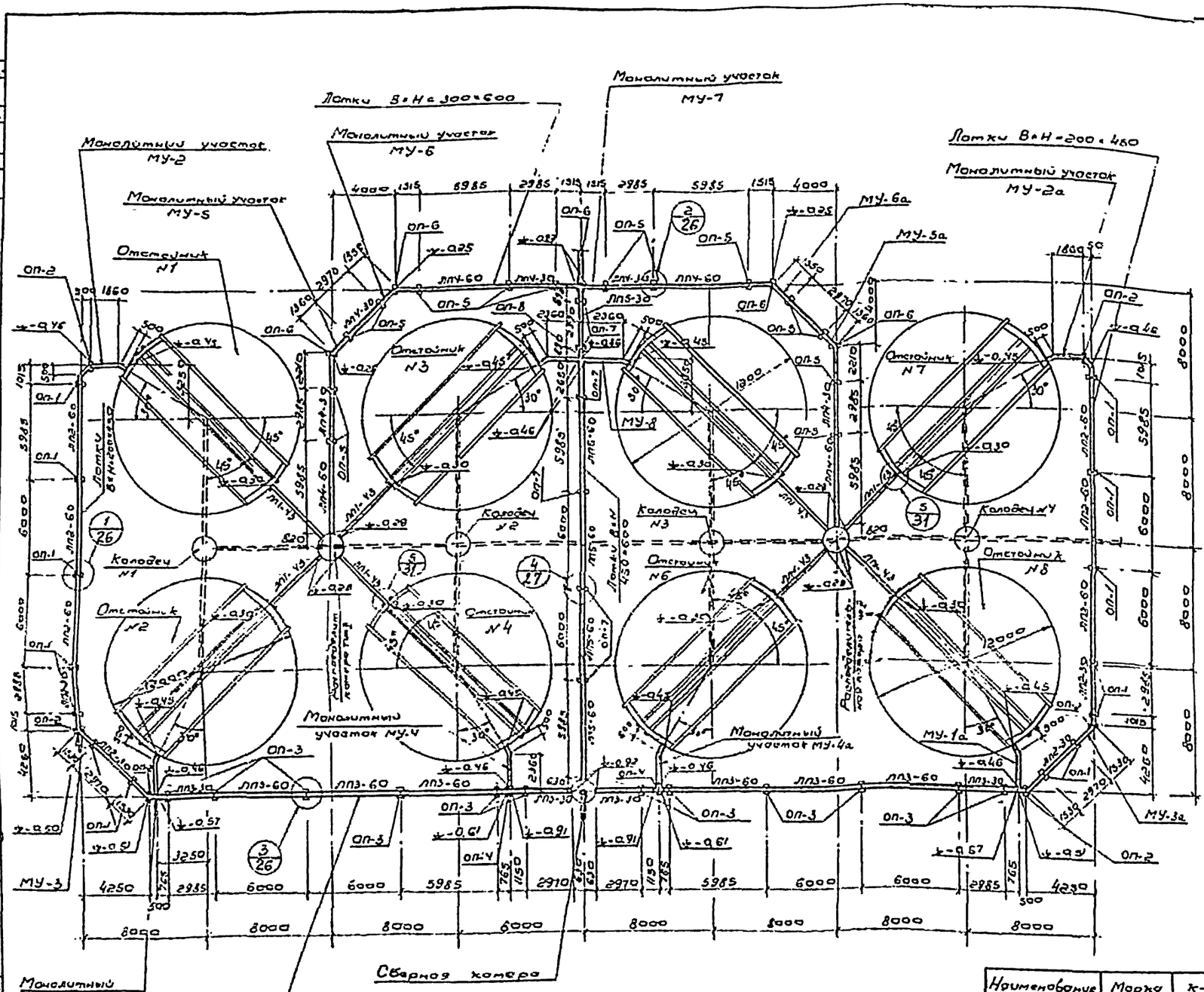
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона.	Компоновка из 4-х отстойников План расположения лотков.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-24

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

Согласована

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

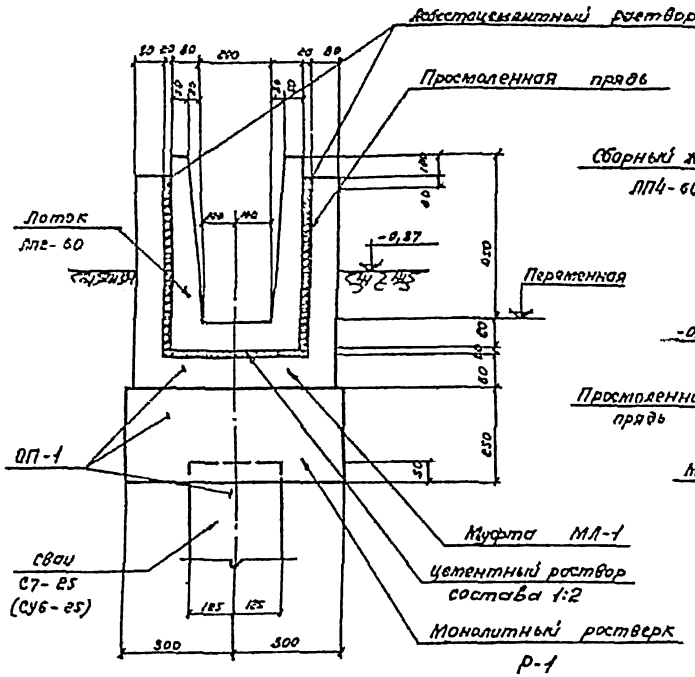
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

1972

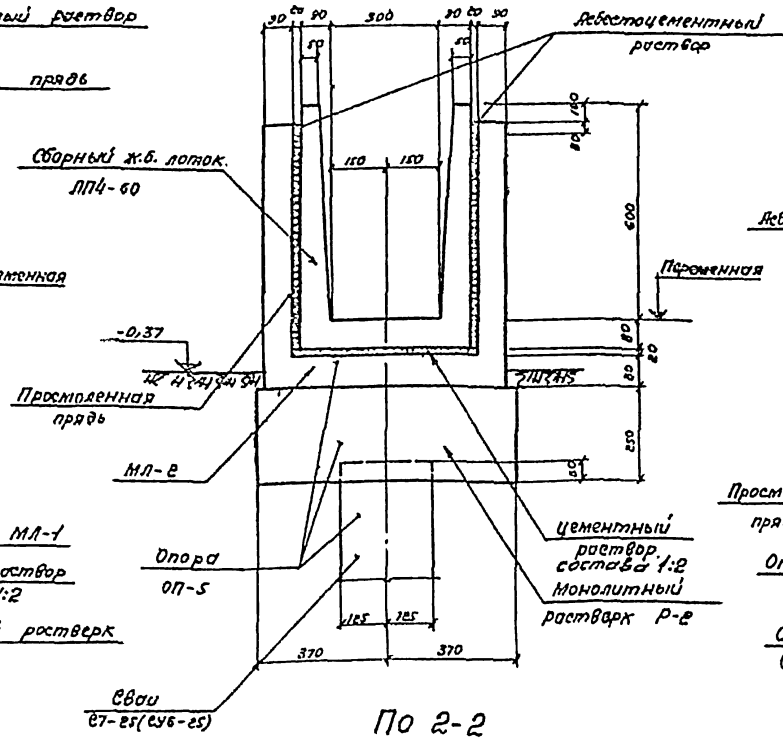
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м. высотой 8,2 и 9,4 м. из сборного железобетона.

Компоновка из 8 отстойников.
План расположения лотков.

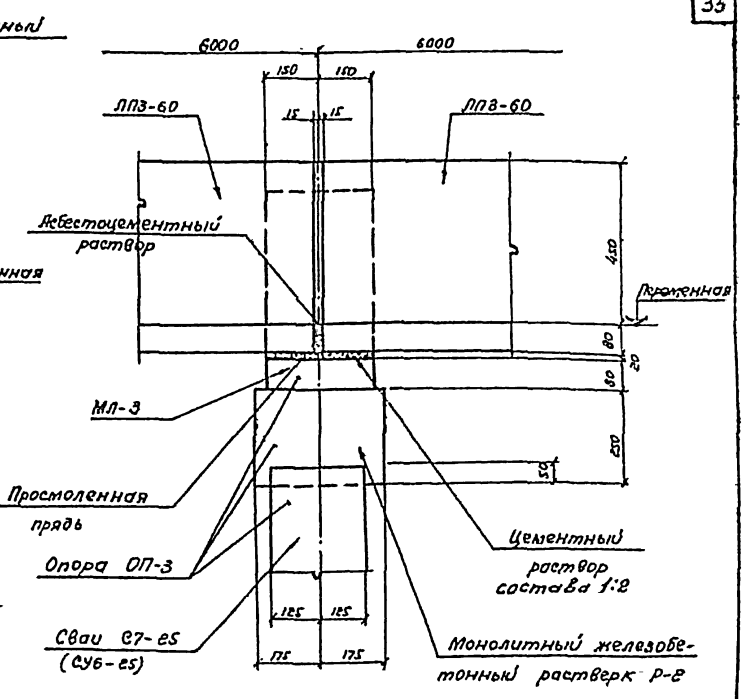
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-203	I	АС-25



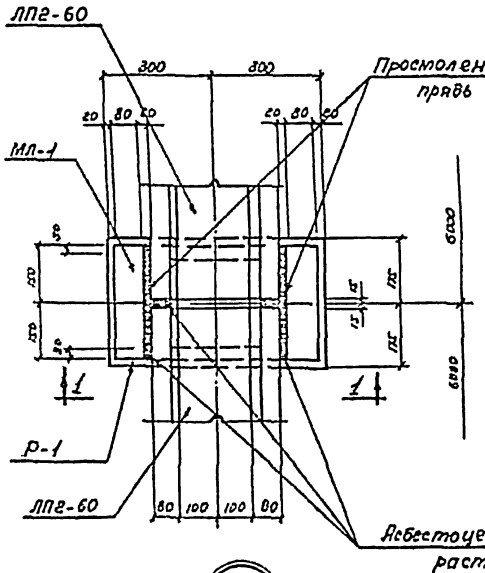
По 1-1



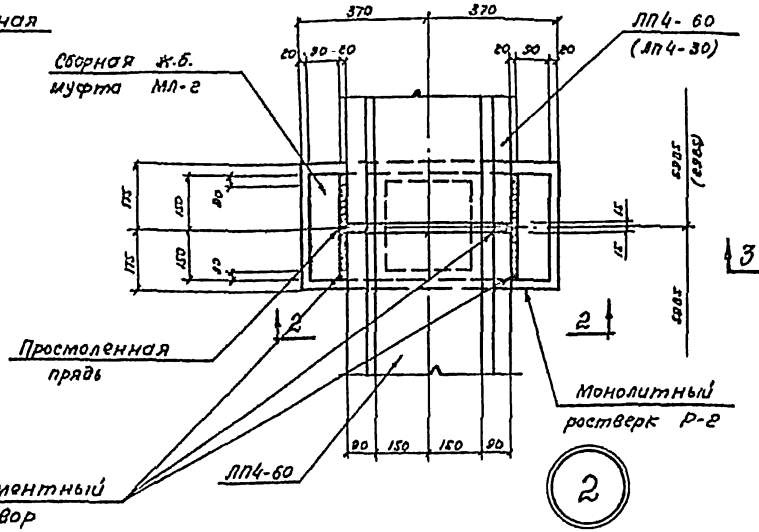
По 2-2



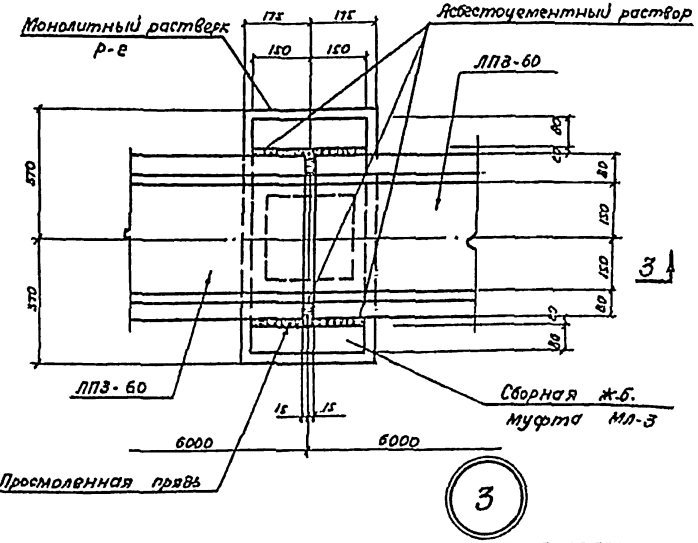
По 3-3



1



2



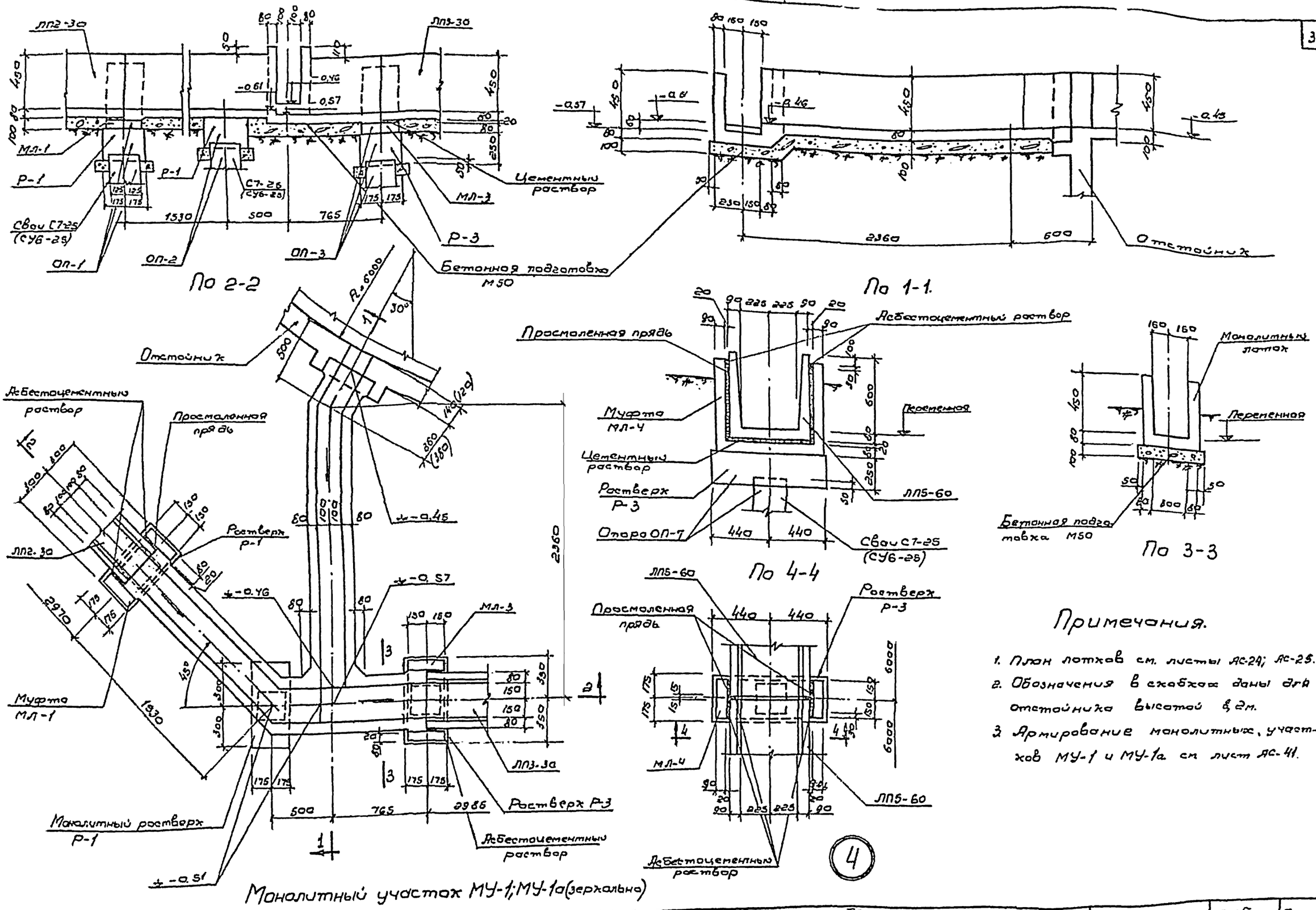
3

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.

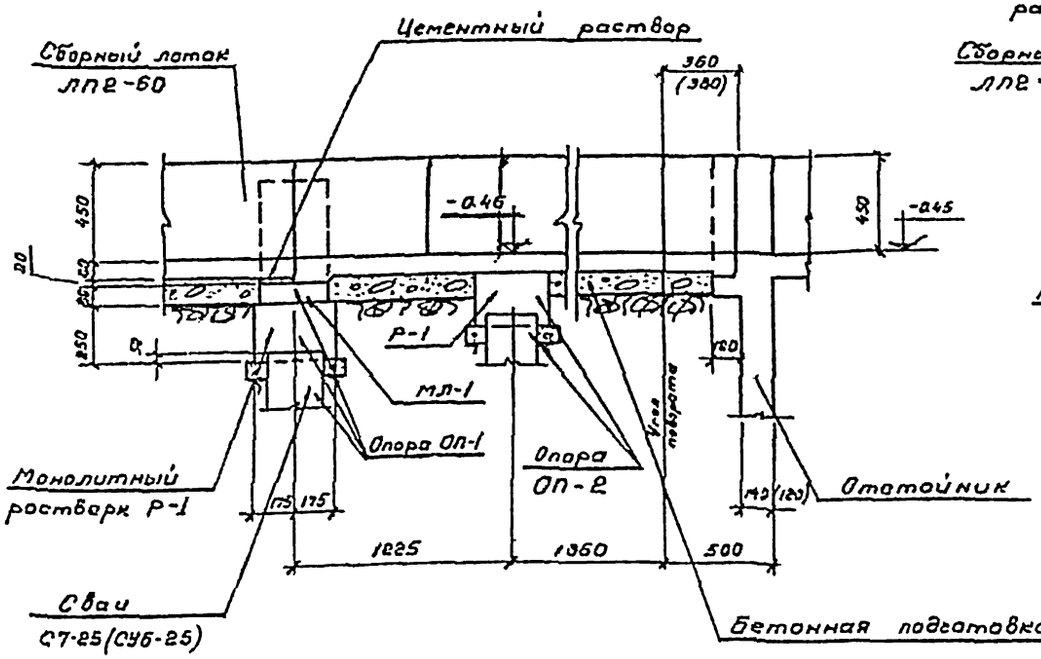
1. План лотков см. листы АС-24; АС-25.
2. Обозначения в скобках даны для отстойника высотой 8,2 м.
3. Армирование монолитных участков МУ-1 и МУ-1а см. лист АС-41.

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

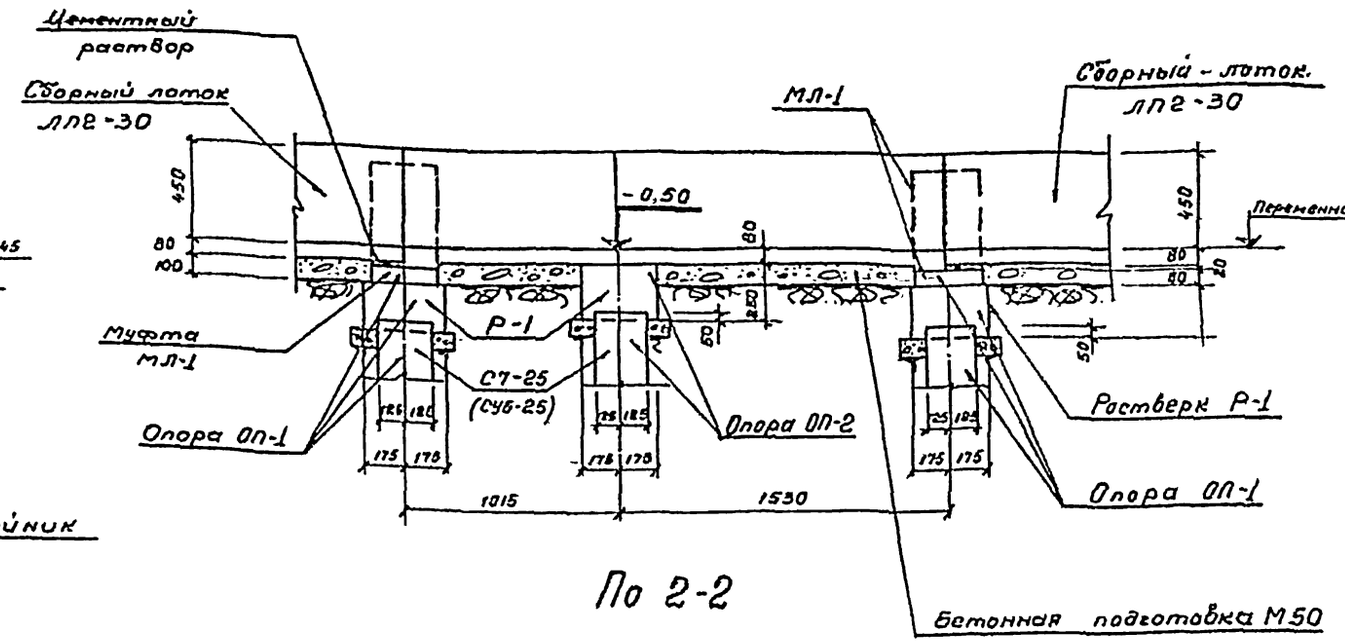
12177-01 3 6

Союзводоканалпроект г. Москва

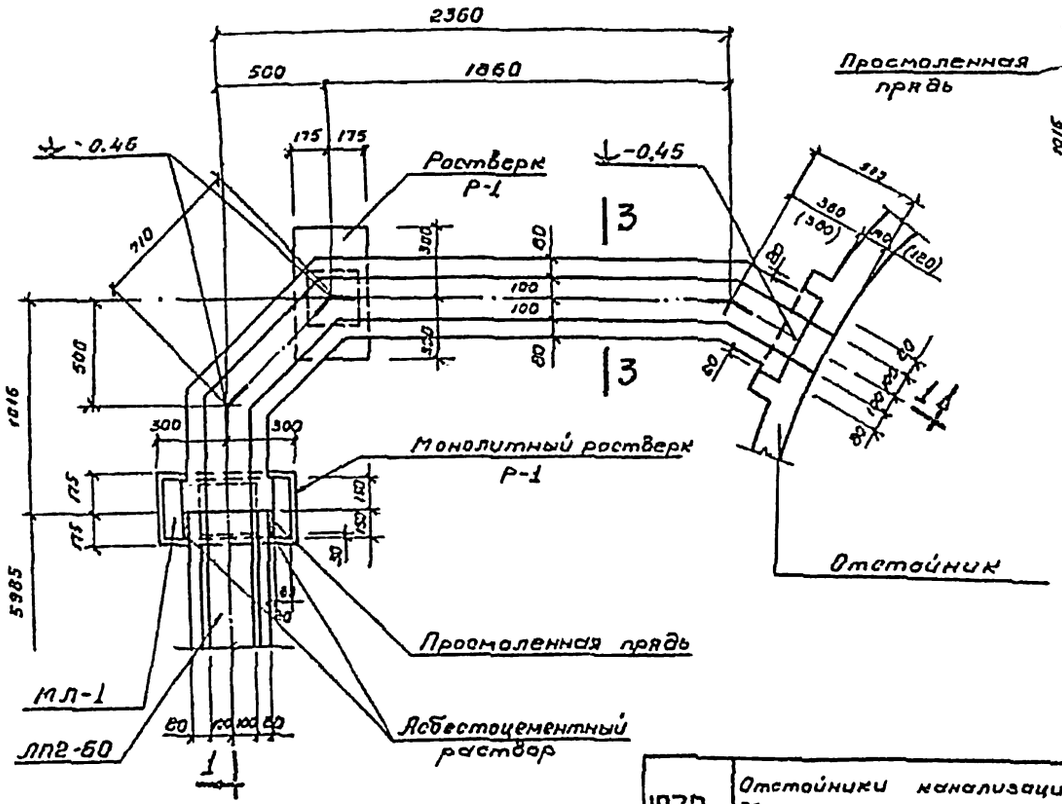
Гл. инж. по Гелтаревский
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Миренская
Исполнит. Пашкова



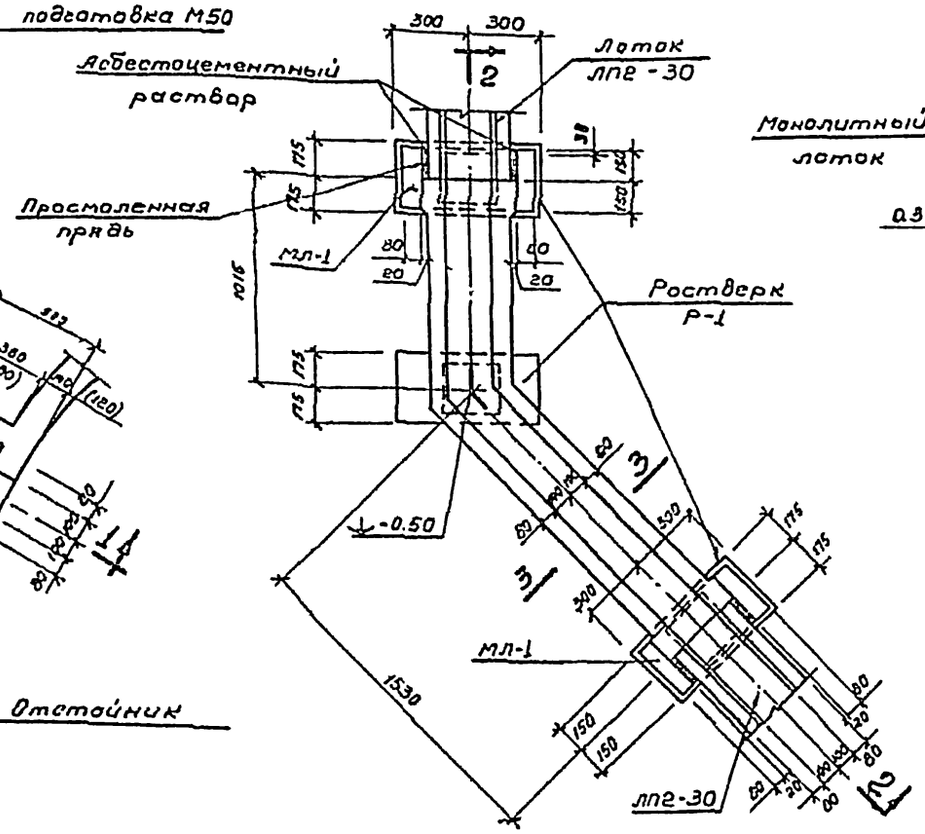
По 1-1

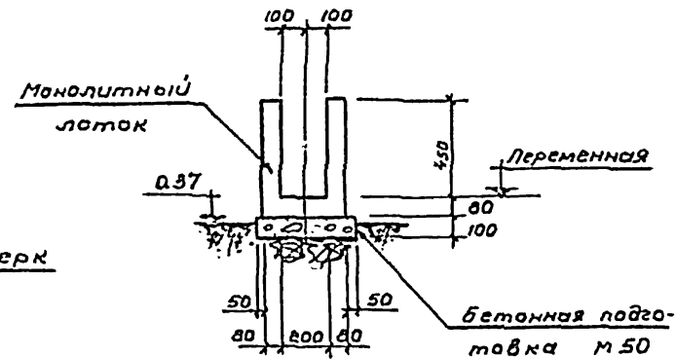


По 2-2



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





По 3-3

Примечания

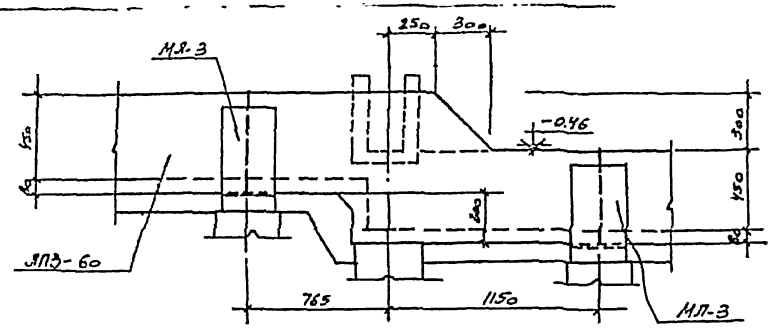
1. План лотков см. листы АС-24; АС-25
2. Обозначения в скобках даны для отстойника высотой 8.2 м

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

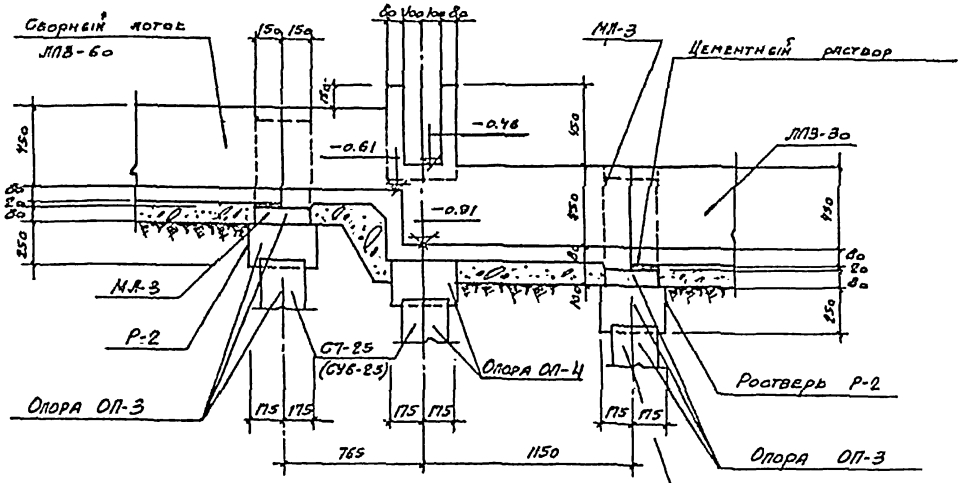
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 м и 9.4 м из сборного железобетона	Лотки Монолитные участки МУ-2, МУ-2а; МУ-3; МУ-3а. План, сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-28

Гл. инж. пр. Златоревский
Рук. группы Гольдина
Ст. инж. Миренская
Исполнит. Пашкова

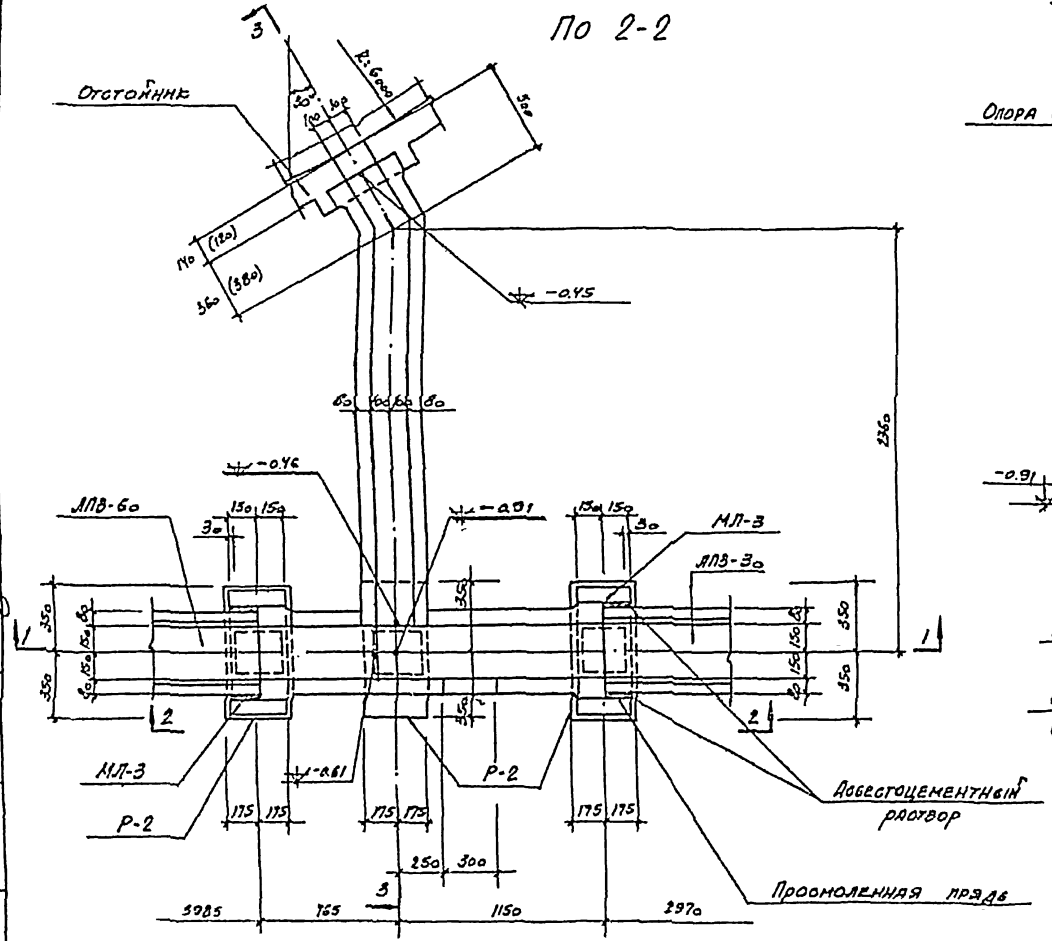
Гострой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва



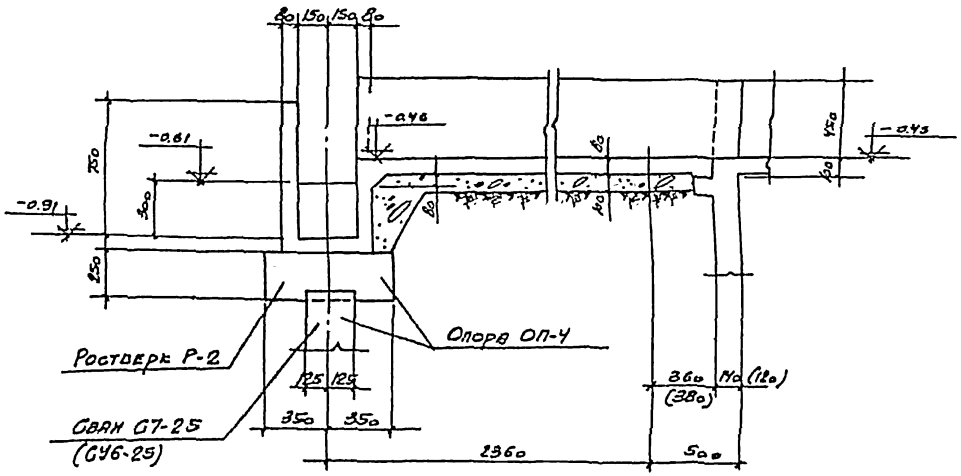
По 2-2



По 1-1



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



По 3-3

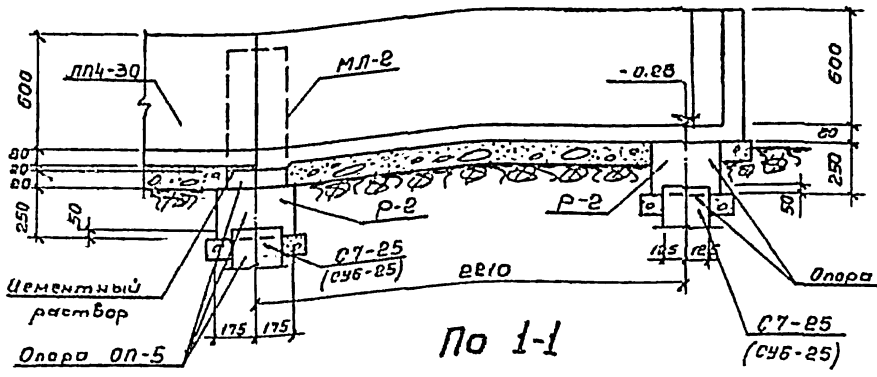
Примечания:

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

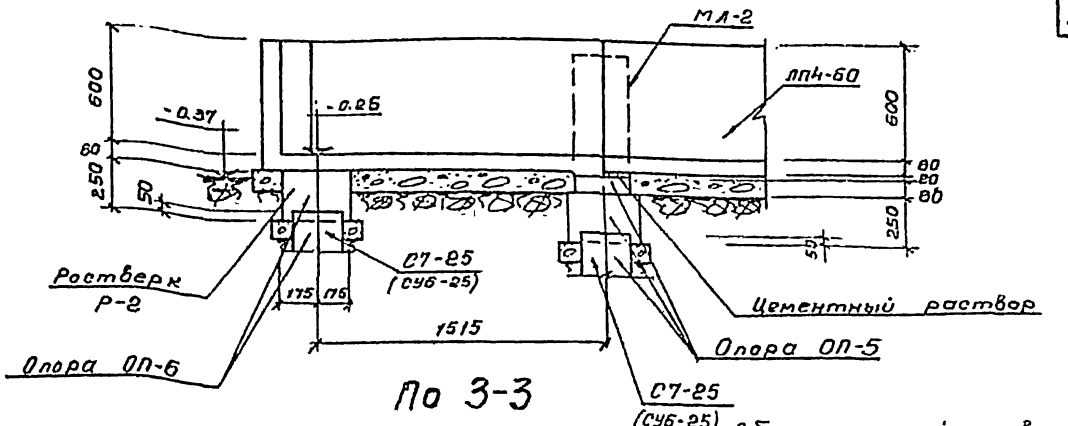
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки МУ-4, МУ-4а. План, сечения. Опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-29

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

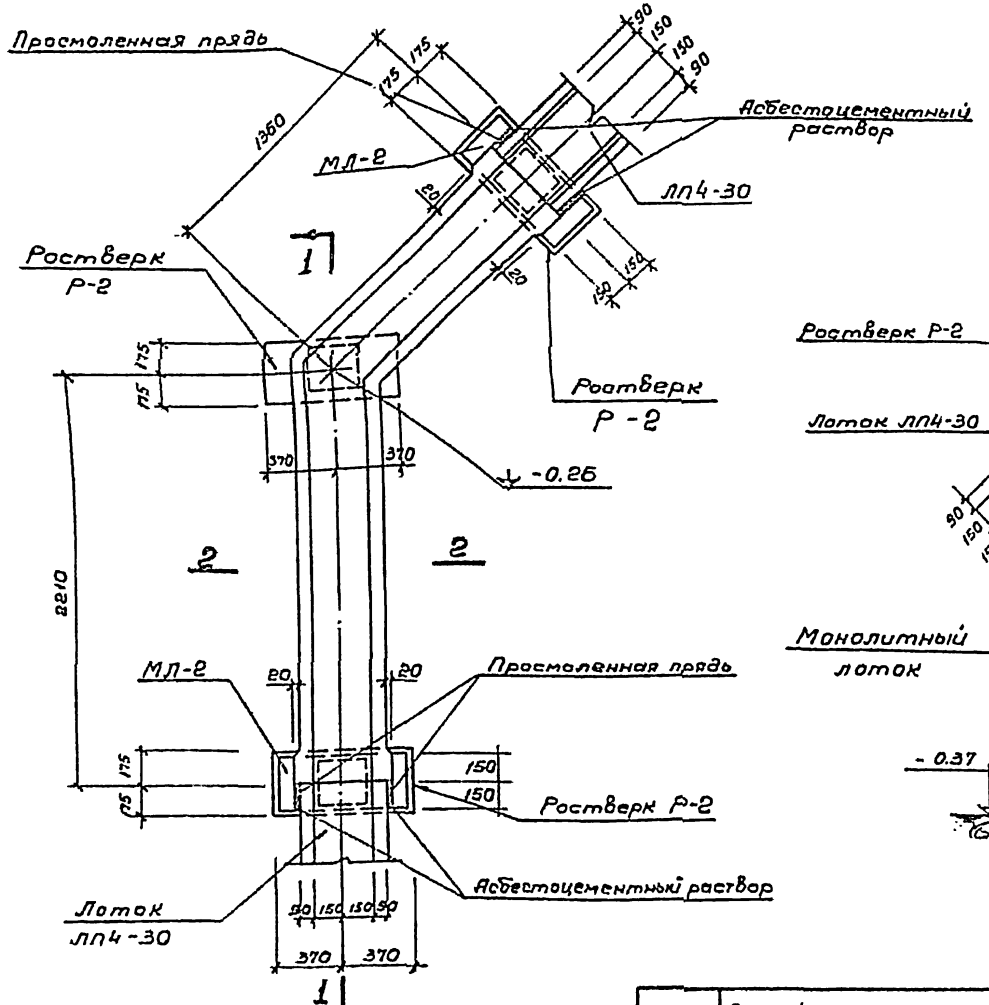
1217701 38



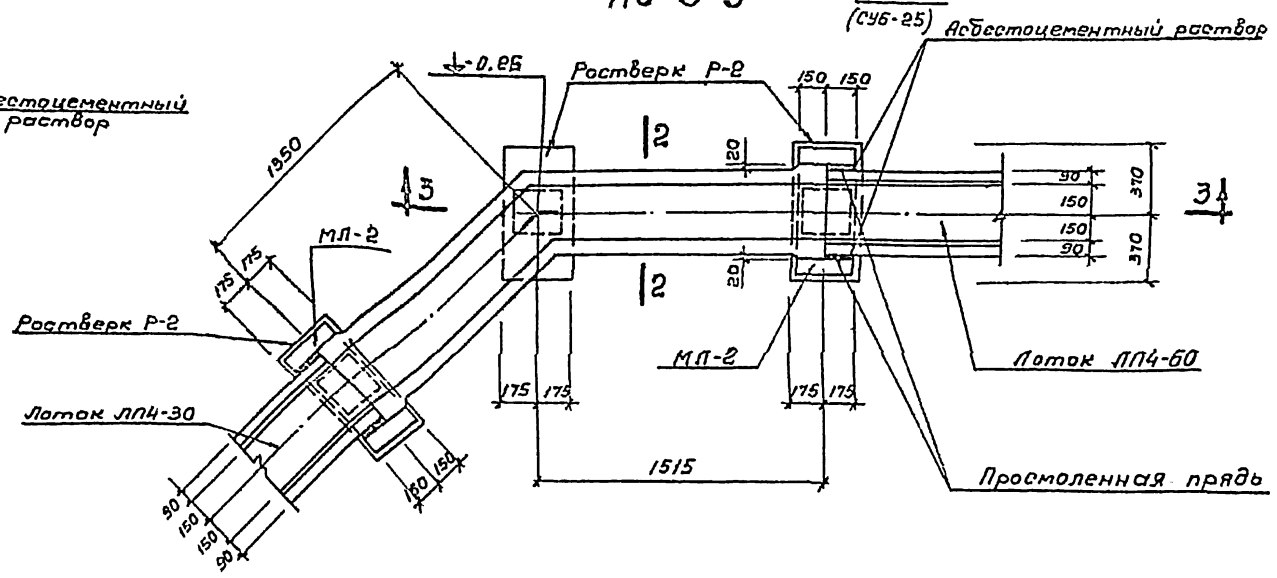
По 1-1



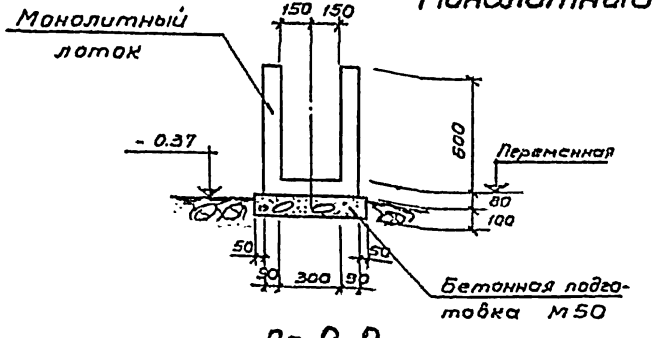
По 3-3



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



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



По 2-2

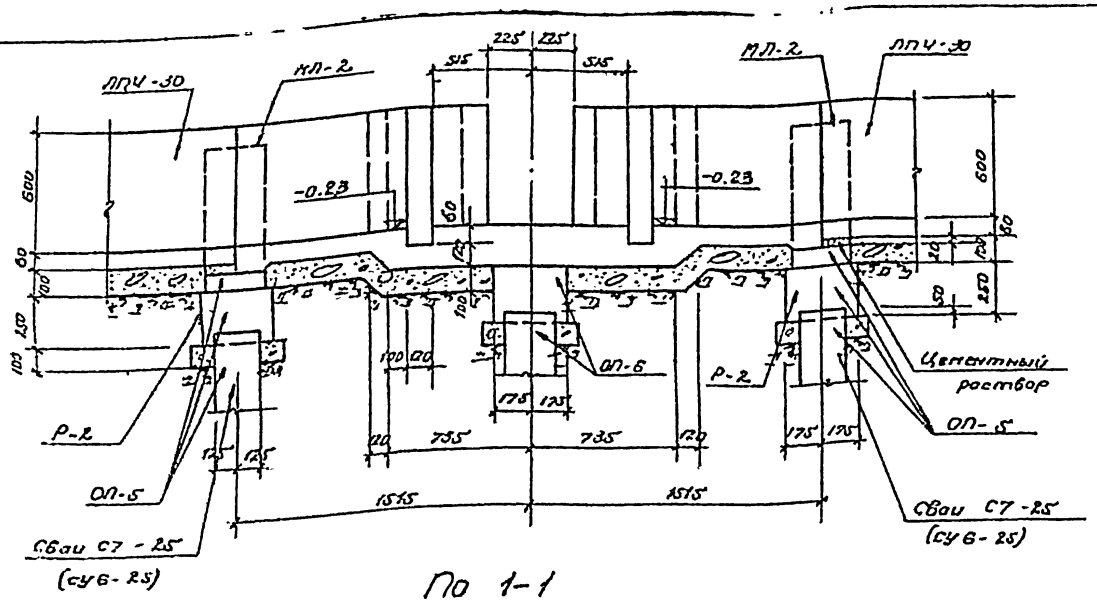
Примечания:

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

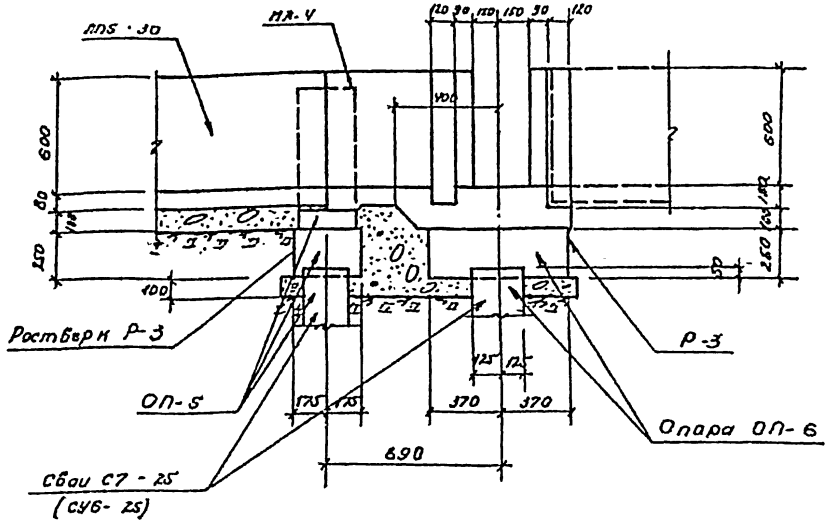
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой 8,2 и 9,4 м, из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки МУ-5; МУ-5а, МУ-6; МУ-6а Планы, сечения. Оплалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-30

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

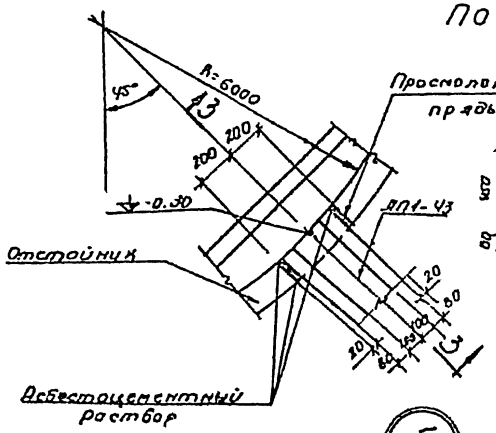
Гл. инж. пр. Заостровский
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Мурзинская
Исполнил Пашкова

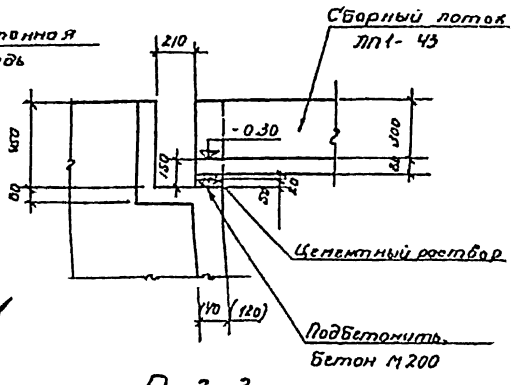


По 1-1



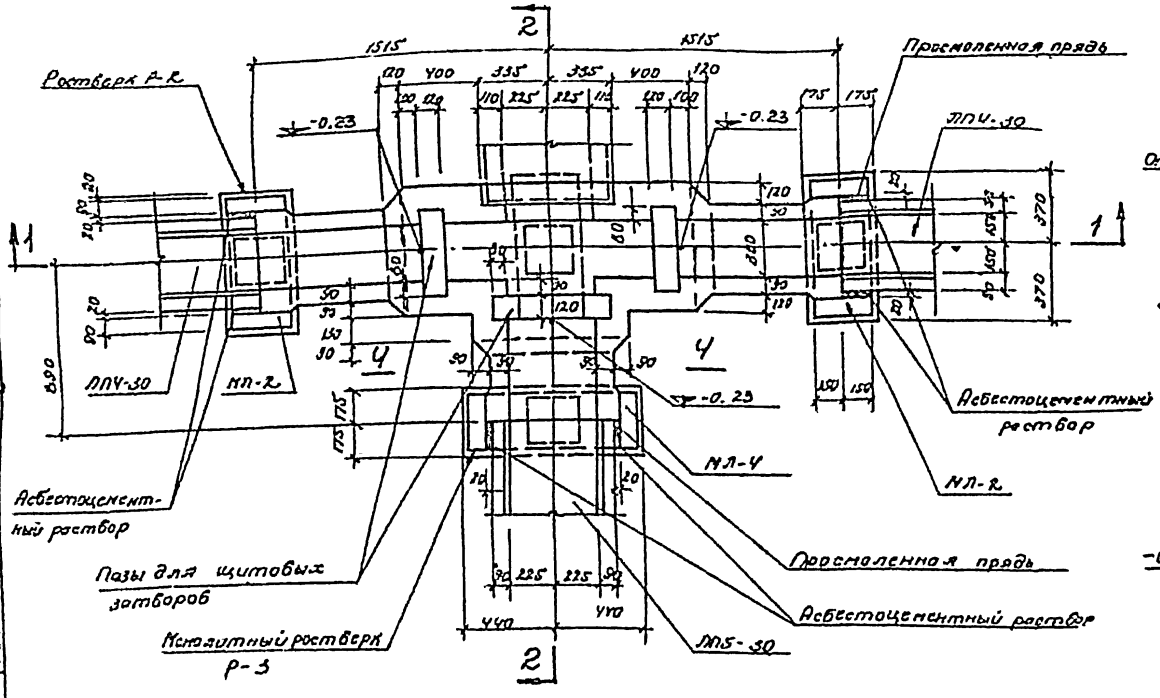
По 2-2



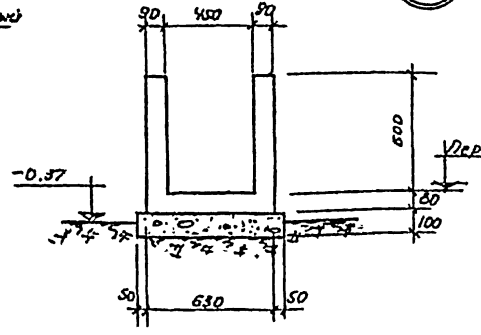


По 3-3

5



Монолитный участок МУ-7



По 4-4

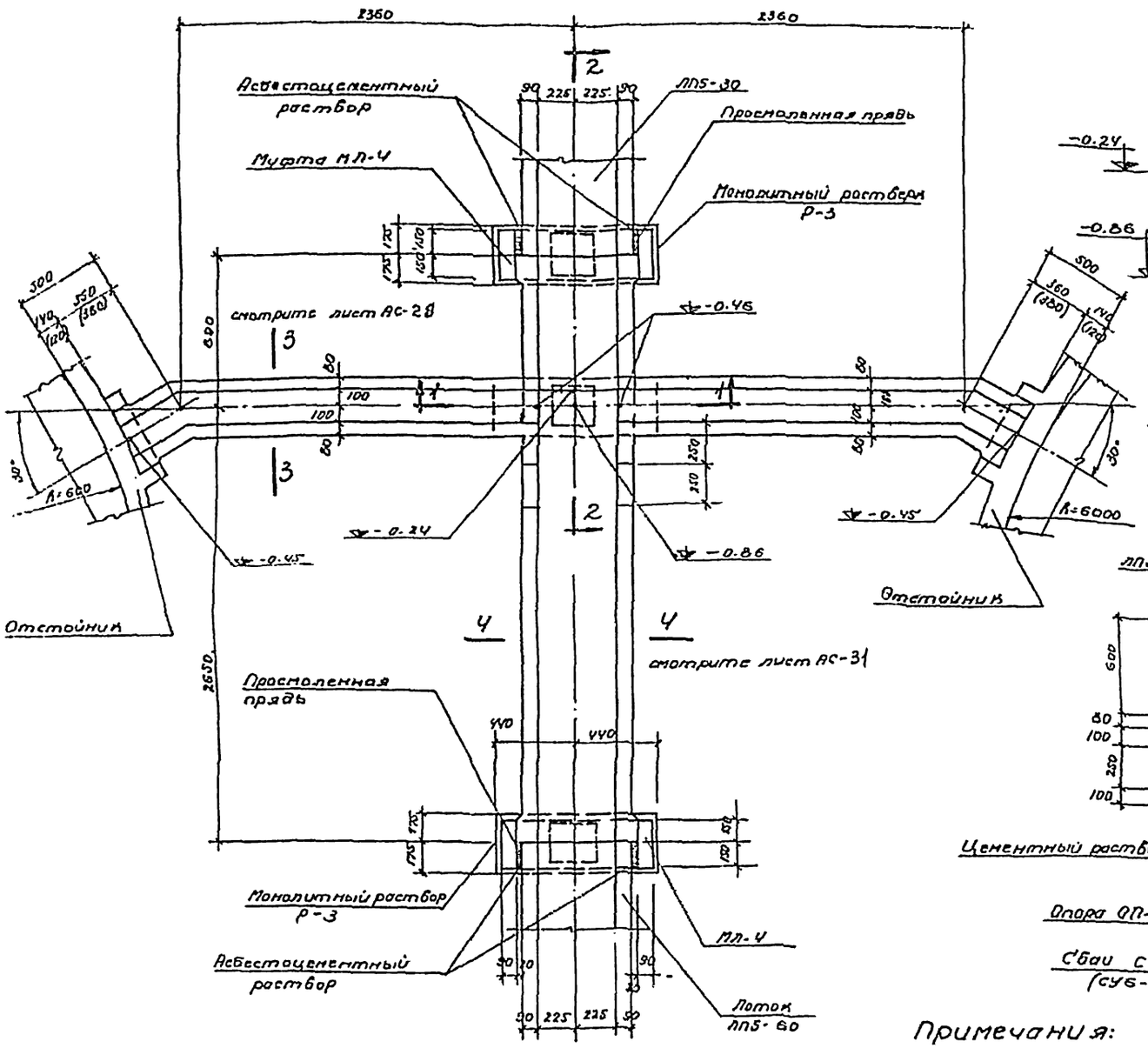
Примечания

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

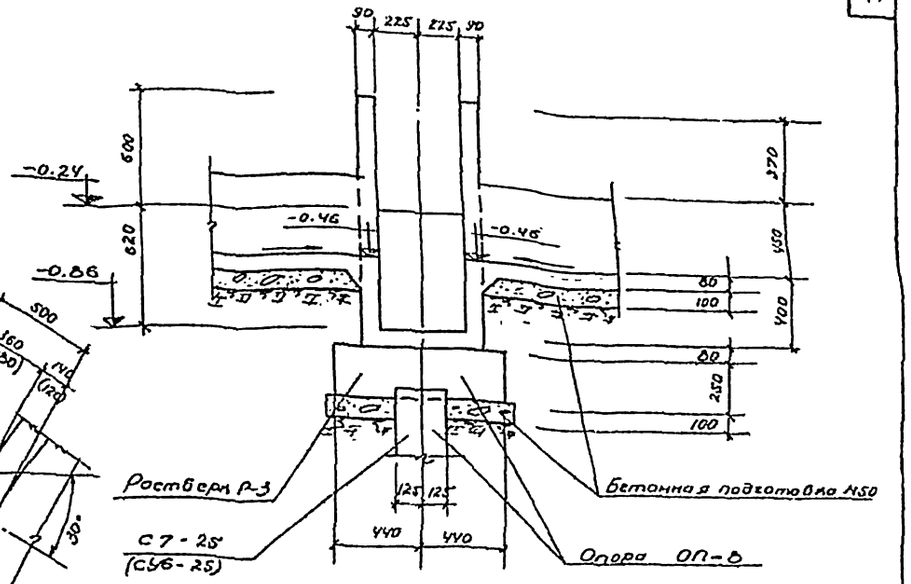
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 6.2м. и 9.4м из сборного железобетона.	Лотки. Монолитный участок МУ-7 План; сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-31

Госстроя СССР Главпромстройпроект г. Москва
Гл. инж. проекта Ушакевич
Рук. группы Сальвина
Ст. инженер Муравьева А.
Исполнит. Пашлова

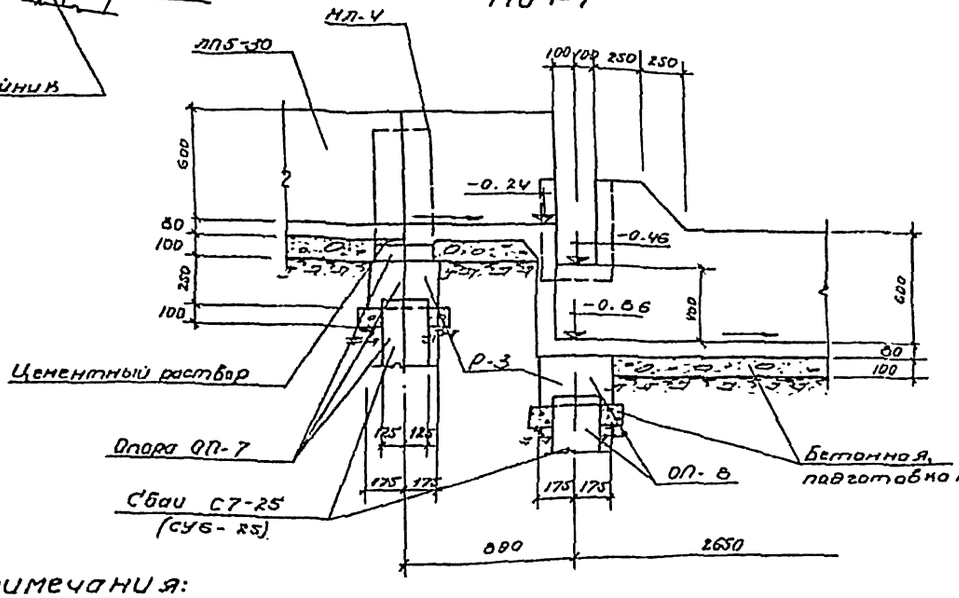
12177-01 40



Монолитный участок МУ-8



По 1-1



По 2-2

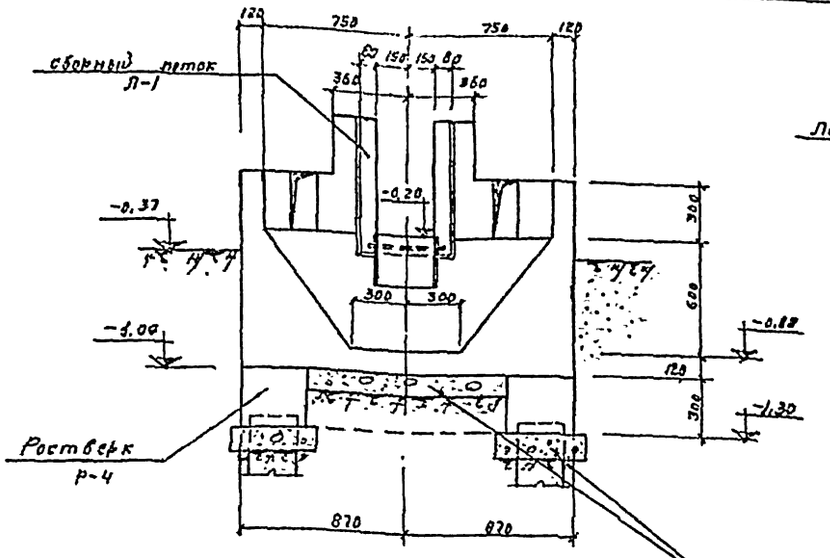
Примечания:

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

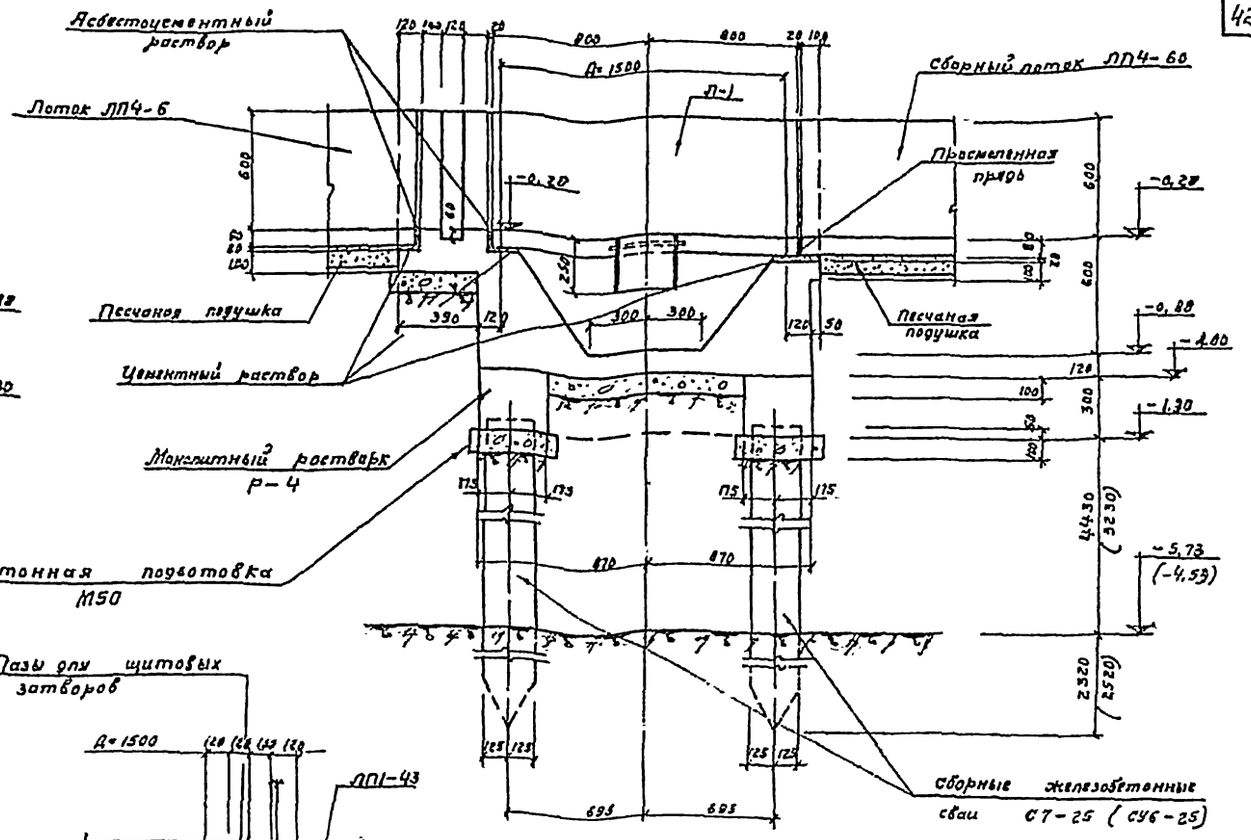
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона	Лотки. Монолитный участок МУ-8. План, сечения. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-32

12177-01 41

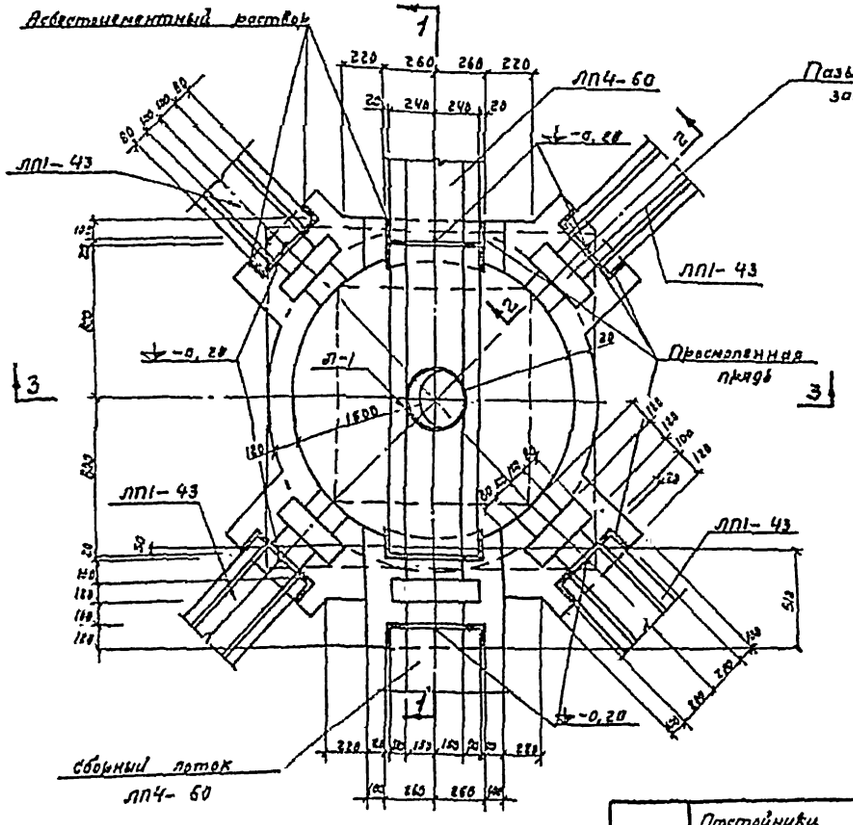
Рук. группы Гольдина
Ст. инженер Миронская
Исполнитель Пашкова
г. Москва

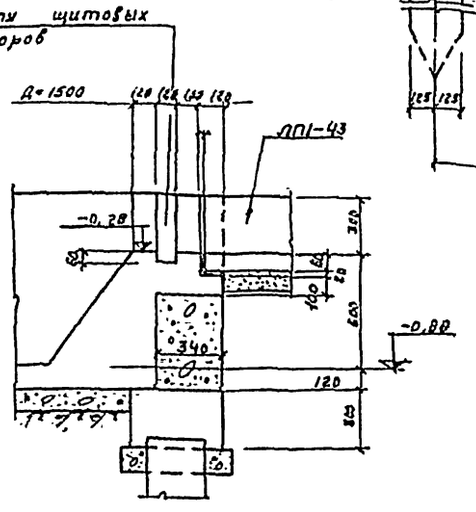


По 3-3



По 1-1





По 2-2

Распределительная камера тип I

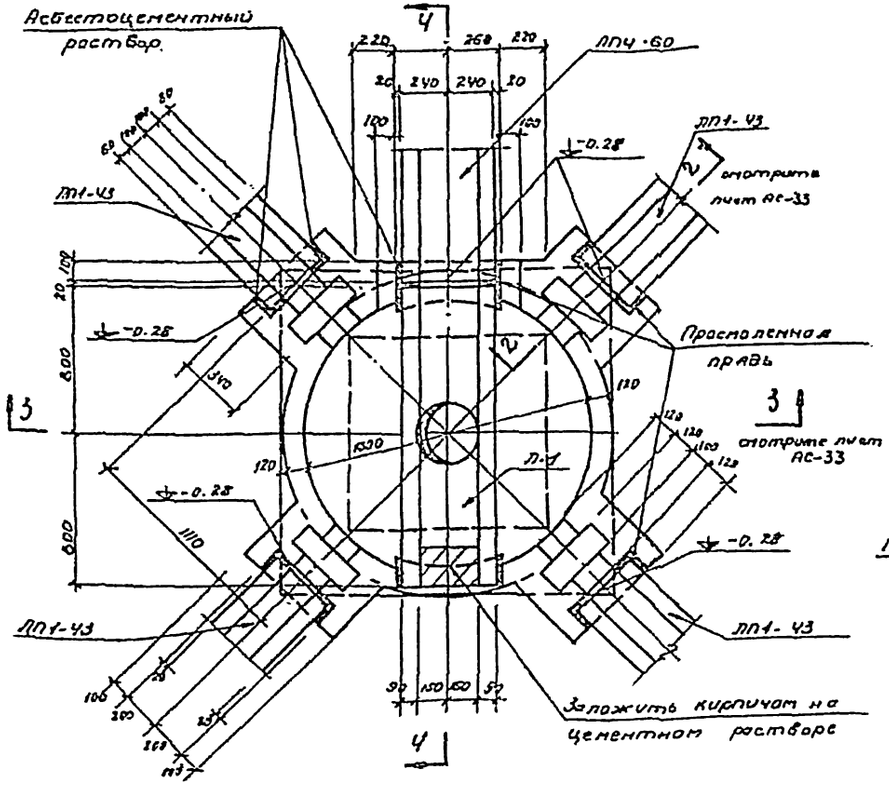
Спецификация сборных элементов

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

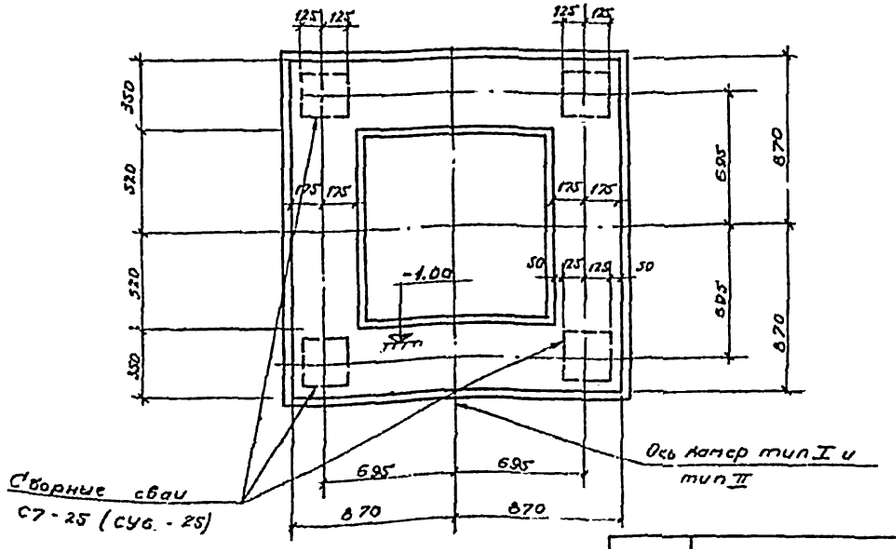
Примечания:

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

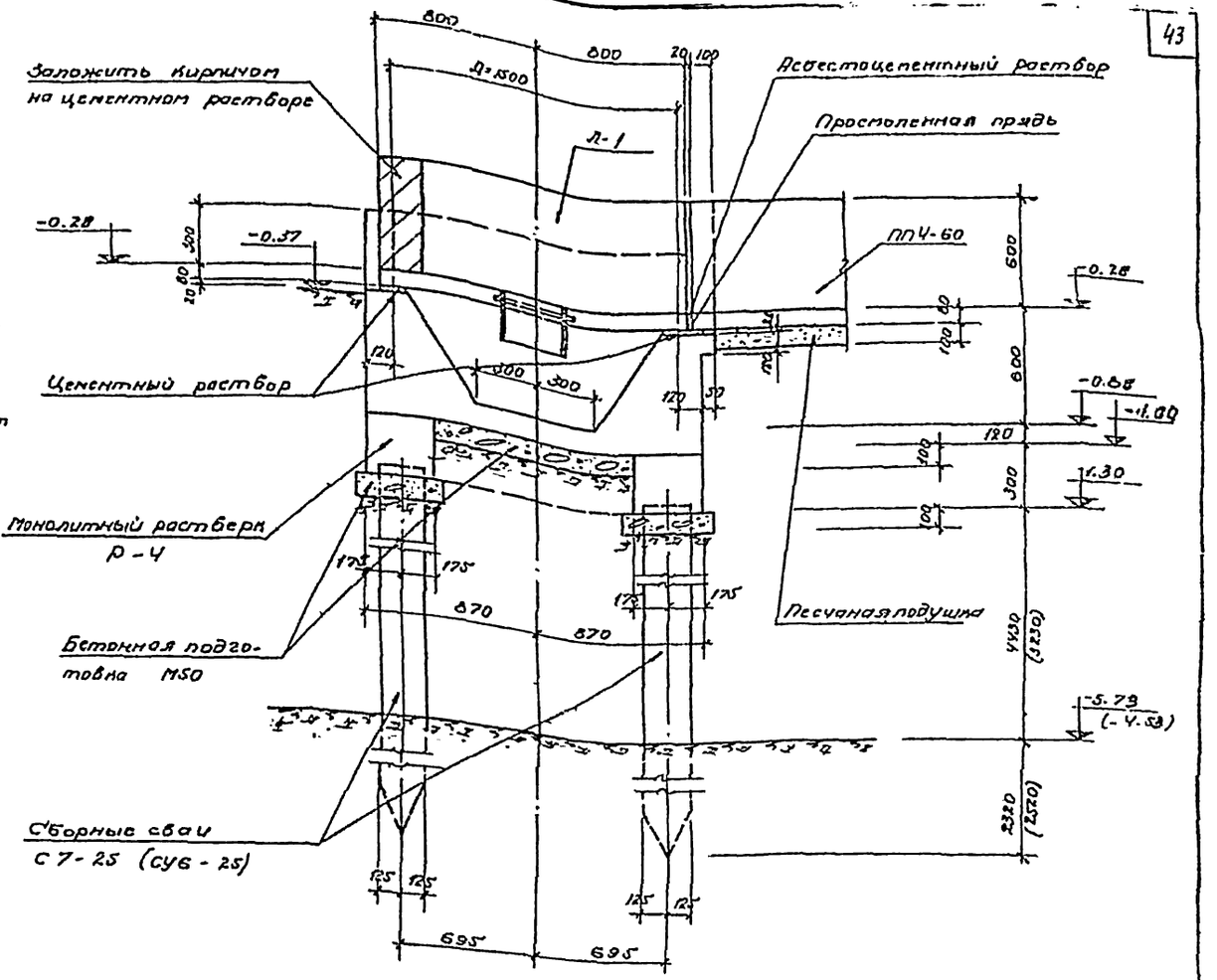
Гипрокоммунпроект г. Москва	Гл. инженер проекта Исполнитель	Силина Жирнеева Пашкова	1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2 м и 9,4 м. из сборного железобетона	Распределительная камера тип I. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203 / Альбом I / Лист АС-33



Распределительная камера тип II



План ростверка Р-Ч



По Ч-Ч

Примечания:

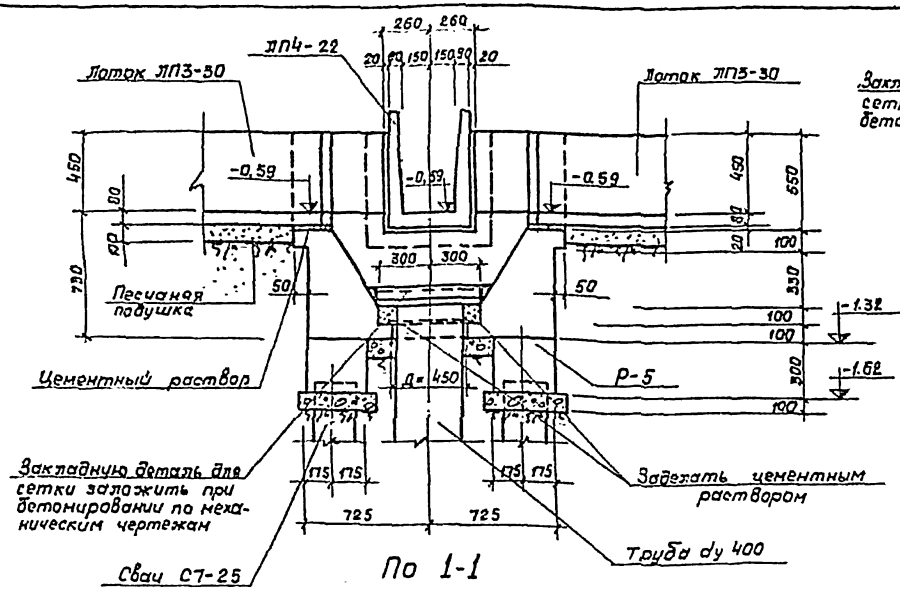
1. Местоположение камеры тип II смотрите на листе АС-25
2. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8.2м.

Спецификация сборных элементов

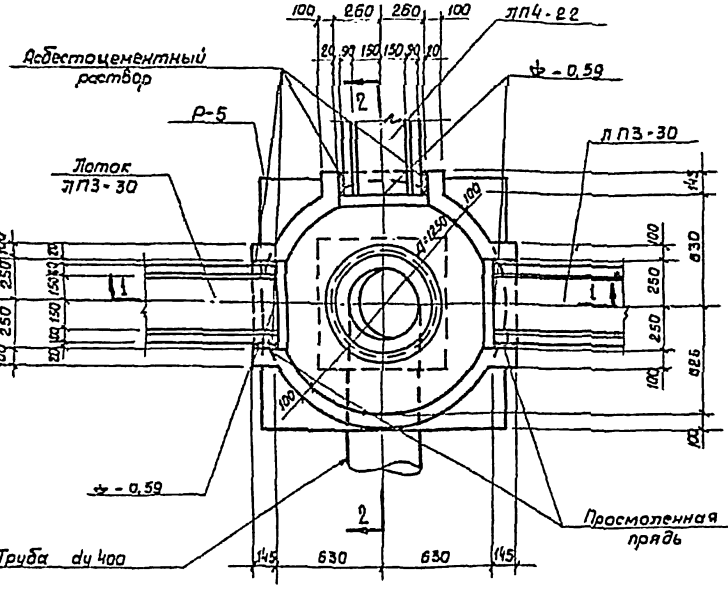
Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1 эл-та	Стандарт или лист проекта
Лоток	Л-1	1	0,575	лист АС-40
Свай	С7-25 (СУБ-25)	4	1.11 (0.95)	серия 1.011-1

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

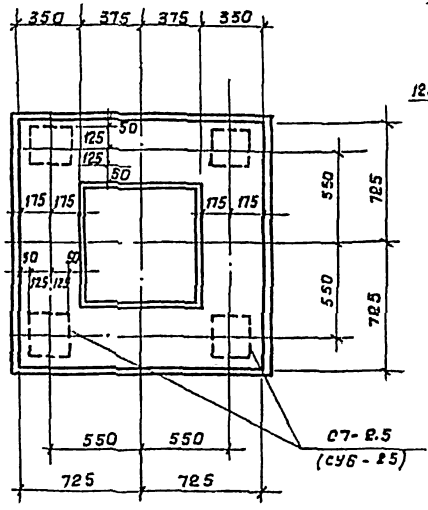
12177-01 43



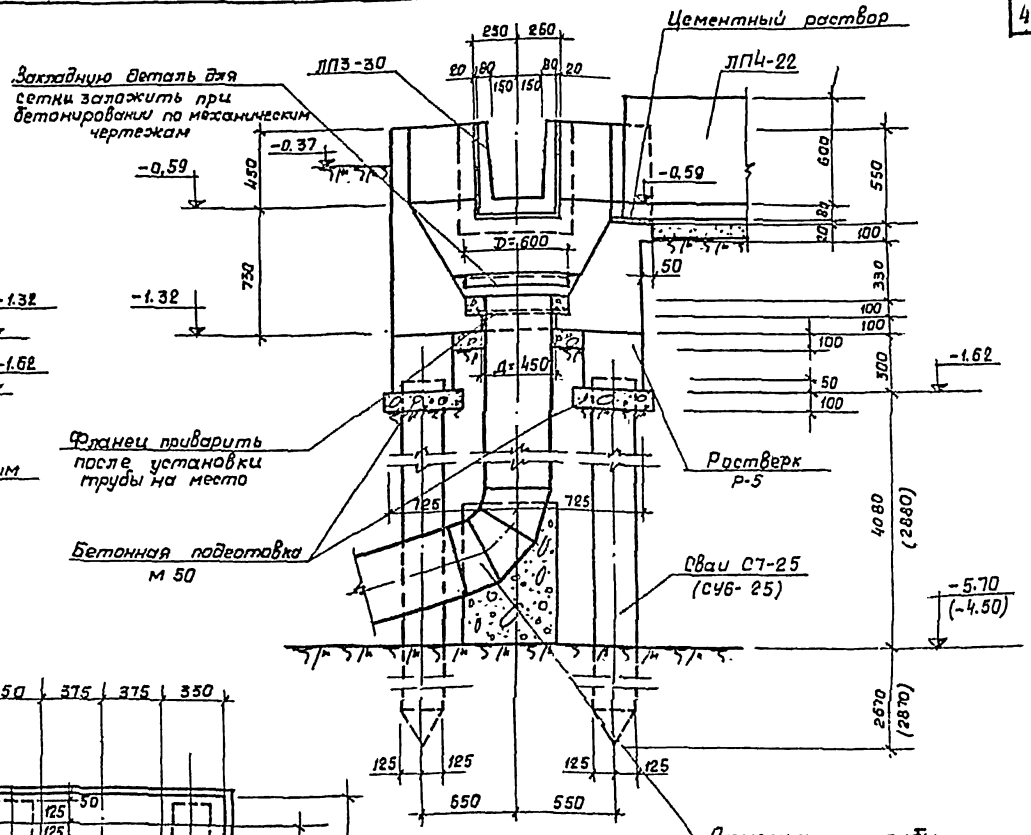
По 1-1



Сборная камера для 4х отстойников



План ростверка Р-5



По 2-2

Примечания.

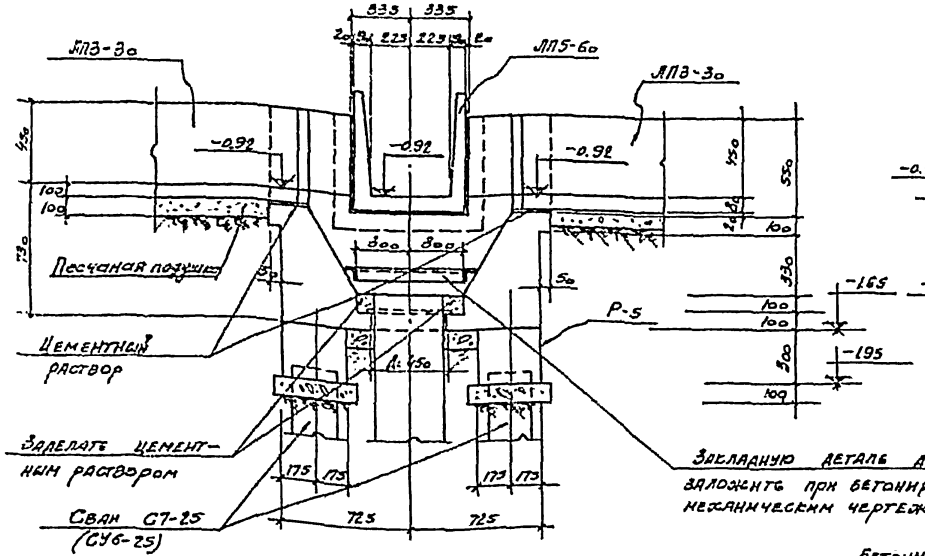
1. Местоположение сборной камеры смотрите лист АС-2.
2. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8,2 м.

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

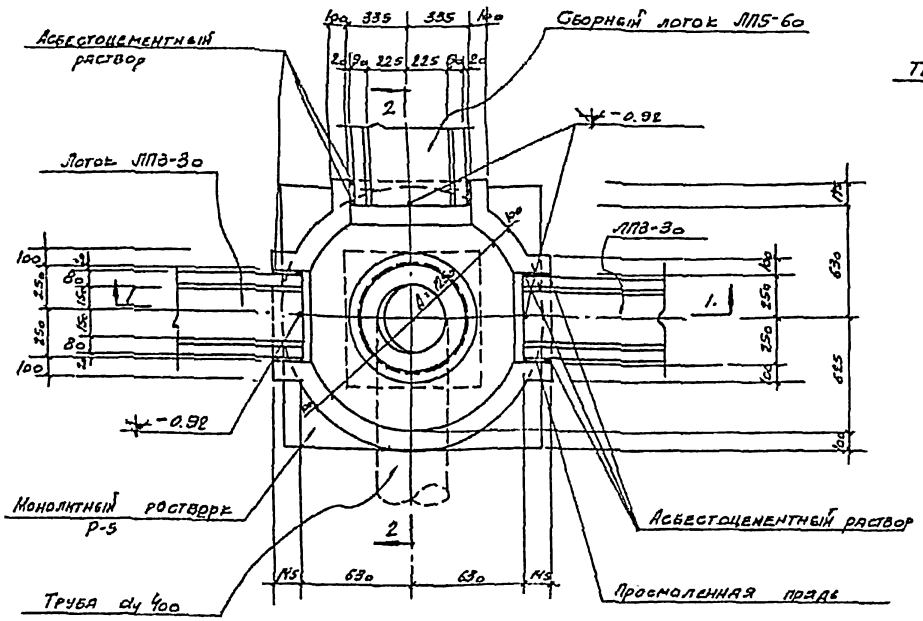
Союзводоканалпроект г. Москва

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

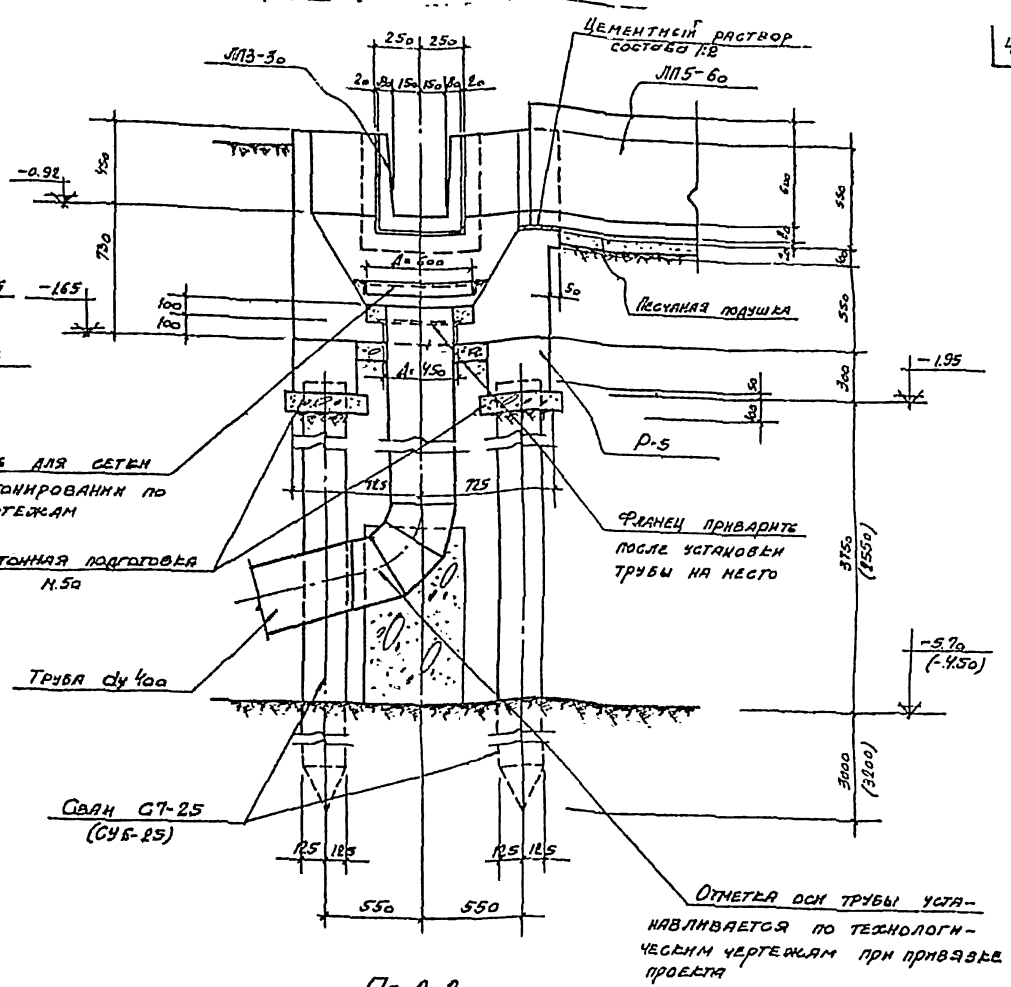
12177-01 ÷4



По 1-1



Сборная камера для 8мн отстойников



По 2-2

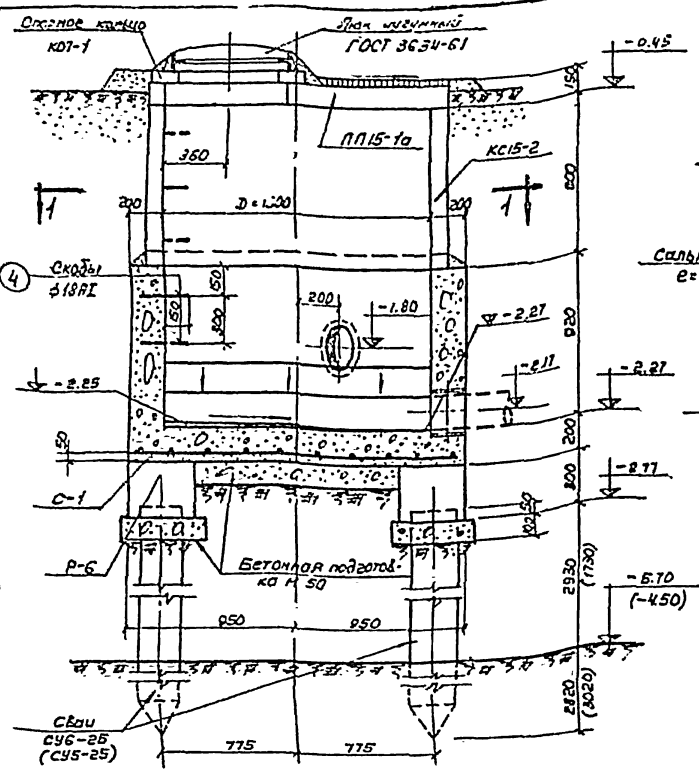
Примечания:

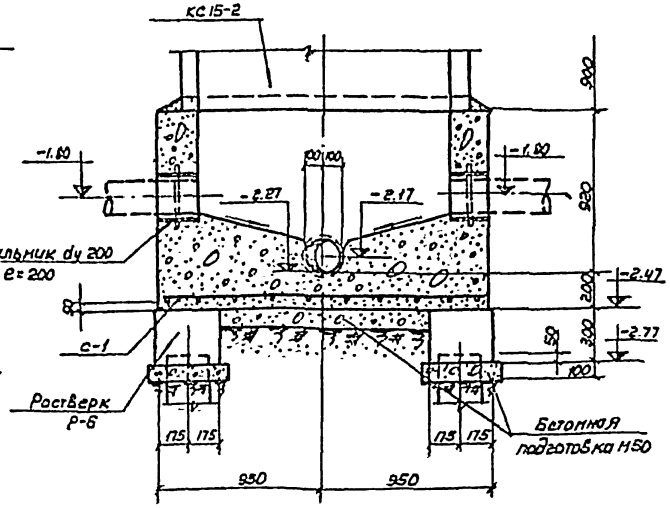
1. Местоположение сборной камеры смотрите лист АС-25
2. Обозначения в сковках даны для отстойников высотой 8,2м.
3. Армирование сборной камеры смотрите на листе АС-50

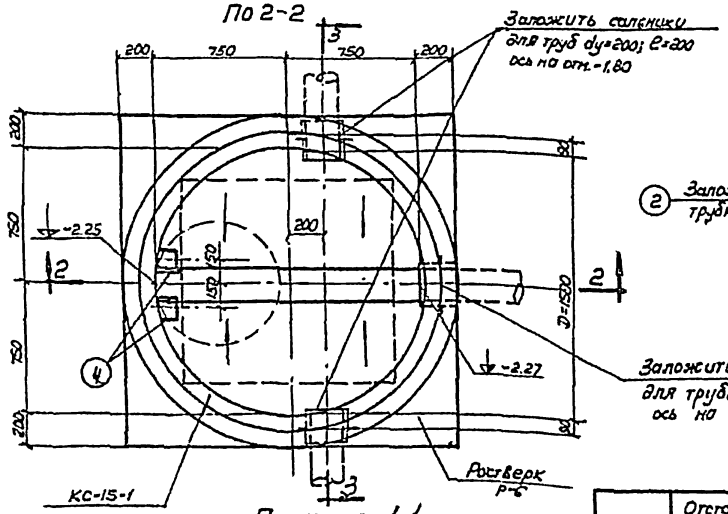
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона	Сборная камера для 8мн отстойников Опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-36

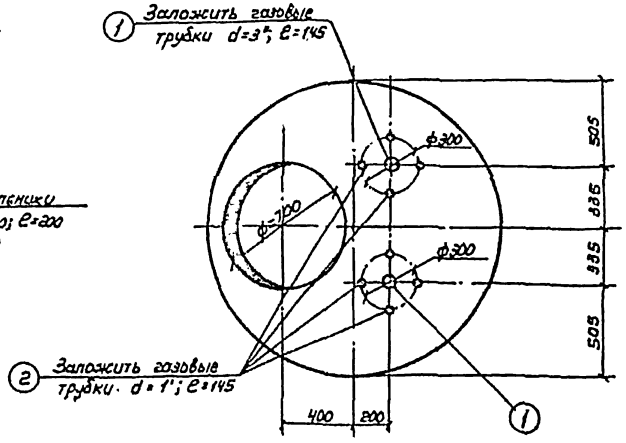
12 177-01 45

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

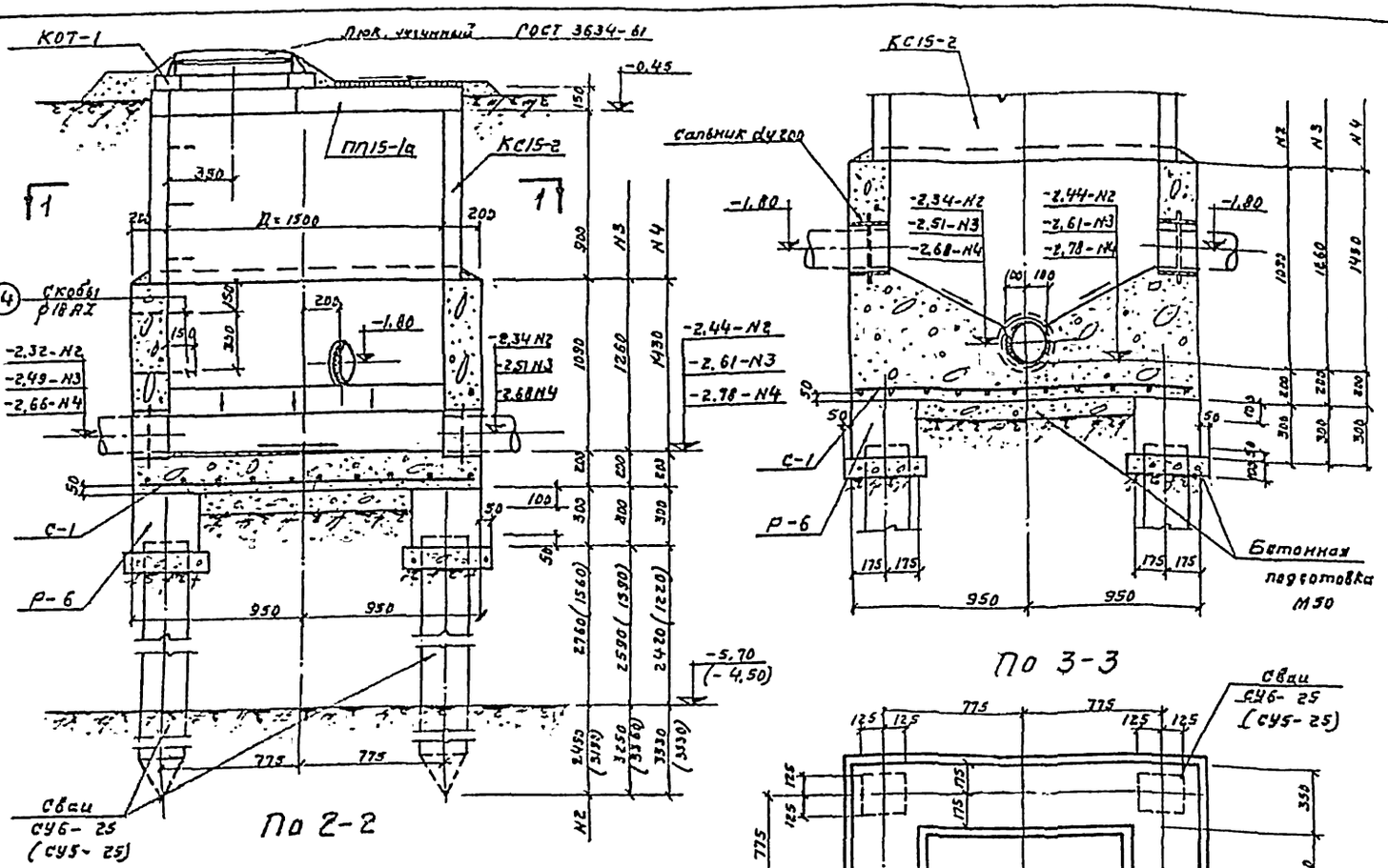
Спецификация сборных элементов

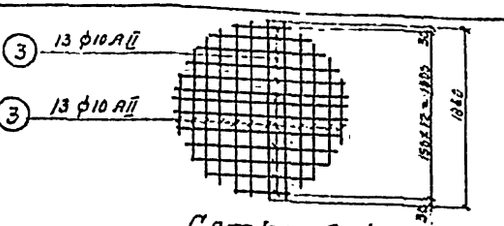
Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес 1 эл-та кг	Стандарт или лист проекта
Опорное кольцо	К07-1	1	50	ГОСТ 8020-68
Плита покрытия	ПП15-1а	1	680	Лист АС-37
Кольцо	КС15-2	1	670	ГОСТ 8020-68
Сваи	СУ6-25 (СУ5-25)	4	950 (800)	Серия 1.011-1.
Стальные элементы				
Люк чугунный		1	80	ГОСТ 3634-61
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:

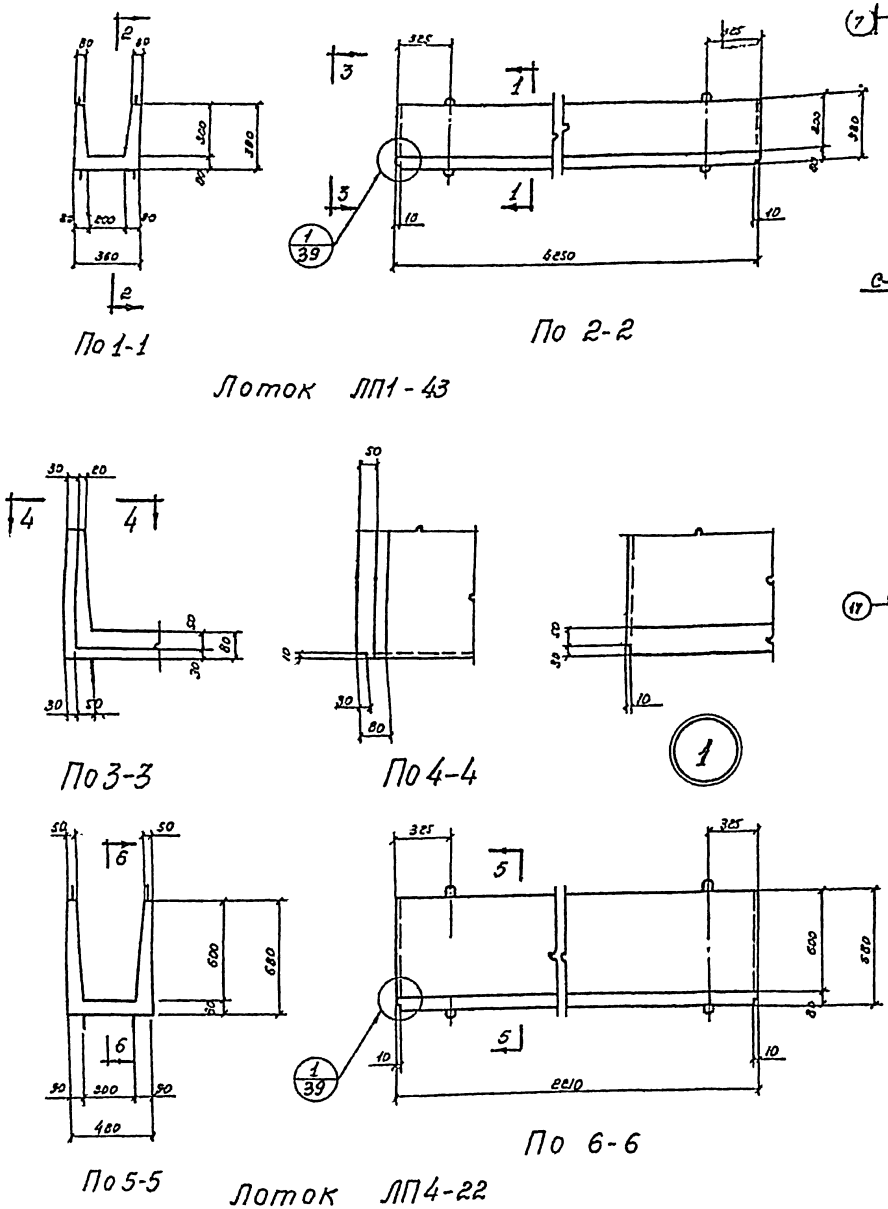
1. Местоположение колодцев N2; N3; N4 смотрите листы АС-24; АС-25
2. Плиту ПП15-1а смотрите на листе АС-37
3. Обозначения в скобках даны для отстойников высотой 8,2 м.

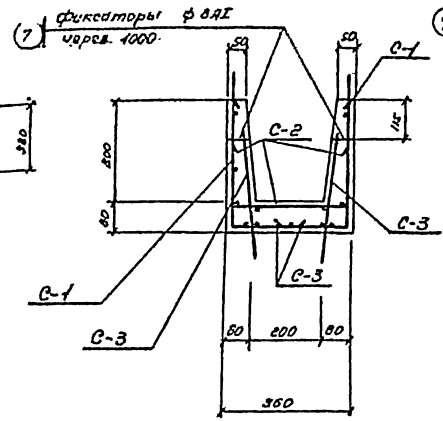
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м, высотой 8,2 и 9,4 м из сборного железобетона	Иловые колодцы N2; N3; N4. Планы, разрезы.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-38

Союзводоканалпроект г. Москва

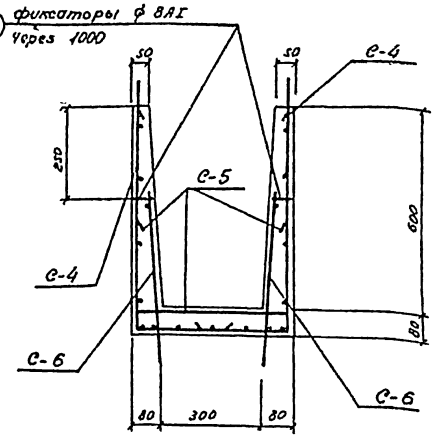
Гип. Гельфанд; Рук. группы Большаков; Гл. инж. Линичкина; Испполнит. Пашкова

12 177-01 47

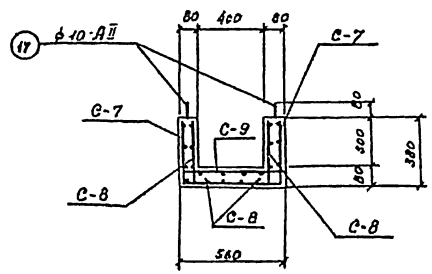




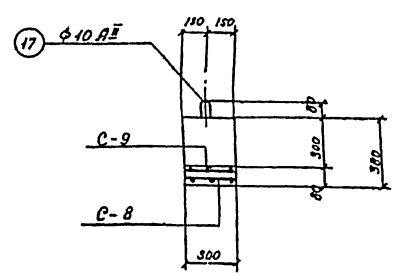
Армирование лотка ЛП1-43



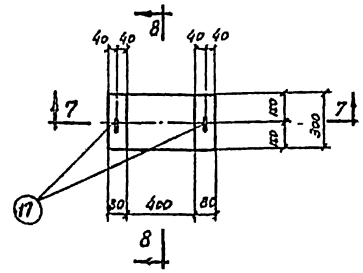
Армирование лотка ЛП4-22



По 7-7



По 8-8

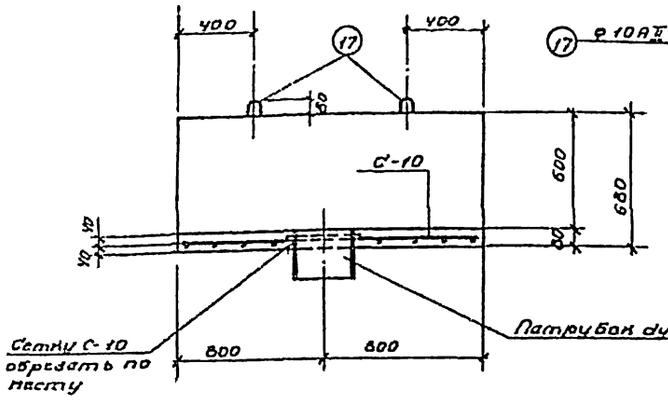


Муфта МЛ-1

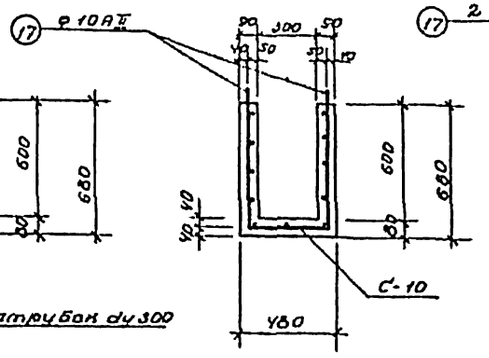
Примечания:

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

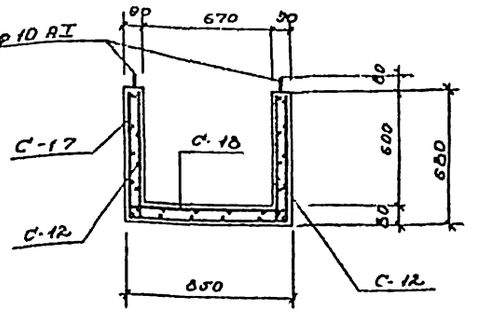
1972 г	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2 и 9,4м из сборного железобетона.	Сборные лотки ЛП1-43, ЛП4-22 и муфта МЛ-1. Арматурно-опалубочный чертеж	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-39



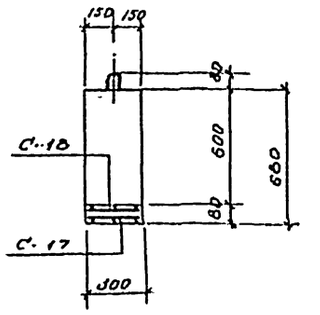
По 9-9



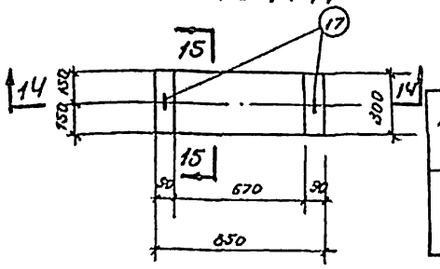
По 10-10



По 14-14



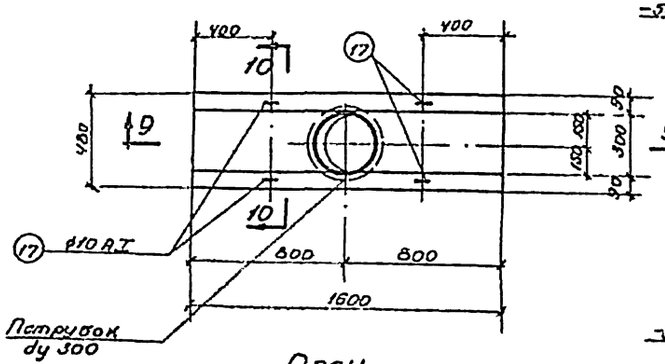
По 15-15



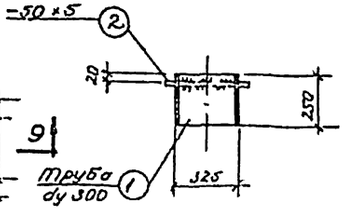
Муфта МЛ-4

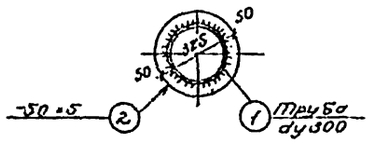
Спецификация стали

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

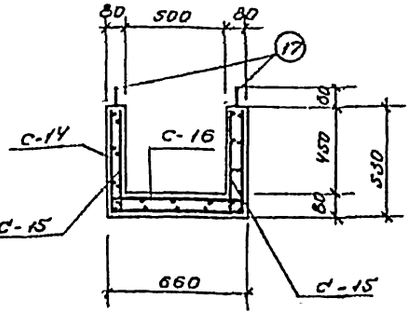




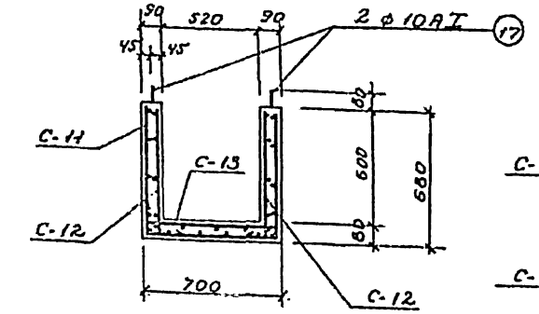
Патрубок dy 300

Расход материалов

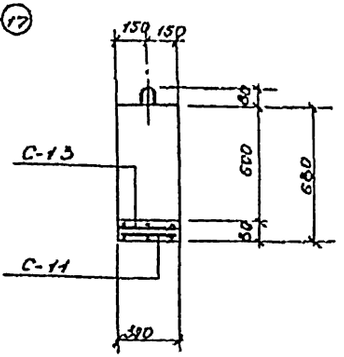
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого
ЛП1-43	0,725	200	0.29	25	—	5	30	1	0,29	25	—	5	30
ЛПЧ-22	0,675	—"—	0.27	22	—	3	25	1	0,27	22	—	3	25
Л-1	0,675	—"—	0.23	8.5	—	—	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



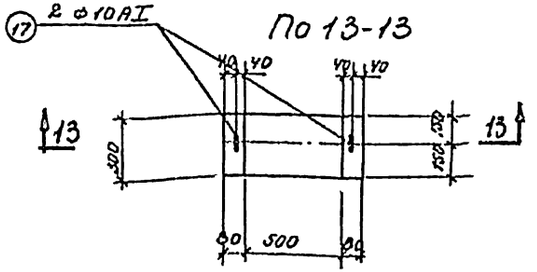
По 13-13



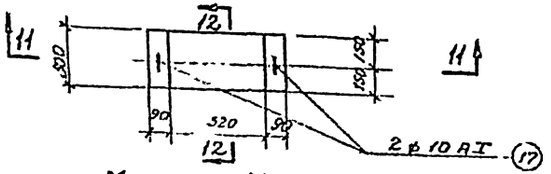
По 11-11



По 12-12



Муфта МЛ-3



Муфта МЛ-2

Примечания:

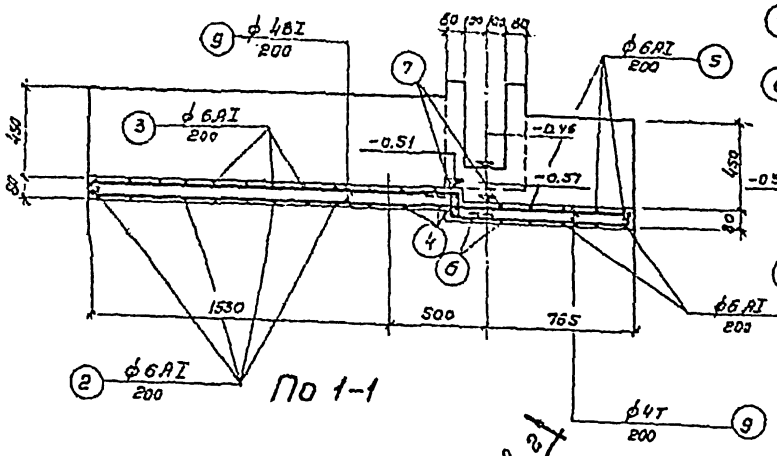
1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-34 ; АС-45 ; АС-46
2. Защитный слой бетона в лотках и муфтах δ=20 мм.

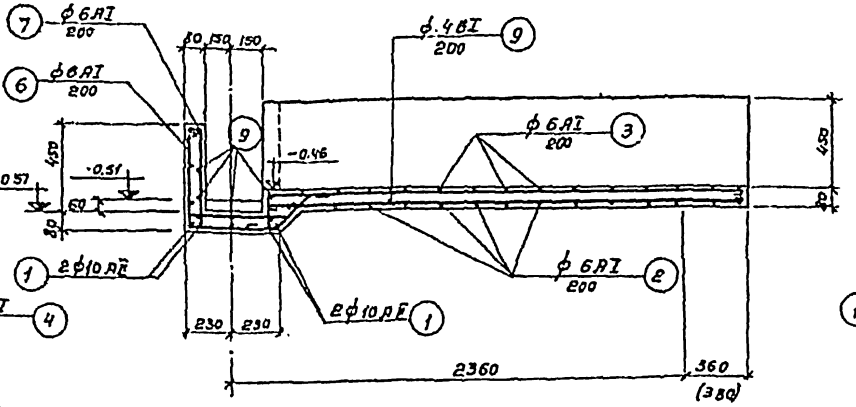
1972г.	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой В 2 и 9.4 м из сборного железобетона.	Сборный лоток Л-1, муфты МЛ-2, МЛ-3, МЛ-4. Арматурно-опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-40

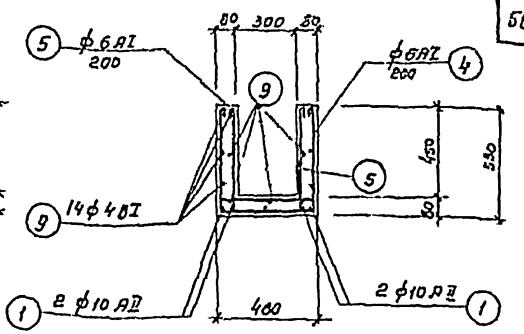
Гип. Сальбина; Рук. группы Мирянтова; Исполнит. Пашкова; Н. контр. Ильина; ГАП Ильин

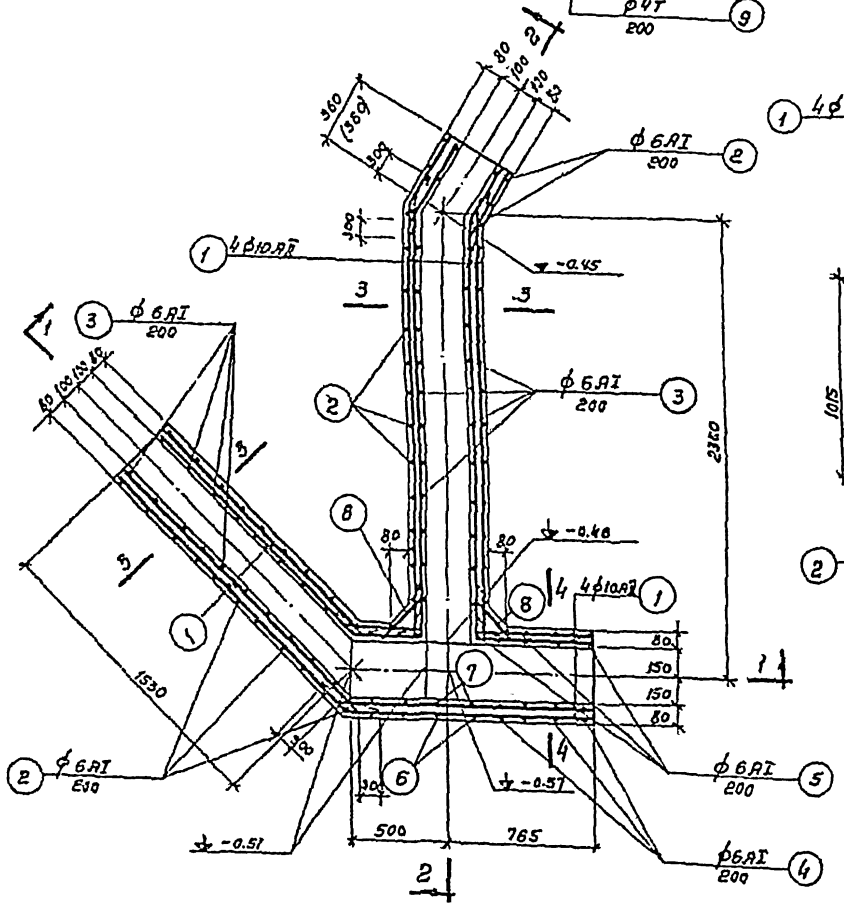
Типпроект г. Москва

12 177-01 49

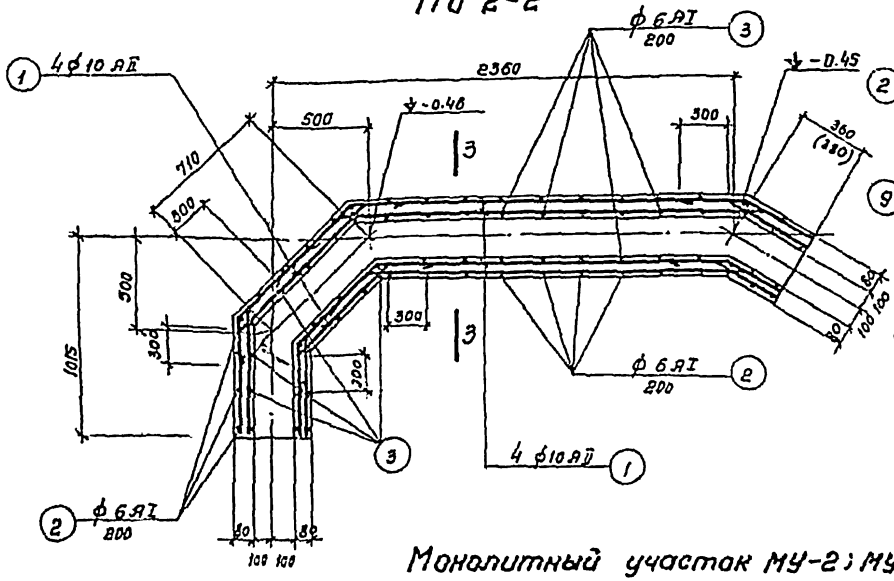




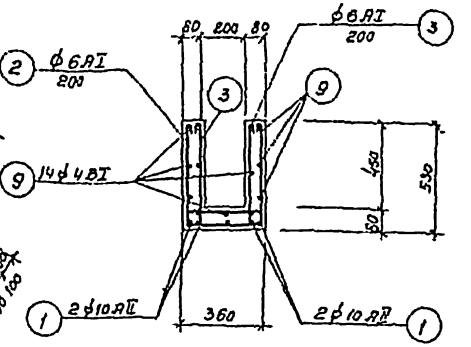




Монолитный участок МУ-1; МУ-1а



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

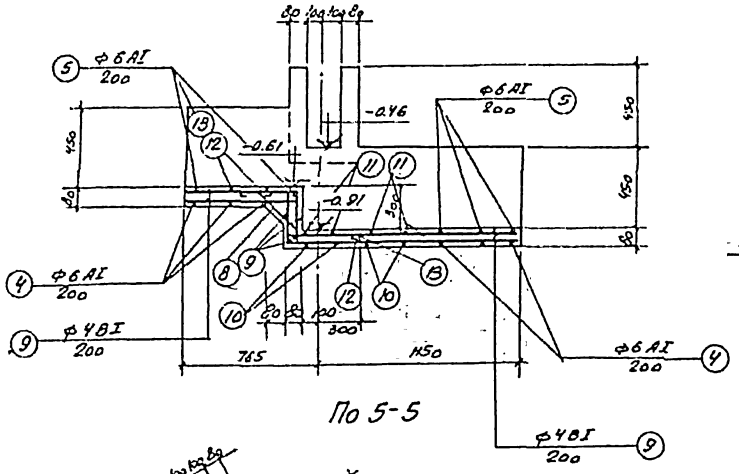
* Смотрите таблицу пояснительной записки

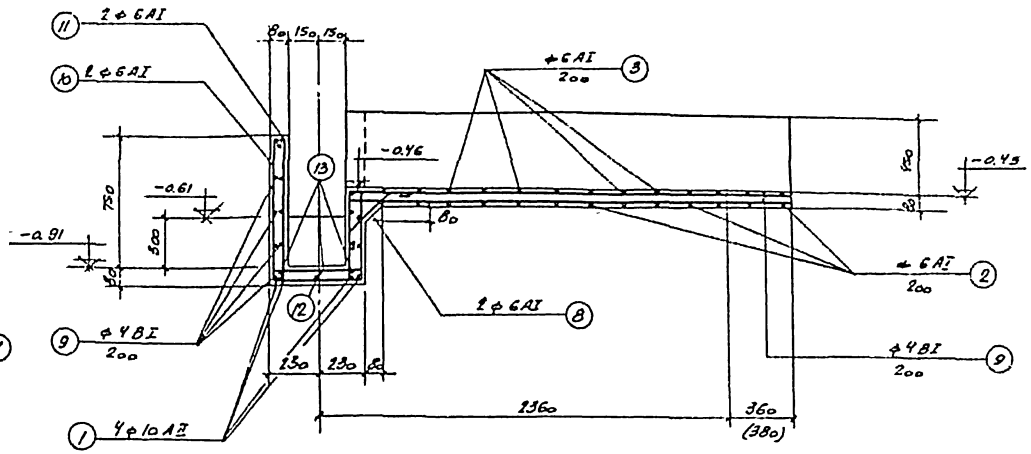
1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м высотой 8,2м и 9,4м из сборного железобетона	Лотки. Монолитные участки лотков МУ-1; МУ-1а; МУ-2; МУ-2а. Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-283	Альбом I	Лист АС-41

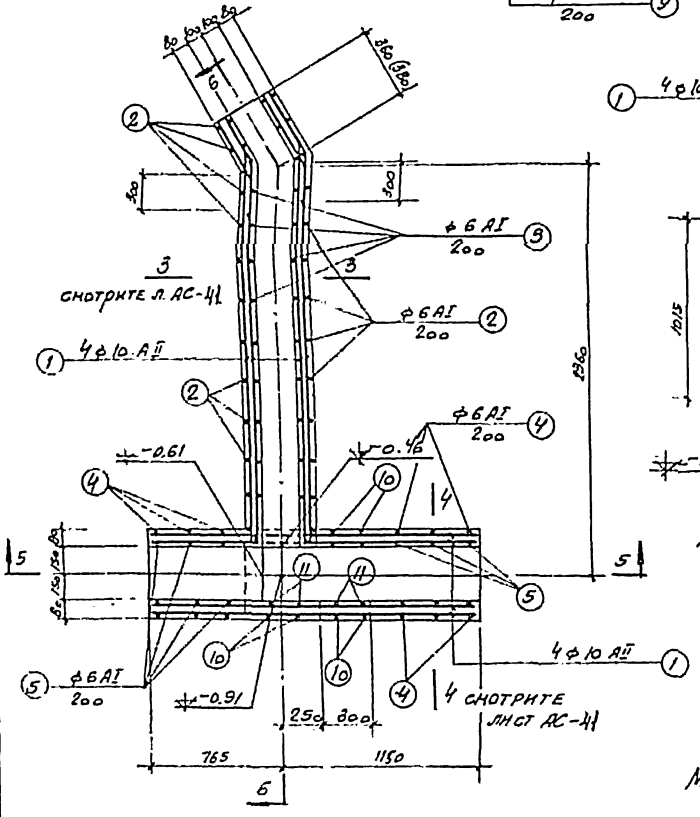
Союзводоканалпроект г. Москва

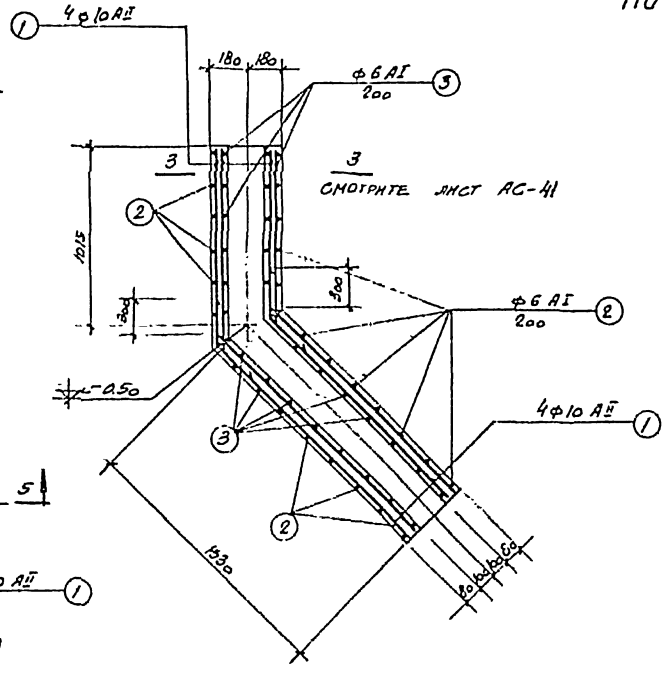
Гип. Кузнецов | Нач. отд. Кальянов | Ст. инж. Мурашкина | Констр. Пошкова

12177-01 50









Расход материалов

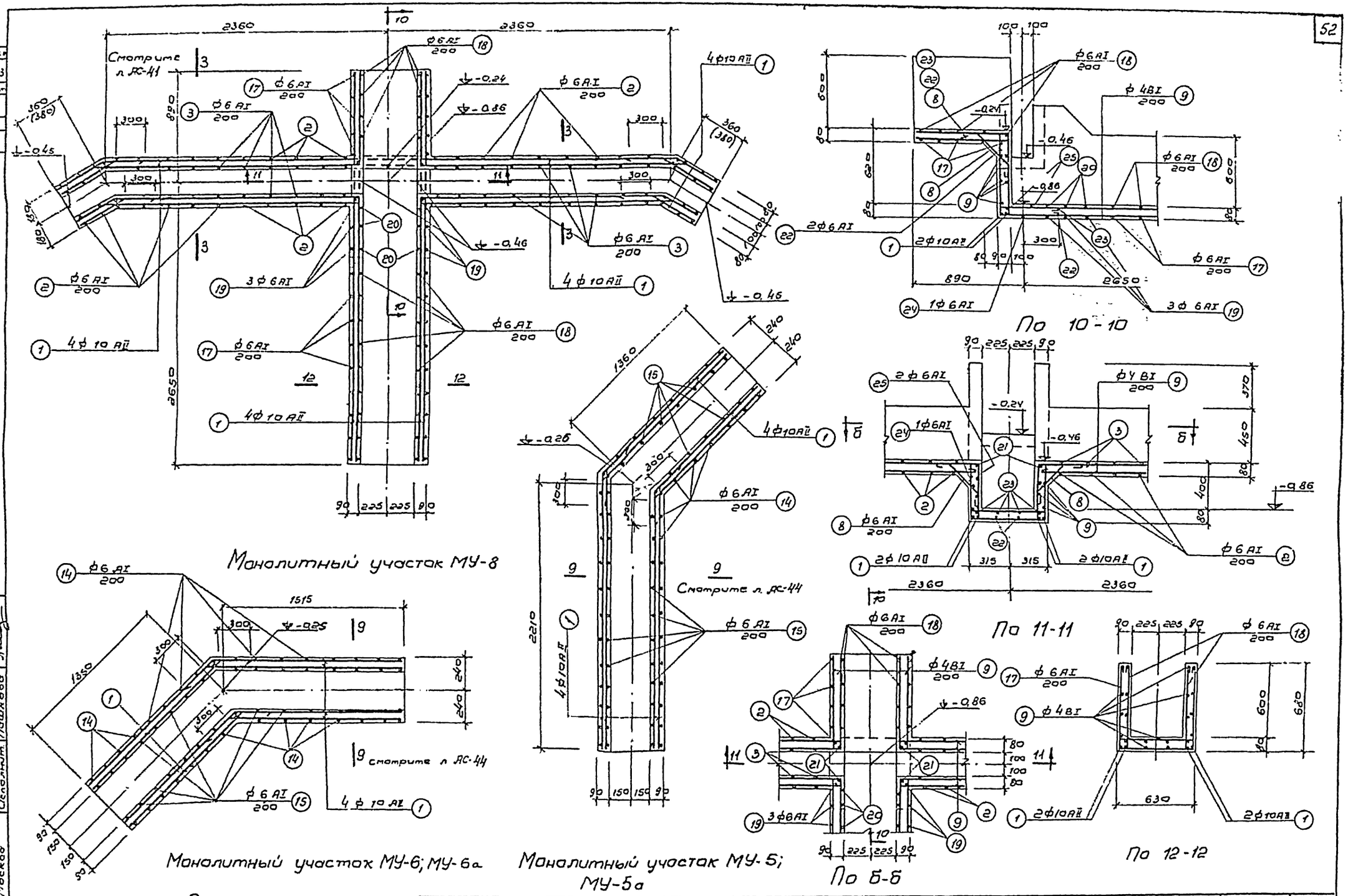
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: класс AI	класс AII	класс BI	Итого
МУ-3; МУ-3а	—	200*	0,26	10	7,4	4	21,4	1+1	0,52	20	15	8	43
МУ-4; МУ-4а	—	200*	0,48	17,4	12,4	6,5	36,3	1+1	0,96	35	25	13	73

* 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



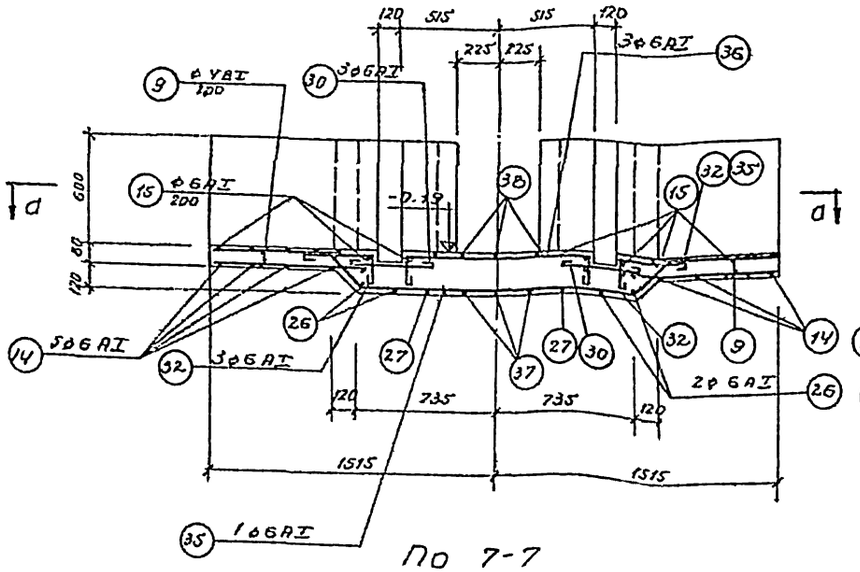
Примечание.

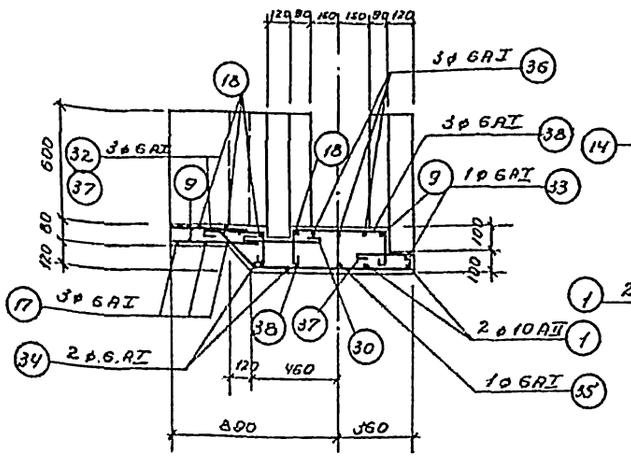
Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-47.

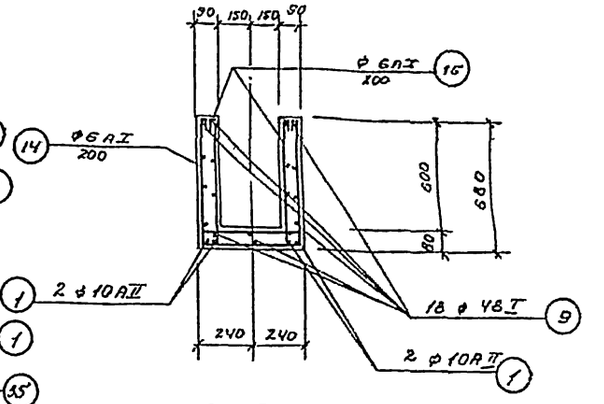
1972	Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м. высотой 8,2 и 9,4 м. из сборного железобетона.	Лотки. Монолитные участки МУ-5; МУ-5а; МУ-6; МУ-6а; МУ-8. План, сечения. Арматурный чертеж.	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист АС-43

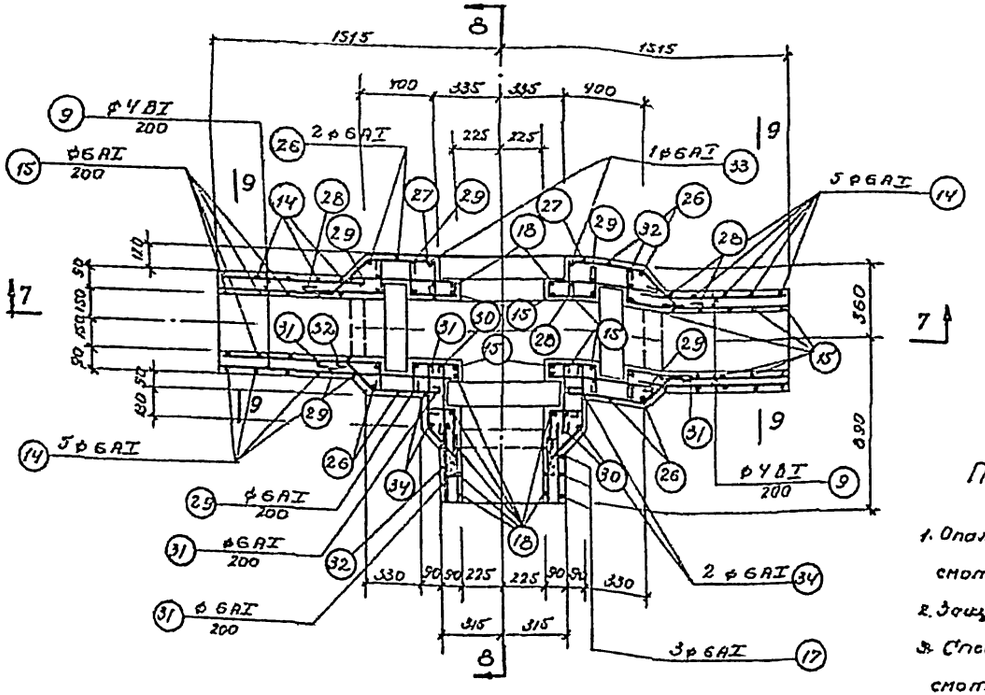
Госстрой СССР СОЮЗООДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

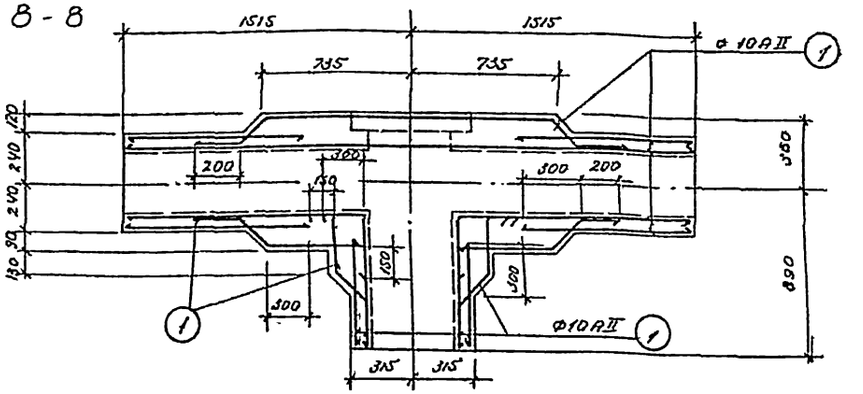
Гл. инж. пр. Заславский
Рук. группы Гальдина
Ст. инженер Муравьева
Исполнит. Пашкова











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. 902-2-203.1 | Типовой проект | АС-44 | Инв. N

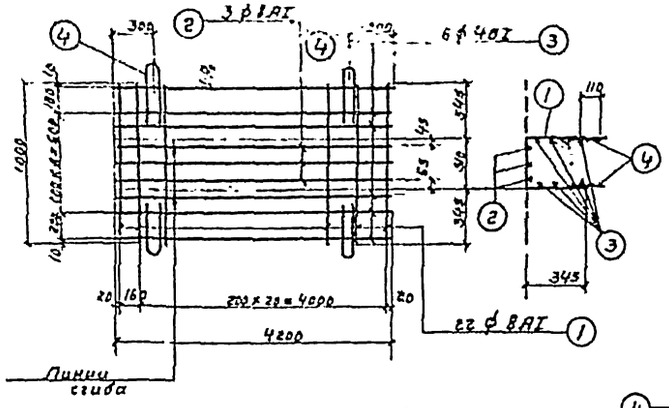
Госстрой СССР
СОЮЗДОРНИИПРОЕКТ
г. Москва

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

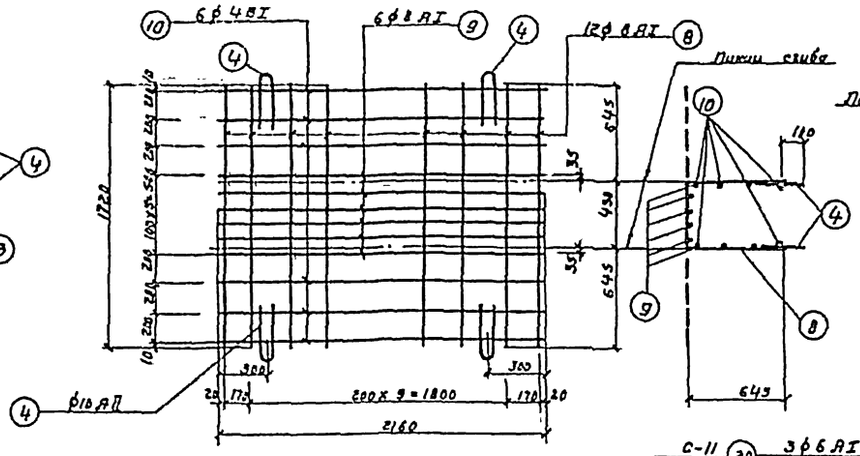
1972 г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12м. высотой 8.2м и 9.4м из сборного железобетона.

Латки. Монолитный участок МУ-7. Арматурный чертеж.

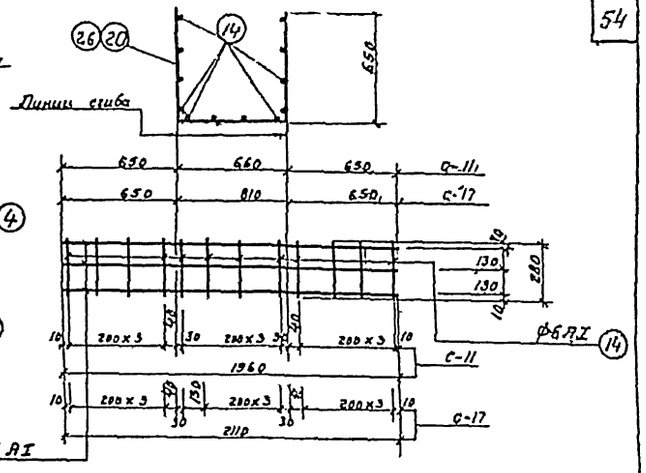
Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист АС-44



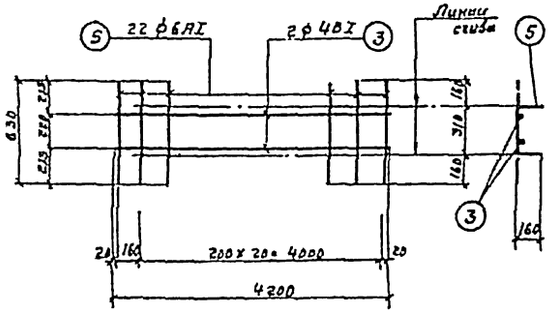
Сетка С-1



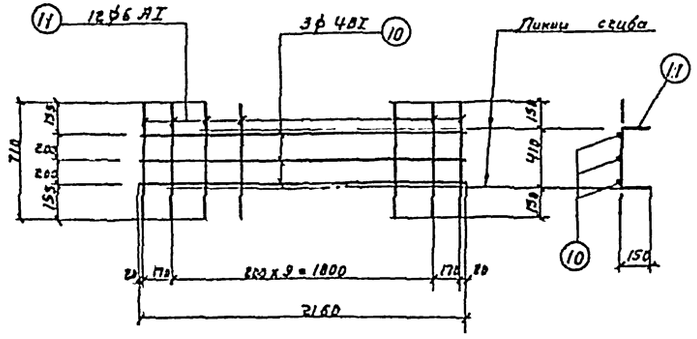
Сетка С-4



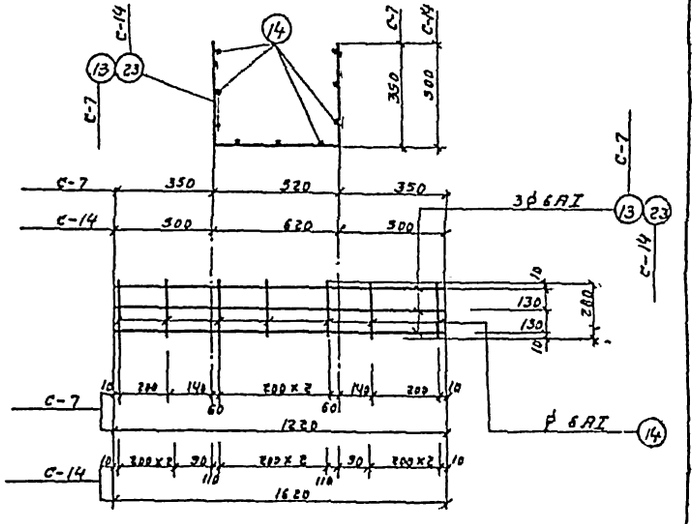
Сетка С-11; С-17



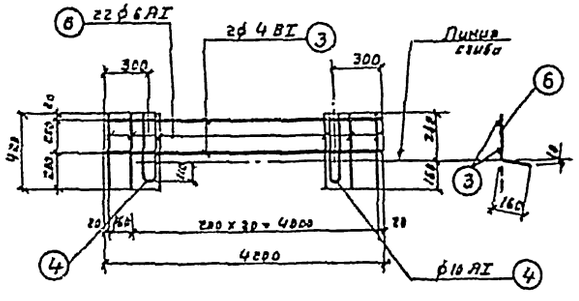
Сетка С-2



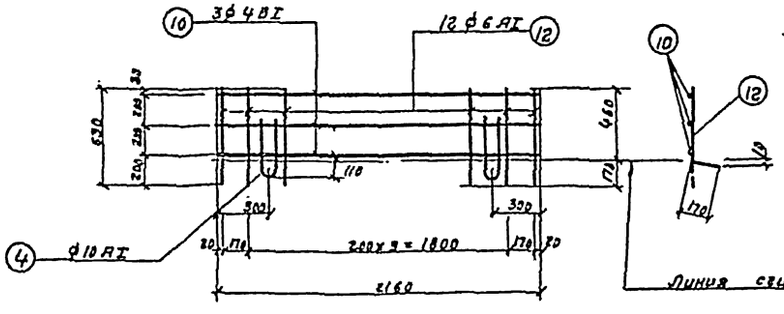
Сетка С-5



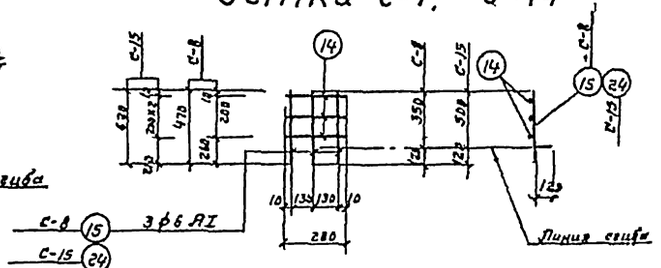
Сетка С-7; С-14



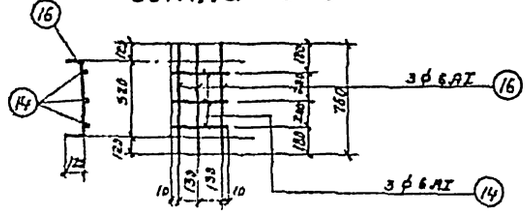
Сетка С-3



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	

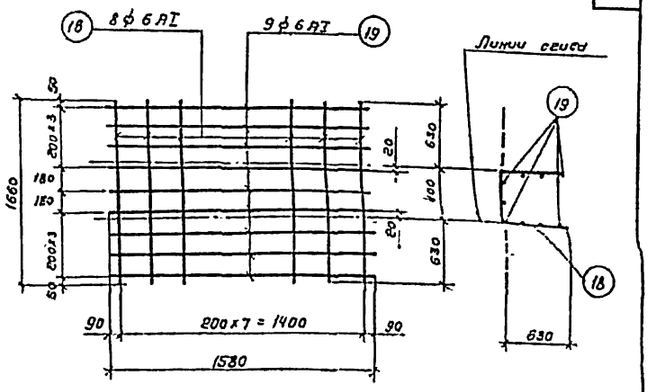
Эскиз см. выше

Выборка арматуры

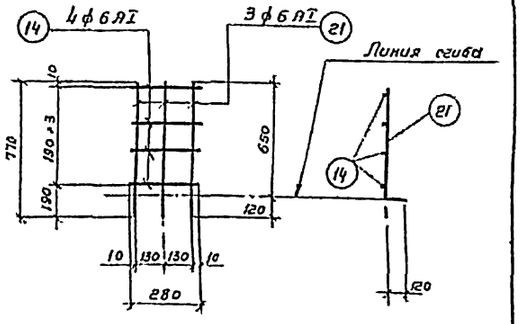
	ф мм	6	8	10		Итого:
Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	34.1	27.0	15.3		76.4
Класс BI Сортамент по ГОСТ 6727-53	ф мм	4				Итого:
	Вес кг	8.0				8.0
					Всего:	84.4

Примечания:

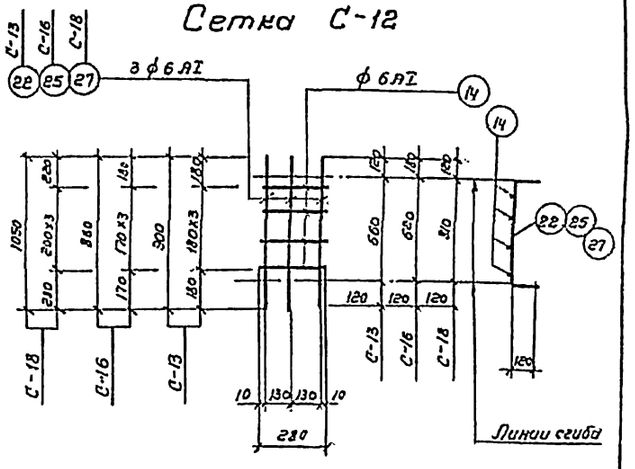
1. Арматурные сетки изготовить при помощи точечной сварки в соответствии с СН393-69 и СНиП III В1-62.
2. Арматурные чертежи лотков и муфт смотрите листы АС-39; АС-40



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

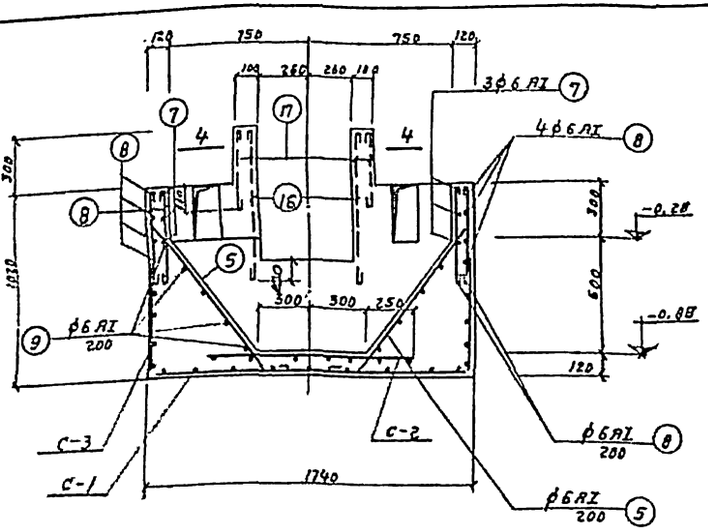
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

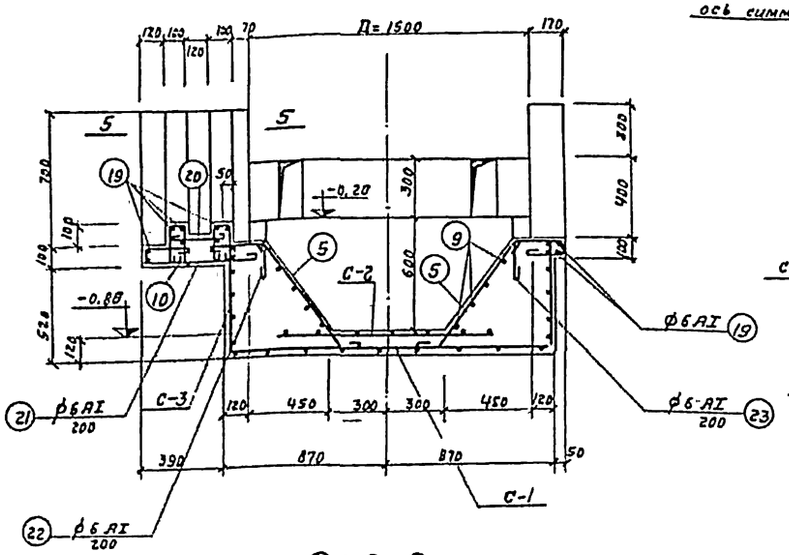
Гл.инж.пр. Хлопкова
Рук.группы Головина
Ст.инж. Нивенгер
Исполнил Гошкова

02-2-203 АС-47

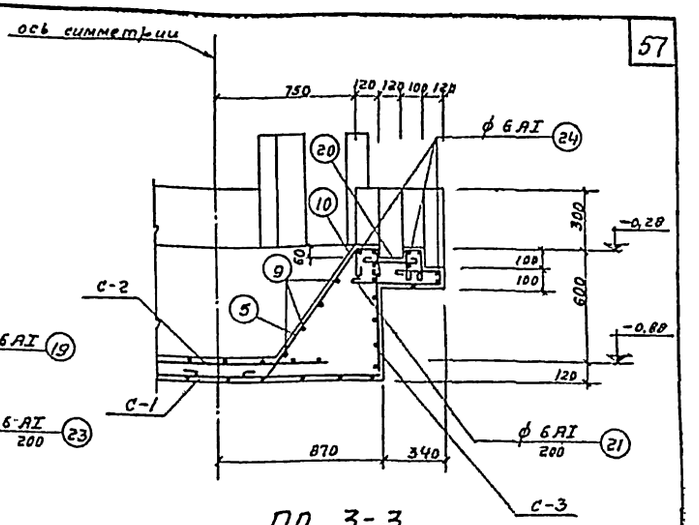
12177-01 56



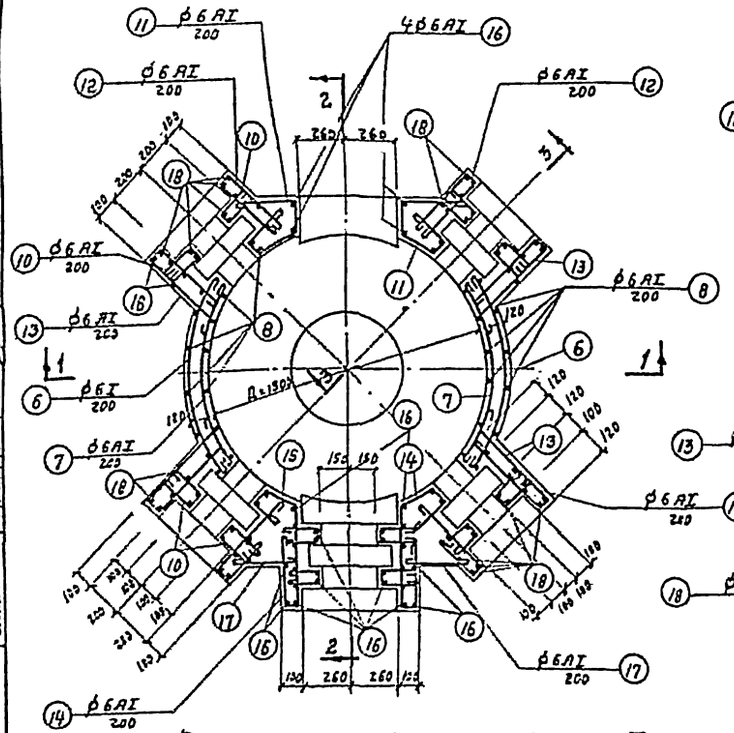
По 1-1



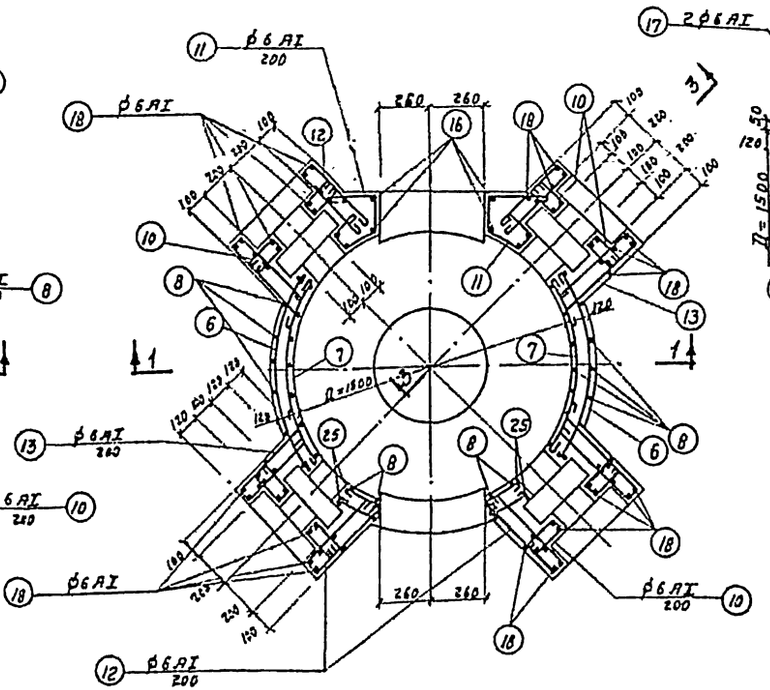
По 2-2



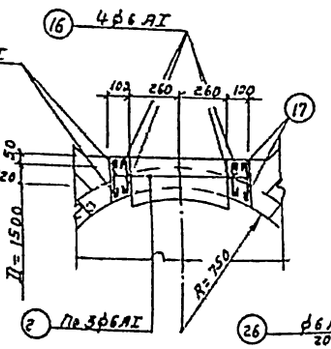
По 3-3



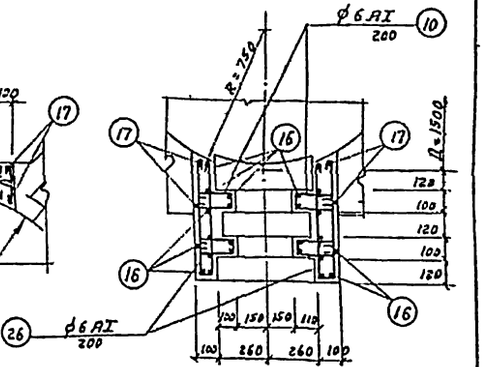
Распределительная камера тип I



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

Инв. отд. N.В. Гл. инж. пр. Гл. инж. группы Ст. инж. Исполнит. Андреевский Гельдина Миронова Пашкова

Гостиный сбор СОЮЗКОМКАНАЛПРОЕКТ 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 ар-ры	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	230, 250, 60, 180, 200	6AI	560	—	8	2,0				
		23	180	6AI	780	—	3	2,0				
		24	580	6AI	670	—	40	27,0				
		25	600, 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	201,0	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				
		14		6AI	880	—	4	4,0				
		15		6AI	560	—	64	36,0				
		16		6AI	390	—	8	3,0				
		17		6AI	850	—	8	7,0				
		18		6AI	780	—	3	2,0				
		19		6AI	670	—	40	27,0				
		20		6AI	290	—	12	3,0				
		21										
		22										

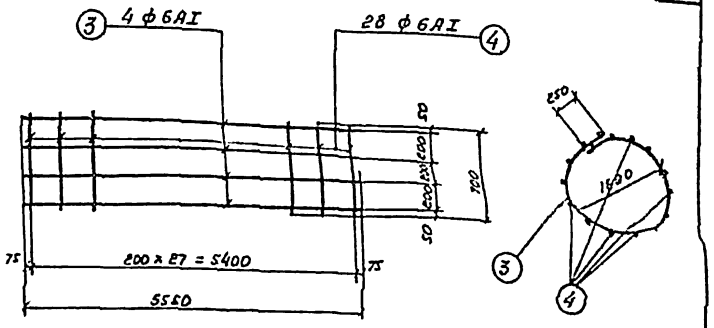
Распределительная камера тип I (шт. 1) — Отдельные стержни

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

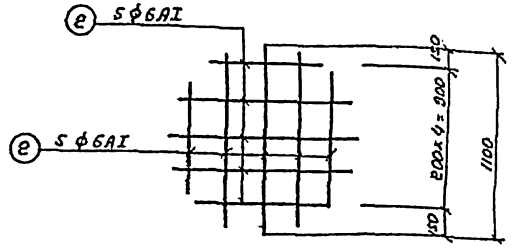
Эскиз 3 б1 смотрите выше

Выборка арматуры

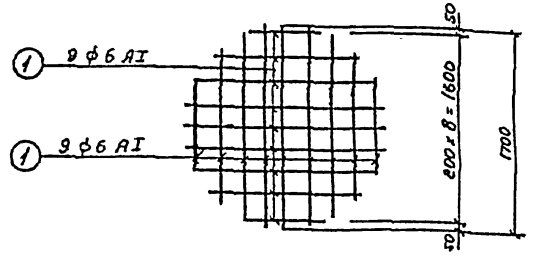
Класс AI	ф мм	6		Итого
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	146,0		146,0



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

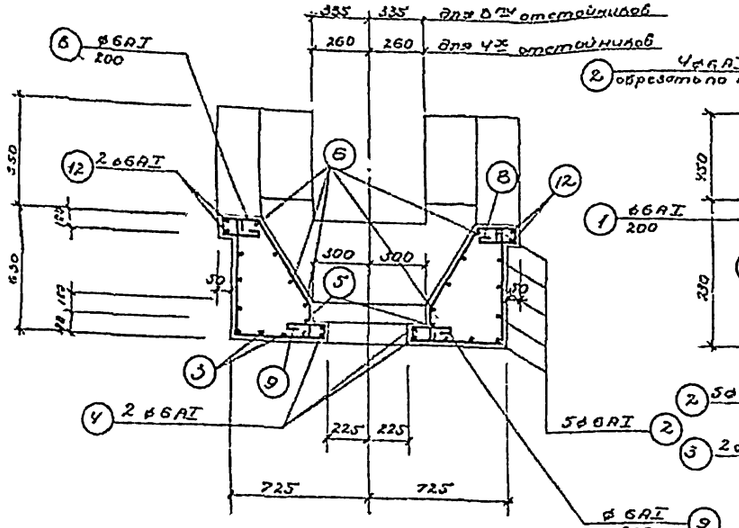
1972 г

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

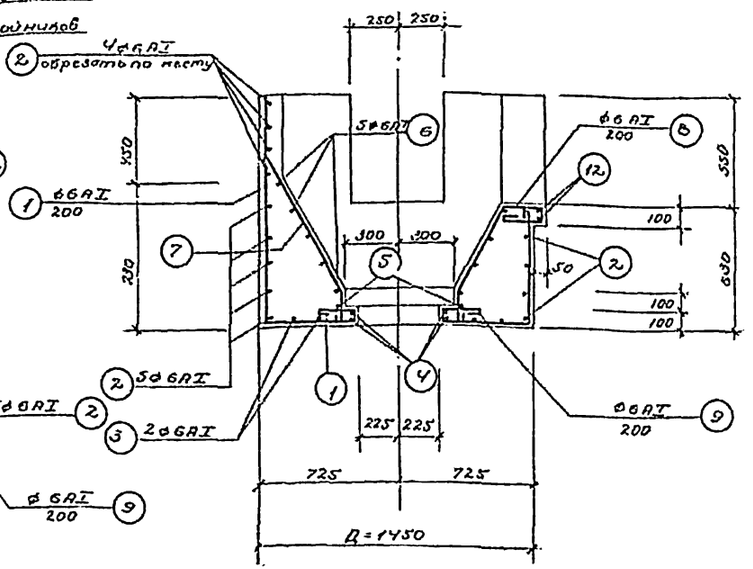
Распределительная камера тип I и тип II. Арматурные сетки и спецификация арматуры.

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

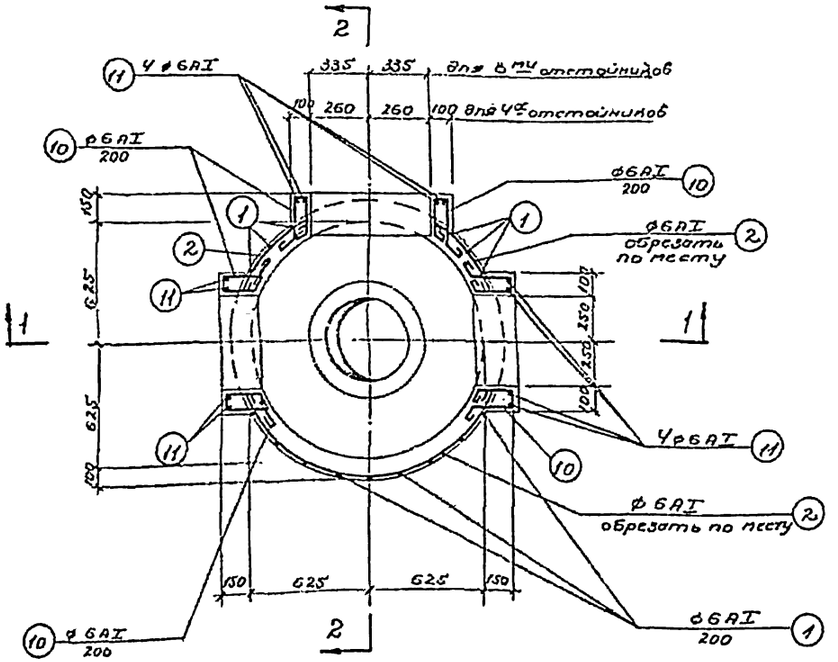
12177-01 5.8



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.

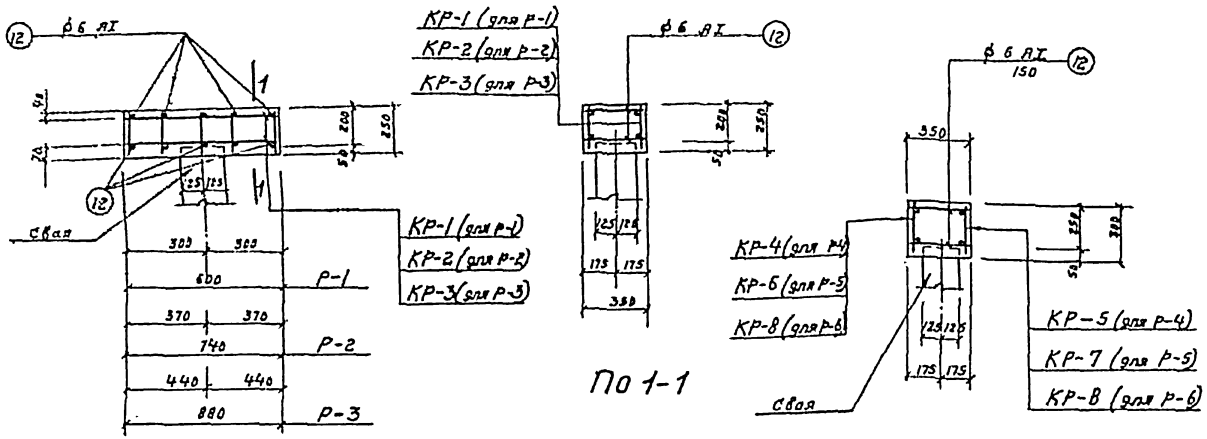
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

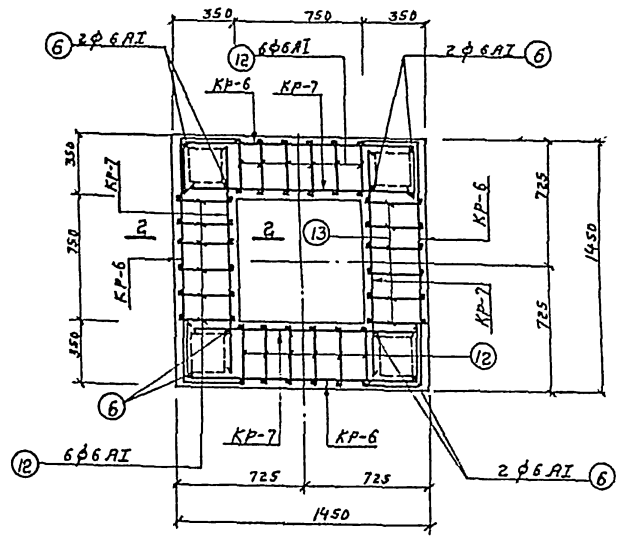
1972 г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 12 м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона.

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

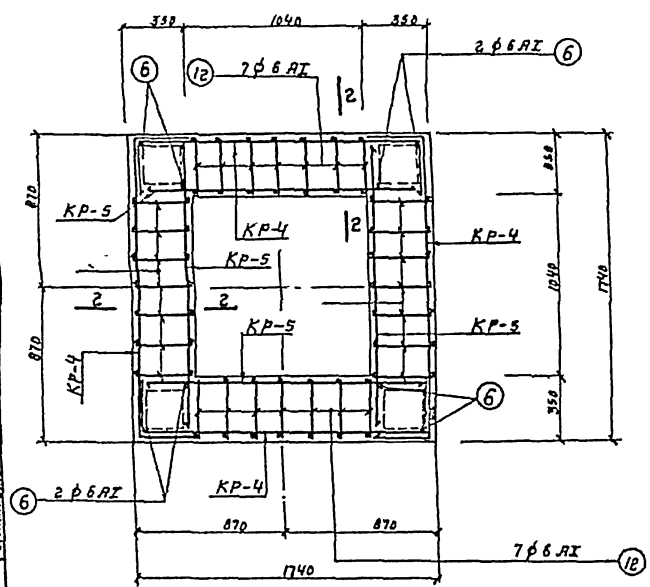
Типовой проект 902-2-203 | Альбом I | Лист АС-50



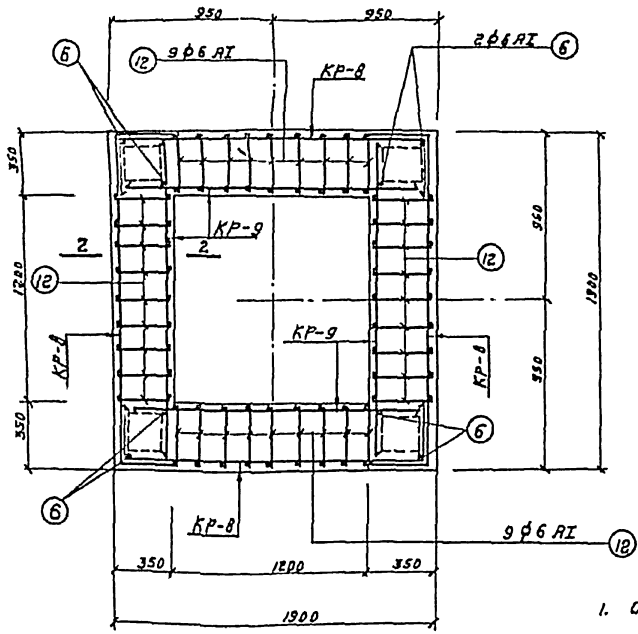
Ростверк Р-1; Р-2; Р-3



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

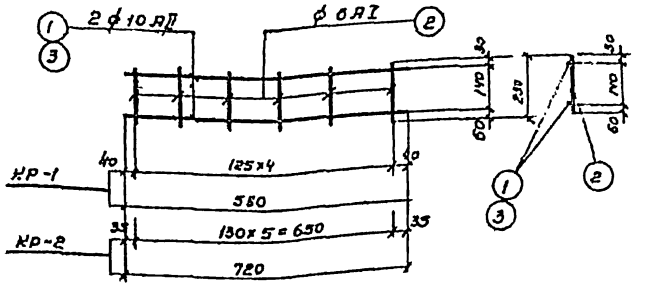
12177-01 60

Спецификация арматуры на 1 элемент

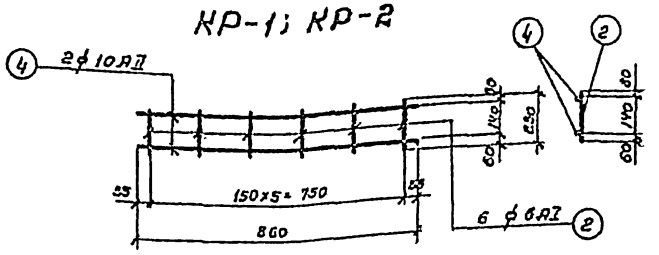
Наименование эл-тов и их кол-во	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во в одном эл-те	К-во в эл-тах	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
Р-1 (шт.1)	КР-1 (шт.2)	1 — 580	10 AII	580	2	4	2.3	6 AI	3.7	1.3	1.3
		2 — 230	6 AI	230	5	10	2.3	10 AII	3.3	1.4	1.4
	Отд. 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

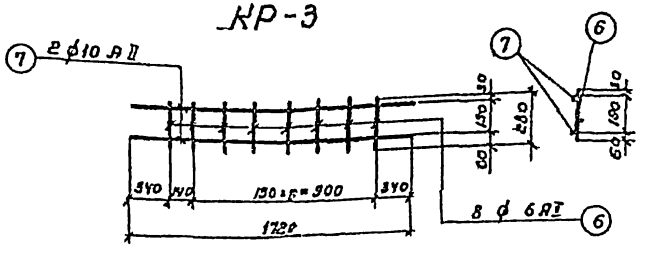
Класс AI. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6		Итого:
	Вес кг	30,9		30,9
Класс AII. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10		Итого:
	Вес кг	54,2		54,2
			Всего:	85.1



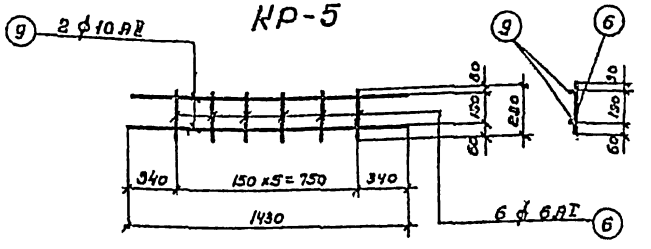
КР-1; КР-2



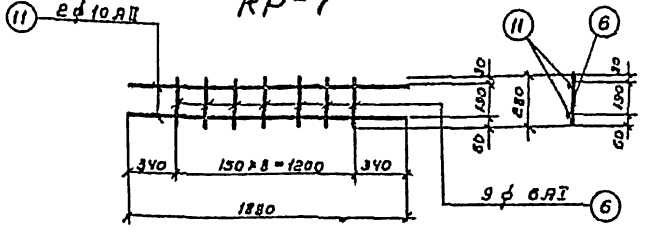
КР-3



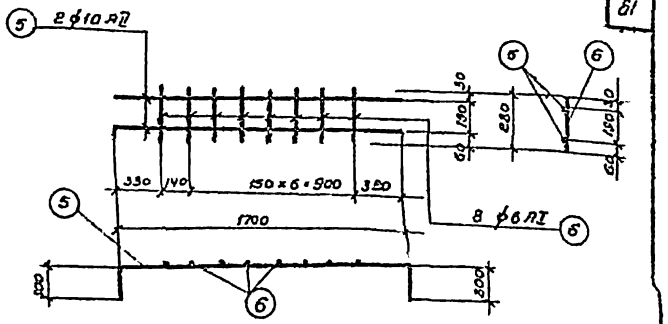
КР-5



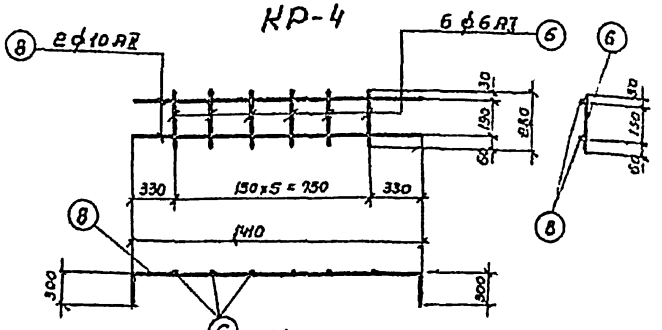
КР-7



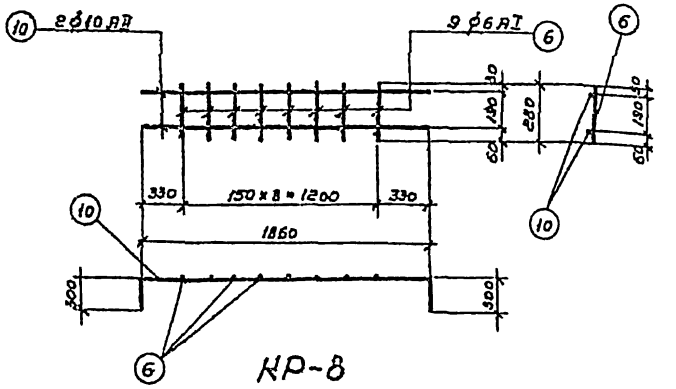
КР-9



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

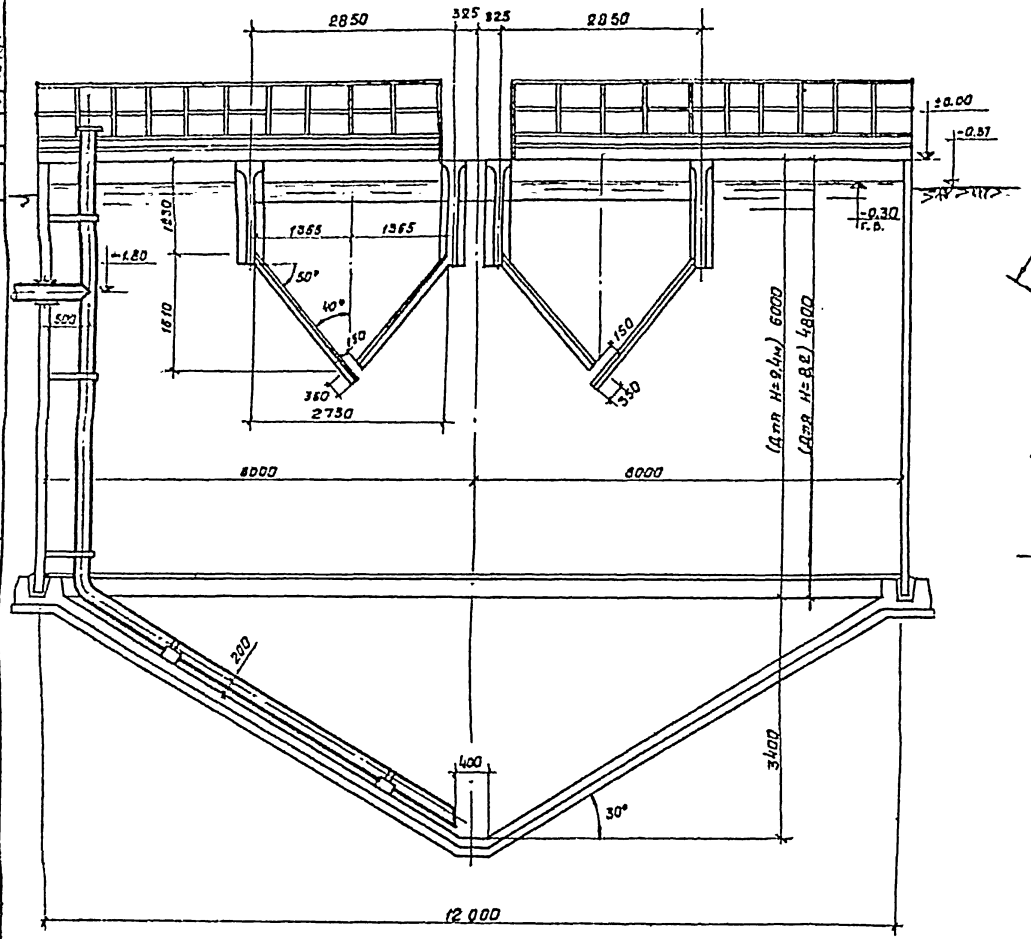
1972 г.

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

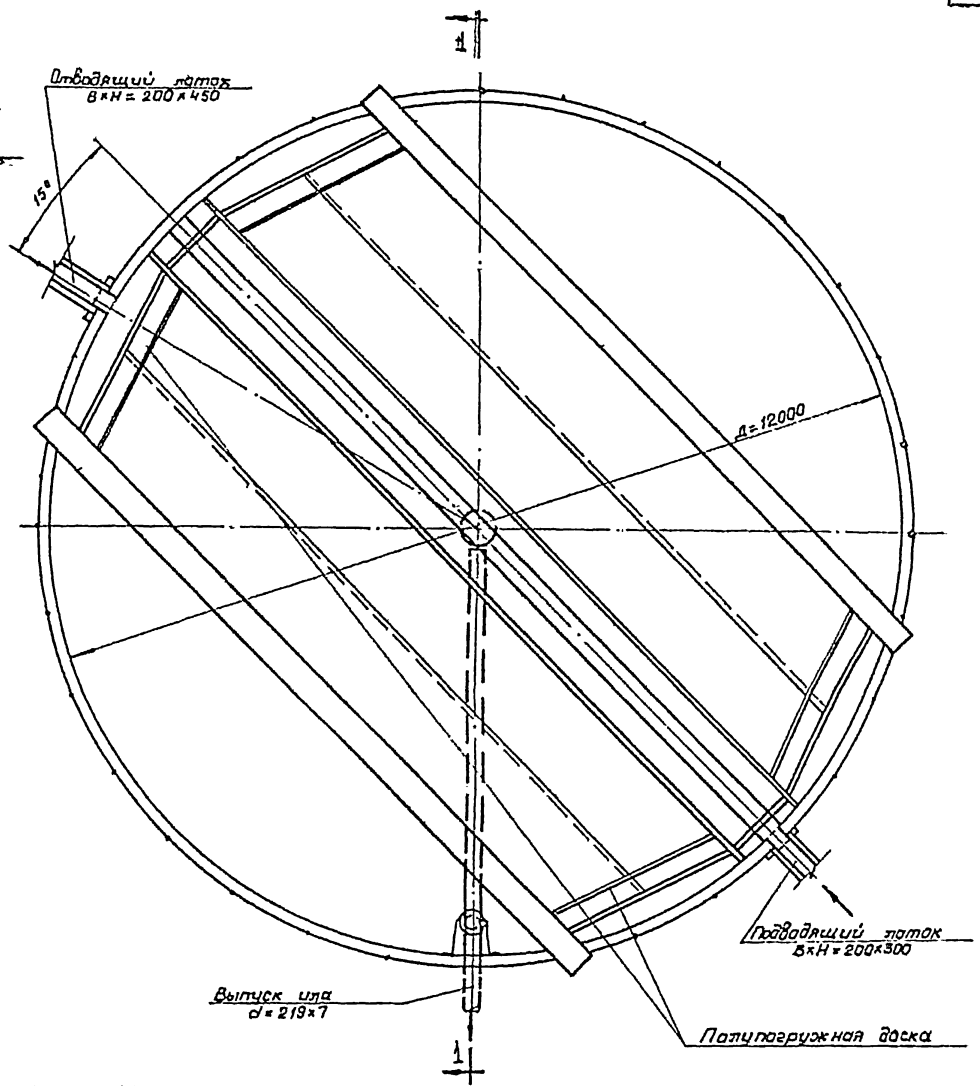
Армирование ростверков. Арматурные каркасы КР-1 ÷ КР-9. Спецификация арматуры

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

12 177-01 61



Разрез 1-1



План

Примечания.

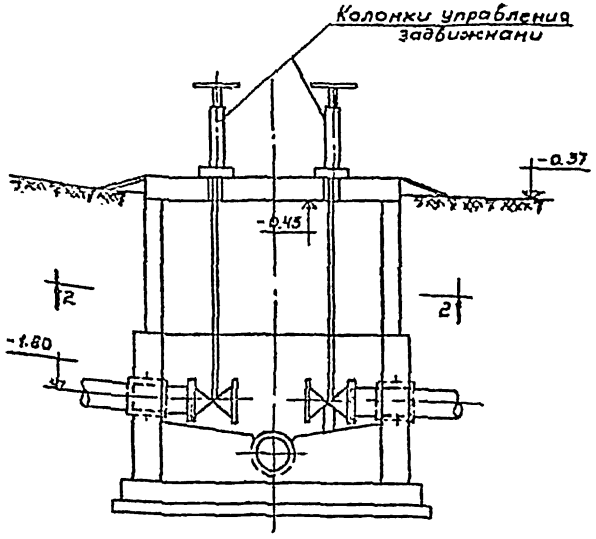
1. Спецификацию на технологическое оборудование см. лист ТК-2.
2. Компоновки из 4х и 8и отстойников см. листы АС-24 и 25.

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

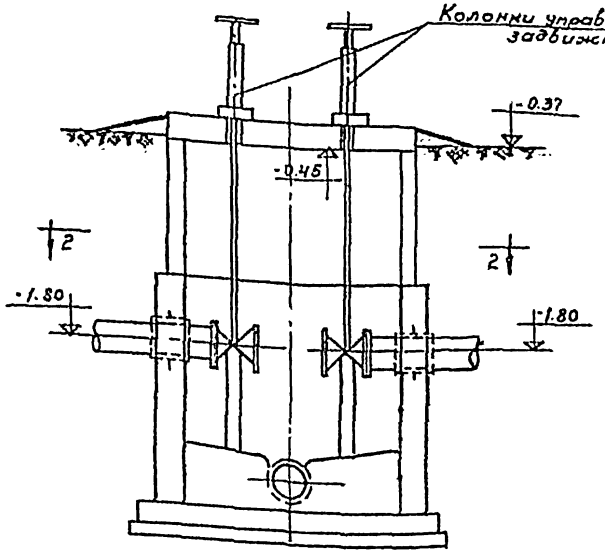
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Ст. инжен. Рыженков
Ст. техник Малахова
Проверил Шишкина

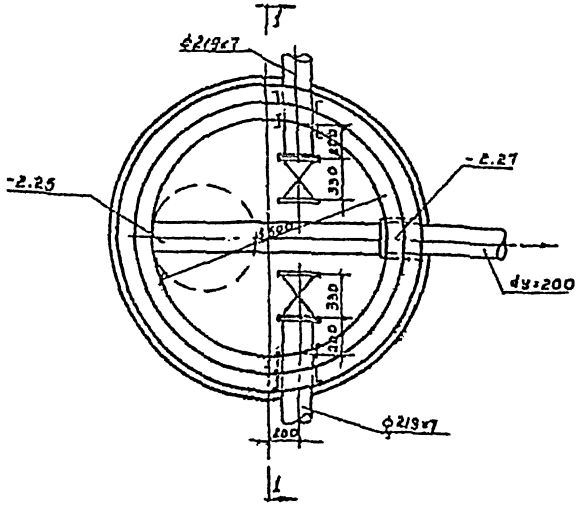
12177-01 62



Разрез 1-1

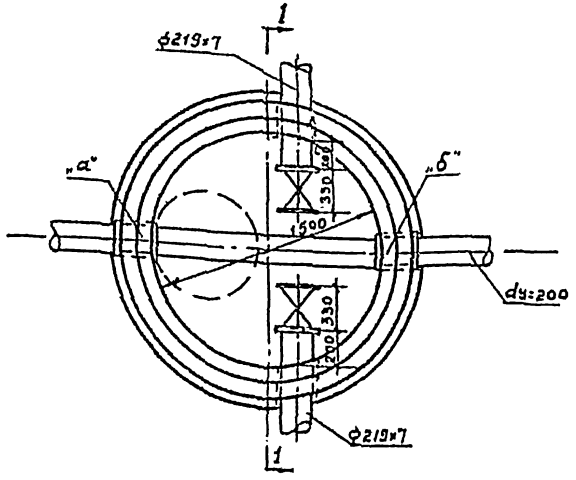


Разрез 1-1



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

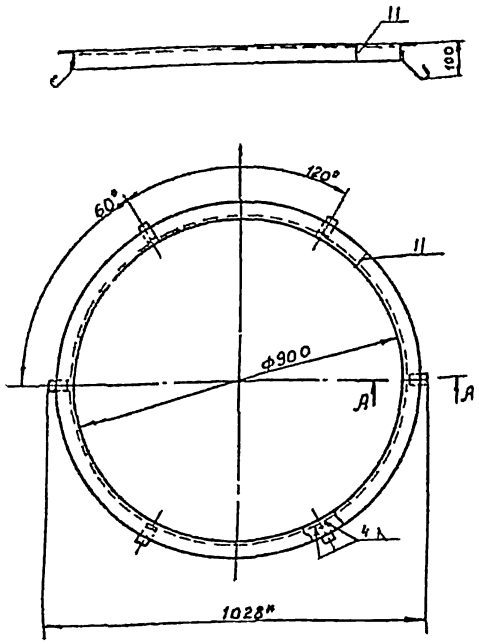
Спецификация

№ 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.

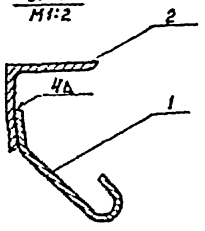
Примечания:

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

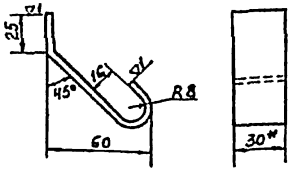
1972 г.	Отстойники канализационные двухъярусные Д=12м высотой 8.2 и 9.4м из сборного железобетона	Иловые колодцы н1,2,3,4 Планы разрезы, спецификация	Типовой проект 902-2-203	Альбом I	Лист ТК-2



А-А
М1:2

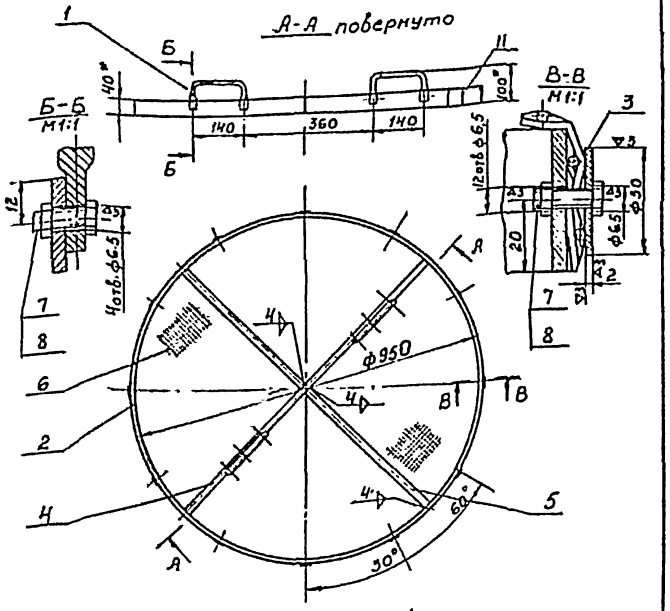


Деталь поз.1
М1:2

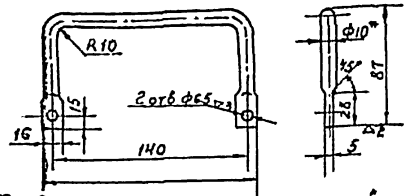


1. Предельные отклонения размеров по 7 кл
2. * Размеры для справок.

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

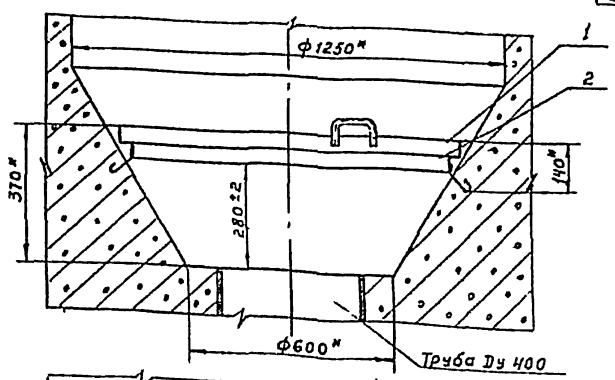


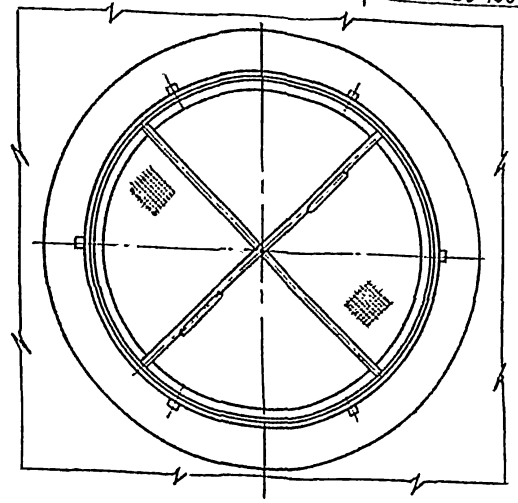
Деталь поз.1
М 1:2.5



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