

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-263

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
С УСТАНОВКОЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 м.куб./сут.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	<i>Пояснительная записка. Генплан сооружения.</i>
Альбом II	<i>Производственное здание. Пояснительная записка. Чертежи.</i>
Альбом III	<i>Заказные спецификации.</i>
Альбом IV	<i>Сметы.</i>
часть 1	<i>Сводка смет. Сооружения.</i>
часть 2	<i>Производственное здание</i>

14071-02

ЦЕНА 1-11

Альбом II

ЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„Гипрокоммунаводоканал“
МЖКХ РСФСР

УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР

ПРИКАЗ № 23-ТД от 30. XII. 1975г.

Введен в действие ИНСТИТУТОМ

„Гипрокоммунаводоканал“ с 25. II

ПРИКАЗ № 90 от 30. XII. 1975г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать

1976 года

Заказ № 6847

Тираж 1200 экз

Наименование	Марка листа	№ стр.
Содержание альбома	С-1	2
Пояснительная записка	ПЗ-1 ÷ 5	3 ÷ 7
Заглавный лист	АС-1	8
План на отм. ± 0,00 Фасады, разрез 1-1	АС-2	9
План кровли, план перекрышек и полов. Спецификации. Детали 1, 2, 3, 4, 5	АС-3	10
Фундаменты. План. Сечения 1-1 ÷ 4-4 Выборка.	АС-4	11
Фундаменты Сечения 5-5 ÷ 8-8. Фундамент Ф01. Плита П19 А. Выборка.	АС-5	12
Площадки монолитные ПМ1, ПМ2. Планы. Сечения. Спецификации. Выборка стали. Расход материалов.	АС-6	13
Фундаменты. Металлические щиты МЩ1, МЩ2. Закладная деталь М1. Деревянная решетка ДР1. Спецификации и выборка стали	АС-7	14
Покрытие. План. Спецификации стали. Выборки.	АС-8	15
Покрытие, монолитная плита покрытия ППМ1. Сечения 1-1 ÷ 3-3. Спецификации арматуры. Расход материалов	АС-9	16
Смотровой колодец выпуска канализации.	АС-10	17
Воздуходувная. План на отм. 0,00. Разрез 1-1	ТХ-1	18

Наименование	Марка лист	№ стр.
Воздуходувная. Разрез 2-2. Спецификации оборудования и материалов.	ТХ-2	19
Воздуходувная. Опора приварная неподвижная для трубы Ду 80.	ТХ-3	20
Хлораторная. Установка для хлорирования. План на отм. 0,00. Разрез 1-1	ТХ-4	21
Хлораторная. Установка для хлорирования Разрез 2-2. Спецификации оборудования и материалов.	ТХ-5	22
Смотровой колодец выпуска канализации. Крыто дырчатое. Корпус. Стенка доковая.	ТХ-6	23
План системы водопровода и канализации. на отм. 0,00. Схема системы канализации.	ВК-1	24
Схема системы водопровода. Сводная спецификация систем водопровода и канализации.	ВК-2	25
Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	ОВ-1	26
Отопление и вентиляция. Планы. Схемы.	ОВ-2	27
Отопление и вентиляция. Спецификации.	ОВ-3	28
Принципиальная однолинейная схема сети 380 / 220 В.	ЭЛ-1	29
Принципиальная схема управления газодувкой и вентилятором	ЭЛ-2	30
Принципиальная схема управления решеткой - дробилкой.	ЭЛ-3	31
Пост местного управления 1 пму. Схема внешних соединений	ЭЛ-4	32
Схема внешних соединений отдельно стоящих сооружений	ЭЛ-5	33
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.	ЭЛ-6	34
Электросвещение. План	ЭЛ-7	35
Пост местного управления 1 пму. Общий вид	ЭЛ-8	35

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения
главный инженер проекта *Менд* /Пегтар/

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м.куб/сутки.	Содержание альбома	Типовой проект 902-2-263	Альбом II	Лист С-1
------	--	--------------------	-----------------------------	--------------	-------------

I Общие сведения.

Проект производственного здания разработан в составе типового проекта станции биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью $50 \text{ м}^3/\text{сутки}$, а также для применения его в составе типового проекта станции биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью $25 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

II Область применения.

Типовой проект производственного здания разработан для строительства на площадках и в районах со следующей характеристикой:

1. Рельеф площадки - спокойный
2. сейсмичность - не выше 6 баллов
3. грунтовые воды - отсутствуют.
4. грунт однородный, непучинистый и непроницаемый с нормативными характеристиками: $\gamma^H = 28^\circ$; $C = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\rho_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$; расчетным сопротивлением 2 кг/см^2 на глубине $1,52 \text{ м}$.
5. расчетная зимняя температура $20^\circ\text{C}; -30^\circ\text{C}$.
6. снеговая нагрузка -100 кг/м^2
7. ветровая нагрузка для I географического района.

Проектом не предусмотрено строительство здания в районах с особыми условиями (вечная мерзлота и др.)

Чертежи проекта разработаны для районов с расчетной температурой -30°C . Изменение размеров элементов проекта для другого климатического района дано в таблицах на соответствующих чертежах.

III. Архитектурно-строительная часть.

A. Объемно-планировочное решение.

Здание одноэтажное, прямоугольное, с размерами в плане $6,0 \text{ м} \times 6,0 \text{ м}$. Температурно-влажностный режим производства $+15^\circ\text{C}; +18^\circ\text{C}$, влажность $50-60\%$. По пожарной опасности производство относится к категории „Т“ класс сооружения II, степень огнестойкости II, степень долговечности II

В здании размещаются воздушовная, хлораторная, санузел и служебное помещение.

B. Конструктивные решения.

Здание запроектировано с несущими кирпичными стенами из кирпича марки „75“ на растворе марки „2“.

Горизонтальная гидроизоляция запроектирована на отметке $-0,05$ из слоя цементного раствора состава $1:2$ (с уплотнением добавками на битумной мастике см. СН 301-65 п. 310), толщиной 20 мм .

Стенки подпольных каналов решены из монолитного бетона $\text{М}100$, перекрытие каналов - из сборных железобетонных плит по серии ИС-01-04 выпуск 2.

Наружные стены здания возводятся из красного кирпича с расшивкой швов балчиком.

Кладку цоколя выполнять в пустошовку из кирпича марки „100“ на растворе марки „50“ с последующей штукатуркой цементным раствором.

Внутреннюю поверхность стен и перегородок выкладывать в соответствии с указанием в таблице отделочных работ на листе АС-3

Антисептированные деревянные пробки для крепления оконных и дверных коробок закладывать в проемы при возведении кирпичной кладки на расстоянии 250мм от низа и верха проёмов.

Покрытие здания предусмотрено из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 выпуск 10. Кровля рулонная, 4х слойная на битумной мастике по цементной стяжке и утеплителю, двускатная с неорганизованным водостоком.

Утеплитель кровли-плитный (пенобетон) $\gamma = 500 \text{ кгс/м}^3$

Оконные и дверные проёмы заполняются деревянными столярными изделиями по ГОСТу 14624-69 и 11214-65

В Отделочные работы.

Наружная поверхность стен выкладывается с расшивкой швов. Цоколь штукатурится и окрашивается силикатной краской красного цвета

Все деревянные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Металлические изделия окрашиваются антикоррозийным битумным лаком за 2 раза

Оборудование окрашивается в соответствии с инструкцией по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН 181-70

Внутренняя отделка выполняется по таблице на листе АС-3

IV Технологическая часть

1 Воздуховодная

В помещении воздуховодной устанавливаются ротационные газодувки марки 1А-12-50-2А производительностью 28 л/сек, перепадом давления 50 кПа, с электродвигателем типа 4А90L А2 мощностью 3 кВт. Количество газодувок - 2 (1 рабочая, 1 резервная) Забор воздуха осуществляется из атмосферы через жалюзийную решетку, установленную на высоте 2,6м Для снижения уровня шума возникающего от работы газодувки и движения потока воздуха в трубопроводах предусматриваются следующие мероприятия фундаменты газодувок отделяются от пола при помощи анти-вибра, напорный воздуховод отделяется от газодувок гибкими резиновыми

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м куб/сутки

Пояснительная записка

Типовой проект

902-2-263

Альбом

II

Лист

пз-2

вставками из армированной резины. В газы-
водящие трубопроводы газодувок, в местах
пересечения перекрытий каналов, снабжа-
ются амортизирующими прокладками
из резиновых колец.

2. Хлораторная.

В помещении устанавливается хлора-
торная установка закрытого типа кон-
струкции ЦТ Воды, изготовляемого Ново-
хоперским ремонтно-механическим
заводом МПС СССР.

В комплект хлораторной установки
входит: 1. Один затворный бак высотой
620 мм., диаметром 600 мм., снабженный
люком для загрузки хлорной извести, мешалкой
для размешивания хлорной извести, штуцером
для подвода воды, краном для отвода
хлорного раствора, водомерным стеклом
и клапаном для спуска шлама;

2. два рабочих бака осветленного раствора
высотой 600 мм., диаметром 600 мм.,
полезной емкостью 170 л., снабженных
кранами с водомерными стеклами,
люками для осмотра и штуцерами для
выпуска воздуха и раствора;

3. мерник для загрузки хлорной извести,
емкостью 10 литров.

Хлораторная установка поставляется
заводом изготовителем комплектом

в разобранном виде и монтируется на месте.

Общий вес установки в пределах 250-260 кг.
Дозирование подачи хлорной воды на обеззара-
живание осуществляется путем периодичес-
кого тарирования истечения раствора
хлорной воды из крана рабочего бака.

В служебном помещении производственного
здания размещается шкаф для хранения
спецодежды и противогазов, аптечка для ока-
зания медицинской помощи и кислородная
подушка.

3. Внутренние водопровод и канализация.

Ввод водопровода проектируется от наруж-
ной сети. Диаметр ввода 50 мм. Потребите-
лями водопровода производственного здания
являются хлораторная установка и сан-
узел. Вода также используется для мытья
полов. Общий расход воды на хоз-питьевые,
бытовые и производственные нужды состав-
ляет $1,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Система внутренней канализации
производственного здания объединенная - слу-
жит для отведения сточной воды от сан-
тарных приборов и производственной от
хлораторной установки. На сети внутренней
канализации предусматривается устройство
прочисток, ревизий и трапов для мытья полов.

На месте присоединения выпуска к на-
ружной канализационной сети устраивается

смотровой колодец, в котором устанавливается дырчатое корыто для задержания крупных отходов. Корыто съёмное, весом 9 кг. При необходимости корыто и лотковая часть колодца промывается водой из поливочного крана.

V Отопление и вентиляция.

Проект отопления разработан для климатических районов с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20°C и -30°C .

Теплоносителем для системы отопления принята вода с параметрами 95°C и 70°C от наружных тепловых сетей.

Расход тепла на отопление составляет 8200 ккал/ч . Внутренние температуры помещений приняты: хлораторная $+16^{\circ}\text{C}$, воздухоудобная $+16^{\circ}\text{C}$, тамбур $+16^{\circ}\text{C}$, служебное помещение $+18^{\circ}\text{C}$.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа "М-140-АО".

В помещении хлораторной запроектована вытяжная механическая вентиляция из расчета 12-ти кратного воздухообмена в час. Вентиляция предусматривается периодического действия с включением её за 5 минут перед входом обслуживающего персонала в помещение. Вентиляция воздухоудобной осуществляется при помощи дефлектора ЦАГИ, установленного на покрытии здания.

В остальных помещениях вентиляция естественная согласно СНиП II-М.3-68.

VI Электротехническая часть.

1. Электроснабжение.

Электроснабжение станции биологической очистки сточных вод решается при привязке проекта.

Категория электроснабжения станции биологической очистки сточных вод - вторая.

Питание на распределительную сборку низкого напряжения типа СУ9444-23 осуществляется от двух линий, из которых одна является рабочей, вторая - резервной.

Переключение вводов осуществляется обслуживающим персоналом. На вводе устанавливается пакетный переключатель ГПМЗ - 125 / И 2.

2. Электрооборудование.

Напряжение силовой сети электроприёмников станции биологической очистки сточных вод - $380/220 \text{ В}$.

Распределение энергии между электроприемниками осуществляется от распределительной сборки типа СУ9444-23.

Установленная мощность $9,57 \text{ кВт}$, в том числе:

- а) силовая - $6,72 \text{ кВт}$,
 - б) внутреннего освещения - $1,35 \text{ кВт}$,
 - в) наружного освещения
- (принято ориентировочно, уточняется при привязке проекта) $-1,5 \text{ кВт}$,
Расчетная мощность - $6,6 \text{ кВт}$.

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м.куб/сутки .

Пояснительная записка.

Типовой проект
902-2-263

Альбом
II

Лист
ПЗ-

Управление электроприводами механизмов предусмотрено местное с помощью пускателей и кнопок, установленных у агрегатов.

Управление электродвигателем решетки-дробилки осуществляется со шкафа управления, поставленного комплектно с решеткой-дробилкой. Шкаф устанавливается у агрегата.

Распределительные сети запроектированы кабелем АВВГ-660 на скобках по стенам и в полу в трубах; к электроприемникам, расположенным вне здания - четырехжильным кабелем АВВБ в траншеях (длины определяются при привязке проекта).

3. Электроосвещение.

Производственное здание освещается лампами накаливания.

Величины освещенности приняты согласно ПУЭ.

Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего освещения - 220В, ремонтного - 36В.

Типы светильников выбраны согласно назначению помещений и условий окружающей среды.

Ремонтное освещение выполняется переносным светильником, подключаемым через стационарный понижающий трансформатор 220/36В к штепсельной розетке.

Электропроводка освещения выполняется кабелем марки АВВГ-660 на скобах.

4. Заземление.

Все металлические части силовых и осветительных установок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению.

В качестве заземляющего проводника использовать нулевые жилы кабелей.

Шифр	Наименование пункта	Примеч.
ГОСТ 11214-69	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.135-1 Альб. II	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6786-71	Плиты паркетные железобетонные для производств зданий	
СНиП II-8.8-71	Полы Нормы проектирования	
ГОСТ 961-68	Плитки кислотоупорные и термостойкие (для покрытия пола)	
ГОСТ 6781-69	Плитки керамические для полов	
Серия 1.139-1 Вып. I	Перекрытия железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.138-3 Вып. I	Железобетонные карнизные плиты для жилых и общественных зданий	
Серия 1.141-1 Вып. 2	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	

Материал	Наименование изделия	Марка по пр-му	Марка по ГОСТ	К-во месс-ин.	ГОСТ или серия	Примеч.
Деревянные изделия	Дверной блок	Д-1	ДС9	2	Серия 1.135-1 Альб. II	
		Д-2	ДС99	2		
		Д-3	Д-38	2	ГОСТ	
		Д-4	Д-42	2	14624-69	
	Оконные блоки	О-1	ОС18-09	5	ГОСТ 11214-65	
Железные изделия	Плиты паркетные Ж.Б.	ПП15-40	ПП15-40	8	ГОСТ 6786-71	
	Плиты подоконные Ж.Б.	ЯО10-15	ЯО10-15	5	ГОСТ 6785-65	
	Перекрытия сборные		Б13	13	16	Серия 1.139-1
	Железобетонные		Б15	8	13	Вып. I
	Карнизные плиты		Б15	4	4	Вып. I
			ЖК-15,8	2	Серия 1.138-3 Вып. I	

Спецификация
заполненная оконных и дверных проемов

Марка двери или окон по пр-му	Марка дверного блока или окна	Кол-во проемов	Размеры проема в кладке	ГОСТ или серия	Примеч.
Д-1	ДС9	2	1060×2000	Серия 1.135-1	
Д-2	ДС99	2	1060×2000	Альб. II	
Д-3	Д-38	2	820×2080	ГОСТ	
Д-4	Д-42	2	1020×2400	14624-69	
О-1	ОС18-09	5	920×1820	ГОСТ 11214-65	

Строительные показатели

Площадь застройки — 47,04 м²
Строительный объем здания — 151,9 м³

Перечень марок
рабочих чертежей проекта

Наименование частей проекта	Марка
Архитектурно-строительная часть	АС
Технологическая часть	ТХ
Водоснабжение и канализация	ВК
Отопление и вентиляция	ОВ
Электротехническая часть	ЭЛ

Таблица толщин стен и утеплителя

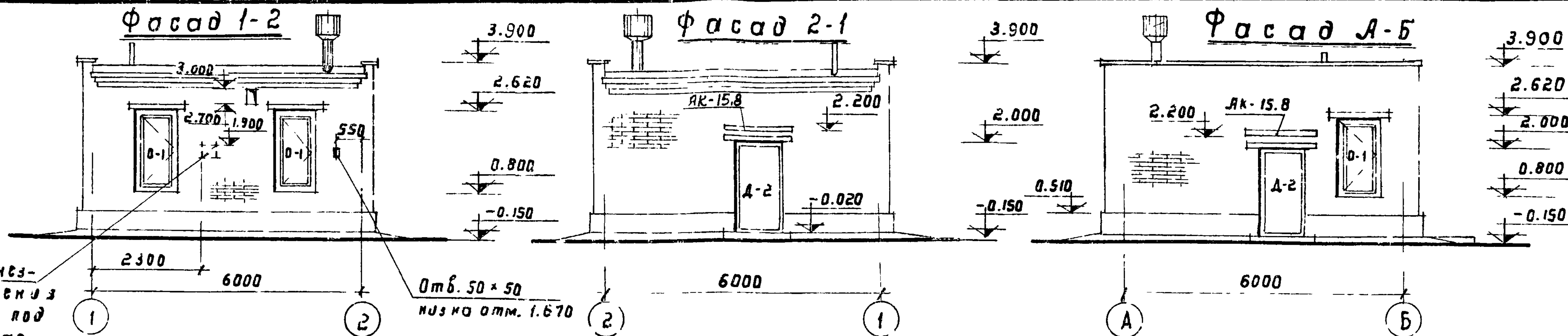
Расчетная температура наружного воздуха	Толщина стен	Приведенная тепловая проводимость		Толщина утеплителя (пеноплекс) при γ=500 кг/м ³
		α	δ	
-20°	380	230	380	80
-30°	510	360	510	120

Примечания:

1. Чертежи проекта разработаны для районов с расчетной температурой -20°С, -30°С.
Изменение размеров элементов конструкции для климатического района с расчетной зимней температурой -20°С дано в таблице на данном чертеже.

Условные обозначения:

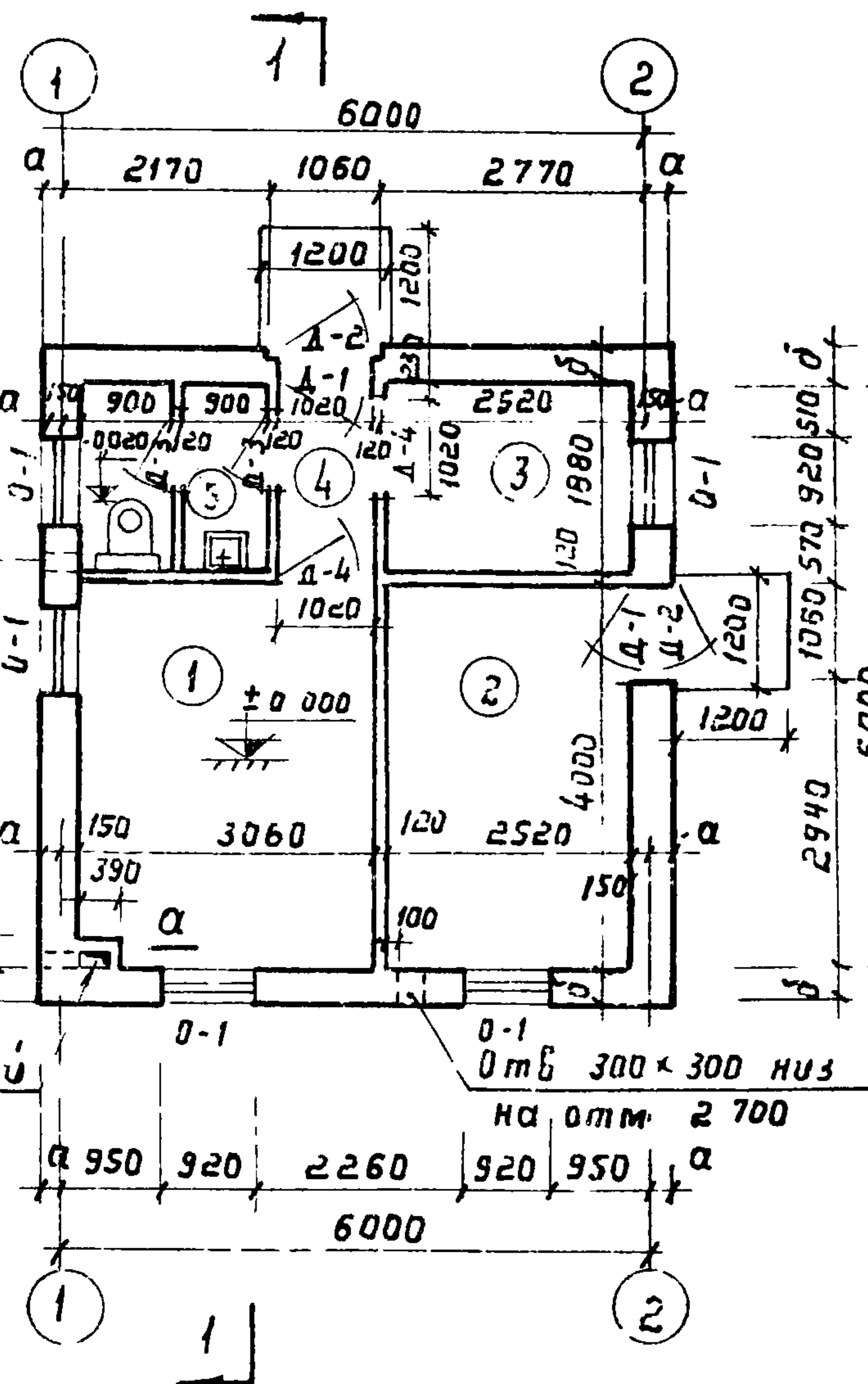
	Кирпичная кладка		1 — Марка детали
	Сборные Ж.Б. конструкции		2 — Номер детали
	детон монол. или бетонная подготовка		1 — Номер листа, где деталь изображена
	Плитный пол	О-1	— тип окна
	Утеплитель	Д-1	— тип двери
		Т-1	— тип пола



Заполнить гнезда для крепления кронштейна под вентилятор см. лист 08

План на отм. $\pm 0,000$

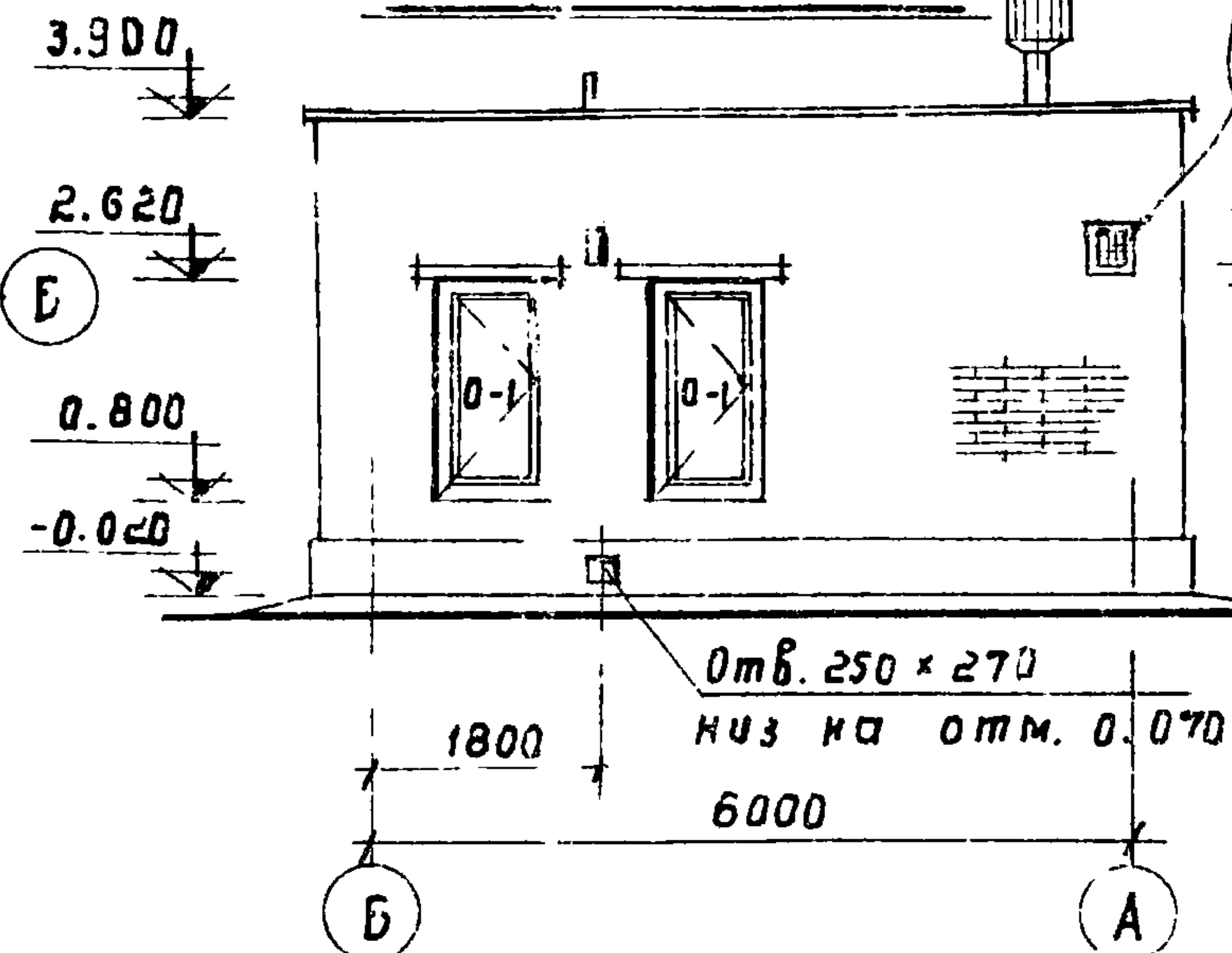
Отв. б стене 200x200 низ на отм. 2.700 с наружн. стороны затянута метал. лущ. сеткой на деревянной рамке по месту



Воздухозаборный канал 140x270 см АС-3 деталь №5

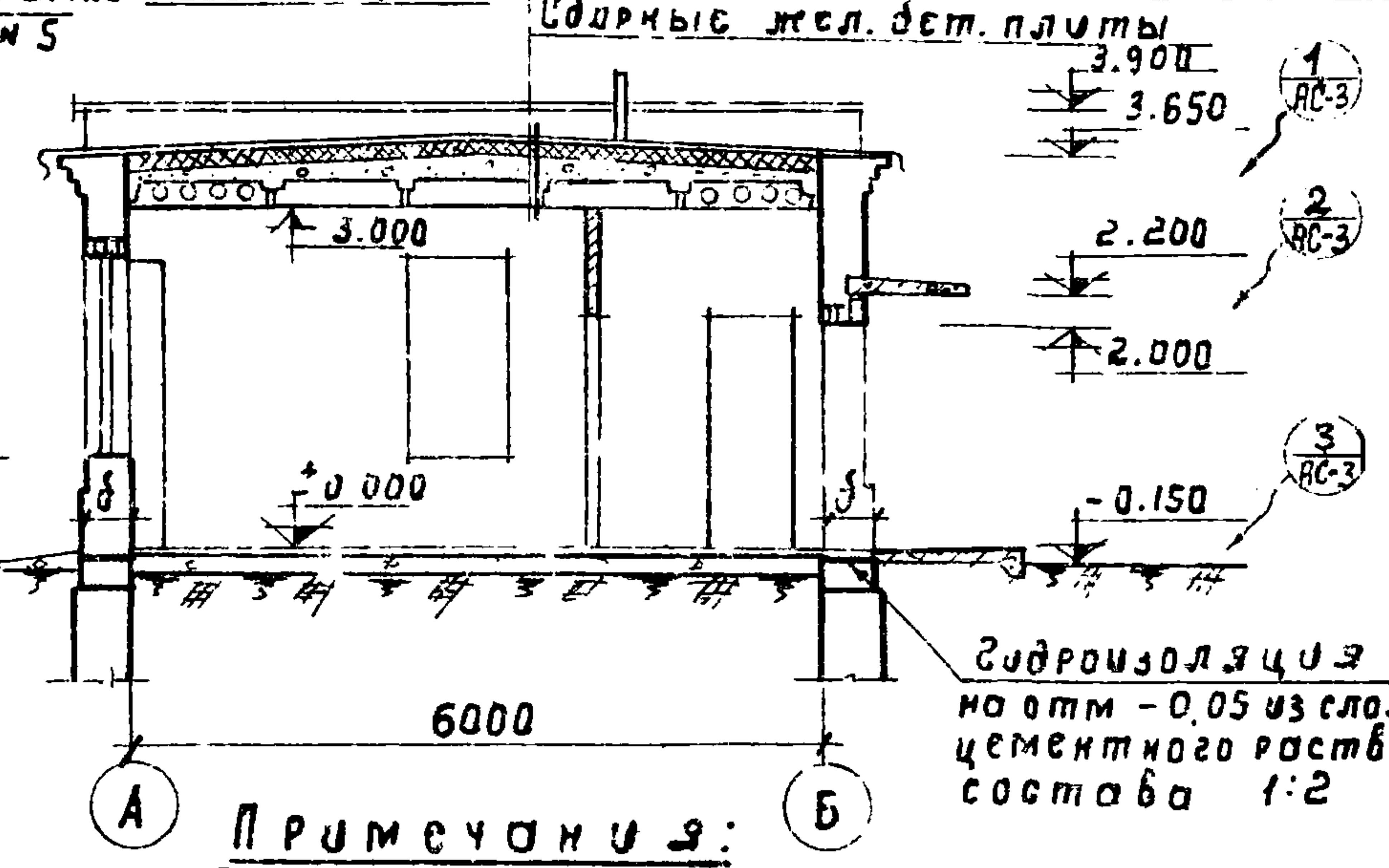
Отв. 300x300 низ на отм. 2.700

Фасад Б-А



Деревянную раму см. АБ-3 дет. №5

Разрез 1-1



1. Слой рдверода марки РК-350
2. Слой рдверода марки РМ-350
Стяжка из цем. песч. раствора - 10
Утеплитель (пенобетон) $\delta = 500 \text{ кг/м}^3$
(по таблице)
Пароизоляц. слой тол. 0.15
Надотонка для создания уклона от 15 до 45 мм
Сборные жел. бет. плиты

Гидроизоляция на отм. -0.05 из слоя цементного раств. состава 1:2

Примечания:

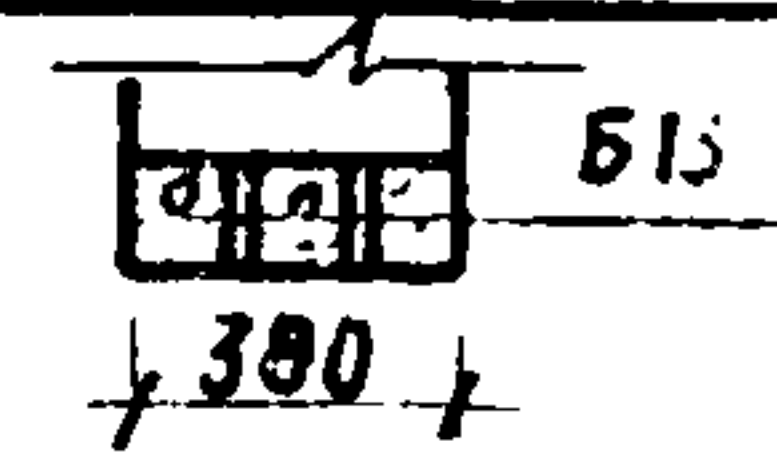
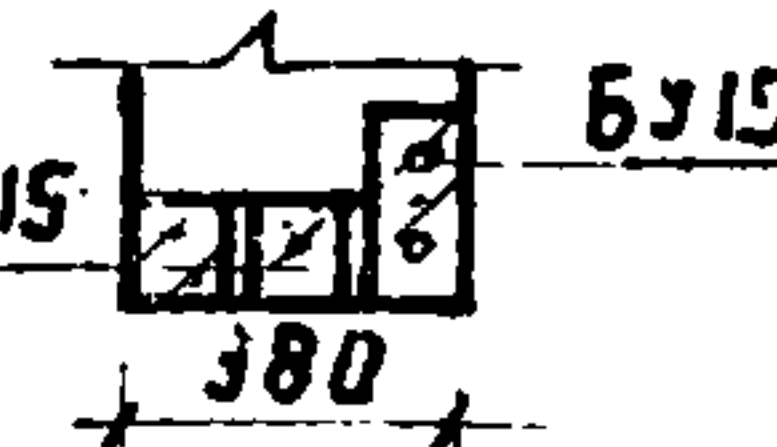
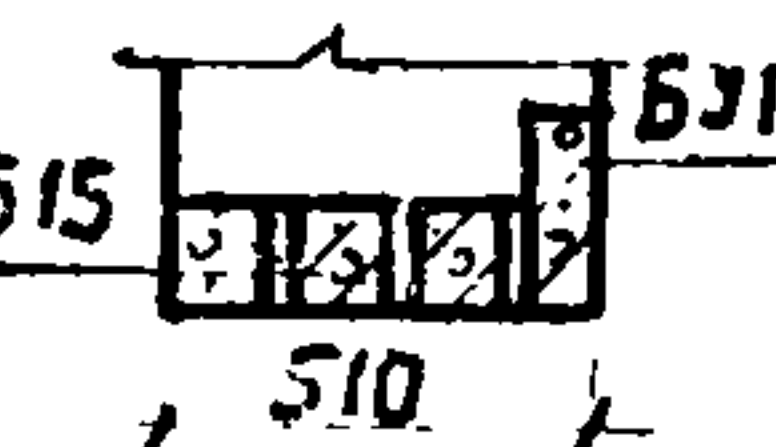
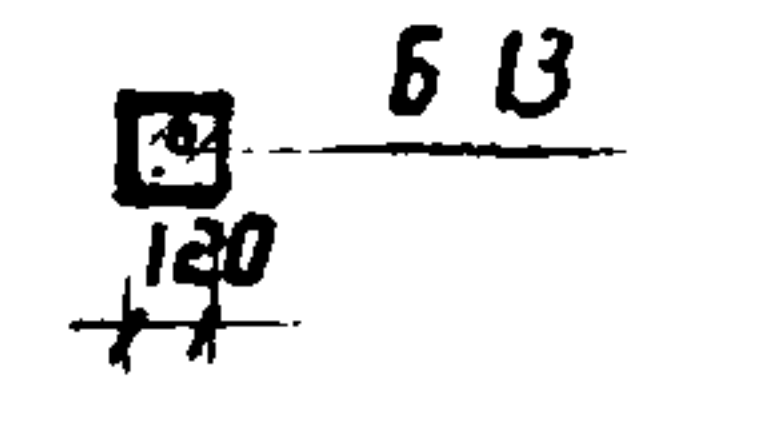
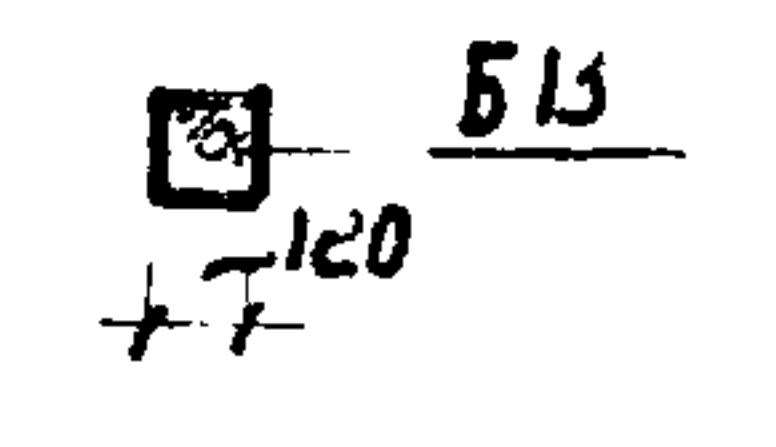
1. Относительной отметке чистого пола $\pm 0,000$ соответствует абсолютная отм. $\square$
2. Стены и перегородки из кирпича марки 75 на растворе марки 25 кладку вести с наружной стороны с расшир. швом болыком с внутр. стороны и подрезкой швов.
3. Цоколь оштукатурить цем. раствором состава 1:2.
4. Гидроизоляцию наружных стен - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм
5. Дस्ताь крепления двфлктора и примыкание к нему кровельного рлонного покрытия выполня-ется в соответствии с ТДА-4-31.
6. Каналы в полах см. лист АС-4.
7. Сечение А-А см. лист АС-3.

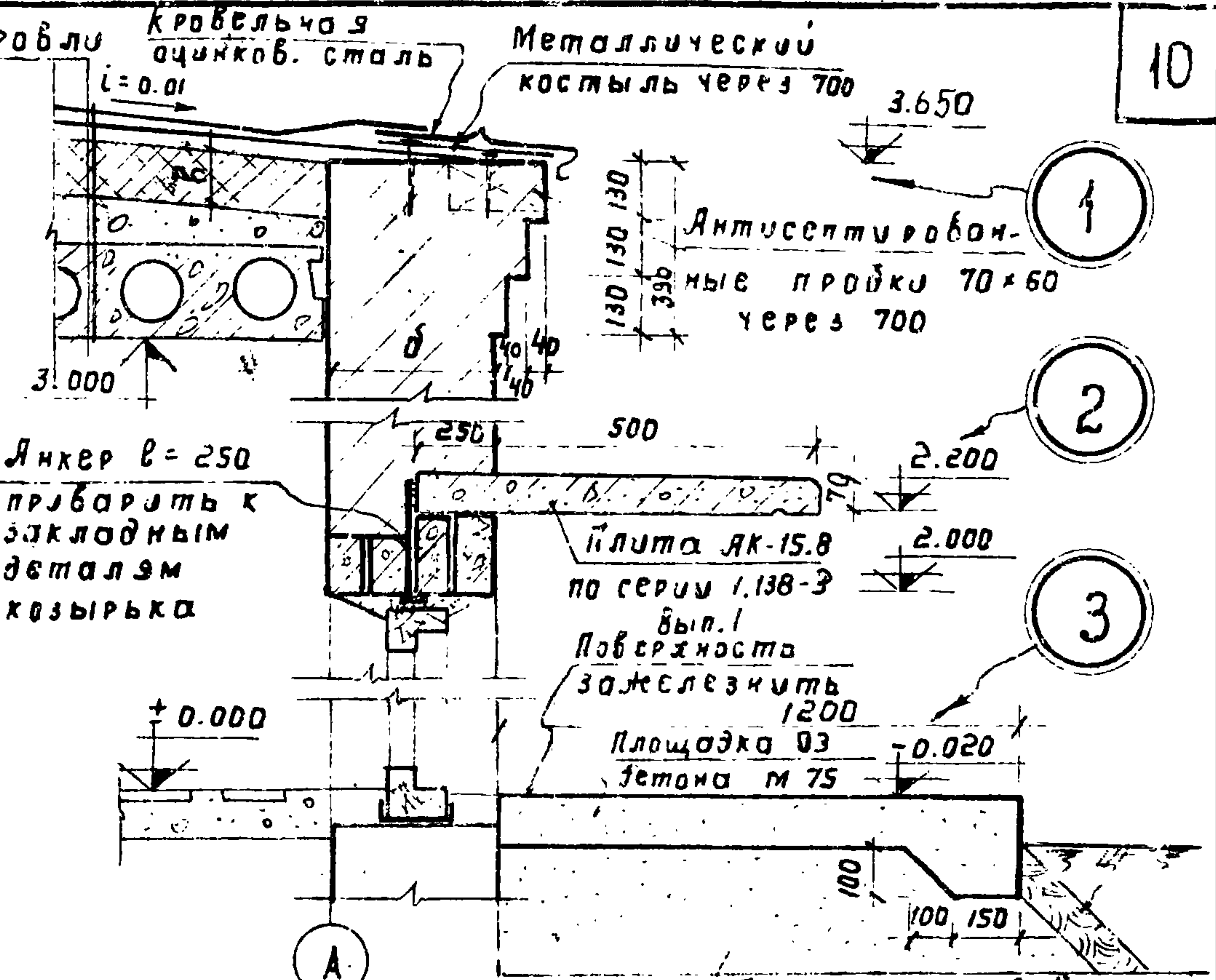
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений	Площадь м ²
1	Воздухозаборная	12,24
2	Илороторная	10,80
3	Службное помещение	4,73
4	Томбур	2,12
5	Санузел	3,38

План кровли

С п е ц и ф и к а ц и я Состав кровли

Марка перем. по пр-ту	Э с к и з		Марка по гост у		к-во всего штук		гост или серия
	при t = -20°	при t = -30°	t = -20	t = -30	t = -20	t = -30	
П-1 (мест-3)			Б 13	Б 13	9	12	По серии 1.139-1 выпуск 1
П-2 (мест-4)			Б 15	Б 15	4	4	
П-3 (мест-4)			Б 13	Б 13	4	4	



Детали полов

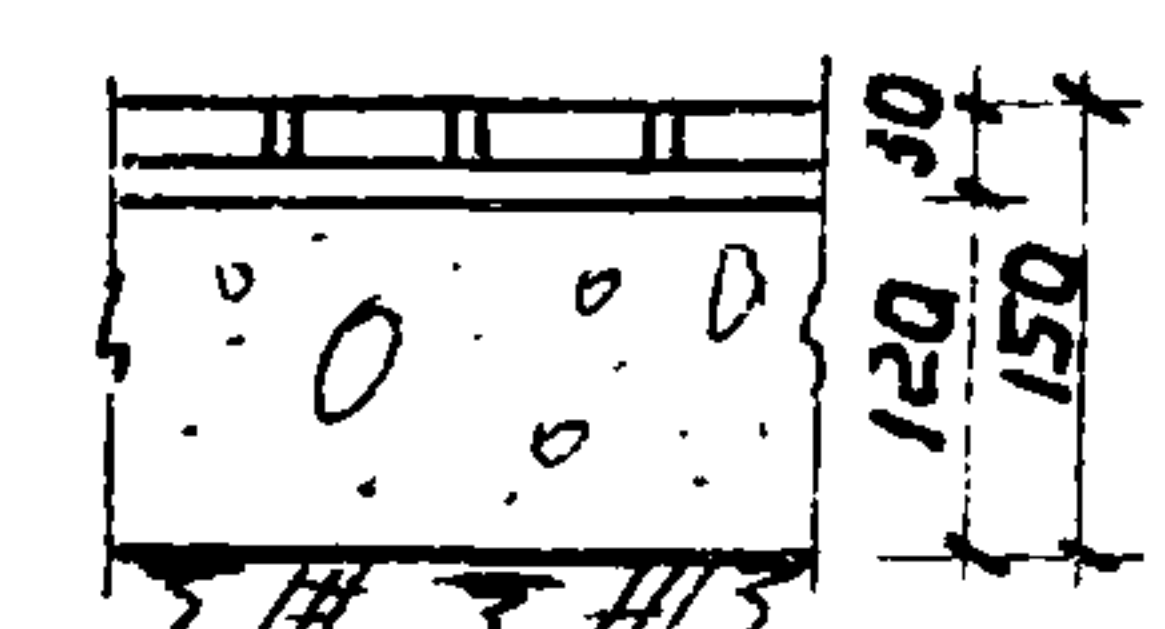
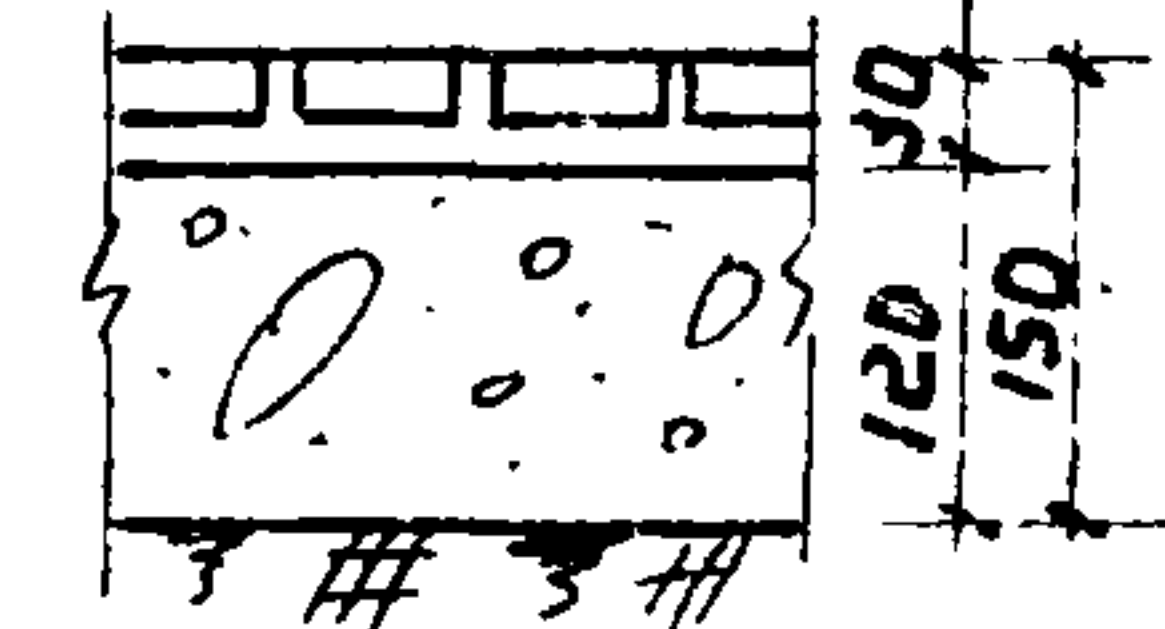
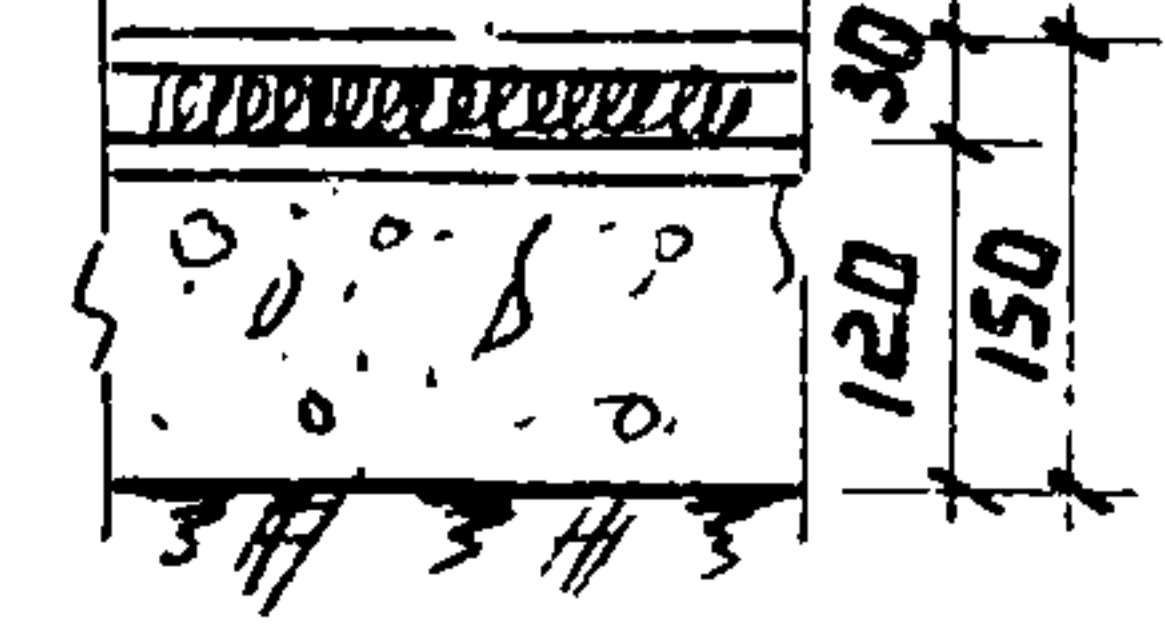
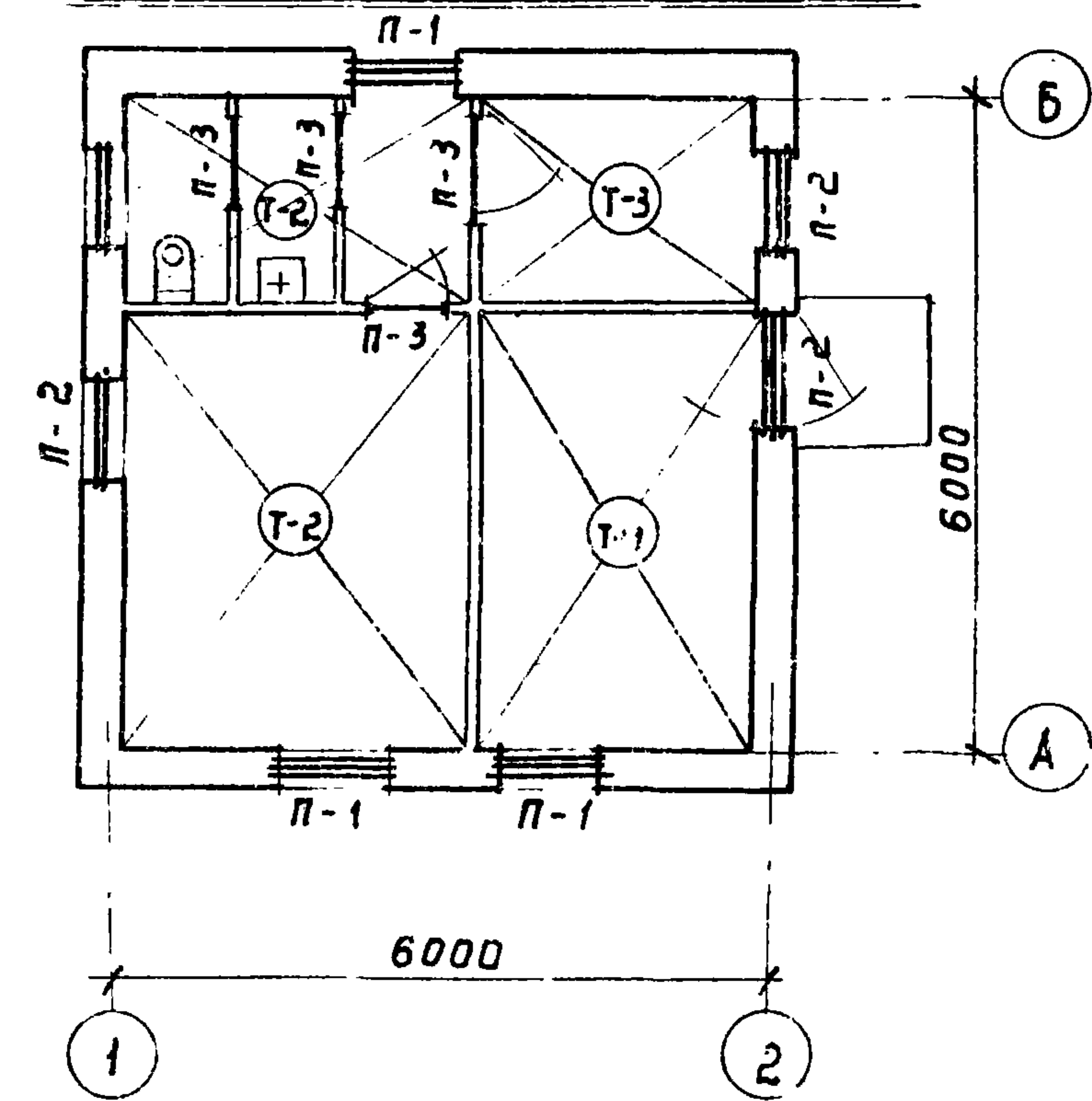
тип пола по пр-ту	конструкция пола	состав пола	гост или серия
T-1		Керамическая кислотоупорная плитка по гост 961-68 на цементном растворе - 30 Щошый бетон - 120 Утрамбованный грунт	СНУ П II-B 8-71
T-2		Керамическая плитка по гост 3 6787-69 на цементном растворе - 30 Щошый бетон - 120 Утрамбованный грунт	
T-3		Линолеум с теплоизоляционным слоем - 5 выравнивающий слой цементно-песч. раствора - 25 Бетонный слой - 120 Утрамбованный грунт	" "

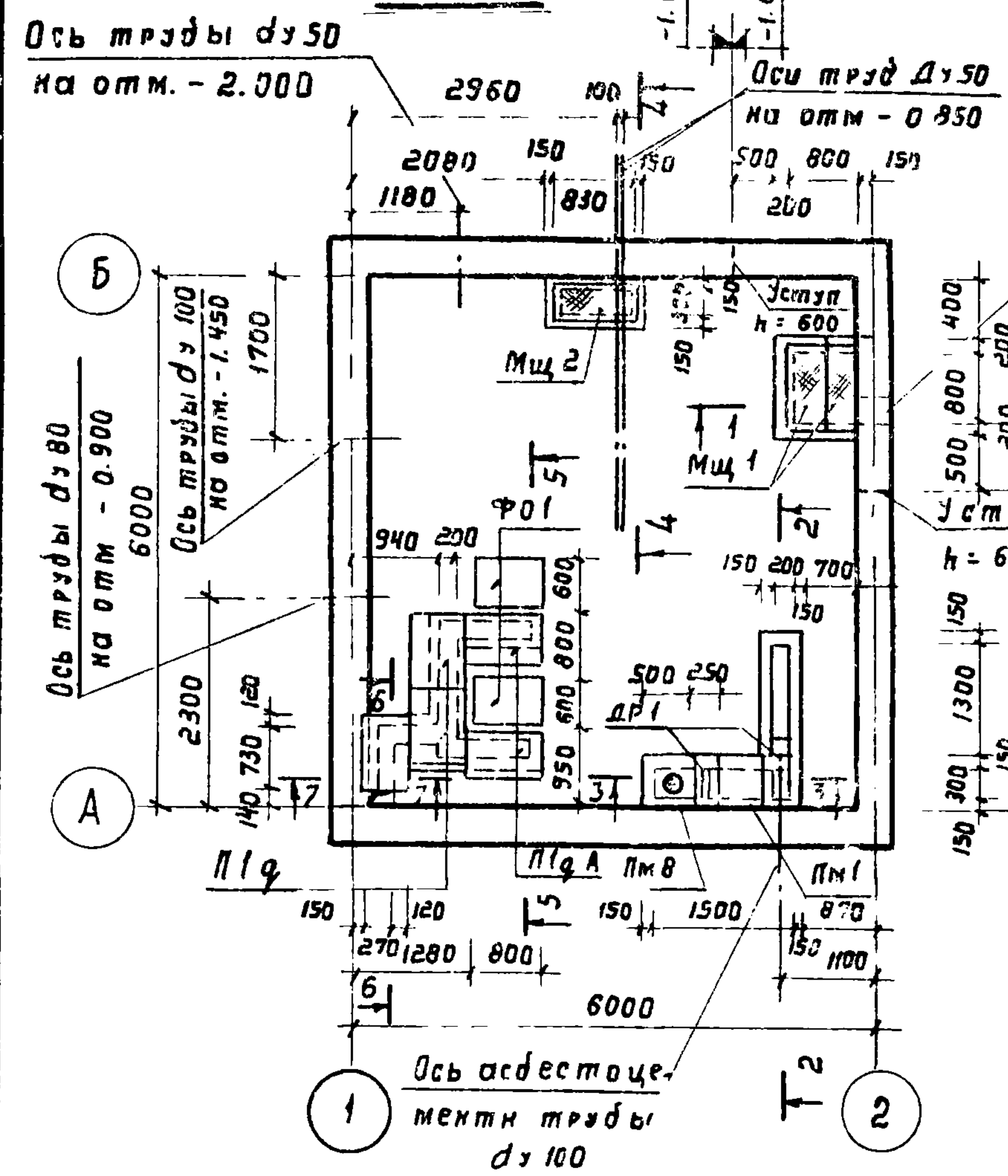
Таблица внутренней отделки помещений

№ п/п	Наименование помещений	Кладка перегородок		Отделка				
		Расшиб-ка швов	Подшивка швов	Стен-клес-регордов	Панелей	Пот-лок	Пот-лок	Пот-лок
1	Воздуходувная	.	.	.	.	.	.	.
2	Лабораторная	.	.	.	.	.	.	.
3	Служб. помещ.	.	.	.	.	.	.	.
4	Тамбур	.	.	.	.	.	.	.
5	Сан.зел	.	.	.	.	.	.	.

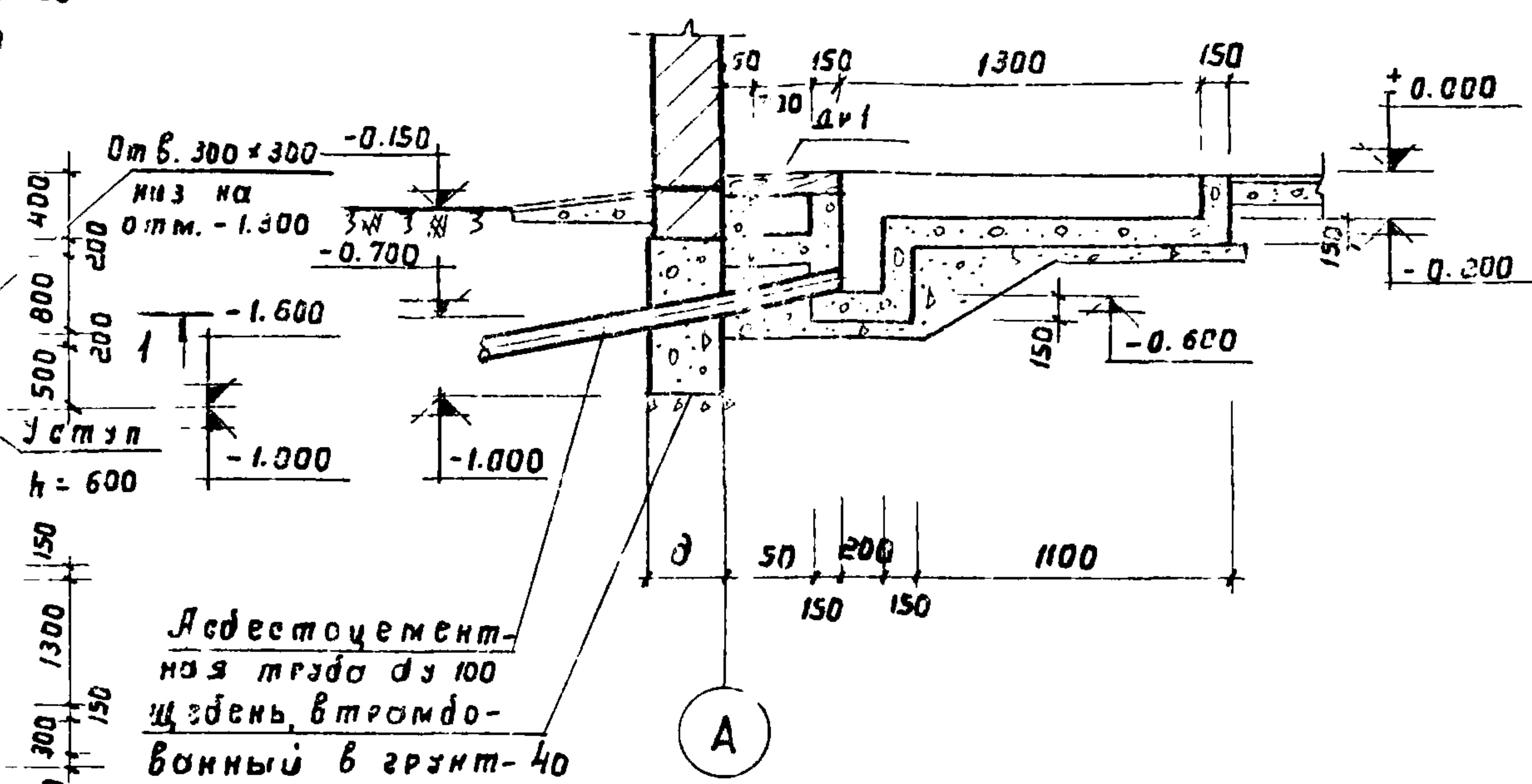
План перемычек и полов



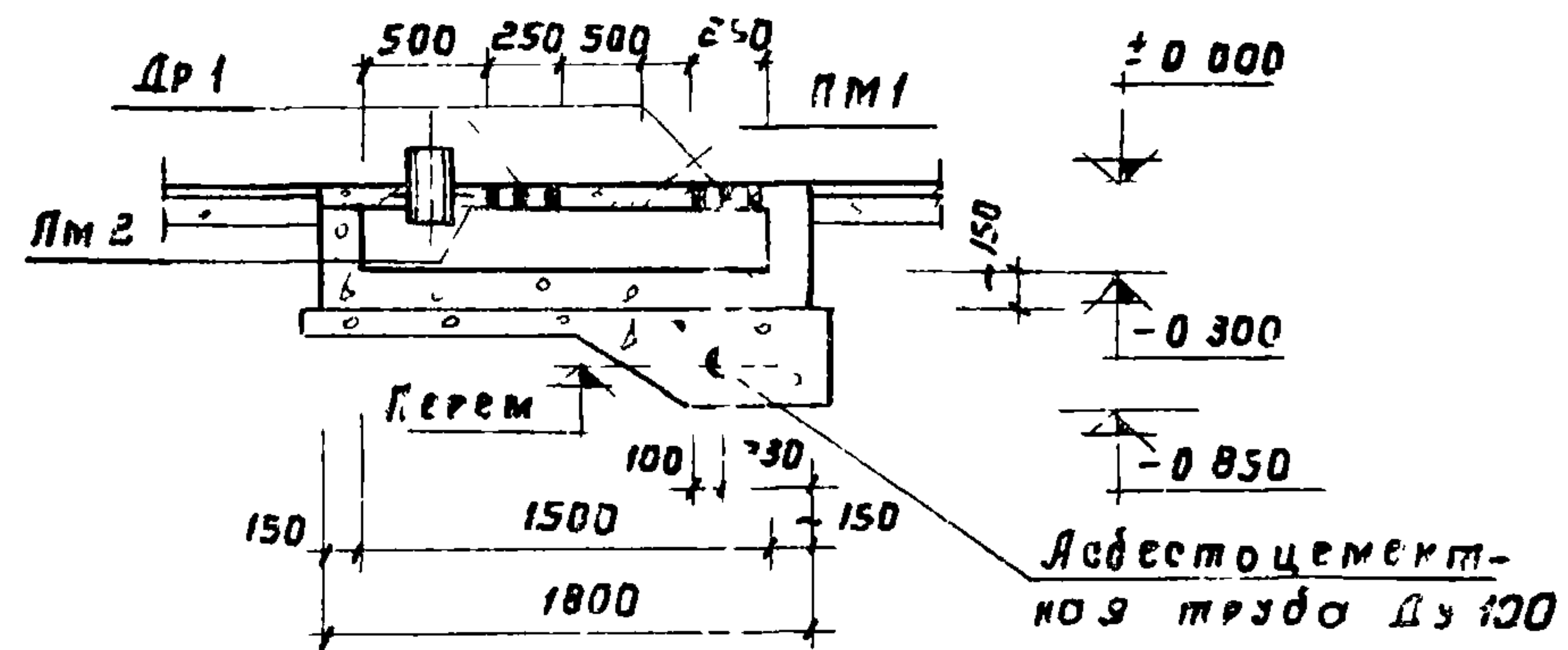
П Л А Н



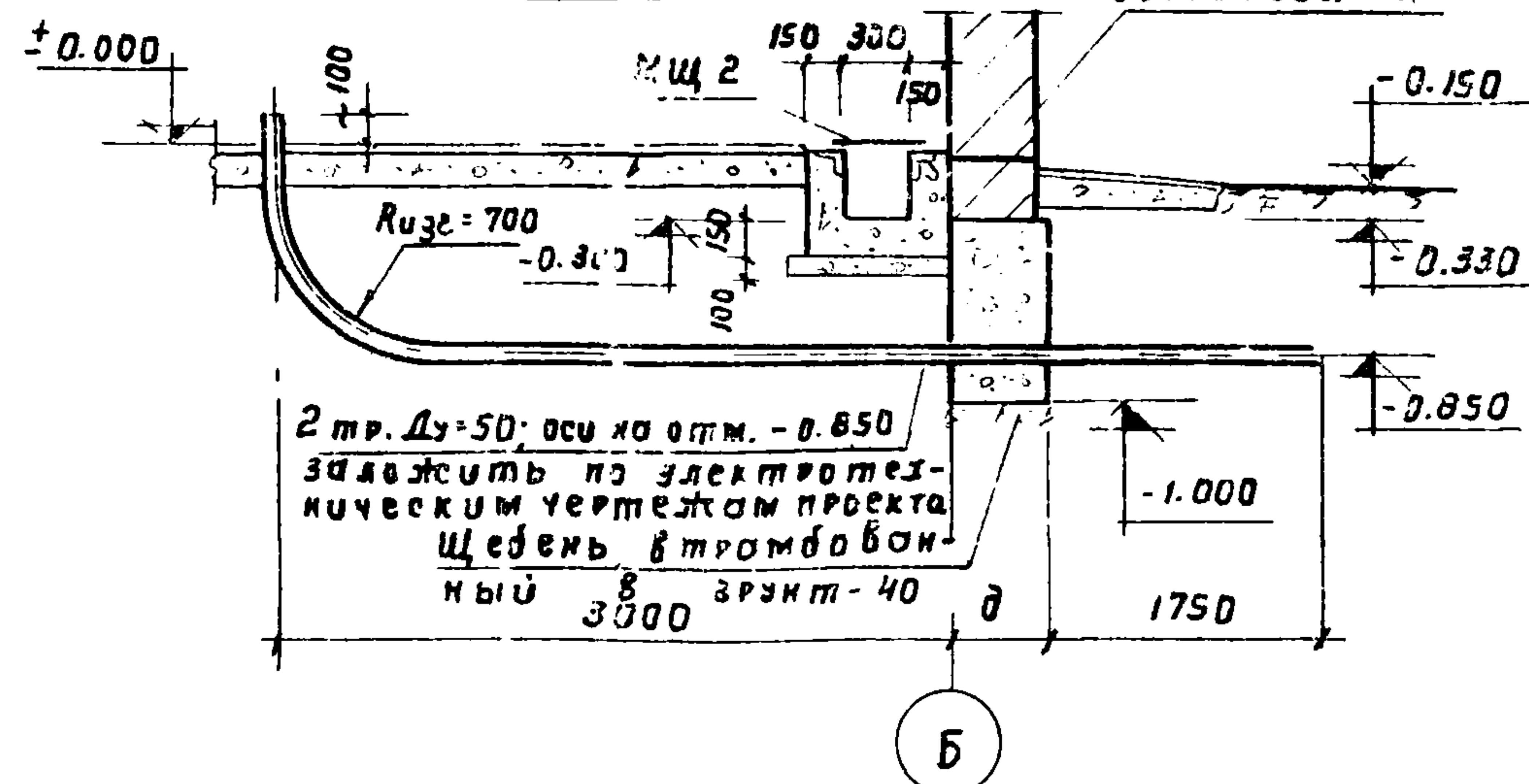
2 - 2



3 - 3



4 - 4



В ы б о р к а
сборных железобетонных элементов

Наимен. эл-та	Марка элемента	к-во шт	Масса эл-та в т.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Плиты перекрытия	П19	3	0.10	ИС-01-04 вып. 2	
	П19А	2	0.10	ЛС-8	

Т а б л и ц а
привязок фундаментов

Обозначение	Наружная расчетная температура воздуха	
	- 20°	- 27°
В	250	350
Д	400	500

П р и м е ч а н и я

- За отметку ± 0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке
- Глубина заложения фундаментов уточняется при привязке проекта.
- Характеристики грунта, принятого в основании фундаментов, смотри пояснительную записку проекта.
- Фундаменты и каналы выполнить из бетона М 100; бетонную подготовку под каналы - из бетона М 50.
- Внутренние поверхности стенок каналов оштукатурить цементным раствором сост. 1:3 с последующей затиркой. Наружную поверхность стенок каналов обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Сечения 5-5 ÷ 7-7 см. лист ЛС-5.

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м.куб/сут.

Ф у н д а м е н т ы П л а н С е ч е н и я 1-1-4-4
В ы б о р к а

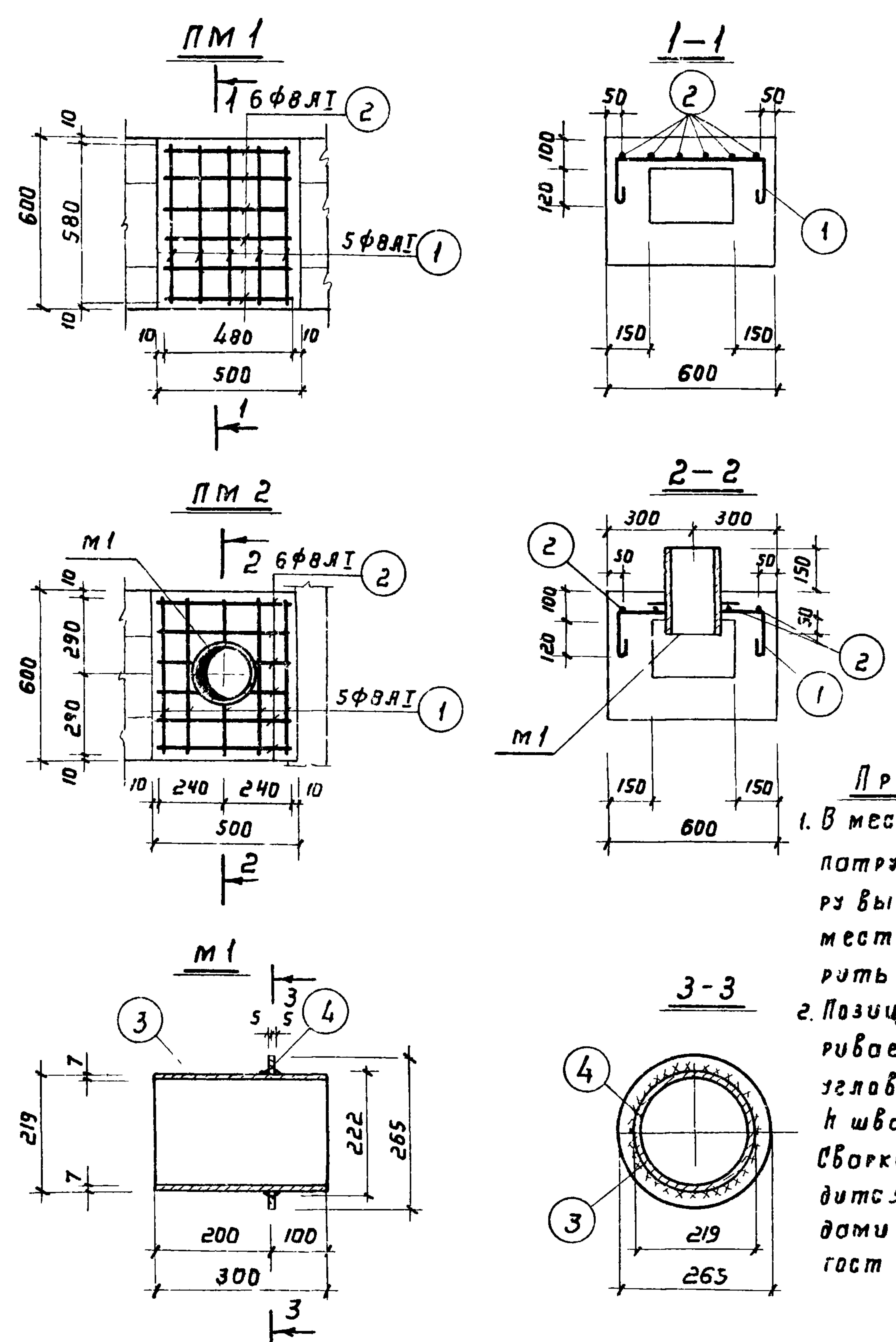
Т И П О В О Й П Р О Е К Т
902-2-263

А Л Ь Б О М
II

Л и с т
АС-4

ЛЦСТ
АС-5

контр. шва

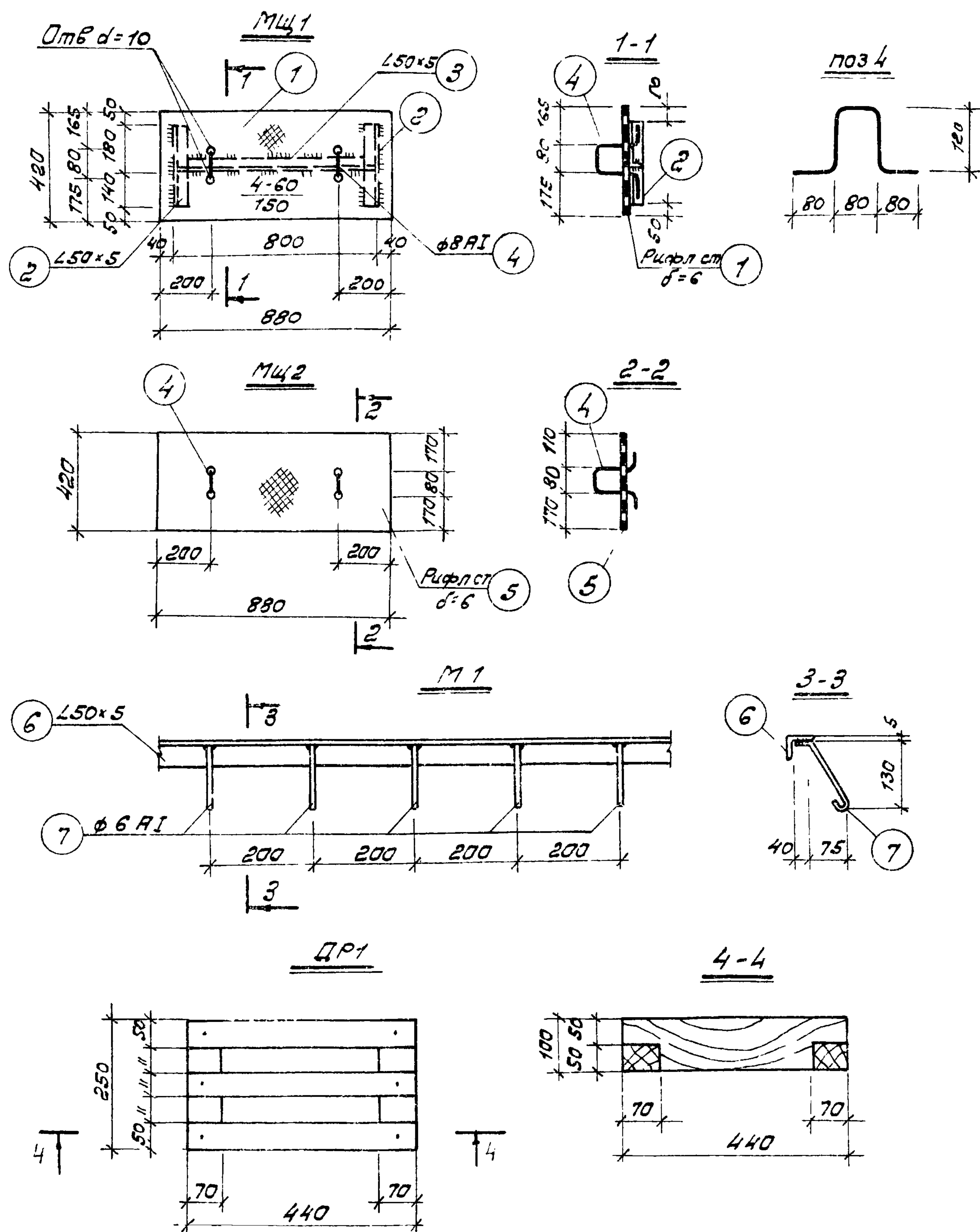


Примечания:
1. В месте прохода патрубков арматура вырезается по месту и приваривается к корпусу.
2. Позиция 4 приваривается к поз. 3 угловым швом Δ шва = 6 мм.
Сварка производится электродом Э 42 по ГОСТ 9467-60

С п е ц и ф и к а ц и я										В ы б о р к а а р м а т у р ы				О б щ а я м а с с а , к г	
а р м а т у р ы н а о д н и э л е м е н т										н а о д н и э л е м е н т					
Наименов- ание эле- мента	Материал изделия	Эскиз	№ поз.	Диаметр пробур	Класс арматуры	Длина мм	Кол-во позиц.		Общая длина м	Диаметр пробур	Класс арматуры	Общая длина м	Масса кг		
							на изд.	на эл-т							
ПМ 1 (шт. 1)	Отдельные стержни		1	8	А I	900	—	5	4.5	8	А I	8.0	3.2	3.2	
			2	8	А I	580	—	6	3.5						
		См. выше	1	8	А I	900	—	5	4.5	8	А I	8.0	3.2	3.2	
ПМ 2 (шт. 1)	Заклад. дет. ПМ 1 (шт. 1)	— " —	2	8	А I	580	—	6	3.5						
		Труба	3	219 x 7	Ст.3	300	—	1	0.3	219 x 7	Ст.3	0.3	11.0	11.0	
		Редра	4	265 x 222 x 10	Ст.3	—	—	1	—	265 x 222 x 10	Ст.3	—	11.0	11.0	
											Итого:	22.0	22.0		

Выборка стали				
Класс	А - I	Ст. 3		Общая масса кг
Диаметр или профиль	8	Труба 219 x 7	Редра 265 x 222 x 10	
Масса, кг	6.4	11.0	11.0	28.4

Расход материалов									
Наименование элемента	кг. арм. в 1 м ³ бетона	Марка бетона	На один элемент			К-во шт.	На все элементы		
			бетон м ³	Армат. кг	Закл. дет. кг		бетон м ³	Армат. кг	Закл. дет. кг
ПМ 1	106.6	200	0.03	3.2	—	1	0.03	3.2	
ПМ 2	110.0	200	0.029	3.2	22.0	1	0.029	3.2	22.0



Спецификация стали

Марка и обозначение	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во поз	Масса кг		Примечание
					детали	всего	
МЦ1	1	Рифл. ст. δ=6	0.37м²	1	18,6	18,6	20ст 8568-57*
	2	L50x5	320	1	1,2	2,4	20ст 8509-72
	3	L50x5	790	1	2,8	2,8	—
	4	φ8 A I	480	2	0,2	0,4	20ст 5781-61*
МЦ2	4	φ8 A I	480	2	0,2	0,4	20ст 5781-61*
	5	Рифл ст δ=6	0.37м²	1	18,6	18,6	20ст 8568-57*
М1	6	L50x5	1000	1	3,8	3,8	20ст 8509-72
	7	φ6 A I	230	6	0,1	0,5	20ст 5781-61*

Выборка стали

Класс	А-І			Ст. 3		Общая масса кг
Диаметр или профиль	6	8	Утого	L50x5	Рифл. ст δ=6	
Масса, кг	2,6	1,2	3,8	30,2	55,8	89,8

Примечания

1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Все металлические элементы должны быть покрыты антикоррозийным битумным лаком 2 раза
3. Деревянная решетка ДР1 собирается по антисептированным брускам.

Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows a rectangle with a circular hole on the left side. Dimensions are indicated with arrows and handwritten text:

- Top horizontal dimension: 5090
- Bottom horizontal dimension: 5980
- Left vertical dimension: 890
- Right vertical dimension: 680
- Inner vertical dimension on the right: 500
- Inner vertical dimension on the right: 1180
- Text above the rectangle: $\phi \text{ мб. } \lambda = 150$

Наим. элемент.	Марка элемента	К-во шт	Масса элемент. в т	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Плиты покрытия	П 60 - 12	3	2.11	СЕРУЗ 1.141-1 вып. 2 л. 3	
	П 60 - 12 Я	1	2.11	АС-8	

Марка изделия кол-во	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во поз.	Масса, кг			Общая масса кг.	Примечания
					детали	всего	Марку		
Янкер А1 шт. 2	1	Ф 10 Я I	1560	1	1.0	1.0	1.8	3.6	ГОСТ 5781-61 +
	2	Ф 10 Я I	1130	1	0.7	0.7			— " —
	3	-60 x 4	60	1	0.1	0.1			ГОСТ 103-57 +

В ы б о р к о с т а л и			
К л а с с	А - I	Ст. 3	О б щ а я м а с с а кг
Диаметр или профиль	10	$\delta = 4$	
М а с с а , кг	3.4	0.2	3.6

1. швы между плитами заливаются цементным раствором марки не менее 100.

003. 3

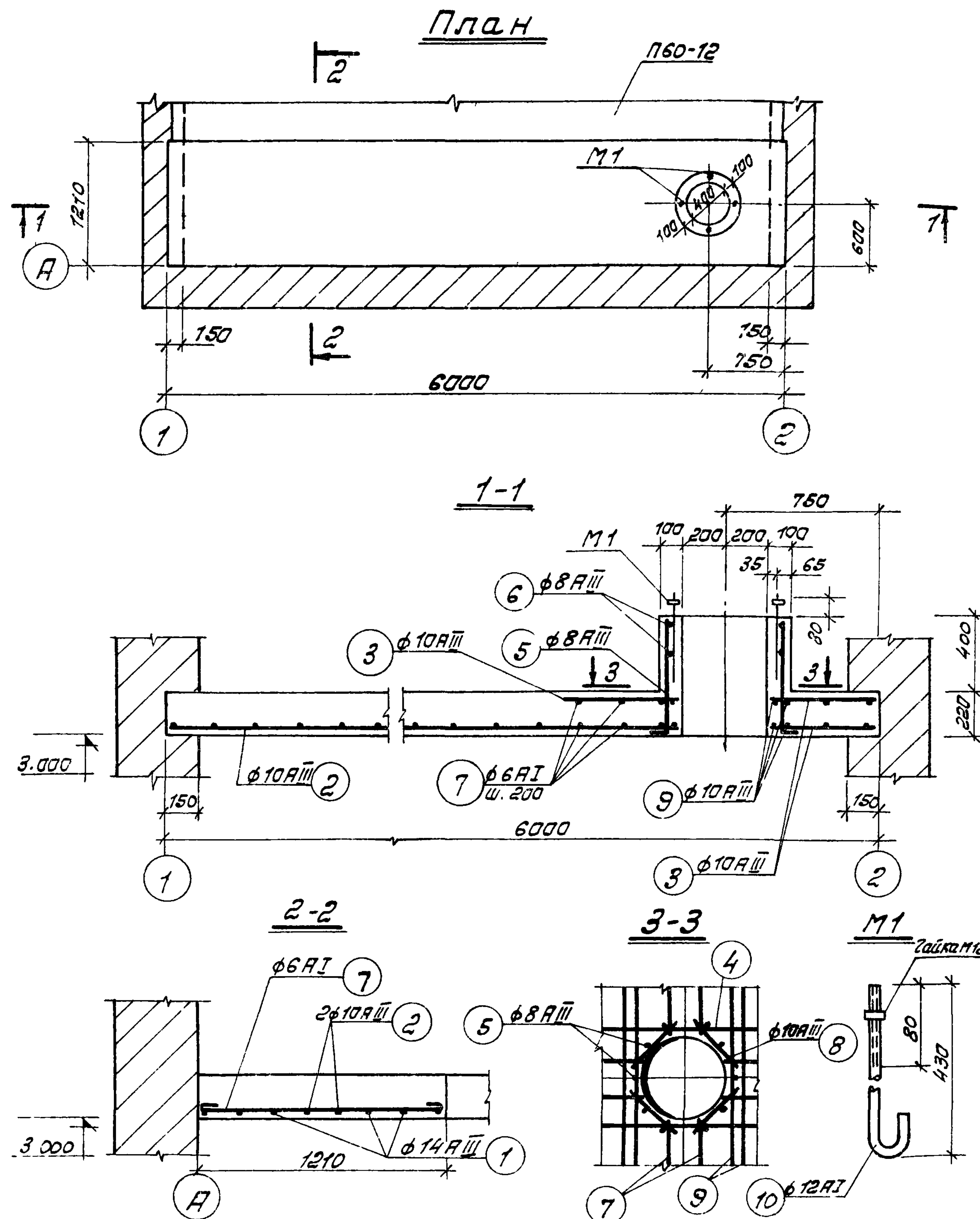
0000. d = 12

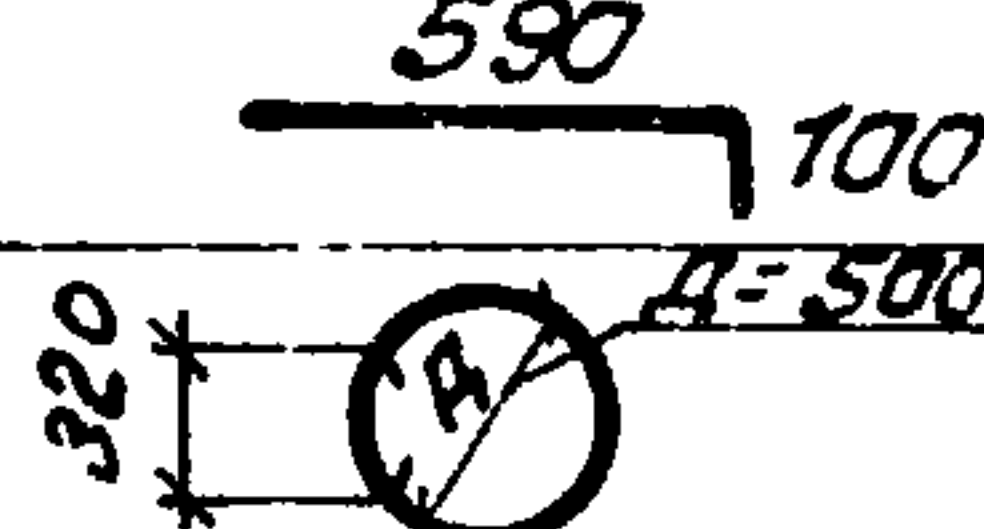
$\delta = 4$



Technical drawing of a door frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with various dimensions and labels.

- Dimensions:**
 - Top left: 3.220
 - Middle left: 2.620
 - Right side vertical dimension: 3.000
 - Bottom right horizontal dimension: 140
 - Bottom right horizontal dimension: 250
 - Top right horizontal dimension: 160-12
 - Top right horizontal dimension: 100
- Labels:**
 - Top right: П 60-12
 - Middle right: А1
 - Bottom left: Ж. б. перемычка
 - Bottom center: 1



Спецификация арматуры на один элемент							Выборка арматуры на один элемент								
Наимен. элемента и кол-во	Марка изделия и кол-во	Эскиз	№ позиции	Диаметр проволочки	Класс арматуры	Длина мм	Кол-во позиций		Длина арматура м	Диаметр проволочки	Класс арматуры	Общая длина м	Масса кг	Общая масса кг	
							На извеш	На элем							
Монолитная плита покрытия ЛПМ 1 шт 1	Отдельные стержни	<u>5980</u>	1	14	AIII	5980	—	6	35,9	6	AI	44,5	9,8	9,8	
		<u>5030</u>	2	10	AIII	5030	—	2	10,1	8	AIII	12,4	5,0	5,0	
		<u>530</u>	3	10	AIII	530	—	6	3,2	10	AIII	34,2	21,1	21,1	
		<u>1500</u>	4	10	AIII	1500	—	6	9,0	14	AIII	35,9	43,4	43,4	
		<u>590</u> 	5	8	AIII	690	—	10	6,9			Итого	79,3	79,3	
		<u>1190</u>	7	6	AI	1270	—	35	44,5						
		<u>300</u>	8	10	AIII	300	—	8	2,4						
		<u>1190</u>	9	10	AIII	1190	—	8	9,5						
	Монолитная плита покрытия ЛПМ 1 шт 1	Отдельные детали М 1 шт 4	см. черт	10	12	AI	510	1	4	2,0	12	AI	2,0	1,8	1,8
			Защита М 12	11	—	—	—	1	4	—	Защита М 12	—	—	0,1	0,1
													Итого	1,9	1,9

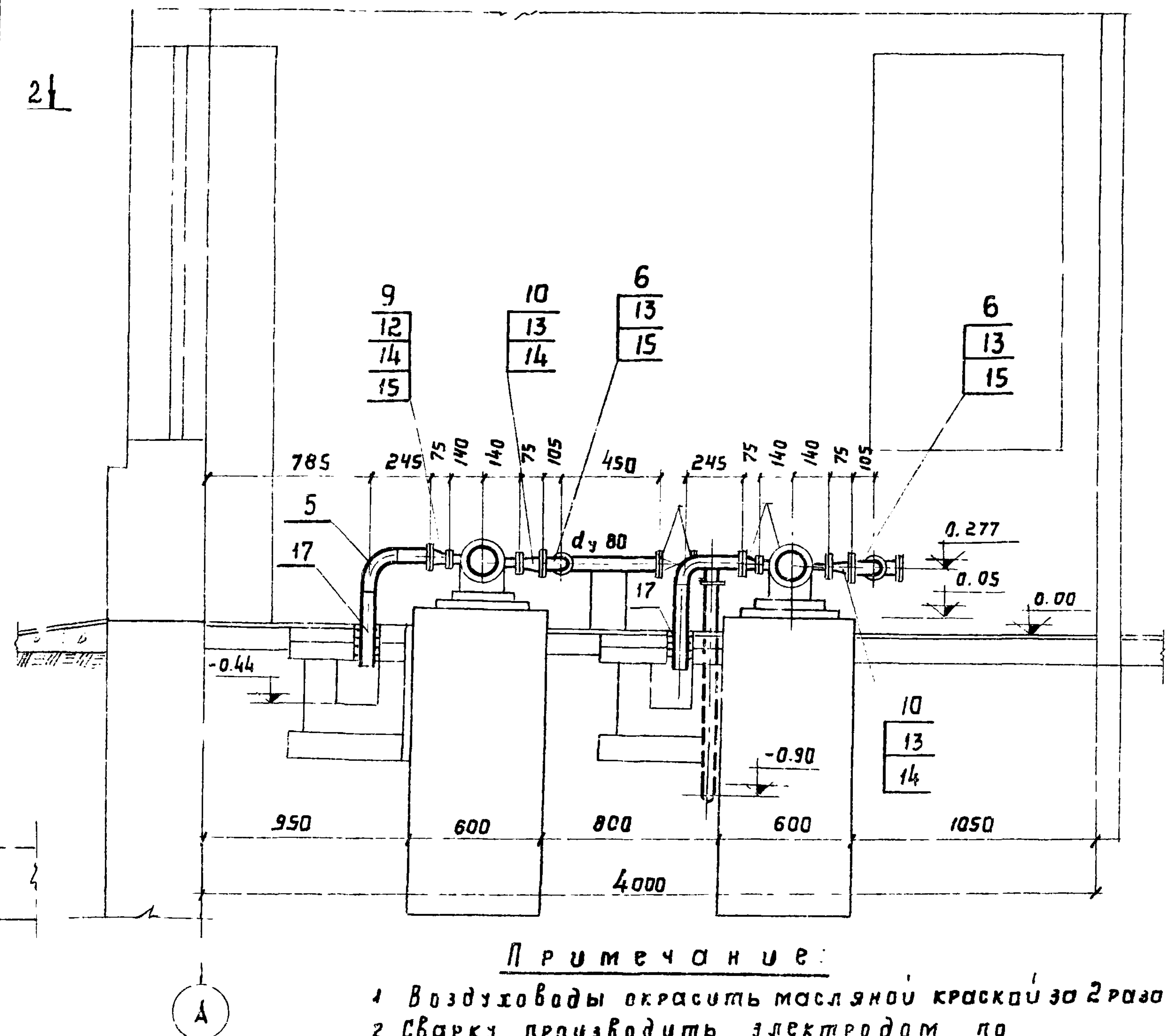
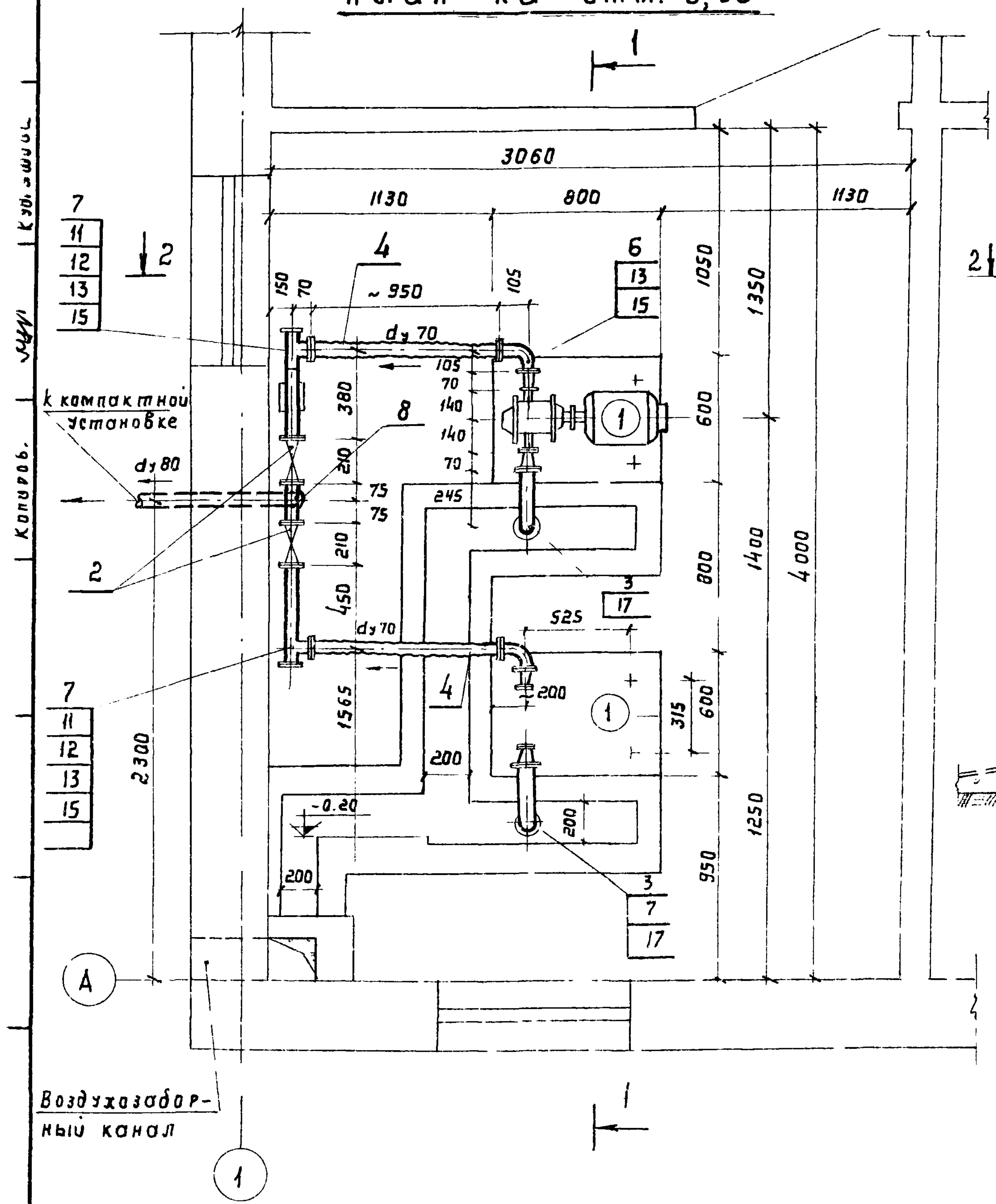
Расход материалов									
Наименование элемента	Содерж. армат. в 1м ³ бетона	Марка бетона	на один элемент			Кол- во шт	на все элементы		
			Бетон м ³	Армат. кг	Закл. детали кг		Бетон м ³	Армат. кг	Закл. детали кг
ППМ1	48,6	200	1.63	79,3	1.9	1	1.63	79,3	1.9

Примечания:
1. Защитный слой бетона для арматуры - 20 мм.

1. Все сборные элементы устанавливаются на цементном растворе М50
2. Латковная часть колодца выполняется из бетона М200 с последующей затиркой поверхности цементным раствором с железным порошком
3. Заделку ходовых скоб в железобетонные кольца см. типовый пр. 902-9-1.
4. Кирпичная кладка горловины выполняется из кирпича М75 на цементном растворе М50.

П л а н н а о т м . 0 , 0 0

Р а з р е з 1-1



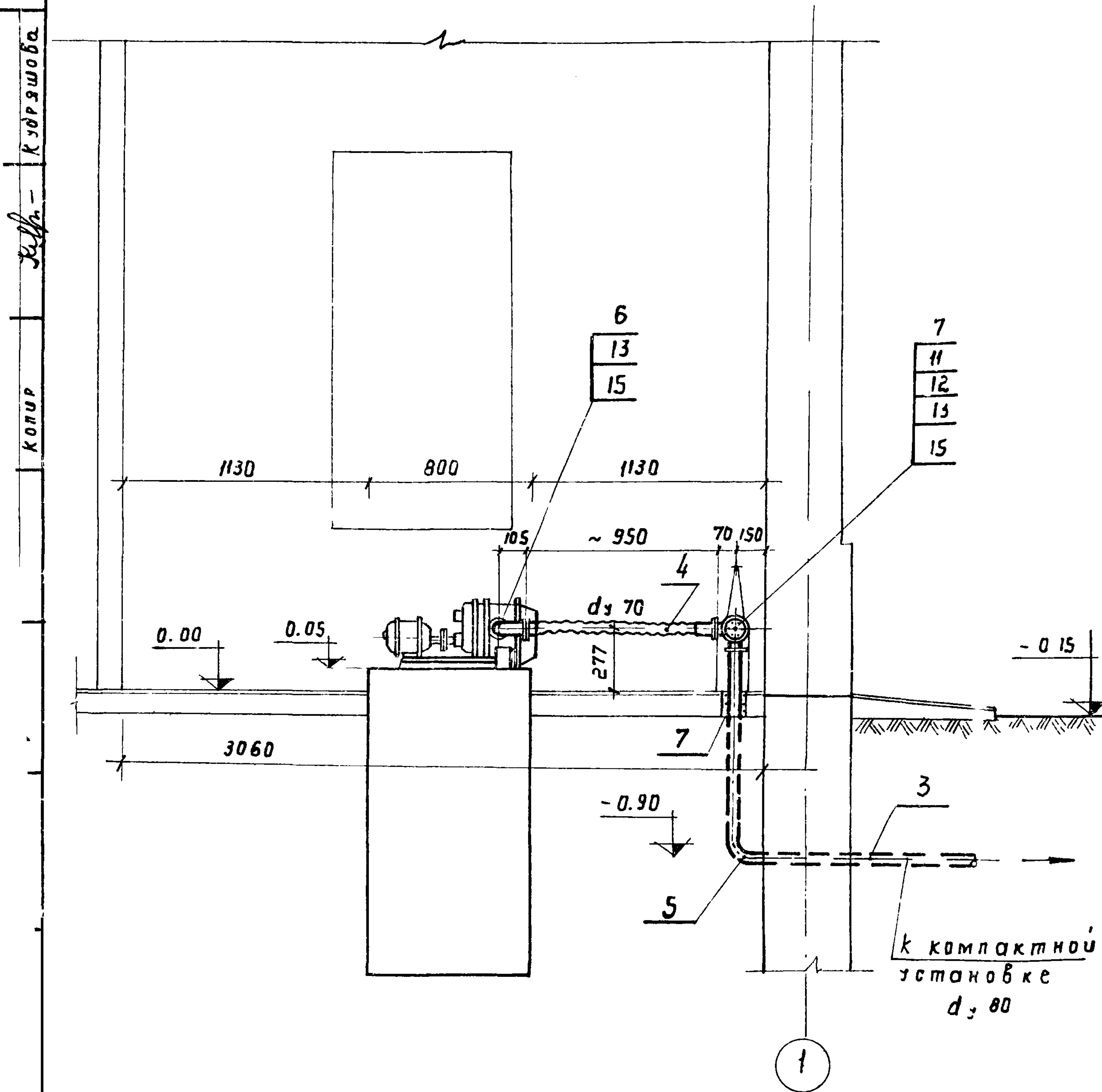
П р и м е ч а н и е :

- 1 Воздуховоды окрасить масляной краской 2 раза
- 2 Сварку производить электродом по гост 9467 - 60 и гост 5264 - 69

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м куб / сутки	В о з д у х о д у в н а я П л а н н а о т м . 0 , 0 0 . Р а з р е з 1-1	Типовой проект 902-2-263	Альбом II	Лист ТХ-1
------	---	--	-----------------------------	--------------	--------------

Разрез 2-2

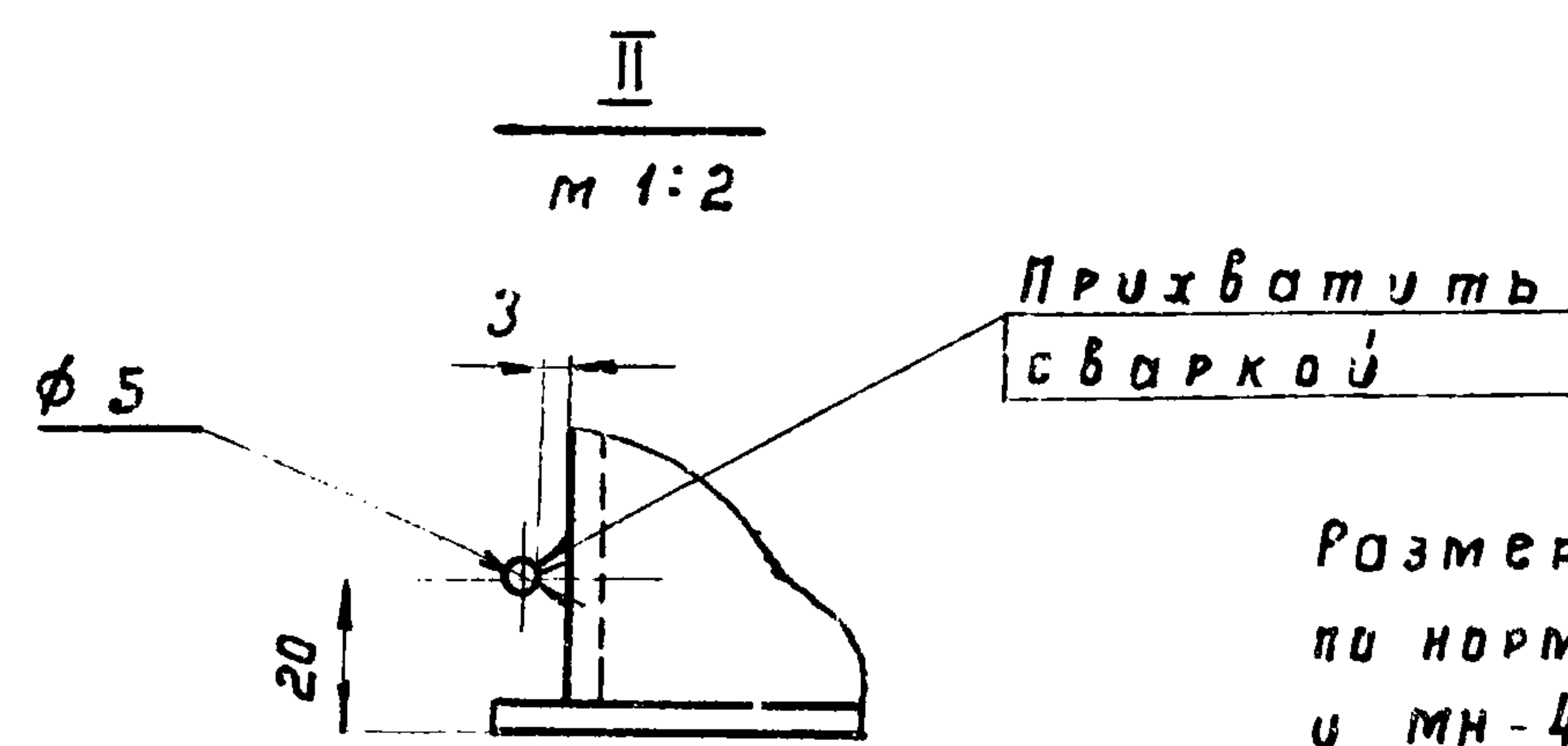
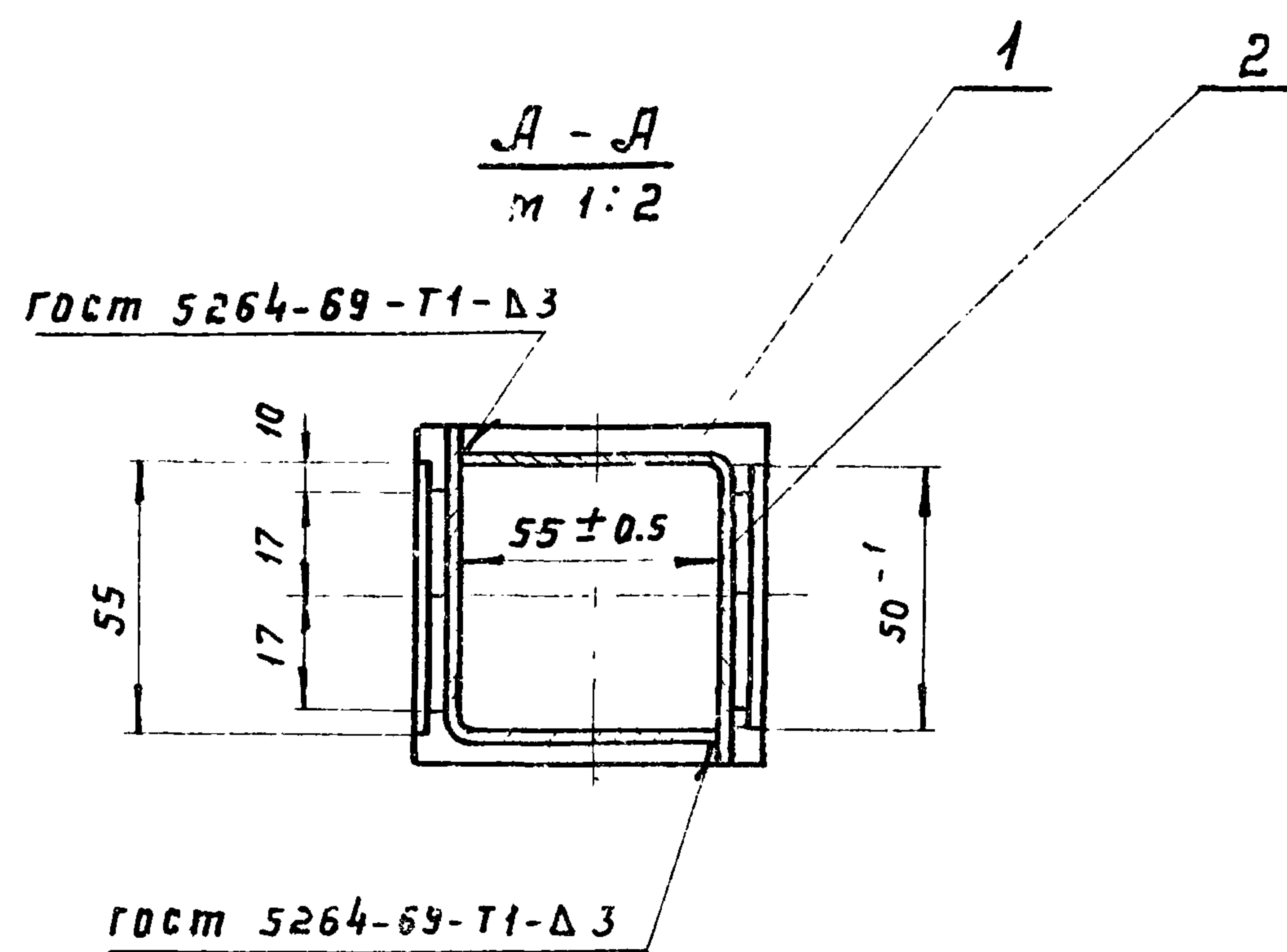
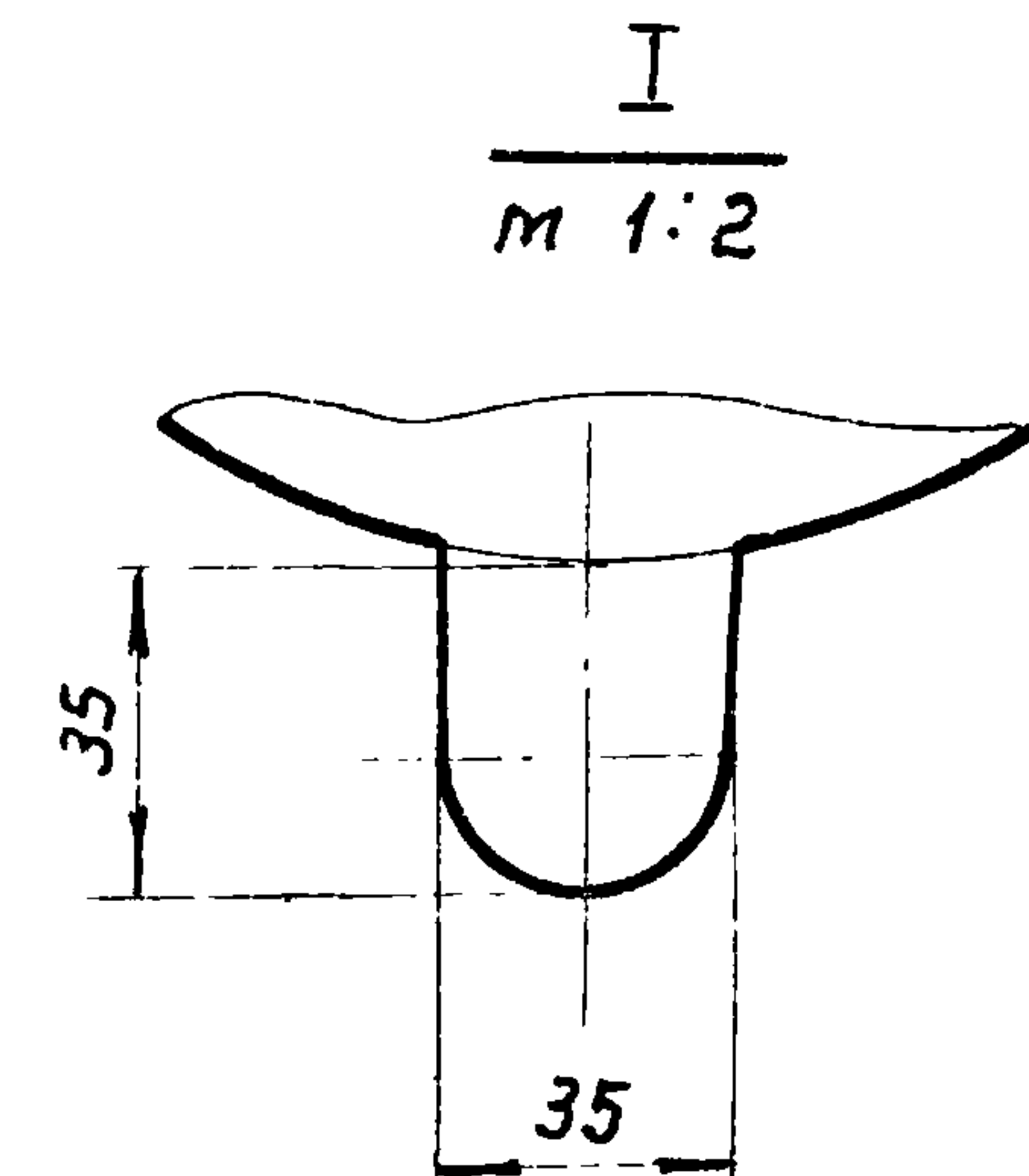
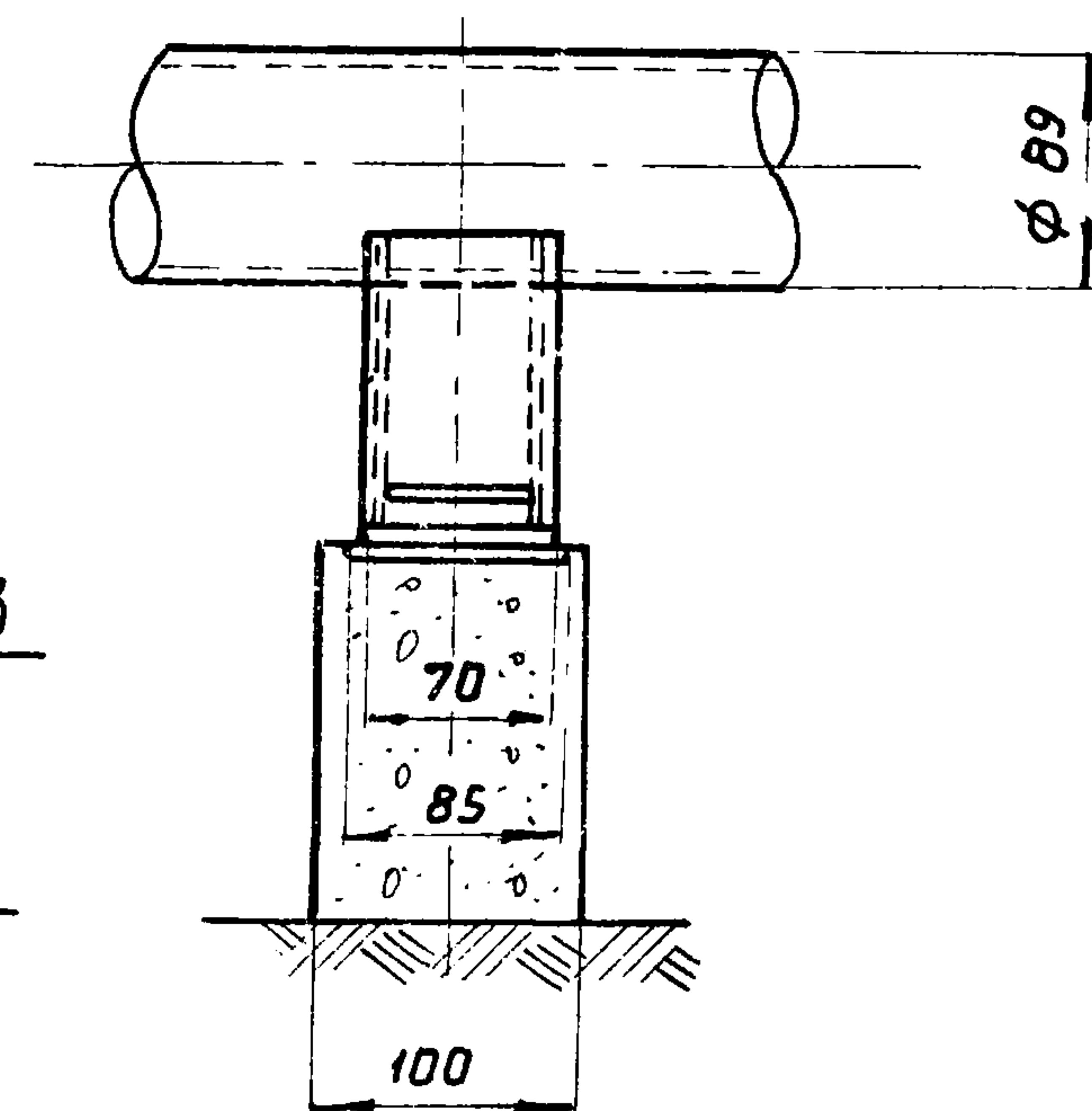
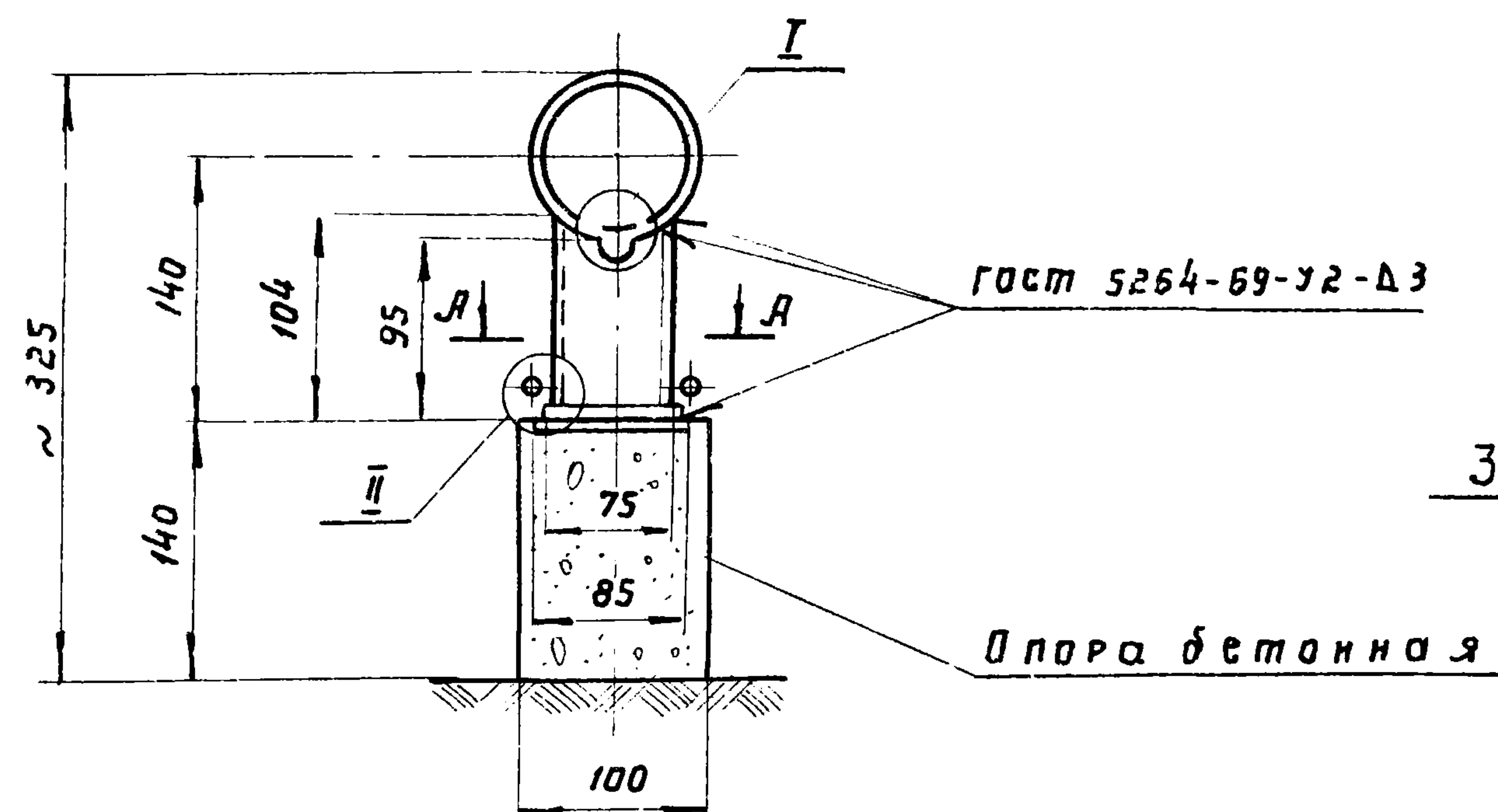
С п е ц и ф и к а ц и я



№ поз	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Масса, кг		Обозначение или ГОСТ
					Ед.	Общ.	
1	Газодувка ротационная марки 1Я-12-50-2Я; В-28 л/сек напор 50 кПа с электродвигателем 4Я90ЛЯ2, N=3 кВт.	Сборка	шт	2	115,0	230,0	Мелитопольский компрессорный завод
2	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30ч6бр	чугун	"	2	29,0	58,0	8437-53
3	Трубы электросварные d=89x3,5	Сталь	м	5	7,38	36,9	10704-63
4	Рукав-вставка Ду70	Сборка	шт	2	4,9	9,8	3-й кожух ТУ38-5-546-69
5	Отвод крутоизогнутый 90° d=89x3,5	углеродистая сталь	"	3	1,39	4,2	17375-72
6	Отвод крутоизогнутый 90° d=76x3,5	"	"	2	1,03	2,06	17375-72
7	Трубка переходная d=89x76x3,5	"	"	2	1,2	2,4	17376-72
8	Трубка равнопроходная d=89x3,5	"	"	1	1,3	1,3	17376-72
9	Переход концентрический d=57x89x3,5	"	"	2	0,5	1,0	17378-72
10	Переход концентрический d=57x76x3,5	"	"	2	0,4	0,8	17378-72
11	Заглушка плоская фланцевая d: 80	Сталь	"	2	2,18	4,36	12836-67
12	Фланец приварной d: 80, Ру6	"	"	8	1,95	15,6	1255-67
13	Фланец приварной d: 70, Ру6	"	"	6	1,43	8,58	"
14	Фланец приварной d: 50, Ру6	"	"	4	0,95	3,8	"
15	Болты и гайки М16x60	"	"	28	0,15	4,2	"
16	Болты и гайки М12x55	"	"	16	0,07	1,12	"
17	Кольцо Ф100xФ86x8 резина пластина ЗМБ-Я-М	Резина	шт	30	0,039	1,05	7338-65

П р и м е ч а н и я :

1. Воздуховоды окрасить масляной краской за 2 раза.
2. Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТ 9467-60 и ГОСТ 5264-69



Размеры опоры взяты
по нормам МН-4008-62
и МН-4019-62

С п е ц и ф и к а ц и я

№ поз	Наименование	Мате- риал	Ед. изм.	к-во	Масса, кг		Обозначение, или гост
					Ед.	Общ.	
1	Основание 75 × 70	Сталь	шт	1	0,165	0,165	4 гост 5681-57 Лист Ст.3 гост 14637-6
2	Проволока φ5 × 35	Сталь	-	2	0,023	0,046	гост 3282-46
3	Угольник 50 × 55	Сталь	-	2	0,312	0,624	4 гост 5681-57 Лист Ст.3 гост 14637-6

1975

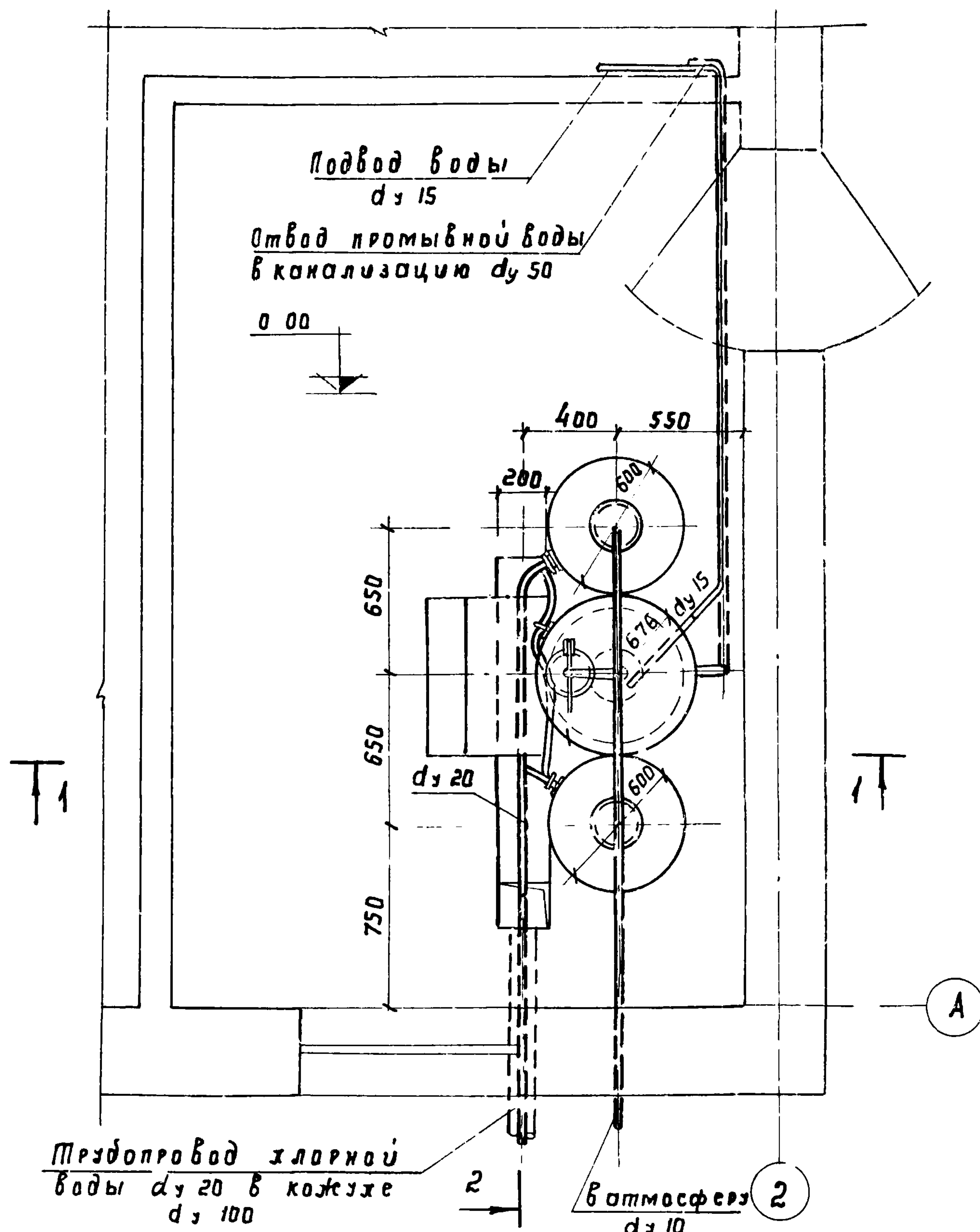
Станция биологической очистки сточных
вод с установкой заводского изготовления
производительностью 50 м.куб/сутки.

В о з д у х о д у б н а я.
Опора приварная неподвижная для трубы Ду80.

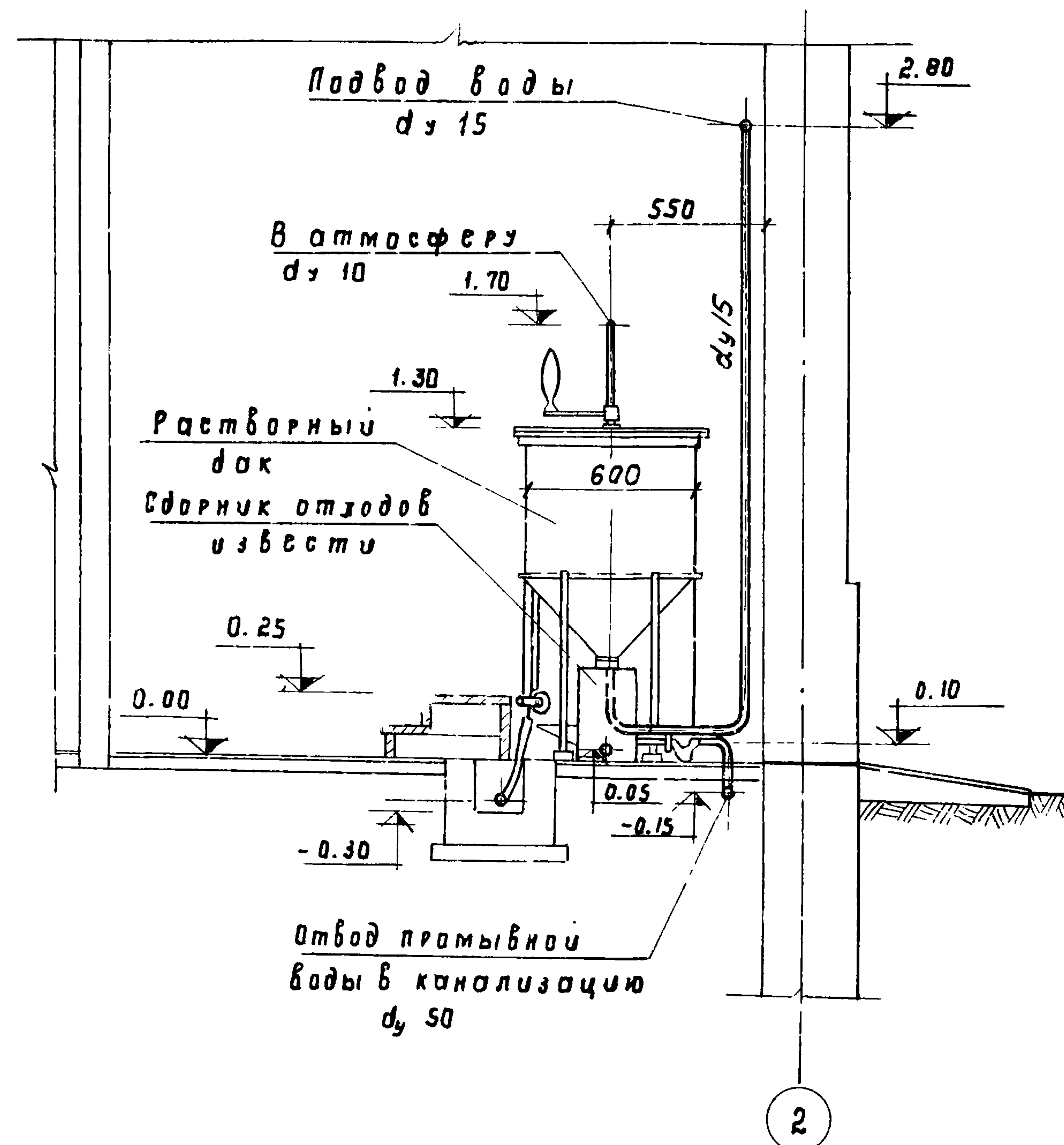
Типовой проект
902-2-263
Альбом
II
Лист
ТХ-3

План на отм. 0,00

2



Разрез 1-1



1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м.куб/сутки.

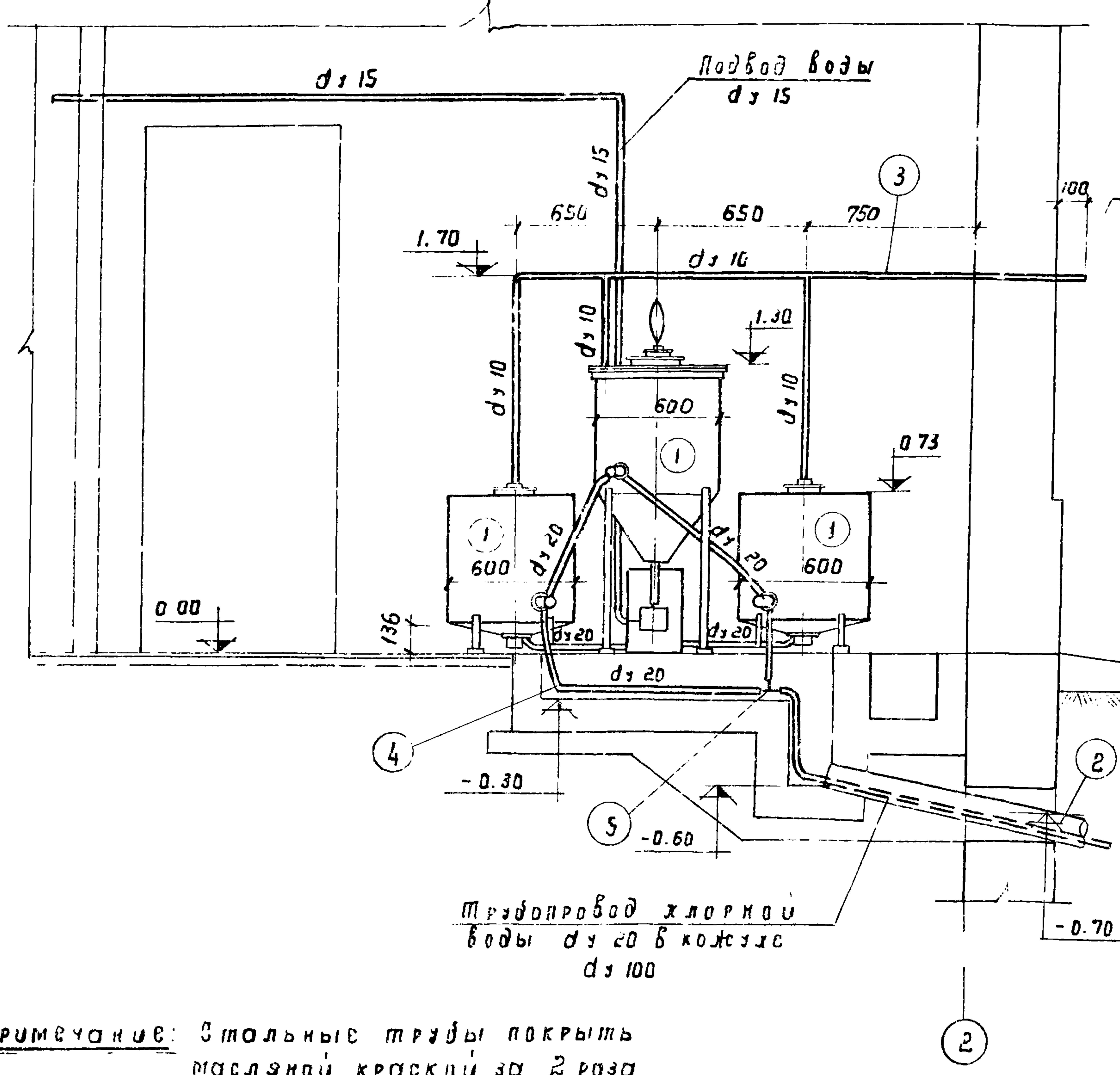
Хлораторная установка для хлорирования.
План на отм. 0,00. Разрез 1-1.

Типовой проект
902-2-263

Альбом
II

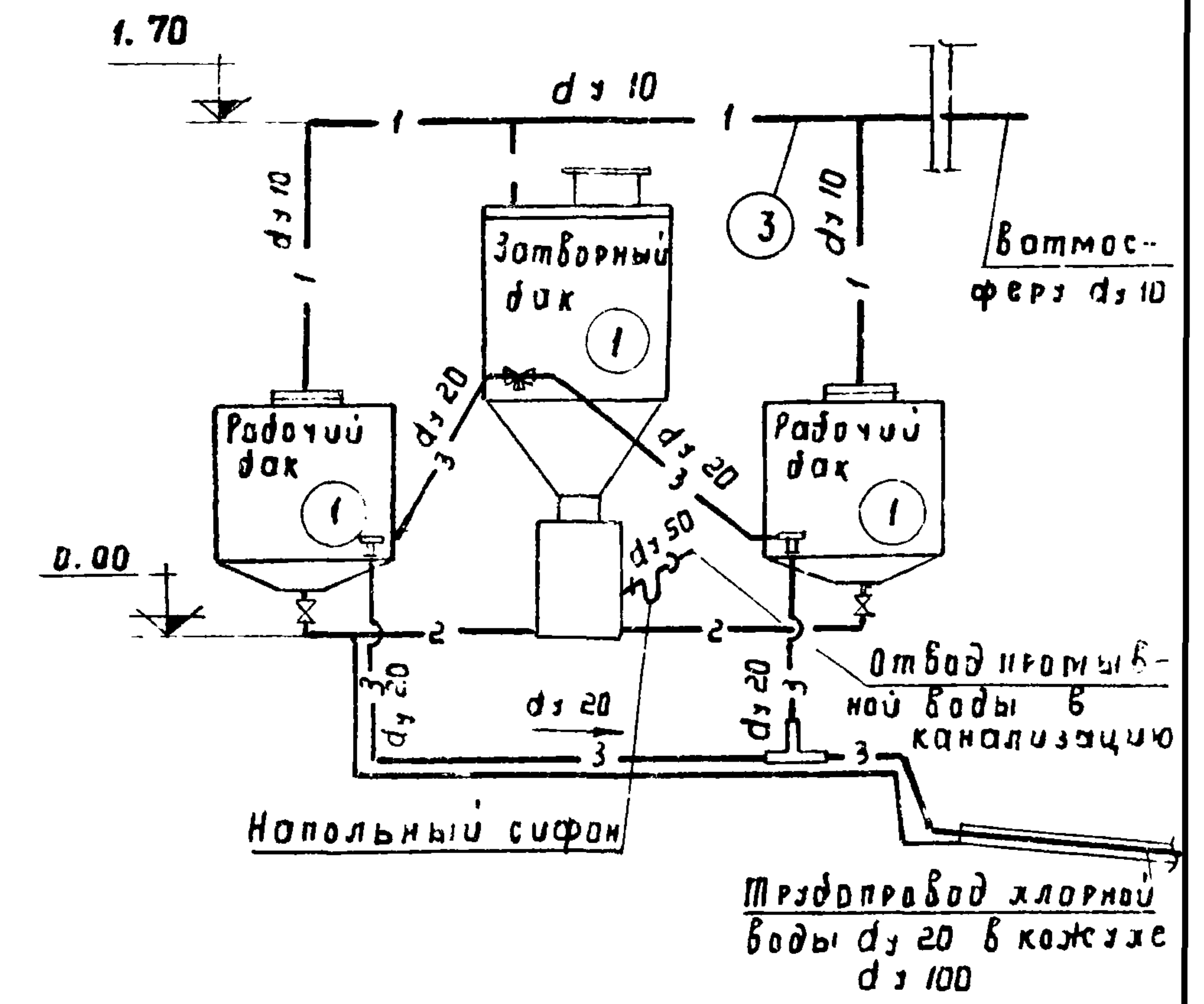
Лист
ТХ-4

Разрез 2-2



Примечание: Стальные трубы покрыть масляной краской за 2 раза

Монтажная схема



Условные обозначения:

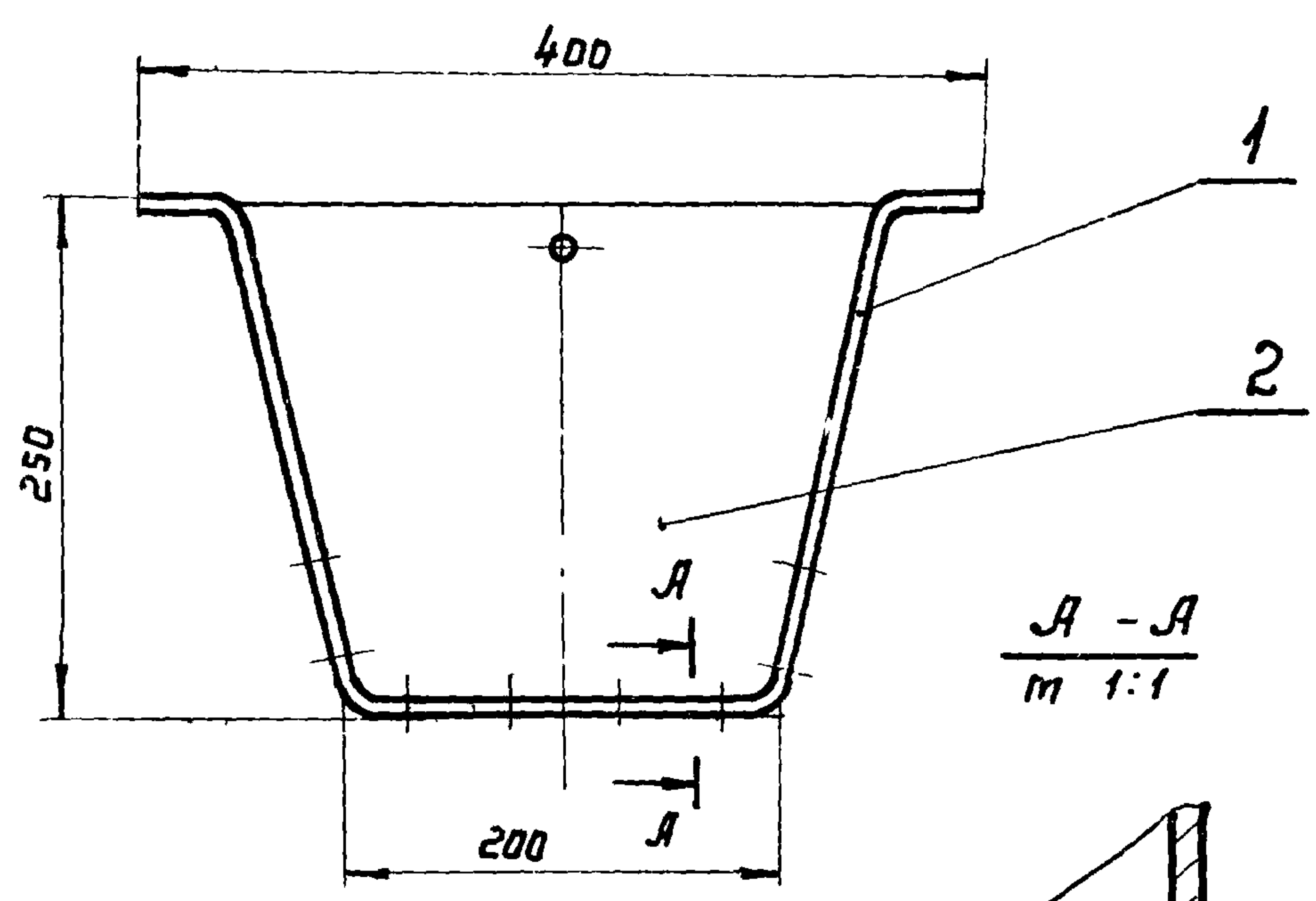
- 1 — Трубопровод отвода газов в атмосферу
- 2 — Трубопровод опорожнения баков
- 3 — Трубопровод хлорной воды

Спецификация:

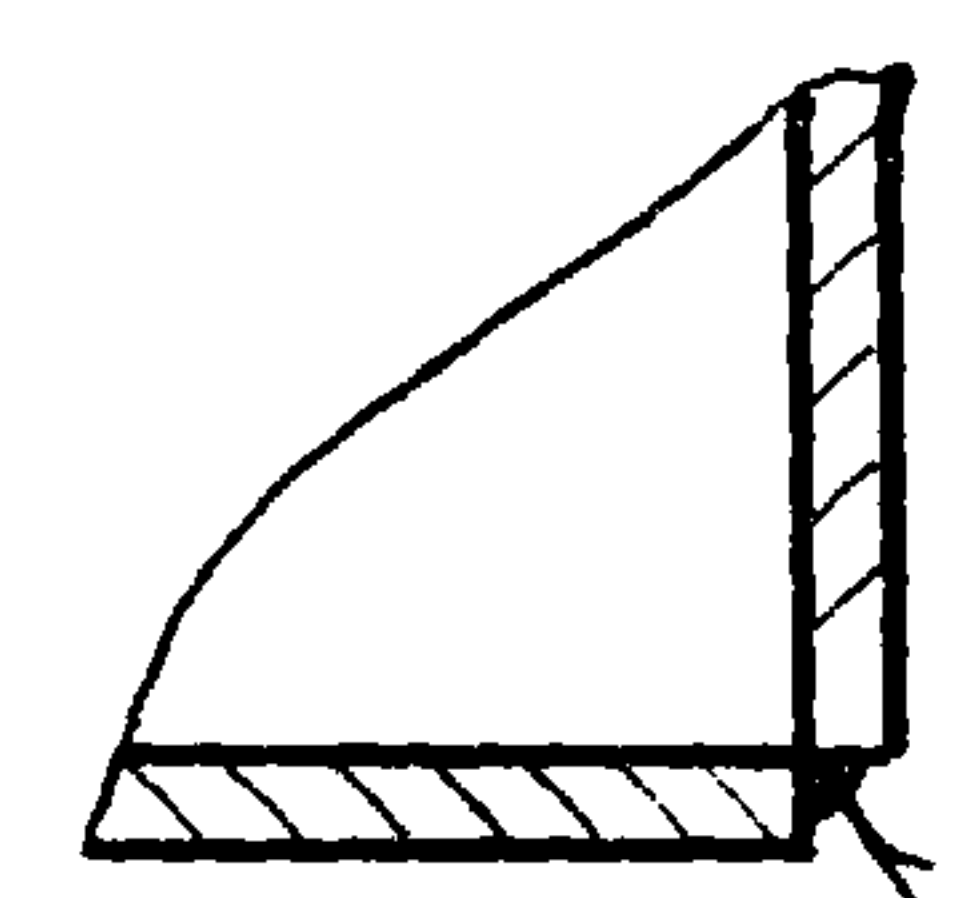
№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Масса, кг		Обозначение или ГОСТ
					Ед.	Всего	
1	Хлоратор закрытого типа конструкции цтвда мпс	Сталь	компл.	1	245,0	245,0	Ремонтно-мех. завод мпс. Новохоперск
2	Трубы асбестоцементные безнапорные d=100	асб. цем.	м	2,95	18,0	18,0	1839-72
3	Трубы водогазопроводные d=10 Ру 10 кгс/см²	Сталь	"	5,0	0,74	3,7	3262-62
4	Резино-тканевый рукав ф 20	Резина	м	3,5	1,20	4,2	8318-57
5	Трубоукладчик виниловый с гладкими концами d=20	Винил.	шт	1	0,10	0,10	Владимирск хим. завод

Жукова
Копиров
Жукова

Корыто дырчатое

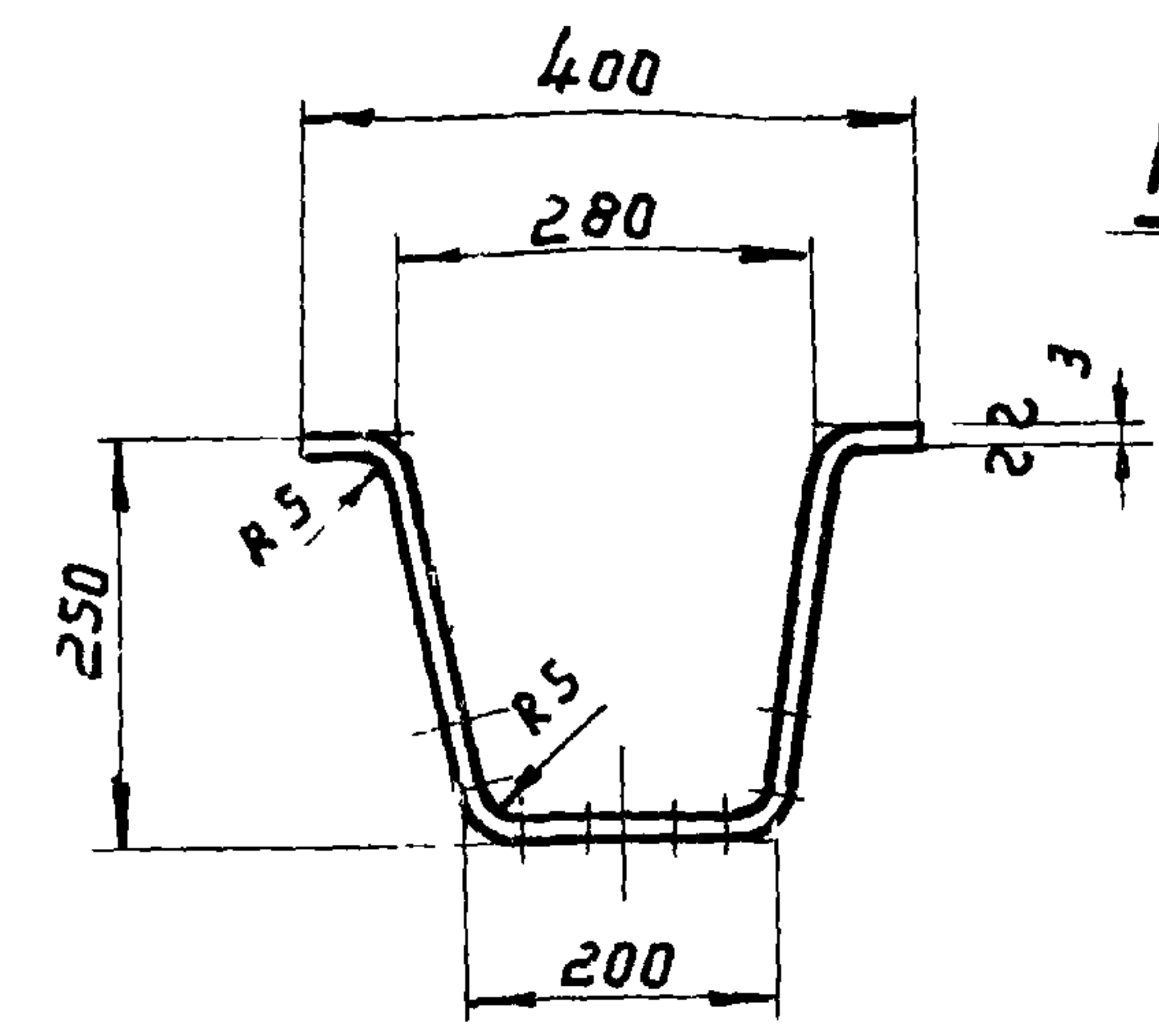


А - А
m 1:1

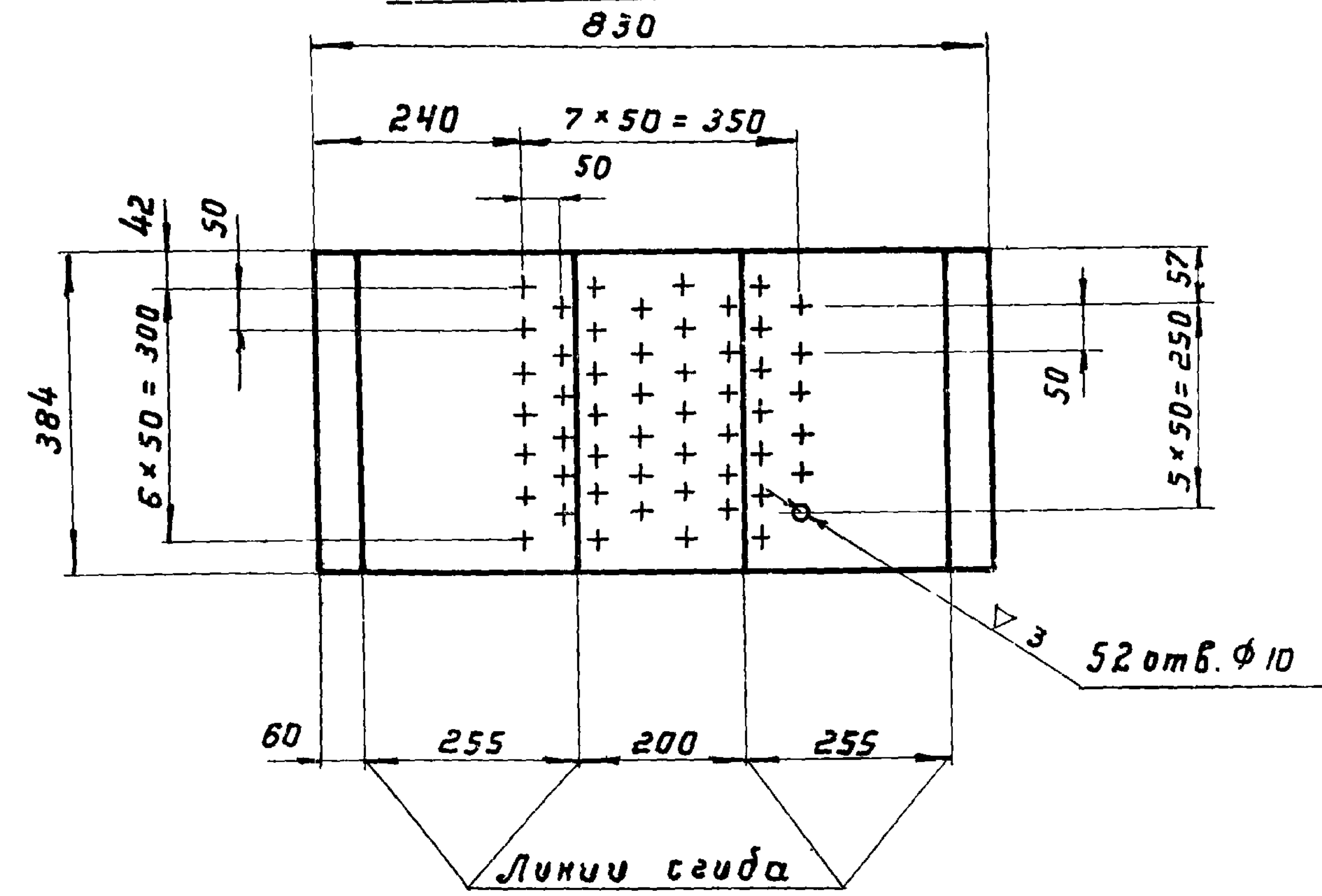


гост 5264-69-У2Д3

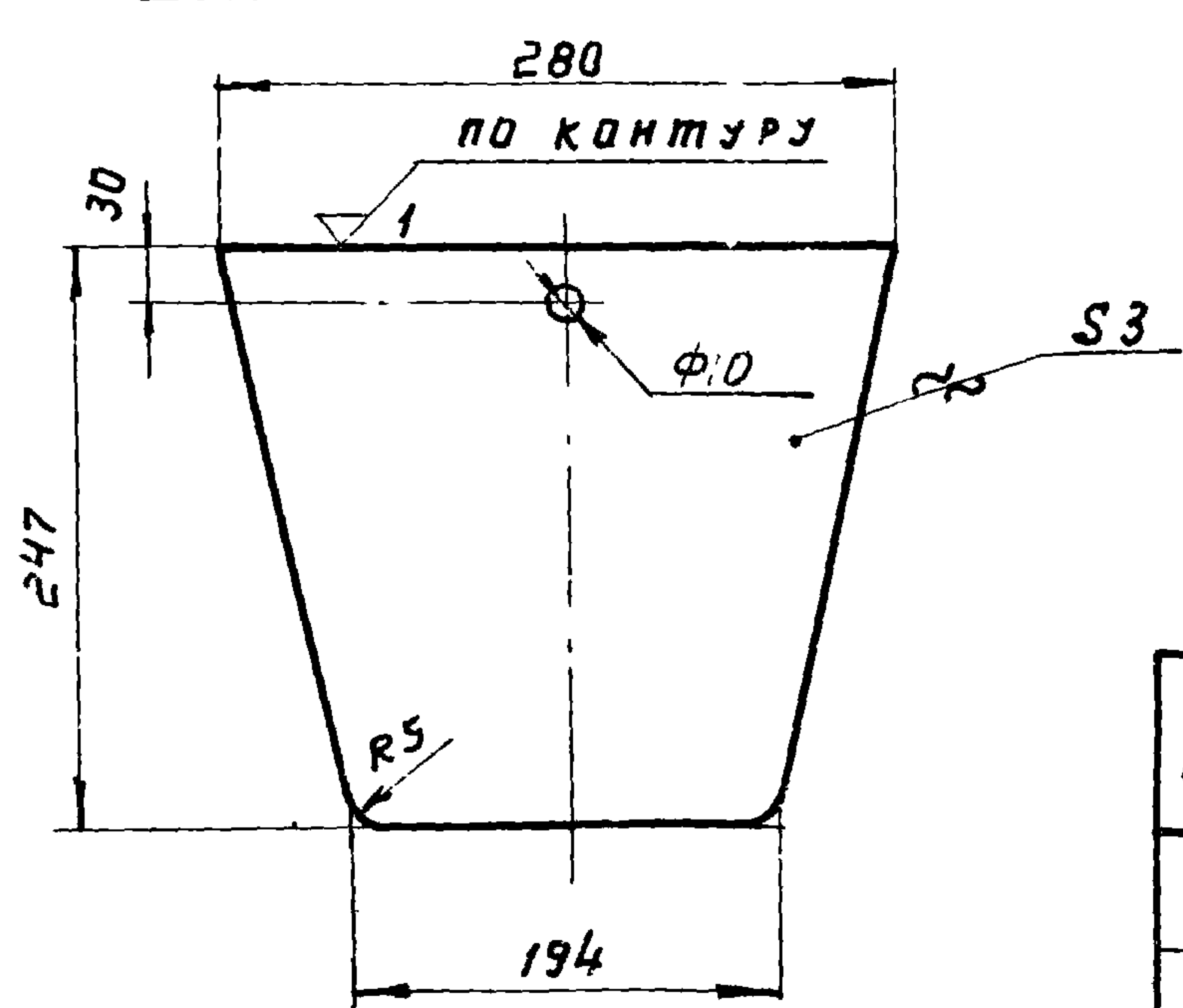
Корпус



Развертка



Стенка доковая

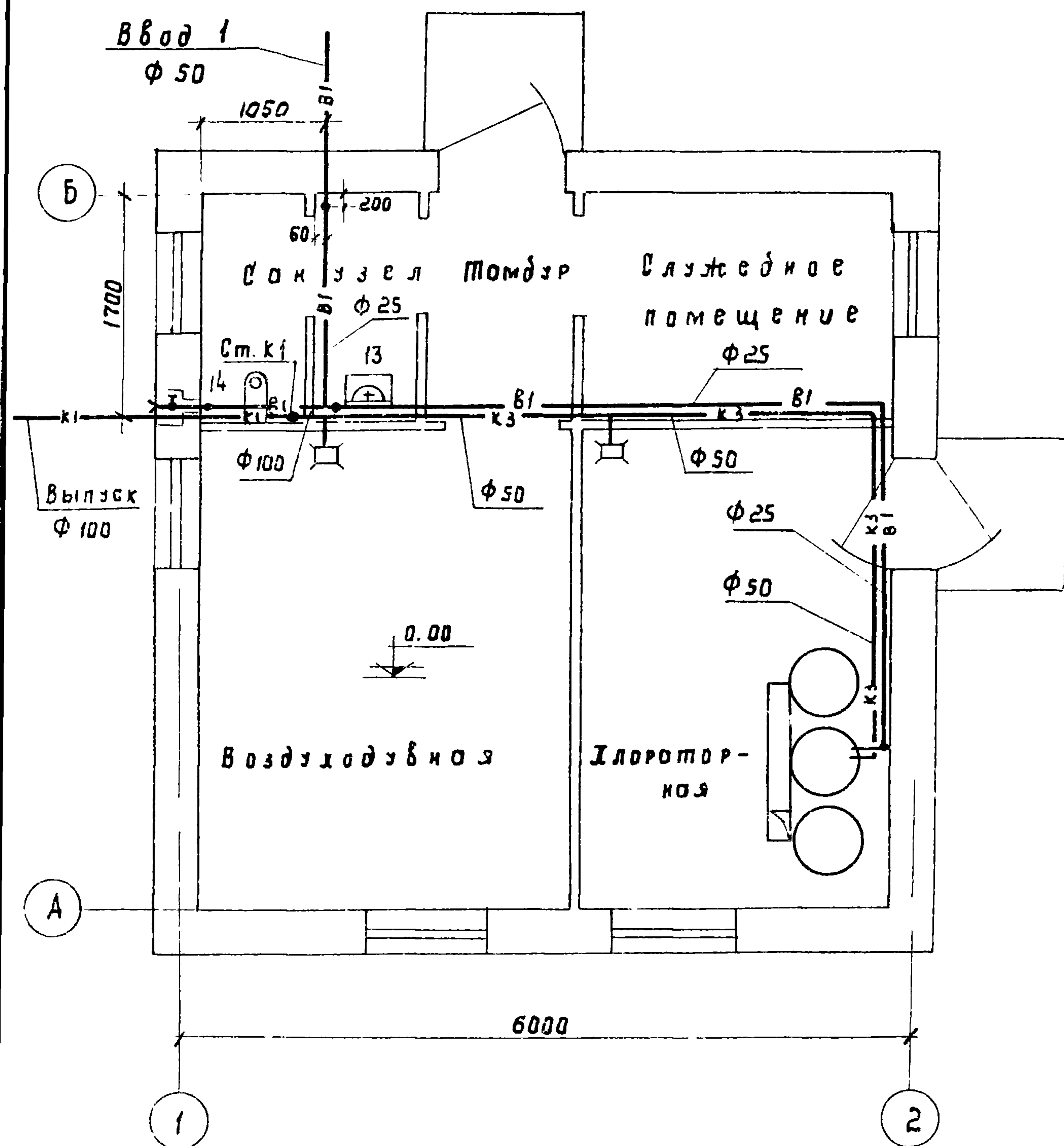


Корыто дырчатое окрасить
бутильным лаком БТ-577
гост 5631-70 за два раза.

Спецификация

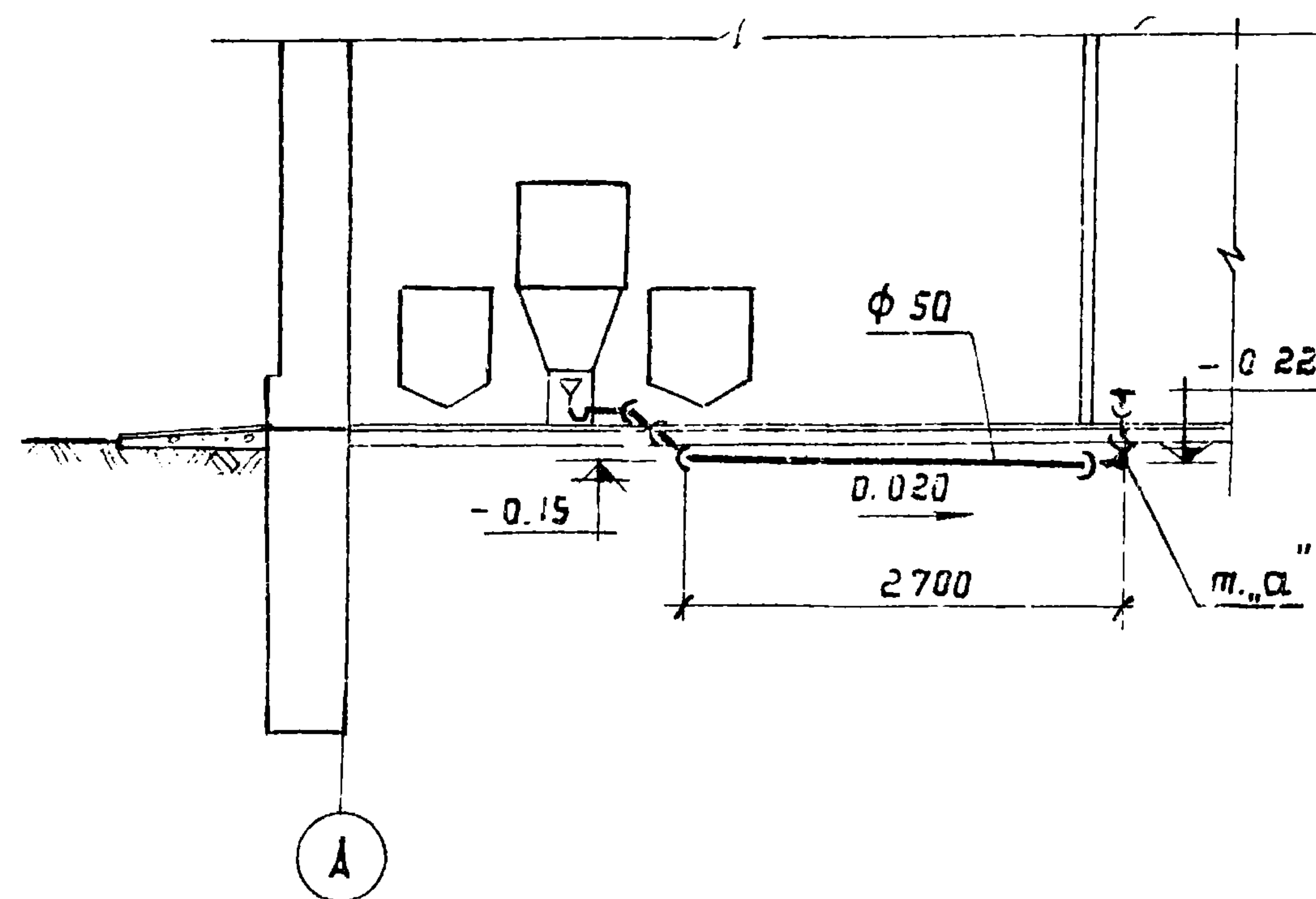
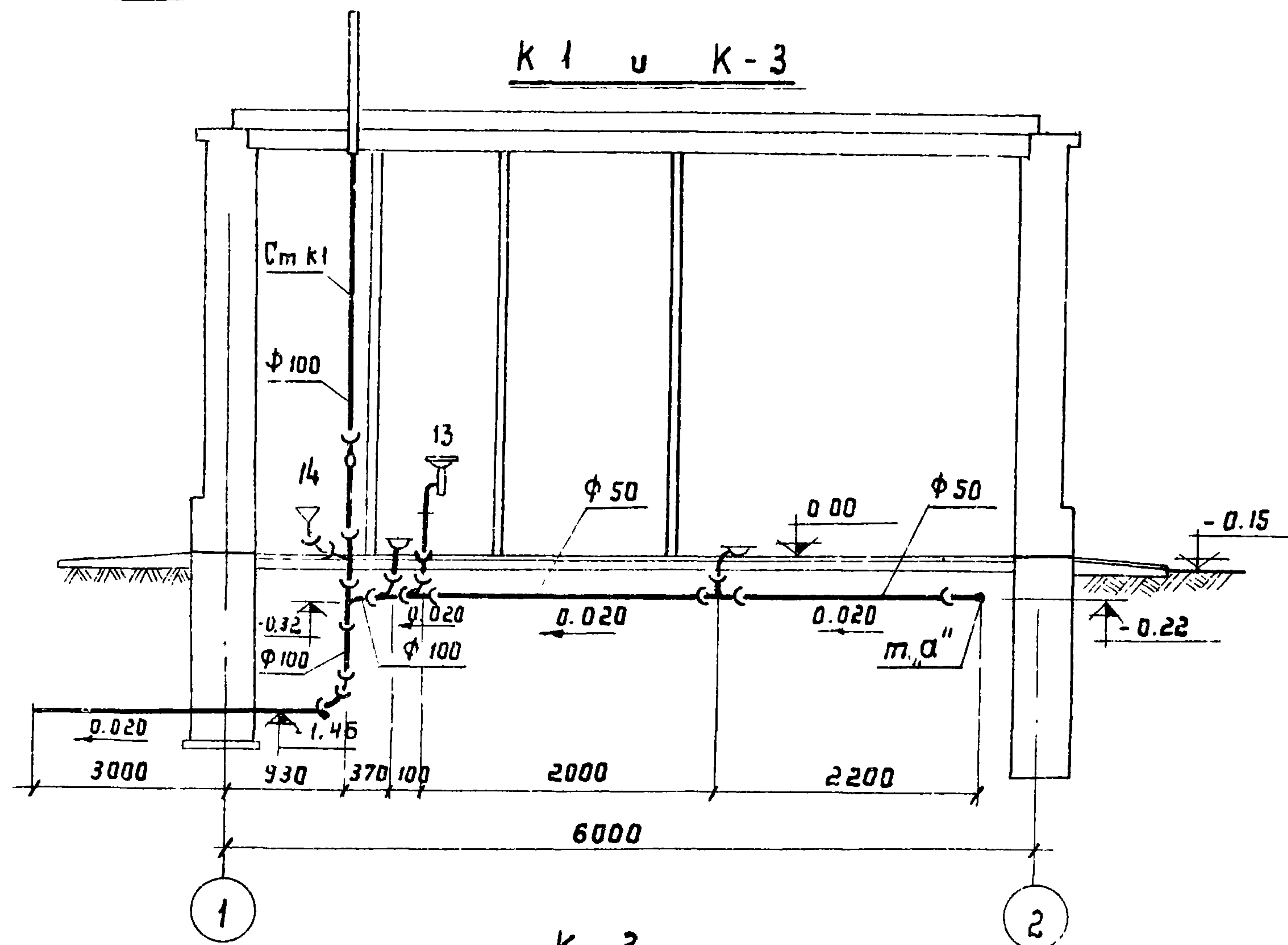
№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	к-во	Масса, кг		Обозначение УЛ гост
					Ед.	Общ.	
1	Корпус	Сталь	шт	1	7.4	7.4	гост 380-71
2	Стенка доковая	Сталь	шт	2	1.4	2.8	гост 380-71

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м. куб/сутки.	смотровой колодец выпуска канализации. Корыто дырчатое. Корпус. Стенка доковая.	Типовой проект 902-2-263	Альбом II	Лист ТХ-6
------	---	--	-----------------------------	--------------	--------------



Условные обозначения:

- к1— Хозяйственно-фекальная канализация
 —к3— Производственная канализация
 —в1— Водопровод



1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м.куб/сутки.

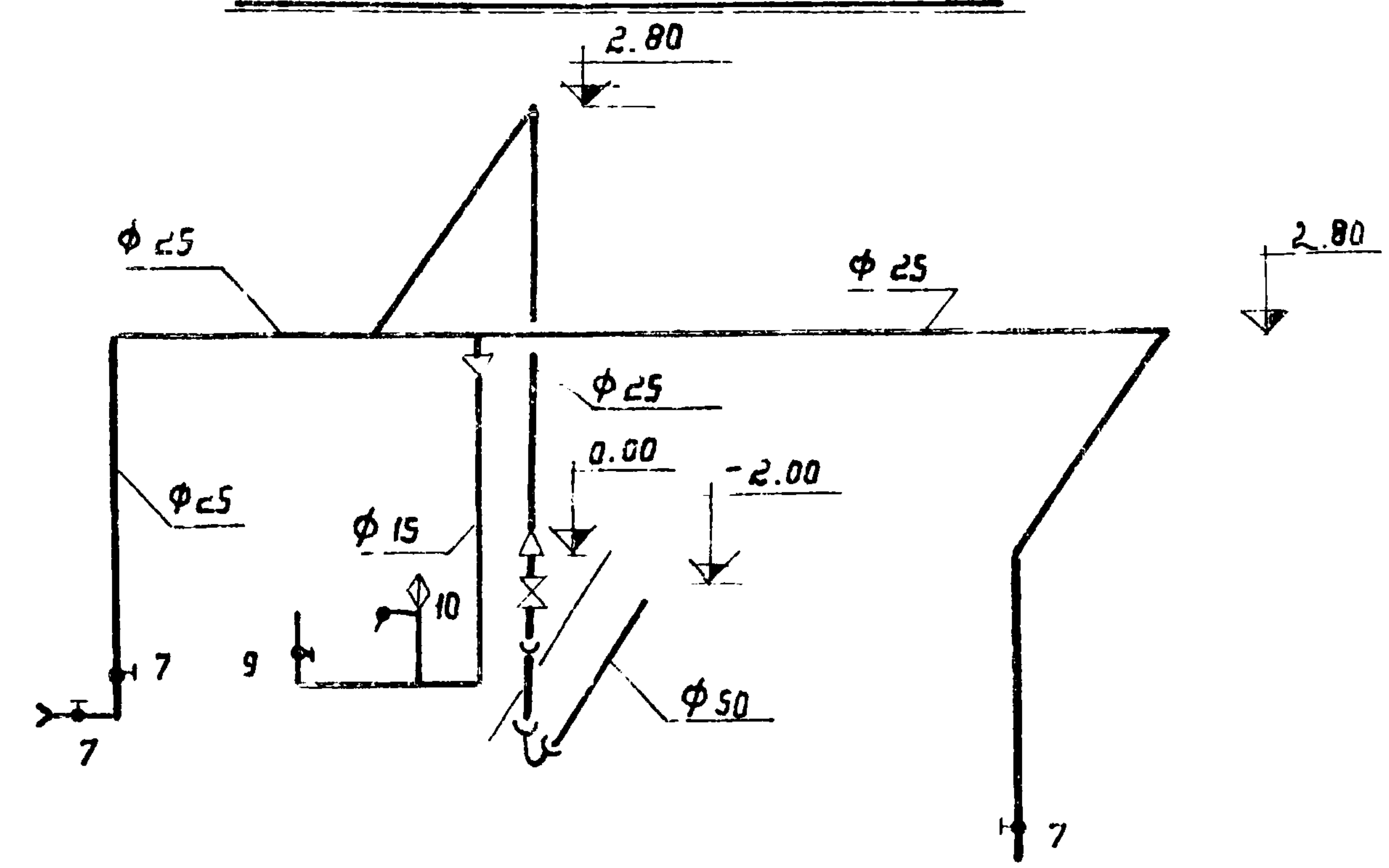
План системы водопровода и канализации на отм. 0,00.
 Схема системы канализации.

Типовой проект
 902-2-263

Альбом
 II

Лист
 ВК-1

Схема водопровода



Спецификация

№ поз.	Наименование	Материал	Условн. прох. d, мм	д.з. мм	к-во	Масса, кг	длина, м	д.ост.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
водопровод								
1	Труба ЧНР 50 А	чугун	50	м	5,0	5,9	30,0	5525-61
2	Труба водопроводная d 50 x 3,5	сталь	φ 50	"	1,0	4,88	4,9	3262-62
3	" " d = 33,5 x 3,7	"	φ 25	"	19,0	2,39	19,0	3262-62
4	" " d = 21,3 x 2,8	"	φ 15	"	4,0	1,28	5,1	3262-62
5	Колена УР 50	чугун	50	шт	1	9,9	9,8	5525-61
6	Задвижка 30чбдр Рз 10ккс/см ²	"	50	"	1	18,4	18,4	8437-63
7	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2	"	25	"	3	1,4	4,2	18161-72
8	Полужоука d = 25 (к полуоборотному крану)	"	25	"	2	—	—	—
9	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2	"	15	"	1	0,7	0,7	18161-72
10	Кран водоразборный	"	15	"	1	0,3	0,3	8906-70
11	Муфта переходная d 50 x 25	ковк. чугун	—	"	1	—	—	8957-69
12	Муфта переходная d 25 x 15	"	—	"	2	—	—	8957-69

1	2	3	4	5	6	7	8	9
канализация								
1	Трубы канализационные ТЧК	чугун	100	м	8	19,4	107,0	69423-69
2	Трубы канализационные ТЧК	"	50	"	7,5	5,09	38,1	69423-69
3	Труба	асб.-це	100	"	1	0,5	0,5	1839-72
4	Трубоук косоу 45° d 100 x 100	чугун	100	шт	3	8,4	25,2	6942.22-69
5	Трубоук косоу 45° d 50 x 50	"	—	"	1	6,0	6,0	6942.22-69
6	Трубоук прямой переходной d 100 x 50	"	—	"	1	6,8	6,8	6942.20-69
7	Отвод 135°	"	50	"	3	1,8	5,4	6942.12-69
8	Ревизия	"	100	"	1	8,0	8,0	6942.30-69
9	Суфон ревизия сф под	"	50	"	1	—	—	6924-73
10	Суфон выпуска напольный	серый чугун	1 1/2"	"	1	—	—	1152-65
11	Троп косоу типа ТК 50	чугун	—	"	1	7,0	7,0	1811-73
12	Троп косоу типа ТК 100	чугун	—	"	1	17,0	17,0	1811-73
13	Умывальник	керам.	—	"	1	—	—	14360-69
14	Унитаз "компакт тарельчатый"	фарфор.	—	"	1	—	—	9156-68

Примечание:

Стальные трубы покрыть масляной краской за 2 раза

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м. куб./сутки.

Схема системы водопровода. Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Типовой проект 902-2-263

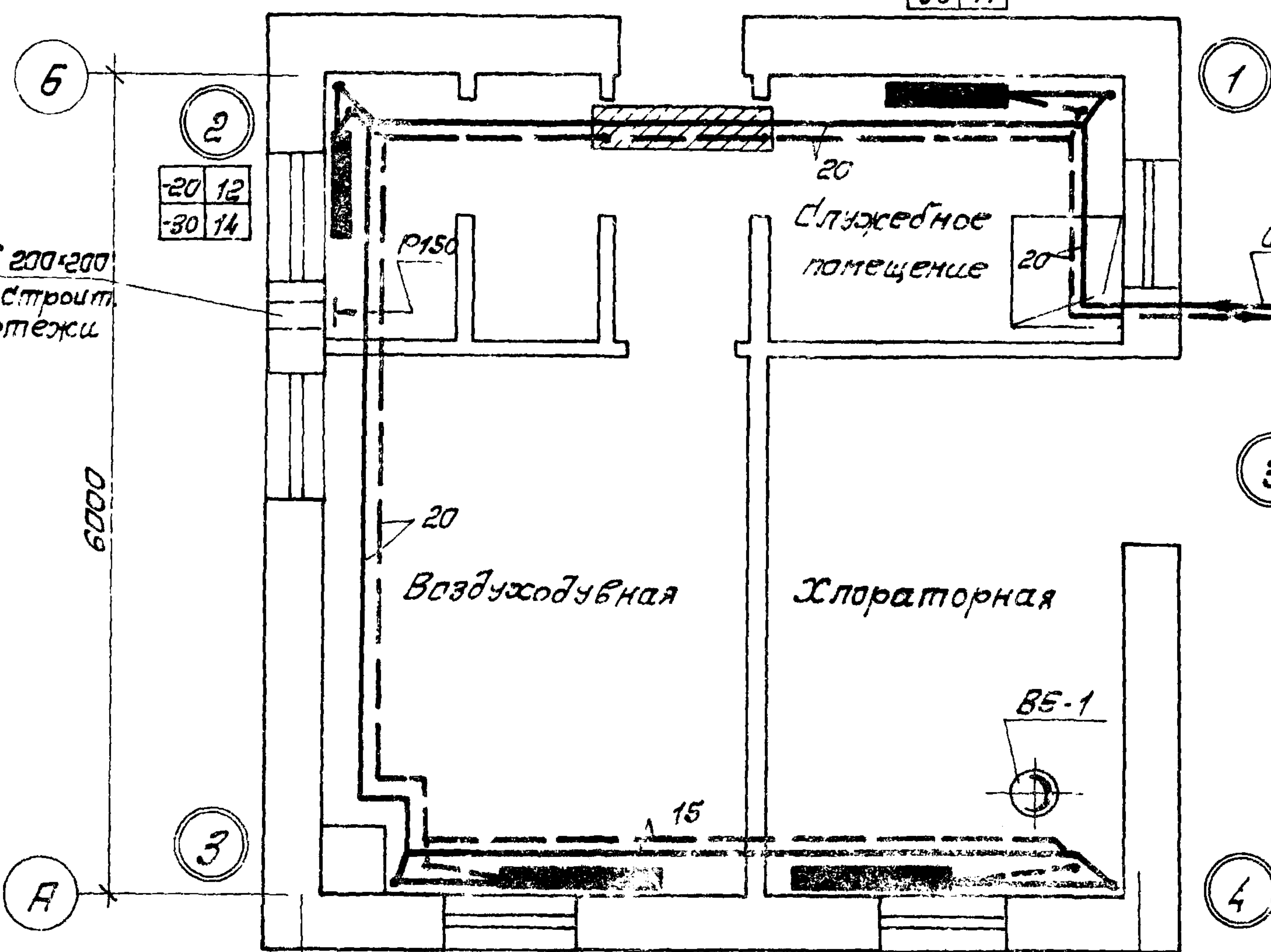
Альбом II

Лист ВК-2

Сопровож. лист
Копирован со стр.
14071-02

План на отм. ±0.00

-20	9
-30	11



Фрагмент плана на отм. ±0.00

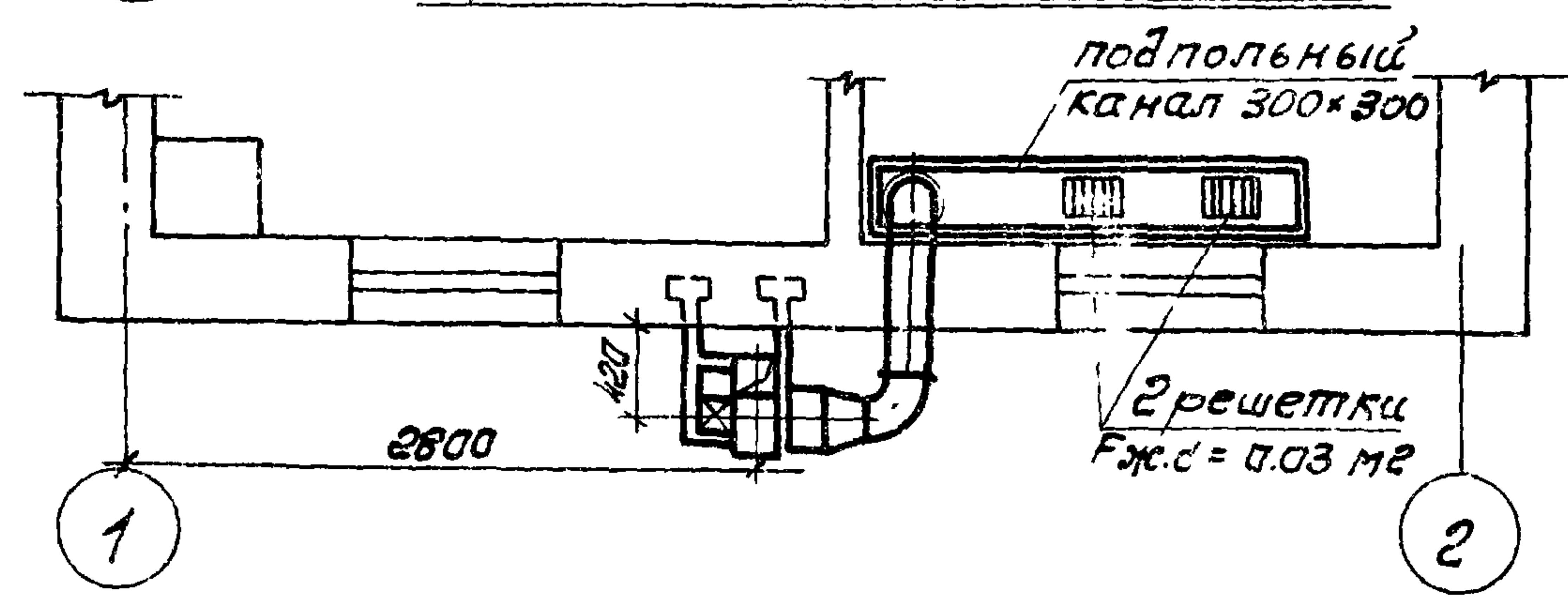


Схема системы отопления 1

27

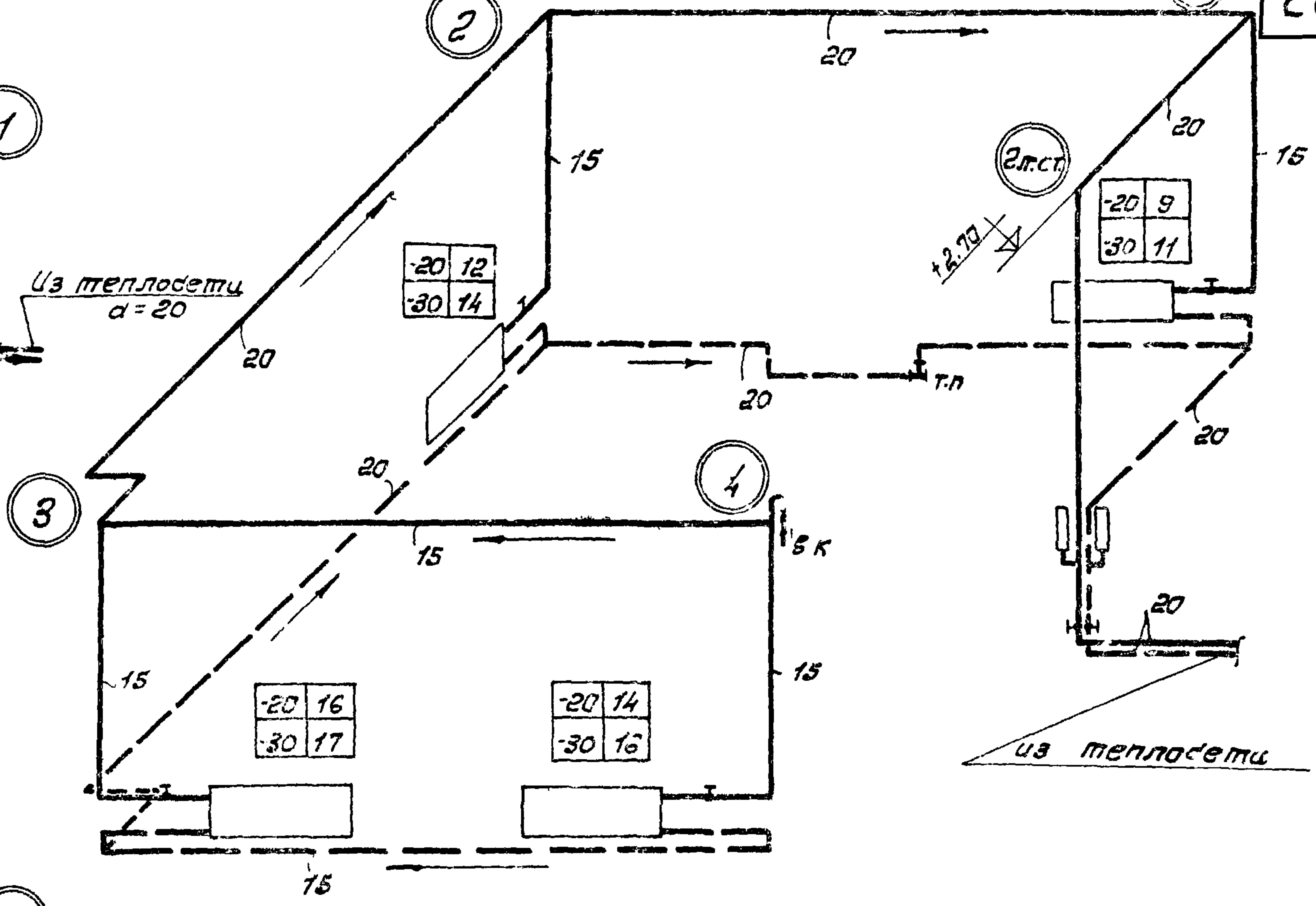
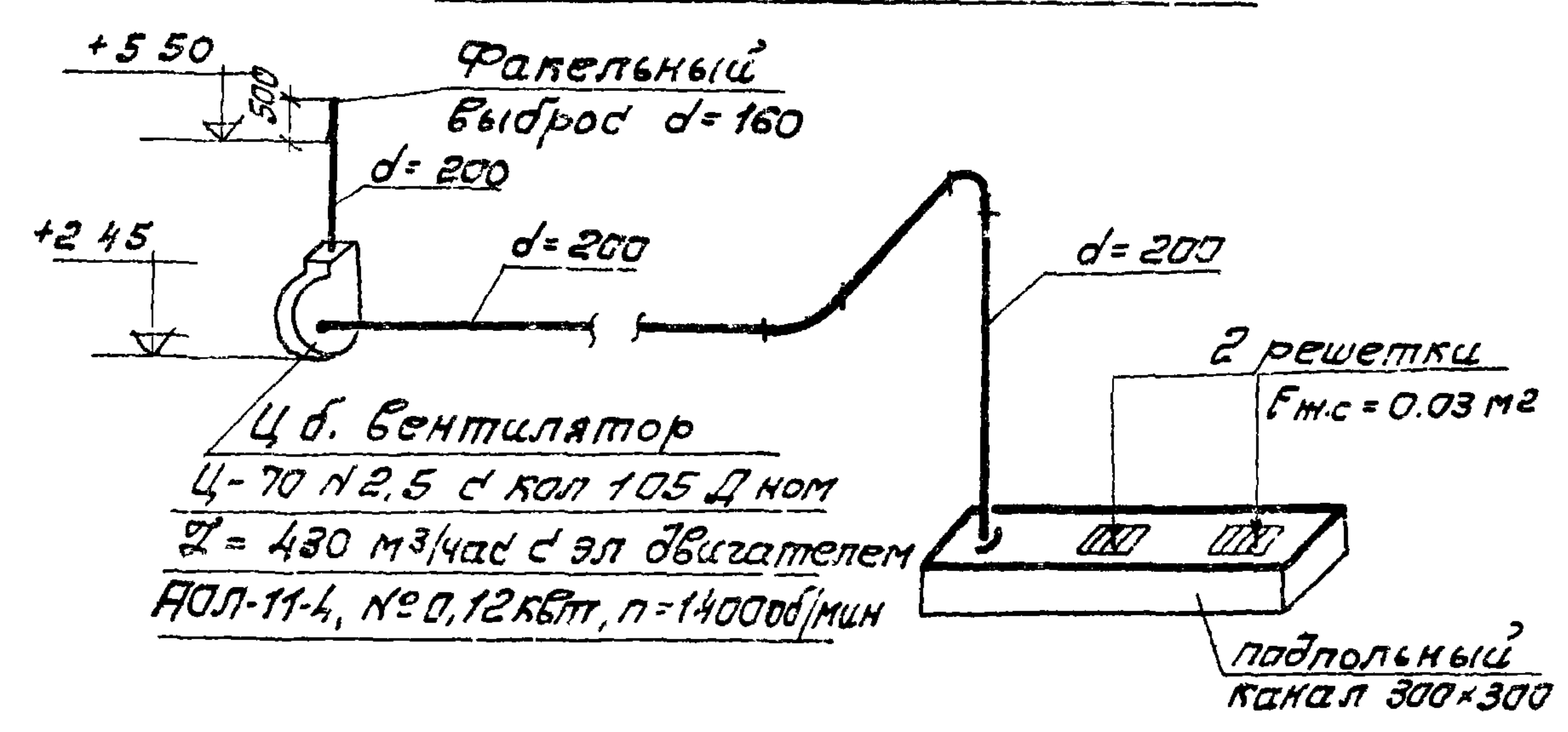


Схема вент. системы В-1



1975

Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м. куб./сутки

Отопление и вентиляция.
Планы. Схемы.

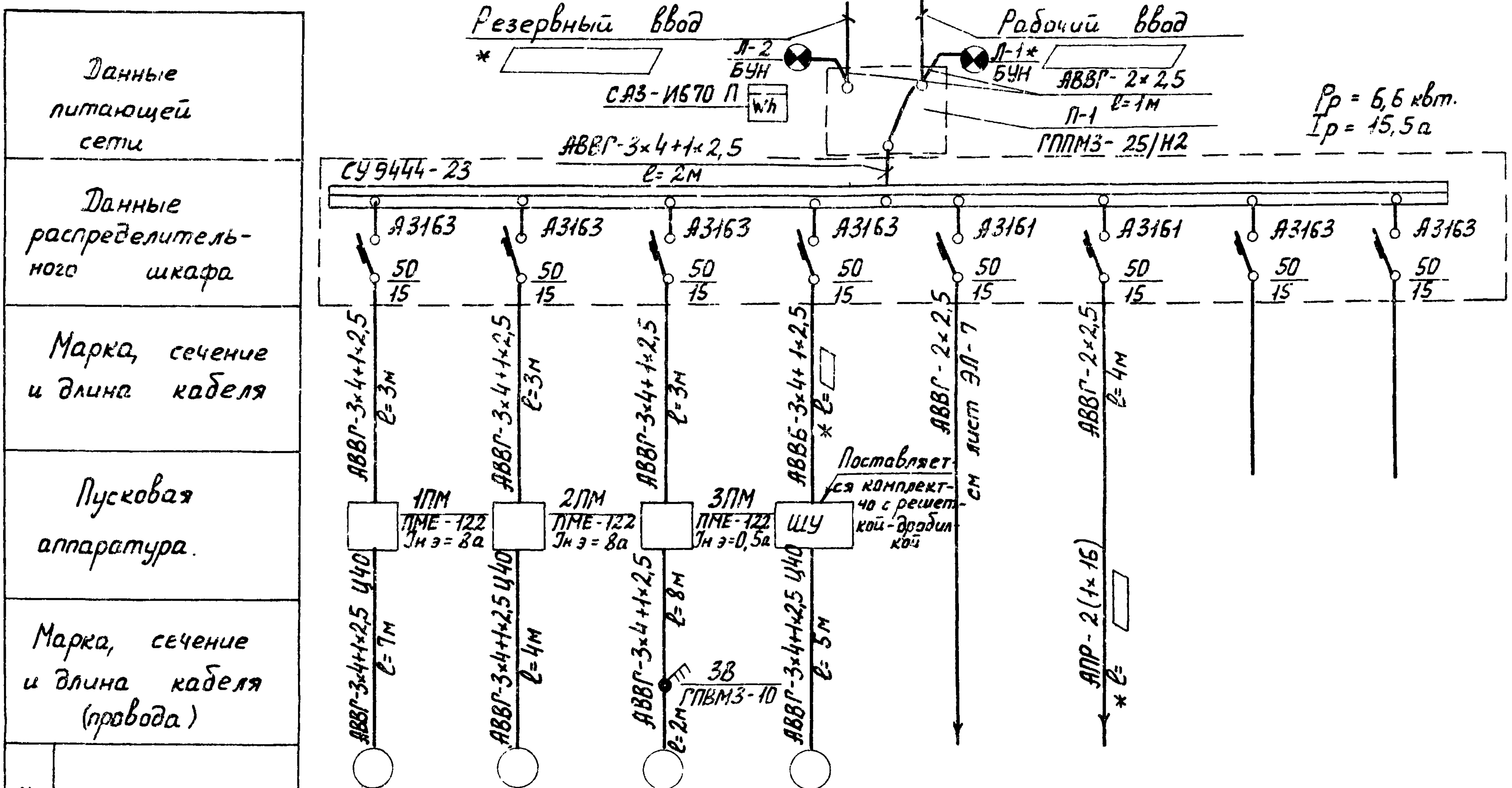
Типовой проект
902-2-263

Альбом
II

Лист
08-2

№ п/п	Наименование	Харак- тер размер	Ед. изм.	Кол- во	Вес в кг		Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8
Вентиляция							
Система В-1							
1	Ц.б. Вентилятор ЦЧ-70 №2.5 с кол. 1.05 в одном положении ЛП с эл. двигат. АЛЛ-11-4	А2-5105-1	компл.	1	27.0	27.0	Исполне- ние 1
2	Кронштейн для установки агрегата на кирпичной стене	А7025.000	шт	1	14.8	14.8	1.494-12
3	Щитовая вставка	ВВ2.5	"	1	2.43	2.43	2.494-8.1
4	—————"————"	ВНЯ2.5	"	1	2.35	2.35	————
5	Сталь листовая для пере- ходов $\delta = 1.0$ мм		м ²	0.4	7.85	3.14	ГОСТ 8076-61
6	То же для круглых возду- ховодов $\delta = 0.55$ мм	Диаметр до 320 мм	"	4.0	4.32	17.28	————
7	Решетка съемная деревянная	Гн.с=0.03 м ³	"	2	—	—	См. строит черт.
8	Антикоррозийное покрытие				—	—	См. лист 08-1
Системы ВЕ-1 и ВЕ-2							
1	Дефлектор	Т-18	шт	1	10.5	10.5	4.904-12

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Узел прохода вытяжных шахт через покрытия промышл.здан.	УП2-101	шт	1	47.39	47.39	2.494-1
3	Жалюзийная решетка с подвижными жалюзи	Р150	шт	1	0.41	0.41	1.494-10
Отопление							
1	Трубы стальные газопроводные	$d = 15$	п.м	20.0	1.28	25.6	ГОСТ 3262-62
2	—————"————"	$d = 20$	"	29.0	1.66	48.14	————
3	Радиаторы чугунные	при $t_n = -20$ при $t_n = -30$	М-140-А03 км	17.85 20.30	22.45	3.91 4.56	51 сек 58 сек
4	Вентиль запорный муфтовый	$D_y = 15$	шт	5	0.7	3.5	15х4 18п
5	—————"————"	$D_y = 20$	"	2	0.9	1.8	————
6	Термометр технический	Б-90 КН-20 160-120	шт	2	0.7	1.4	ГОСТ 2823-73
7	Оправа для термометра		шт	2	—	—	ГОСТ 3029-59
9	Лакостеклоткань		м ²	0.1	—	—	2.400-4 860.1, 2, 3
10	Асболоухнух $\delta = 30$ мм		м ³	0.01	—	—	————

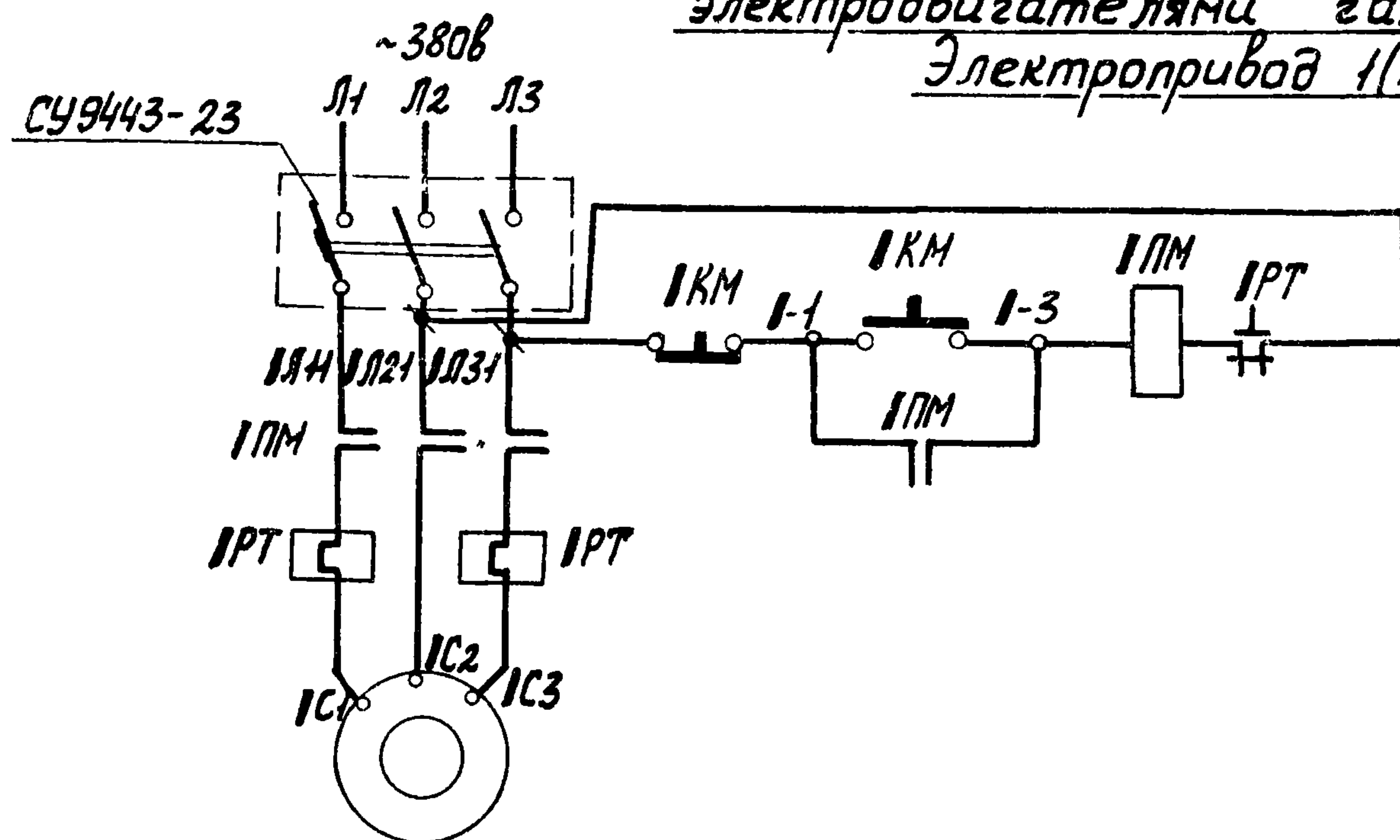


$P_p = 6,6 \text{ кВт.}$
 $I_p = 15,5 \text{ а}$

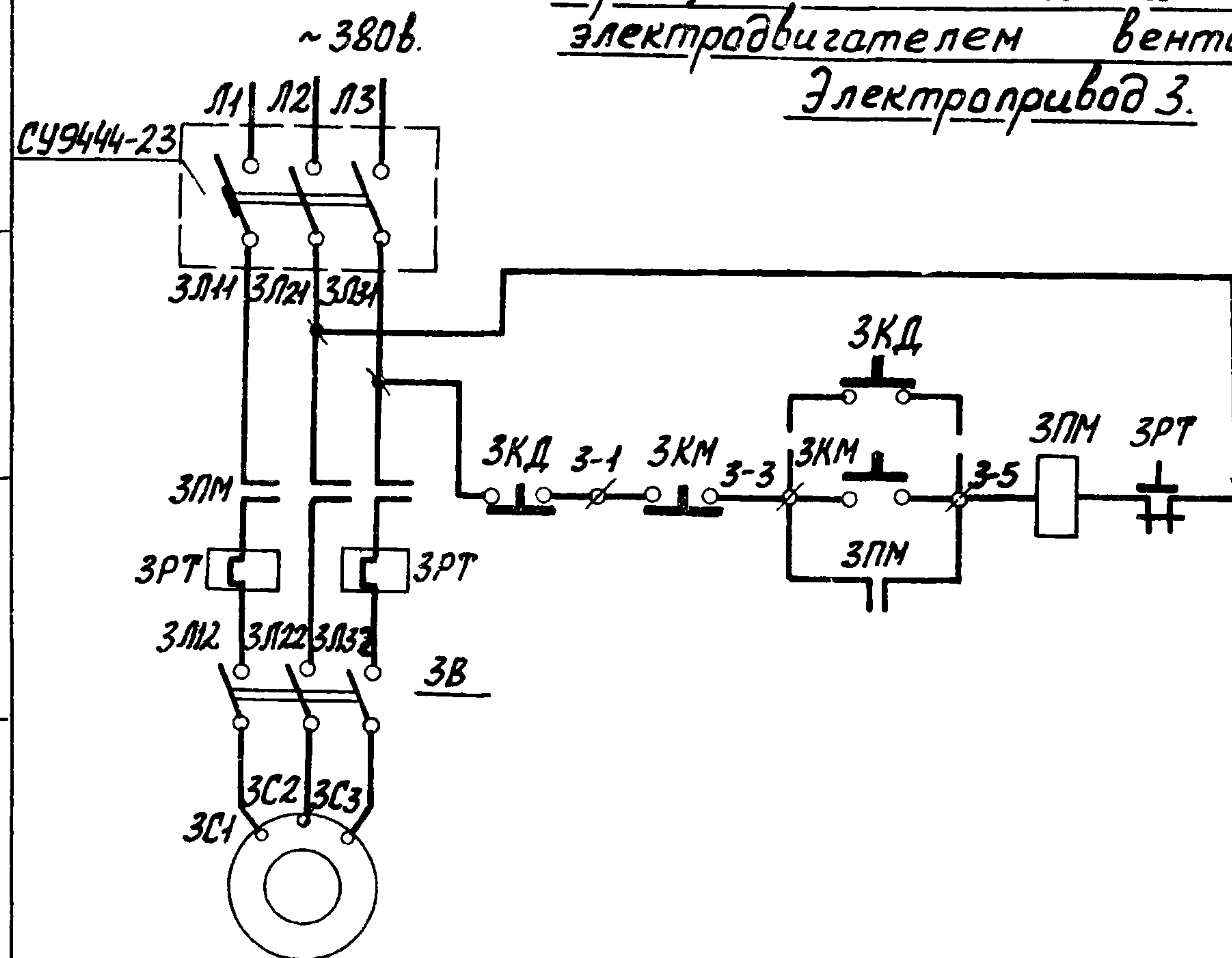
Электроприемник	№ по плану	1	2	3	4			
	Тип	4А 90 LA2	4А 90 LA2	АОЛ-Н-4	ВАО-Н-4			
	Номинальная мощность, кВт.	3.0	3.0	0.12	0.6	1.35	1.5	
	Ток, а	6.5	6.5	0.4	1.8	6.2	6.8	
		I_n	I_n	I_n	I_n	I_n	I_n	
		45.5	45.5	2.8	7.2	—	—	
	Наименование механизма и № по технологическому проекту.	Газодувка №1	Газодувка №2	Вентилятор	Решетка-дробилка	Электроосвещение	Наружное освещение	Резерв

* Длину кабеля (провода) уточнить при привязке проекта.

Принципиальная схема управления
электродвигателями газодувки
Электропривод 1(2)



Принципиальная схема управления
электродвигателем вентилятора.
Электропривод 3.



Перечень элементов.

Позицион- ное обоз- начение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Приме- чание
<u>Пост 1ПМУ</u>					
1ПМ; 2ПМ	Пускатель магнитный.	ПМЕ-122	Кат. ~380В Инз.=8а	2	
1КМ; 2КМ	Пост управления	ПКЕ-212-2	Защищенное исп.	2	
3ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-122	Кат. ~380В. Инз.=0,5а	1	
<u>По месту</u>					
3КМ, 3КД	Пост управления.	ПКЕ-222-2	Пылеводонепрониц исп	2	
3В	Выключатель пакетный	ГПВМЗ-10	~380В, 6а	1	
<u>У механизма</u>					
1. 2	Электродвигатель	4А-90Л А2	3,0квт.	2	
3	Электродвигатель	АОЛ-11-4	0,4квт.	1	

Примечание.

Знак „I“ при чтении схемы заменить
на номер электропривода.

1975

Станция биологической очистки сточных
вод с установкой заводского изготовления
производительностью 50 м.куб/сут.

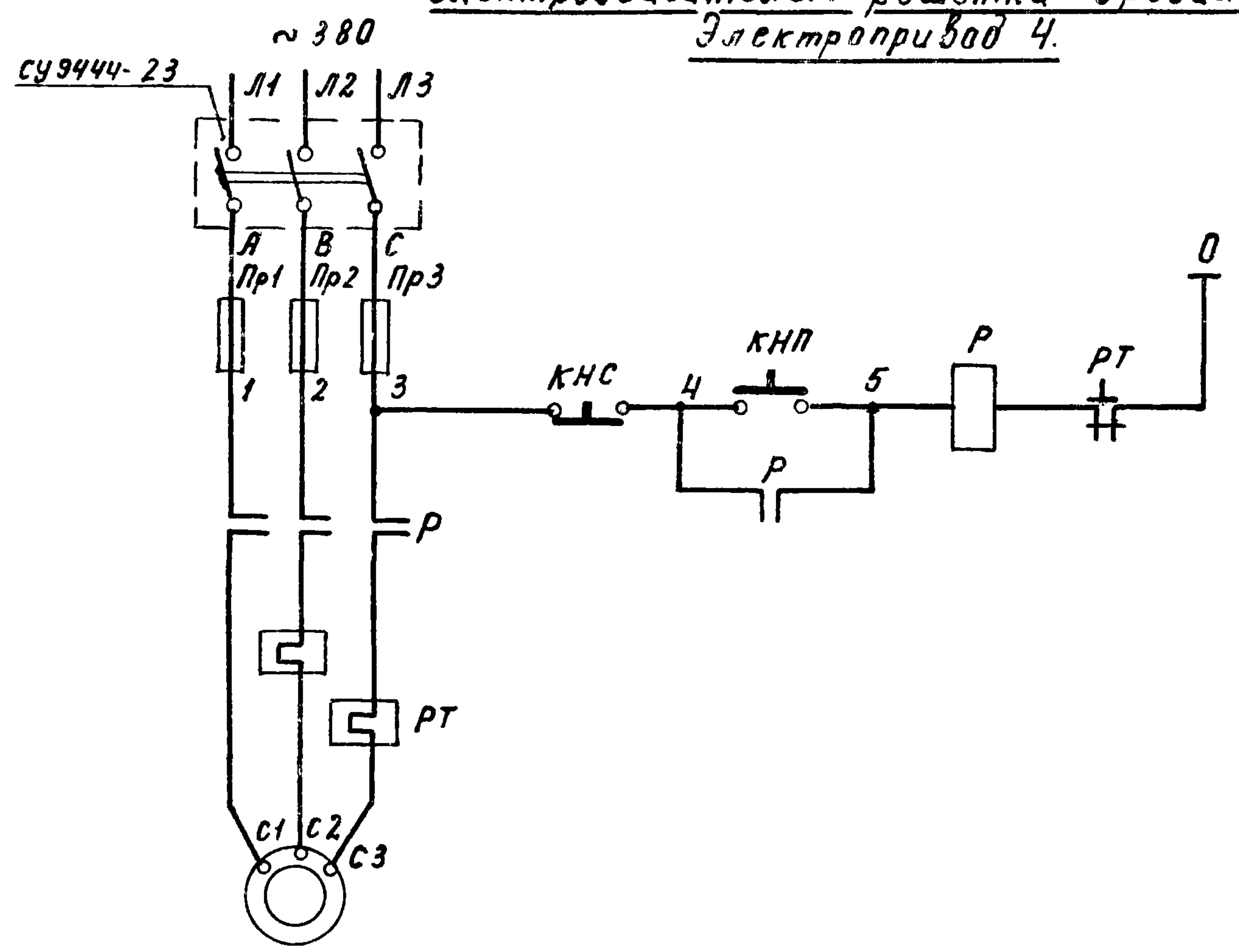
Принципиальная схема управления
газодувкой и вентилятором.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-263

АЛЬБОМ
II

ЛИСТ
ЭЛ-2

Принципиальная схема управления
электродвигателем решетки-дробилки
Электроприбор 4.



Примечание.

Принципиальная схема управления
электродвигателем решетки-дробилки
принята по чертежам, разработанным
ЛКБ ЯКХ.

Перечень элементов					
Позицион- ное обоз- начение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Приме- чание
	Шкаф ШУ				Поставляется комплектно с дробилкой
Р	Пускатель магнитный	ПМЕ-012	~ 220В, ТРН-8А, Тнэ-2а	1	
КНС, КНП	Пост управления кно- почный	ПКЕ-612-2		1	
Пр1-Пр3	Предохранитель	ПРС-6		3	
	У механизма				
	Электродвигатель	ВАО-11-4	0,6 кВт.		

1975

Станция биологической очистки сточных
вод с установкой заводского изготовления
производительностью 50 м.куб/сут.

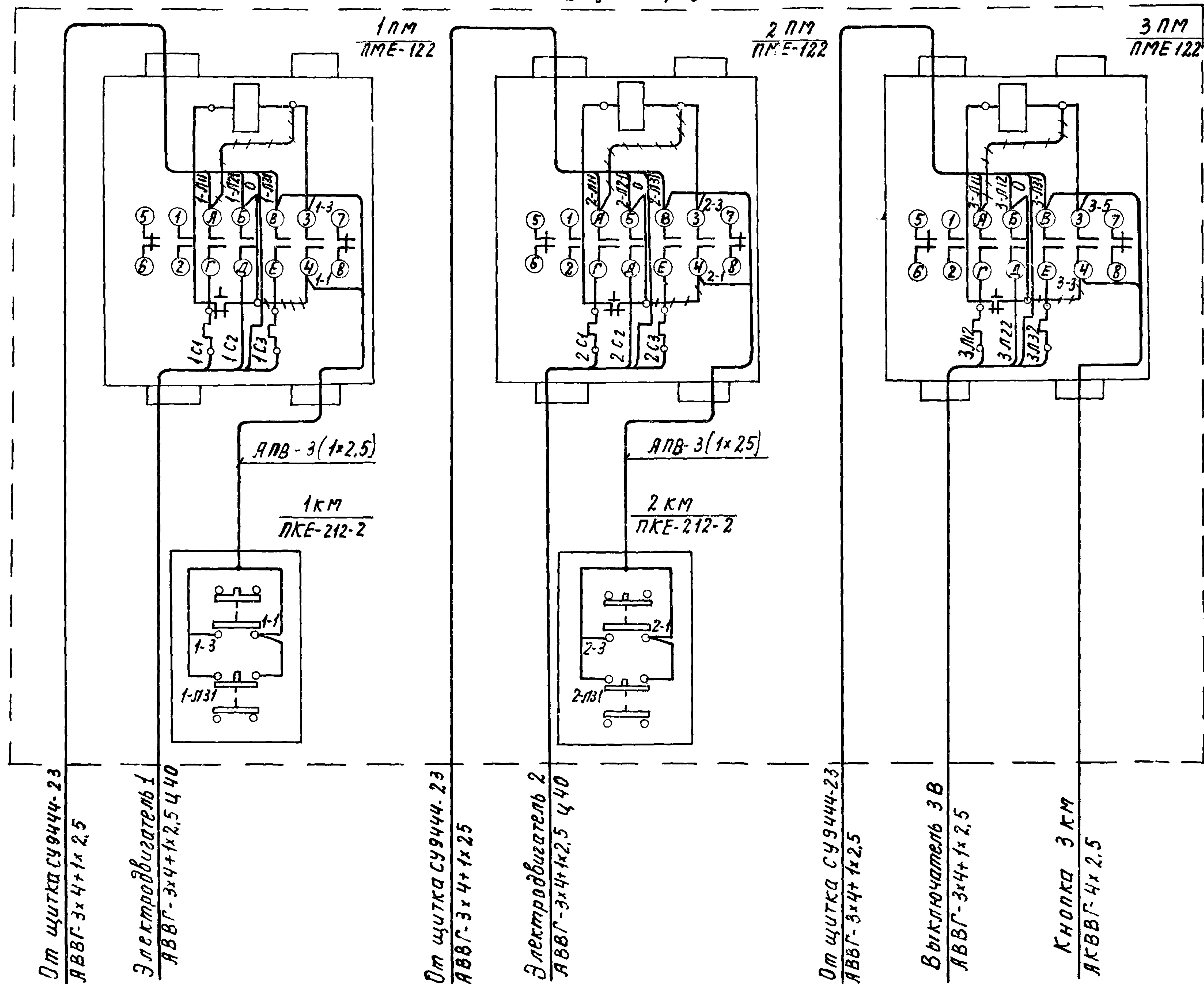
Принципиальная схема управления
решеткой - дробилкой

Типовой проект
902-2-263

Альбом
II

Лис
ЭЛ-

1 нму
Вид сверху



- 1 Монтаж выполнить проводом ЯПВ-660, сеч. 2,5 кв мм $l=5$ м
- 2 +++ провод демонтировать

ЖКХ
1975
РСОСР
Проект
рук групп
Проект
Станция
Биологическая
Минздрав
Минздрав

Шкаф управления ШУ решеткой дробилкой
(Вид со снятой дверью)

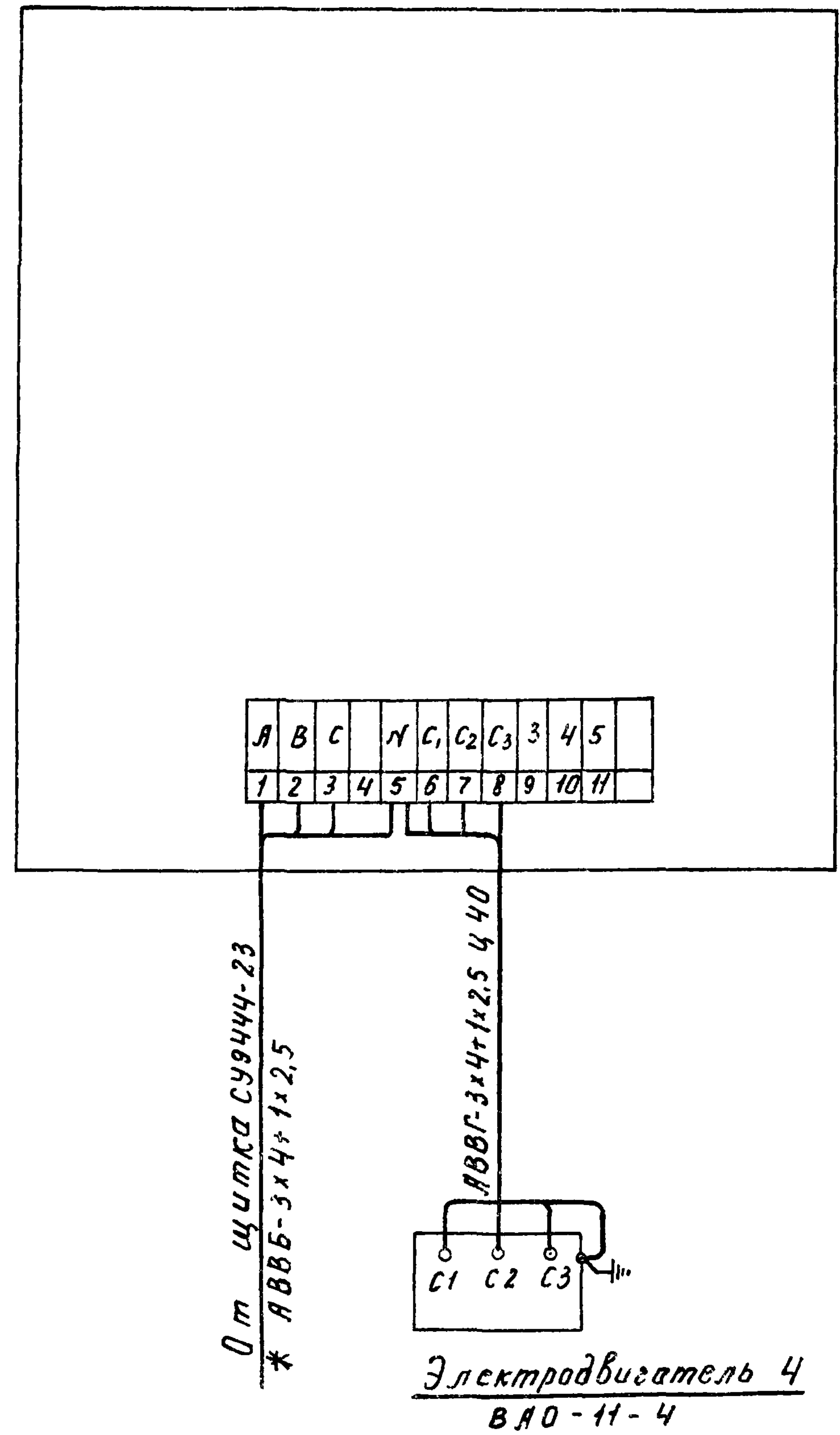
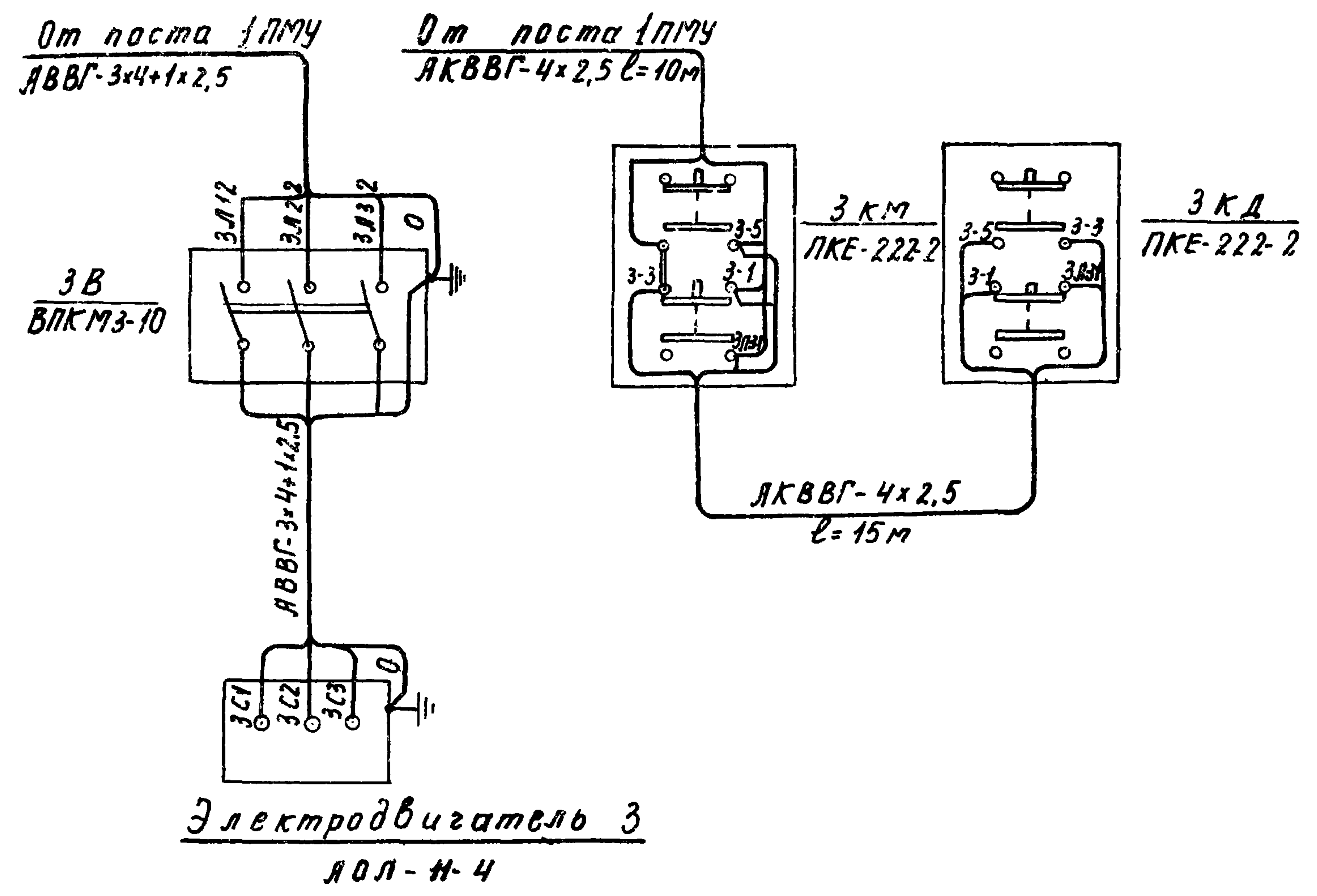


Схема внешних соединений вытяжного вентилятора

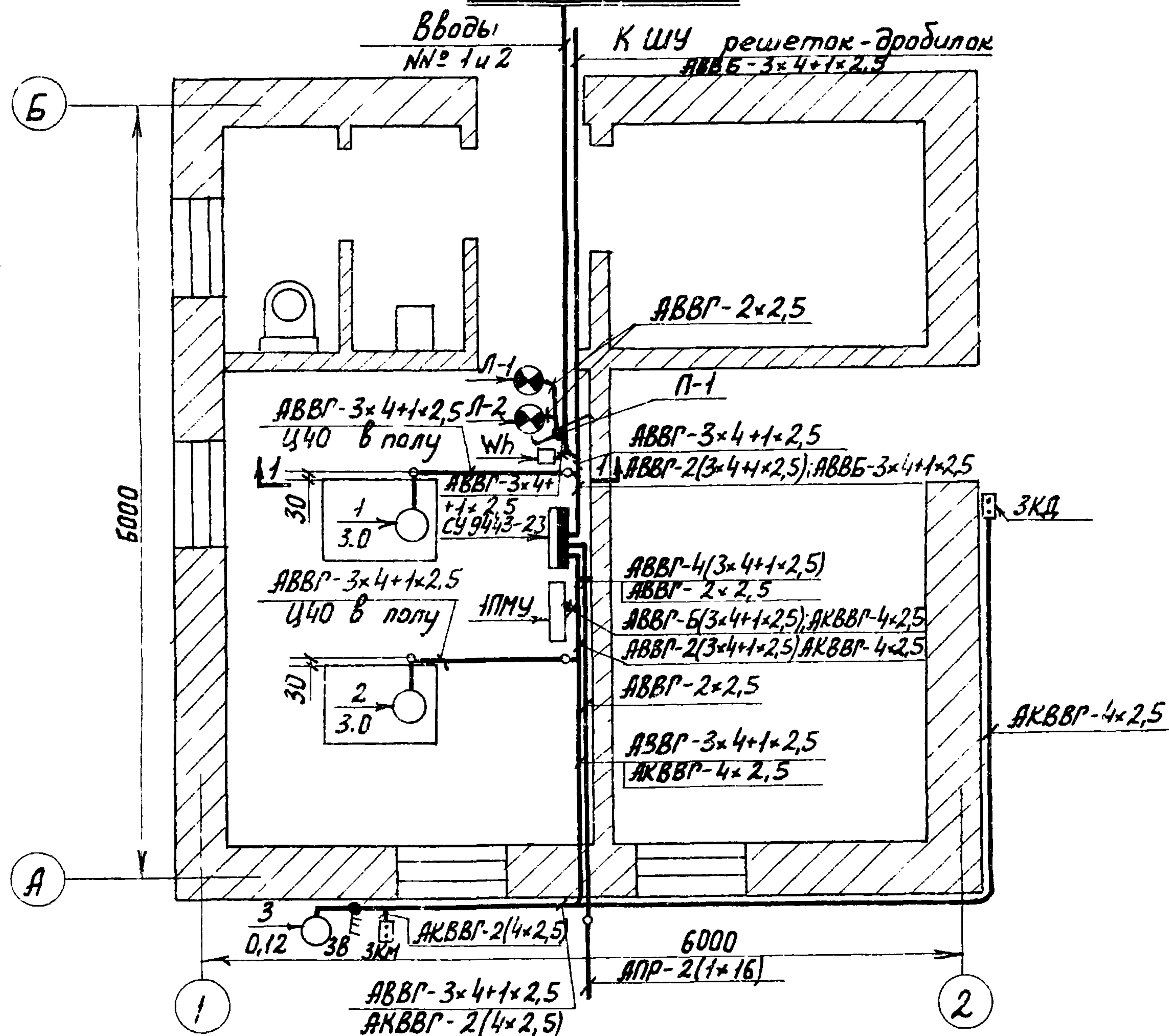


План М 1:50

Ефремова

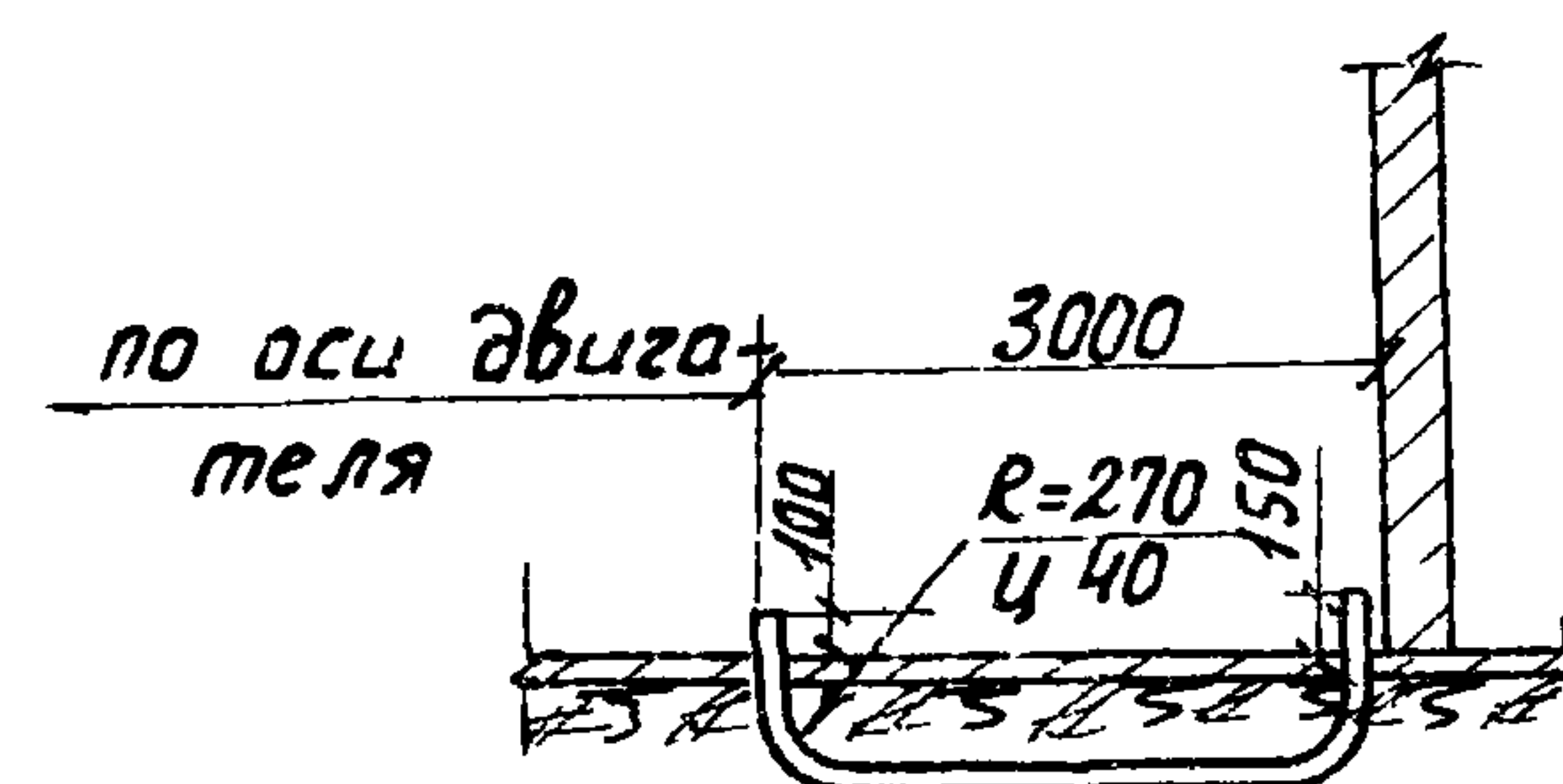
Ср

Копиров



Экспликация на оборудование и материалы.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортанент	Технические данные, размеры.	Общая масса.	Примечание.
1		Щиток групповой	СЧ9444-23			
2	Wh	Счетчик активной энергии	СЯЗ-И670П	20а, 380В.		
1	ПМУ	Пост местного управления	по чертежу Эл-8			
1	П-1	Переключатель трехполюсный	ГПМЗ-25/н2			
1	ЗВ	Выключатель пакетный	ГПВ МЗ-10	~380В, ба		
2	ЗКМ, ЗКД	Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-2	пылеводонепрониц. исп.		
Кабель силовой сечением:						
12м		2x2,5 кв. мм.	АВВГ			
40м		3x4+1x2,5 кв. мм.	АВВГ			
Кабель контрольный сечением 4x2,5 кв. мм.						
25м		4x2,5 кв. мм.	АКВВГ			
15м		Труба водогазопроводная	Ц40			
110		Скобка	К731			
2	Л-1	Светильник настенный	БУН-60м			
2		Лампа накаливания.	НБ-220-40	40Вт, 220В		



Разрез 1-1

1. Напряжение сети 380/220 В.
2. Условные обозначения по Гост 2754-72
3. Все неметаллические части силовых установок нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника использовать нулевую жилу силового кабеля.
4. Электросиловую проводку выполнить кабелем АВВГ по стенам на скобках.

1975

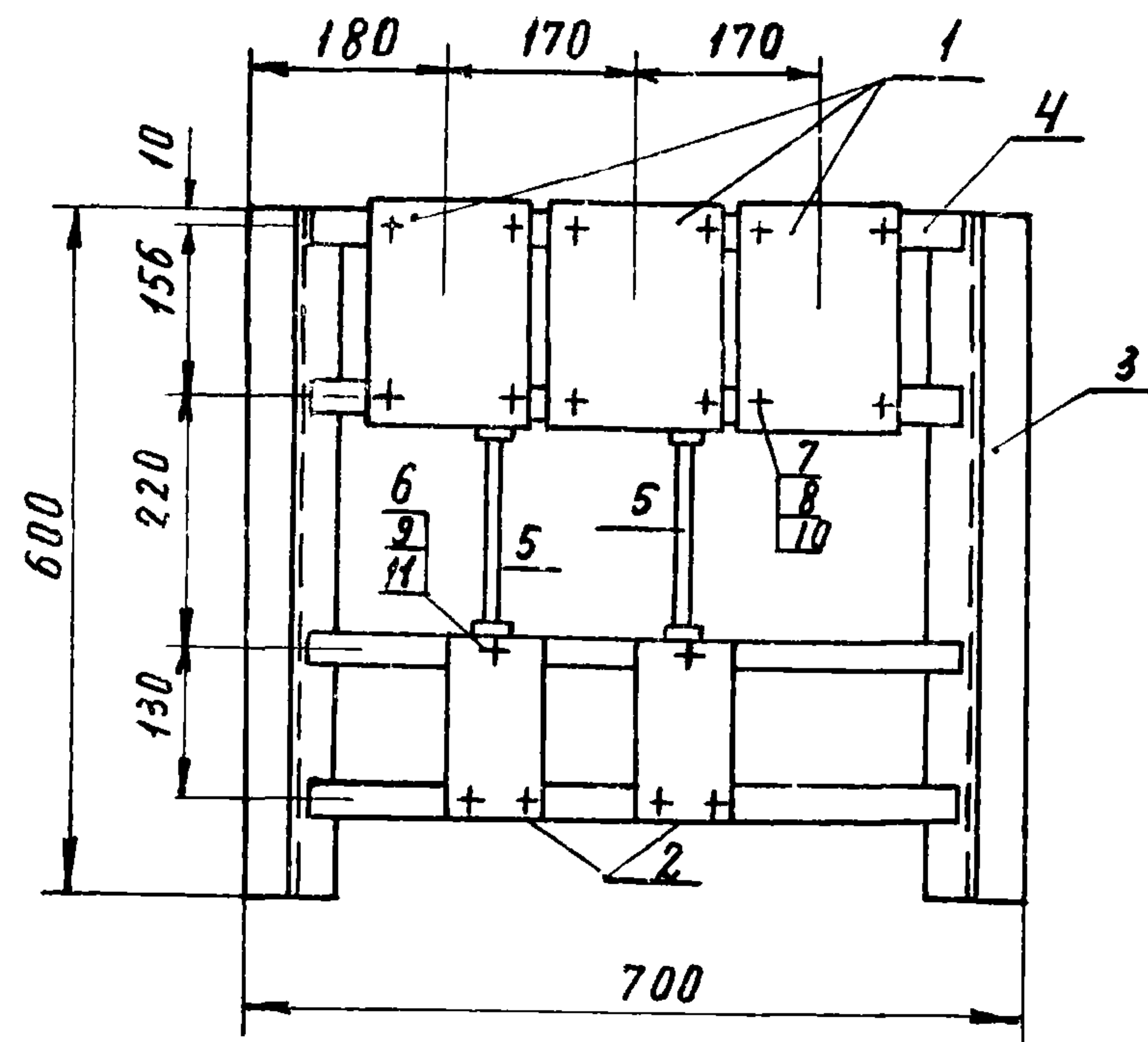
Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления производительностью 50 м.куб/сутки.

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План.

Типовой проект
902-2-263

Альбом
II

Лист
ЭЛ-6



Примечание

1. Пост местного управления 1 ПМУ
установить на стене в помещении
воздуходувной.

Спецификация

36

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначе- ние, сортимент	Технические данные, размеры	Общая масса	Приме- чание
3	1	Пускатель магнитный	ПМЕ-122			
2	2	Кнопка управления	ПКЕ-212-2			
2	3	Профиль монтажный	К 238	ℓ=600		
4	4	Полоса монтажная	К 202	ℓ=700		
2	5	Труба ГОСТ 3262-62	УМ 15	ℓ=190		
6	6	Винт ГОСТ 1489-62	М5×20			
12	7	Болт ГОСТ 7798-62	М6×25			
12	8	Гайка ГОСТ 5915-62	М6			
6	9	Гайка ГОСТ 5915-62	М5			
12	10	Шайба ГОСТ 11371-65	6			
6	11	Шайба ГОСТ 11371-65	5			

1975

Станция биологической очистки сточных
вод с установкой заводского изготовления
производительностью 50 м куб/сут

Пост местного управления 1 ПМУ
Общий вид.

Типовой проект
902-2-263

Альбом
II

Лист
ЭЛ-8