

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-149

**СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ
С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

100

м³/СУТКИ

АЛБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

10545-02
цена 2-22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ № 3843 Тираж 1000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-149

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ
С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **100** м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Общая пояснительная записка
Технологическая и санитарно-техническая части
Альбом II — Архитектурно-строительная часть
Альбом III — Электротехническая часть
Альбом V — С м е т ы

Примененные типовые материалы

Типовой проект 902-2-151, альбом III, часть 1 — Нестандартизированное оборудование

Альбом II

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП машиностроительного оборудования
ГОСДЕПТЕМА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ СССР

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Дирекцией инженерного оборудования
21.07.1970 г. Приказ № 96

На основании писем №24-1708
Затвержен титульный лист
14/5-75 ст. инженерной службы

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	№ стр	№ листа	Наименование	№ стр	№ листа	Наименование	№ стр	№ листа
Содержание альбома	2		Разрезы 2-2; 3-3; 4-4 Архитектурные детали (Открытый вариант)	11	АС-7	Закладные детали ЗД-1 ÷ ЗД-9; ЗД-12 ÷ ЗД-14	22	АС-18
Пояснительная записка	3		Фасады (Закрытый вариант)	12	АС-8	Узлы 10 ÷ 16	23	АС-19
Пояснительная записка	4		Фасады (Открытый вариант)	13	АС-9	Панели ПБ1-24-2-1; ПБ1-24-2-1А, ПБ1-24-2Б Закладная деталь ЗД-15	24	АС-20
Примерный генплан	5	АО-1	Монтажный план плит покрытия Узлы. (Закрытый вариант)	14	АС-10	Армирование аэротенка Армирование днища монолитных участков стен (Закрытый вариант)	25	АС-21
Ведомость внутренней отделки помещений. Экспликация полов. Перечень стандартов и типовых чертежей. Таблица толщин стен и кровельного утеплителя. Общие указания. План кровли. (Закрытый вариант)	6	АС-2	Монтажный план плит покрытия. Узлы План перемычек (Открытый вариант)	15	АС-11	Армирование аэротенка Армирование днища и монолитных участков стен (открытый вариант)	26	АС-22
			План перемычек (Закрытый вариант)	16	АС-12	Армирование аэротенка Разрезы с 1-1 по Б-Б	27	АС-23
Ведомость внутренней отделки помещений. Экспликация полов. Перечень стандартов и типовых чертежей. Таблица толщин стен и кровельного утеплителя. Общие указания. План кровли. (Открытый вариант)	7	АС-3	План фундаментов под стены Сечения	17	АС-13	Армирование аэротенка Узлы с 1 по 11. Разрез 7-7. Армирование лотка и площадки на отм. 0,600	28	АС-24
			Опалубочный монтажный чертеж План. Разрезы Каналы и фундаменты (Закрытый вариант)	18	АС-14	Армирование аэротенка Спецификация арматуры (закрытый вариант).	29	АС-25
Разрез 1-1. План на отм. 1,600 Экспликация помещений. Спецификация внешних и оконных блоков (Закрытый вариант)	8	АС-4	Опалубочный монтажный чертеж План. Разрезы Каналы и фундаменты (Открытый вариант)	19	АС-15	Армирование аэротенка. Спецификация арматуры. (открытый вариант).	30	АС-26
Разрез 1-1. План на отм. 1,600 Экспликация помещений. Спецификация внешних и оконных блоков. (Открытый вариант)	9	АС-5	Узлы 1 ÷ 5 Элемент плана №	20	АС-16	Колодцы К-1 и К-1-1. Контактный резервуар. Колодцы К-3 и К-4.	31	АС-27
Разрезы 2-2; 3-3; 4-4 Архитектурные детали (Закрытый вариант)	10	АС-6	Узлы 6 ÷ 9 Спецификация сборных железобетонных элементов	21	АС-17	Армирование КС-1; КС-2 и КС-4. Спецификация арматуры. План фундаментов под стены. Перекрытие на отм. 1,340. Сечения. (вариант с техническим подвалом.)	32	АС-28
						Колодец К-2.	33	АС-29
							34	АС-30
							35	АС-31

1970	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продолженной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м ³ /сутки	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист -
------	--	--------------------	-----------------------------	--------------	-----------

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Тиловой проект станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами на производственные здания промышленных предприятий, а также в соответствии с инструкцией по разработке тиловых проектов СН 227-62.

Здание относится к II классу сооружений, по пожарной опасности - к категории „Д“ Проект предусматривает ведение строительных и монтажных работ индустриальными методами с применением унифицированных сборных железобетонных конструкций и деталей

II Условия и область применения проекта

Проект разработан для строительства в районах со следующими природными климатическими данными:

- а) грунты непроедаемые естественной влажностью (грунтовые воды отсутствуют) с расчетным сопротивлением основания 20 кг/см²; $\gamma_{гр} = 1.8 \text{ т/м}^3$. $\varphi_{гр} = 25^\circ$
- б) вес снегового покрова (III район) - 100 кг/м²
- в) скоростной напор (III район) - 45 кг/м²
- г) расчетные зимние температуры наружного воздуха: - 20°С; - 30°С; - 40°С.

Проект не предусматривает особенности строительства в районах вечной мерзлоты, в районах с сейсмичностью выше 6 баллов, в макропористых и пучинистых грунтах, в условиях оползней и карстовых явлений.

III Архитектурно - строительное решение

1. Объемно - планировочное решение станция биологической очистки представляет собой комплекс емкости, технологических и бытовых помещений, расположенных в одном блоке, размером в плане 6x18 м с отметкой низа плиты покрытия 4.5 м. Здание кирпичное, одноэтажное состоит из следующих помещений: хлораторной, насосной, туалета, тамбура и емкости.

Помещение аэротенка отапливаемое с расчетной внутренней температурой воздуха +12°С. В остальных помещениях расчетная температура +18°С.

2. Конструктивное решение
Подземная часть (емкость) запроектирована из сборных железобетонных стеновых панелей по серии 3,900-г с монолитными участками и монолитным днищем. К стеновым панелям приварены сборные железобетонные плиты, служащие распорками.

Монолитные участки выполнены из бетона марки „200“ арматура класса А III и А I. Морозостойкость бетона принимается в зависимости от расчетной наружной зимней температуры. Здание запроектировано из красного кирпича пластичного прессования

Кирпичные несущие стены и кирпичные перегородки из кирпича М „75“ на растворе „25“ перемычки - сборные железобетонные. Кровельное покрытие - из сборных железобетонных плит ПНС. Фундаменты ленточные, бутобетонные.

3. Отделка здания и гидроизоляция.

а) наружная отделка.
Кирпичная кладка наружных стен ведется под расшивку швов откосы эверных и оконных проемов штукатурятся цементно-песчаным раствором состава 1:3 и окрашиваются известковой краской.

б) внутренняя отделка.
Внутреннюю отделку смотри ведомость отделки помещений внутренние поверхности монолитных стен, швы между панелями, а также днища емкостей торкретуются цементным раствором с разой общей толщиной 20 мм с затиркой верхнего слоя. Наружные поверхности выше планировки штукатурятся, а ниже затираются цементным раствором состава 1:3.

в) гидроизоляция сооружения.
Наружные поверхности стен, соприкасающиеся с землей, покрываются горячим битумом с разой по холодной огрунтовке битумной эмульсией. Аналогичная гидроизоляция устраивается по верху бетонной подготовки днища.

Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2.

IV Основные расчетные положения

- 1. Расчет конструкций выполнен в соответствии с требованиями главы СНиП II-VI-62 и других глав СНиП.
- 2. Стеновые панели по характеру их статической работы приняты 2хтилов:

УТВЕРЖДЕНО: И. П. МОСКВА

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист -
------	--	-----------------------	-----------------------------	--------------	-----------

- работающие в вертикальном направлении как консольные плиты под нагрузкой гидростатического давления воды в данном сооружении эти панели используются как перегородочные
 - работающие в вертикальном направлении как балочные плиты под нагрузкой гидростатического давления воды и бокового давления грунта при различной их комбинации.

3. Днище рассчитано на нагрузки, передаваемые через заделку стеновых панелей в паз днища.

4. Расчетные схемы, несущую способность и указания по изготовлению стеновых панелей см. серию 3.900-2.

V Соображения по производству работ

Проект разработан для летних условий производства работ. При производстве работ в зимних условиях в проект должны быть внесены коррективы, соответствующие требованиям технологии производства работ в зимних условиях согласно СНиП II-В-2-62 раздел "В" и остальных глав СНиПа.

Котлован под сооружение разрабатывается экскаватором, с откосами, с последующим перемещением грунта бульдозером в отвал-резерв; в дальнейшем грунт отвала используется для обратной засыпки и обваловки.

Обваловку производить только после монтажа и приварки плит покрытия к стеновым панелям при помощи экскаватора-грейфера.

При устройстве обваловки грунт равномерно по периметру послойно выравнивается и уплотняется Планировка и одерновка откосов выполняется вручную: Уплотнение бетонной смеси, уложенной в опалубку производится вибраторами.

Торкретирование выполняется при помощи цемент-пушки.

Монтаж сборных элементов производить при помощи колесного или гусеничного крана-экскаватора Производственные требования по монтажу стеновых панелей, плит покрытия и т.д. см. серию 3.900-2 и настоящие чертежи.

VI Указание по привязке

Для привязки типового проекта необходима:

1. Определить вертикальную посадку сооружения.
2. На основе гидрогеологических материалов площадки и района строительства установить возможность применения данного проекта.
3. Подобрать толщины стен и утеплителя по таблице в зависимости от расчетной наружной температуры.
4. В соответствии с глубиной промерзания грунта в районе строительства откорректировать глубину заложения фундаментов.
5. Установить вид цемента и бетона (марку водонепроницаемость В и морозостойкость МРЗ) согласно указаниям серии 3.900-2 вып. I таблица 1.

1970	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м ³ /сутки	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист -
------	--	-----------------------	-----------------------------	--------------	-----------

Экспликация

поз.	Наименование работ	Площадь застр. м ²	Применение проектов
1	Здание аэротенки, хлораторной и насосной станции	262.00	—
2	Вторичный отстойник	88.00	902-2-23
3	Контактный резервуар		—
4	Щелочные площадки	288.00	—

Основные показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0.22
2	Площадь застройки	га	0.06
3	Площадь проездов, площадок	га	0.05
4	Площадь озеленения	га	0.11
5	Коэффициент застройки		0.27

Объемы работ по благоустройству

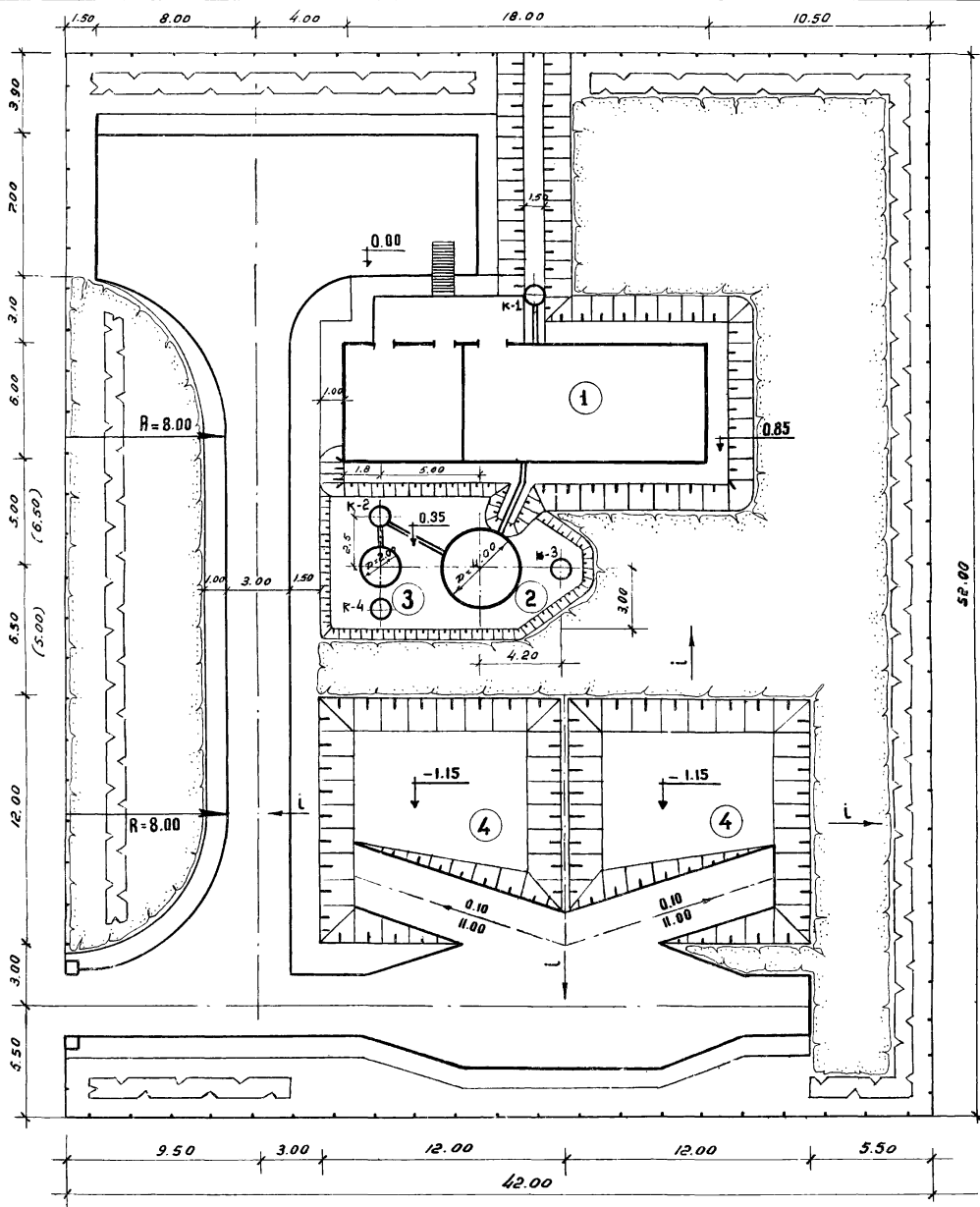
№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Покрывтие проездов: гравий 15 см, уплотненный грунт		475.00
2	Обдочины - уплотненный грунт		48.00
3	Ограждение - металлическая сетка по железобетонным столбам h=1.2 м (Альбом №2, Серия АЗ-01-07) Ворота		185.00 1
4	Озеленение: Посадка кустарника Газоны - засеб травой	шт. м ²	325.00 900.0

Условные обозначения

	Здание и сооружение		Газон
	Проезд		Кустарник
	Откос		Ограда

Примечание:

Размеры в скобках даны для открытого варианта аэротенки



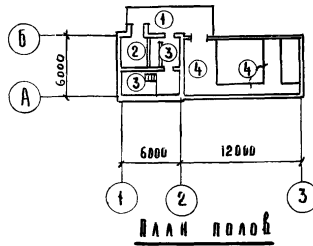
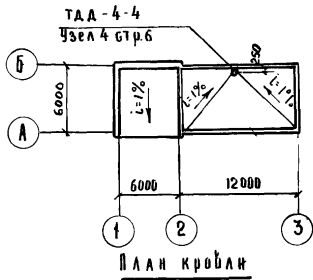
Ген. инж. по проектированию: С. В. Смирнов
 Инж. по архитектуре: А. М. Козлов
 Инж. по инженерному делу: А. В. Козлов
 Инж. по благоустройству: А. В. Козлов
 Инж. по озеленению: А. В. Козлов
 Инж. по водоснабжению: А. В. Козлов
 Инж. по канализации: А. В. Козлов
 Инж. по электротехнике: А. В. Козлов
 Инж. по теплотехнике: А. В. Козлов
 Инж. по механике: А. В. Козлов
 Инж. по химии: А. В. Козлов
 Инж. по биологии: А. В. Козлов
 Инж. по географии: А. В. Козлов
 Инж. по истории: А. В. Козлов
 Инж. по философии: А. В. Козлов
 Инж. по искусству: А. В. Козлов
 Инж. по спорту: А. В. Козлов
 Инж. по туризму: А. В. Козлов
 Инж. по культуре: А. В. Козлов
 Инж. по науке: А. В. Козлов
 Инж. по технике: А. В. Козлов
 Инж. по труду: А. В. Козлов
 Инж. по образованию: А. В. Козлов
 Инж. по здравоохранению: А. В. Козлов
 Инж. по культуре и искусству: А. В. Козлов
 Инж. по науке и технике: А. В. Козлов
 Инж. по труду и образованию: А. В. Козлов
 Инж. по здравоохранению и культуре и искусству: А. В. Козлов
 Инж. по науке и технике, труду и образованию, здравоохранению и культуре и искусству: А. В. Козлов

ИНЖПРОЕКТОР
 Инженерное
 Проектирование
 в Москве

1970	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м ³ /сут	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист АС-1
------	--	-------------------	--------------------------	-----------	-----------

Ведомость внутренней отделки помещений

Общие указания



№ п/п	Наименование помещений	Тип пола	Отделка		
			Стен	Панели h=1,8м	Потолок
1	Лабораторная	2	Перхлорвиниловая окраска	нет	Перхлорвиниловая окраска
2	Насосная	3	Клеевая окраска	— —	Клеевая окраска
3	Помещение обслуживающей азротенки	4	Перхлорвиниловая окраска	— —	Перхлорвиниловая окраска
4	Туалет	3	Клеевая окраска	Масляная окраска	Клеевая окраска
5	Тамбур	3	— —	нет	— —

- За условную отметку $\pm 0,000$ принята отметка оси трубопровода на выпуске очищенной воды из контактного резервуара.
- Кирпичную кладку стен вести из красного кирпича марки 75^л на растворе марки М 25^л кирпич пластичного прессования.
- При кладке кирпичных стен заложить в откосы оконных и дверных проемов антисептированные пробки размером 65x120x120, через 8 рядов кладки по высоте на расстоянии 300мм от низа и верха проема, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, бетоном и железобетоном должны быть отделены от них прокладкой толя.
- Кладка стен по внутренней поверхности и перегородок ведется в пустошовку с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором, кладка наружных стен ведется с расшивкой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция стен устраивается из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
- Наружные поверхности шб и кирпичных стен, соприкасающихся с грунтом, обмазывать горячим битумом за 2 раза по оштукатурке битумом; раствором в бензине. Аналогичная гидроизоляция устраивается по верху бетонной подготовки.
- По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной 25 мм шириной 1000 мм.
- Крыша плоская с уклоном 1%, который устраивается за счет утеплителя.
- Отделку стальных конструкций см. лист АС-19,27.
- Поверхность сб. железобетонных плит перекрытия, со стороны воды, покрываются слоем перхлорвиниловой эмали ПХВ за 2 раза по оштукатурке ПХВ.
- При устройстве пола из кислотоупорной плитки выложить из плитки плитки высотой 150мм.

Перечень стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта	Наименование стандарта	Примечан.
ГОСТ 12506-67	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
серия 1.135-1 альб. II	Двери деревянные, входные и служебные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 948-66	Перемишки сборные железобетонные	
серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий 1,5x6 и 3x6 с отверстиями	
серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий 1,5x6	
серия ИС-01-04.82	Унифицированные сборные железобетонные каналы	
серия З-900-2 вып.2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений	
ГОСТ 8717-69	Ступени бетонные и железобетонные.	
ТАА-4-41; 42; 43	Детали плоских кровель по утепленным железобетонным плитам	

Таблица толщины стен и кровельного утеплителя

Расчетная наружная температура	Толщина стен	Прибылка стен	Толщина утеплителя мм	Примечание
		д.		
-20	380	250	120	Плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$
-30	510	380	160	
-40	640	510	180	

Объяснения полов

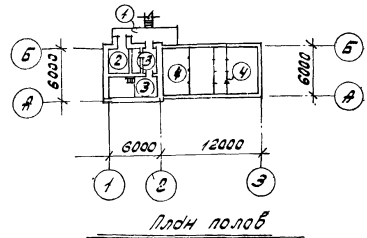
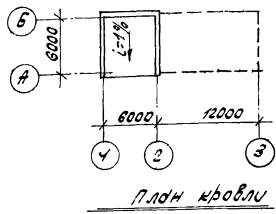
Тип пола	Конструкция пола	Наименование	Примеч.
1		Асфальтобетон по бетонной подготовке бетон М-100 грунт основания утрамбованный.	На плане замаркирован тип пола
2		Керамические кислотоупорные плитки по просадке из цементного раствора. бетон М-200 грунт основания утрамбованный	
3		Керамическая плитка по цементно-песчаному раствору. бетон М-100 грунт основания утрамбованный	
4		Асфальтобетон по сборным железобетонным плитам	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ЧЕРТЕЖНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОСКВА
 Сводный альбом типовых чертежей
 Наименование: Сводный альбом типовых чертежей
 Разработчик: М.И. Морозова
 Проверил: А.И. Писарев
 Нач. отдела: К.С. Красавин
 Сводный альбом типовых чертежей
 Наименование: Сводный альбом типовых чертежей
 Разработчик: М.И. Морозова

1970	Станция биологической очистки сточных вод в азротенках пропускной способности 100 м ³ /сут.	Ведомость внутренней отделки помещений. Объяснения полов. Перечень стандартов и типовых чертежей. Таблица толщины стен и кровельного утеплителя. Общие указания. План кровли (закрытый вариант)	Типовой проект	А альбом	Лист
			902-2-149	II	АС-2

Ведомость внутренней отделки помещений

Общие указания



№№	Наименование помещения	тип пол.	Отделка		
			Стен	Панели Н=1,8м	Потолок
1	Глобаторная	2	Перхлорвиниловая эпоксид	Нет	Перхлорвиниловая окраска
2	Насосная	3	Клеевая окраска	—	Клеевая окраска
3	Площадка обслуживания автотенка	4	—	—	—
4	Туалет	3	Клеевая окраска	Искусственная окраска	Клеевая окраска
5	Танбур	3	—	Нет	—

- 3д условно отметки ±0,000 принята отметка оси тротуарной на высоте очищенной воды из контактного резервуара
- Кирпичную кладку стен вести из красного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Кладка пластичного прессованная
- При кладке кирпичных стен заложить ватковы оконных и дверных проемов антисептированные пробки размером 65x120x120, через 8 рядов кладки по высоте на расстоянии 300мм. От низа и верха проема, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Деревянные элементы соприкасающиеся с кирпичной кладкой, бетоном и железобетоном должны быть отделены от них прокладкой толя.
- Кладка стен по внутренней поверхности и переборки ведется в пустошовку с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором, а наружная кладка стен ведется с расшивкой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция стен устраивается из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Перечень стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта	Наименование стандарта	Примечан.
ГОСТ 12306-67	Окна деревянные для зданий. Промышленных предприятий	
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ВБ.У.Я 1.135-1 альб. I	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 918-66 серия ПМ-01-119	Перемычки сборные железобетонные прямоугольные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий 1,5x6 и 3x6 с отверстиями	
серия ПМ-01-111	Квадратные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий 1,5x6	
серия УО-01-048	Унифицированные сборные железобетонные каналы	
серия 3.300-2 Вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений	
ГОСТ 3177-69	Ступени бетонные и железобетонные	

- Наружные поверхности ж.б. и кирпичных стен соприкасающиеся с грунтом, обмазывать горячим битумом 3д 2раз по озвученке битумом, растворенном в бензине. Аналогичная гидроизоляция устраивается по версту бетонной подготовки.
- По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной 25мм шириной 1000мм по ширине стенового основания толщиной 100мм
- Крыш плоская с уклоном 1%, который устраивается за счет утеплителя.
- Отделку остальных конструкций см. лист 10-19, 21.
- Поверхности об. железобетонных плит со стороны бады, покрываются слоем перхлорвиниловой эмали, ПЛВ за 2раз по озвученке ПЛВ/3.
- При устройстве пола из кислотоупорной плитки выложить из плитки винтус высотой 150мм

3 исполнения полов

тип пола	Конструкция пола	Наименование	Примечание
1		Асфальтобетон по бетонной подготовке бетон М-100 грунт основания утрамбованный	На плане здания
2		Керамические кислотоупорные плитки по подготовке из силикатного раствора бетон М-200 грунт основания утрамбованный	зона работы пола
3		Керамическая плитка по цементно-песчаному раствору бетон М-100 грунт основания утрамбованный	
4		Асфальтобетон по об. ж.б. плитам	

Таблица толщин стен и кровельного утеплителя

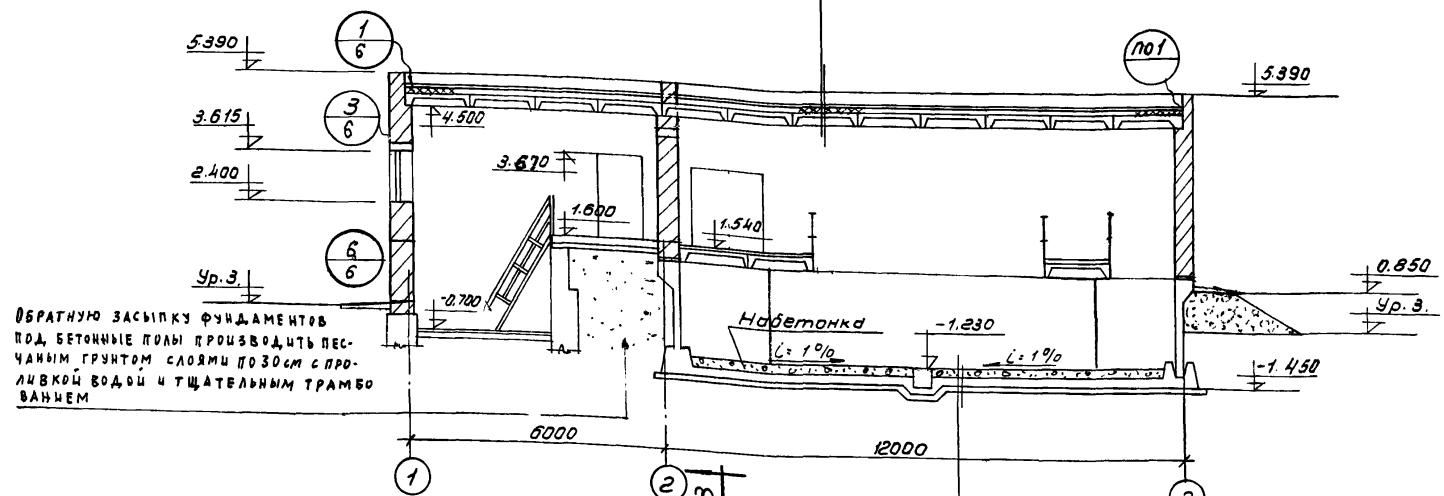
Расчетная наружная температура	толщина стен	привязка стен d	толщина утеплителя мм	Примечание
-30	510	330	160	

1970	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэрацией производительностью 100 м³/сут	Ведомость внутренней отделки помещений Эскизная Таблица толщин стен и кровельного утеплителя. Общие указания. План кровли. (Открытый вариант)	Экспликация Типовой проект Альбом Лист	902-2-140 II AC-3
------	--	---	--	-------------------

Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование помещений	Площадь м ²
1	Хлораторная	7,9
2	Насосная	15,0
3	Помещение обслуживания аэротенка	65,30
4	Тудлет	2,5
5	Тамбур	4,6

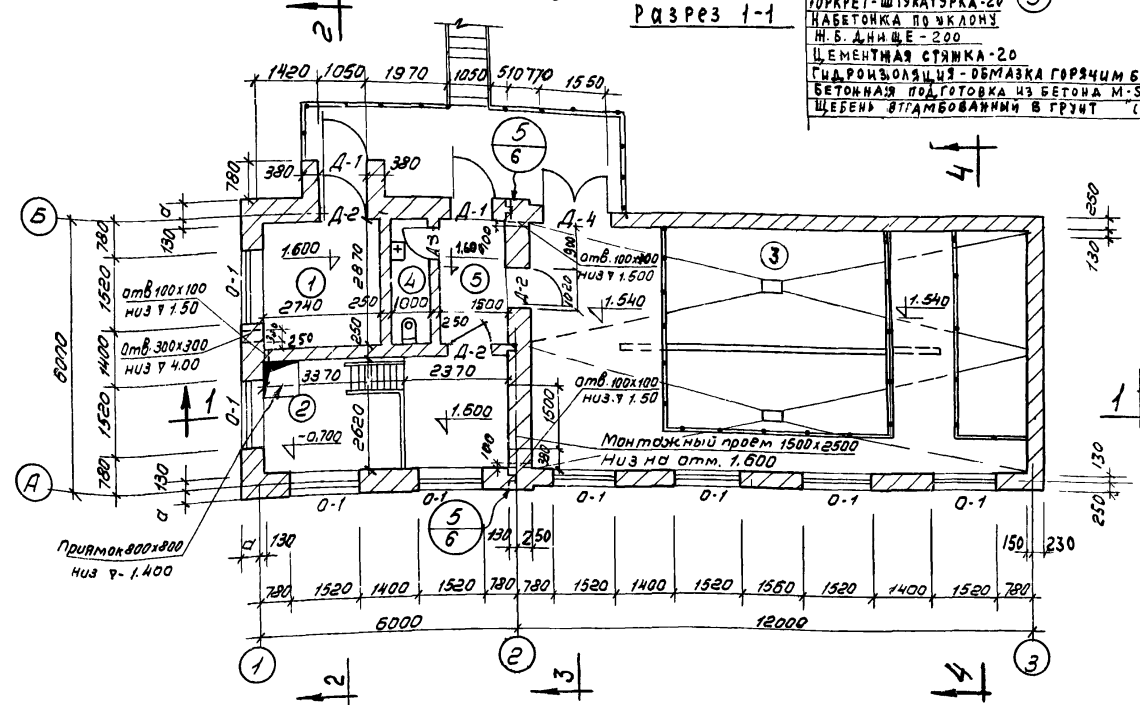
1 слой рубероида марки Р.У. по 2 слоям рубероида марки Р.М. на битумной мастике
 Цементная стяжка - 20
 Утеплитель по таблице
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом
 Св. ж.б. плиты



Обратную засыпку фундаментов под бетонные полы производить песчаным грунтом слоями по 30 см с проливкой водой и тщательным трамбованием

Разрез 1-1

ТОРКРЕТ-ШТУКАТУРКА - 20
 НАБЕТОНКА ПО УКЛОНЫ
 Н.Б. ДНИЩЕ - 200
 ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА - 20
 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
 БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА М-50 - 150
 ЩЕБЕНЬ ВГЛАМБОВАННАЯ В ГРУНТ (ПО НЕОБХОДИМОСТИ)



Спецификация дверных и оконных блоков

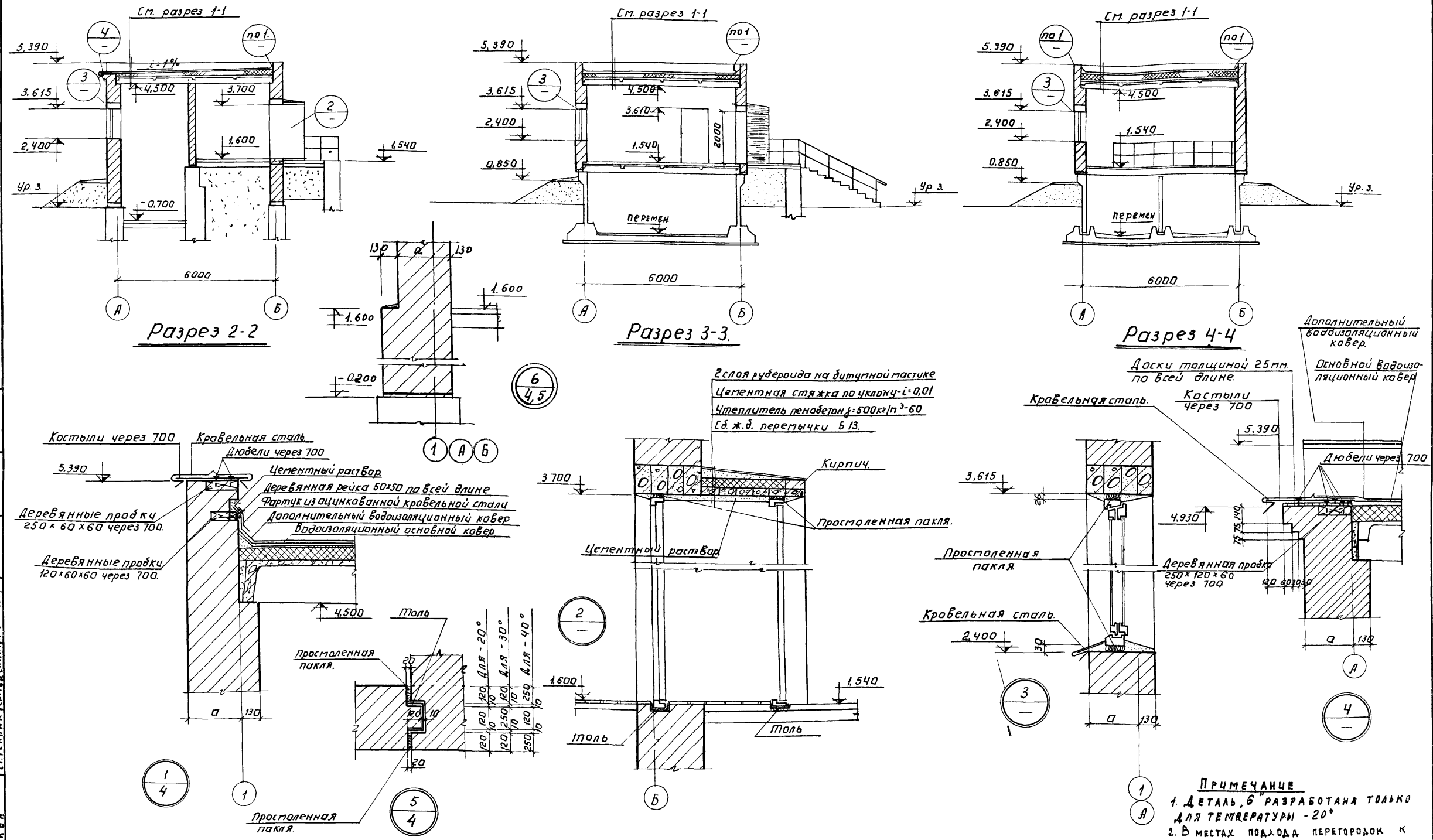
Тип блока по про-вкту	гост по гост.ч	гост или серия	Размер проема	кол-во	Примечан
Окна					
О-1	НС1-94	12506-67	1520 x 1215	8	
Двери					
Д-1	ДВ9-2/8	1135-1 альб. I	1050 x 2100	2	правые
Д-2	Д7Л	6629-64	1020 x 2070	2	
Д-3	Д10Л	"	674 x 2070	1	
Д-4	ДУ7.7	1135-1 альб. II	1550 x 2000	1	

Примечание.

- Для температуры - 20° толщина стены от отм. 1.600 до - 0.200 - 510 мм. См. деталь "Б" на листе АС-6.
- Полы на площадке аэротенка у оси "2" делать после прокладки сантехнических труб. Трубу закрыть металлическим листом, поверх которого положить резиновый коврик.

ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА "МОРОЗОВА" И.И. МОРОЗОВА

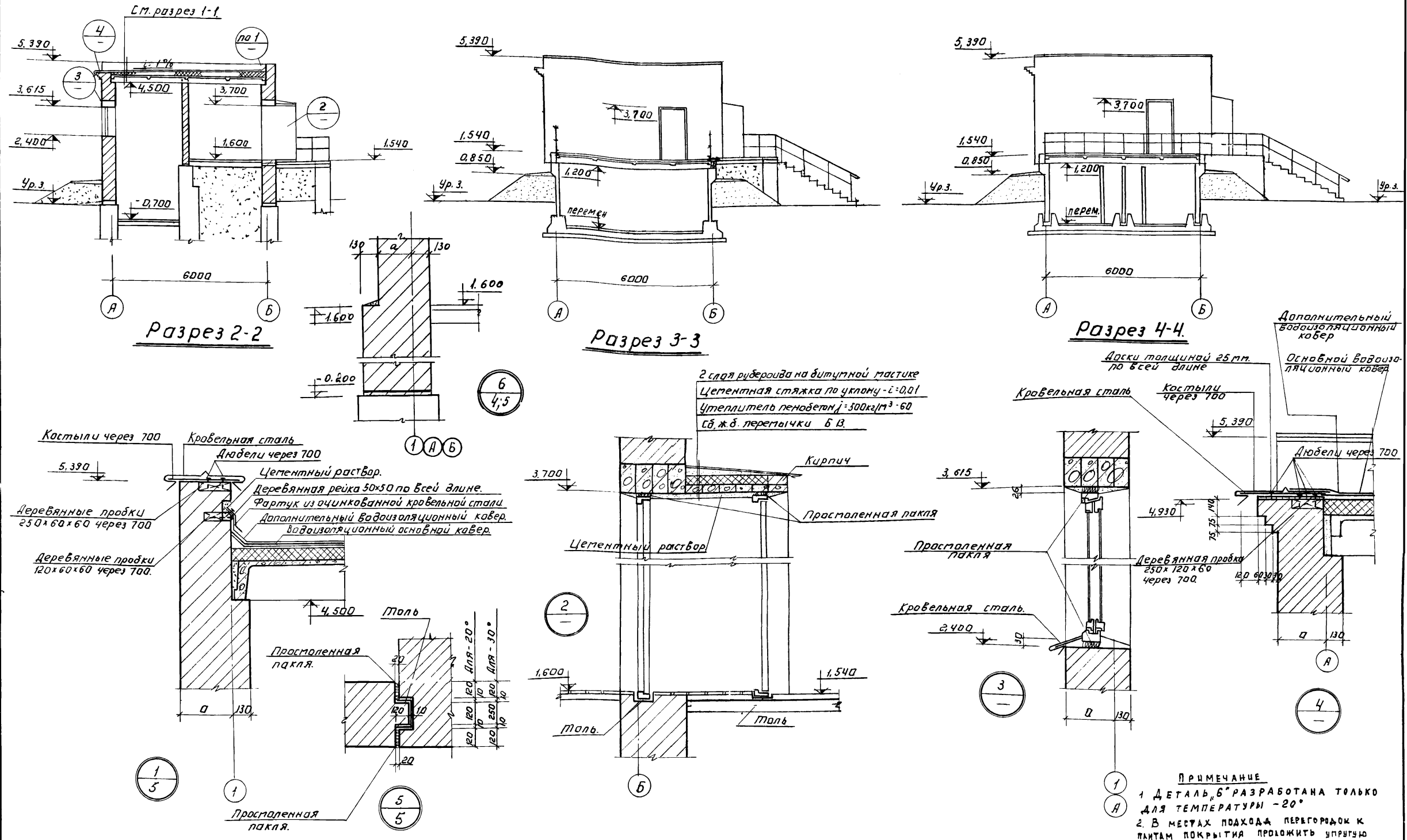
1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	РАЗРЕЗ 1-1. ПЛАН НА ОТМ. 1.600; - 0.700; - 1.230. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДВЕРНЫХ И ОКОННЫХ БЛОКОВ. /ЗАКРЫТЫЙ ВАРИАНТ/	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149	АЛЬБОМ II	ЛИСТ АС-4
------	--	--	--------------------------	-----------	-----------



ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО
 ОБООРОВАНИЯ

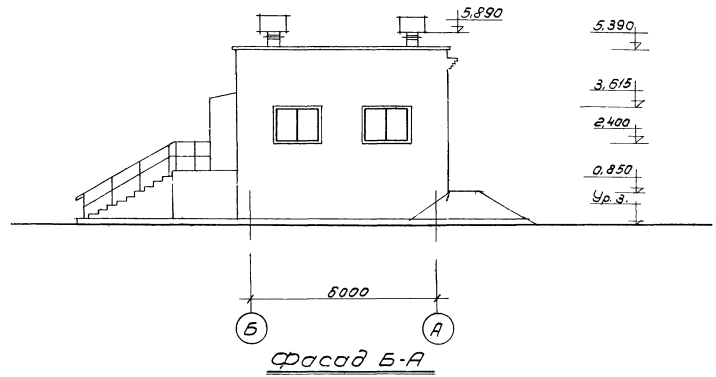
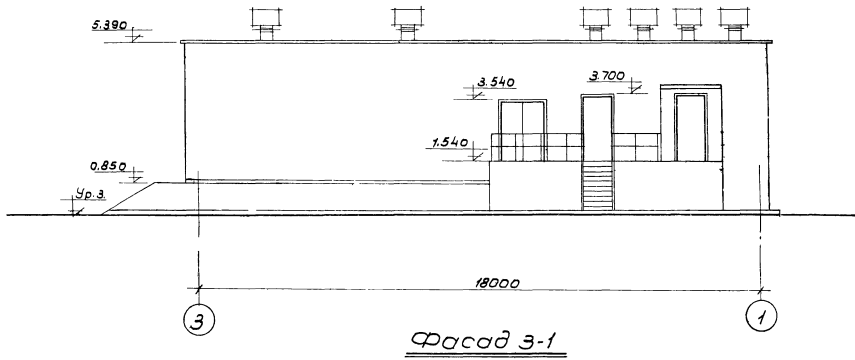
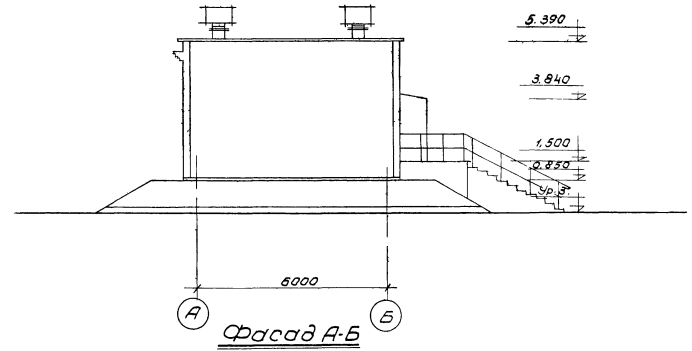
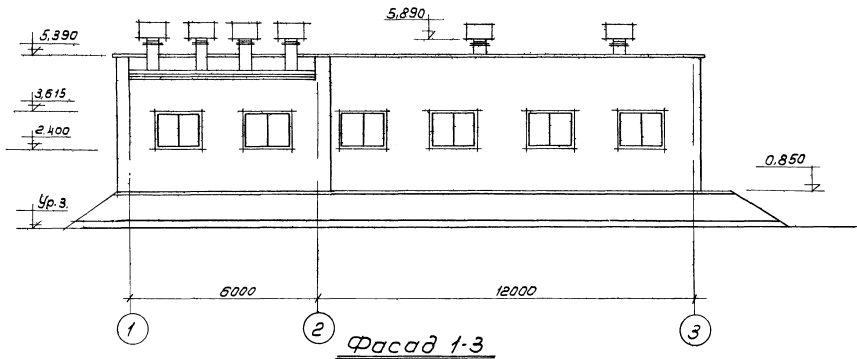
ПРИМЕЧАНИЕ
 1. ДЕТАЛЬ, Б' РАЗРАБОТАНА ТОЛЬКО
 ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ - 20°
 2. В МЕСТАХ ПОДХОДА ПЕРЕГОРОДОК К
 ПАНТАМ ПЯВРТИЯ ПРОДОЛЖИТЬ УПРУГУЮ
 ПРОКЛАДКУ.

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАВЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТКИ.	РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3; 4-4; АРХИТЕКТУРНЫЕ ДЕТАЛИ. (ЗАКРЫТЫЙ ВАРИАНТ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149	АЛББОМ II	Лист АС-6
------	---	---	-----------------------------	--------------	--------------



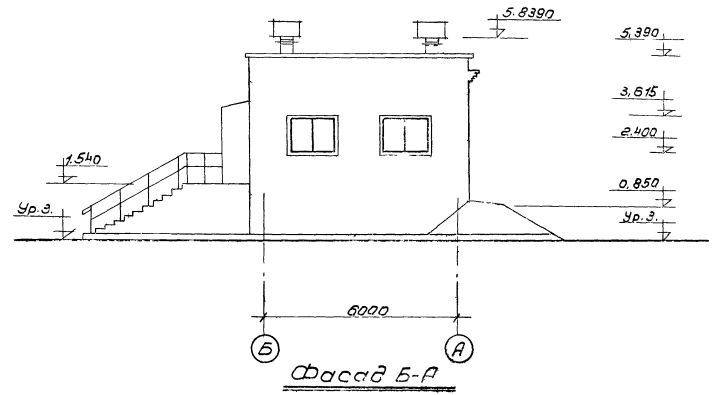
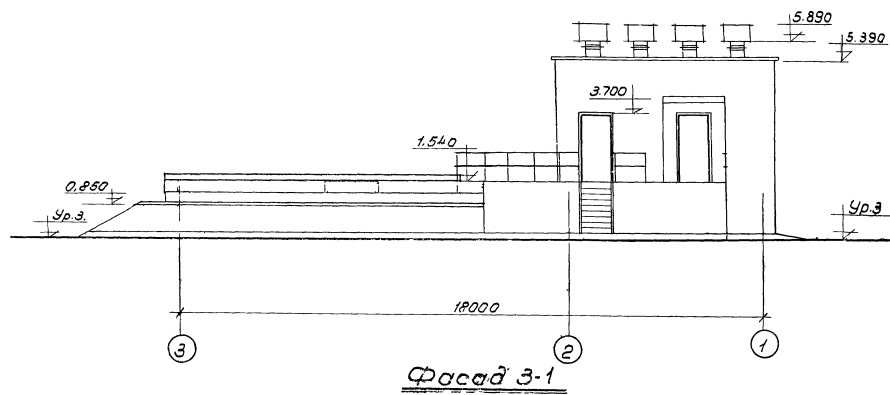
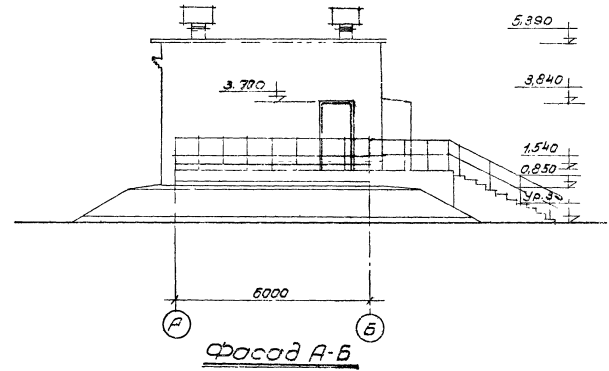
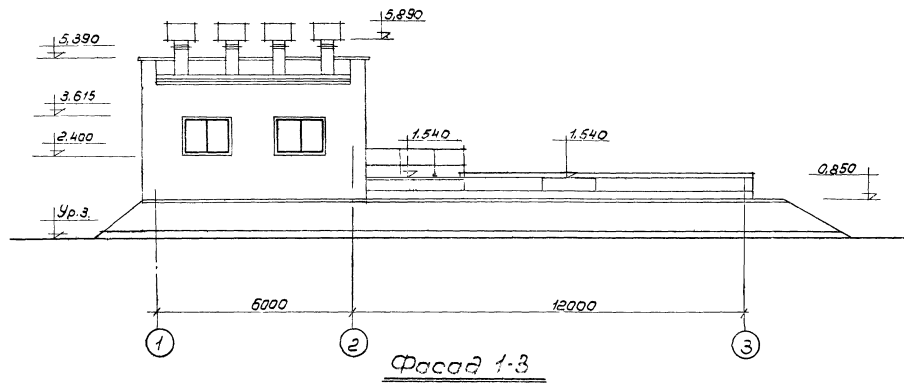
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ ПРАВИЛЬНОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³/СУТКИ

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ ПРАВИЛЬНОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3; 4-4 АРХИТЕКТУРНЫЕ ДЕТАЛИ. (ОТРЫТЫЙ ВАРИАНТ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149.	АЛЬБОМ II	ЛИСТ АС-7
------	--	---	------------------------------	--------------	--------------

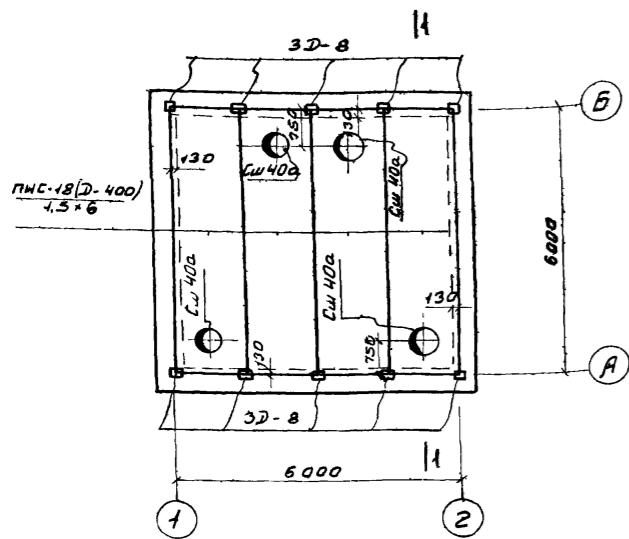


ОБЪЕКТ: СТАНЦИЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЛЬНОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³/СУТКИ

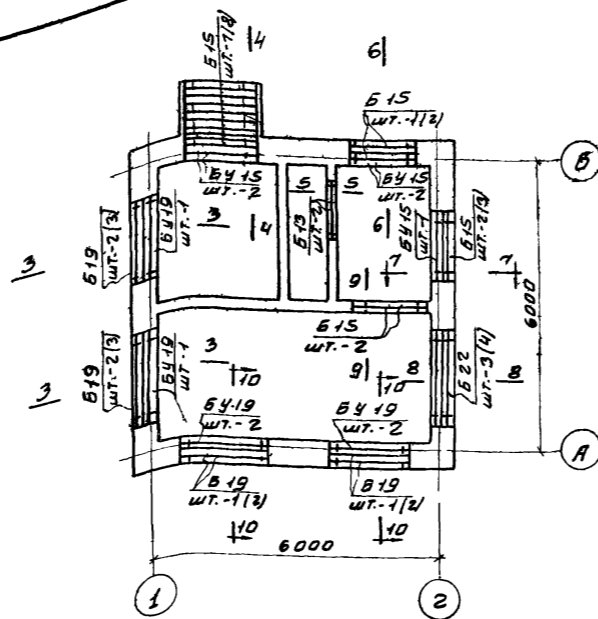
1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЛЬНОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	ФАСАДЫ. /ЗАКРЫТЫЙ ВАРИАНТ/	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149	АЛЬБОМ II	ЛИСТ АС-8
------	--	-------------------------------	-----------------------------	--------------	--------------



1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗЯТЕНКАХ ПРОВОДНОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ	Ф А С А Д Ы / ОТКРЫТЫЙ ВАРИАНТ /	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Альбом	Лист
	902-2-149		П	АС-9	



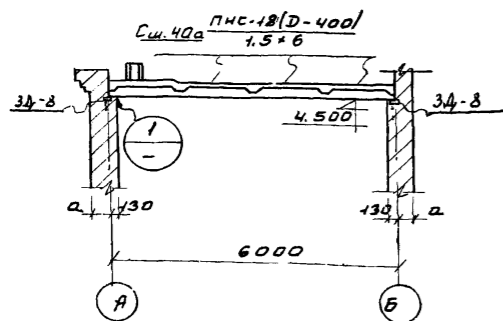
План покрытия



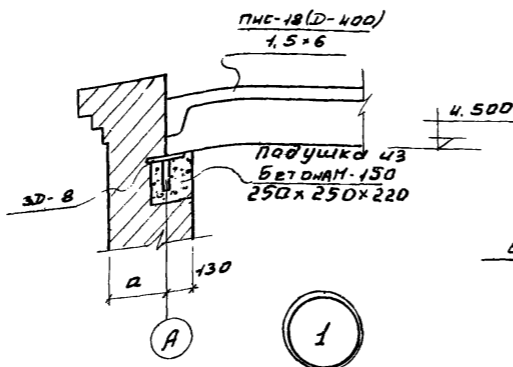
План перемычек

Спецификация оборных железобетонных элементов замаркированных на данном листе

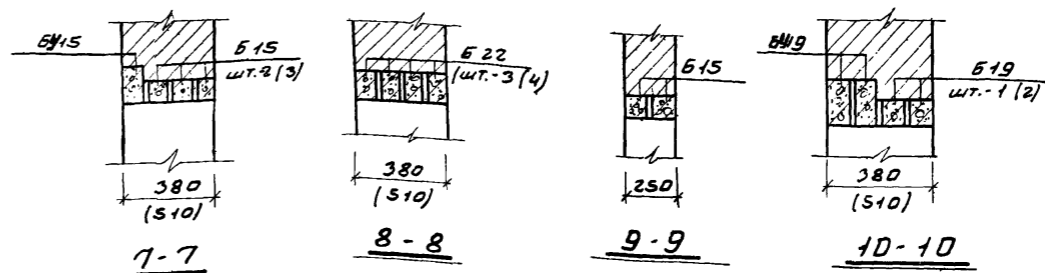
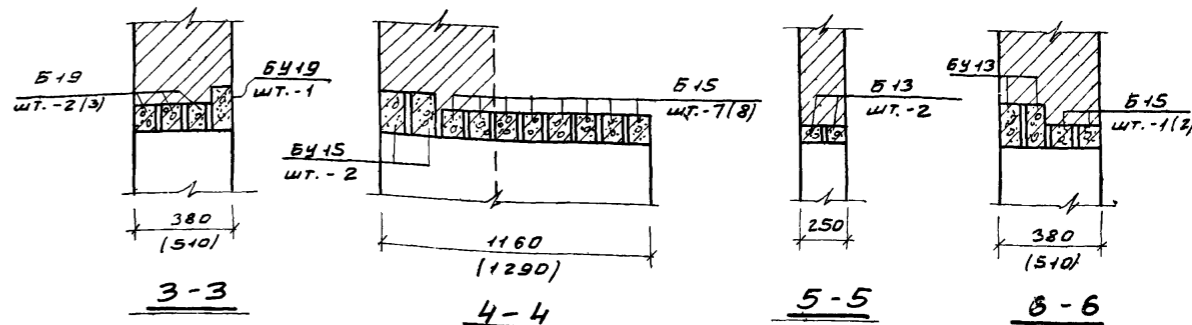
Наименование элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Вес 1 шт. кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Перемычки	Б13	2	0,025	ГОСТ 948-66	
	Б15	12 (15)	0,065		
	Б415	5	0,105		
	Б19	6 (10)	0,080		
	Б419	6	0,270		
	Б22	3 (4)	0,09		
Плиты покрытия	ПНС-18(D-400) 1.5x6	4	1,80	Серия ПК-01-119	
Стаканы	Сш 40а	4	0,095	Серия ПК-01-119	



1-1



2-2

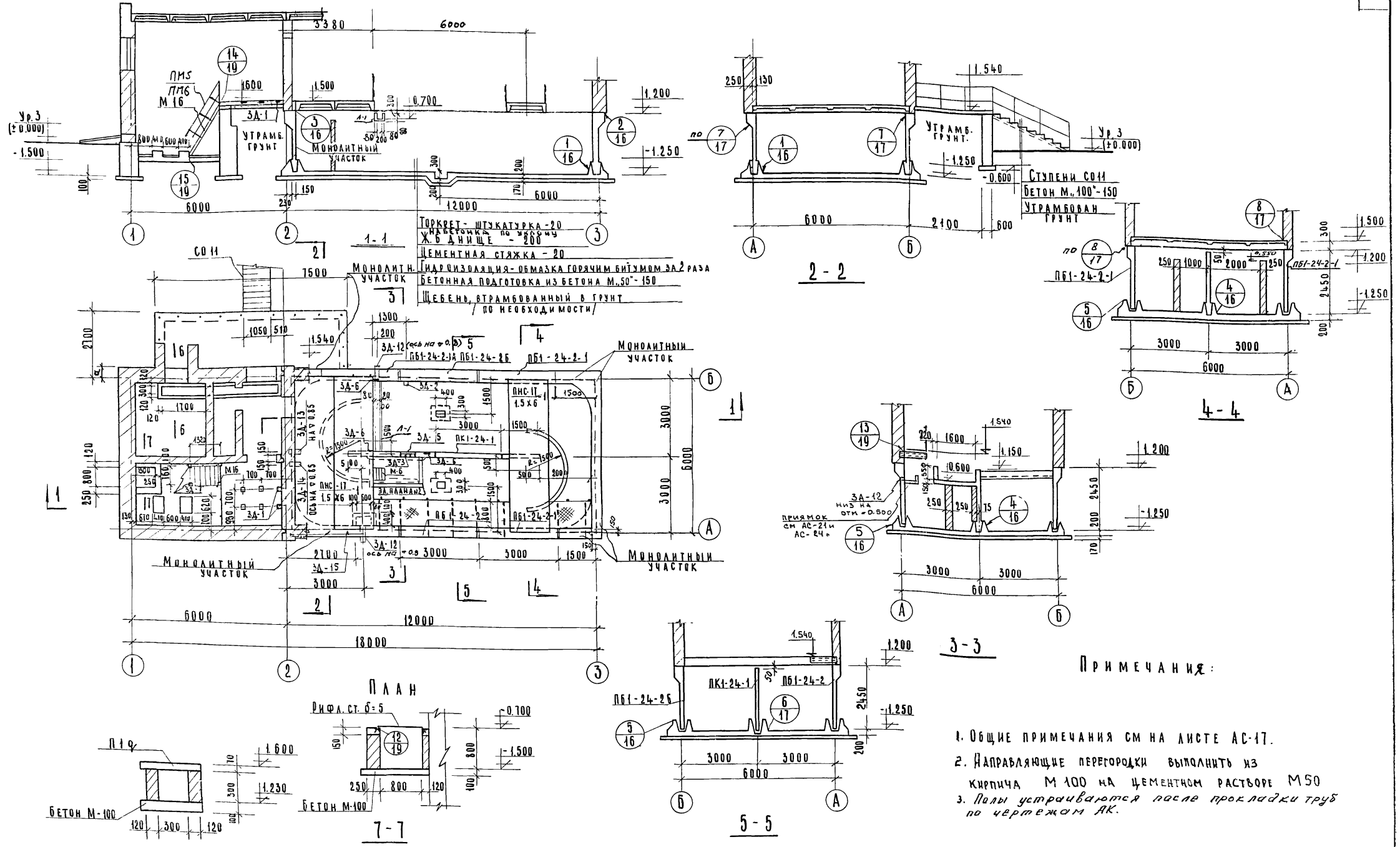


Примечания:

1. Закладные детали ЗД-8 и ЗД-9 на листе АС-18
2. Плиты ПНС-17 - 1 учтены в спецификации на листе АС-17
3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510 мм
4. Плиты покрытия приварить к закладным деталям стен не менее, чем в 3-х точках. Шов h=6 мм e=70 мм
5. Швы между плитами заделать бетоном М-200 на мелком щебне.
6. Размер "а" см. таблицу на листе АС-3

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ.	МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ПЛАН ПокРыТИЯ. Узлы ПЛАН ПЕРЕМЫЧЕК. (Открытый вариант)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149	Альбом II	Лист АС-11
------	---	---	--------------------------	-----------	------------



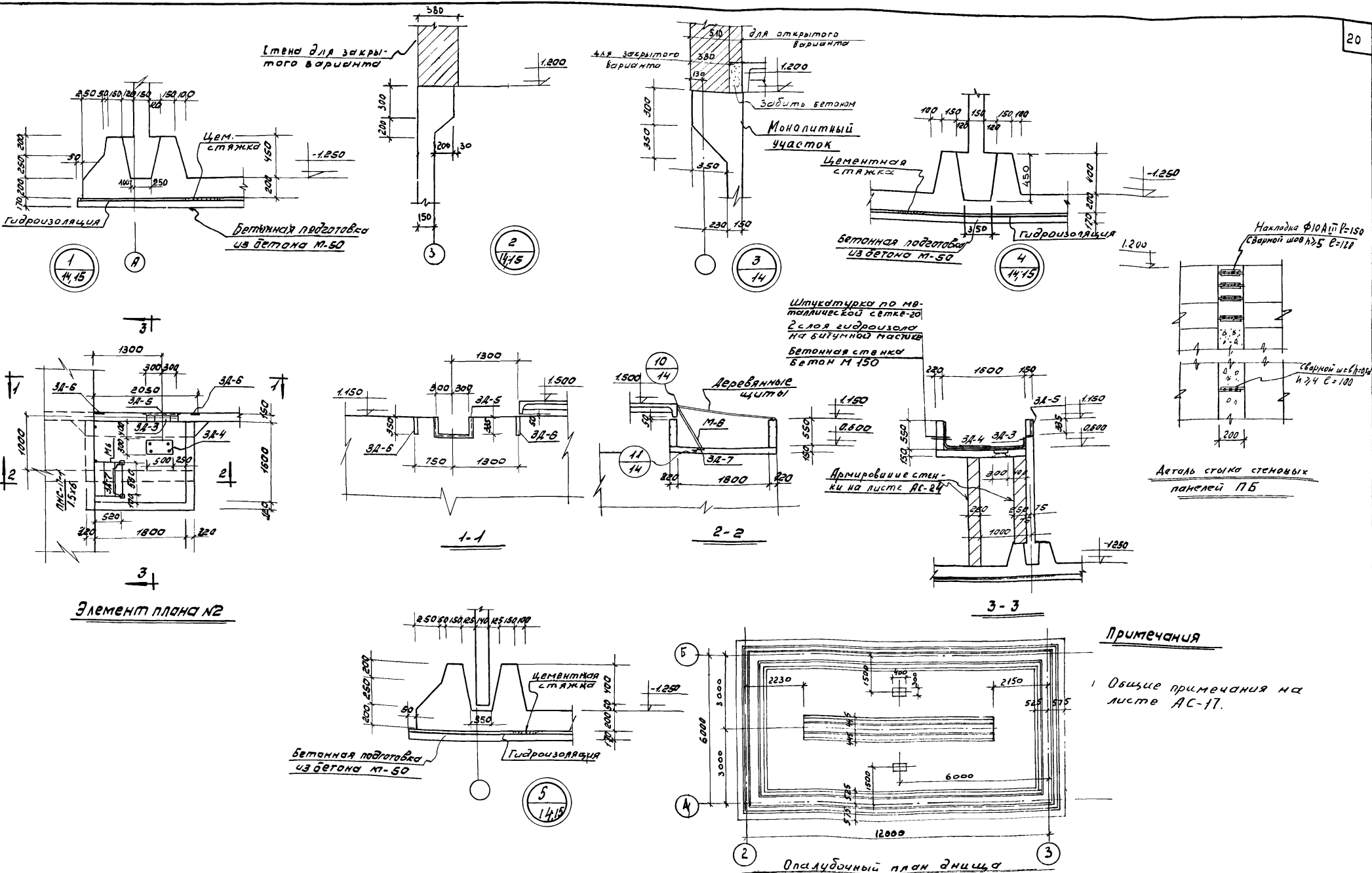
ТОРКРЕТ - ШТУКАТУРКА - 20
 Ж.Б. ДНИЩЕ - 200 мм
 ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА - 20
 НАПРАВЛЯЮЩАЯ - ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
 БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА М.50 - 150
 ЩЕБЕНЬ, УТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ
 ПО НЕОБХОДИМОСТИ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие примечания см на листе АС-17.
2. Направляющие перегородки выполнить из кирпича М 100 на цементном растворе М 50
3. Палы устраиваются после прокладки труб по чертежам АК.

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.	ОПЛУБОЧНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ КАНАЛЫ И ФУНДАМЕНТЫ (ЗАКРЫТЫЙ ВАРИАНТ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ
	902-2-149		II	АС-14	

ИЖЕНЕРНОГО
 ОБРАЗОВАНИЯ
 Г. МОСКВА
 ИЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОЕ
 ПРЕДПРИЯТИЕ
 «ИНЖПРОЕКТА»
 ПЕРВАЯ
 КОММУНАЛЬНАЯ
 УЛИЦА
 Д. 10
 М. 105080



Стена для закрытого варианта

для закрытого варианта

Залить бетоном
Монолитный участок

Цементная стяжка

Бетонная подготовка из бетона М-50

Накладки $\Phi 10$ А II $R=150$
Сварной шов ≥ 5 $E=120$

Штукатурка по металлической сетке-20
2 слоя гидроизола на битумной мастике
Бетонная стяжка бетон М 150

Деревянные щиты

Армирование стенки на листе $R=24$

Атлас стыка стеновых панелей ПБ

Примечания

1 Общие примечания на листе АС-17.

У О Б Р У Д А В А Н И Я
Г. МОСКВА
И Н Ж Е Н Е Р К Р И З О В А Я
2023

1970	Станция биологической очистки, сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 400 м ³ /сутки.	ЧЗЛЫ 1-5 Элемент плана №2.	Гипсовый проект 902-2-149	Альбом II	Лист АС-16
------	--	-------------------------------	------------------------------	--------------	---------------

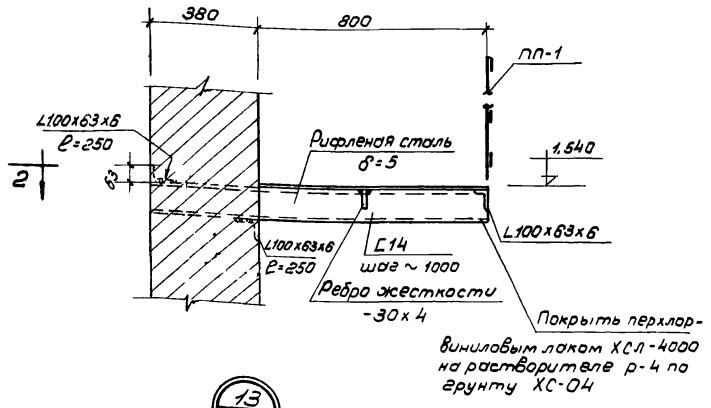
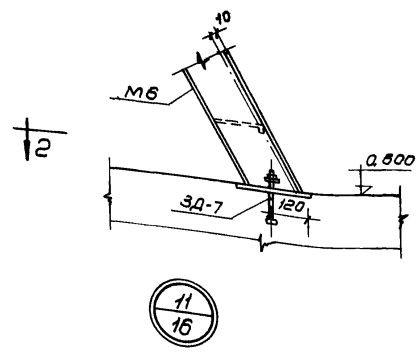
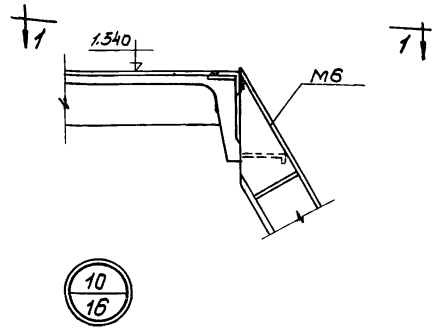
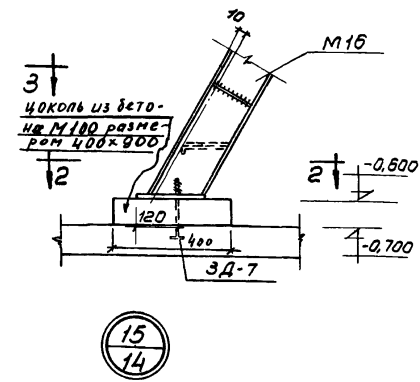
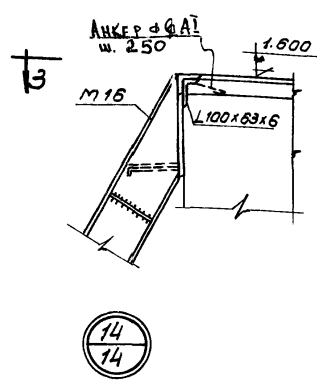
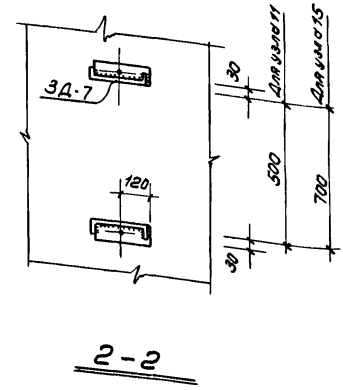
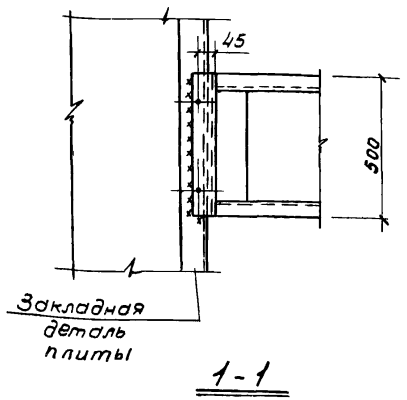


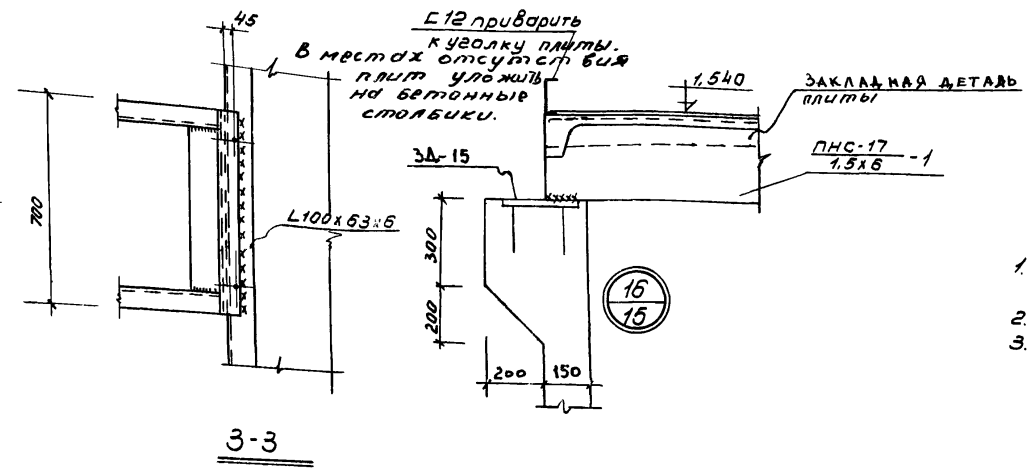
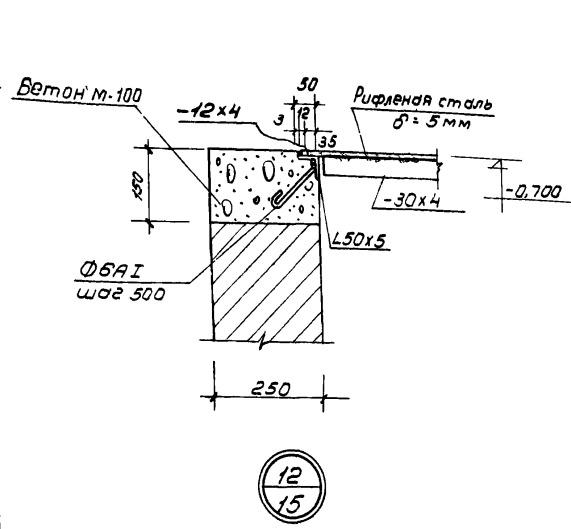
Таблица сечений

Марка	Наименов элемента	Сечение	Состав сечен.	Расчетн. усилие	Примеч
М6	лестница		серия КЭ-03-1		
пм1; пм2	ограждение		"		
М15	лестница		"		
пм5; пм6	ограждение		"		
пп1	ограждение		"		



Техническая спецификация стали.

№№ п/п	Профиль	Длина м	Кол-во шт.	Вес кг	Примечания
1	М6		1	44,0	серия КЭ-03-1 л. 23
2	пм1; пм2		1+1	14,04	" л. 79
3	М15		1	98,0	" л. 25
4	пм5; пм6		1+1	24,05	" л. 81
5	пп1		30 (54)	330,0 (594)	" л. 89
6	Рифленая ст. δ=5 мм		-	59,3 (373,2)	ГОСТ 8568-57
7	Л14	23,0 (9,44)	-	239,2 (98,5)	ГОСТ 8240-56*
8	Л50x5	1,8	-	6,8	ГОСТ 8509-57
9	-12x4	1,8	-	0,69	ГОСТ 8597-57*
10	Л100x63x6			106,9 (165,6)	ГОСТ 8510-57
11	-30x4			0,66 (7,8)	ГОСТ 8597-57*
12	ФБАГ	250	13	0,73	ГОСТ 2590-57

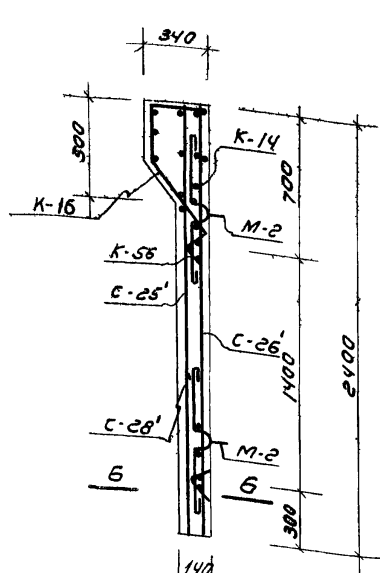
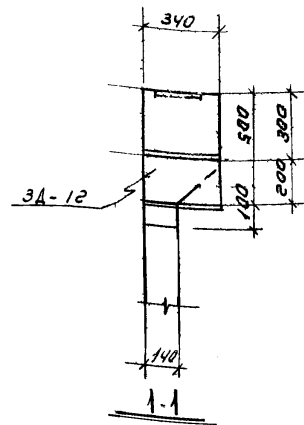
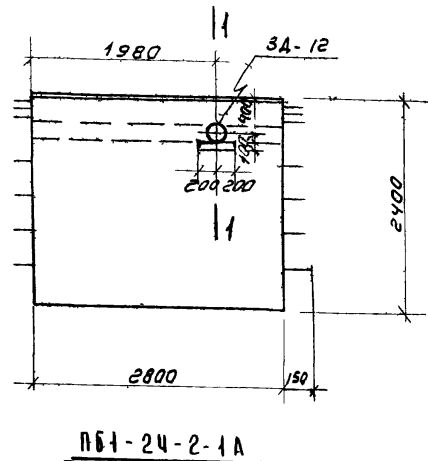


Примечания:

1. Размеры в круглых скобках даны для закрытого варианта.
2. Лестницу М6 обрезать по месту.
3. Все металлические конструкции окрасить кузбасслаком за 2 раза кроме оговоренных.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРОЕКЦИОННАЯ КОМПАНИЯ
 ИНЖЕНЕР КУРГУЗОВА
 г. МОСКВА

1970	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках с продленной аэрацией с механическим аэратором производительностью 100 м ³ /сутки	Узлы 10 ÷ 16	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист АС-19
------	---	--------------	--------------------------	-----------	------------



Спецификация арматуры на элемент

№	Поз	Эскиз	Ф	Диана	Кол	Кол	Общая	Выборка арматуры			
								ф	Общая	Вес	
М	Ш	М	ММ	ММ	ШТ	ШТ	М	ММ	М	КГ	ЗЛ-ММ
1	1	(1)	ВА II	2780	12	-	33.4	6A II	50.0	11.1	22.2
2	2	(2)	ВА II	2380	15	-	35.7	8A II	88.2	35.4	70.8
1	1	(1)	ВА II	2780	12	-	33.4	6A I	3.2	0.78	1.46
2	2	(2)	ВА II	2380	6	-	14.3	10A I	2.6	1.62	3.24
3	3	(3)	ВА II	2380	9	-	21.4	Итого			97.7
4	4	(4)	6A I	1600	2	-	3.2				(146.52)
5	5	(5)	10A I	370	7	-	2.6				

Спецификация стали на штуку каждой марки

Марка	Угол	Профиль	Длина	Кол	Вес в кг		Примечание
					1 шт	Всего	
3A-15	7	-320x8	2800	1	56.3	56.3	
	8	φ 12A II	150	14	0.14	2.0	58.3

Спецификация марок арматурных изделий на 1 панель

Марка панели	Марка изделия	Кол. шт.	Листов серии
PB1-24-2-1A PB1-24-2-1	C-25'	1	62.11-20
	C-26'	1	-
	C-28'	1	-
	C-82'	4	68.79
	K-14	1	69.81
	K-16	1	70.81
	K-56	4	71.85

Выборка закладных деталей 3A-15

Марка элемента	Марка детали	Кол. шт.	Вес в кг	
			Н	На все
Открытый вариант				
PB1-24-2-1A	3A-15	5	-	58.3
PB1-24-2				291.3
Закрытый вариант				
PB1-24-2	3A-15	6	-	58.3
PB1-24-2-1				350.3

ПРИМЕЧАНИЯ

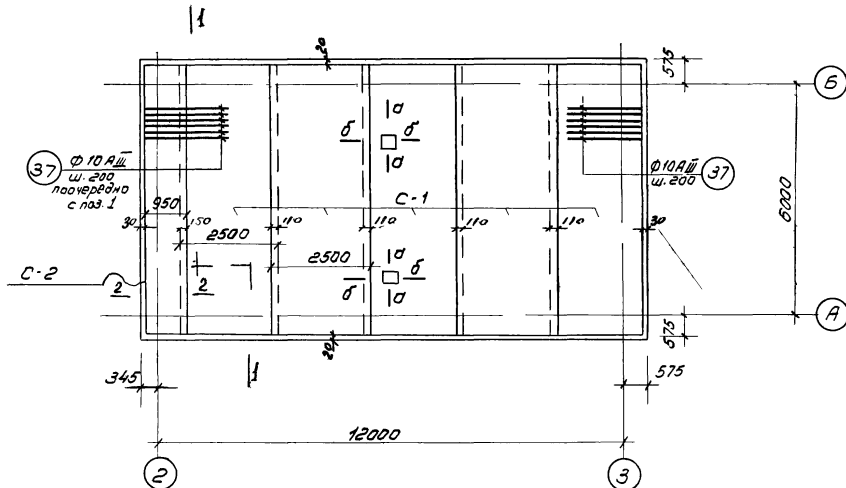
- Во все панели, кроме ПК1-24-1, заложены закладные детали 3A-15 для крепления плит ПНС-12-1.
- Индекс „А“ „Б“ и „Г“ в наименовании марки панели обозначает наличие закладных деталей.
- В панели с индексом А (PB1-24-2-1, PB1-24-2-1A) внесены следующие изменения: вместо сеток C-25; C-26; C-28 ставятся сетки C-25' C-26', C-28'; в остальном армирование панели полностью соответствует армированию панели PB1-24-2 (см. серию 3.900-2 в 2 лист 25).
- Численные значения в круглых скобках относятся к закрытому варианту.
- Закладные детали 3A-15 заложены на листе АС-18.

б. Расчетные схемы, требования к материалу панелей, а также указания по изготовлению, испытанию и приемке панелей см. серию 3.900-2 в нр. 1 и 2.

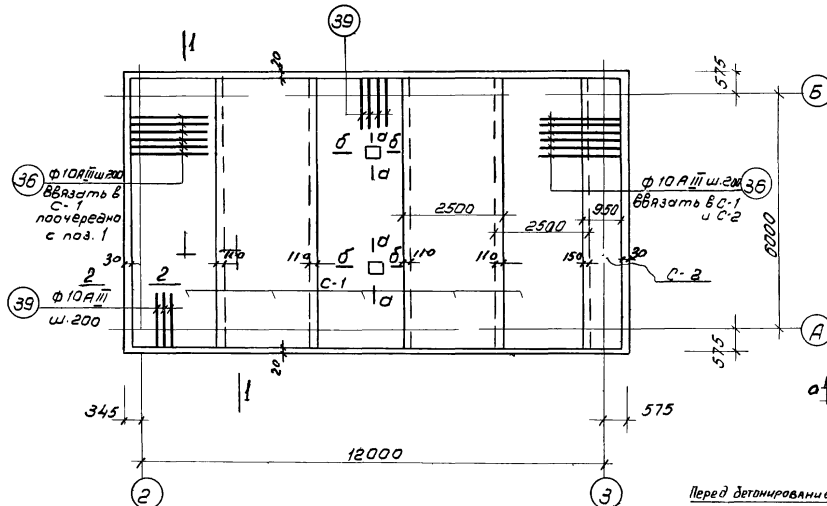
1970	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках проточной аэрации с механическим аэратором производства ИТЭИ (ИВМ) СЭТКИ
------	---

Панели PB1-24-2-1; PB1-24-2-1A; PB1-24-2-2
Закладная деталь 3A-15.

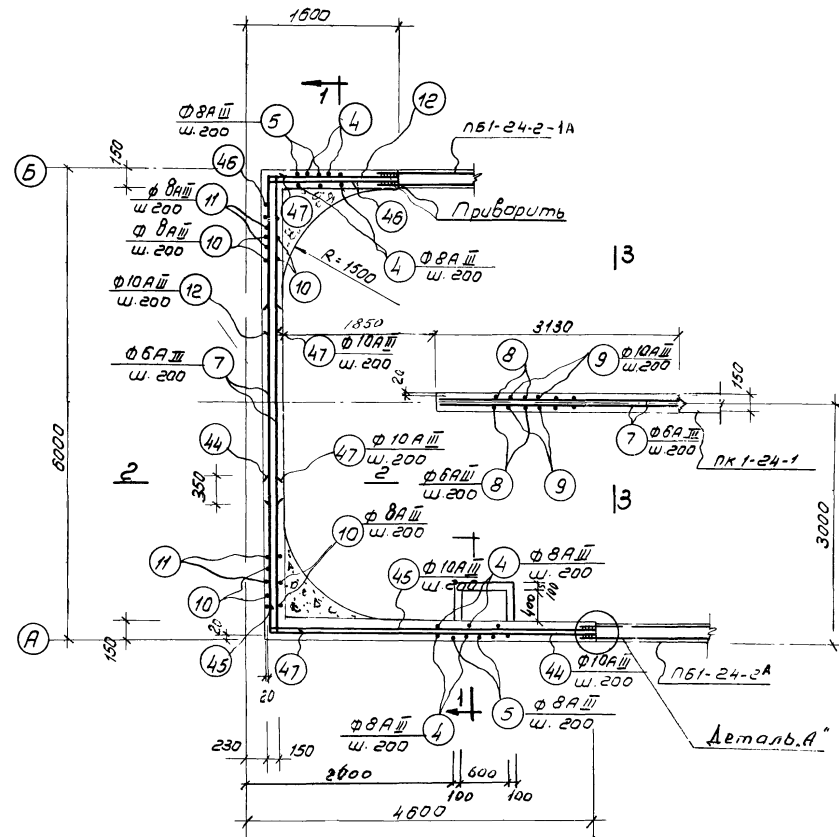
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-149	II	АС-20



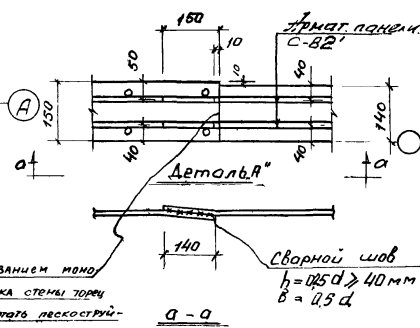
План верхней арматуры дна.



План нижней арматуры дна.



Армирование монолитного участка. План



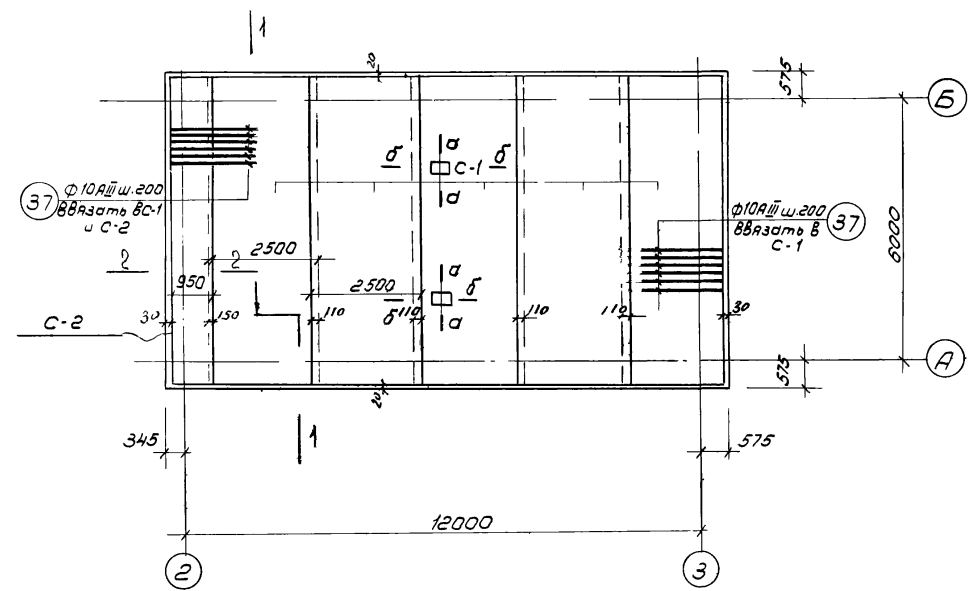
Перед бетонированием монолитного участка стены торцы панели обработать пескоструйным аппаратом и промыть водой.

Примечания:

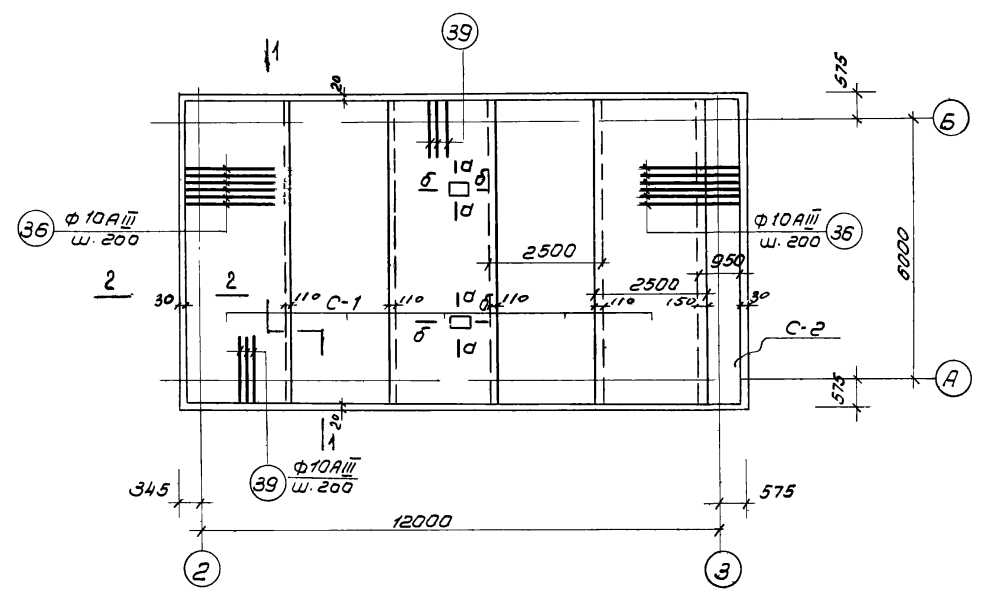
1. Разрезы с 1-1 по 3-3 на листе АС-23.
2. Армирование монолитных участков стен по оси 3 на листе АС-23.
3. Сечения а-а и б-б на листе АС-24.
4. Опалубка дна ст. АС-16
5. При укладке сеток дна ст. в опалубку последние переворачивать относительно друг друга (ст. Деталь А стика сеток дна ст. на листе АС-25)

Г. Москва. ГОРШКОВА В. В.

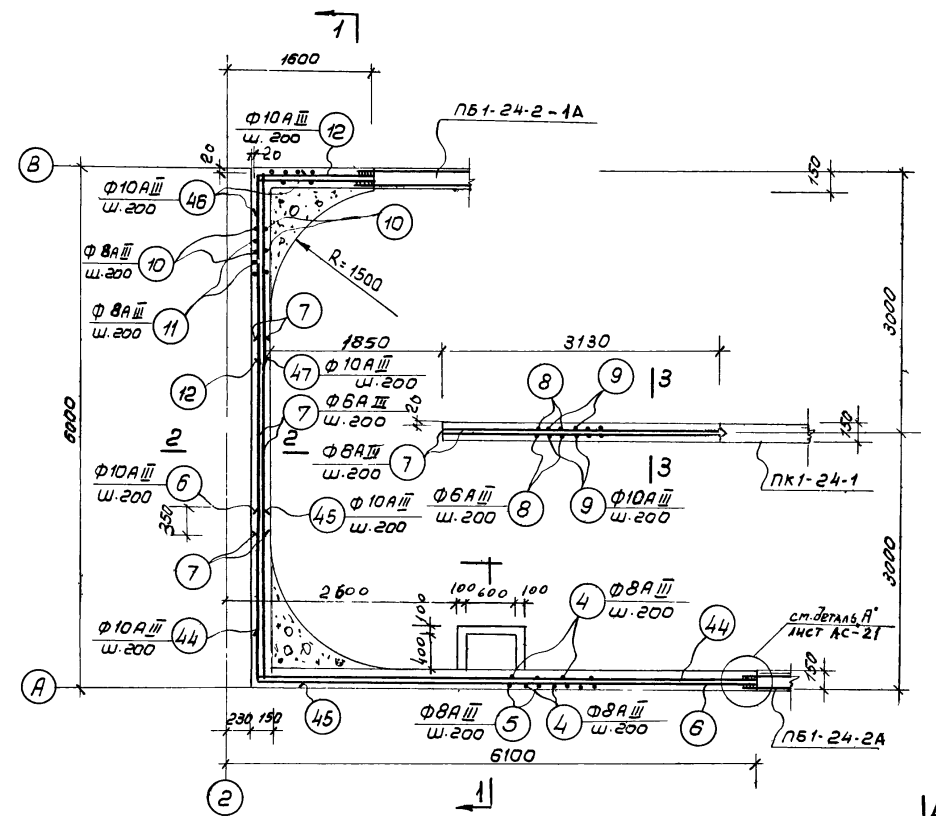
1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ ПРОДАЕННОЙ АЗРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЗРАТВОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТКИ	Армирование азротенка. Армирование дна и монолитных участков стен. /Закрытый вариант/.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149	Альбом II	Лист АС-21
	10545-02 26				



План верхней арматуры дна



План нижней арматуры дна

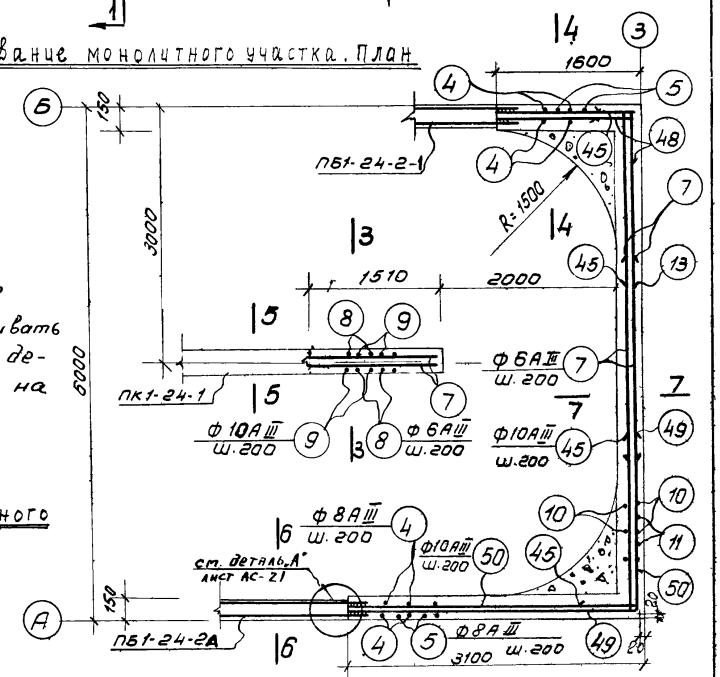


Армирование монолитного участка. План

Примечание:

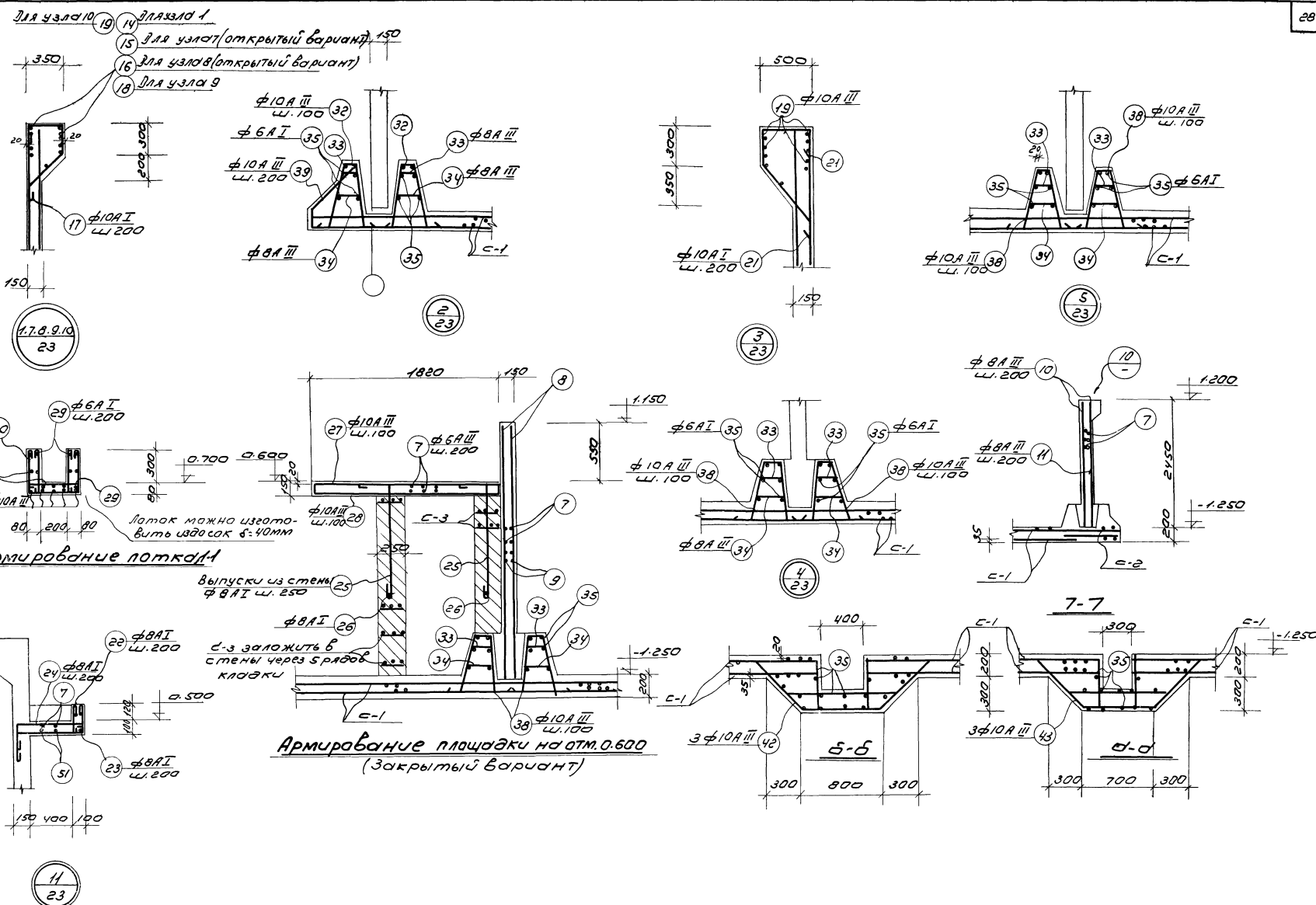
1. Сечения а-а и б-б на листе АС-24.
2. При укладке сеток дна в опалубку последние переворачивать относительно друг друга (см. деталь стыка сеток дна на листе АС-25)

Армирование монолитного участка. План.



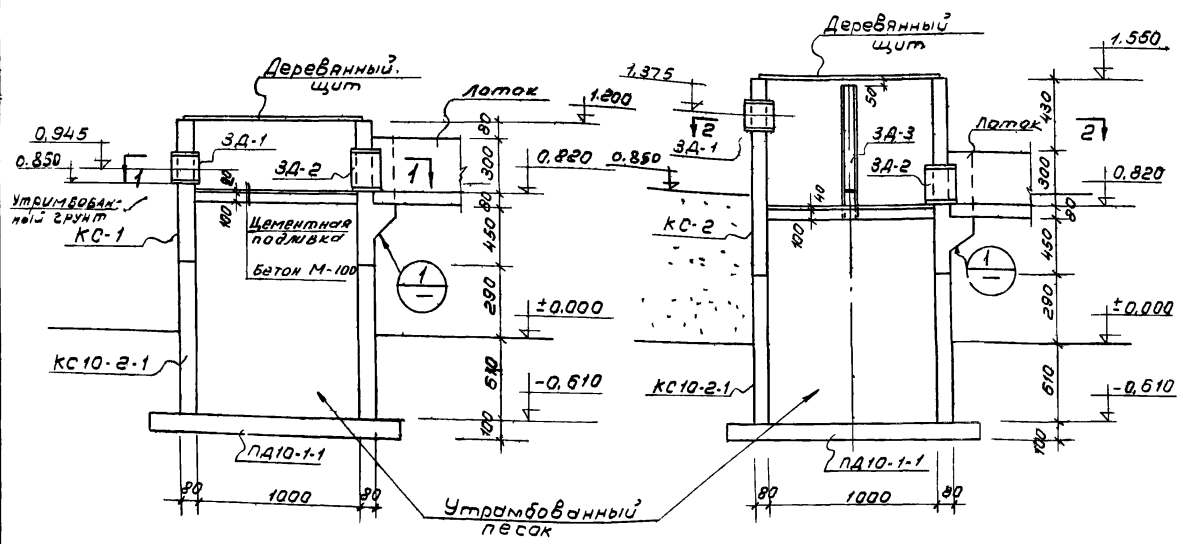
ОБЪЕДИЛОВАНИЯ
С.МУСЬКА
ДИК.ГРИП
СТ.ИЖ
МОДЕЛОВА
ГОРШКОВА

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /сутки	Армирование аэротенка. Армирование дна и монолитных участков стен.	Типовой проект	Альбом	Лист
	/ Открытый вариант /		902-2-149	II	АС-22



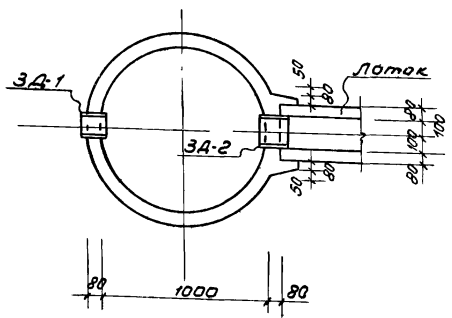
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА
 СТ. ИЖ.
 П. П. ШКОЛЬНИКОВ
 П. П. ШКОЛЬНИКОВ

1970	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продолженной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки	Армирование аэротенка, узлы с 1 по 11. Разрез 7-7. Армирование лотка и площадки на отм. 0.600.	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист АС-24
------	---	--	-----------------------------	--------------	---------------

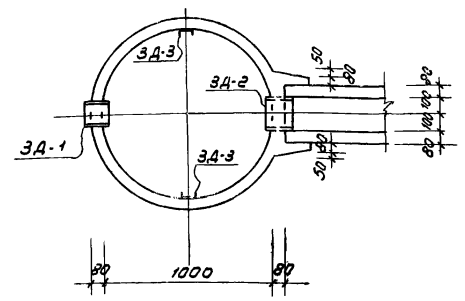


К-1

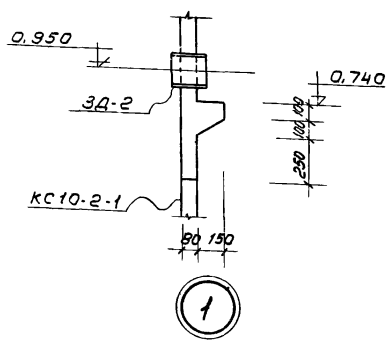
К-1-1



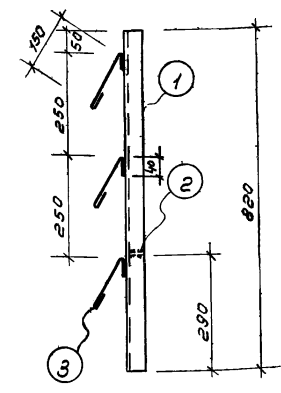
1-1



2-2



1



3А-3

Спецификация сборных железобетонных элементов, замаркированных на данном листе.

Наименов элемента	Марка изделия	кол. шт.	вес 1эл. т.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Кольцо стеновое	КС10-2-1	2	0,61	серия 3.900-2 вып. 5	
Плита днища	ПД10-1-1	2	0,44		

Расход материалов на элементы показанные на данном листе

Марка элемента	вес 1эл. т. т.	марка бетона	на 1элемент Бетона м3	Стали кг	кол.во эл. тов шт.	на все эл. тов Бетона м3	Стали кг
КС-1	—	200	0,27	10,8	1	0,27	10,8
КС-2	—	200	0,36	13,1	1	0,36	13,1
Итого:						0,63	23,9

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

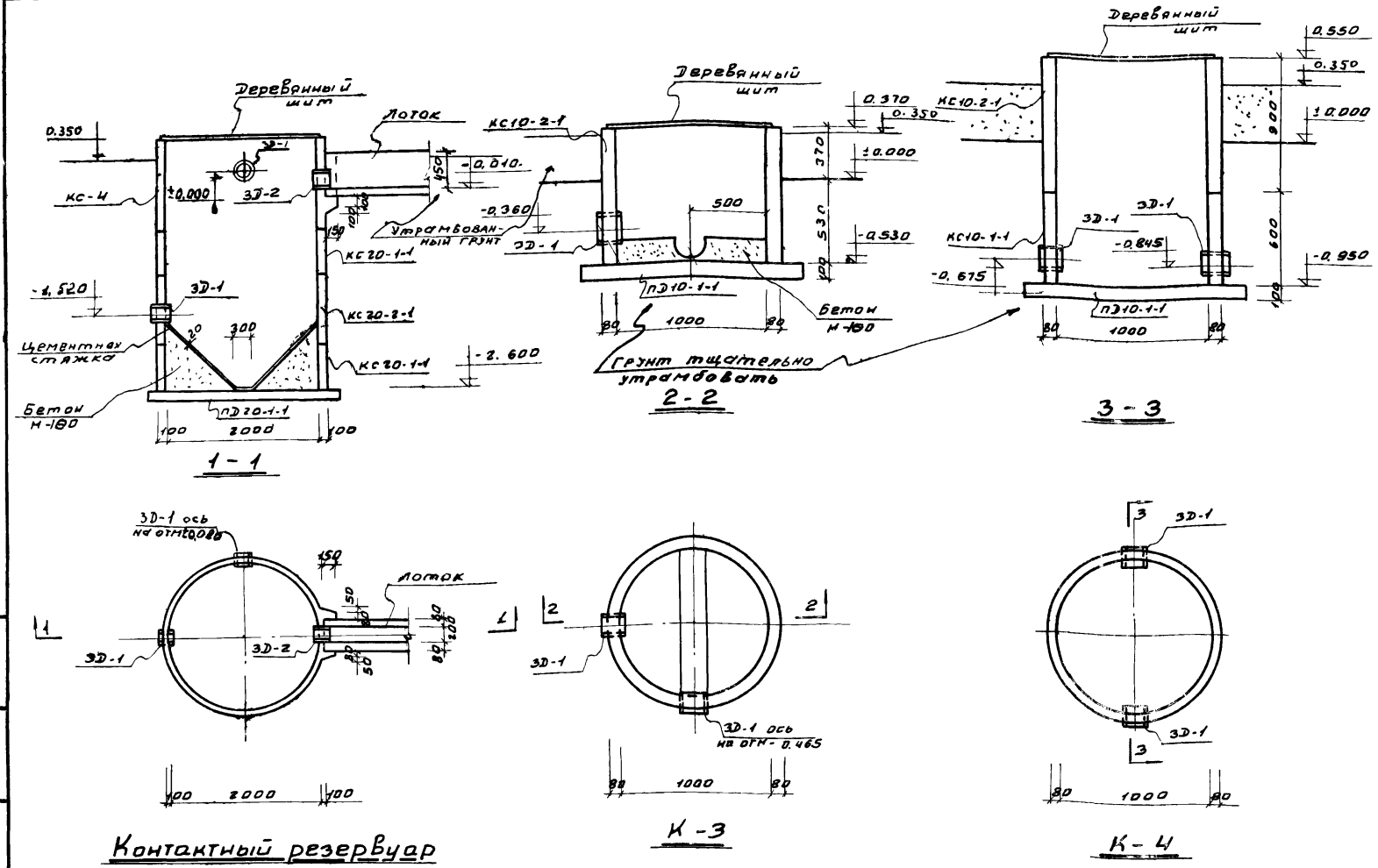
Марка и кол. штук	ин. поз.	Профиль	Длина мм	кол. шт.	вес в кг		Марка	вес в кг всех марок
					1шт.	всех		
3А-1 (шт. 2)	—	Сальник d=150	—	1	20,0	20,0	20,0	40,0
3А-2 (шт. 2)	—	Сальник d=200	—	1	27,2	27,2	27,2	54,4
3А-3 (шт. 2)	1	СВ	820	1	5,8	5,8	6,09	12,18
	2	- 36x8	65	1	0,14	0,14		
	3	Анкер ф6АI	250	3	0,05	0,15		
Итого:								106,58

Примечания:

1. Внутренние поверхности колодцев затереть цементным раствором состава 1:3
2. Армирование колец КС-1 и КС-2 на листе АС-29.
3. Закладные детали покрыть перхлорвиниловым лаком ХСР-4000 на растворителе Р-4 по грунту ХС-04.
4. Наружную поверхность К-1 и К-1-1 затереть цементным раствором и обмазать в местах соприкосновения с землей горячим битумом со двх ризци
5. Указания по бетону см лист АС-17
6. Установка закладных 3А-1 уточняется при врывке проекта

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «СТРОИТЕЛЬСТВО»
 СТ. ИНЖЕНЕР ГОРЬКОЕ
 Г. МОСКВА

1970	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки	Колодцы К-1 и К-1-1	Типовой проект 902-2-149	Альбом II	Лист АС-27
------	---	---------------------	--------------------------	-----------	------------



Спецификация сборных железобетонных элементов, замаркированных на данном листе

Наименование элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Вес 1 эл. т	Стандарт или лист провкта	Примечание
Стеновое кольцо	КС20-1-1	2	0,97	Серия 3 900-2 Вып. 5	
	КС20-2-1	1	1,47		
	КС10-2-1	2	0,61		
	КС10-1-1	1	0,40		
Плита днища	ПД20-1-1	1	1,47	Серия 3.900-2 Вып. 5	
	ПД10-1-1	2	0,44		

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

Марка элемента	Вес 1 элем. т	Марка бетона	На 1 элемент бетона м ³	Сталь кг	Кол-во элем. шт.	На все элем. бетона м ³	Сталь кг
КС-4	—	200	0,40	30,4	1	0,40	30,4

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

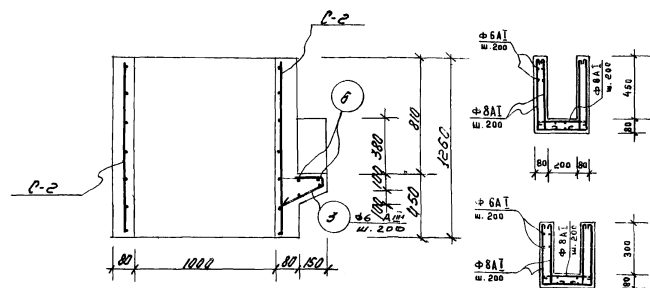
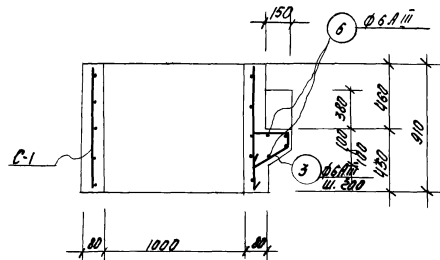
Марка и кол. шт.	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг		Вес в кг
					1шт.	Всех Марки	
ЭД-1 (шт.-6)	—	Сальник d=150	—	1	20,0	20,0	120,0
					27,2	27,2	27,2
ЭД-2 (шт.-1)	—	Сальник d=200	—	1	27,2	27,2	27,2
Итого							147,2

Примечания:

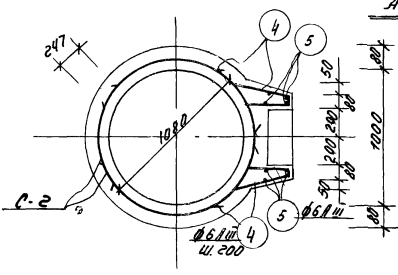
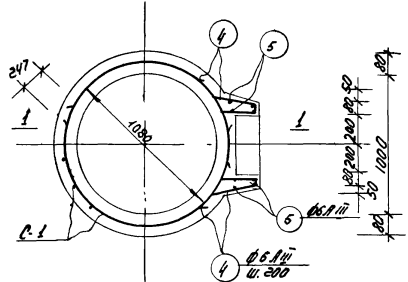
1. Внутреннюю поверхность колодезь затереть цементным раствором состава 1:3
2. Армирование кольца КС-4 на листе АС-29
3. Для колодца К-4 и контактного резервуара бетон готовить на пуццолановом портландцементе. Плотность бетона (в.ц) долж.на быть не менее 0,45
4. Закладные детали покрыть перхлорвиниловым лаком ХСЛ-4000 на растворителе Р-4 по грунту ХС-04
5. Общие указания на листе АС-17.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛ»
УК. ГРУППЫ МОСКОВСКОГО
СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ОБЪЕДИНЕНИЯ
СТРОИТЕЛИ

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /сутки	КОНТАКТНЫЙ РЕЗЕРВУАР КОЛОДЦЫ К-3 И К-4.	ИНЛЮВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-149	АЛЬБОМ II	Лист АЭ-28
------	---	--	-----------------------------	--------------	---------------

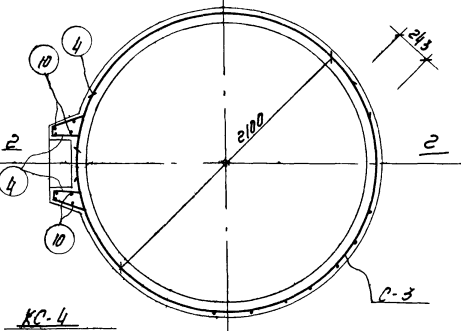
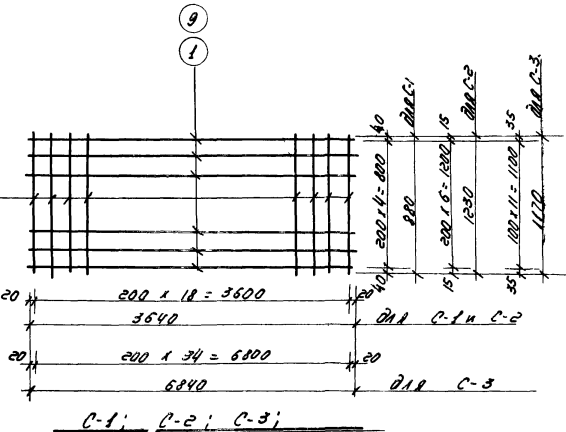
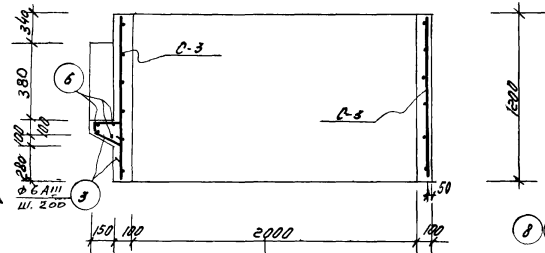


Армирование лотков



КС-1

КС-2



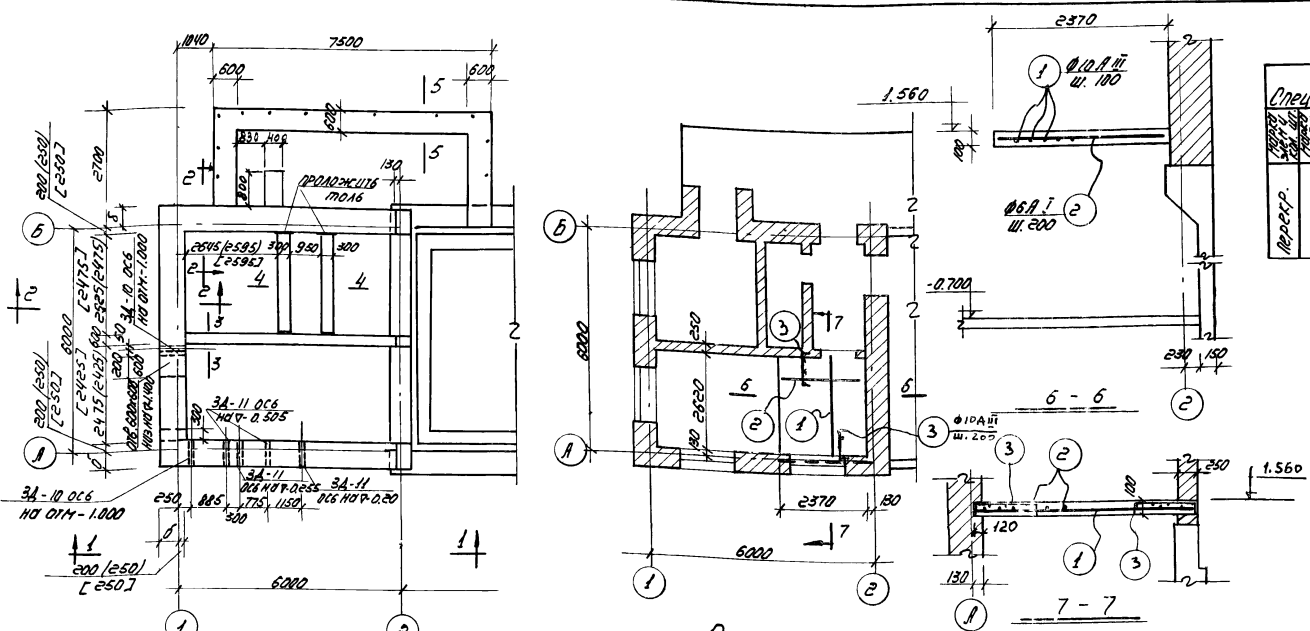
КС-4

Спецификация арматуры на элемент.										Выборка арматуры на элемент			
КС	Штук	мм	Эквив.	Диаметр мм	Длина мм	См. шт. в 1 м	Км. шт. в 1 м	Объем м³	Диаметр мм	Объем м³	Бес. кг.	Мет. кг.	Мет. кг.
КС-1 (шт. 1)	1	1	3640	6A II	3640	6	6	21.9	6A II	48.76	10.8	10.8	
	2	1	880	6A II	880	19	19	16.7					
	3	1	775	6A II	625	-	3	1.9					
	4	1	705	6A II	705	-	3	2.1					
	5	1	500	6A II	500	-	8	4.0					
	6	1	540	6A II	540	-	4	2.16					
КС-2 (шт. 1)	1	1	см. выше	6A II	3640	7	7	25.5	6A II	58.06	13.1	13.1	
	7	1	1230	6A II	1230	19	19	23.4					
	3	1	см. выше	6A II	625	-	3	1.9					
	4	1	см. выше	6A II	705	-	3	2.1					
	5	1	см. выше	6A II	500	-	8	4.0					
	6	1	см. выше	6A II	540	-	4	2.16					
КС-3 (шт. 1)	8	1	1170	6A II	1170	35	35	41.0	6A II	136.96	30.4	30.4	
	9	1	6840	6A II	6840	12	12	82.0					
КС-4 (шт. 1)	3	1	см. выше	6A II	625	-	3	1.9					
	4	1	см. выше	6A II	705	-	4	2.8					
	6	1	см. выше	6A II	540	-	4	2.16					
	10	1	01 550 до 450	6A II	500	-	8	7.1					
Лотки	1			8A I	-	-	-	117.3	8A I	117.3	4692	4692	
Лотки	1			8A I	-	-	-	136.8	8A I	136.8	30.4	30.4	

ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Данный лист читать с листами КС-27 и КС-28.
2. Расход бетона на лотки - 0,96 м³; М-200
3. Общие указания на листе АС-17.

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕКАХ ПРОДАЖИ И АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³/СУТКИ	Армирование КС-1; КС-2; КС-4 Спецификация. Арматуры	ИНВОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-149	Альбом II	Лист АС-29
------	---	--	-----------------------------	--------------	---------------



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			на все элем	
№ перекр.	№ арм.	Эскиз	Ø мм	длина мм	кол. шт.	общ. длина м	Ø мм	общая длина м	общая вес кг	элемент	на все элем
1	1	2970	10A II	2970	24	71.5	6A I	33.0	7.9	7.3	7.3
	2	Распредел.	6A I	—	—	33.0	10A II	90.5	44.0	44.0	44.0
	3	80	600	10A II	960	20	19.2	—	—	—	—
Итого											51.3

Расход материалов.

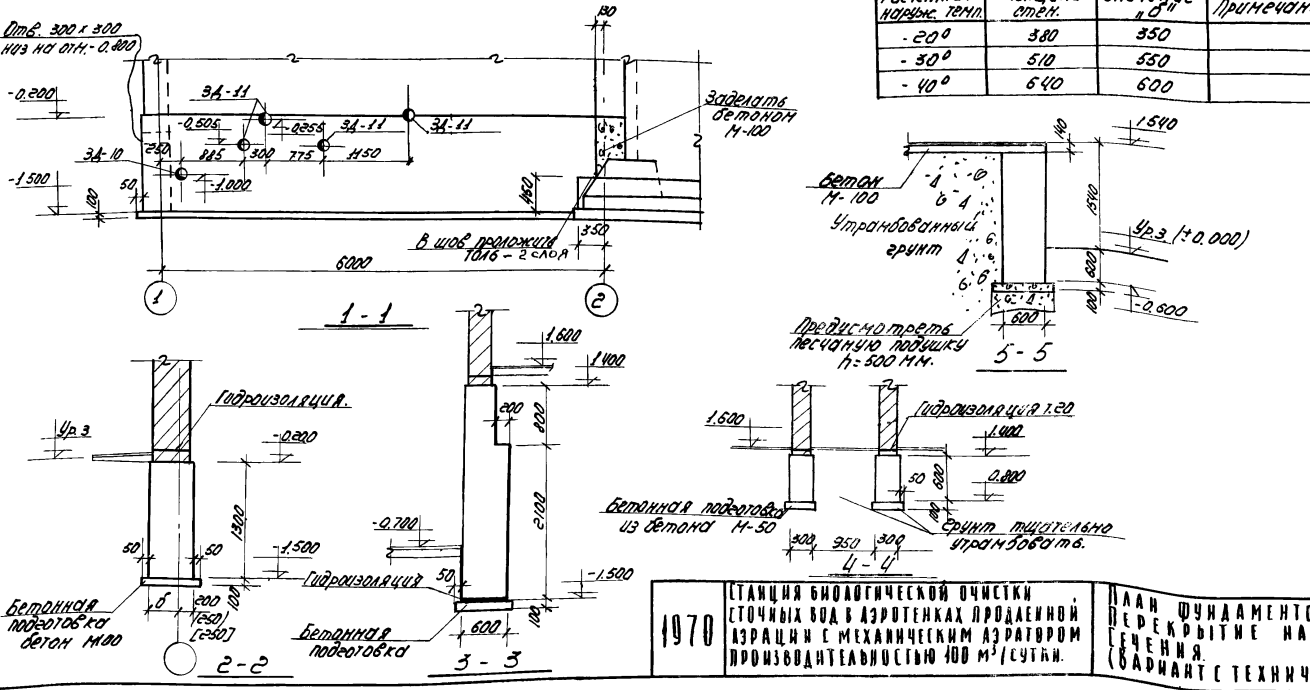
Марка элемента	вес 1 шт. т.	Марка б/то-бетона	На элемент		кол. шт.	На все эл. т.мб	
			б/то-бетона	Стали кг.		б/то-бетона	Стали кг.
Фундаменты	—	б/т. Н-100	39.3	—	—	39.3	—
Бетонная подготовка	—	бетон Н-50	12.37	—	—	12.37	—
Перекрытие	—	бетон Н-200	0.71	51.3	1	0.71	51.3
Итого:						42.81	51.3
						42.81	51.3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Марка и кол. шт.	№ арм.	Профил	длина мм	вес в кг.		вес в кг всех марок
				шт	всех марок	
3A-10 (шт-2)		Труба d=80	850	1	5.8	5.8
3A-11 (шт-4)		Труба d=150	850	1	12.65	12.65
Итого:						18.45

Таблица ширины подошвы фундаментов.

Рассчетная нагрузка темп.	Толщина стенок.	Значение "D"	Примечан.
- 20°	380	350	
- 30°	510	550	
- 40°	640	600	



- Примечания:**
1. За условную отметку 0.00 принята отметка осевтренопровода на бытске очищенной воды из контактного резервуара.
 2. Размеры в круглых скобках для стен толщиной 50 мм, в обратных скобках - 380 мм.
 3. Гидроизоляционная стен из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
 4. Поверхности стен подвала затереть цементным раствором.
 5. Толщина заложения фундамента для районов средней массы и подложит корректируется при проезде в зависимости от глубины промерзания.
 6. Стены, сопрягающиеся с землей, и фундаменты обвалить арматурой диаметром 8 мм.
 7. Рассчетное сопротивление грунта 2 кг/см².

1970	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ ПРОДАВНОЙ АЗРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ АЗРАТРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТКИ.	ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ ПОД СТЕНУ ПЕРЕКРЫТИЕ НА 01М 1.540 (ВАРИАНТ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДВАЛОМ)	ИЛЮВОВ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ II	ЛИСТ АС-30
------	---	---	---------------	-----------	------------

