

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-166

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
ДИАМЕТРОМ 9м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

12256 - 01

ЦЕНА 3-06

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 9/4 1975 г.

Заказ № 2185 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-166

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРОМ 9м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

2

Иловой проект
902-2-166
Торка-лист
ПЗ-1
Инв. №

Наименование	№ чертежей	№ страниц
Содержание альбома	ПЗ-1	2
Заглавный лист	ПЗ-2	3
Пояснительная записка	ПЗ-3-ПЗ-11	4-12
А. Архитектурно-строительные чертежи		
Компоновка из 2х отстойников сводная выборка материалов	АС-1	13
Компоновка из 4х отстойников сводная выборка материалов	АС-2	14
Компоновка из 2х отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов	АС-3	15
Компоновка из 4х отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов	АС-4	16
Общий вид. План. Разрез.	АС-5	17
Узлы 1, 2, 3, 4.	АС-6	18
Узлы 5, 6, 7, 8.	АС-7	19
Узлы 9, 10, 11, 12.	АС-8	20
Днище. План раскладки арматуры. Разрез. Узлы и сечения.	АС-9	21
Днище. Арматурные изделия. Спецификация арматуры.	АС-10	22
Стеновые панели Пчт-42-1А, Пчт-42-1Б, Пчт-42-1В, Пчт-42-1Г.	АС-11	23
Стенка. Распределение кольцевой напрягаемой арматуры по поясам.	АС-12	24
Электротермический способ натяжения кольцевой стержневой арматуры. Детали арматурного кольца.	АС-13	25
Консоль КН-1 и консоль КН-2. Армирование. Спецификация арматуры.	АС-14	26
Балка Б-1. Армирование. Спецификация арматуры.	АС-15	27
Площадки для обслуживания. Спецификация пиломатериалов.	АС-16	28
Ограждение. Лестница М4. Спецификация и выборка стали.	АС-17	29
Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7 и муфта МЛ-2. Опалубочные чертежи. Армирование.	АС-18	30

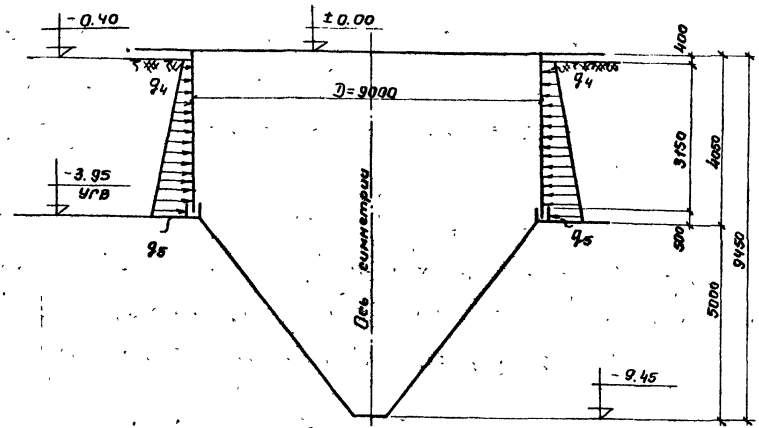
Наименование	№ чертежей	№ страниц
Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7. Сетки.	АС-19	31
Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7. Спецификация арматуры.	АС-20	32
Лотки Л-2, Л-2А и Л-2Б. Опалубочный чертеж. Армирование.	АС-21	33
Лотки Л-2, Л-2А и Л-2Б. Армирование, спецификация арматуры.	АС-22	34
Распределительная камера. Общий вид.	АС-23	35
Распределительная камера. Армирование.	АС-24	36
Распределительная камера. Сетки. Спецификация арматуры	АС-25	37
Лоток ЛМ-1. План. Разрез.	АС-26	39
Лоток ЛМ-1. Сечения.	АС-27	39
Лоток ЛМ-1. Армирование.	АС-28	40
Лоток ЛМ-1. Сечения. Спецификация арматуры.	АС-29	41
Иловые колодцы И1 и И2.	АС-30	42
Закладные элементы и металлоизделия марок М-1 + М-20.	АС-31	43
Закладные элементы и металлоизделия марок М-22 + М-29.	АС-32	44
Закладные элементы и металлоизделия марок М-1 + М-31. Спецификация.	АС-33	45
Варианты устройства основания под днище отстойника.	АС-34	46
Б. Технологические чертежи.		
Общий вид. План. Разрез.	ТК-1	47
Иловые колодцы И1 и И2. Планы. Разрезы.	ТК-2	48
В. Чертежи нестандартного оборудования		
Труба центральная. Сборочный чертеж.	ТМ-1	49

Инв. № 902-2-166
 Проект ПЗ-1
 Иловой проект
 Торка-лист
 1971г.
 с. Москва

Иловый проект
902-2-166
Уровень лист
ПЗ-6
Инв. №

Стандия эксплуатации (при незаполненном отстойнике)

Конструктивные решения



Стенка цилиндрической части отстойника запроектирована из сборных железобетонных панелей по серии 3.900-2 (выпуск 3) и обжата кольцевой напрягаемой арматурой. Толщина стенки 120 мм

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

Опоры под лотки, распределительную камеру и иловые колоды выполняются из железобетонных колец и плит днища к ним (по гост 3000-68), устанавливаемых на нарушенный уплотненный щебнем грунт.

Внутренние полости опор, заполняются местным грунтом.

Подводящие и отводящие лотки отстойника, выполняются из сборного железобетона.

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

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

Материалы

Марка бетона по прочности на сжатие принята: для конструкций М-200, для подготовки М-50.

Величины расчетных нагрузок T/m²

Таблица №4

q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅
2.15	3.25	8.25	0.43	2.98

Обозначения:

- q₁, q₂, q₃ - гидростатическое давление воды наводившейся в отстойнике
- q₄ - кратковременная нагрузка (эквивалентная ордината)
- q₅ - давление грунта

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

При необходимости опорожнения отстойника в зимний период на продолжительное время, должны быть приняты меры его утепления.

Н.С.К.М. Баранов 3.9.68

Государственный союз проектных организаций
2. Мосва

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
ПЗ-8
УИИВ №

Краткие рекомендации по производству работ.

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

1. Разработка грунта в котловане - конусной части отстойника должна производиться в два приема: механизированным способом начерно и зачистой вручную до проектного очертания. Ручную зачистку следует производить только непосредственно перед укладкой бетонной подготовки.
2. При наличии грунтовых вод, уровень которых находится в пределах цилиндрической части отстойника, осушение грунтов рекомендуется производить в два яруса: 1^й до верха конической части отстой-

ника и 2^й до ее низа. Такое решение позволит сразу же после снятия опалубки с конической части отстойника заполнить ее водой и отключить установку по осушению 2^{го} яруса.

Откачку воды из конической части следует производить только после возведения всего сооружения и устройства обратной засыпки.

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

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

4. Устройство бетонной подготовки и железобетонного днища (конической части отстойника),

Генеральный директор
Института
Инженерно-конструкторское бюро
Москва

И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.

1972 г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист ПЗ-8
---------	--	-----------------------	--------------------------	----------	-----------

Типовой проект
902-2-168
Марка-листа
ПЗ-9
Шв. №

производится в поярусно устанавливаемой ленточной опалубке. Рабочие чертежи этой опалубки и ее крепление разрабатываются в составе проекта производства работ

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

6. Предварительное обжатие цилиндрической стенки отстойника может производиться при помощи стержневой арматуры электротермическим способом или навивки высокопрочной проволоки при помощи машины ЯНМ-5м конструкции ЭКБ

ВНИИСТ. Мингазпрома.
При выборе способа обжатия и разработке проекта организации этих работ следует руководствоваться листами настоящего проекта

ЯС-12; ЯС-13 и «Инструкцией по кольцевому напряженному армированию цилиндрических железобетонных сооружений арматурно-навивочными машинами ЯНМ-5м.

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

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

Маркирование стен отстойника

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

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

Маркирование наружной поверхности стен отстойника

Исполнитель: Назаров, Колтелин, Николаев, Бажуров, Шабалин
Проверил: Баранов, Вязов
Составитель: СССР
СНП
ПРОЕКТ
в Москве

№ док. проект
 902-2-166
 проект-лист
 ПЗ-10
 Инв. №

Госстрой СССР
 СОВЕТСКОЕ СОЮЗНОЕ ПРоеКТ
 в. Мясв а

Инж.-м.т. Назаров
 Инж. отв.т. Каптелин
 Инж. отв.т. Николаева
 Инж. отв.т. Бочаров
 Инж. отв.т. Шабалов

Инж. отв.т. Павлов
 Инж. отв.т. Баранов
 Инж. отв.т. Гусев

выполняется в два приема:

- после замоноличивания лаза и стыков стеновых панелей, производится торкретирование стен в целях устранения неровностей, возникающих из-за несоответствия радиуса кривизны панелей внешнему радиусу стены;
- после обжатия стенки (при заполненном водой отстойнике), производится нанесение защитных слоев торкрета общей толщиной 85 мм.

Гидравлическое испытание отстойника.

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

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

1. с целью проверки герметичности днища, на высоту 1 м выше конусной части днища с выдержкой в течение 1 суток;

2. Для проверки герметичности стен, до расчетного уровня.

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

1. Для проверки герметичности стен вода заливается до расчетного уровня (без обсыпки отстойника грунтом)
2. Герметичность днища проверяется после обсыпки отстойника грунтом, наблюдением за его состоянием после удаления всей воды из отстойника.

Прогонность отстойника для эксплуатации определяется величиной потерь воды согласно СНиП III-Р.4-62.

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

Указания по привязке проекта

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

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

1972 г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=3м. из сборного железобетона	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист ПЗ-10
---------	--	------------------------	-----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект
902-2-166
Марки-лист
ЛЗ-И
Лин. №
Госстрой СССР
СНПБ
2 Москва
Н. Сухан
Н. Назаров
Н. Александров
Н. Николаев
Н. Бочаров
Н. Любимов
Проектировщик
Инженер

2. Абсолютная отметка верха отстойников и планировочные отметки поверхности земли;

3. Мероприятия по защите конструкций от коррозии в случае наличия агрессивных грунтовых вод или технологических сред.

4. Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод, в случае если фактический подпор грунтовых вод превышает допустимый по проекту.

5. Марки бетона стеновых панелей по морозостойкости, водо-непроницаемости, а также виды цемента по приведенной ниже таблице №5. Марки бетона для днищ при наружных температурах от -5° до -21° принимать МРЗ-50 и В-4; при наружных температурах от -21° до -40° МРЗ-100 и В-4.

Таблица №5

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

6. Марки сталей в зависимости от расчетной зимней температуры района строительства принимать в соответствии с таблицей 37* приложения III СНиП II-В.1-62*.

7. Основание под отстойник, в зависимости от конкретных условий, выполняется по одному из вариантов разработанных на чертеже АС-34.

8. При необходимости строительства отстойников в количестве 3,5,6,7 применить компоновки, разработанные в данном проекте на 2 и 4 отстойника с соответствующей корректировкой подводящих и отводящих лотков.

9. В содержании альбома, пояснительной записке, таблицах и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданным условиям площадки.

10. На основе всех изменений и уточнений корректируются объемы работ и сметы.

Выборка арматурной стали в кг

Таблица 1

№ п/п	Холоднокатаная арматурная проволока класса В1 ГОСТ 6727-53*								Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*								Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*				Проволока высокопрочная периодического профиля ГОСТ 8480-63				Всего
	класса А1		класса А2		класса А3		класса А4		класса А1		класса А2		класса А3		класса А4		Вр II (на обжатие) стенки								
Сборный железобетон (без учета сборных каталожных изделий)																									
1	27.9		27.9	231.4	302.8	53.6	14.4	4.0	606.2	45.6			313.6	359.2	95.5		95.5	406.0		406.0	1494.8				
Монолитный железобетон																									
2			437.7	232.6	2846.4				3516.7	2839.4					2839.4						6356.1				
Итого:																									
3	27.9		27.9	669.1	535.4	2900.0	14.4	4.0	4122.9	2885.0			313.6	3198.6	95.5		95.5	406.0		406.0	7850.9				

Выборка стали на закладные элементы и металлоконструкции (см. примечание в таб №4)

Таблица 2

№ п/п	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*						Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*						Сталь прокатная						Трубы стальные безшовные и электросварные ГОСТ 3822-62, ГОСТ 10704-63*						Металлы						Всего																		
	Швеллеры ГОСТ 8240-56*		Угловая равнобокая ГОСТ 8509-57		Угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57		Толстолистовая и полосовая ГОСТ 5681-57*, ГОСТ 103-57*		диаметр		толщина		диаметр		толщина		диаметр		толщина		диаметр		толщина																										
6	8	12	16	22	Утого	10АВ	12АВ	16АВ	20АВ	Утого	с 8	Утого	50х5	60х6	80х8	Утого	110х8	Утого	5-6	30х4	60х10	75х8	100х10	120х10	150х10	200х10	Утого	dy15	dy25	dy30	dy40	dy50	Утого	10х10	12х12	15х15	20х20	Утого	15.9	11.5	0.5	5.3	2.4	35.6	46.8	46.8	25.2	25.2	324.5

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

№ п/п	Железобетон м³			Сталь кг			Примеч.
	Всего	в том числе каталожные изделия	индивидуальные изделия	Всего	в том числе каталожные изделия	индивидуальные изделия	
Сборные конструкции							
1	46.55	34.15	11.4	4353.4	2858.6	1494.8	
Монолитные конструкции							
2	48.8	—	48.8	6356.1	—	6356.1	
Итого:							
3	94.35	34.15	60.2	10709.5	2858.6	7850.9	б. расход на блочные ст. №2

Ведомость закладных элементов и металлических изделий Таблица 4

№ п/п	Марка изделия	кол-во шт	Вес кг		№ серии или листа проекта	Примеч.
			Марки	Общий		
1	Лестница М4	2	26.0	52.0	Серия К2-03-1	
2	Закладные элементы	—	—	1845.1	АС-31, 32, 33	№2
3	Гребенки из алюминия	—	—	46.85	АС-21, 33	№2
4	Ограждения	—	—	1392.4	АС-17	№2
5	Сальники Ду200, L=300	5	21.4	107.0	Серия 3.901-5	—
6	Патрубки Ду25 L=150	8	0.36	2.9	АС-30	№2
7	Патрубки Ду40 L=150	2	1.25	2.5	АС-30	№2
8	Люк чугунный	1	69.0	69.0	ГОСТ 3634-61 и АС-30	
Итого:				3517.8		

Расход бетона и стали на 1 отстойник Таблица 5

№ п/п	Наименование элемента	кол-во шт	Общий объем бетона м³	Общий расход стали кг	№ серии или листа проекта
1	Днище	1	21.5	2952.2	АС-9
2	Консоль Кн-1	16	0.19	166.6	АС-14
3	Консоль Кн-2	2	0.03	23.0	
4	Стык лотков Л-1 со стальной оплеткой	18	0.06	12.6	
Итого:			21.78	3154.4	
Сборные конструкции					
5	Стеновые панели	18	13.2	1504.1	Серия 3.901-5 и АС-14, 15
6	Балки Б-1	2	2.32	276.2	АС-15
7	Лотки Л-1	17	1.11	241.7	АС-18
8	Лоток Л-2	1	0.35	31.5	АС-21
9	Лоток Л-3	1	0.38	31.3	АС-18
10	Муфта МЛ-3	1	0.04	7.6	Серия АС-08-14 и АС-18
Итого:			17.4	2092.4	
Стальные конструкции					
11	Лестница М4	1	—	26.0	Серия К2-03-1
12	Ограждения	—	—	692.2	АС-17
13	Закладные детали	—	—	507.0	
Итого:				1229.2	
Всего на 1 отстойник			39.18	6475.0	

Расход пиломатериалов

- 1. Без подпора грунтовых вод - 3,56 м³
- 2. С подпором грунтовых вод - 4,64 м³

Примечания:

- 1. В таблице 5 приведен расход бетона и стали на 1 отстойник без учета внешних коммуникаций (лотков, колодца, камеры и пр.)
- 2. Емкость отстойника - 350 м³
- 3. В выборке стали (таблицы №2 и 4) не учтены отходы при изготовлении закладных элементов.
- 4. В таблицу №2 не включен вес готовых изделий: лестницы М4, сальников Ду200 и люка Л.

Выборка арматурной стали в кг

Таблица 1

№№ п/п	Холоднокатаная арматурная проволока класса В1 ГОСТ 6727-53*		Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*						Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*						Проволока высокопрочная периодического профиля ГОСТ 8480-63			Всего		
	4	Итого	6	8	10	14	16	Итого	10	12	14	20	Итого	12	Итого	5	Итого			
Сборный железобетон (без учета сборных каталожных изделий)																				
1	51,3	51,3	456,0	567,7	103,5	28,8	4,0	1150,0	91,2			627,2	718,4	191,0		191,0	812,0		812,0	2932,7
Монолитный железобетон																				
2			710,3	321,0	5692,8			6724,1	5678,8				5678,8							12402,9
3	51,3	51,3	1166,3	888,7	5796,3	28,8	4,0	7884,1	5770,0			627,2	6397,2	191,0		191,0	812,0		812,0	15335,6

Выборка стали на закладные элементы и металлоконструкции (см. примечание таблица №4)

Таблица 2

№№ п/п	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*		Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*		Сталь прокатная										Трубы стальные водогазопроводные и электросварные ГОСТ 3262-62 ГОСТ 10704-63*			Металлы ГОСТ 7798-62* ГОСТ 5915-62* ГОСТ 11371-68*		Всего																									
	6	Итого	10АII	12АII	16АII	20АII	25АII	30АII	35АII	40АII	45АII	50АII	55АII	60АII	65АII	70АII	75АII	80АII	85АII		90АII	95АII	100АII	С цинковым покрытием	Алюминий	Электроды																			
1	14,4	108,8	5,6	226,4	8,0	368,2	180,8	219,2	57,6	457,6	499,2	499,2	259,6	218,0	163,2	2603,6	163,6	163,6	36,9	191,6	342,6	57,6	576,0	344,8	74,8	70,4	36,8	205,3	14,4	4,0	5,0	44,8	28,8	91,5	31,8	23,0	1,0	10,6	4,8	7,2	93,6	93,6	50,4	50,4	6450,4

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

Таблица 3

№№ п/п	Железобетон м ³			Сталь кг			Примеч.
	Всего	В том числе		Всего	В том числе		
		Каталожн. изделий	Индивиду. изделия		Каталожн. изделий	Индивиду. изделия	
Сборные конструкции							
1	85,1	62,8	22,3	8421,9	5489,2	2932,7	
Монолитные конструкции							
2	92,4	—	92,4	12402,9	—	12402,9	
Итого:							
3	177,5	62,8	114,7	20824,8	5489,2	15335,6	В расчете по балансовой цене стали табл. 2

Ведомость закладных элементов и металлических изделий

Таблица 4

№№ п/п	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг		№ серии или листа проекта	Примечание вес изделий вкл. таблицу
			Марки	Общий		
1	Лестница М4	4	26,0	104,0	серия КВ-03-1	—
2	Закладные элементы	—	—	8668,6	АС-31,32,33	№2
3	Гребенки из алюминия	—	—	98,6	АС-31,33	№2
4	Ограждения	—	—	2784,8	АС-17	№2
5	Сальники Ду 200, е=300	11	21,4	235,4	серия В. 901-5	—
6	Потрудки дч 25 е=150	16	0,25	4,0	АС-30	№2
7	Потрудки дч 30 е=150	4	1,25	5,0	АС-30	№2
8	Лок Л чужбинный	2	69,0	138,0	ГОСТ 3634-61 АС-30	—
Итого:				7033,4		

Примечания:

- В таблице №5 приведен расход бетона и стали на 1 отстойник без учета внешних коммуникаций (лотков, колодезев, камеры и пр.)
- Емкость отстойника - 350 м³
- В выборке стали (таблицы №2 и 4) не учтены отходы при изготовлении закладных элементов.
- В таблицу №2 не включен бес готовых изделий: лестницы М4, сальников Ду 200 и лок Л.

Расход бетона и стали на 1 отстойник

Таблица 5

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во шт.	Общий объем бетона м ³	Общий расход стали кг	№ серии или листа проекта
Монолитные конструкции					
1	Фундамент	1	21,9	2962,2	АС-9
2	Консоль Кн-1	16	0,19	166,6	АС-14
3	Консоль Кн-2	2	0,03	23,0	АС-14
4	стык лотков Л-1 со стеной отстойника	11	0,06	12,6	АС-14
Итого:			22,18	3154,4	
Сборные конструкции					
5	Стеновые панели	18	13,2	1504,1	серия В. 900-2 Вып. 3 и АС-11,12
6	Балки Б-1	2	2,82	276,2	АС-15
7	Лотки Л-1	17	1,11	241,7	АС-18
8	Лоток Л-2	1	0,85	31,5	АС-21
9	Лоток Л-3	1	0,38	31,3	АС-18
10	Муфта МЛ-3	1	0,04	7,6	серия КВ-03-14 и АС-12
Итого:			17,4	2092,4	
Стальные конструкции					
11	Лестница М4	1	—	26,0	серия КВ-03-1
12	Ограждения	—	—	696,2	АС-17
13	Закладные детали	—	—	507,2	
Итого:				1289,2	
Всего на отстойник			39,58	6476,0	

Расход пиломатериалов

- Без подпора грунтовых вод - 7,12 м³
- с подпором грунтовых вод - 9,28 м³

1971г

Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.

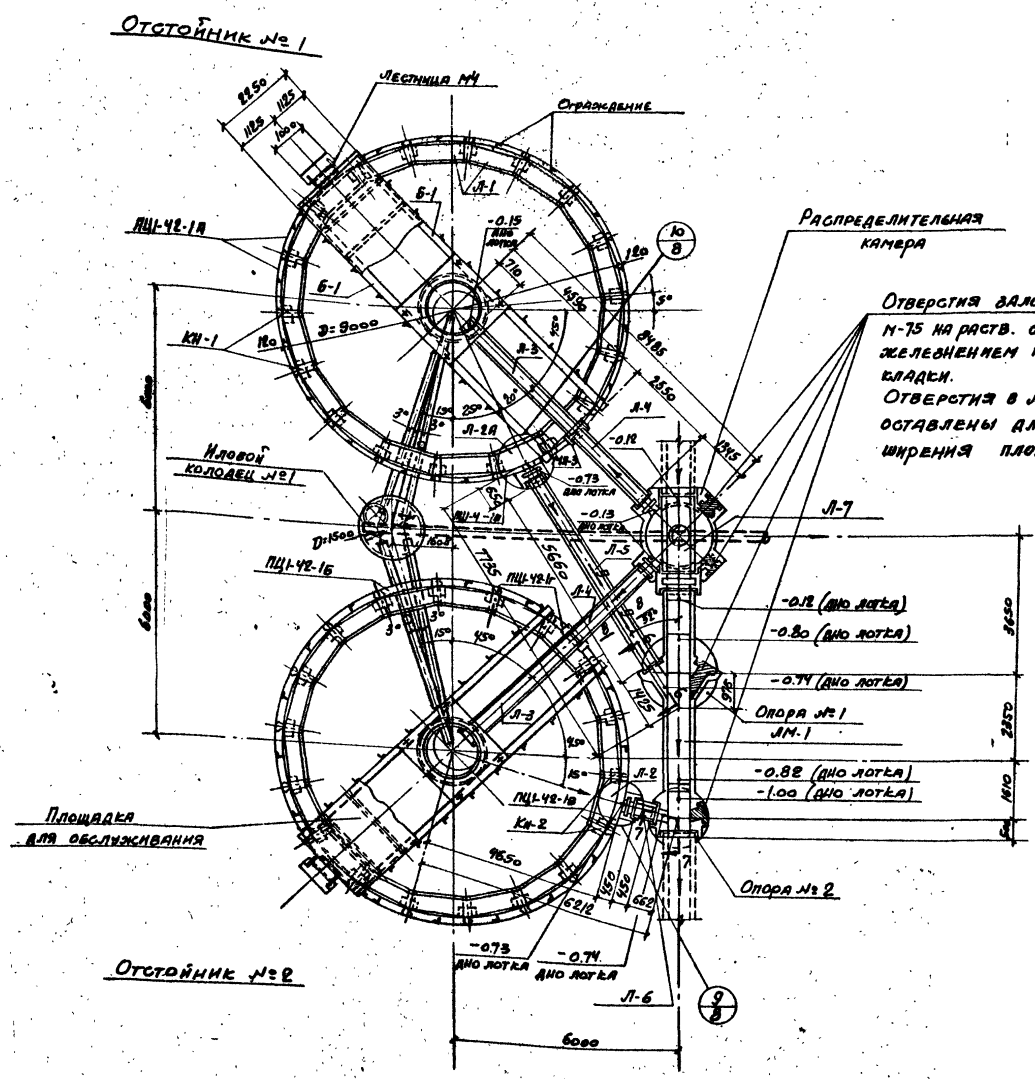
Компьютеризация из 4х отстойников. Сводная выборка материалов.

Типовой проект 902-2-166

Альбом I Лист АС-2

вой проект
92-2-166
ИВА-ДИСТ
АС-3
ИВ.ИЗ

Инженер Романова
Проверил Буяков
Согласовано
Специальный
Проект
ИВ.ИЗ
г. Москва



Отверстия заложите кирпичом
н-75 на раств. состава 1:3 с
железением поверхностей
кладки.
Отверстия в лотке
оставлены для случая рас-
ширения площадки.

Примечания:

- Открытие котлована в круг отстойника во время ремонтных работ при расчетном уровне грунтовых вод на $\tau = 3.95$ м. должно превышать $1/4$ длины его окружности; коэффициент запаса против всплытия $K_{\text{всп}} \geq 1.0$.
- Спецификацию на деревянные элементы для площадки обслуживания см. на листе АС-16
- Сечения 6-6, 7-7, 8-8, 9-9 см. на листе АС-27.

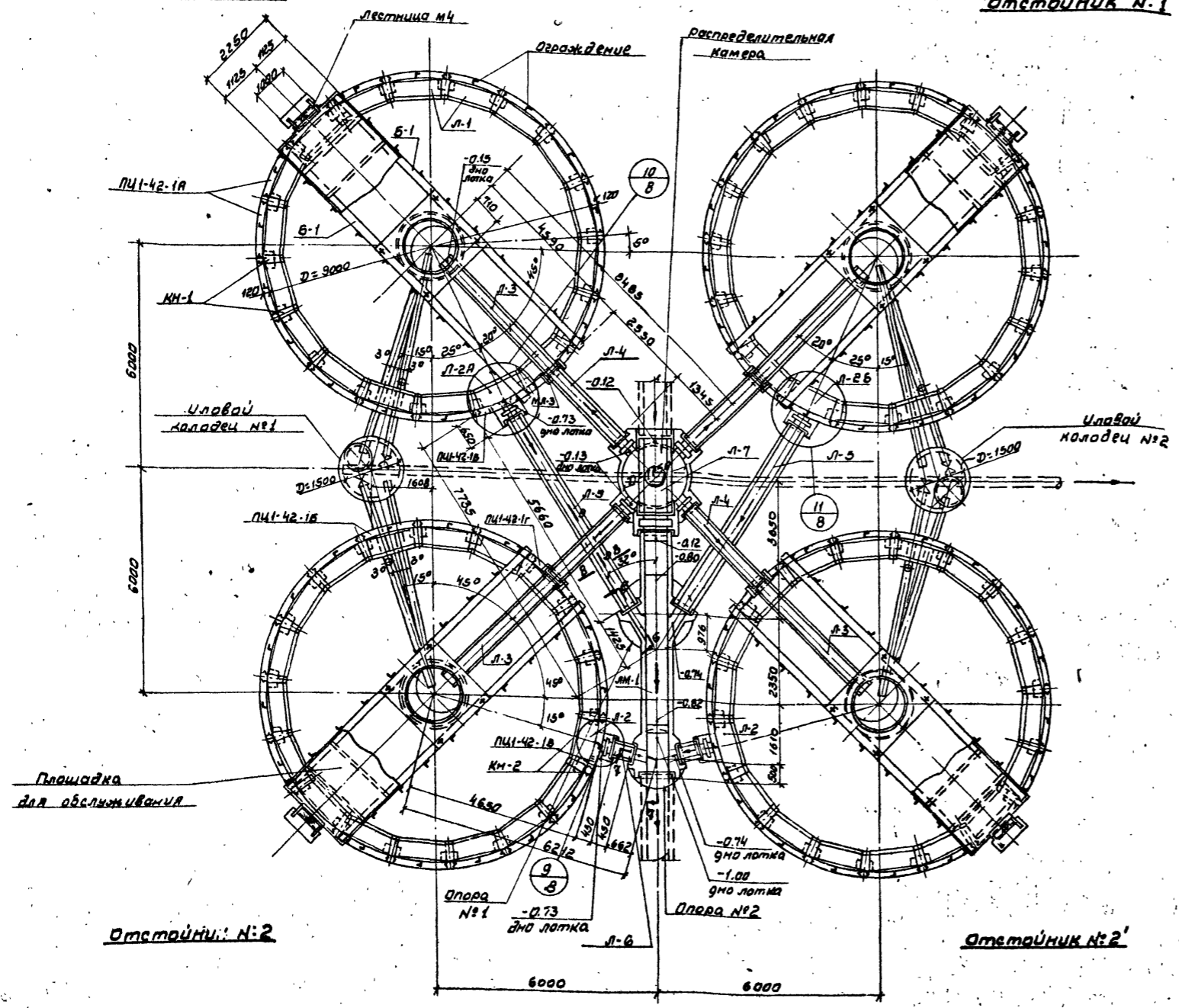
ТАБЛИЦА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ										
Наименование сооружения	Наименование элемента	Марка элемента	Габариты элемента в мм	Количество шт.		Вес эле- мента т	Примечание			
				по ГОСТ или серия	иначе по наго- ловкам					
Монолитные элементы										
Отстойник №2	Днище	—	—	—	2	—	АС-9			
	Консоли	КН-1	—	—	32	—	АС-14			
	—	КН-2	—	—	4	—	АС-14			
Распределительная камера		Л-1	Д=1750	—	1	—	АС-23			
	Лоток	ЛМ-1	800x900 5550	—	1	—	АС-26			
Сборные элементы										
Отстойник №2	Стеновые панели	ЩЛ-42-1А	1500x1200	—	30	—	1.85	Серия 3.900-2	АС-11	
		ЩЛ-42-1Б	900	—	2	—	1.83	выпуск		
		ЩЛ-42-1В	—	—	2	—	1.70			
		ЩЛ-42-1Г	—	—	—	2	—	1.78		
	Балки	Б-1	250x300 3300	—	—	4	—	3.00	АС-15	
		Муфта	МЛ-3	800x350 300	—	2	—	0.095	Серия ЕС-02.14	АС-18
	Лотки	Л-1	400x400 1370	—	—	34	—	0.16	Серия 3.900-2	АС-13
		Л-2	400x400 1370	—	—	1	—	0.88		
		Л-2А	400x400 1370	—	—	1	—	0.88	АС-21	
		Л-3	800x450 4000	—	—	2	—	0.95		
Л-4		800x450 3570	—	—	2	—	0.63	Серия 3.900-2	АС-13	
Л-5	800x450 5860	—	—	1	—	1.40	вып. 6			
	Л-6	800x450 830	—	—	1	—	0.16			
	Л-7	800x450 2000	—	—	1	—	1.18			
Иловый колодец №1	Кольцо	К-1	Д=1500 н=1450	—	1	—	3.70	АС-30		
	Кольцо опорное	КОТ-1	840	—	2	—	0.05			
		КОС-15-1	1500	—	1	—	0.67	ГОСТ		
		КОС-15-2	1500	—	2	—	1.00			
	Плита перекрытия	ПА15-1А	1680	—	1	—	0.68	8020x58	АС-30	
	Плита днища	ПА15-1	2000	—	2	—	0.94			
Опоры №1 и №2 и распре- делительную камеру	Кольцо стенное	КОС-10-1	1000	—	5	—	0.40	серия		
		КОС-15-1	1500	—	6	—	0.67	3.900-2		
		КОС-15-2	1500	—	3	—	1.00	выпуск 5		
		Плита днища	ПА10-1	1500	—	2	—	0.44		
	ПА15-1	2000	—	4	—	0.94				
Стальные элементы										
Отстойник №2	Лестница	Л-4	—	—	2	—	0.026	Серия КЭ-02-1		
	Ограждение	—	—	—	—	—	1.38	АС-17		
Иловый колодец №1	Сливник	АУ 200	В=300	—	5	—	0.021	Серия Э.901-5		
		—	—	—	—	—	—	—		

1974	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона	Компоновка № 2 отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-3
------	---	--	-----------------------------	-------------	--------------

Типовой проект
902-2-166
Марка листа
АС-4
Ив. Н.

Отстойник №1

Отстойник №1



Отстойник №2

Отстойник №2

Применения;

- Открытие котлована вокруг отстойника во время ремонтных работ при расчетном уровне грунтовых вод на $\gamma = 3.95$ не должно превышать $1/4$ длины его окружности; коэффициент заложения против всплывания $K_p = 1.0$
- Спецификацию на деревянные элементы для площадки обслуживания см. на листе АС-16.
- Сечения б-б, 7-7, 8-8, 9-9 см. на листе АС-27.

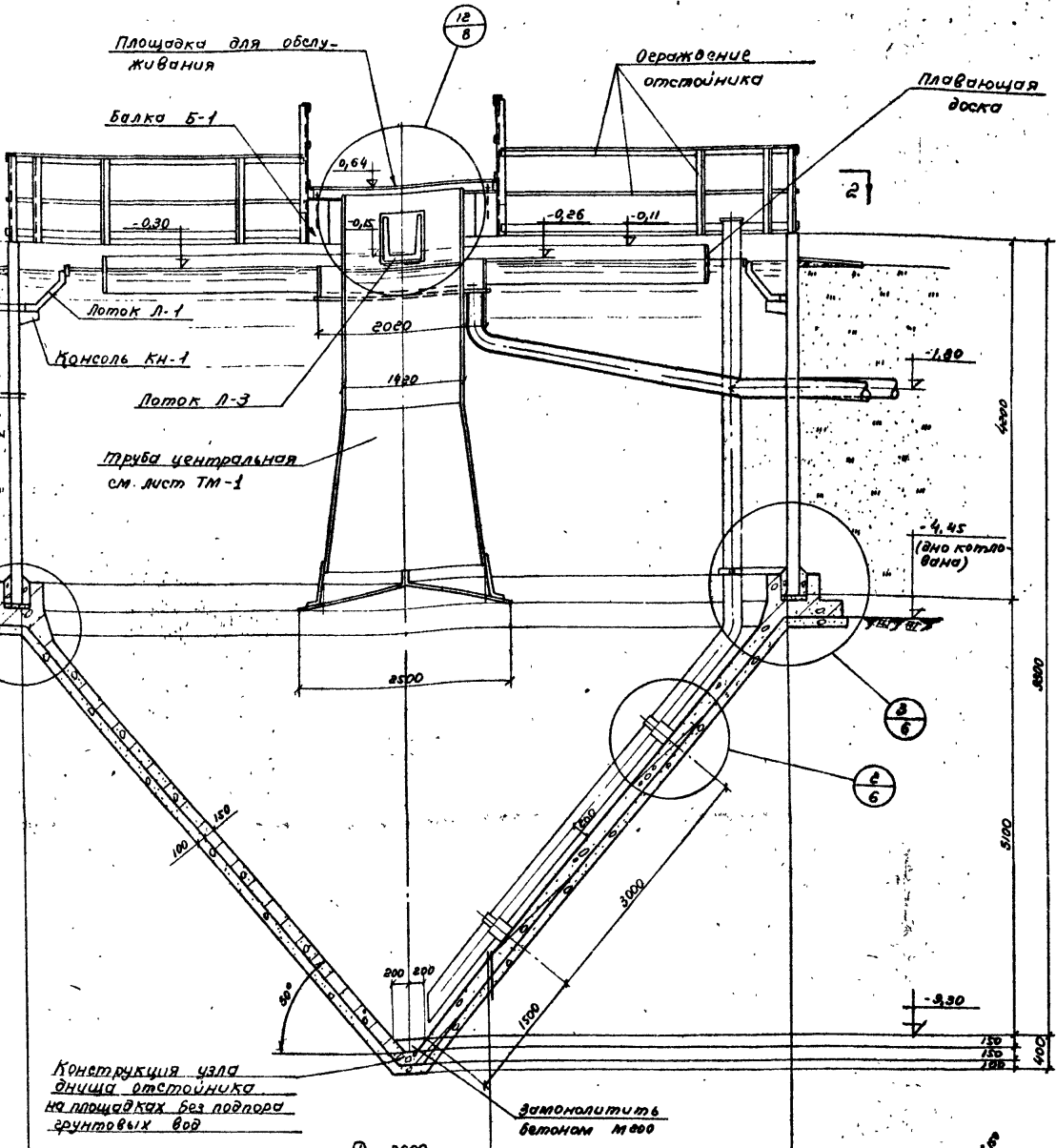
таблица железобетонных и стальных элементов 16

Наименование сооружения	Наименование элемента	Марка элемента	Габариты элемента в мм или в %	Количество шт		Вес элемента	Примечание	
				шт	шт			
Монолитные элементы								
Отстойники 1,1',2,2'	Днище	—	—	—	4	—	АС-9	
	Консоль	КН-1	—	—	64	—	АС-14	
	—	КН-2	—	—	8	—	АС-14	
	Распределительная камера	—	Д=1750	—	1	—	АС-23	
	Лоток	ЛМ-1	600x300 656В	—	1	—	АС-26	
Сборные элементы								
Отстойники 1,1',2,2'	Стеновые панели	ПЦЛ-42-1а	—	60	—	1.85	серия	
		ПЦЛ-42-1б	1500x120	4	—	1.85	3.900-2 АС-11	
		ПЦЛ-42-1в	4200	4	—	1.83	Всплывк3	
		ПЦЛ-42-1г	—	4	—	1.84	—	
	Балки	Б-1	850x500 9300	—	8	2.30	АС-15	
	Муфта	МЛ-3	500x450 300	—	4	—	0.095	серия КС-02.14 АС-18
		МЛ-1	400x400 1340	—	68	0.16	серия КС-02.14 АС-18	
	Лотки	Л-1	400x400 1340	—	2	0.58	—	АС-21
		Л-2	400x400 1340	—	2	0.58	—	—
		Л-2а, Л-2б	400x400 1340	—	2	0.58	—	—
	Лотки от отстойников до распределительной камеры	Л-3	300x450 4000	—	4	0.95	серия	АС-18
		Л-4	300x450 2670	—	4	0.63	3.900-2	
Лотки от отстойников до монолитного лотка ЛМ-1	Л-5	300x450 5860	—	2	1.40	—	Вспл.6	
	Л-6	300x450 650	—	2	0.16	—	—	
Лоток в распределительной камере	Л-7	600x300 2000	—	1	1.18	—	—	
	Кольцо	К-1	Д=1500 Дх1450	—	1	3.70	АС-30	
Уловый колодец №1 и №2	Кольцо опорное	КОТ-1	840	4	—	0.05	ГОСТ	
	Кольцо стеновое	КС15-1	1500	2	—	0.67		
	—	КС15-2	1500	4	—	1.00	8020-68 АС-30	
	Плита перекрытия	ПП15-1а	1680	—	2	0.68		
	Плита днища	ПД15-1	2000	4	—	0.94		
Опоры №1 и 2 под лоток ЛМ-1 и распределительную камеру	Кольцо стеновое	КС10-1	1000	5	—	0.40	серия	
	—	КС15-1	1500	6	—	0.67		3.900-2
	—	КС15-2	1500	3	—	1.00	Всплывк5	
	Плита днища	ПД10-1	1500	2	—	0.44	—	
—	ПД13-1	2000	4	—	0.94	—	—	
Стальные элементы								
Отстойники 1,1',2,2'	Лестница	М-4	—	4	—	0.026	серия КЭ-03-1	
	Ограждение	—	—	—	—	2.761	АС-17	
Уловый колодец №1 и №2	Сальники	Ду200	Е=300	11	—	0.021	серия 3.901-5	
	—	—	—	—	—	—	—	

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона	Компоновка из 4-х отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов.	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-4
--------	---	---	--------------------------	----------	-----------

Титульный проект
 902-2-166
 Марка-лист
 ЯС-5
 Инв. №

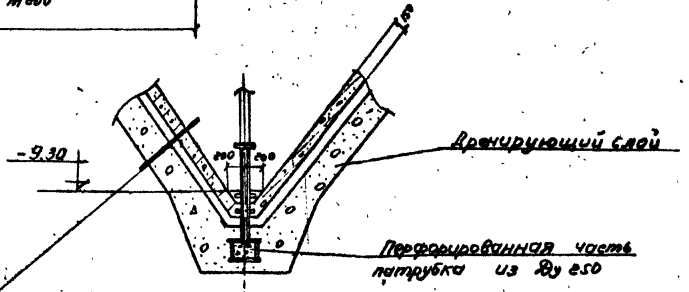
Асфальт
 щебень, утрамбован-
 ный в грунт



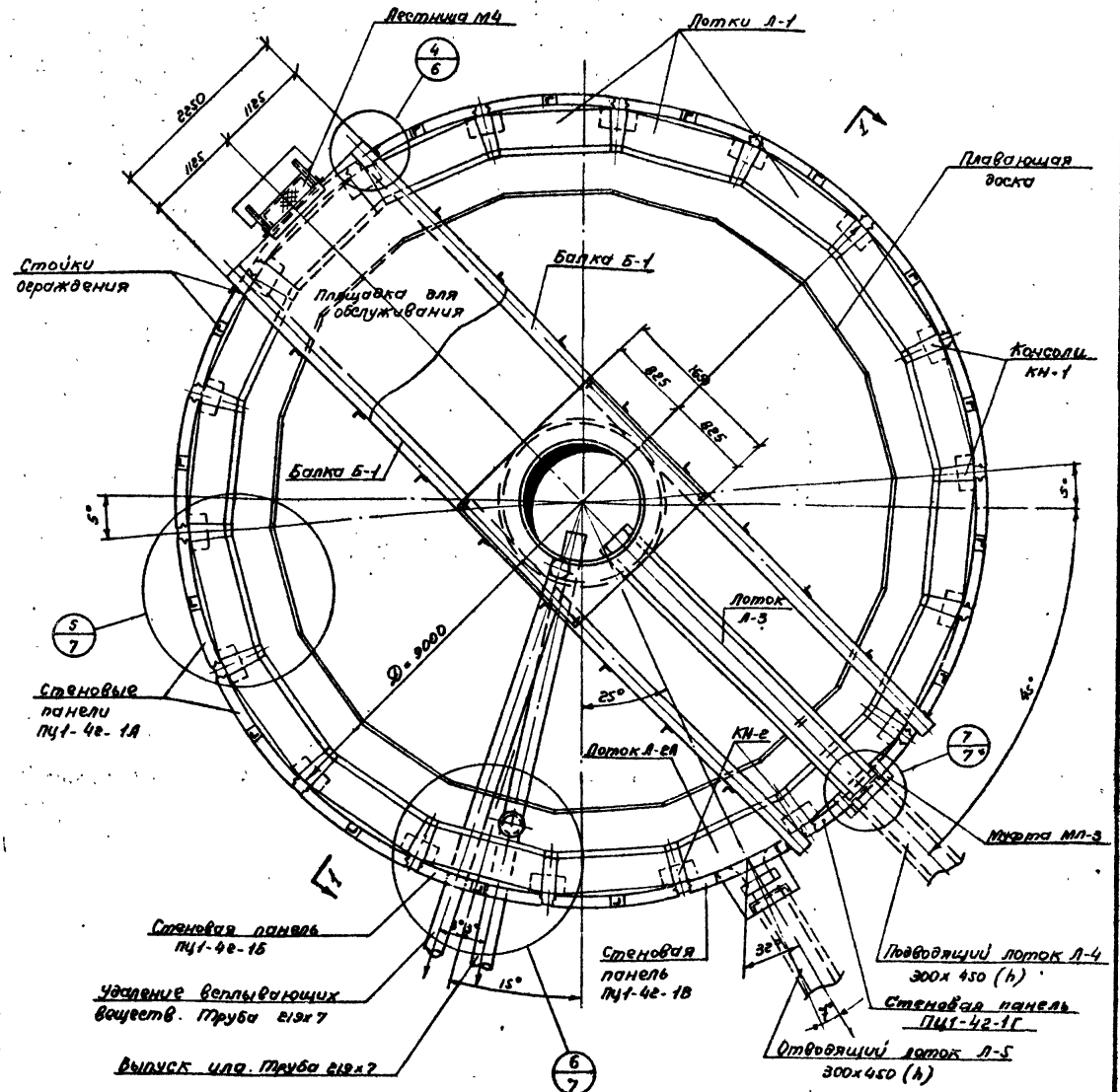
Разрез 1-1

Конструкция дна
 на площадках без подпора грунтовых вод
 Цементная штукатурка 20+25мм с железнением
 Монолитное железобетонное дно из бетона М500-150мм
 Битумная обмазочная изоляция — 3мм
 Бетонная подготовка из бетона М50-100мм

Конструкция дна
 на площадках с подпором грунтовых вод
 Цементная штукатурка 20+25мм с железнением
 Монолитное железобетонное дно из бетона М500-150мм
 Цементная стяжка — 30мм
 Битумная обмазочная изоляция — 6мм
 Бетонная подготовка из бетона М50-100мм
 Дренаж — см пояснительную записку и лист ЯС-34



Конструкция узла дна отстойника на площадках с подпором грунтовых вод (максимальный уровень грунтовых вод на отм. -3.95, см. разрез 1-1)



ПЛАН 2-2

Примечание.
 Совместно с данным см. листы ЯС-3,4.

С. И. Лавров
 И. А. Колесников
 Г. А. Андреев
 Г. А. Колесников
 С. И. Лавров
 Ю. В. Сорокин
 И. А. Колесников
 Г. А. Андреев
 Г. А. Колесников
 С. И. Лавров

1971г

Отстойники канализационные
 первичные вертикальные Д=300м
 из сборного железобетона.

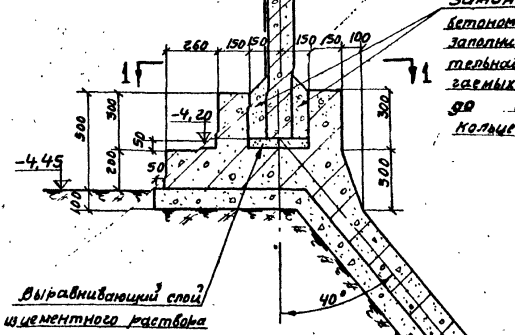
Общий вид.
 План. Разрез.

Титульный проект
 Лавров
 лист
 902-2-166
 I
 ЯС-5

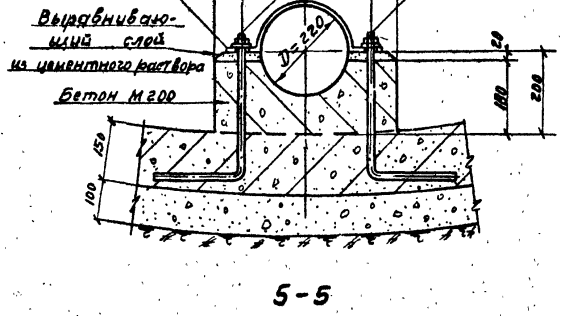
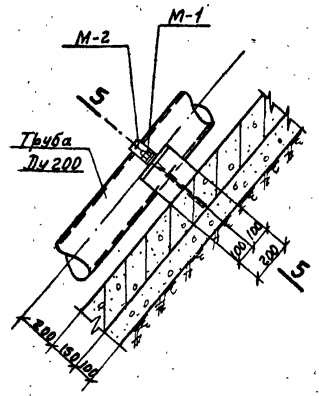
Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
АС-6
Слив. N°

Сборные железобетонные панели
4° 120 мм
Кольцевая напряженная арматура
Структур $\delta = 25$
 $R = 4571$
(осев паза фундам-та)

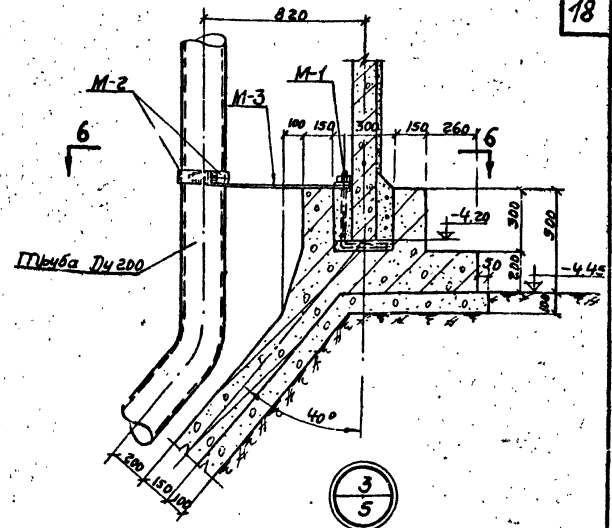
Замонolithуется бетоном М 300 на мелком заполнителе с предварительной очисткой сопрягаемых поверхностей до обжатия стенки кольцевой арматурой.



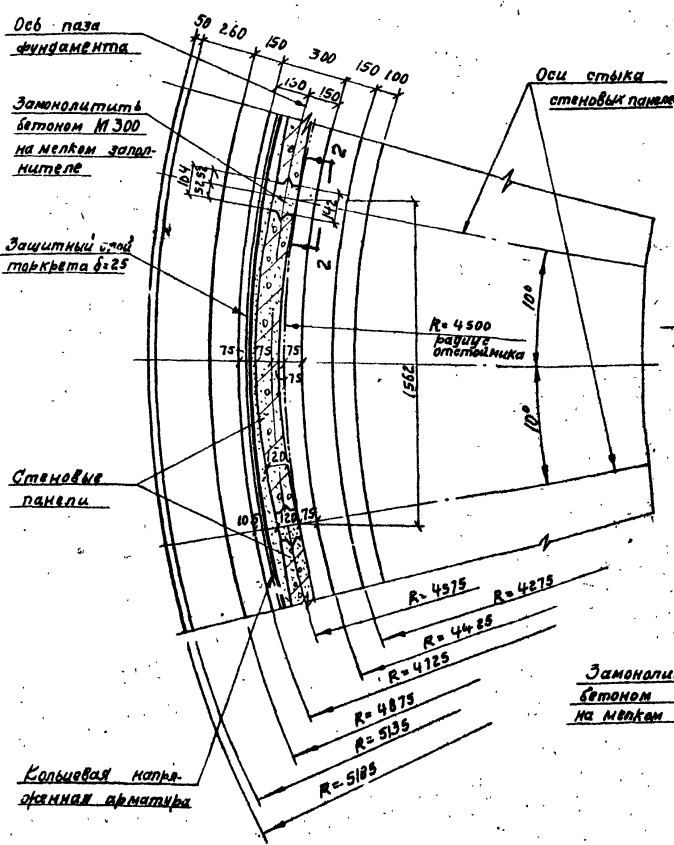
1/5



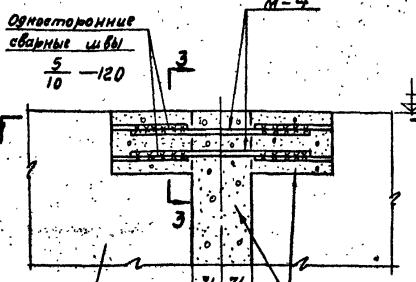
5-5



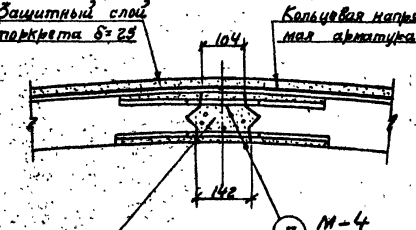
3/5



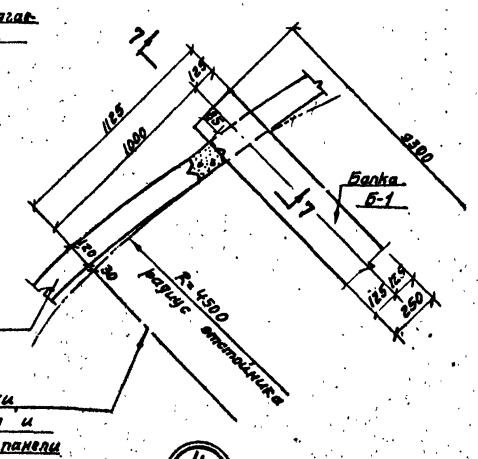
1-1



2-2

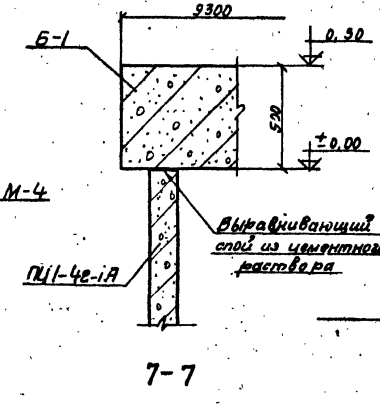


4-4

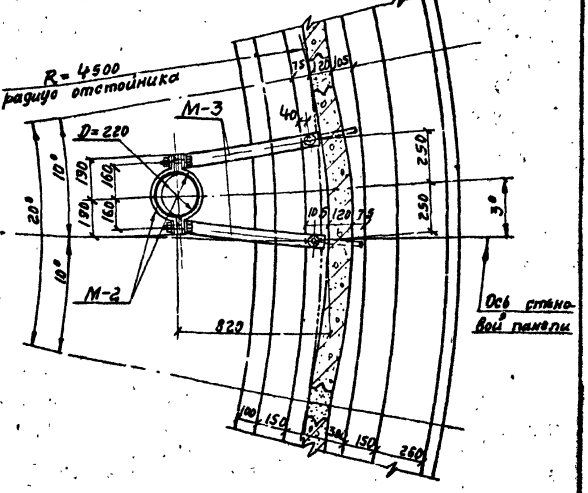


4/5

(настил площадки условно не показан)



7-7



6-6

Примечания:

- 1. Наружная поверхность стенки отстойника перед обжатием при помощи наводочной машины выравнивается до цилиндрической формы с помощью торкрет-штукатурки (по специальному лекалу).
- 2. Марки закладных элементов М-1, 2, 3, 4 см на листе АС-31.
- 3. Совместно с данным см. листы АС-7.1.

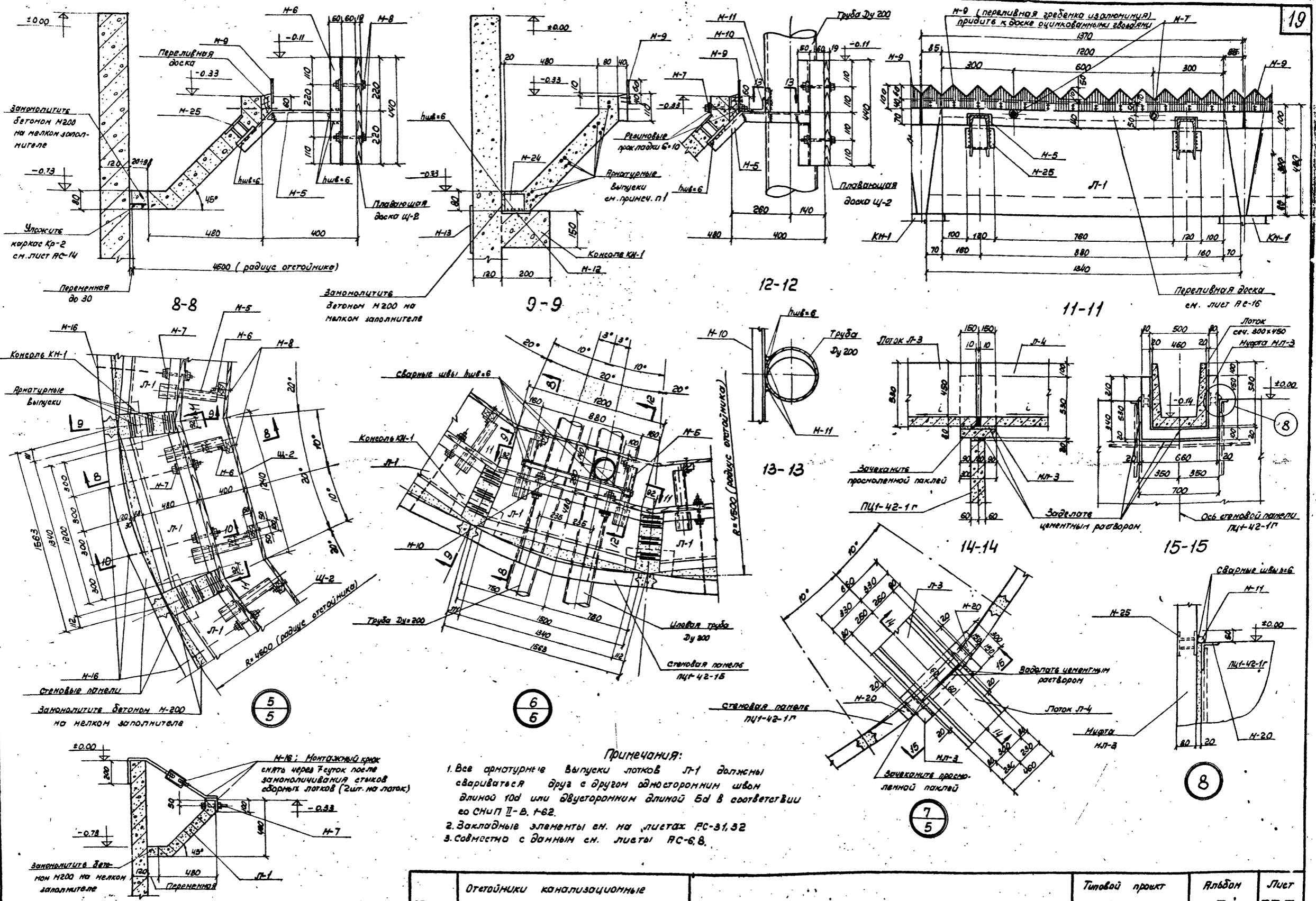
Конструктор	В. М. Мухоморова
Проектировщик	В. М. Мухоморова
Ст. инженер	В. М. Мухоморова
Инж. 1-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 2-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 3-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 4-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 5-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 6-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 7-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 8-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 9-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 10-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 11-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 12-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 13-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 14-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 15-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 16-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 17-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 18-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 19-го разряда	В. М. Мухоморова
Инж. 20-го разряда	В. М. Мухоморова

Типовой проект
902-2-166
Морко-лист
АС-7
ЛНБ-Н

Проектировщик:
Инженер Молочко Романов Баранов
Ст. инженер Станкевич Праворит
Архитектор Капелюш Эрельс
Инженер-проектировщик Кондратьев

Генеральный директор:
Инженер-проектировщик Кондратьев
Инженер-проектировщик Эрельс
Инженер-проектировщик Праворит
Инженер-проектировщик Романов
Инженер-проектировщик Молочко

Генеральный директор:
Инженер-проектировщик Кондратьев
Инженер-проектировщик Эрельс
Инженер-проектировщик Праворит
Инженер-проектировщик Романов
Инженер-проектировщик Молочко



Примечания:
 1. Все арматурные Выпуски лотков Л-1 должны свариваться друг с другом односторонним швом длиной 100 или двусторонним длиной 50 в соответствии со СНиП II-V, п.62.
 2. Закладные элементы см. на листах РС-31,32
 3. Совместно с данным см. листы РС-6,8.

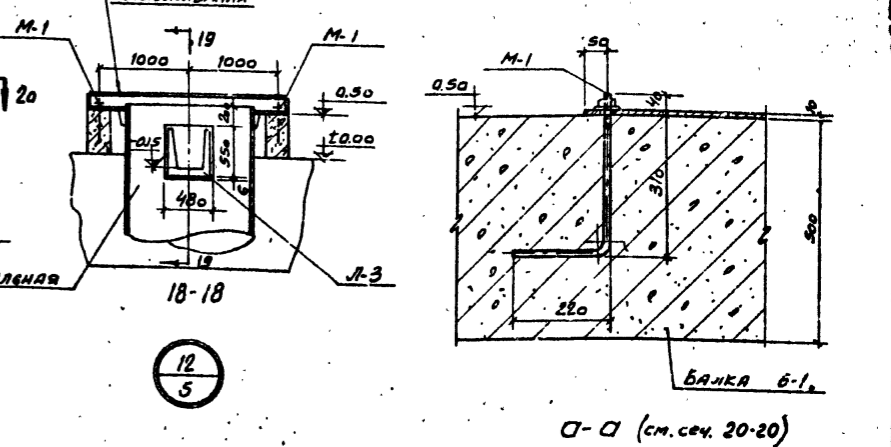
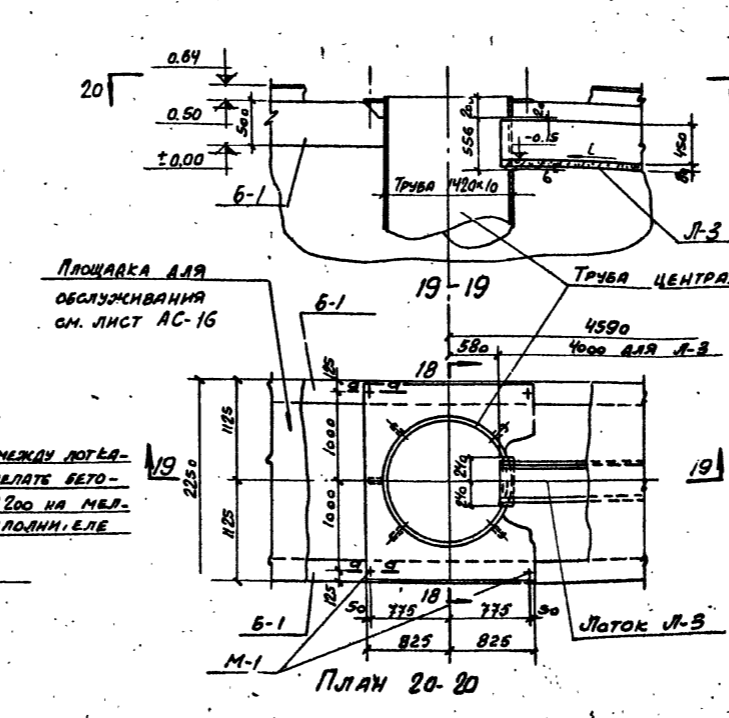
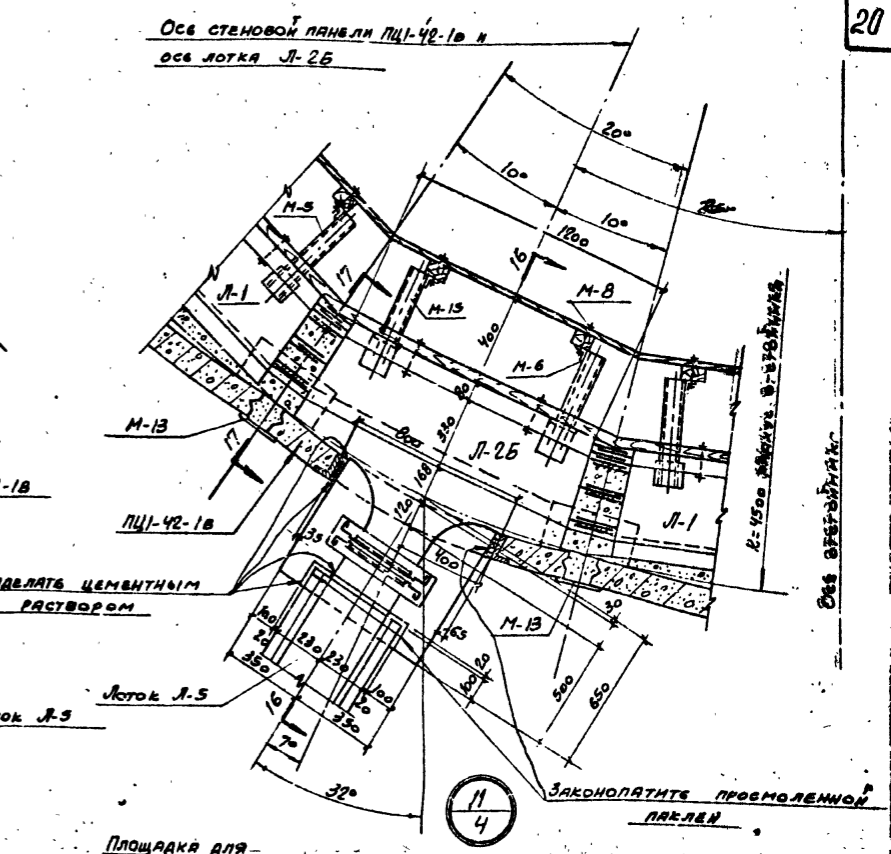
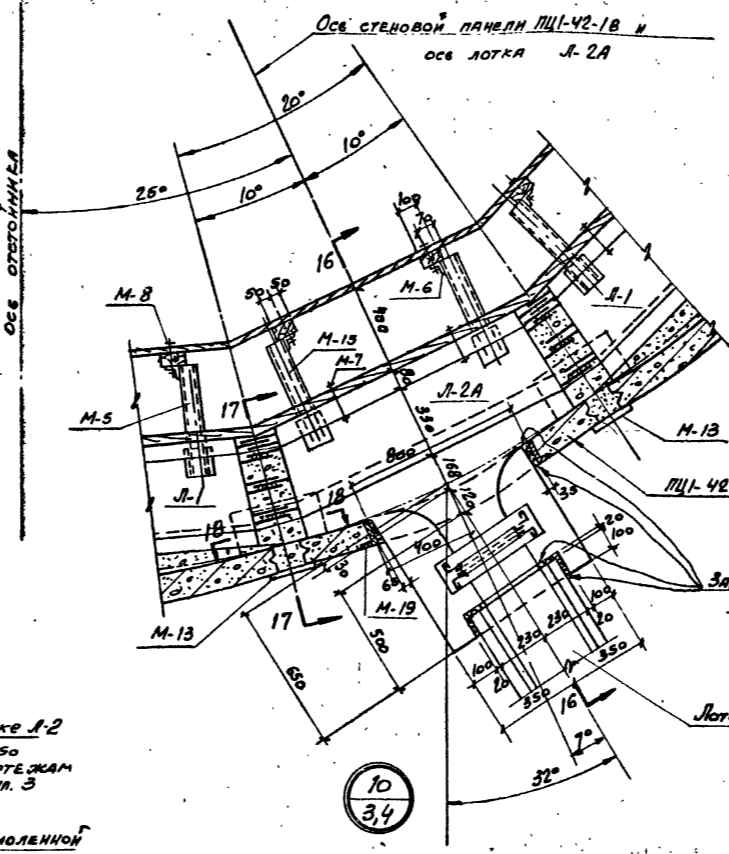
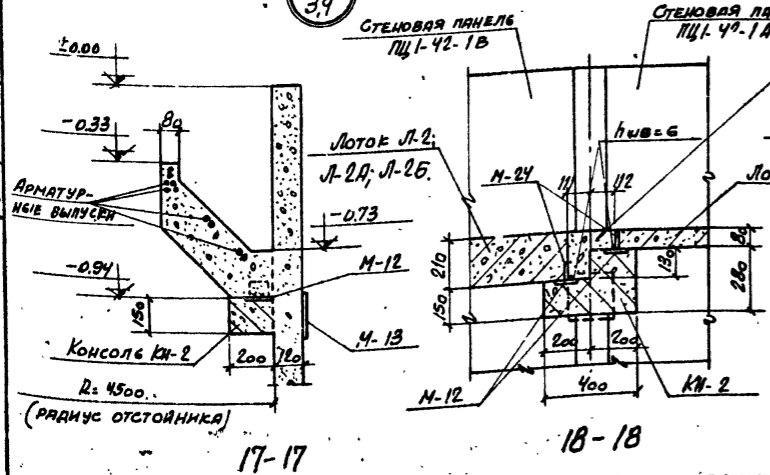
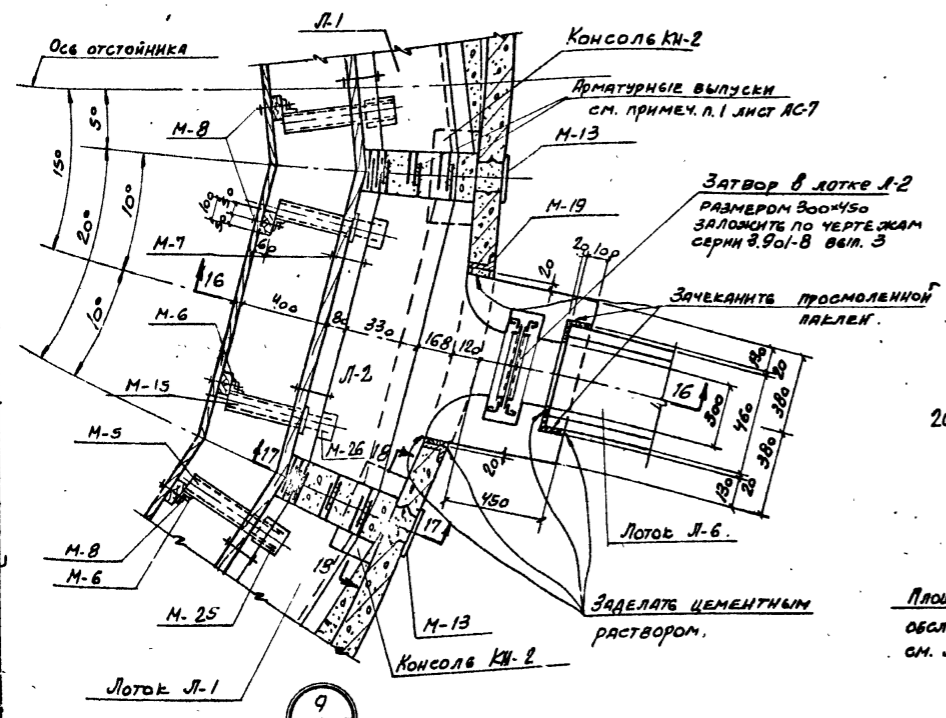
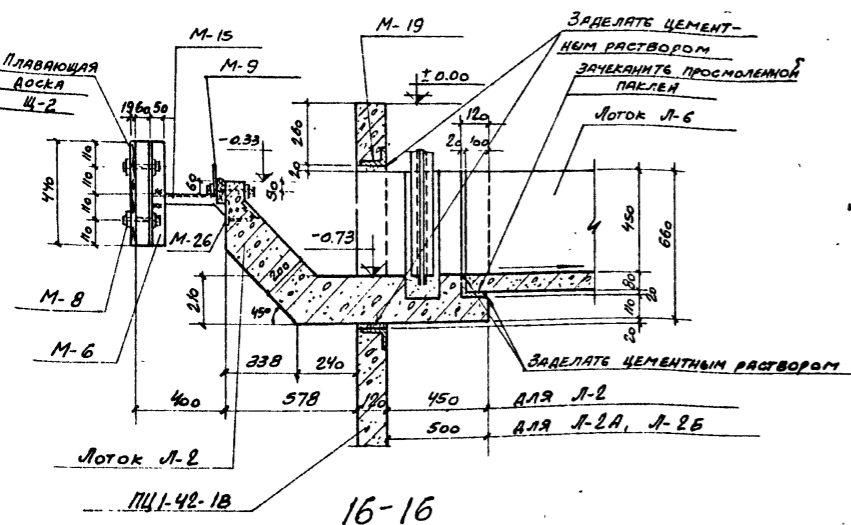
1971г.	Отепайники канализационные первичные вертикальные 3-9м из сборного железобетона.	Узлы 5, 6, 7, 8	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-7
--------	--	-----------------	--------------------------	----------	-----------

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
АС-8
Инв. №

Инженер МАТЕЦЕВА
Инженер РОМАНОВА
Инженер БАРАНОВ
Инженер
Инженер
Инженер

Инженер МАТЕЦЕВА
Инженер РОМАНОВА
Инженер БАРАНОВ
Инженер
Инженер
Инженер

Генерал СССР
Специальный проект
г. Москва

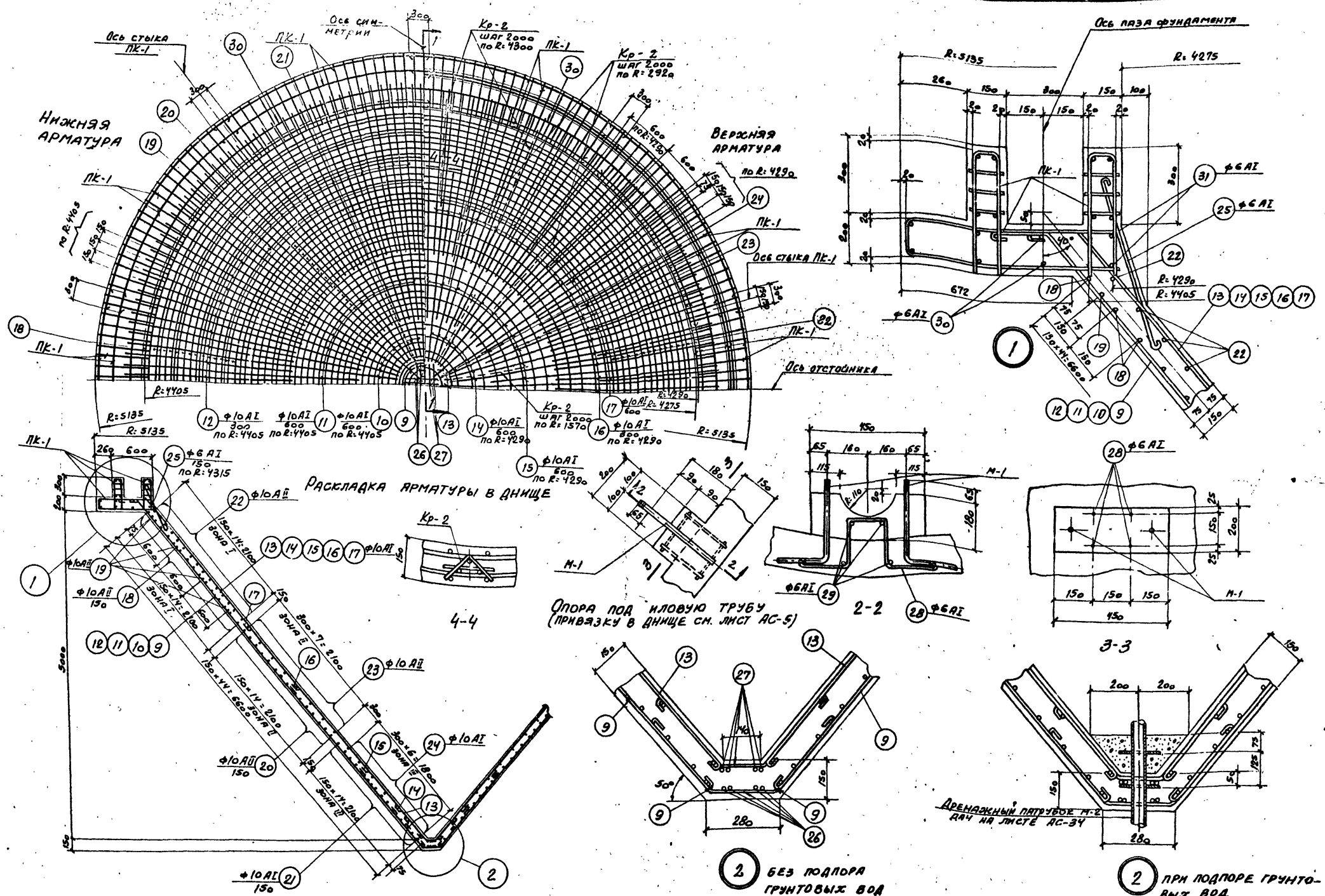


ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Закладные элементы см. листы АС-31, 32.
2. Совместно с данным см. листы АС-6, 7

1971.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.	Узлы 9, 10, 11, 12	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-8
-------	--	--------------------	-----------------------------	-------------	--------------

Типовой проект
902-2-166
Канализация
АС-9
ИВ. №

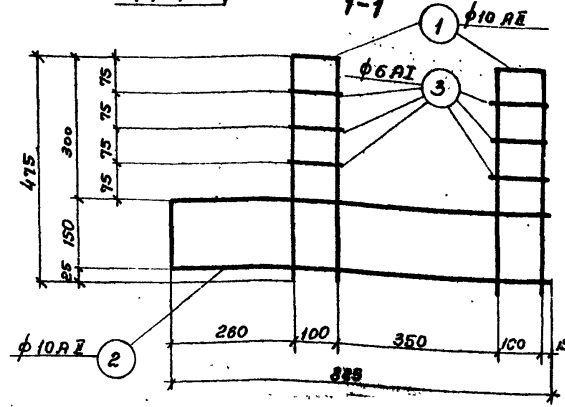
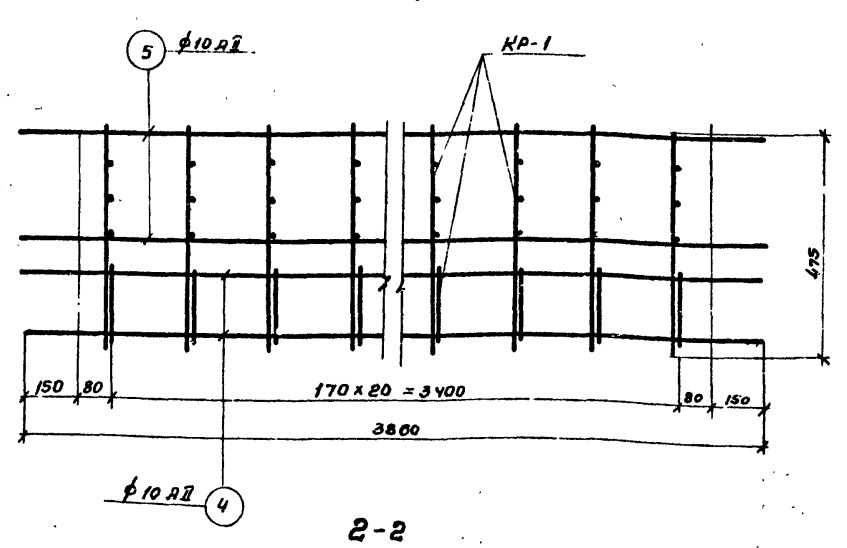
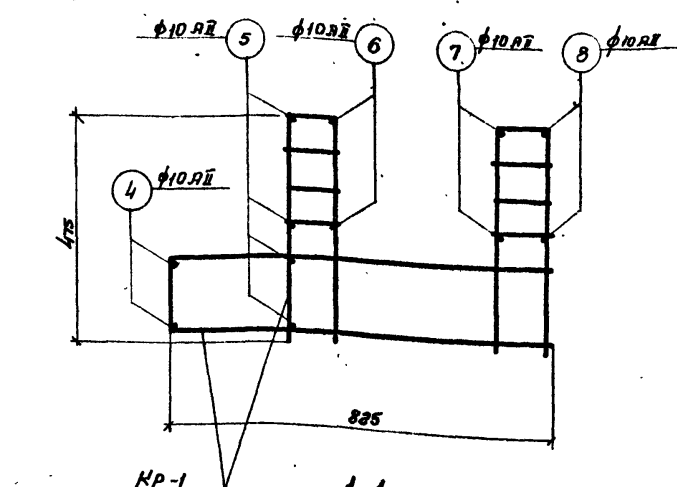
Министр
Ст. инженер Малцева
Ст. инженер Романова
Инженер Ассырбева
Инженер Прохорова
Инженер Ковалева
Инженер Зверев
Инженер Бочаров
Инженер Лобинков
Г. Москва



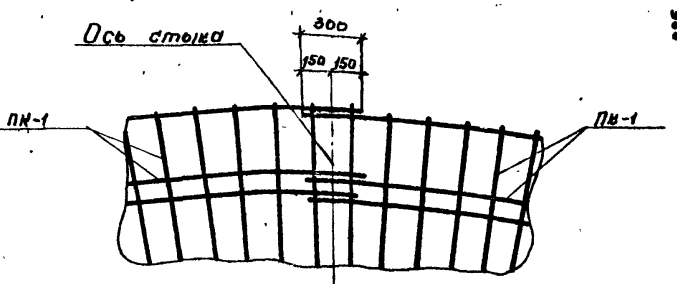
ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ПРИНЯТ 20 мм.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА ВКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ №1 СМ. НА ЛИСТЕ АС-33.
3. СОВМЕСТНО С ДАННЫМ СМ. ЛИСТЫ АС-5, 10, 34

1972г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=9м из сборного железобетона.	Днище. План раскладки арматуры. Разрез. Узлы и сечения.	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-9
--------	--	---	-----------------------------	-------------	--------------

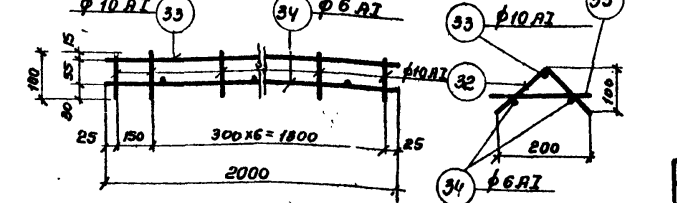
Типовой проект	Наименование элемента	Спецификация на 1 марку изделия					Выборка на 1 марку армирующего изделия			Общий вес арматуры в изделии кг	Общий вес арматуры на 1 м ² плиты кг
		№	φ	е	п	лп	φ	лел	Вес		
902-2-166	ЛС-10	4	10AII	1050	2	2.1	10AII	3.9	2.4	453.6	
ЛС-10	ЛС-10	5	10AII	1800	1	1.8	6AII	0.8	0.2	37.8	
ЛС-10	ЛС-10	6	6AII	130	6	0.8	Утого	2.6		491.4	
ЛС-10	ЛС-10	7	10AII	3860	2	7.7	10AII	42.9	26.5		
ЛС-10	ЛС-10	8	10AII	3680	4	14.7	Утого	26.5			
ЛС-10	ЛС-10	9	10AII	3620	2	7.2	Всего			238.5	
ЛС-10	ЛС-10	10	10AII	3360	2	6.7	Общий вес ПК-1 на все днище			729.9	
ЛС-10	ЛС-10	11	10AII	7230	8	57.8	10AII	1155.9	713.8	713.2	
ЛС-10	ЛС-10	12	10AII	6630	38	251.9	10AII	288.7	1350.4	1350.4	
ЛС-10	ЛС-10	13	10AII	6030	46	277.4	6AII	260.7	57.9	57.9	
ЛС-10	ЛС-10	14	10AII	4330	92	398.4	Утого	212.5		2952.2	
ЛС-10	ЛС-10	15	10AII	7080	8	56.6					
ЛС-10	ЛС-10	16	10AII	6480	37	299.8					
ЛС-10	ЛС-10	17	10AII	5880	45	264.6					
ЛС-10	ЛС-10	18	10AII	4180	90	376.2					
ЛС-10	ЛС-10	19	10AII	2800	45	126.0					
ЛС-10	ЛС-10	20	10AII	810	45	365.0					
ЛС-10	ЛС-10	21	10AII	8210	12	98.5					
ЛС-10	ЛС-10	22	10AII	7480	30	224.1					
ЛС-10	ЛС-10	23	10AII	5530	16	88.5					
ЛС-10	ЛС-10	24	10AII	7870	45	354.2					
ЛС-10	ЛС-10	25	10AII	718	16	113.8					
ЛС-10	ЛС-10	26	10AII	4980	7	34.9					
ЛС-10	ЛС-10	27	6AII	780	180	140.4					
ЛС-10	ЛС-10	28	10AII	1090	8	8.7					
ЛС-10	ЛС-10	29	10AII	990	8	7.9					
ЛС-10	ЛС-10	30	6AII	970	4	3.9					
ЛС-10	ЛС-10	31	6AII	180	8	1.4					
ЛС-10	ЛС-10	32	6AII	9860	6	59.2					
ЛС-10	ЛС-10	33	6AII	9300	6	55.8					
ЛС-10	ЛС-10	34	10AII	280	8	2.2	10AII	4.2	2.6	78.8	
ЛС-10	ЛС-10	35	6AII	2000	2	4.0	6AII	4.6	1.0	28.0	
ЛС-10	ЛС-10	36	6AII	200	3	0.6	Утого	100.8			



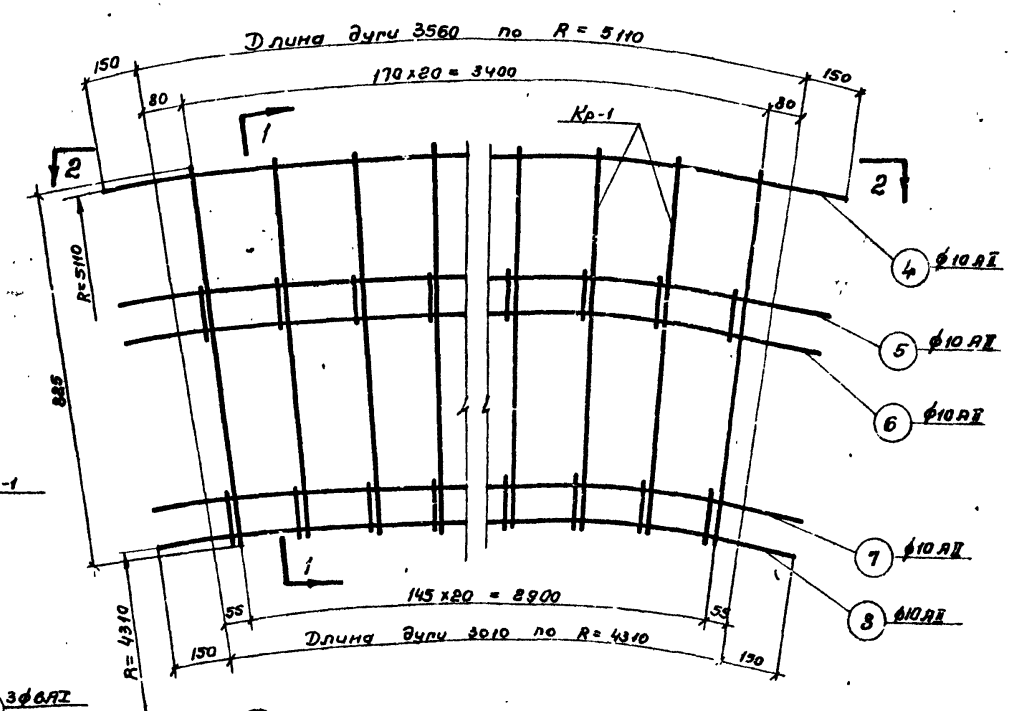
Каркас КР-1



Стык ПК-1



Каркас КР-2



Пространственный каркас ПК-1

Показатели				
Наименование	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход ар-рн кг	Расход ар-рн на 1 м ² плиты кг
Железобетон	Б00	21.9	2952.2	134.8
Легкобетон	Б50	12.2	—	—

Примечания:
 1. Пространственные каркасы ПК-1 изготавливаются из сварных каркасов КР-1 и отдельных стержней, которые объединяются в ПК-1 при помощи точечной сварки.
 2. Совместно с данным см. лист ЛС-5.9.

Выборка арматуры

Вид арматуры	φ мм	Марка	Вес кг	Утого	Всего
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса АI ГОСТ 5781-61*	10AII	1405.3		1405.3	
Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса АI ГОСТ 5781-61*	6AII	1463.2	123.7	1586.9	2952.2

1972	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=9м из сборного железобетона.	Днище Арматурные изделия Спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-166	Львов I	Лист ЛС-10
------	--	--	--------------------------	---------	------------

Таблица

дополнительных закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Количество шт	м²
ПЦ1-42-1А	М-17	1	АС-31, 33; АС-33
	М-17	1	
ПЦ1-42-1Б	М-18	1	
	М-17	1	
ПЦ1-42-1В	М-19	1	
	М-30	5	
	М-31	8	
ПЦ1-42-1Г	М-20	2	
	М-21	2	

Показатели на одну панель

Марка панели	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПЦ1-42-1А	1.85	200	0.74	68.0
ПЦ1-42-1Б	1.83		0.73	87.2
ПЦ1-42-1В	1.70		0.65	120.6
ПЦ1-42-1Г	1.78		0.71	73.3

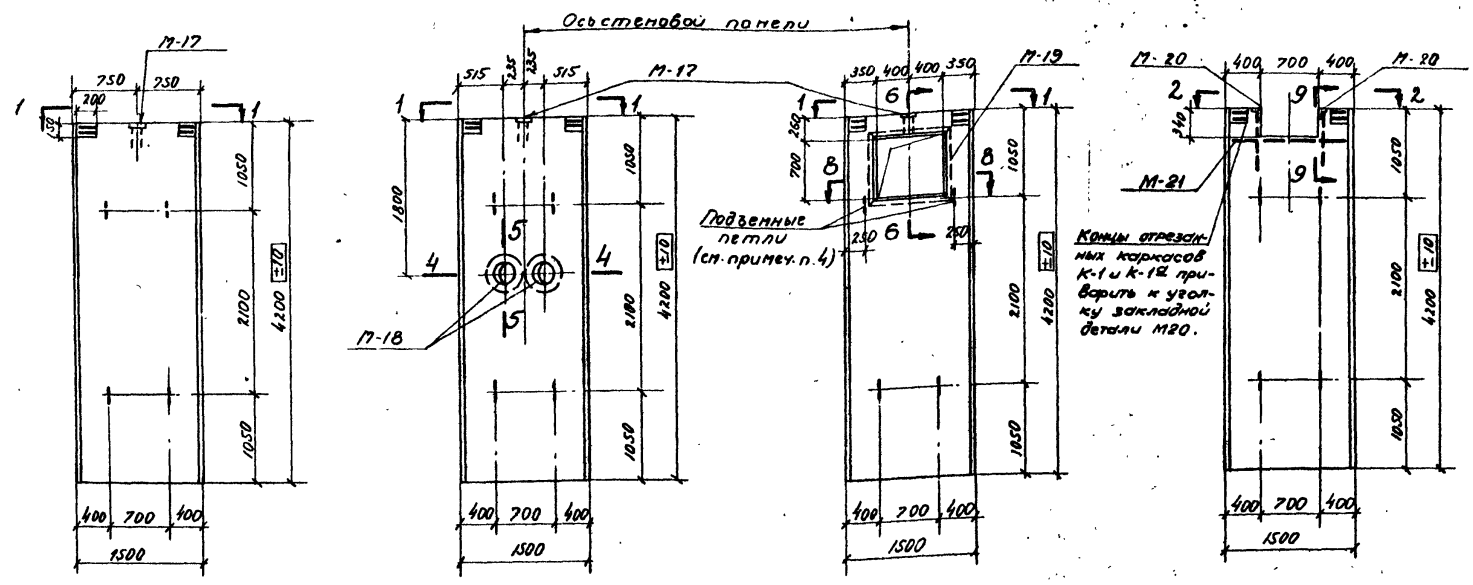
Выборка стали

на дополнительные закладные элементы на одну панель

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*				Прокат ст.3 ГОСТ 380-60*					Всего		
	Класса А-II		Класса А-I		Уголки							
	φ - мм	Уголки	φ - мм	Уголки	120x10	120x8	120x6	110x8	100x8			
ПЦ1-42-1А	—	0.8	0.8	—	—	1.1	—	—	—	1.1	1.9	
ПЦ1-42-1Б	—	0.8	0.8	0.6	—	0.6	1.1	7.4	11.2	—	19.7	21.1
ПЦ1-42-1В	13.6	0.8	14.4	—	—	1.1	—	—	—	39.0	40.1	54.5
ПЦ1-42-1Г	4.8	—	4.8	—	—	—	—	—	—	2.4	2.4	7.2

Примечания:

1. Стеновые панели приняты марки ПЦ1-42-1 серия 3.900-2 выпуск 3 с добавлением закладных элементов.
2. Закладные элементы М-17 + М-21 ст. листы АС-31, АС-32, 33
3. Сетки в местах отверстий вырезать по месту, концы обрезанных стержней приварить к закладным элементам.
4. Установку верхних подъемных петель в панели ПЦ1-42-1В производить по данному чертежу.
5. Совместно с данным ст. лист АС-5.
6. Количество стеновых панелей, подлежащих изготовлению, см. на листах АС-3 и 4

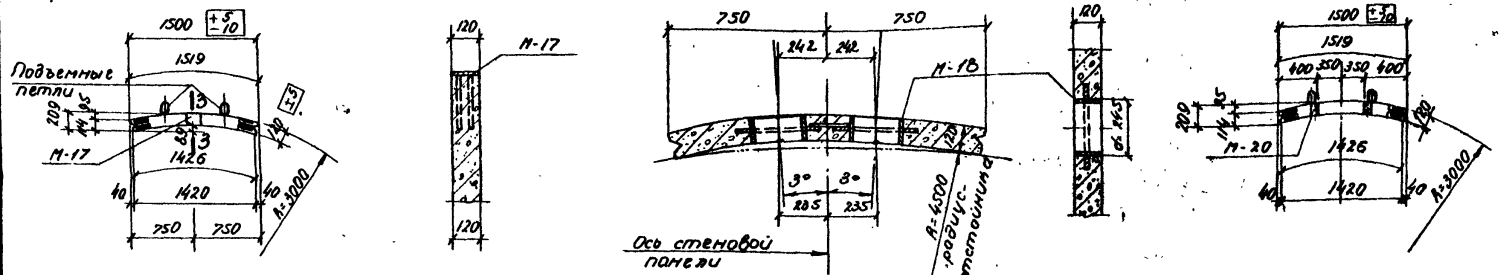


ПЦ1-42-1А

ПЦ1-42-1Б

ПЦ1-42-1В

ПЦ1-42-1Г



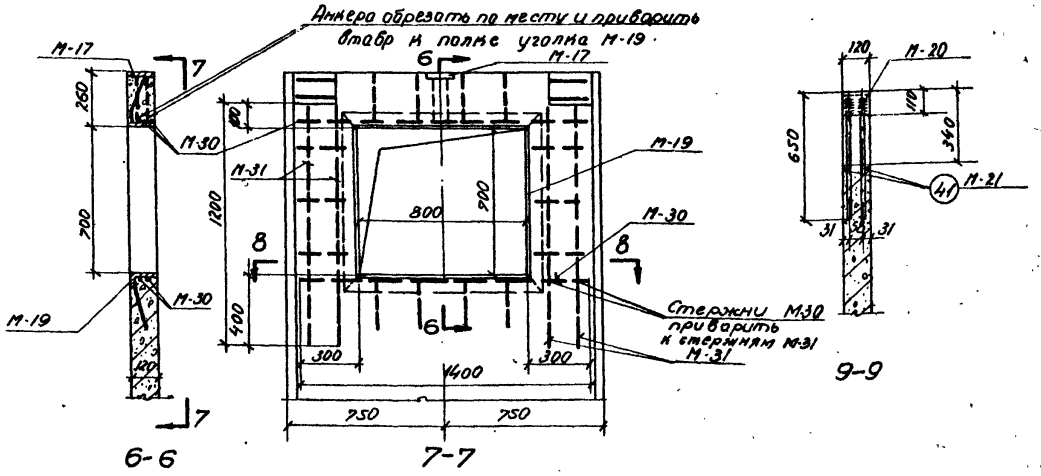
1-1

3-3

4-4

5-5

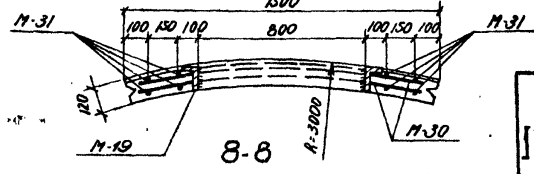
2-2



6-6

7-7

9-9



8-8

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м. из сборного железобетона.	Стеновые панели	Типовой проект	Альбом	Лист
		ПЦ1-42-1А; ПЦ1-42-1Б; ПЦ1-42-1В; ПЦ1-42-1Г.	902-2-166	I	АС-11

Типовой проект 902-2-166 Марка-лист АС-11 Инв. №

Сп. инженер М. Л. Шевелева
Сп. инженер Р. М. Романова
Сп. инженер В. М. Боронов

Проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

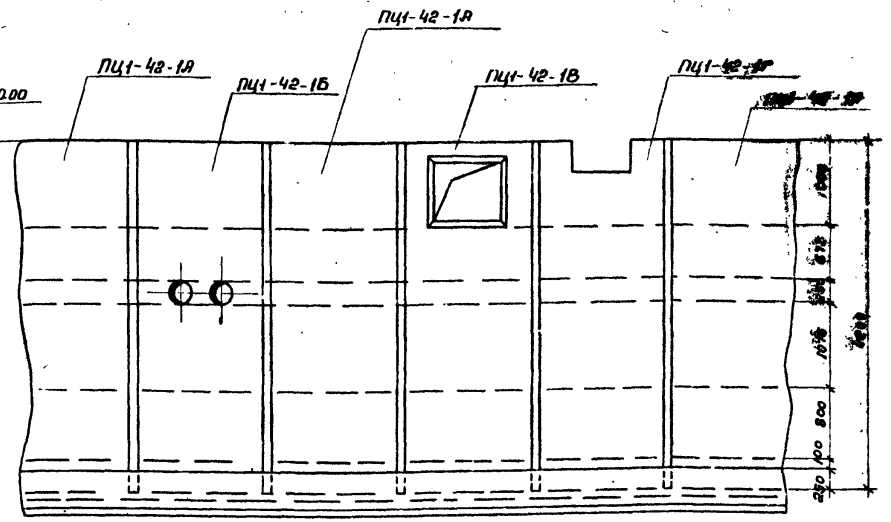
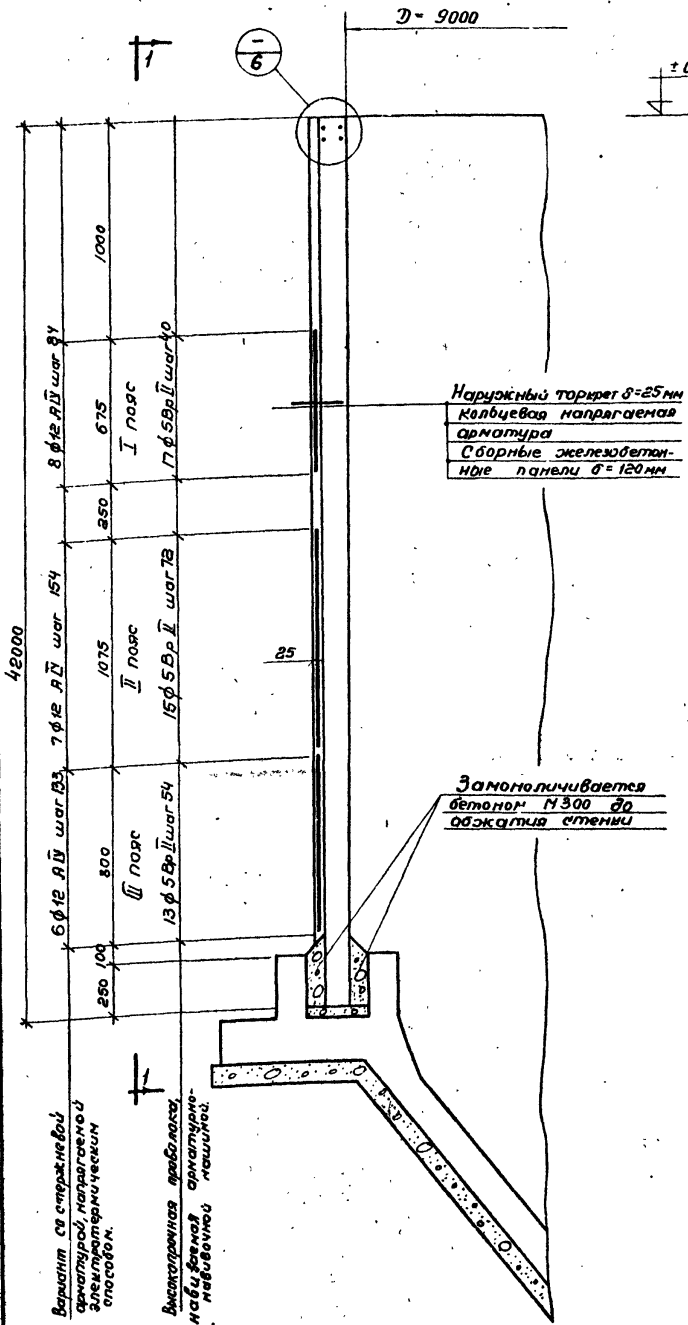
Госстрой СССР
СНБЗВОДЖИЗНПРОЕКТ
г. Москва

Илобой проект 902-2-166	Спецификация на 1 марку армирующего изделия				Выборка на 1 марку стального изделия			Порядок вес арматуры на элемент, кг.
	Марш-лист А0-12	мм	мм	шт	м	мм	м	
Инв. №	Эскиз	φ	е	п	с _п	φ	Σс _п	Вес
Стенка	Проволока высокопрочная периодического профиля ГОСТ 8480-63	5ВрЭ				5ВрЭ	13/5	203
Наименование элемента	Наводимая арматура							203

Исполнитель	Морозова	Проверил	Смирнов
Модельера	Резникова	Сметчик	Смирнов
Ст. инженер	Смирнов	Проектировщик	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов

Исполнитель	Морозова	Проверил	Смирнов
Модельера	Резникова	Сметчик	Смирнов
Ст. инженер	Смирнов	Проектировщик	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов

Выборка арматуры			
Проволока высокопрочная периодического профиля ГОСТ 8480-63	φ мм	5ВрЭ	Вес кг
	φ мм	5ВрЭ	203
	Вес кг	203	203



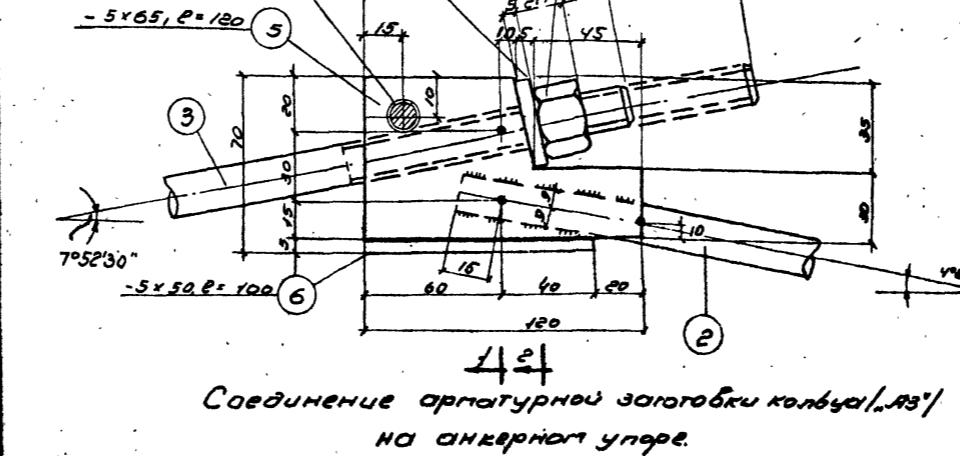
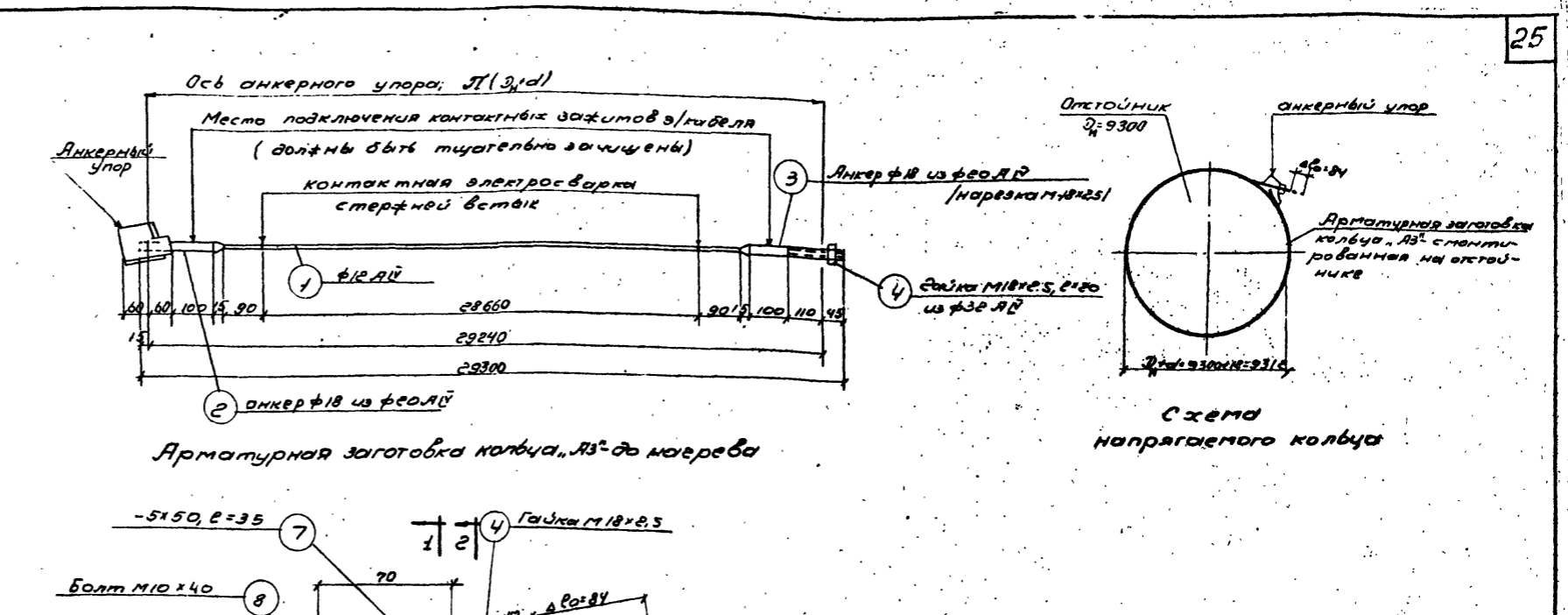
1-1

Примечания:

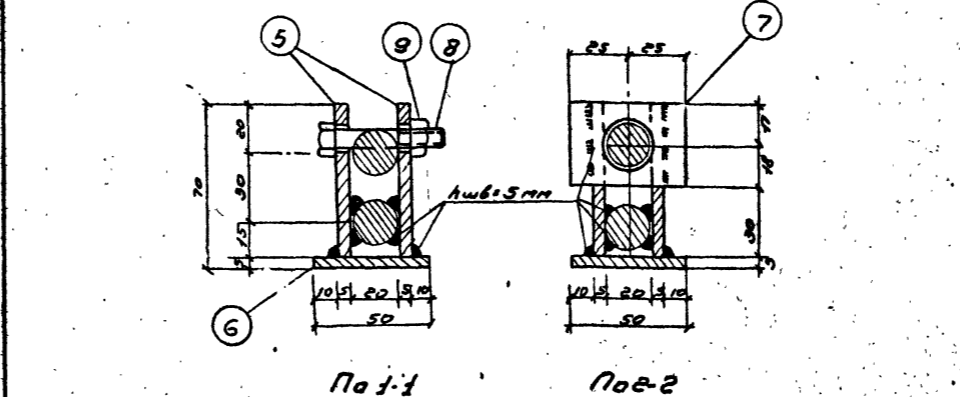
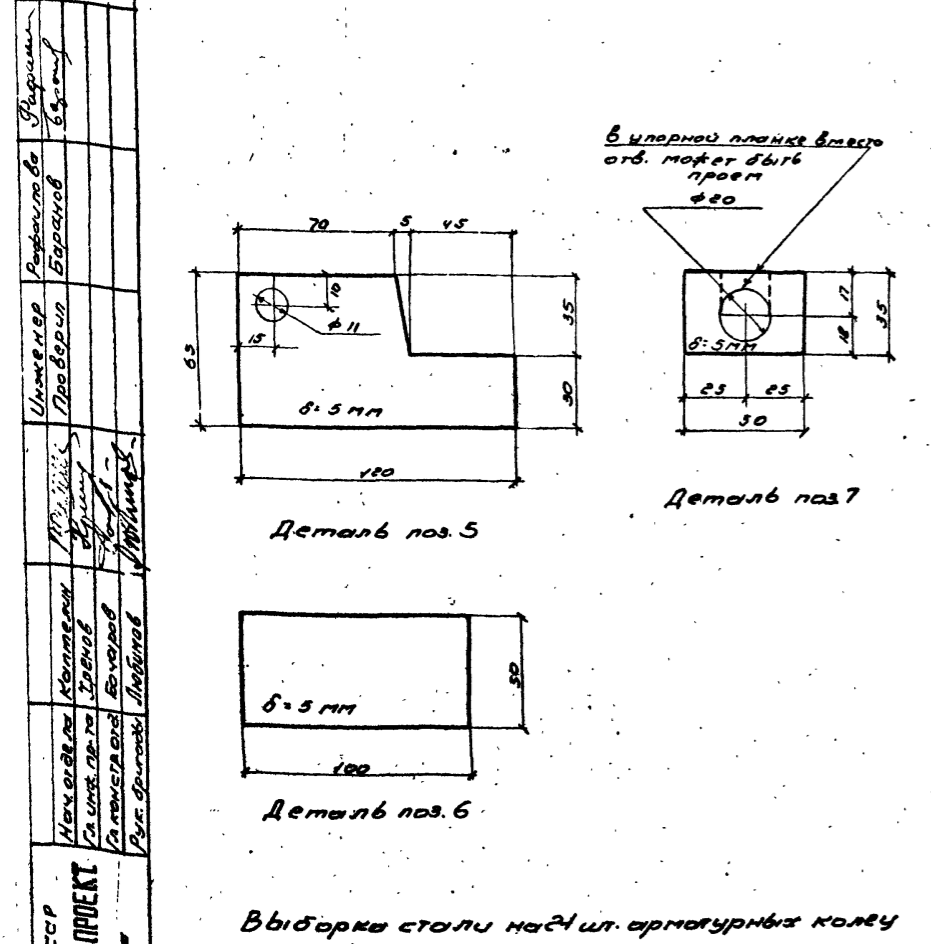
- Обжатие стенки предусматривается двумя способами: электропермическим напряжением стержневой арматуры или навивкой высокопрочной проволоки арматурно-навивочной машиной АНМ-5м.
- Обжатие должно производиться по достижении бетоном стенок 70% проектной прочности.
- Нормативное сопротивление стержневой арматуры (φ 12 А II) R_н = 6000 кг/см², контролируемое напряжение при натяжении - 5120 кг/см².
- Нормативное сопротивление высокопрочной проволоки (φ 5 Вр Э) R_н = 16000 кг/см², контролируемое напряжение при навивке - 11160 кг/см², усилие на одну проволоку - 2200 кг.
- Горизонтальный шов между стеновыми панелями и фундаментом до бетонирования целесообразно засыпать сухим песком для предохранения его от загрязнения строительным мусором.
- Количество кольцевой напрягающей арматуры принято по серии 3.900-2, вып. 1, табл. 6.
- Совместно с данным см. листы А0-5, 11, 13.

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.	Стенка Распределение кольцевой напрягаемой арматуры по поясам. Спецификация.	Илобой проект 902-2-166	Албом I	Лист А0-12
------	--	--	----------------------------	------------	---------------

Спецификация на одну марку арматурного изделия												
Типовой проект	Марка-Лист	№№ поз	Эскиз заготовки	φ мм	L мм	n шт	Lп м	φ мм	Lп м	Вес кг	Средний вес арматурного изделия	Полный вес арматуры на изделие
902-2-166	АС-13	1		12Л17	28660	1	28,7	12Л17	28,7	253	25,3	
		2		20Л17	280	1	0,30	20Л17	0,66	1,65	1,65	
		3		20Л17	360	1	0,36	20Л17	0,025	0,16	0,16	
		4	Гайка М18х2,5	32Л17	20	1	0,025	5х65	0,25	0,64	0,64	
		5	5х65		120	2	0,23	5х50	0,10	0,20	0,20	
		6	5х50		100	1	0,10	5х35	0,05	0,10	0,10	
		7	5х35		50	1	0,03	болт М10х40	1	0,01	0,01	
		8	Болт М10х40			1		гайка М10	1	0,01	0,01	
		9	Гайка М10			1		Утого:		28,11		



- Примечания:**
- 1 В качестве напрягаемой кольцевой арматуры принята горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61.
 - 2 Концы арматурной заготовки, Л3 соединяются в кольцо на резервуаре при помощи анкерного упора, предназначенного для предварительной выборки стержней кольца до его нагрева и после нагрева.
 - 3 Величина натяжения определяется расчетной величиной удлинения арматурного кольца в 84 мм, которое вычисляется на анкерном упоре с каждой /см. чертеж/.
 - 4 В деталях под гайз переход на мусор с φ18мм на φ12мм, должен быть выполнен плавно без подрезки.
 - 5 Профиль вставки резьбы М18х2,5 в под. 3и 4 выполнен нарезкой/без острого угла/с закруглением согласно ГОСТ 9150-59.
 - 6 Разработка электрической схемы установки для электротермического натяжения и само натяжения, должно выполняться специализированной организацией.
 - 7 Совместно с данными см. лист АС-12.

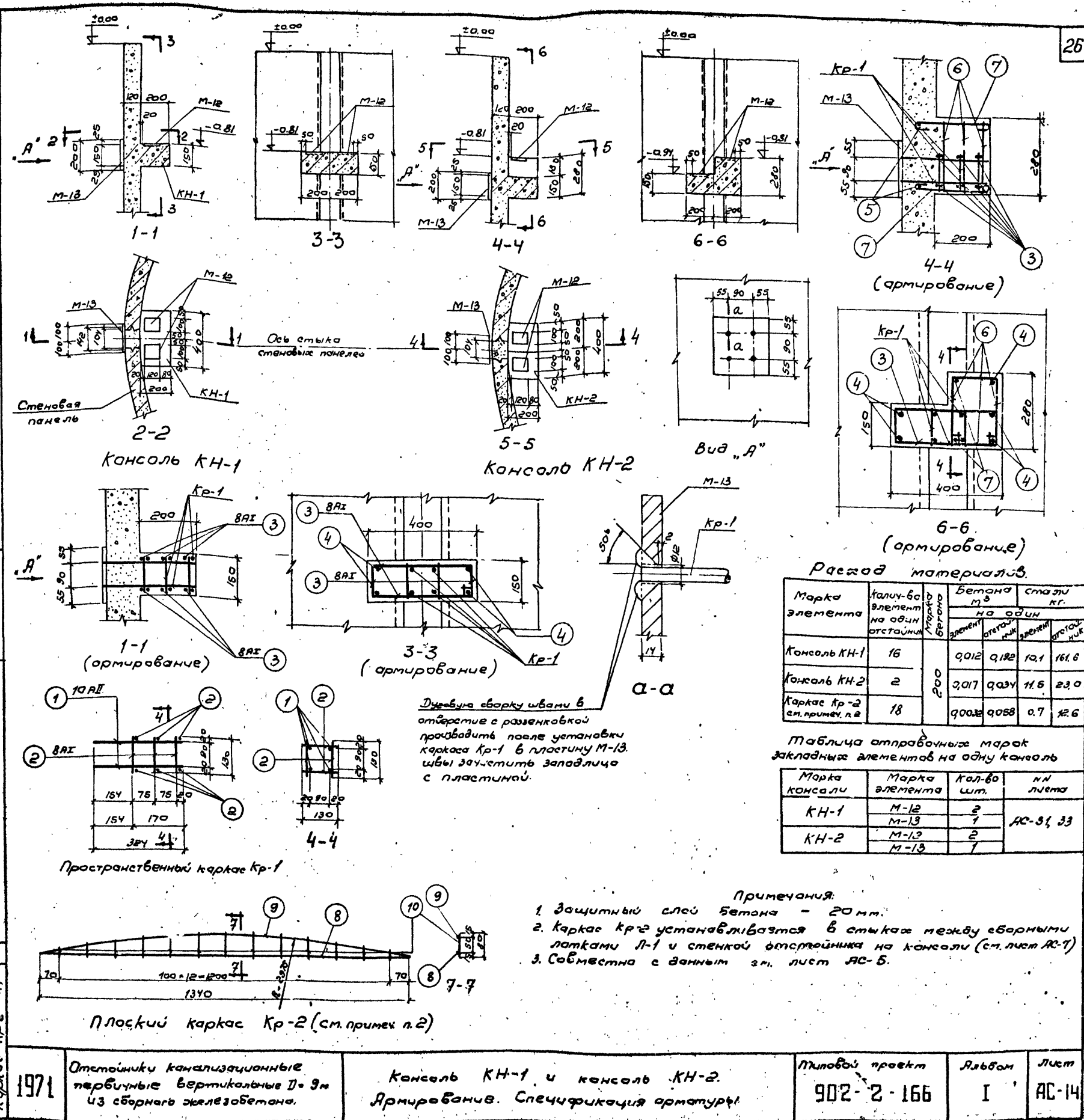


Выборка стали на 1 шт. арматурных колец						
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-61	φ мм	12Л17	20Л17	32Л17	Утого	Всего
	Вес в кг.	5313	3465	336	56831	
Сталь ст-3 ГОСТ 380-60	φ мм	болт М10х40	гайка М10		Утого	590,31
	Вес в кг.	19,74	4,05	0,21	2,10	

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.	станция, в здании электротермического способа натяжения кольцевой стержневой арматуры. Детали арматурного кольца.	Типовой проект 902-2-166	Алб.б.ом I	Лист АС-13
------	--	---	--------------------------	------------	------------

Спецификация на 1 марку арматурного изделия.													Выборка на 1 марку арматурного изделия	
Типовой проект	Материал	Марка	Диаметр	Шаг	Длина	Диаметр	Шаг	Длина	Вес	Общий вес	Объем бетона	Объем раствора		
902-2-165	АС-14	УИВ.Н	мм	мм	шт.	мм	мм	мм	кг.	м ³	м ³	м ³		
КОНСОЛЬ КН-1	1	2	10AII	324	4	1,3	10AII	1,3	0,8	0,8	3,1	0,8		
			8AII	120	12	1,7	8AII	1,7	0,7	0,7				
	3		105		8AII	1020	3	3,1	8AII	4,2	1,6	1,6		
	4		180		8AII	280	4	1,1	Утого:	1,6	1,6			
	КОНСОЛЬ КН-2	1	2	10AII	324	4	1,3	10AII	1,3	0,8	0,8	4,5	0,8	
				8AII	120	12	1,7	8AII	1,7	0,7	0,7			
		3		120		8AII	1020	3	3,1	8AII	7,8	3,0	3,0	
		4		280		8AII	280	5	1,2	Утого:	3,0	3,0		
		5		120		8AII	120	2	0,2					
		6		235		8AII	880	3	2,6					
7		360		8AII	360	2	0,7							
8		1340		6AII	1340	1	1,3	6AII	3,4	0,7	0,7			
9		1350		6AII	1350	1	1,3	Утого:	0,7	0,7				
10		CP 55		6AII	55	13	0,8							

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



Расход материалов

Марка элемента	Кол-во элемент на один отстойник	Бетона м ³		Стали кг.	
		на один элемент	на один отстойник	на один элемент	на один отстойник
Консоль КН-1	16	0,012	0,192	10,1	161,6
Консоль КН-2	2	0,017	0,034	11,6	23,0
Каркас Кр-2 см. примеч. п.2	18	0,0033	0,058	0,7	12,6

Таблица отправочных марок закладных элементов на одну консоль

Марка консоли	Марка элемента	Кол-во шт.	ИИ листа
КН-1	М-12	2	АС-5, 33
	М-13	1	
КН-2	М-12	2	АС-5, 33
	М-13	1	

Спецификация на 1 марку арматурного изделия														
№ п/п	Эскиз	Ф	L	n	Lп	Ф	Lп	Вес	Выборка на 1 марку арматурного изделия для кг.					
									Ф	Lп	Вес	Ф	Lп	Вес
1		20АII	9280	1	9.3	6АI	235	5.2	10А					
2		20АII	6600	1	6.6	10АII	9.3	5.7	11А					
3		10АII	9280	1	9.3	20АII	15.9	3.92	78.4					
4		6АI	480	47	226	Утого		501	1002					
5		6АI	460	2	9.9									
6		6АI	230	96	221	6АI	221	4.8	4.8					
7		14АII	1480	2	3.0	Утого		3.6	3.6					

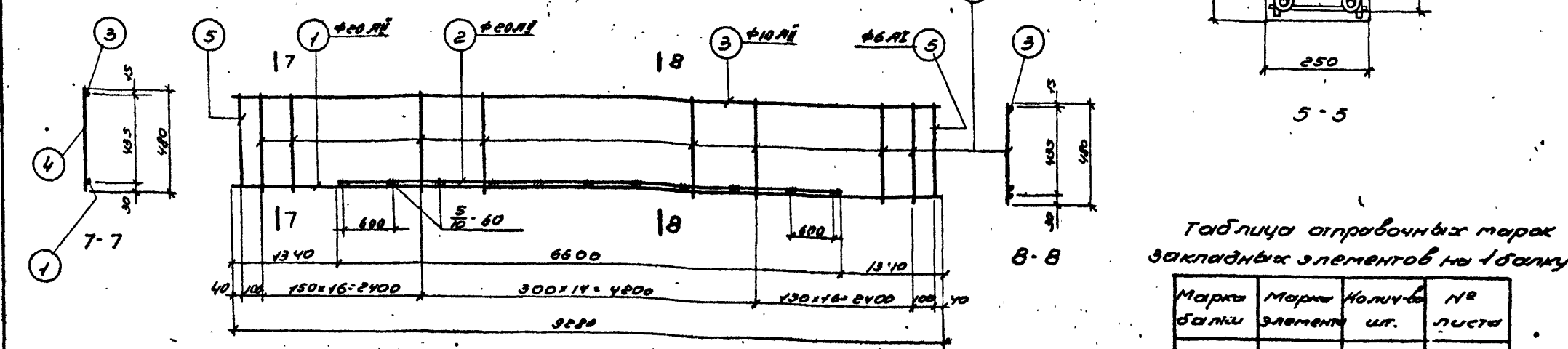
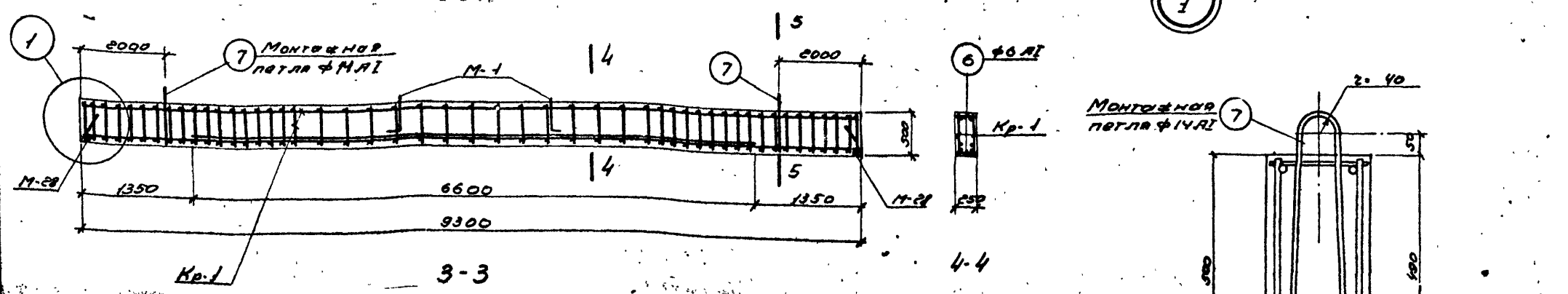
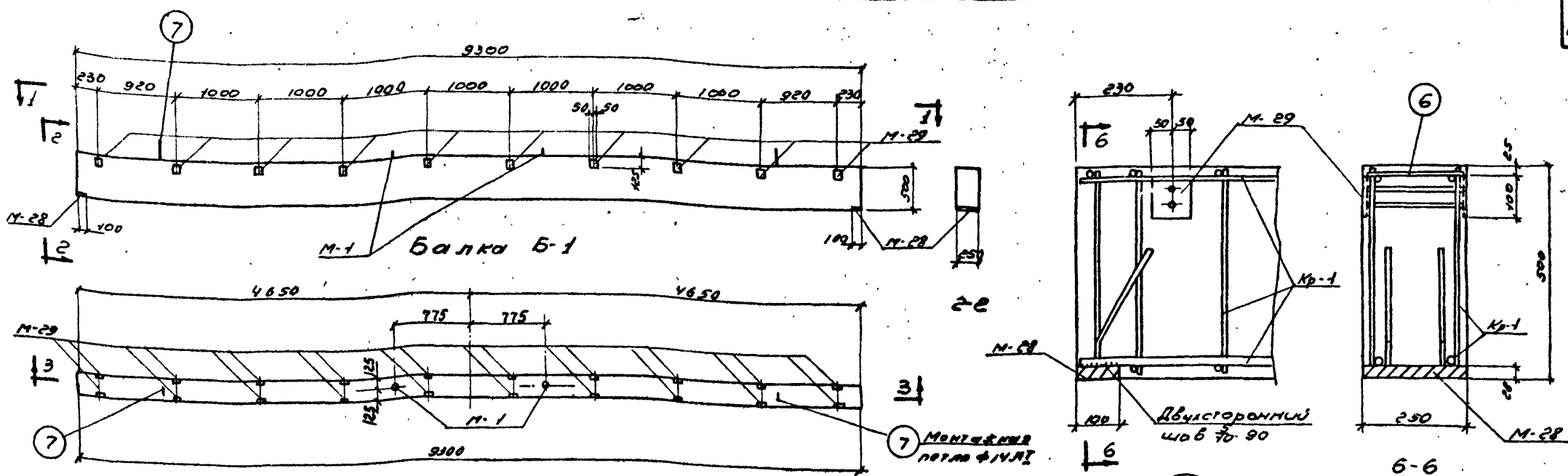


Таблица отправных марок закладных элементов на 1 балку

Марка балки	Марка элемента	Количество шт.	№ листа
Б-1	М-28	2	АС-32
	М-29	10	АС-32
	М-1	2	АС-31

Показатели на 1 балку

Наименование элемента	Марка бетона	Расход бетона м³	Расход стали кг	Расход стали на 1 м³ бетона кг/м³	Вес элемента т
Б-1	200	4.16	132.1	1222	2.0

Примечания:
 1. Защитный слой бетона принят 20 мм.
 2. Совместно с данными см. листы АС-5.
 3. Количество балок, подлежащих изготовлению, см. на листах АС-3 и 4.

Выборка стали на один элемент**

Марка элемента	Горячекатанная арматурная сталь гладкая ГОСТ 5781-61*			Горячекатанная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*			Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*				
	класс АI	Ф мм	Утого	класс АII	Ф мм	Утого	класс АIII	Ф мм	Утого		
Б-1	152	3.6	1.8	206	14.2	78.4	926	14.0	8.9	24.9	138.1

Гострой СССР
 СЛОВОКОМБИНАТПРОЕКТ
 г. Москва

Каркас Кр-1

1971 г. Остатки канализационные первичные вертикальные Ø 9 м. из сборного железобетона.

Балка Б-1
 Арматурание Спецификация арматуры

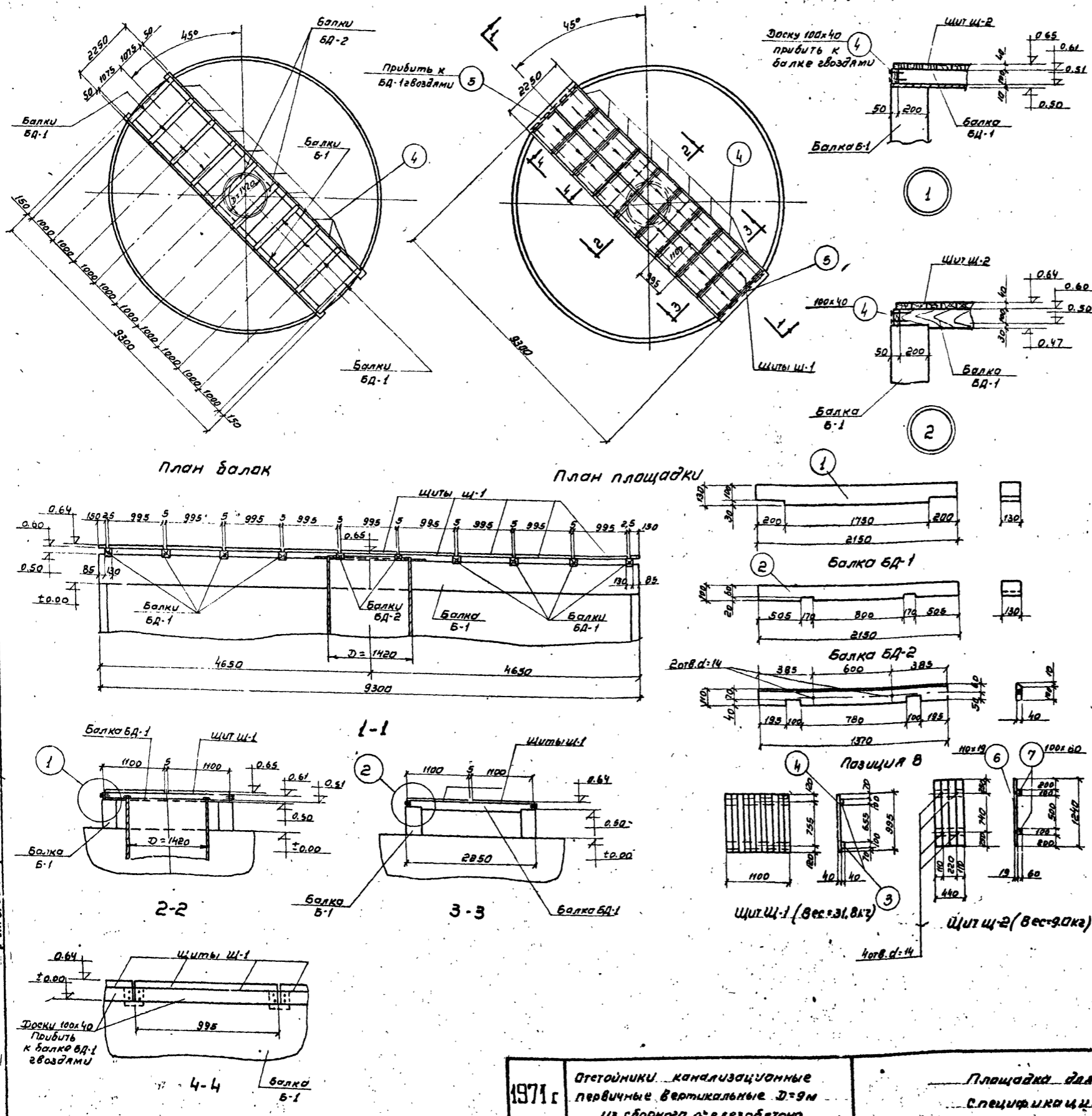
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-166	I	АС-15

Марка изделия и их количество	№ поз.	Наименование	сечение мм	Длина мм	Количество				Примечание
					штук		м ³		
					на 1 марку	всего	на 1 марку	всего	
Балка БД-1 (8шт)	1	Брусля	80x130	2150	1	8	0.036	0.28	
Балка БД-2 (2шт)	2	Брусля	130x100	2150	1	2	0.028	0.06	
Щит Ш-1 (18шт)	3	Доска	100x40	1100	2	36	0.009	0.16	
	4	Доска	100x40	995	11	158	0.044	0.79	
						Итого	0.053	0.95	
	4	Доска	100x40	995		18		0.07	
	5	Доска	150x40	2250		2		0.03	
Щит Ш-2 (18шт)	6	Доска	110x19	1240	4	72	0.010	0.18	
	7	Брусля	100x60	440	2	36	0.003	0.09	см. лист АС-716
						Итого	0.015	0.27	
Переливная доска	8	Доска	110x40	1370	1	10	0.006	0.11	см. лист АС-716
Всего:								1.78	

Выборка пиломатериалов

№ п/п	наименование	сечение мм	Количество				Примечание
			на 2 отстойника без подпора с учетом выд. результатов выд.		на 4 отстойника без подпора с подпором с учетом выд. результатов выд.		
1	Доска	100x40	2.04	2.04	4.08	4.08	
2	"	110x19	0.36	0.36	0.72	0.72	
3	"	100x40	0.22	0.22	0.44	0.44	
4	"	80x19					
5	"	150x40	0.06	0.06	0.12	0.12	
6	Брусля	130x100	0.58	0.58	1.16	1.16	
7	"	130x100	0.12	0.12	0.24	0.24	
8	"	100x60	0.18	0.18	0.36	0.36	
9	"	50x50					
Всего:			3.56	3.56	7.12	7.12	

Примечания:
 1 Все пиломатериалы антисептировать.
 2 Щиты Ш-1 и Ш-2 собирать на гвозди рзвд.
 3 Совместно с данным см. лист АС-5.



Типовой проект
 902-2-166
 Марка лист
 АС-16
 ИИВ.Н

Инженеры
 П.А.Смирнов
 С.В.Смирнов
 А.В.Смирнов
 И.В.Смирнов
 С.В.Смирнов
 П.А.Смирнов

Архитекторы
 С.В.Смирнов
 И.В.Смирнов
 С.В.Смирнов
 П.А.Смирнов

Конструкторы
 С.В.Смирнов
 И.В.Смирнов
 С.В.Смирнов
 П.А.Смирнов

Исполнитель
 С.В.Смирнов
 И.В.Смирнов
 С.В.Смирнов
 П.А.Смирнов

Г. Москва

Спецификация стали на один отстойник (ст. 3 ГОСТ 380-60*)

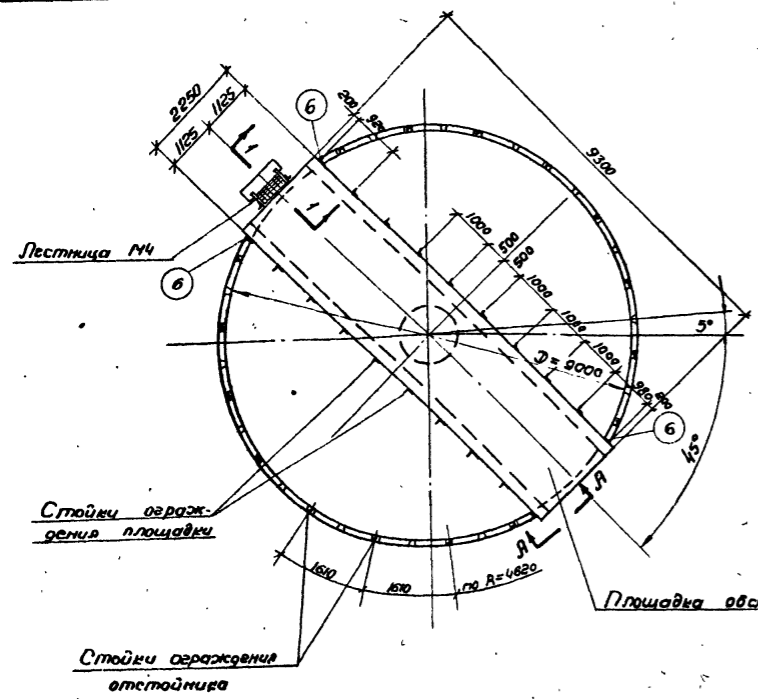
Наименование или марка	МН поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание	
				т	н	шт	Общий		Марка
М4	1	Лестничный марш	—	1	—	26.0	26.0	25.0	Серия К9-03-1
Ограждение площадки и лестницы	2	L 63x6	1230	8	8	7.0	112.0	—	ГОСТ 8509-57
	3	L 63x6	9155	1	1	52.4	104.8	—	—
	4	-100x25	24000	—	—	—	47.1	—	ГОСТ 6009-57*
	5	-30x4	26000	—	—	—	24.4	—	ГОСТ 103-57*
	6	L 63x6	1620	4	—	9.3	37.2	—	ГОСТ 8509-57
	7	L 63x6	2350	1	—	13.4	13.4	—	—
	8	L 63x6	700	1	1	4.0	8.0	—	—
	9	L 63x6	1400	1	1	8.0	16.0	—	—
	10	L 63x6	1350	2	—	7.7	15.4	—	—
	11	L 63x6	770	1	1	4.4	8.8	—	—
Наплавленный металл:						3.9	391.0		
Ограждение отстойника	4	-100x25	25000	—	—	—	49.1	—	ГОСТ 6009-57*
	5	-30x4	25000	—	—	—	23.3	—	ГОСТ 103-57*
	12	L 63x6	980	16	—	5.6	89.6	—	ГОСТ 8509-57
	13	L 63x6	12230	2	—	7.0	140.0	—	—
Наплавленный металл:						3.0	305.2		

Выборка стали

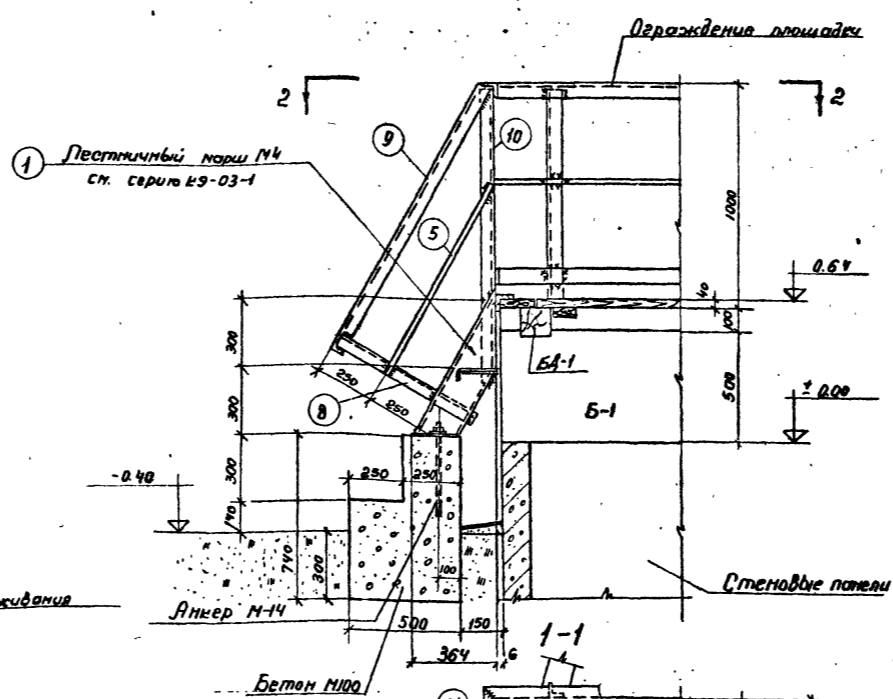
	Профиль	Лестнич. на М4	L 63x6	-30x4	-100x25	Завантаж. 95	Всего	Примечание
на 2 отстойника	Вес кг	52.0	1090.4	95.8	192.4	13.8	1444.4	
на 4 отстойника	Вес кг	104.0	2180.8	191.6	384.8	27.6	2888.8	

Примечания:

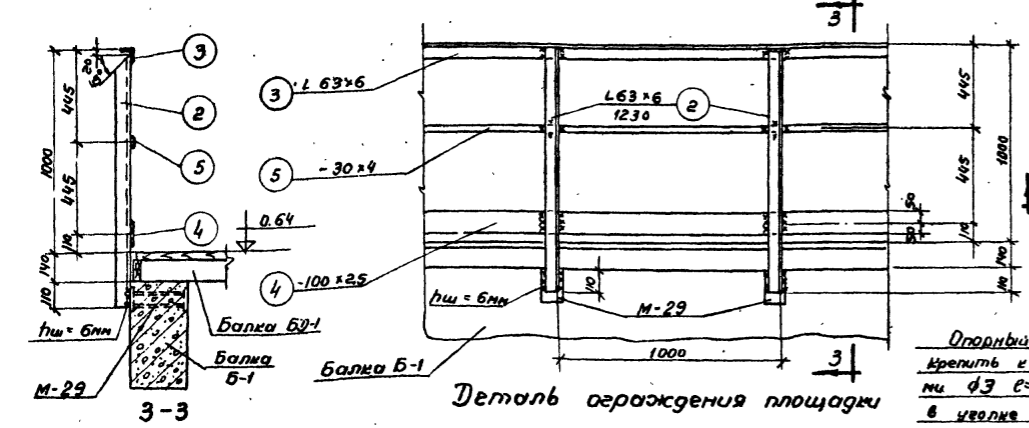
1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ'у 9467-60
2. Сварные швы принимать по меньшей толщине свариваемых деталей.
3. Металлические изделия ограждений и лестницы окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Расход бетона М100 на бетонные ступеньки для лестницы М4 равен 0,295 м³
5. Анкер М-14 см.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



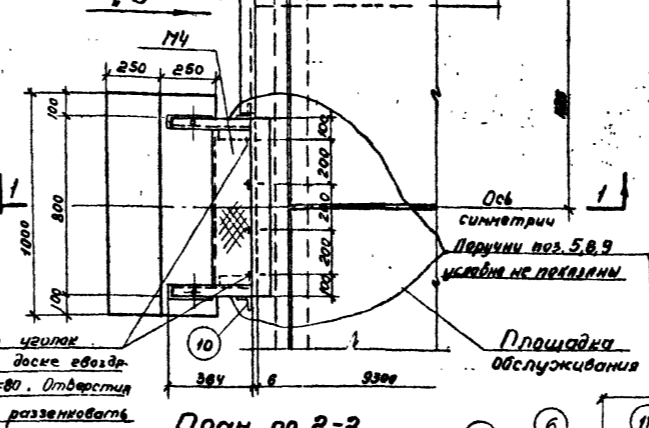
План ограждения отстойника



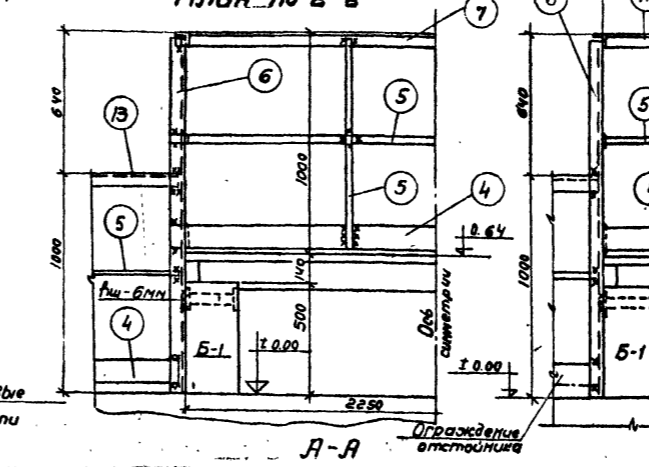
План по 2-2



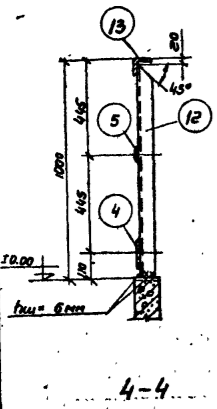
Деталь ограждения площадки



Деталь ограждения отстойника



Выг по 5'



4-4

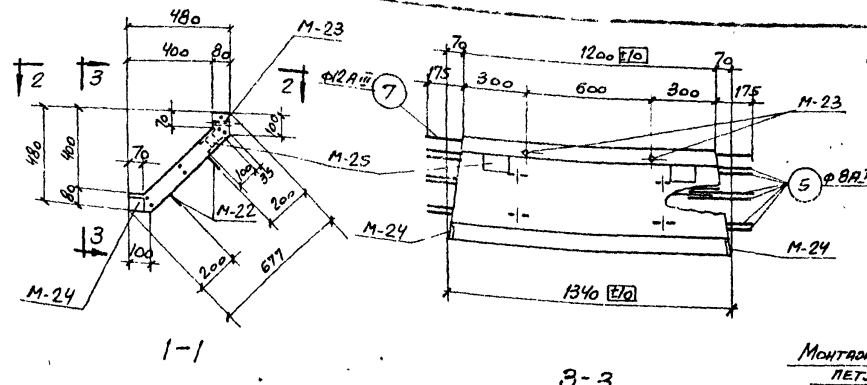
1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9.0м из сборного железобетона.	Ограждение. Лестница М4. Спецификация и выборка стали.	Типовой проект	Рядовый	Лист
			902-2-166	I	АС-17

Литературный проект
902-2-166
Марка-лист
АС-17
Лист №2

Монтаж: Малибуева, Раманова, Баранов
Ст. инженер: Правопол
Инженер: Малибуева, Раманова, Баранов
Инженер: Малибуева, Раманова, Баранов
Инженер: Малибуева, Раманова, Баранов
Инженер: Малибуева, Раманова, Баранов
Инженер: Малибуева, Раманова, Баранов

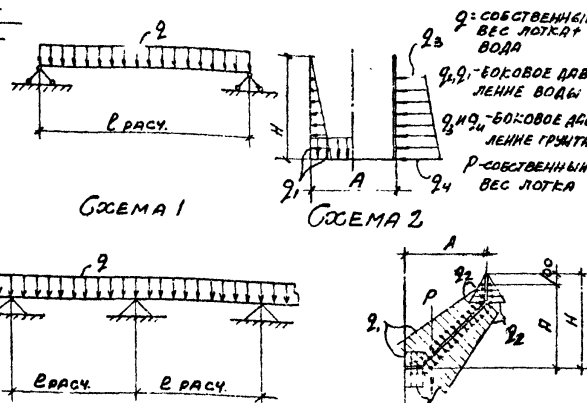
Госстрой СССР
СОВЕТСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-166
МАРКА-ЛИСТ
АС-18
ИВБ-12



Габариты	Ширина	Глубина	Марка бетона
200	250	200	Л-6
300	5260	300	Л-5
300	2040	300	Л-4
800	2400	800	Л-3

РАСЧЕТНЫЕ СИСТЕМЫ



ЛОТКИ Л-3, Л-4, Л-5, Л-6

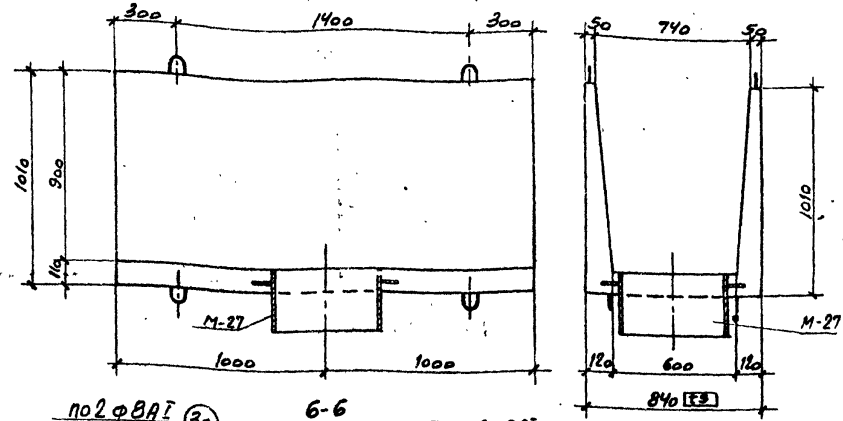


СХЕМА 3
ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

СХЕМА	МАРКА ЛОТКА	q	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	P	РАСЧ. ДЛИНА	ПРЕДП. ТИП
		Т/П/М	Т/М ²	Т/М ²	Т/М ²	Т/М ²	Т	В РАСЧ. М	А Н
3,4	Л-1	0,34	0,5	0,18	-	-	0,16	1,50	Л-4858
1,2	Л-3	0,411	0,45	-	-	-	-	3,90	
1,2	Л-4	0,411	0,45	-	-	-	-	2,54	
1,2	Л-5	0,411	0,45	-	0,43	0,66	-	5,76	Л-5483
1,2	Л-6	0,411	0,45	-	0,43	0,66	-	0,55	
1,2	Л-7	1,292	0,90	-	-	-	-	1,90	Л-6202

ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

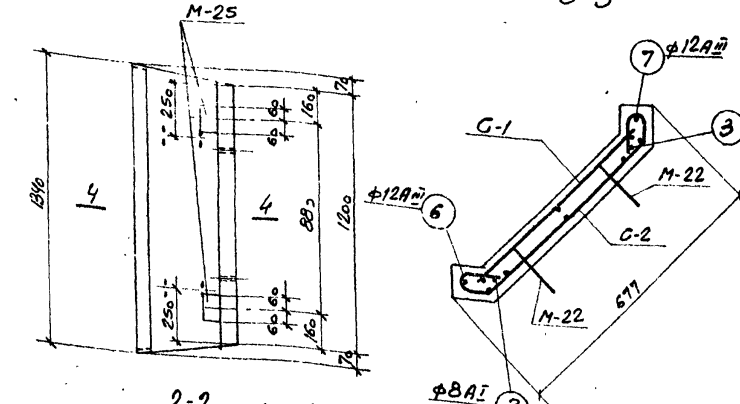
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Л-1	0,16		0,065	20,1
Л-3	0,95		0,381	31,3
Л-4	0,63		0,252	20,3
Л-5	1,40	200	0,558	55,0
Л-6	0,16		0,062	7,2
Л-7	1,18		0,470	62,9
МЛ-3	0,095		0,038	7,65

ТАБЛИЦА ОТПРАВОЧНЫХ МАРК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 ЛОТК

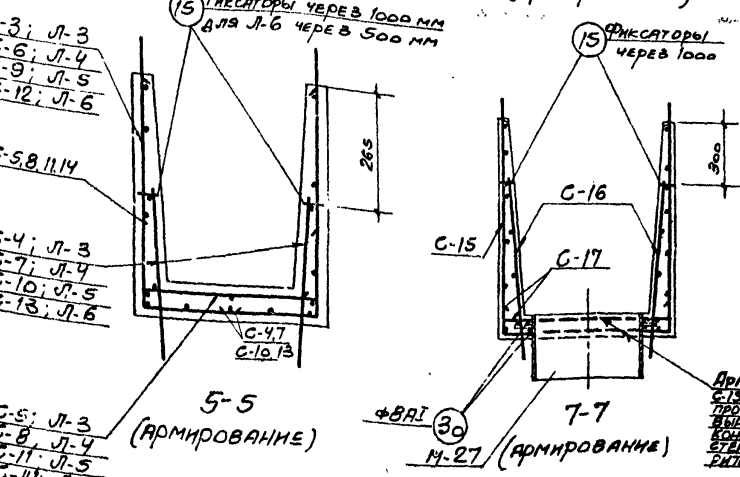
МАРКА ЛОТКА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
Л-1	М-22	4	Л-32,33
	М-24	2	
	М-25	2	
Л-7	М-27	1	
МЛ-3	М-25	2	

ПРИМЕЧАНИЯ:

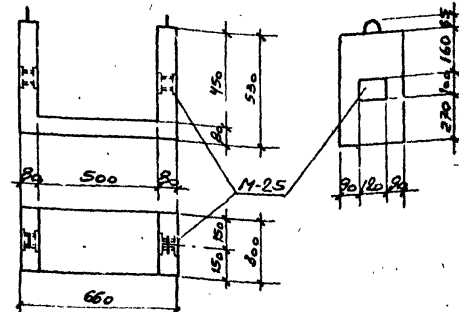
1. Подъем лотка за верхние петли осуществлять специальными траверсой, не допуская передачи распора на стенки лотка.
2. Сечение и армирование лотков Л-1; Л-3-Л-7 приняты по серии В.900-2, выпуск 6.
3. Марка МЛ-3 принята по серии ЕС-02-14 (сборные железобетонные лотки) с добавлением закладных элементов М-25.
4. Защитный слой бетона - 20 мм.
5. Совместно с данным см. листы АС-19, 20.



ЛОТОК Л-1



ЛОТОК Л-7



Муфта МЛ-3

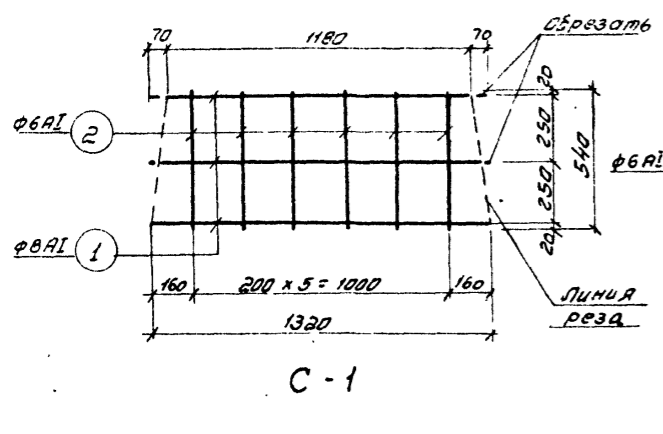
Проект: Канализация, г. Москва
 Автор: Г.И. Мухоморов, А.А. Копельман, С.М. Сидорова, С.А. Иванов, С.В. Петров, С.Д. Смирнов
 Проверено: А.В. Смирнов
 Согласовано: Г.И. Мухоморов
 Институт: Институт проблем механики
 Адрес: Москва, ул. Вавилова, д. 19
 Наименование: Канализация, г. Москва

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м. из сборного железобетона.	Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7 и муфта МЛ-3 Опалубочные чертежи. Армирование.	Типовой проект 902-2-166 I	Лист АС-18
--------	---	---	----------------------------	------------

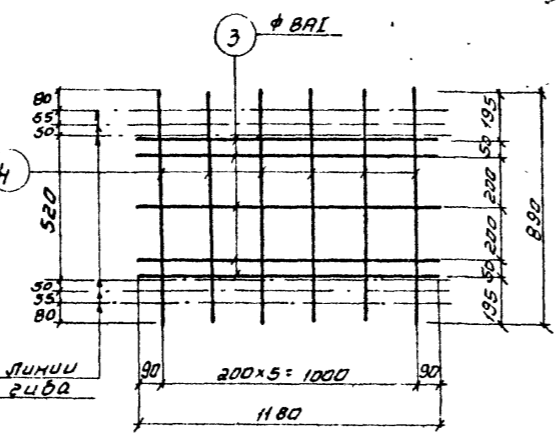
Типовой проект
902-2-166
Мярка-лист
АС-19
ИИВ. №

Госстрой СССР
СНОВАТЕЛЬ ПРОЕКТ
г. Москва

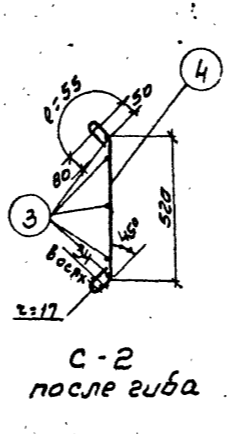
И.И. Шенников
М.И. Шенников
С.И. Шенников
Л.И. Шенников
К.И. Шенников
В.И. Шенников
П.И. Шенников
Я.И. Шенников
С.И. Шенников
М.И. Шенников
Л.И. Шенников
К.И. Шенников
В.И. Шенников
П.И. Шенников
Я.И. Шенников



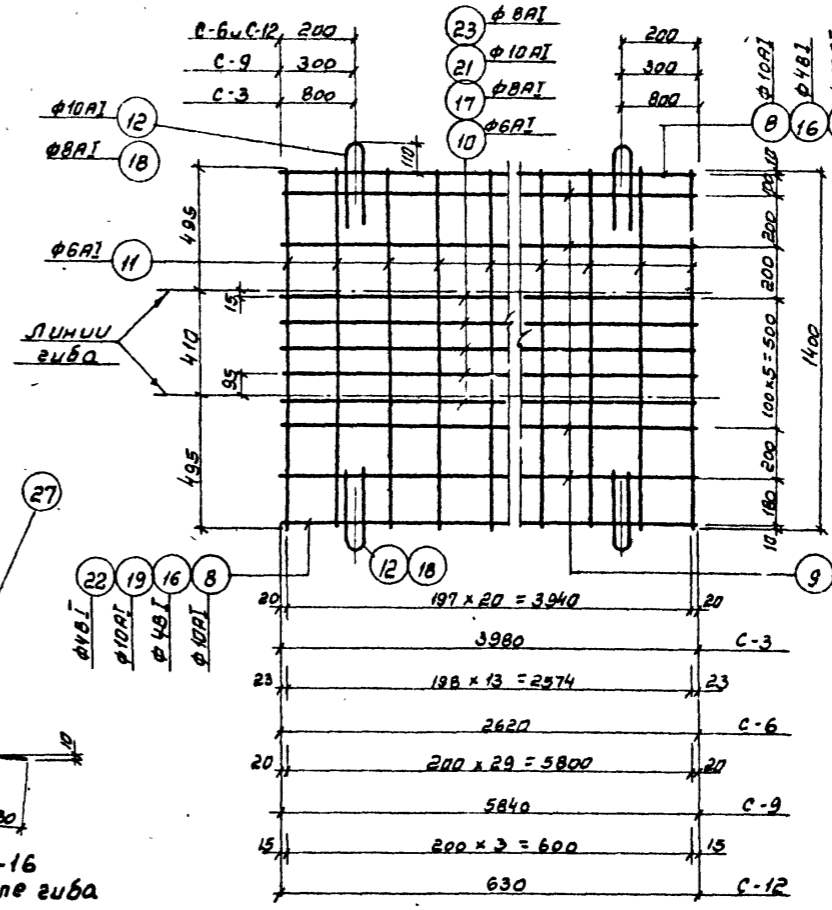
C-1



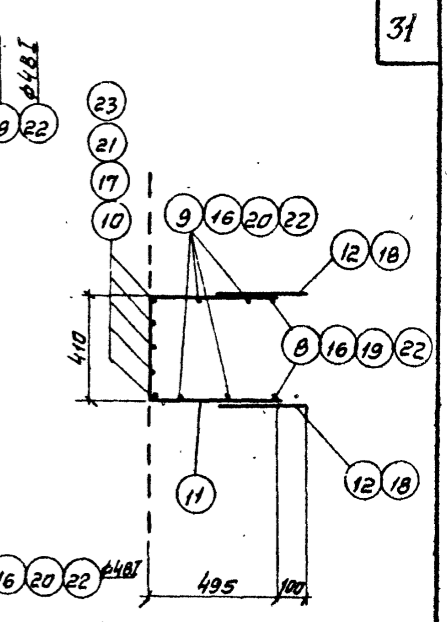
C-2



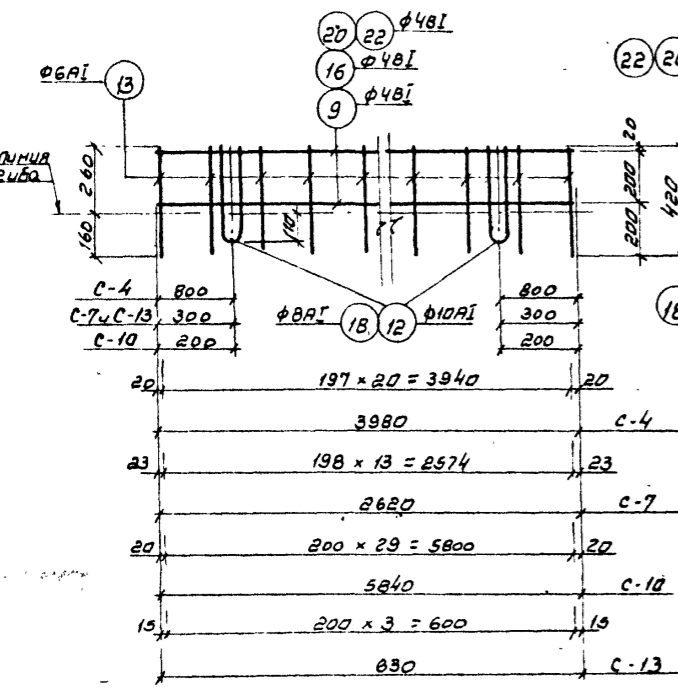
C-2 после губа



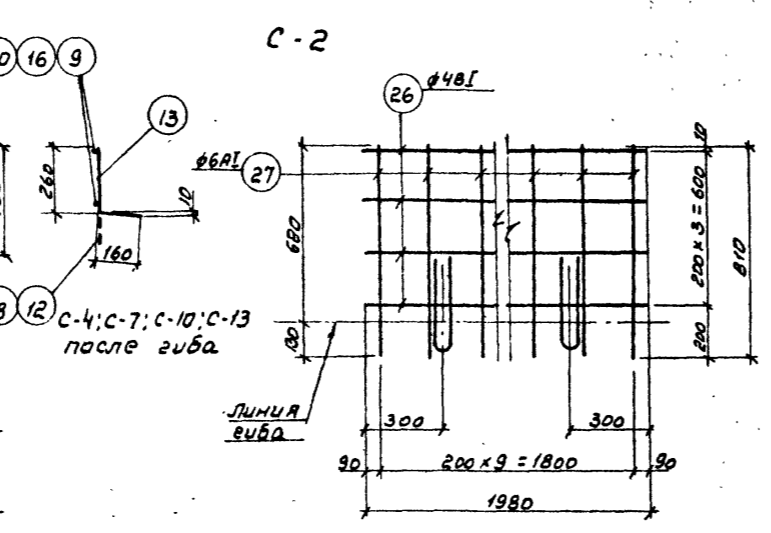
C-3; C-6; C-9; C-12



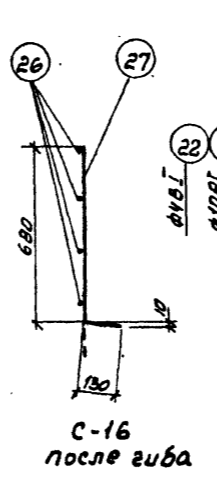
C-3; C-6; C-9; C-12 после губа



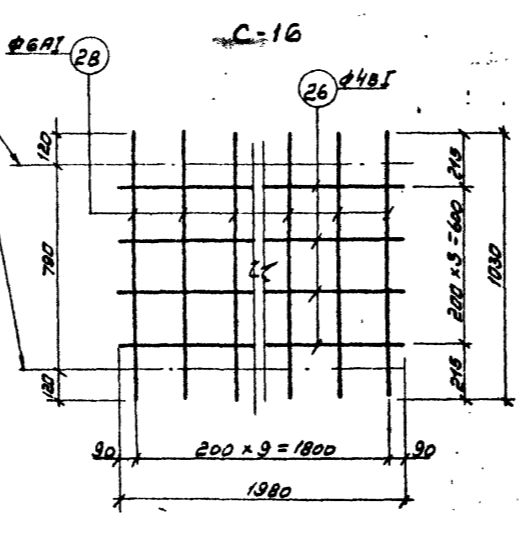
C-4; C-7; C-10; C-13



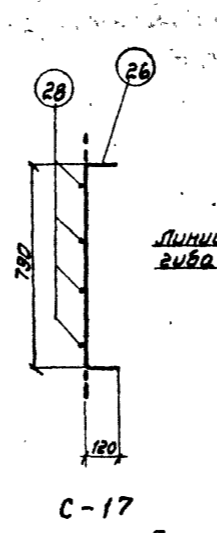
C-4; C-7; C-10; C-13 после губа



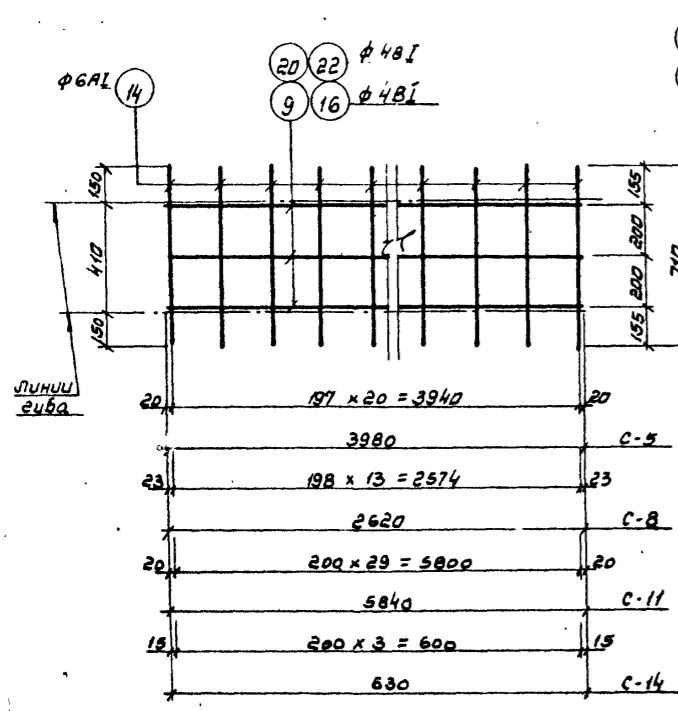
C-16 после губа



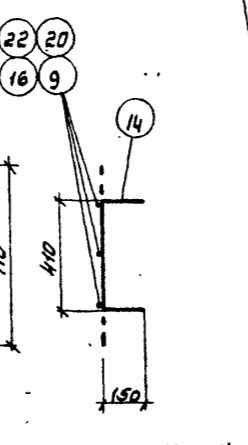
C-16



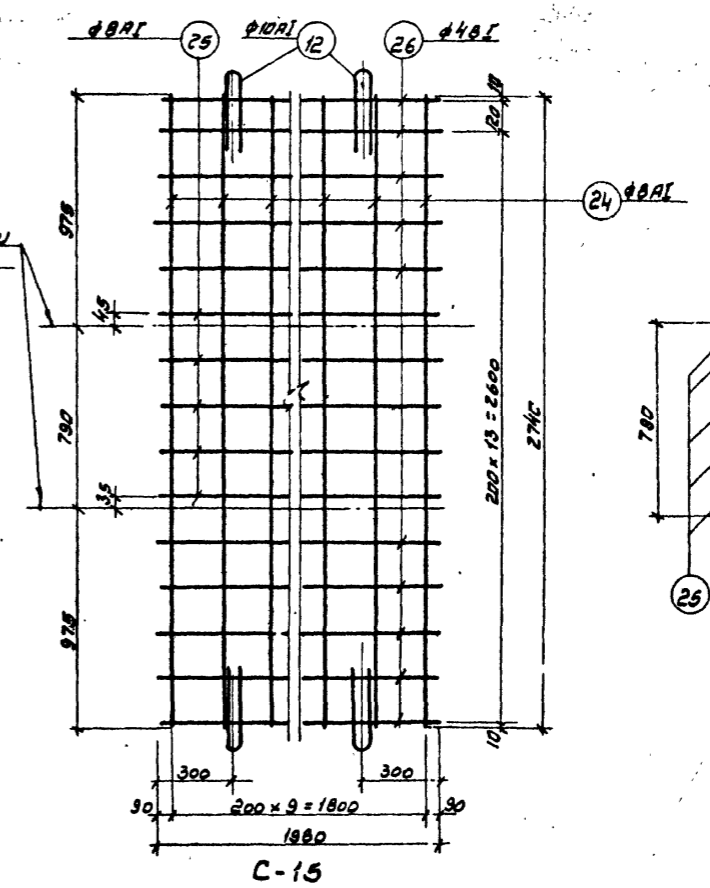
C-17 после губа



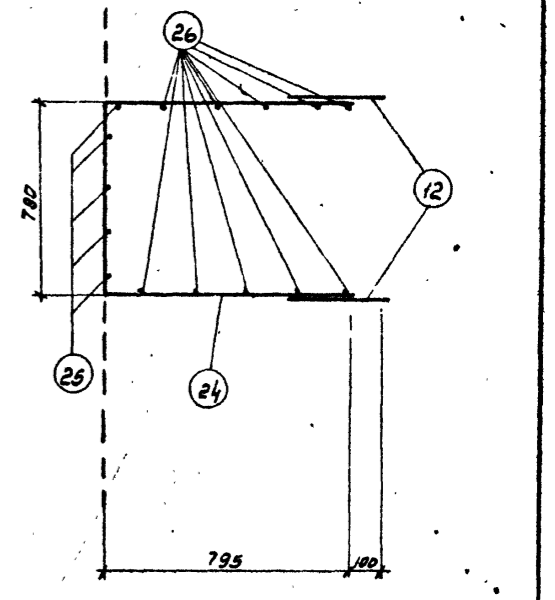
C-5; C-8; C-11; C-14



C-5; C-8; C-11; C-14 после губа



C-15



C-15 после губа

Примечания:

1. Монтажные петли поз. 12 и 18 приварить к сеткам после изгиба сеток; при изготовлении сеток на многоочечных сварочных машинах монтажные петли приваривать при доработке сеток.
2. Совместно с данным см. лист АС-18.20

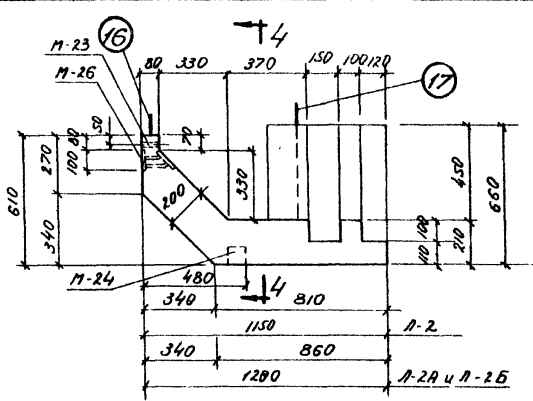
Типовой проект
902-2-166
Лотки-лифты
АС-21
УИО № 2

От инженер. М. В. Себастьян
Ст. инженер. Т. А. Сидорова
Проектировщик. Е. А. Борова

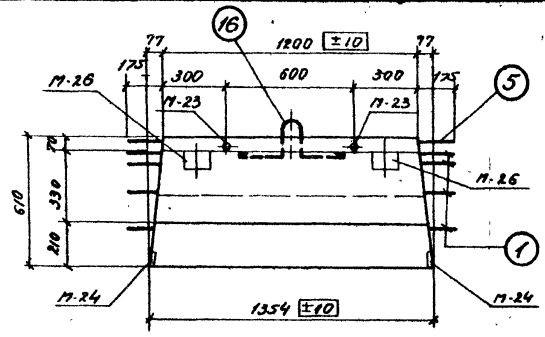
М. В. Себастьян
Т. А. Сидорова
Е. А. Борова

Застройщик СССР
Министерство путей сообщения
Управление железных дорог
С. М. Карпов
Фун. бригады Ленинград

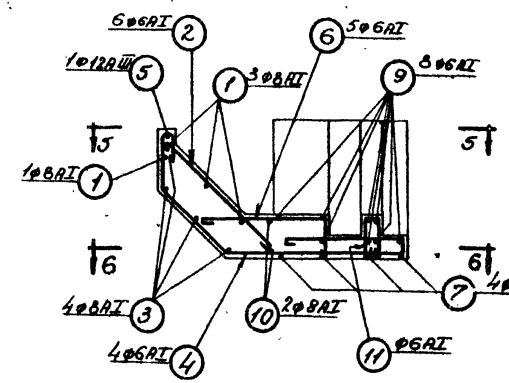
2. М. В. Себастьян



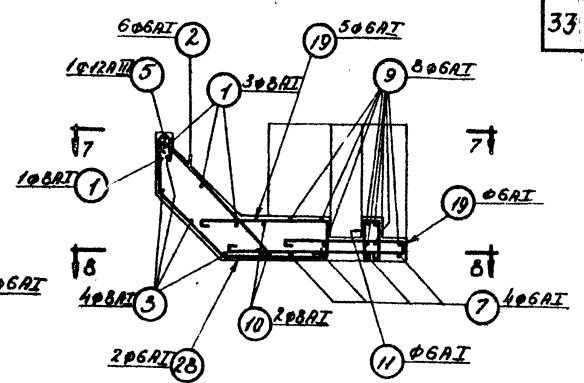
1-1



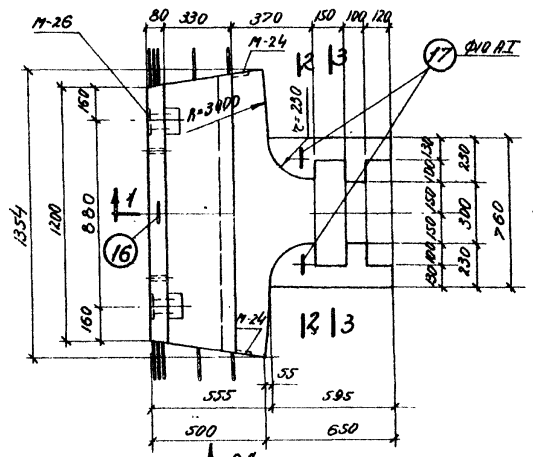
4-4



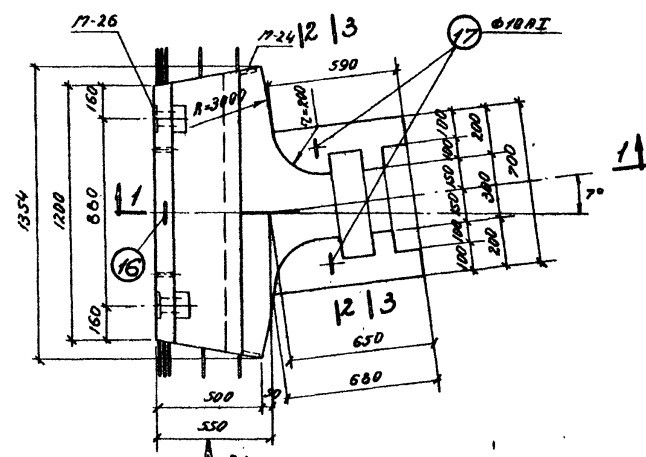
1-1 для Л-2 (армирование)



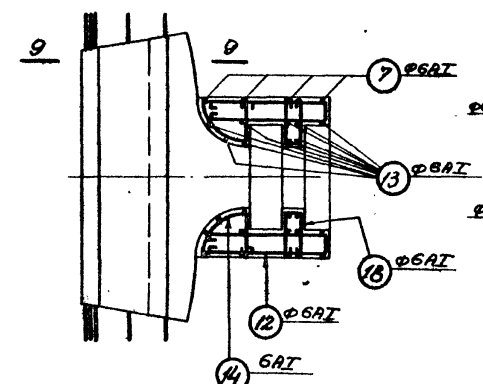
1-1 для Л-2А и Л-2Б (армирование)



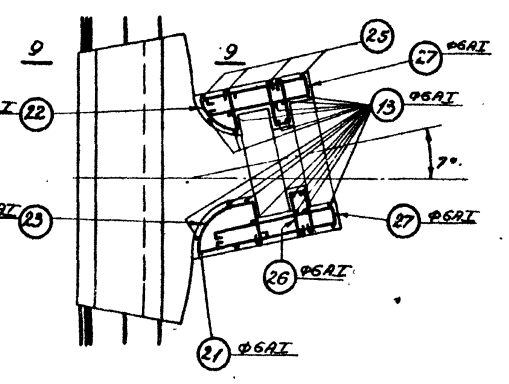
Лоток Л-2



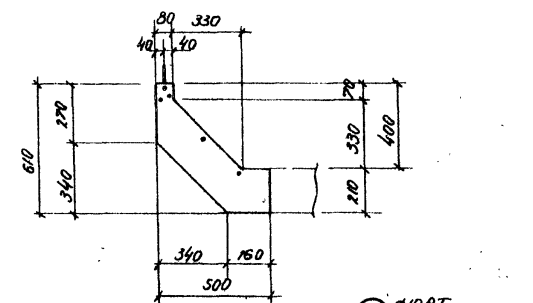
Лоток Л-2А



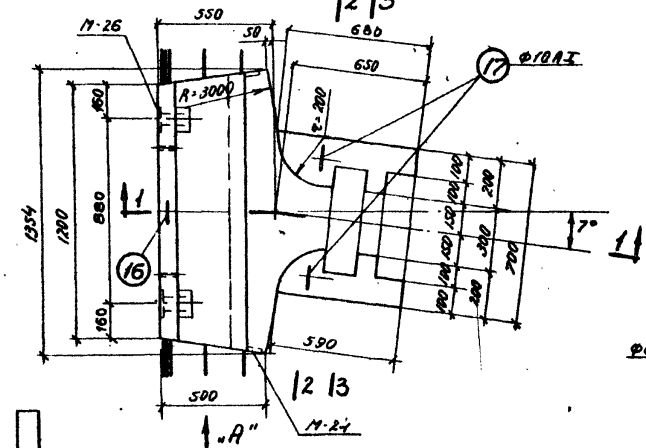
5-5



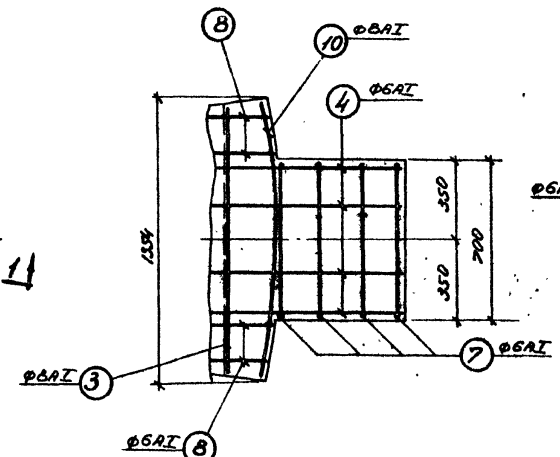
7-7



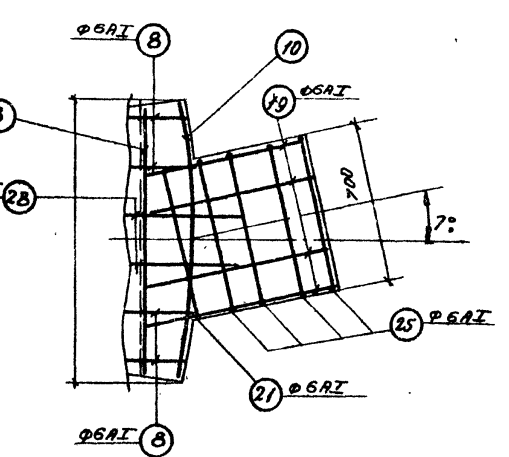
Вид по А



Лоток Л-2Б

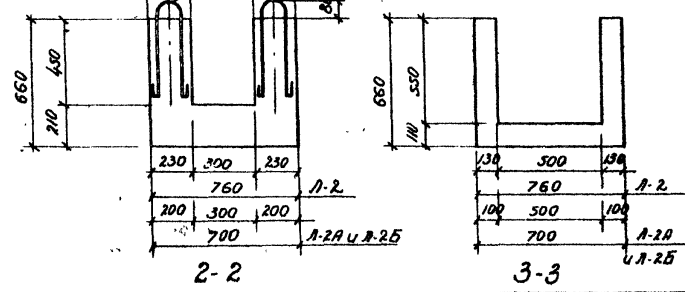


6-6



8-8

Примечание:
Совместно с данными от. листы АС-4, 22, 5.



2-2

3-3

1971 г. Отстойники канализационные первичные вертикальные $D = \Phi m$ из сварного железобетона.

Лотки Л-2, Л-2А и Л-2Б. Опалубочный чертеж. Армирование.

Типовой проект Альбом Лист
902-2-166 I АС-21

Титульный лист				Спецификация на 1 марку арматурного изделия				Выборка на 1 марку арматурного изделия, кг				Полный вес арматурного изделия, кг										
Титульный проект	Марка-лист	Лоток	Эскиз	φ мм	с мм	п шт	сн м	φ мм	сн м	Вес кг	Вес арматурного изделия, кг	Лоток	Эскиз	φ мм	с мм	п шт	сн м	φ мм	сн м	Вес кг	Вес арматурного изделия, кг	
902-2-166	АС-22	Л-2	1	8AII	1550	4	6.2	6AII	69.0	14.0	24.9	Л-2	2	6AII	800	6	4.8	8AII	14.1	5.6	26.6	Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	3	8AII	1280	4	5.1	10AII	3.1	1.9		Л-2	4	8AII	1550	1	1.6	12AII	4.1	3.7		Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	4	8AII	2220	4	9.0	Утого	24.9	24.9		Л-2	5	12AII	1550	1	1.6					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	5	6AII	790	5	4.0					Л-2	6	6AII	790	5	4.0					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	6	6AII	2020	4	8.1					Л-2	7	6AII	2020	4	8.1					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	7	6AII	1450	4	5.8					Л-2	8	6AII	1450	4	5.8					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	8	6AII	790	8	6.3					Л-2	9	6AII	790	8	6.3					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	9	8AII	1410	2	2.8					Л-2	10	8AII	1410	2	2.8					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	10	6AII	460	4	1.8					Л-2	11	6AII	460	4	1.8					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	11	6AII	1190	4	4.8					Л-2	12	6AII	1190	4	4.8					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	12	6AII	700	18	12.6					Л-2	13	6AII	700	18	12.6					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	13	6AII	700	4	2.8					Л-2	14	6AII	700	4	2.8					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	14	12AII	1140	2	2.3					Л-2	15	12AII	1140	2	2.3					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	15	10AII	930	1	0.9					Л-2	16	10AII	930	1	0.9					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	16	10AII	1080	2	2.2					Л-2	17	10AII	1080	2	2.2					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	17	6AII	500	6	3.0					Л-2	18	6AII	500	6	3.0					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	18	6AII	1580	4	6.2	6AII	69.0	14.0	24.9	Л-2	19	6AII	1580	4	6.2	6AII	69.0	14.0	24.9	Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	19	6AII	800	6	4.8	8AII	14.1	5.6	26.6	Л-2	20	6AII	800	6	4.8	8AII	14.1	5.6	26.6	Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	20	8AII	1280	4	5.1	10AII	3.1	1.9		Л-2	21	8AII	1280	4	5.1	10AII	3.1	1.9		Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	21	12AII	1550	1	1.6	12AII	4.1	3.7		Л-2	22	12AII	1550	1	1.6	12AII	4.1	3.7		Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	22	6AII	790	8	6.3					Л-2	23	6AII	790	8	6.3					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	23	8AII	1410	2	2.8					Л-2	24	8AII	1410	2	2.8					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	24	6AII	430	4	1.7					Л-2	25	6AII	430	4	1.7					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	25	6AII	700	17	11.9					Л-2	26	6AII	700	17	11.9					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	26	10AII	930	1	0.9					Л-2	27	10AII	930	1	0.9					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	27	10AII	1080	2	2.2					Л-2	28	10AII	1080	2	2.2					Л-2
Л-2	Л-2	Л-2	28	6AII	1300	2	2.6					Л-2	29	6AII	1300	2	2.6					Л-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19	600	6AII	1560	4	6.2							
20	520	6AII	850	5	4.2							
21	460	6AII	1510	1	1.5							
22	685	6AII	680	3	2.0							
23	685	6AII	980	3	2.9							
24	685	12AII	1115	1	1.4							
25	685	6AII	1980	4	7.8							
26	685	6AII	1160	6	7.0							
27	685	6AII	1160	4	4.6							
29	685	12AII	1115	1	1.1							
Армирование аналогично лотку Л-2А												
Утого 26.6												

Выборка стали по 1 элементу

Марка элемента	Горячекатаная арматурная сталь владкая ГОСТ 5781-61*			Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*			Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*			Вес кг			
	φ мм	Утого кг	Утого шт	φ мм	Утого кг	Утого шт	φ мм	Утого кг	Утого шт				
Л-2	14.0	5.6	1.9	21.5	0.8	3.4	4.2	0.8	0.8	4.0	0.2	5.0	31.5
Л-2А	15.4	5.6	1.9	22.9	0.8	3.7	4.5	0.8	0.8	4.0	0.2	5.0	33.2
Л-2Б	15.4	5.6	1.9	22.9	0.8	3.7	4.5	0.8	0.8	4.0	0.2	5.0	33.2

1) В таблицу включена сталь на закладные элементы

Остатки канализационные первичные вертикальные D=90 из сборного железобетона.

Лотки Л-2, Л-2А, Л-2Б. Армированы е, спецификация арматуры.

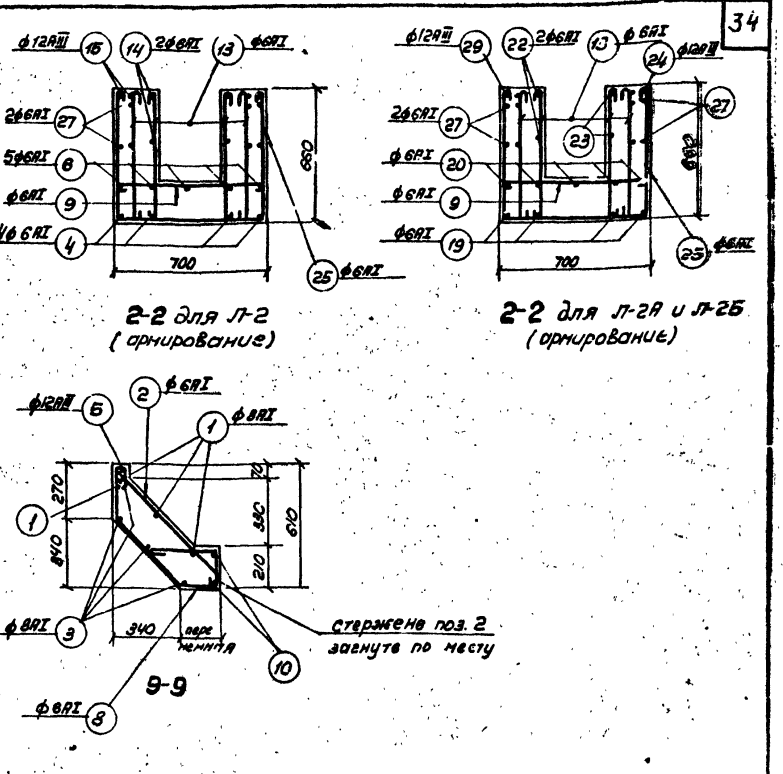


Таблица отправочных марок закладных элементов на один лоток

Марка лотка	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
Л-2	М-23	2	АС-32
	М-24	2	
Л-2А	М-23	2	
	М-24	2	
Л-2Б	М-23	2	
	М-24	2	

Показатели на один лоток

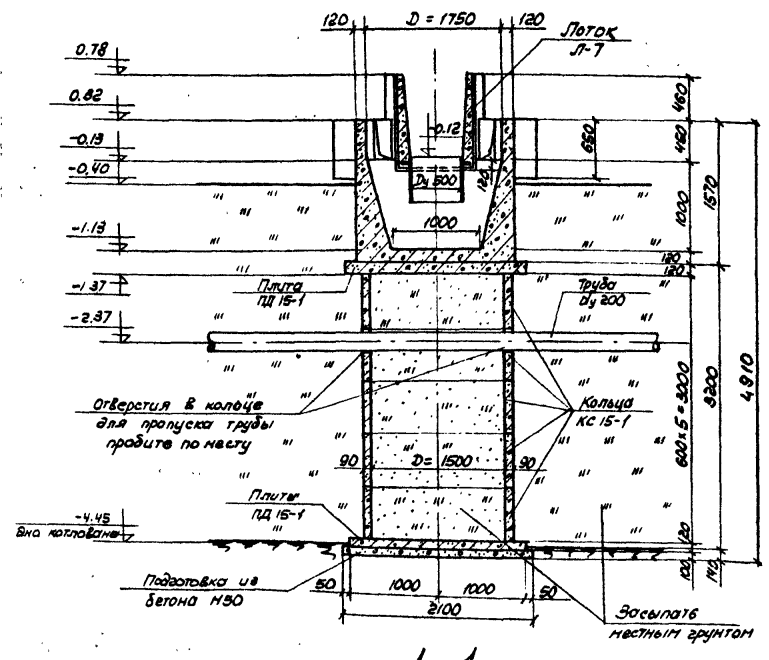
Марка лотка	Марка бетона	Расход стали кг	Расход бетона кг	Расход бетона на кубометр бетона	Вес лотка т
Л-2	200	0.35	21.5	90.0	0.88
		0.35	22.2	94.8	0.88
Л-2А	200	0.35	22.2	94.8	0.88
		0.35	23.2	94.8	0.88

ПРИМЕЧАНИЯ:

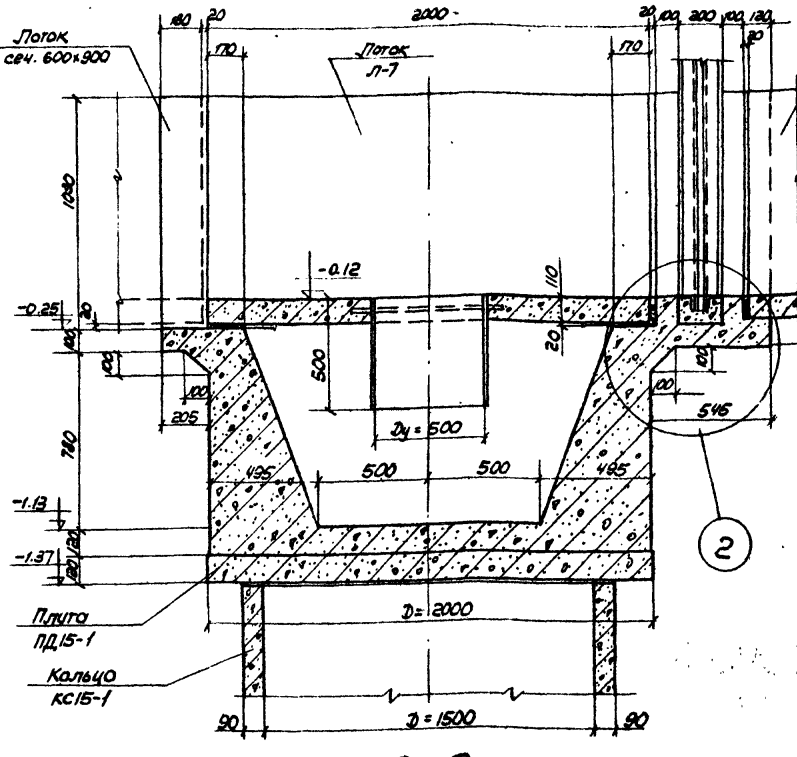
- Лотки Л-2, Л-2А и Л-2Б можно выполнять как сварными, так и монолитными.
- Подъем лотка осуществлять специальной траверсой, не допуская передачи распора на стенок лотка.
- Защитный слой бетона принят 20 мм.
- Совместно с данным ем. листы АС-31

Титульный проект 902-2-166 Яльдом Л-2 АС-22

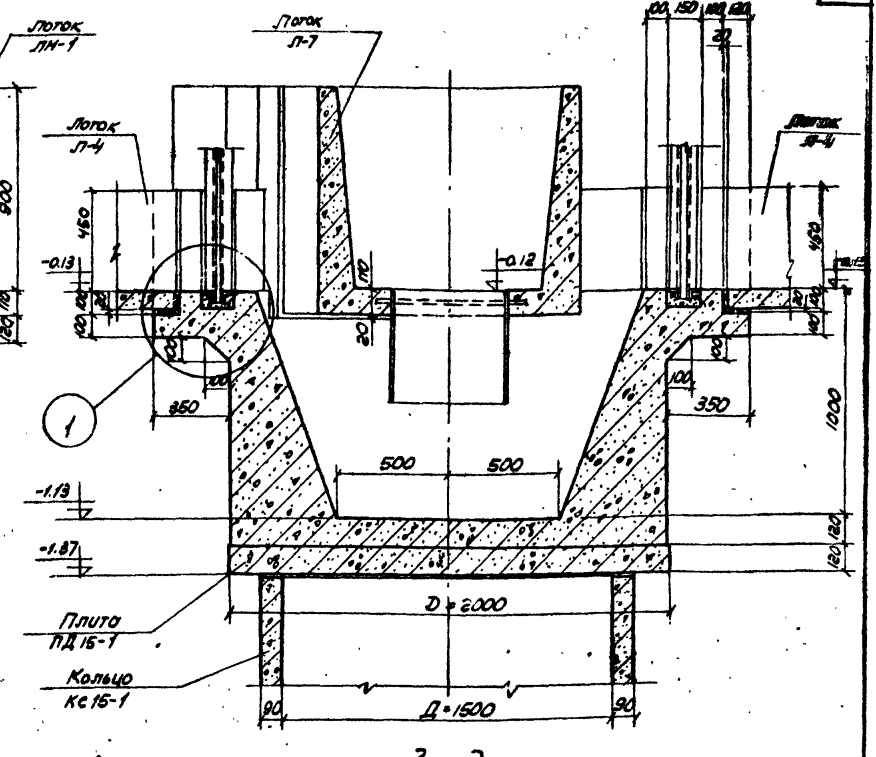
Титовый проект
902-2-166
Марка-лист
РС-23
УИВ.Н
Ст. инженер
Мальцева
Баранов
Согласовано
Ордел Н.И.
Николаев Н.И.
М.И. Ш.
С.И. Р.
В.И. Б.
В.И. П.
Г.И. С.
Л.И. К.
П.И. М.
Р.И. Д.
С.И. В.
Т.И. З.
У.И. Ж.
Ф.И. И.
Х.И. О.
Ц.И. П.
Ч.И. Р.
Ш.И. С.
Щ.И. Т.
Ъ.И. Ф.
Ы.И. Х.
Э.И. Ц.
Ю.И. Ч.
Я.И. Ш.
Генерал СССР
П.И. М.
г. Москва



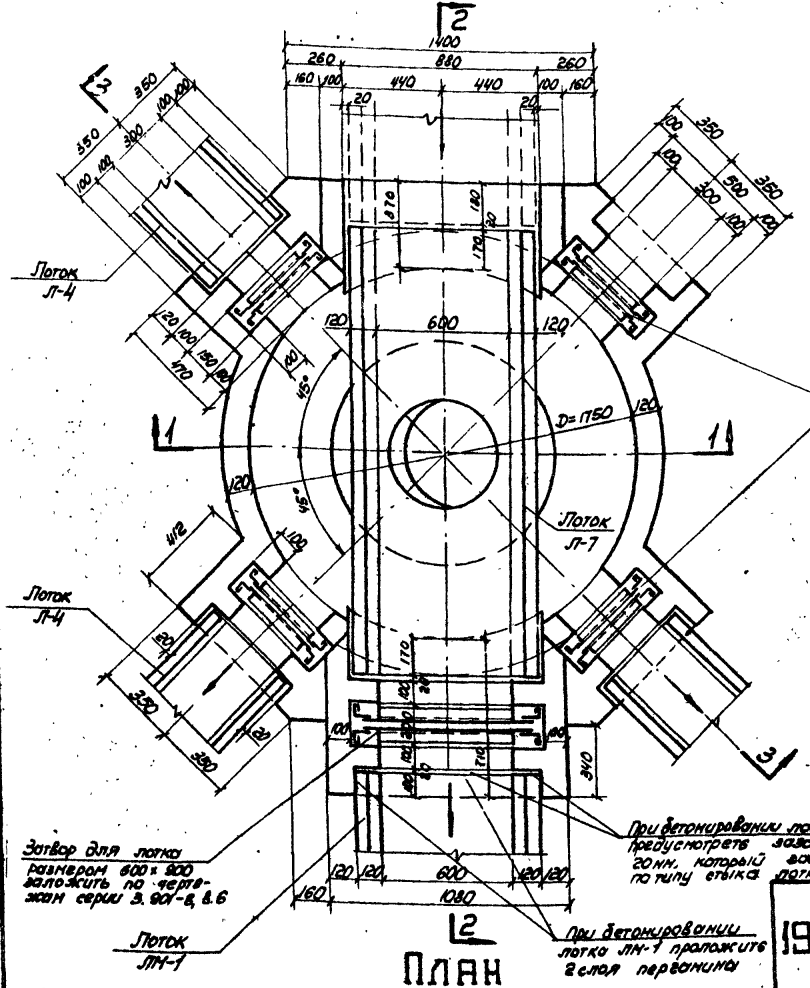
1-1



2-2



3-3



ПЛАН

Затвор для лотка Л-4
размером 300x480
заложите по черте-
жам серии З.901-8
выпуск 3

При бетонировании лотка ЛМ-1
предусмотреть затвор
20мм, который выделит
по типу откоса лотков

При бетонировании
лотка ЛМ-1 проложите
затвор первыми

Расход
сборных железобетонных изделий
на опору под камеру.

Наименование изделия	Марка	Кол-ч шт.	Примечание
Кольцо стеновое	КС 15-1	5	ГОСТ 8020-68 серия 3.600-2 выпуск 5
Плита днища	ПД 15-1	2	УИВ.Н.Н. серия 3.600-2 выпуск 5

Показатели на 1 камеру

Наименование	Марка бетона	Расход бетона	Расход стали кг	Расход стержней на 1 м³ бетона кг/м³
Распределительная камера	200	2.945	136.0	51.7

Примечания:

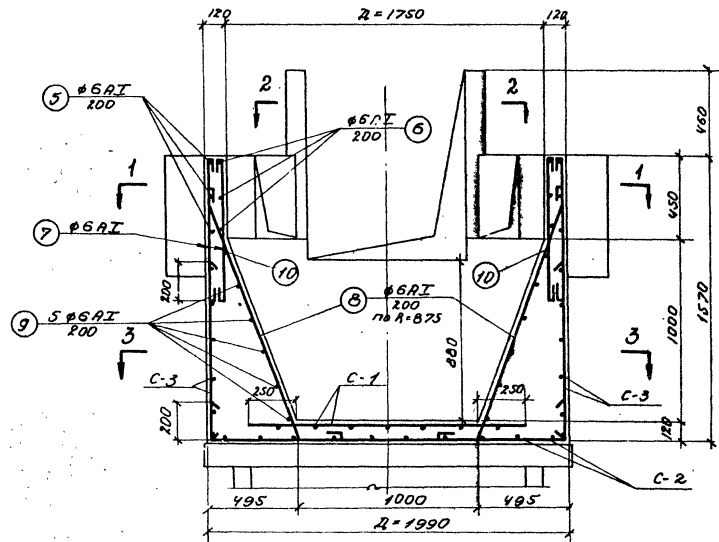
1. Бетон камеры марки 200 должен быть плотным и укладываться с вибрированием.
2. Внутренние поверхности камеры оштукатурить цементным раствором состава 1:2 с последующим железнением.
3. Армирование камеры см. лист РС-24.
4. План расположения камеры на площадке см. листы РС-24.
5. Лотки Л-4, Л-7 — см.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

1971. Остойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.

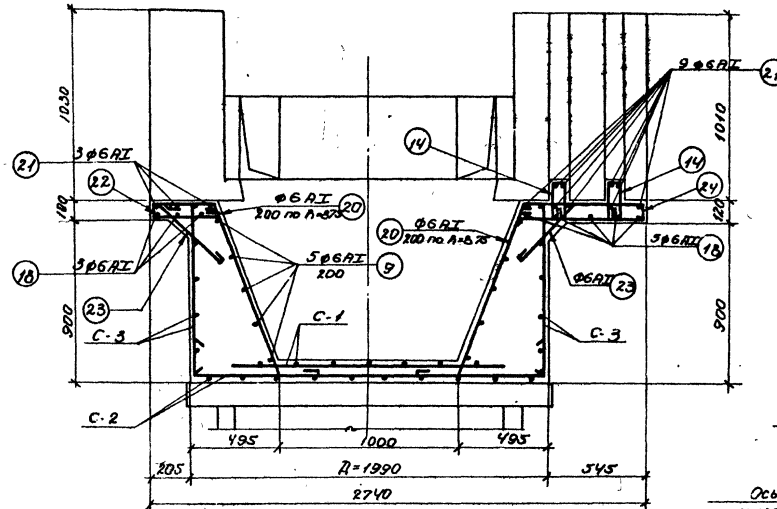
Распределительная камера.
Общий Вид.

Титовый проект	Альбом	Лист
902-2-166	I	РС-23

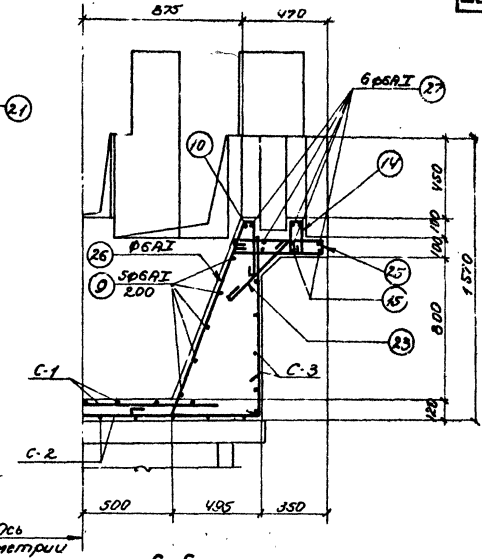
Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
АС-24
Уч. в. №2



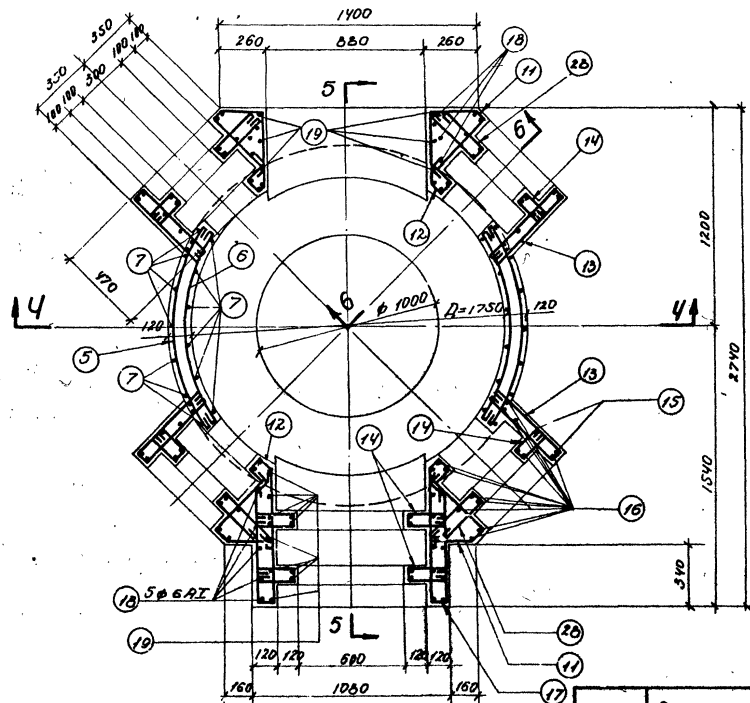
4-4



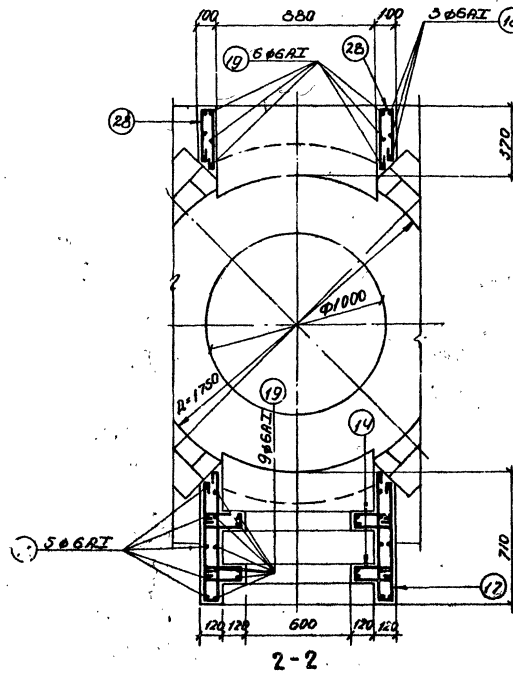
5-5



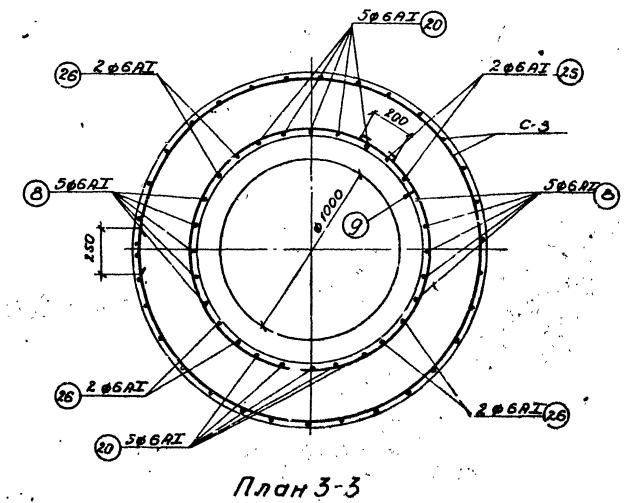
6-6



План 1-1



2-2



План 3-3

Примечания:

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

Дир. инженер: Мельникова
Инженер: Романов
Проектировщик: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов

Восстановитель: Мельникова
Инженер: Романов
Проектировщик: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов

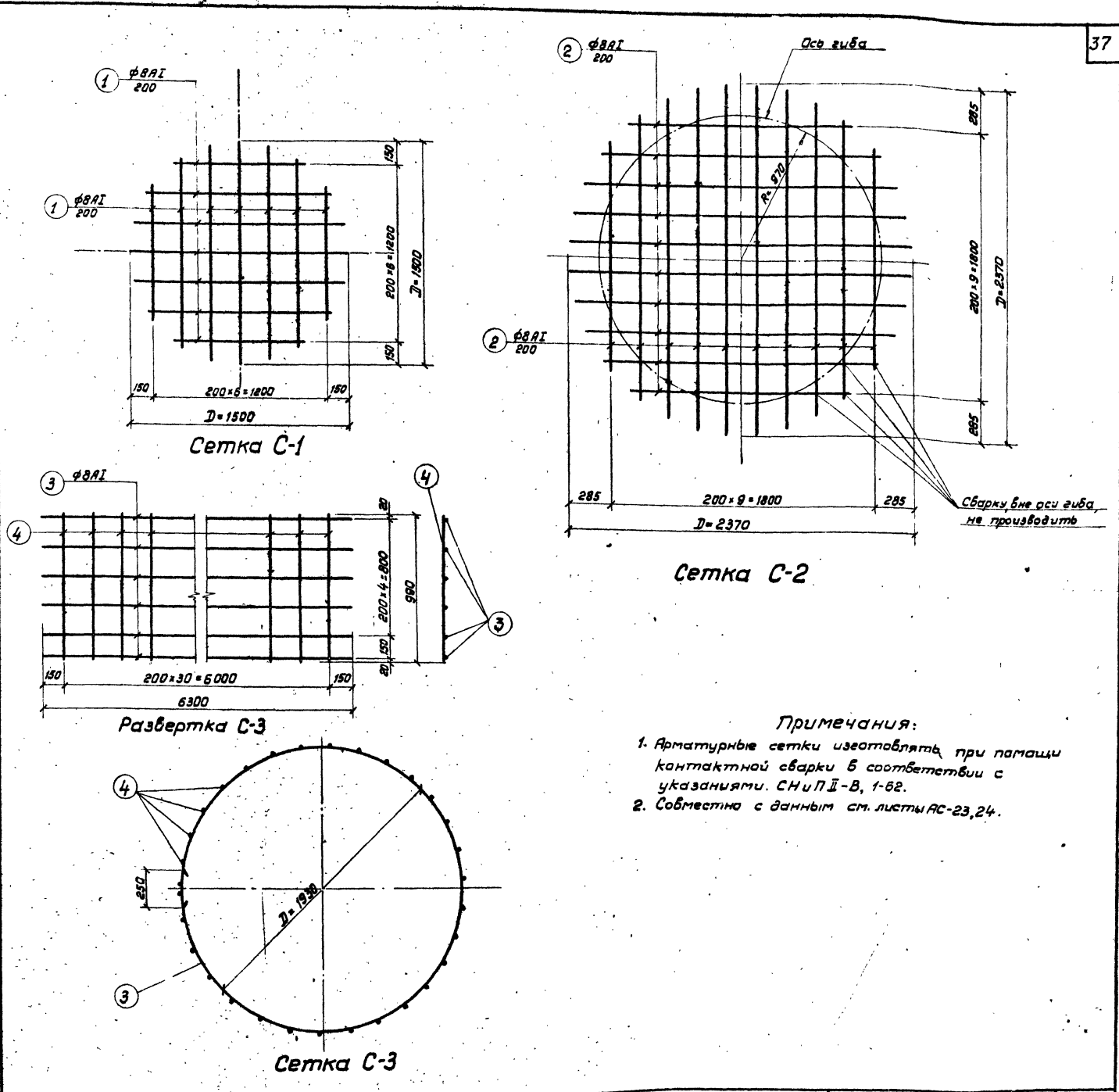
Восстановитель: Мельникова
Инженер: Романов
Проектировщик: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов

Восстановитель: Мельникова
Инженер: Романов
Проектировщик: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов
Архитектор: Воронцов

1871	Отстойники канализационные первичные вертикальные д=9м из сварного железобетона.	Распределительная камера. Армирование.	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-24
------	--	---	-----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект			Спецификация на 1 марку арматурного изделия								Выборка на 1 марку арматурного изд			Общий вес арматуры, кг		Общий вес бетона, кг	
№	поз.	Эскиз	φ	ℓ	п	ℓп	φ	Σℓп	Вес	№	φ	Σℓп	Вес	№	φ	Σℓп	Вес
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
902-2-166	АС-25	1	от 900 до 1500	8A I	ср. 1200	14	16,8	8A I	16,8	6,6	6,6						
1	С-1	шт.	от 900 до 1500	8A I	ср. 1200	14	16,8	8A I	16,8	6,6	6,6						
	С-2	шт.	от 1540 до 2360	8A I	ср. 1950	20	39,0	8A I	39,0	15,4	15,4						
	С-3	шт.		8A I	ср. 6300	6	37,8	8A I	68,5	27,1	27,1						
				8A I	ср. 990	31	30,7										
				8A I	ср. 1280	6	7,7	8A I	391,5	86,9	86,9						
				8A I	ср. 1180	6	7,1										
				8A I	ср. 840	26	21,8										
				8A I	ср. 1750	10	17,5										
				8A I	ср. 4520	5	22,6										
				8A I	ср. 2030	2	4,1										
				8A I	ср. 760	12	9,1										
				8A I	ср. 700	12	8,4										
				8A I	ср. 1050	12	12,6										
				8A I	ср. 490	46	22,5										
				8A I	ср. 1560	8	12,5										
				8A I	ср. 800	52	41,6										
				8A I	ср. 1540	10	15,4										
				8A I	ср. 3300	8	26,4										
				8A I	ср. 1280	26	33,3										
				8A I	ср. 1530	10	15,3										
				8A I	ср. 1300	12	15,6										
				8A I	ср. 870	5	4,4										
				8A I	ср. 530	33	17,5										
				8A I	ср. 1470	6	8,8										
				8A I	ср. 1070	16	17,1										
				8A I	ср. 1790	8	14,3										
				8A I	ср. 940	24	22,6										
				8A I	ср. 740	18	13,3										

Горячекатаная арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	φ мм	6	8	Итого	Всего
	Вес кг	86,9	49,1	136,0	136,0

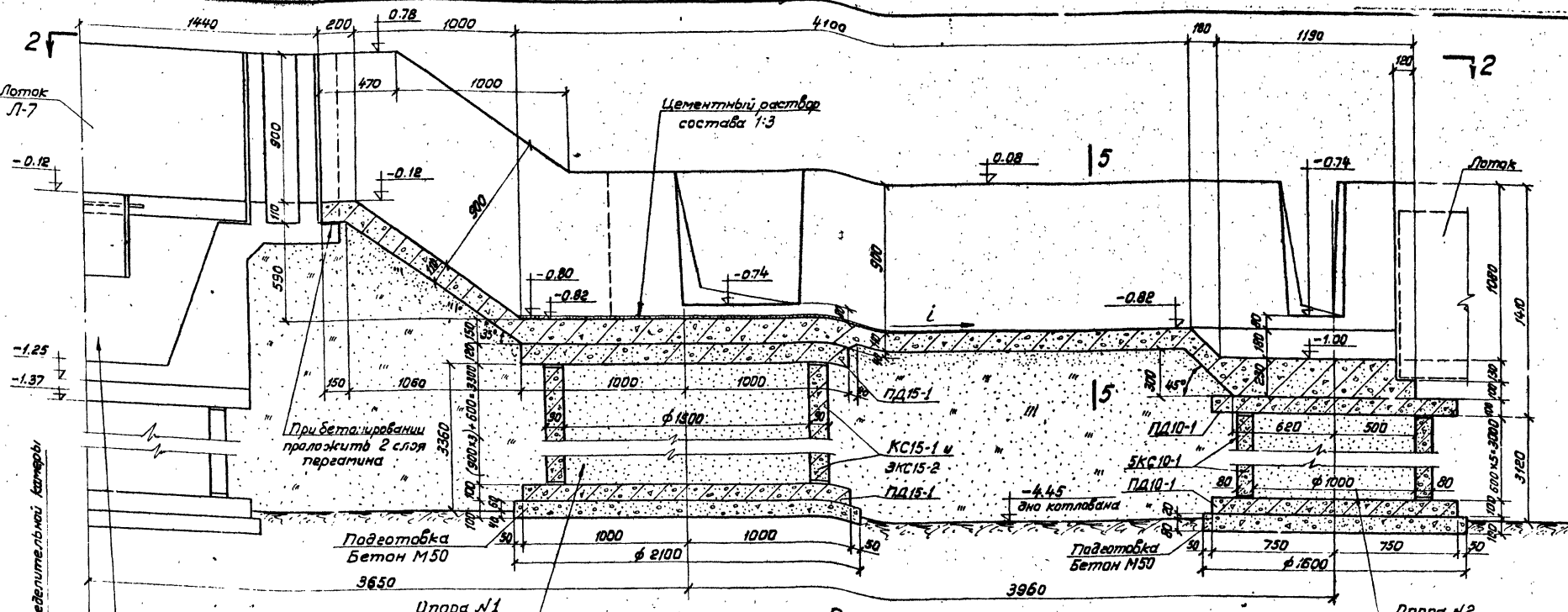


Примечания:
 1. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V, 1-62.
 2. Совместно с данным см. листы АС-23, 24.

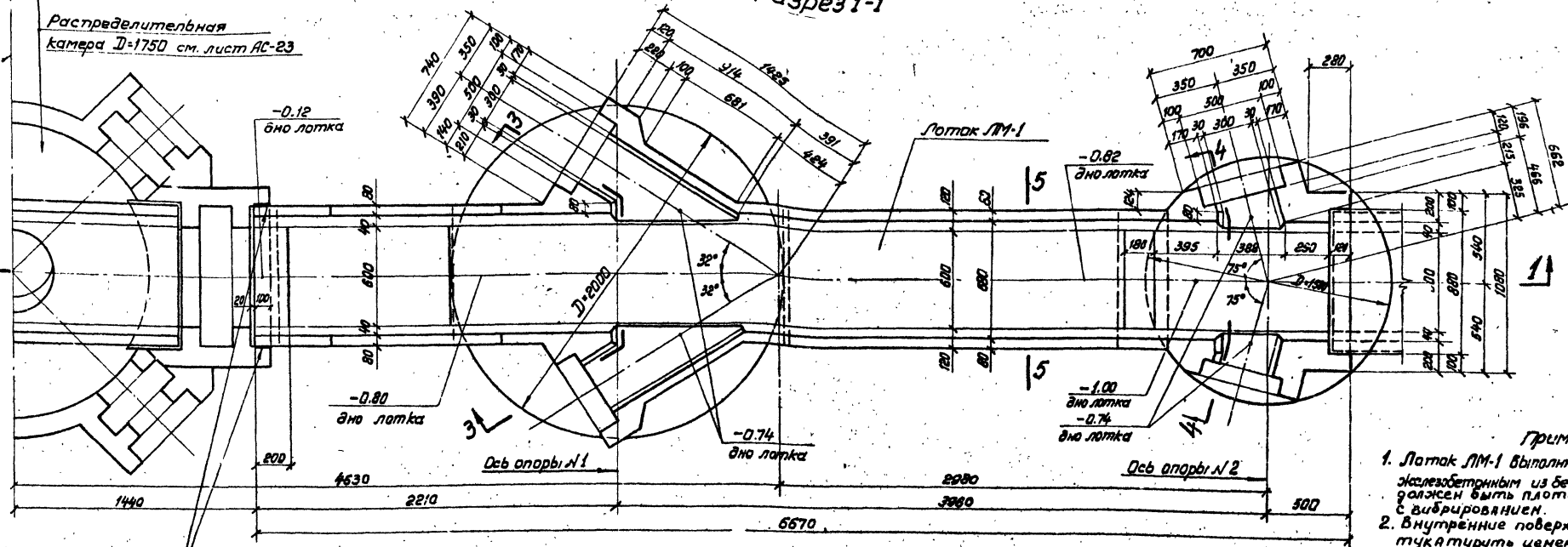
Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9 м из сборного железобетона.	1971г.	Распределительная камера. Сетки, спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-166	Альбом I	Лист АС-25
---	--------	---	--------------------------	----------	------------

Расход
сборных железобетон-
ных изделий

Наименование элемента	Марка элемента	Количество штуки		Примечания
		№1	№2	
Колонны стенное	КС10-1	-	5	ГОСТ 3020-68 и серия 3.900-2 выпуск 5
	КС15-1	1	-	
	КС15-2	3	-	
Плита дноца	ПД10-1	-	2	
	ПД15-1	2	-	



Разрез 1-1



План 2-2

- Примечания:
1. Лоток ЛМ-1 выполняется монолитным железобетонным из бетона М200, бетон должен быть плотным и укладываться с вибрированием.
 2. Внутренние поверхности лотка оштукатурить цементным раствором состава 1:2 с последующим железнением.
 3. Совместно с данным см. листы АС-34 и АС-27.

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
АС-26
И.Н.Б. №

Мальцева Ж.И.
Романова В.И.
Борисов В.И.

Ст. инж.
Ст. инж.
Проектир.

К.И.И.И.
И.И.И.
И.И.И.

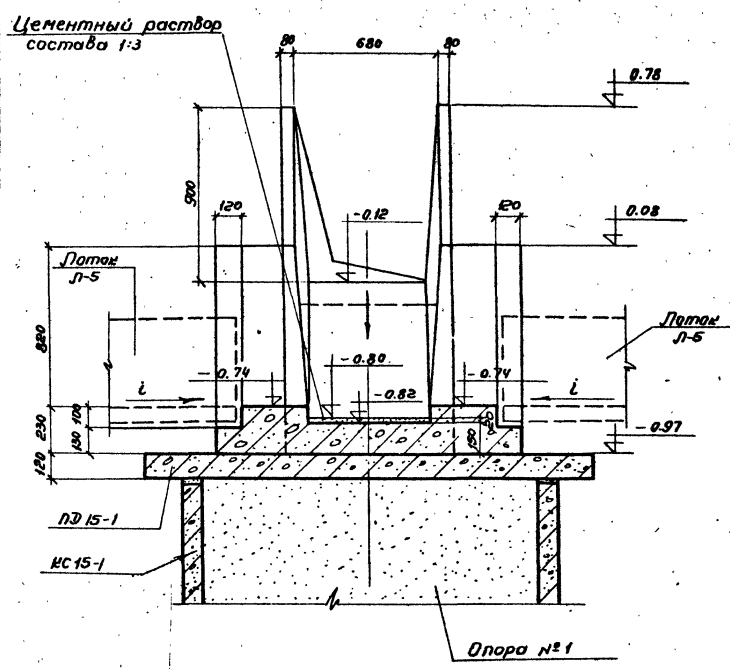
Павлова К.И.
И.И.И.
И.И.И.

Госстрой СССР
САНТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
г. Москва

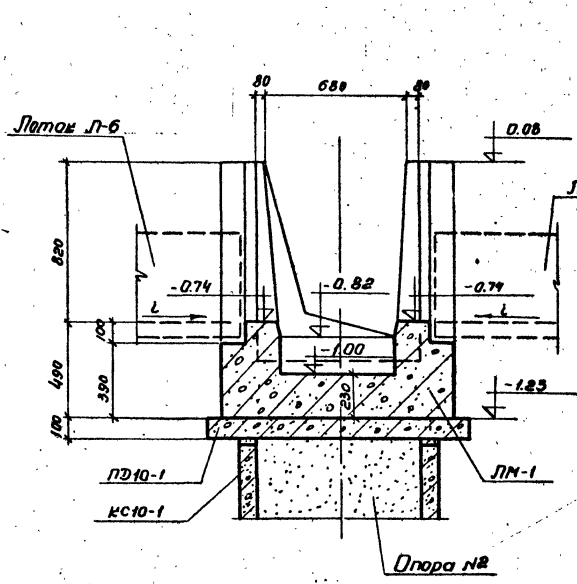
1971г. Отстойники канализационные первичные вертикальные D=9м из сборного железобетона

Лоток ЛМ-1
План. Разрез.

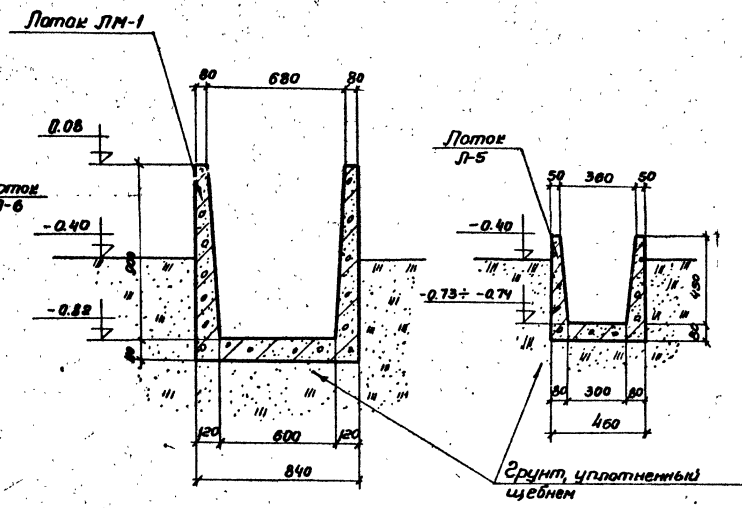
Типовой проект
902-2-166
Альбом, Лист
I АС26



3-3

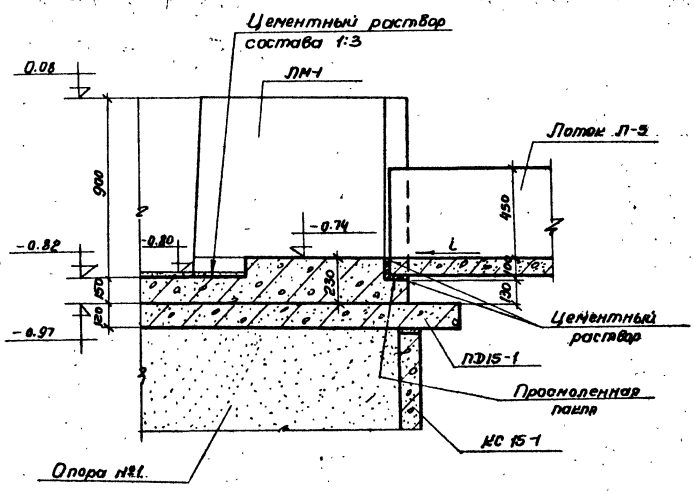


4-4

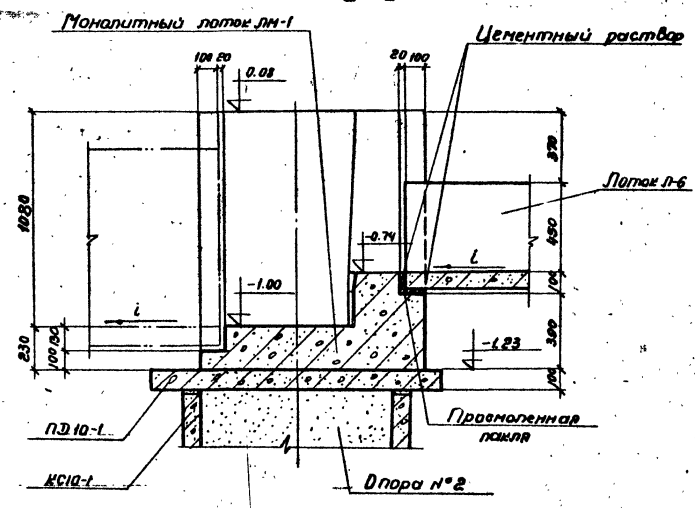


5-5

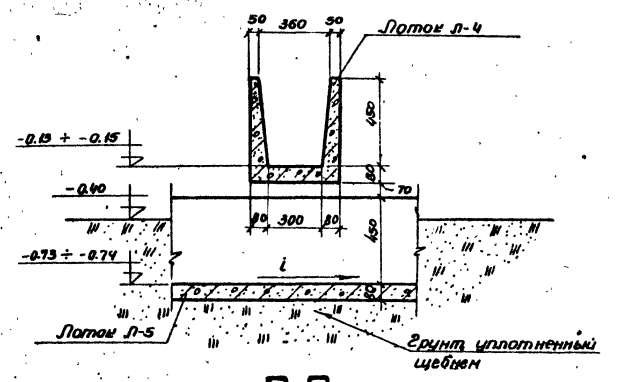
8-8



6-6



7-7



9-9

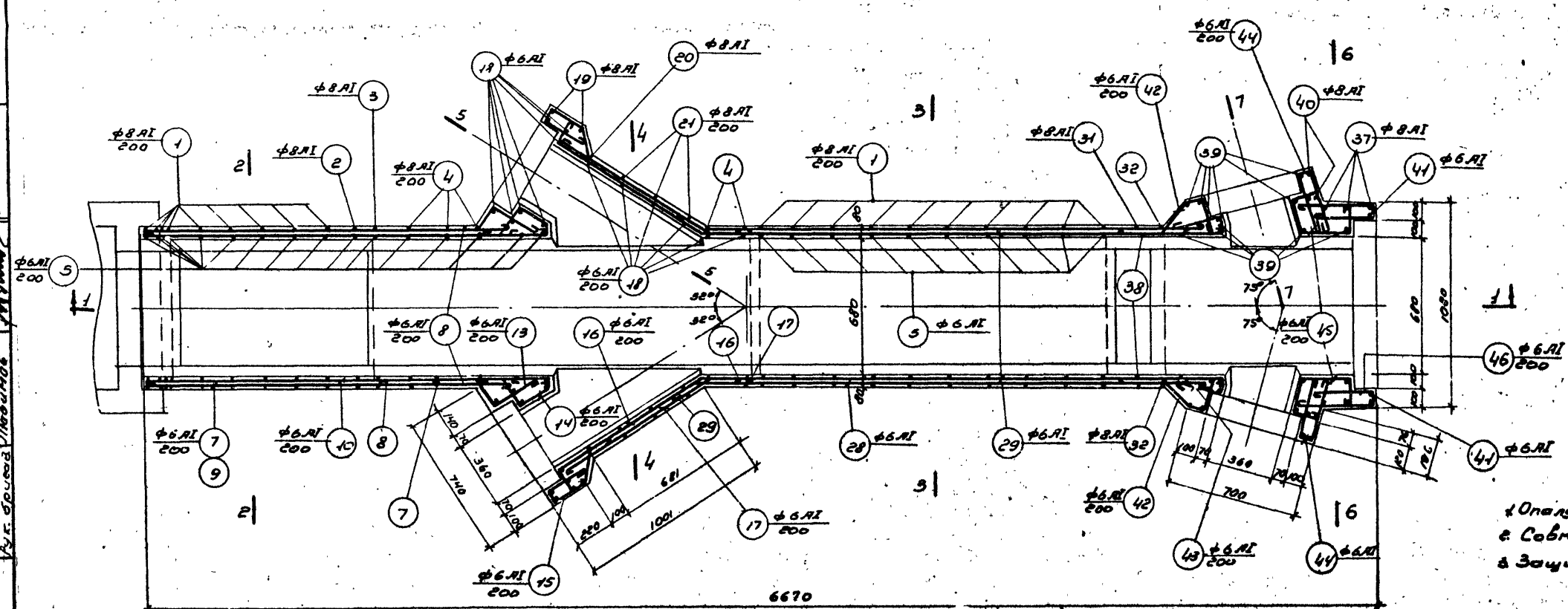
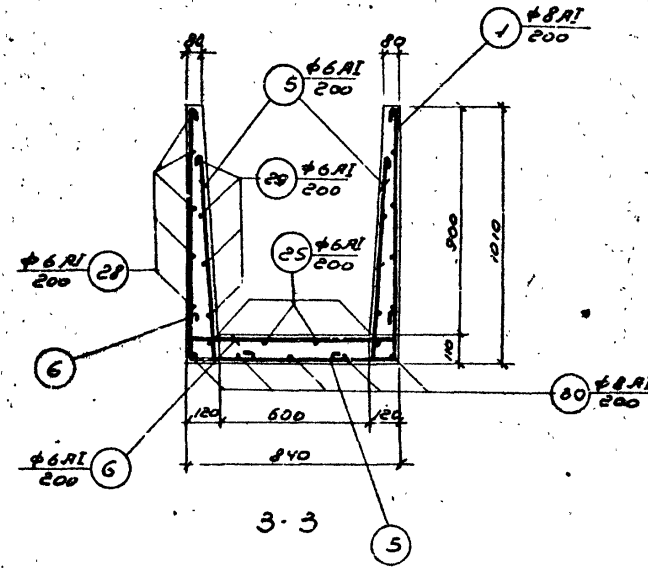
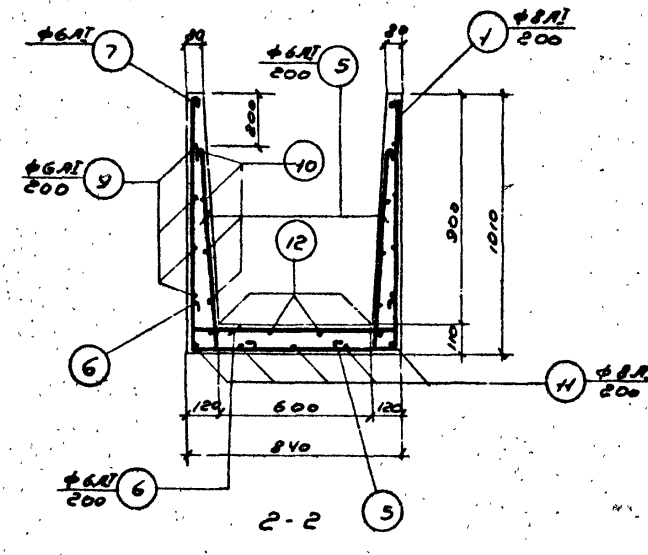
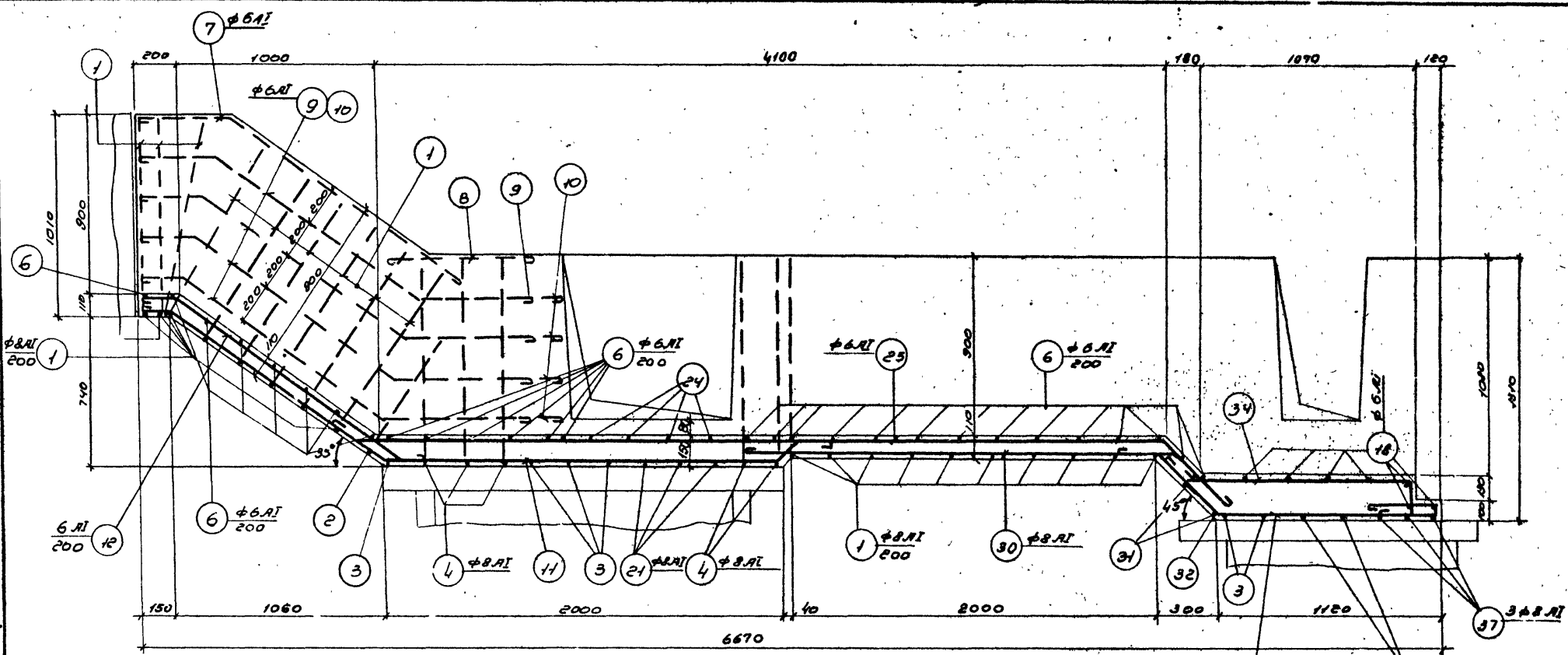
Примечания:

- 1. Соединения между лотком ЛМ-1 и сборными лотками Л-4, Л-5 и Л-6 зачеканиваются просмоленной пастой и заделываются цементным раствором по периметру.
- 2. Совместно с данным см. лист ЯС-26
- 3. Места сечений 6-6, 7-7, 8-8, 9-9 см. на листах ЯС-3,4

Типовой проект 902-2-166 Марка-лист ЯС-27 Инв. №	Ст. инженер Малинина Ст. инженер Романова Ст. инженер Баранов	Ст. инженер Григорий	Ст. инженер Григорий	Ст. инженер Григорий	Ст. инженер Григорий
Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро г. Москва	Нач. отдела Екатерина	Инж. отдела Зинаида	Инж. отдела Борис	Инж. отдела Людмила	Инж. отдела Людмила

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из обраного железобетона.	Лоток ЛМ-1 Сечения.	Типовой проект 902-2-166	Яльбом I	Лист ЯС-27
--------	--	------------------------	-----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
ЛС-28
Умб. №



Показатели на 1 лоток

Марка эл.та	Вес м	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ЛС-1	-	Б00	2,6	1684

Примечания:
1 Опалубочные чертежи лотка см. листы ЛС-26, 27
в Союзнорме с данным см. лист ЛС-29
2 Защитный слой бетона принят 20 мм.

План

Госстрой СССР
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПОДСЕКТОР
г. Москва

Типовой пр.-т	Марка-лист	АС-29	Учв. №	Спецификация на 1 марку арматурного изделия					Выборка на 1 марку арматурного изделия					Общий вес арматурных изделий кг	Полный вес арматурного изделия кг
				№	Эскиз	φ мм	ℓ мм	п шт	ℓп м	φ мм	ℓп м	Вес кг			
902-2-166	АС-29			1		8A1	2810	19	33.4	8A1	179.4	70.9			
				2		8A1	2100	1	2.1	Уточ.	20.	166.4			
				3		8A1	1250	6	7.5						
				4		8A1	2890	5	14.4						
				5		6A1	1010	52	52.5						
				6		6A1	1170	28	32.8						
				7		6A1	1960	2	3.9						
				8		6A1	810	4	3.2						
				9		6A1	2200	8	17.6						
				10		6A1	2420	8	19.4						
				11		8A1	3775	5	18.9						
				12		6A1	1590	4	6.8						
				13		6A1	740	10	7.4						
				14		6A1	730	10	7.3						
				15		6A1	910	10	9.1						
				16		6A1	1250	8	10.0						
				17		6A1	1230	10	12.3						
				18		6A1	1080	35	37.8						
				19		8A1	2100	4	8.4						
				20		8A1	1900	2	3.8						
				21		6A1	3250	3	9.8						
				22		6A1	610	8	4.9						
				23		6A1	1130	28	31.6						
				24		6A1	1030	4	4.1						
				25		6A1	4860	4	19.4						
				26		6A1	1480	6	8.9						
				27		6A1	1360	4	5.4						
				28		6A1	3020	10	30.2						
				29		6A1	3120	8	25.0						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				8A1	2510	5	12.6					
				8A1	3150	1	3.2					
				8A1	3390	1	3.4					
				8A1	2165	4	8.7					
				6A1	1670	4	6.7					
			Свободная									
				8A1	2220	2	4.4					
				8A1	3620	3	10.9					
				6A1	1360	2	2.7					
				8A1	1340	24	32.2					
				8A1	2260	4	9.0					
				6A1	1490	2	3.0					
				6A1	720	12	8.6					
				6A1	640	10	6.4					
				6A1	830	12	10.0					
				6A1	790	8	6.0					
				6A1	850	12	10.2					
				6A1	900	4	3.9					

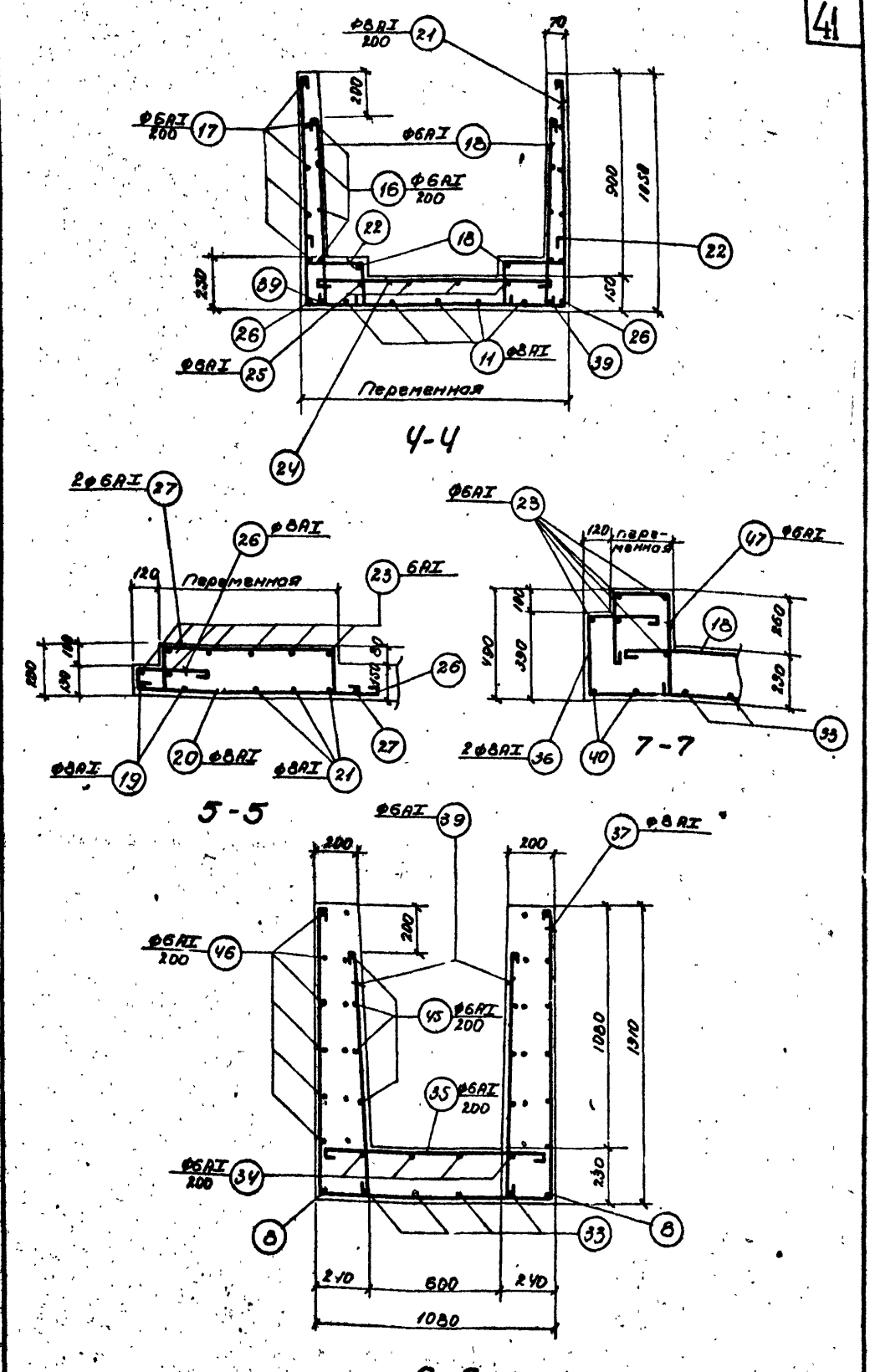
Выборка арматуры ЛМ-1

Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса АТ ГОСТ 5781-61*	φ мм	8A1	6A1		Всего
	Вес кг	70.9	96.5		166.4

1971г

Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.

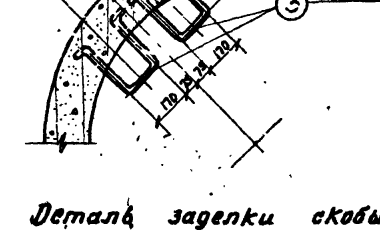
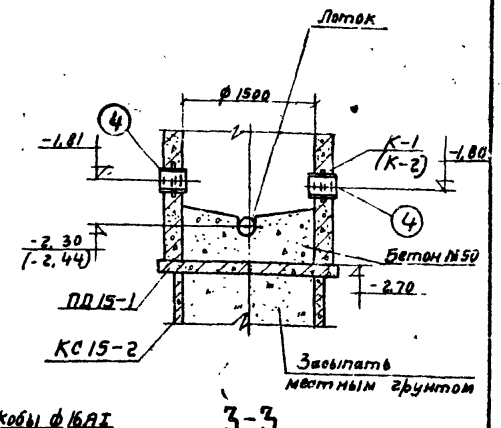
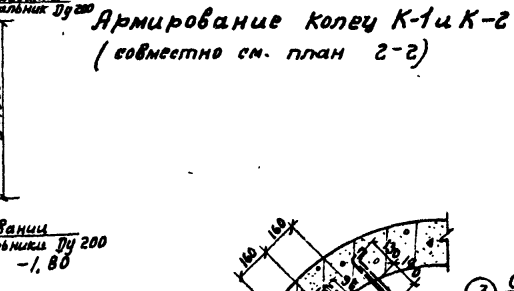
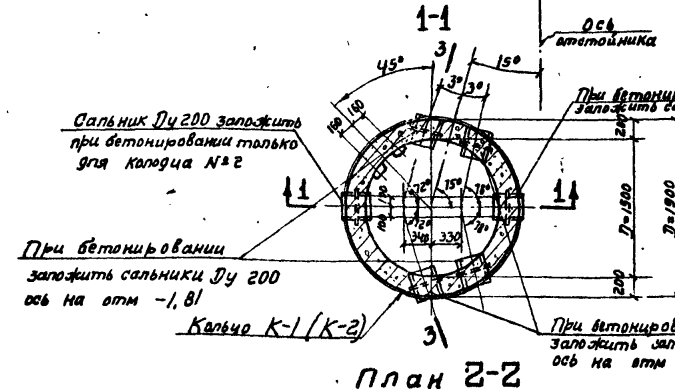
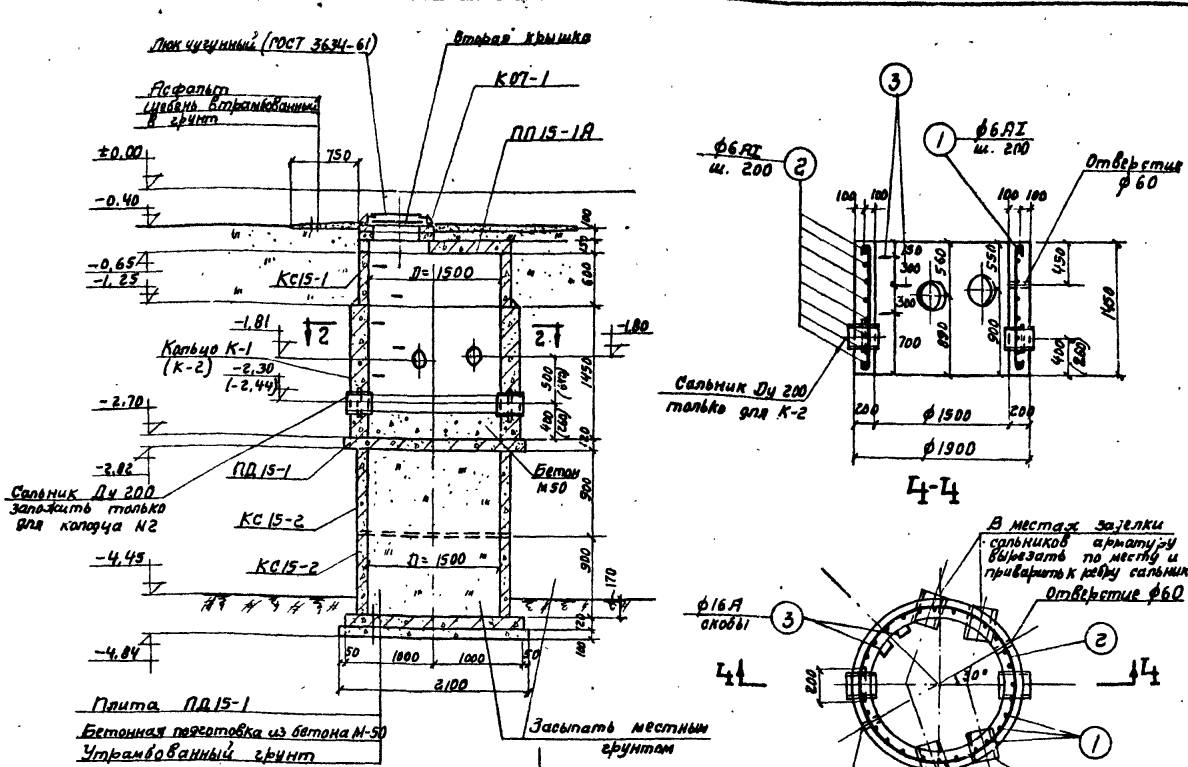
Лоток ЛМ-1.
Сечения. Спецификация арматуры.



Примечание.
Совместно с данным сл. листы АС-26, 27, 28

Расход сборных железобетонных и стальных изделий на колоду

Наименование элемента	Марка элемента	Количество шт		Примечание
		№1	№2	
Колоду опорная	K07-1	2	2	ГОСТ 8020-68
	KC15-1	1	1	серия 3.900-2
Колоду стеновая	KC15-2	2	2	выпуск 5
	K-1	1	-	индивидуальн. изготовления AC-30
K-2	-	1	-	
Плита перекрытия	ПП15-1А	1	1	ГОСТ 8020-68 AC-30
Плита днища	ПП15-1	2	2	серия 3.900-2 выпуск 5
Сальники люк чугунный	Ду 200	5	6	серия 3.901-5
	Ду 300	1	1	ГОСТ 3634-61



- Примечания:
1. Размеры в скобках относятся к словому колоду №2.
 2. Колоду №1, повернутый в плане на 180°, в компоновке отстойников займет положение колоды №2 (см. АС-3.4).
 3. Расположение колоду в компоновке отстойников шты №3,4.
 4. Расход бетона М50 под лоток - 1,25 м³.

Типовой проект	Марка-лист	Колымо	Спецификация на 1 марку армирующего изделия								Выборка на 1 марку армирующего изд.		Объем, м³	Вес, кг	
			Эскиз	φ мм	ℓ мм	п шт	ℓп м	φ мм	ℓп м	Вес кг	φ мм	ℓп м			Вес кг
902-2-166	АС-30	К-1	1	1440	6А I	1440	27	410	6А I	86,0	19,1	19,1	Итого:	23,1	23,1
Колымо от 9 до 16 мм	2	200	6А I	5620	8	45,0	16А I	2,5	4,0	4,0					
Колымо от 17 до 22 мм	3	60	16А I	830	3	2,5									
Сальники 5 шт	4	Сальник Ду 200, с кол-в = 300									21,4	107,0			
Сальники 6 шт	4	Сальник Ду 200, с кол-в = 300									21,4	128,4			
Плита ПП15-1А	5	Плита ПП15-1А по ГОСТу 8020-68 и серия 3.900-2, вып. 5										27,9			
Трубы	6	Труба Ду 25		150	8	1,2	Труба Ду 25	1,2	2,9	2,9		2,9			33,3
		Труба Ду 80		150	2	0,3	Труба Ду 80	0,3	2,5	2,5		2,5			

Показатели на один элемент

Марка изделия	Вес элемента Т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K-1	3,70	200	1,48	130,1
K-2	3,68	200	1,47	151,5
ПП15-1А	0,69	200	0,28	33,3

Выборка стали

Горячекатаная арматура гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61*	φ мм	φ мм		Итого	Всего
		6А I	16А I		
К-1	19,1	19,1	4,0	23,1	130,1 кг
		19,1	4,0	23,1	
К-2	2,5	2,5	4,0	23,1	151,5 кг
		2,5	4,0	23,1	
ПП15-1А	2,5	2,5	0,28	27,9	33,3 кг
		2,5	0,28	27,9	

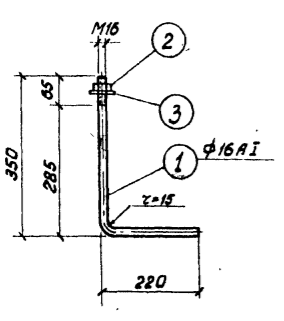
Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*

Профиль	φ мм	φ мм		Итого	Всего
		Ду 25	Ду 80		
К-1	25	2,9	2,5	27,9	33,3 кг
		2,9	2,5	27,9	

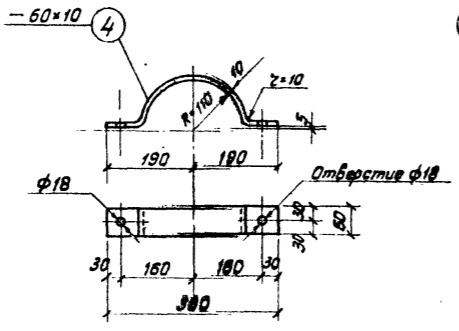
1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9м из сборного железобетона.	Иловые колоду. №1 и №2.	Типовой проект	РДббон.	Лист
			902-2-166	I	АС-30

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
АС-31
УИВ. N:

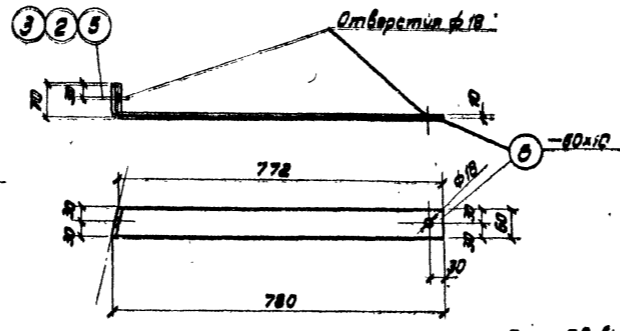
Машин.
Малышев
Ст. инженер
Мальцева
И.И.И.
Коптелов
Госстрой СССР
С. Москва



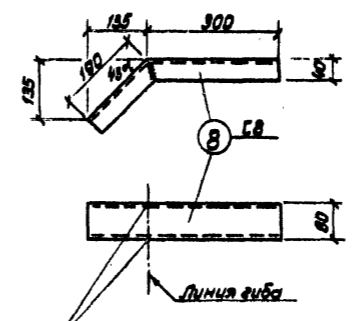
M-1



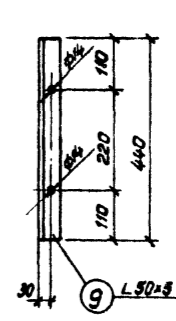
M-2



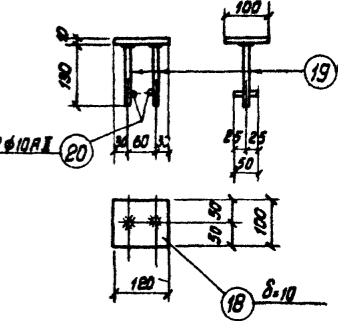
M-3



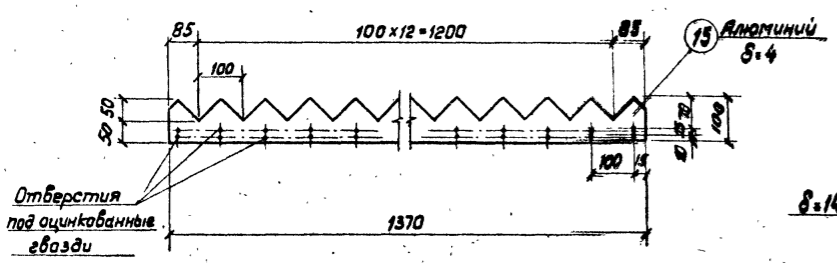
M-5



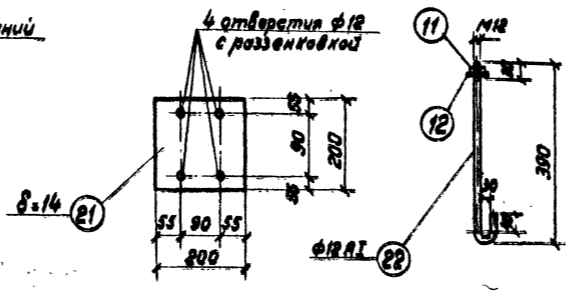
M-6



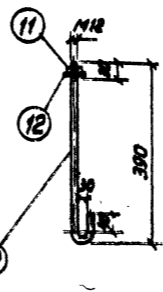
M-12



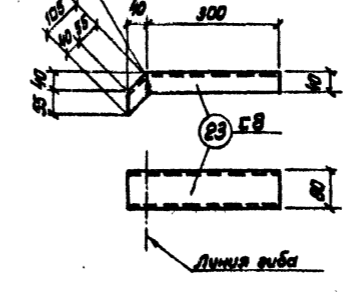
M-9



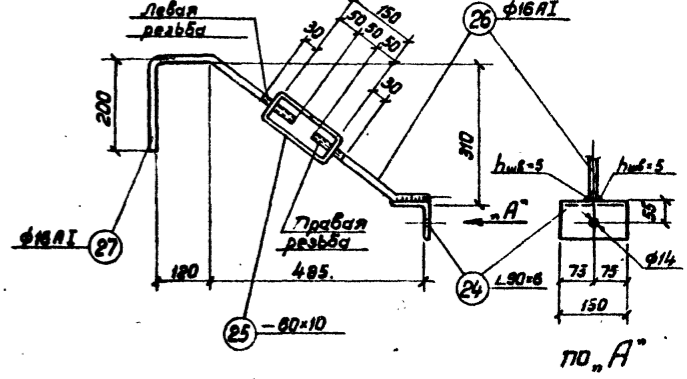
M-13



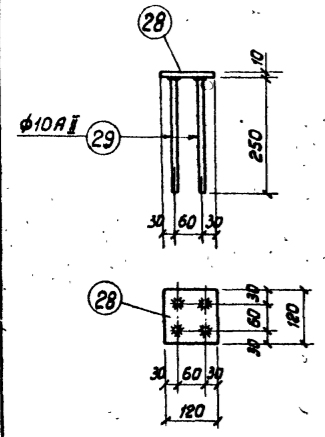
M-14



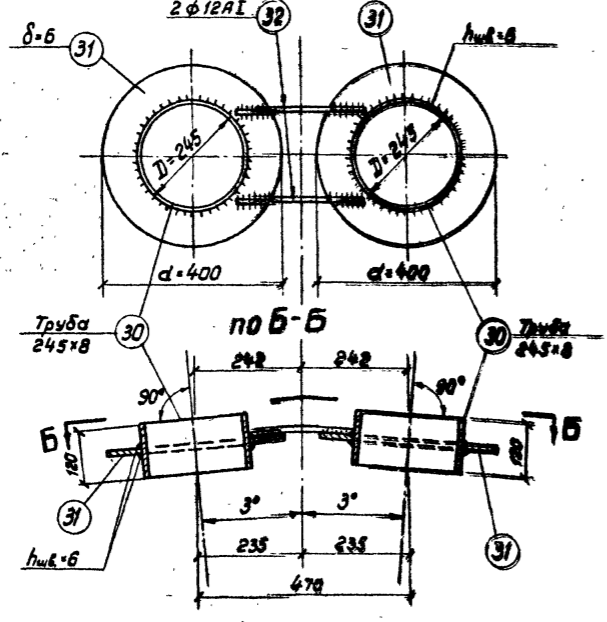
M-15



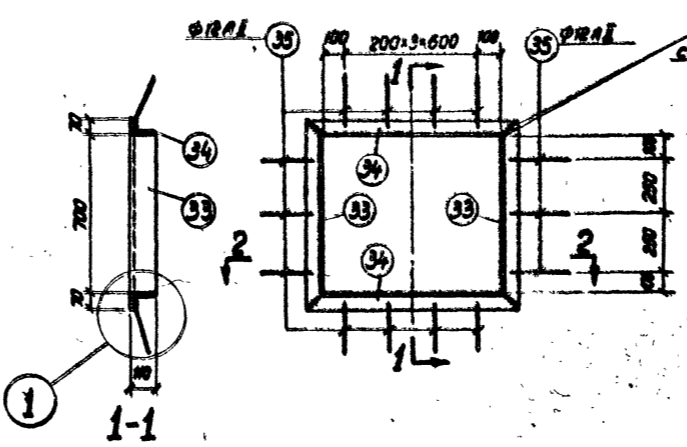
M-16



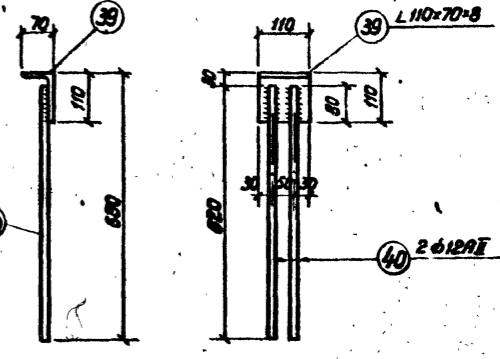
M-17



M-18



M-19



M-20

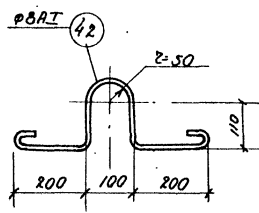
Примечания:
1. Совместно с данным см. листы АС-32,33.
2. Марки M-4, M-7, M-8, M-10 и M-11 см. на листах АС-6,7.

1971г. Отстойники канализационные радиальные вертикальные D=9м из сборного железобетона

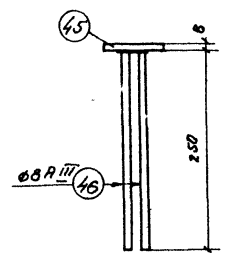
Закладные элементы и металлоизделия марок M-1 ÷ M-20

Типовой проект 902-2-166 Албом I Лист АС-31

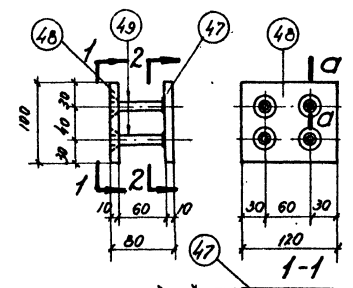
Типовой проект
902-2-166
Марка бетона
АС-32
Учв. №



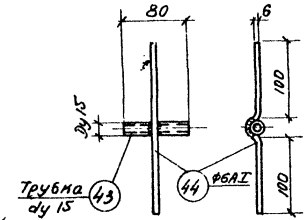
M-22



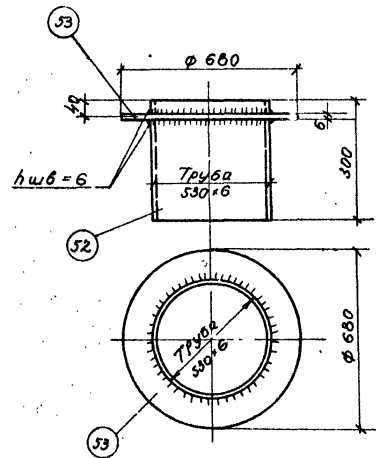
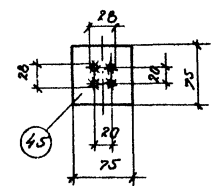
M-24



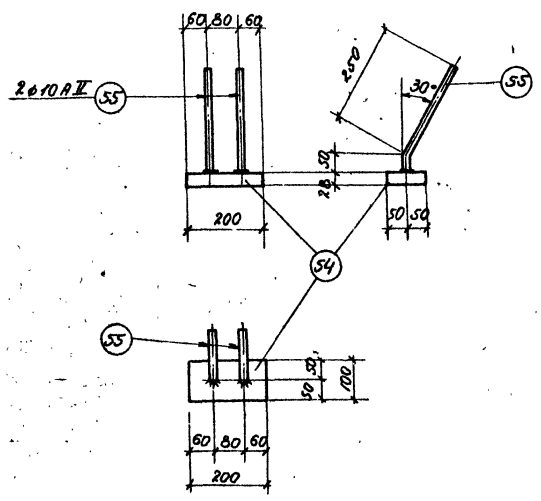
M-25



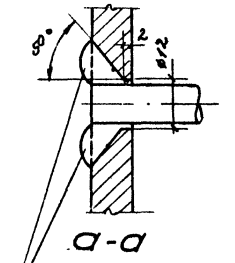
M-23



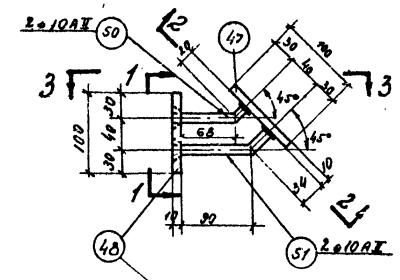
M-27



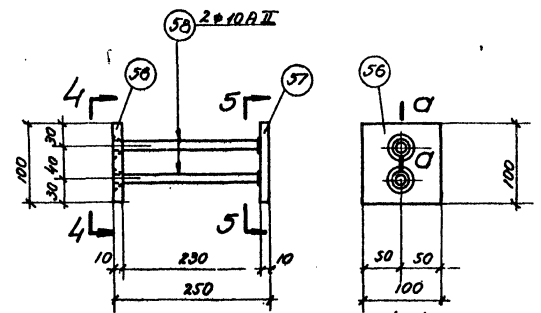
M-28



Для работы сварки
производить после уста-
новки детали в изделие.
Ишв. расстояния сварки
со с пластиной



M-26



M-29

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Для соединения стержней с пластиной, следует применить автоматическую дуговую сварку впритык торца 2 или другие способы сварки в соответствии со специальными нормативными документами. Высоту сварного шва h ш. принимать равной 0.6 d арматурного стержня.
3. Совместно с данным проекти АС-31, 33.

Автор проекта
Инженер
Магалева
Тех. консультант
Инженер
Романова
Эксперт
Барабанов
Архитектор
Труба
Архитектор
Левинев
Архитектор
Левинев
Инженер
Труба

спецификация стали (см.3 ГОСТ 380-60*)
на один элемент

Титовый проект 902-2-166	Марка элемента	№№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. бол шп	Вес в кг			Примечание
						одной шт.	всех шт.	элементов	
Марка листа	1	2	3	4	5	6	7	8	9
АС-33									
Упр. №									
ГОССТРОЙПРОЕКТ Моссква Е. Л. В. М. Е. Н. Т. Б. 1 в конструкторском отделе Конструктор Е. Л. В. М. Е. Н. Т. Б. Руководитель Л. П. Б. 1 Проверил Е. Л. В. М. Е. Н. Т. Б. Вспомогательный Л. П. Б. 1 Утвердил Е. Л. В. М. Е. Н. Т. Б. 1 Инженер М. П. Б. 1 Старший инженер Е. Л. В. М. Е. Н. Т. Б. 1 Главный инженер Л. П. Б. 1 Технический директор Е. Л. В. М. Е. Н. Т. Б. 1	M-1	1	Янкер φ16 А I	550	1	0,9	0,9	1,0	ГОСТ 5781-61*
	M-1	2	Гайка М16	—	1	0,034	0,04	—	ГОСТ 5915-70
	M-1	3	Шайба 16	—	1	0,011	0,01	1,0	ГОСТ 11371-68*
	M-2	4	- 60x10	550	1	2,6	2,6	—	ГОСТ 103-57*
	M-2	5	—	—	—	—	—	2,6	—
	M-3	2	Гайка М16	—	1	0,034	0,04	—	ГОСТ 5915-70
	M-3	3	Шайба 16	—	2	0,011	0,02	—	ГОСТ 11371-68*
	M-3	5	- Болт М16x65	—	1	0,133	0,13	—	ГОСТ 7798-70
	M-3	6	- 60x10	850	1	4,0	4,0	4,3	ГОСТ 103-57*
	M-4	7	φ12 А II	450	1	0,4	0,4	—	ГОСТ 5781-61*
	M-4	8	Е 8	490	1	3,5	3,5	—	ГОСТ 8240-56
	M-5	9	—	—	—	—	—	3,5	—
	M-6	9	L 50x5	440	1	1,7	1,7	—	ГОСТ 8509-57
	M-6	10	Болт М12x170	—	1	0,163	0,16	—	ГОСТ 7798-70
	M-7	11	Гайка М12	—	1	0,017	0,02	—	ГОСТ 5915-70
	M-7	12	Шайба 12	—	2	0,006	0,01	—	ГОСТ 11371-68*
	M-7	13	Резиновые прокладки δ=10	30x50	2	—	—	0,2	ГОСТ 7338-65
	M-8	11	Гайка М12	—	1	0,017	0,02	—	ГОСТ 5915-70
	M-8	12	Шайба 12	—	2	0,006	0,01	—	ГОСТ 11371-68*
	M-8	14	Болт М12x105	—	1	0,107	0,11	0,14	ГОСТ 7798-70
	M-9	15	Гребенка из алюминия δ=4	1370x100	1	1,3	1,3	—	ГОСТ 13722-68*
	M-9	16	L 50x5	980	1	3,7	3,7	—	ГОСТ 8509-57
	M-10	17	φ22 А I	150	1	0,5	0,5	—	ГОСТ 5781-61*
	M-11	18	- 100x10	120	1	1,0	1,0	—	ГОСТ 103-57*
	M-12	19	φ10 А II	130	2	0,1	0,2	—	ГОСТ 5781-61*
	M-12	20	φ10 А II	50	2	0,03	0,1	—	—
	M-12	21	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,01	1,3
M-13	21	- 200x14	200	1	4,4	4,4	4,4	ГОСТ 103-57*	
M-14	11	Гайка М12	—	1	0,017	0,02	—	ГОСТ 5915-70	
M-14	12	Шайба 12	—	1	0,006	0,01	—	ГОСТ 11371-68*	
M-14	22	Янкер φ12 А I	465	1	0,4	0,4	0,4	ГОСТ 5781-61*	
M-15	23	Е 8	405	1	2,9	2,9	—	ГОСТ 8240-56	
M-15	24	—	—	—	—	—	2,9	—	
M-16	24	L 90x6	150	1	1,2	1,2	—	ГОСТ 8509-57	
M-16	25	- 60x10	420	1	2,0	2,0	—	ГОСТ 103-57*	
M-16	26	φ16 А I	320	1	0,5	0,5	—	ГОСТ 5781-61*	
M-16	27	φ16 А I	550	1	0,9	0,9	—	—	
M-16	28	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,1	4,7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-17	28	- 120x10	120	1	1,1	1,1	—	ГОСТ 103-57*
M-17	29	φ10 А II	250	4	0,2	0,8	—	ГОСТ 5781-61*
M-17	30	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,01	1,9
M-18	30	Труба 245x8	120	2	5,6	11,2	—	ГОСТ 10704-63*
M-18	31	Кольцо φ400/247δ=6	—	2	3,7	7,4	—	ГОСТ 5681-57*
M-18	32	φ12 А I	300	2	0,3	0,6	—	ГОСТ 5781-61*
M-18	33	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,2	19,4
M-19	33	L 110x70x8	840	2	9,2	18,4	—	ГОСТ 8510-57
M-19	34	L 110x70x8	942	2	10,3	20,6	—	—
M-19	35	φ12 А II	250	14	0,2	2,8	—	ГОСТ 5781-61*
M-19	36	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,5	42,3
M-20	39	L 110x70x8	110	1	1,2	1,2	—	ГОСТ 8510-57
M-20	40	φ12 А I	620	2	0,6	1,2	—	ГОСТ 5781-61*
M-20	41	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,02	2,4
M-21	41	φ12 А II	1300	1	1,2	1,2	—	ГОСТ 5781-61*
M-22	42	φ8 А I	900	1	0,4	0,4	—	ГОСТ 5781-61*
M-23	43	Труба φ15	80	1	0,1	0,1	—	ГОСТ 8262-62
M-23	44	φ6 А I	230	1	0,1	0,1	—	ГОСТ 5781-61*
M-23	45	Наплавленный металл	—	—	—	—	—	0,2
M-24	45	- 75x8	75	1	0,4	0,4	—	ГОСТ 103-57*
M-24	46	φ8 А II	250	4	0,1	0,4	—	ГОСТ 5781-61*
M-24	47	Наплавленный металл	—	—	—	—	—	0,8
M-25	47	- 100x10	120	1	1,0	1,0	—	ГОСТ 103-57*
M-25	48	- 100x10	120	1	1,0	1,0	—	—
M-25	49	φ10 А II	70	4	0,1	0,4	—	ГОСТ 5781-61*
M-25	50	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,02	2,4
M-26	47	- 100x10	120	1	1,0	1,0	—	ГОСТ 103-57*
M-26	48	- 100x10	120	1	1,0	1,0	—	—
M-26	50	φ10 А I	97	2	0,1	0,2	—	ГОСТ 5781-61*
M-26	51	φ10 А II	133	2	0,1	0,2	—	—
M-26	52	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,02	2,4
M-27	52	Труба 330x6	300	1	23,3	23,3	—	ГОСТ 10704-63*
M-27	53	Кольцо φ680/332δ=6	—	1	7,3	7,3	—	ГОСТ 5681-57*
M-27	54	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,3	30,9
M-28	54	- 100x28	200	1	4,4	4,4	—	ГОСТ 103-57*
M-28	55	φ10 А I	300	2	0,2	0,4	—	ГОСТ 5781-61*
M-28	56	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,05	4,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-29	56	- 100x10	100	1	0,8	0,8	—	ГОСТ 103-57*
M-29	57	- 100x10	100	1	0,8	0,8	—	—
M-29	58	φ10 А I	240	2	0,1	0,2	—	ГОСТ 5781-61*
M-29	59	Наплавленный металл	—	—	—	—	0,2	2,0
M-30	37	φ12 А II	1400	1	1,2	1,2	1,2	ГОСТ 5781-61*
M-31	38	φ12 А I	1200	1	1,1	1,1	1,1	—

таблица отгравочных марок закладных элементов и металлоизделий

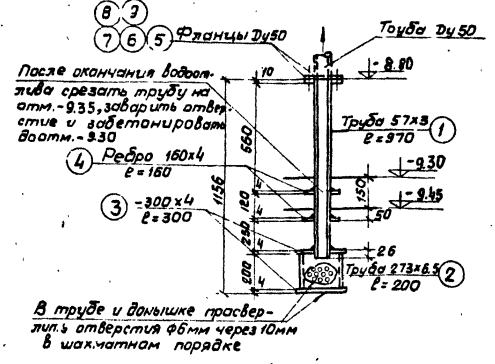
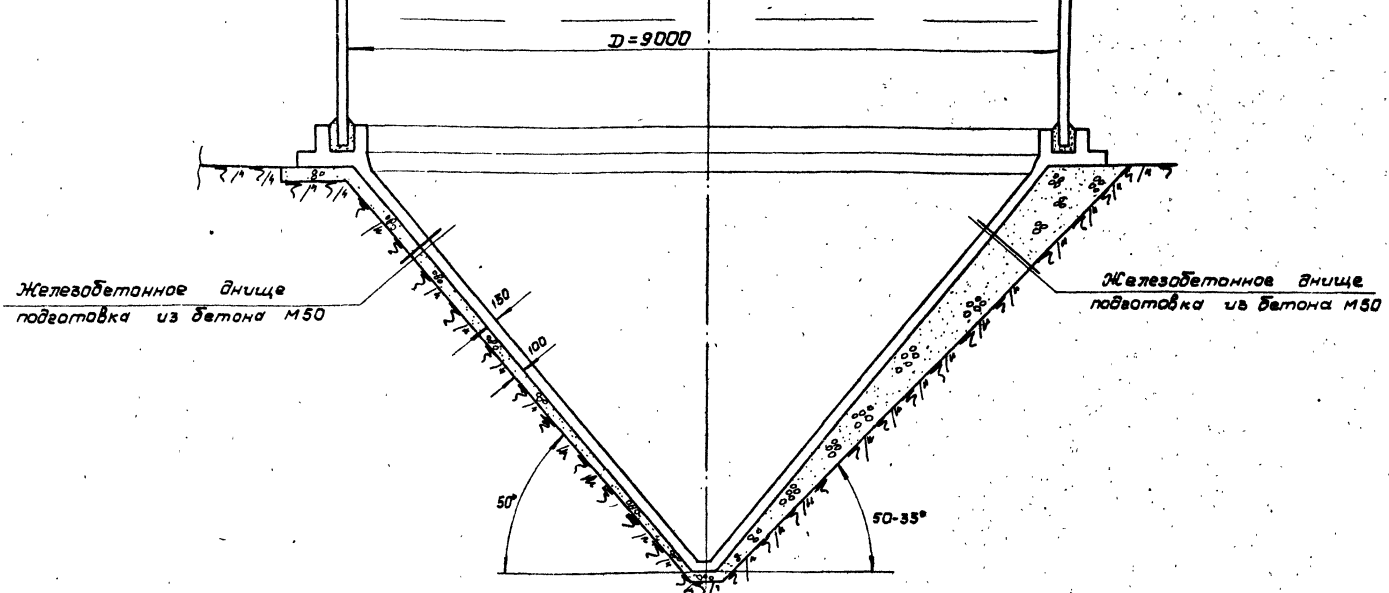
Марка элемента	Вес одной штуки кг	На 2 отстойника		На 4 отстойника		№ листа
		Кол. бол шп	Вес кг	Кол. бол шп	Вес кг	
M-1	1,0	20	20,0	40	40,0	АС-6, 15
M-2	2,6	8	20,8	16	41,6	АС-6
M-3	4,3	4(2*2)	17,2	8(4*2)	34,4	АС-6
M-4	0,4	144	57,6	288	115,2	АС-6
M-5	3,5	68	238,0	136	476,0	АС-7
M-6	1,7	72	122,4	144	244,8	АС-7
M-7	0,2	72	14,4	144	28,8	АС-7
M-8	0,14	144	20,2	288	40,4	АС-7
M-9	1,3	36	46,8	72	93,6	АС-7
M-10	3,7	2	7,4	4	14,8	АС-7
M-11	0,5	8	4,0	16	8,0	АС-7
M-12	1,3	72	93,6	144	187,2	АС-7, 14
M-13	4,4	26	113,4	52	216,8	АС-8, 14
M-14	0,4	4	1,6	8	3,2	АС-17
M-15	2,9	4	11,6	8	23,2	АС-8
M-16	4,7	68	313,6	136	639,2	АС-7
M-17	1,9	34	64,6	68	129,2	АС-11
M-18	19,4	2	38,8	4	77,6	АС-11
M-19	42,3	2	84,6	4	169,2	АС-11
M-20	2,4	4	9,6	8	19,2	АС-11
M-21	1,2	4	4,8	8	9,6	АС-11
M-22	0,4	136	54,4	272	108,8	АС-18
M-23	0,2	72	14,4	144	28,8	АС-18
M-24	0,8	72	57,6	144	115,2	АС-18
M-25	2,4	72	172,8	144	345,6	АС-18
M-26	2,4	4	9,6	8	13,2	АС-21
M-27	30,9	1	30,9	1	30,9	АС-18
M-28	4,8	3	38,4	15	76,8	АС-15
M-30	1,2	10	12,0	20	24,0	АС-11
M-31	1,1	16	17,6	32	35,2	АС-11
Всего:	Сталь		1796,5		3562,5	
	Алюминия		46,8		93,6	
	Резины		0,36 м ²		0,72 м ²	

Примечание.
Совместно с данным см. листы АС-31, 32

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
ИС-34
Лист №

А/ Для грунтов, допускающих крутизну откосов котлована более 50°

Б/ Для грунтов допускающих крутизну откосов котлована в пределах 50-55°

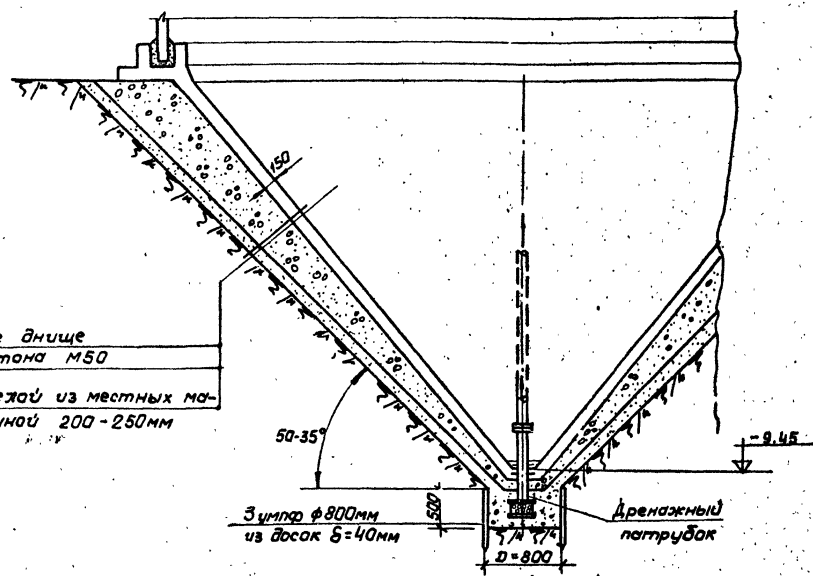


Деталь дренажного патрубка

Тип 1. В грунтах естественной влажности или в обводненных грунтах, осушенных средствами глубинного водоопущения. (Допускаемые крутизны откосов котлованов согласно СНиП Б-1-62 в пределах 83°-35°)

Примечание.

Совместно с данным см. лист ИС-5



Железобетонное днище Подготовка из бетона М50

Дренарующий слой из местных материалов толщиной 200-250мм

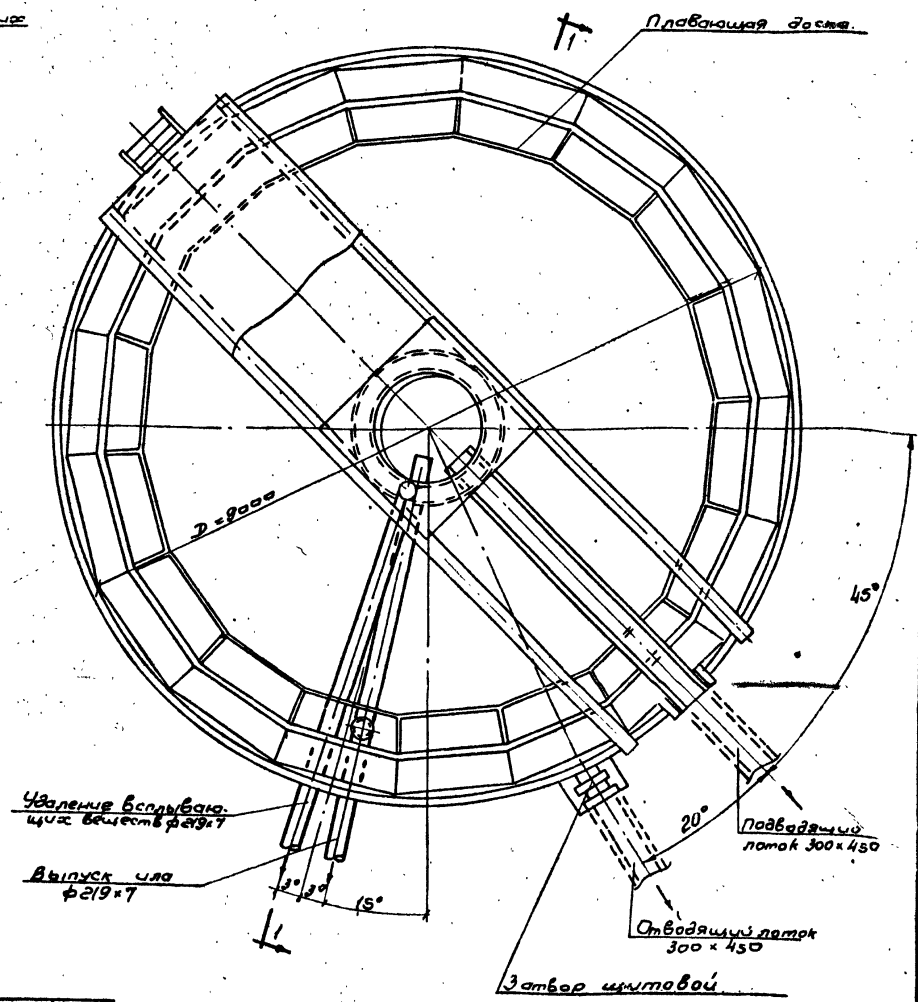
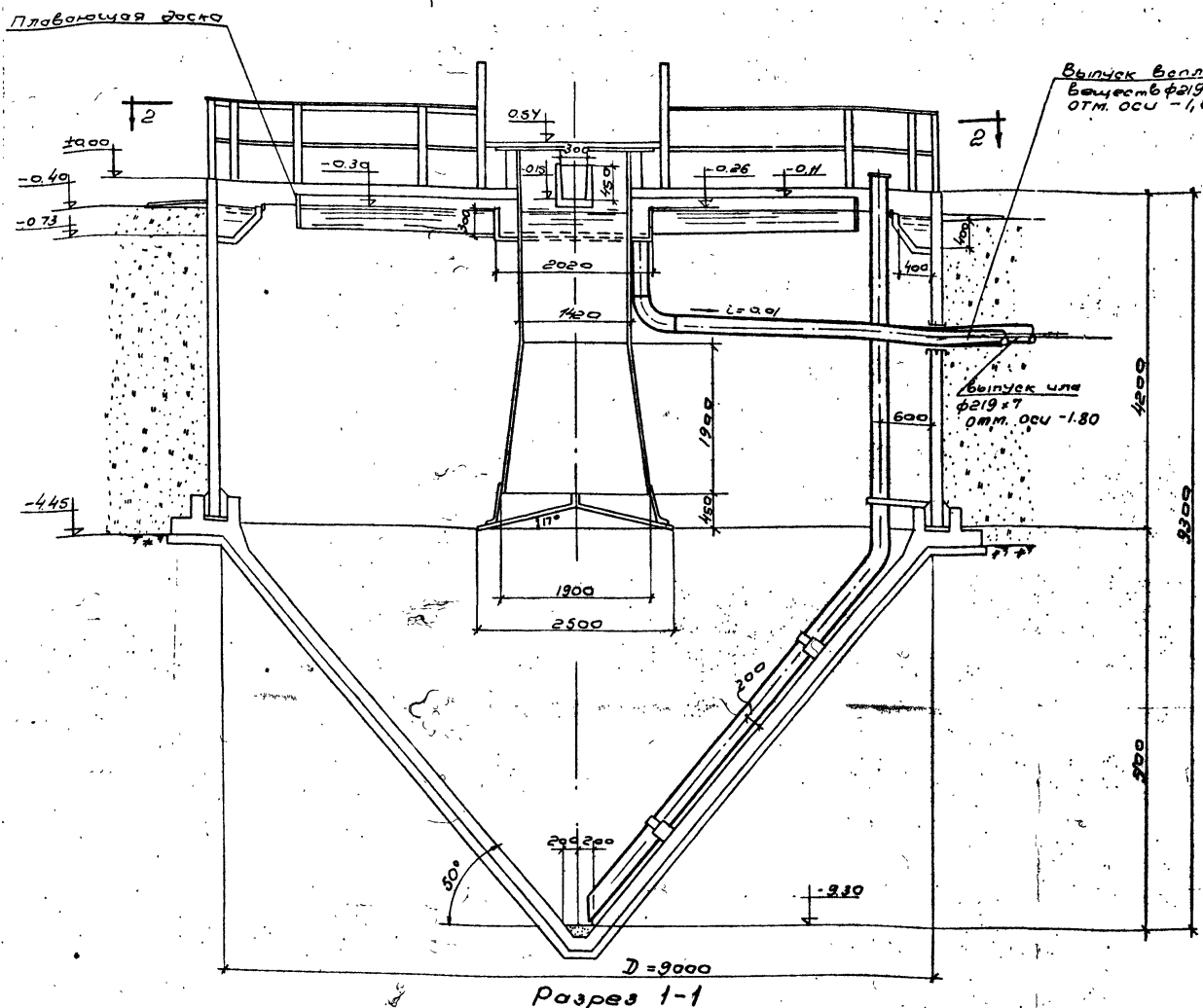
Тип 2. В обводненных грунтах, с применением открытого водоотлива

Общий вес 21,81кг							
9		Прокладка	1			Резина	
8	ГОСТ 6402-70	Шайба 12л	4	0,007	0,03	"	
7	ГОСТ 5915-82	Гайка М12	4	0,017	0,07	"	
6	ГОСТ 7798-82	Болт М12х50	4	0,05	0,24	"	
5	ГОСТ 12827-67	Фланец Ду50	2	0,95	1,90	"	
4	ГОСТ 82-70	- 160x4, D=160	2	0,75	1,50	"	
3	ГОСТ 82-70	- 300x4, D=300	2	2,82	5,64	"	
2	ГОСТ 8732-70	Трубы 273x6,5 (перфорированная)	1	8,53	8,53	"	
1	ГОСТ 8732-70	Труба 57x3	1	3,90	3,90	Сталь Ст.3	
ИИ поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. Вес, кг	Общ. Вес, кг	Материал	Примечание

Инженер: [подпись]
Проектировщик: [подпись]
Проверщик: [подпись]
Лист № 1
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВА»
Москва

1972 г. Стойки канализационные первичные вертикальные D=900 из сборного железобетона. Варианты устройства основания под днище отстойника. Типовой проект 902-2-166. Альбом I. Лист ИС-34.

Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
ТК-1
Умб. №



План 2-2

Примечания

1. Комплектующие из 2^х и из 4^х отстойников см. чертежи АС-3 и АС-4.
2. Углы, определяющие положение трубы выпуска ила и лотков отводящего и подводящего стока, уточняются при привязке проекта.

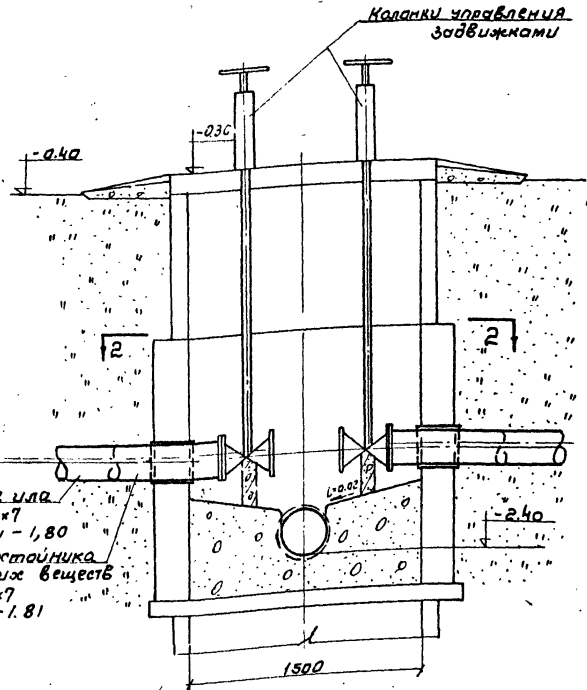
Спецификация						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Наименование	Ед. изм.	ГОСТ или черт.	Ма. тер. ал.	Вес кг.	Комплектация на 4 отстойника	Комплектация на 2 отстойника	5	Трубы д=200	п.м.	ГОСТ 9563-61	428	32.9	17	899	9	480	
Трубопроводы внутри отстойника						7	Кранки управления зад. движками д=200 с ручным приводом	шт.	30466р	"	125	4	500	2	250		
1	Центральная труба 1420x10 с отстойкой телом	шт	ТМ-1	ст	1966	4	7866	2	3932	"	140	4	560	2	280		
2	Шлюзовая труба в отстойнике ф219x7	п.м.	ГОСТ 8732-70	"	36.6	48	1757	24	878	"	1255-67	"	6	8	48	4	24
3	Труба для удаления вальцованного вещества ф219x7	п.м.	ГОСТ 8732-70	ст	36.6	20	732	10	366	"	27	8	216	4	108		
Трубопроводы, прокладываемые в земле						9	Затворы щитовые 300x450 для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом	шт.	1255-67	"	139	1	139	1	139		
4	Трубы ф219x7	п.м.	ГОСТ 8732-70	ст	36.6	15	549	8	276	"	139	1	139	1	139		

1971г. Отстойники канализационные первичные вертикальные D=9м. из сборного железобетона.

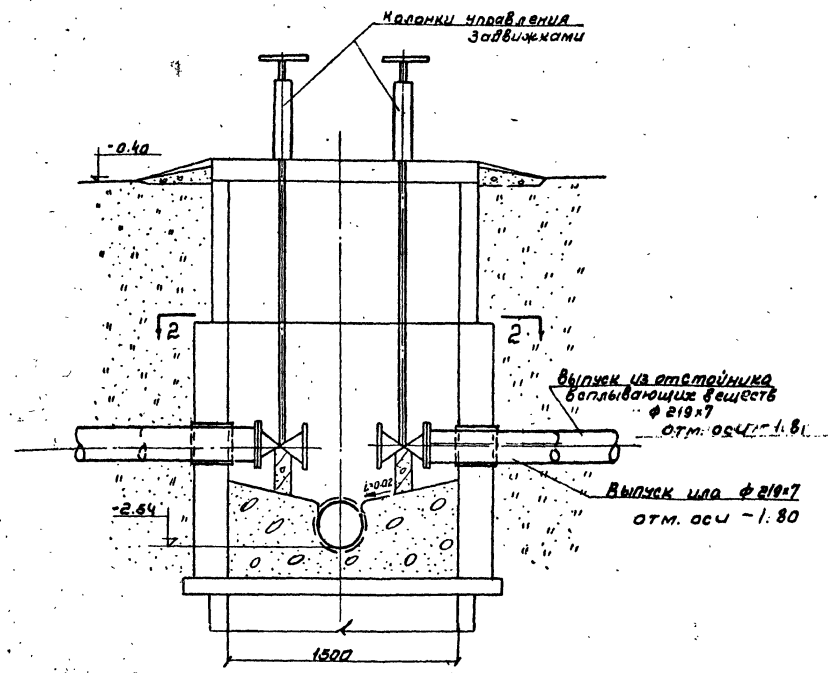
Общий вид. План. Разрез.

Госстрой СССР
ОПОРОЗНАКОМЛЕННЫЙ
г. Москва

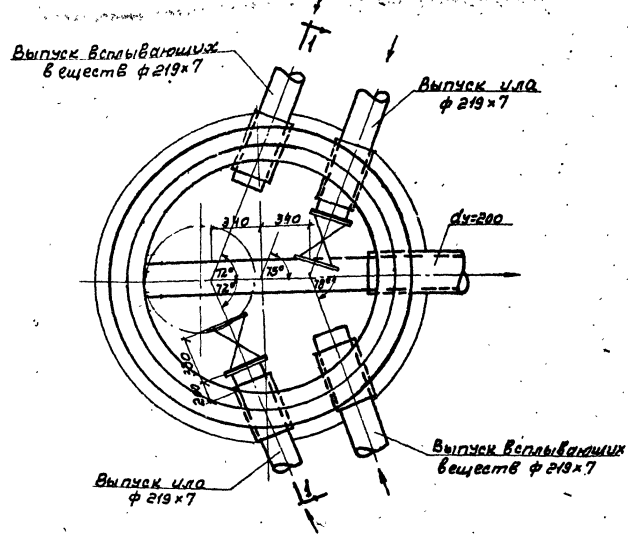
Типовой проект
902-2-166
Марка-лист
ТК-2
ИшВ. №



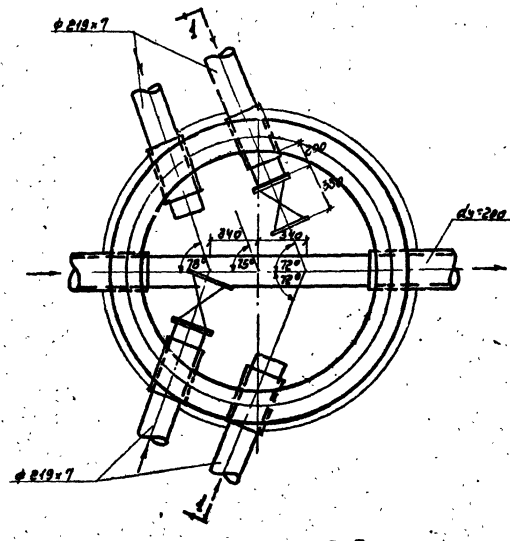
Разрез 1-1



Разрез 1-1



План 2-2
Иловой колодец N1



План 2-2
Иловой колодец N2

Примечания:

1. Узлы компоновки из 2Э и из 4Э отстойников см. листы ЯС-3 и ЯС-4
2. Строительную часть колодцев см. лист ЯС-30.

Гос. проект 902-2-166
 Исполнитель: Инженер-проектировщик
 И.И. Шабалин
 Проверил: Инженер
 А.А. Шабалин
 Утвердил: Инженер-проектировщик
 М.А. Шабалин
 г. Москва

1971г. Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=9 м из сборного железобетона

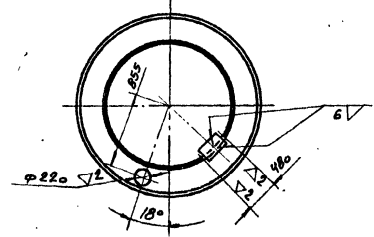
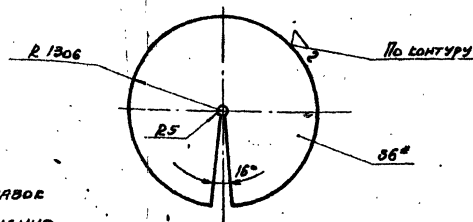
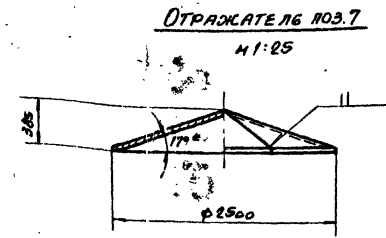
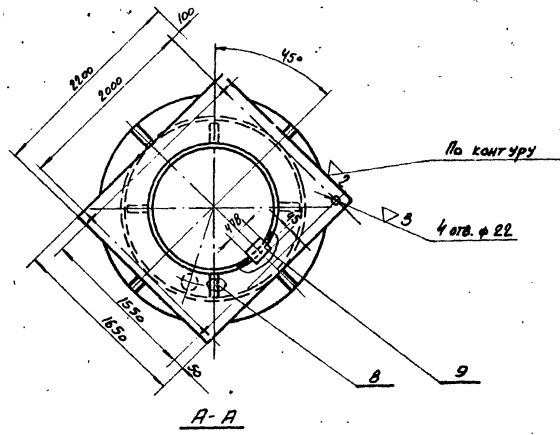
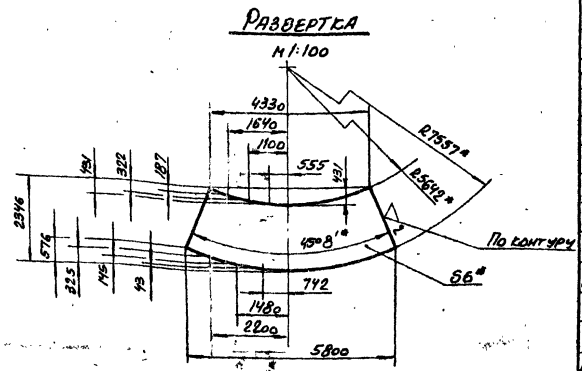
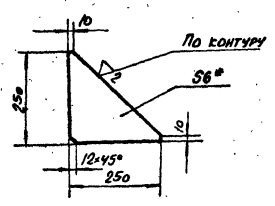
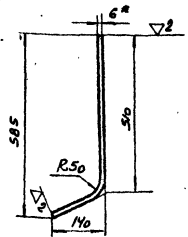
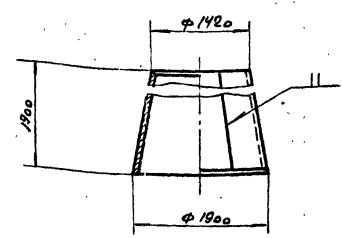
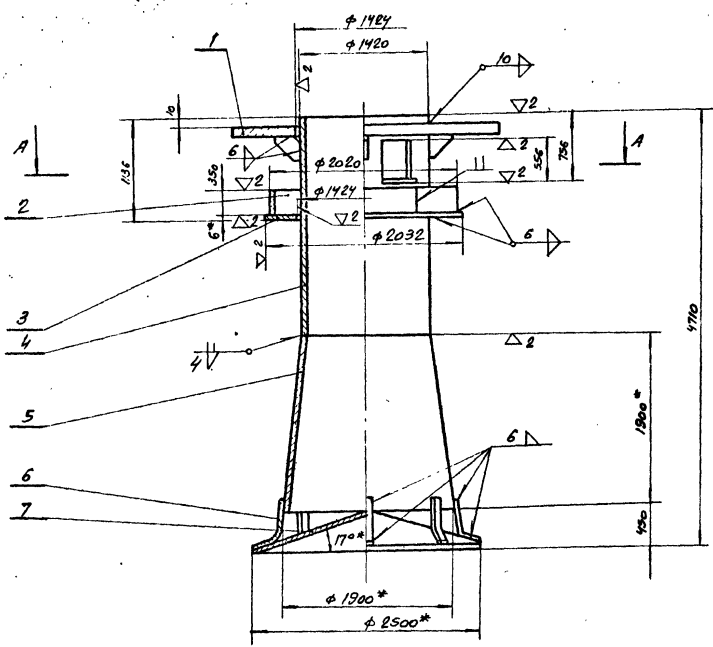
Иловые колодцы N1 и N2
Планы, разрезы.

Типовой проект 902-2-166
Альбом 1
Лист ТК-2

РЕБРО ПОВ.В
М 1:10

ЛАПА ПОЗ.6
М 1:10

ПЕРЕХОД ПОЗ.5



Код	№	Обозначение	Наименование	Количество	Примеч.
64	1	ТМ5-00.01	ФЛАНЕЦ Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	1	159 кг
64	2	ТМ5-00.02	СТЕНКА Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	1	104 кг
64	3	ТМ5-00.03	ДНЦЕ Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	1	150 кг
64	4	ТМ5-00.04	ПЯТУБОК Труба 1420x10 Ст.3-В ГОСТ 10704-63 л. 236а	1	820 кг
64	5	ТМ5-00.05	ПЕРЕХОД Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	1	468 кг
64	6	ТМ5-00.06	ЛАПА Полка 6x40 ГОСТ 103-57-650 Ст.3 ГОСТ 539-58	8	1,2 кг
64	7	ТМ5-00.07	ОТРАЖАТЕЛЬ Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	1	241 кг
64	8	ТМ5-00.08	РЕБРО Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	4	1,6 кг
64	9	ТМ5-00.09	НАКЛАДКА 6x100x78 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	1	2,3 кг

ТМ5-00.00		ИНТЕРА МАССА	МАСТРАБ
Труба центральная Сборочный чертеж.		1966	140
Лит. Инст	Л. Дюжум.	Подп.	Литр.
Разраб.	Корнев	1971	
Прош.	Жданова		
Рис. грим.	Костельцев		
Рис. грим.	Блозов		
Наконт.	Авдеев		

* Размеры для справок
1. Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров охватываемых - по А, охватываемых - по В, прочих ± 1/2 допуска в л.

3. Внутренние и наружные поверхности трубы центральной покрыть 5^ю слоем лака ХС-76 ГОСТ 9355-60 по 2^{му} слою грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60.

1971	Отопительный канализационный первичные вертикальные Ф=3м из сборного железобетона.	Труба центральная. Сборочный чертеж.	Типовой проект 902-2-166	Альбом, Инст ТМ-1
------	--	---	-----------------------------	----------------------

УТВЕРЖДЕНО
902-2-166
ИЗДАНИЕ
ТМ-1
ИВВ Н

Проверил: Зорькова
Согласовано: А.А.
Одобрено: В.А.
Отпечатали: И.А.
Издательство: ИИИ

Инст. проект
Л. Дюжум.
Разраб. Корнев
Прош. Жданова
Рис. грим. Костельцев
Рис. грим. Блозов
Наконт. Авдеев

Г. Москва