

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**902-1-3**

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ**  
**НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2½ НФ ИЛИ 4НФ**  
**ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА**  
**3,0; 5,0 (4,9) И 7,0 м.**  
**АЛЬБОМ 4**

8551-04

Москва

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-3

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2½ НФ или 4 НФ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м.

### АЛЬБОМ 4

Состав проекта:

АЛЬБОМ 1	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ - 020/1
АЛЬБОМ 2	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 (4,0) м.	КТ - 020/2
АЛЬБОМ 3	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ - 020/3
АЛЬБОМ 4	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м.	КТ - 020/4
АЛЬБОМ 5	Электротехническая часть при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м.	КТ - 020/5
АЛЬБОМ 6	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ - 020/6
АЛЬБОМ 7	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 (4,0) м.	КТ - 020/7
АЛЬБОМ 8	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ - 020/8

РАЗРАБОТАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ  
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН Главпромстройпроектом Госстроя СССР  
Протокол от 19 апреля 1966 г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ № 59  
от 21 мая 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва 1965 г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

проект  
 2-1-3  
 30м-4  
 в лист  
 3-1  
 в № 1  
 в 28/4

Наименование.	№ № чертежей	№ № страниц
Содержание альбома	ПЗ-1	2
Пояснительная записка.	ПЗ-2-3	3,4
Монтажный чертеж с насосами 2 1/2 нф. Планы и разрезы. Экспликация оборудования.	ТК-1	5
Монтажный чертеж. Планы, разрезы. Экспликация оборудования.	ТК-2	6
Спецификация.	ТК-3	7
Внутренние водопровод и канализация. План. Схема водопровода. Разрезы по канализации. Спецификация	ТК-4	8
Затвор плоский поверхностный 1000×1000 Общий вид и рама.	МТ 29-1	9
Затвор плоский поверхностный 1000×1000 Детали.	МТ 29-2	10
Затвор плоский поверхностный 1000×1000 Щит; детали.	МТ 29-3	11
Затвор плоский поверхностный 1000×1000 Детали.	МТ 29-4	12
Затвор плоский поверхностный 500×1000 Общий вид и рама.	МТ 29-5	13
Затвор плоский поверхностный 500×1000 Щит; детали.	МТ 29-6	14
Решетка ручная.	МТ 29-7	15
Решетка ручная. Детали.	МТ 29-8	16
Корыто двірчатое.	МТ 29-9	17
Корыто двірчатое.	МТ 29-10	18

Наименование	№ № чертежей	№ № страниц
Стойка для корыта.	МТ 29-11	19
Установочный чертеж оборудования грабельно-го отделения. Детали.	МТ 29-12	20
Насосное отделение Переходы	МТ 29-13	21
Установочный чертеж оборудования грабельного отделения. План.	МТ 29-29	22
Установочный чертеж оборудования грабельного отделения. Разрезы и сечения.	МТ 29-30	23
Отопление. Планы и схемы.	ОВ-1	24
Вентиляция. Планы и разрезы. (Вариант заглубления подводящего коллектора 3,0 (4,0) м)	ОВ-2	25
Вентиляция. Планы и разрезы (Вариант заглубления подводящего коллектора 5,0; 7,0 м)	ОВ-3	26
Отопление и вентиляция. Спецификация материалов и оборудования.	ОВ-4	27
Вентиляция. Приточная установка П-1 Теплоноситель - перегретая вода $t_2 = 150^\circ$ , $t_0 = 70^\circ$	ОВ-5	28
Вентиляция. Приточная установка П-1. Теплоноситель - пар $P = 4-5$ атм.	ОВ-6	29
Вентиляция. Приточная установка П-1. Теплоноситель - электроэнергия.	ОВ-7	30

Ст. инженер Палешикова  
 Исполнитель Рыжкова  
 Дата выпуска 1951

Госстрой СССР <b>Сензводоканалпроект</b> в Москве	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0, 5,0 (4,0) и 7,0 м	Исполнитель 2-1-3 Рыжкова Марьям Захаровна ПЗ-1
Канализационная насосная станция на 3 разрезах с насосами 2 1/2 нф или 4 нф	Содержание альбома.	ПЗ-1

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Общая часть.

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на три срезавта с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1965 год взамен типового проекта 4-18-602, выполненного ГПИ Водоканалпроект в 1961 году.

Проект согласован ГСЭУ Министерства здравоохранения СССР письмом №2-18/86-14 12 марта 1966г. и ВЦСПС 3 сентября 1965г.

Насосная станция предназначена для перекачки бытовых и близких к ним по составу загрязненных производственных сточных вод, имеющих нейтральную или слабощелочную реакцию.

Производительность насосной станции от 86 до 360 м³/час, в зависимости от устанавливаемого оборудования.

Насосная станция круглая в плане диаметром 8,0 м с глубинами заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м.

Насосная станция разделена глухой водонепроницаемой перегородкой на две части. В одной расположены приемный резервуар и грабелевое отделение, в другой - машинное отделение.

В машинном отделении размещаются насосы с электродвигателями и необходимая арматура, в грабелевом - механизированная и ручная решетки и дробилка.

В надземной части насосной станции размещены: щиты управления двигателями, приборы автоматики и КИП, грузоподъемные устройства, вентиляционно-отопительное оборудование, санитарный узел и монтажные площадки.

Для обеспечения открытия и закрытия щитовых затворов, установленных перед решетками, на подводящем коллекторе должно быть предусмотрено устройство для кратковременного отключения подачи стоков в приемный резервуар.

Это устройство в объем настоящего проекта не входит. Проект насосной станции рассчитан на применение в климатических районах с расчетной наружной температурой -20°, -30° и -40° для строительства в сухих и мокрых грунтах.

Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица, в которой указаны номера

альбомов типового проекта насосной станции для принятой глубины заложения подводящего коллектора

Таблица 1

Наименование альбомов	Архитектура на строительной части	Технологическая, механическая, электрическая часть	Электротехническая часть	Сметы	Механизиранная решетка Типовой проект
3,0 м	1	4	5	6	4-18-865
5,0 (4,0) м	2	4	5	7	4-18-865
7,0 м	3	4	5	8	4-18-865

## Приемный резервуар

Емкость приемного резервуара равна 40 м³, что соответствует пятнадцатиминутной максимальной производительности насоса 4НФ.

Дно приемного резервуара имеет уклон 0,1 к прямой.

Спуск в приемный резервуар - через люк по ходовым склдам, заделанным в железобетонную перегородку

## Грабелевое отделение

Грабелевое отделение оборудовано механизированной малогабаритной вертикальной решеткой РММВ-1000 и молотковой дробилкой Д-3 для измельчения отходов. На случай ремонта механизированной решетки установлена резервная решетка с ручной очисткой под углом 70° и двірчатое корыто, в которое собираются отходы с ручной решетки. В каналах перед решетками предусмотрены щитовые затворы.

Решетка РММВ-1000 представляет собой вертикальную плоскую решетку с прозорами 16 мм, шириной 1000 мм, совмещенную с механизированной граблиной

Граблина, движущаяся сзади решетки, очищает её и сбрасывает отходы в двірчатое корыто емкостью 0,1 м³

Количество отходов, задерживаемое решеткой, колеблется в пределах 0,20-0,40 м³/сутки.

Отходы на лотке сортируются 2-5 раз в сутки, вручную передвигаются по лотку и подаются в дробилку. Измельченные отходы через отверстие в перекрытии под дробилкой сбрасываются в приемный резервуар.

Пуск и остановка граблины автоматизированы по времени. После работы в течение короткого промежутка времени наступает длительная пауза, величина которой уточняется в процессе эксплуатации. Одновременно предусматривается местное и дистанционное управление граблиной и дистанционное

переключение режима работы их с дневного на ночной. Управление дробилкой местное.

## Машинное отделение.

В машинном отделении размещены три срезавта с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ (один из них резервный).

Техническая характеристика насосов и электродвигателей к ним.

Таблица 2

№ п/п	Марка насоса	Производительность			Напор в м	Диаметр в мм			Мощность кВт	Число оборотов мин	Марка
		м³/час	л/сек.	л/мин		Рабочий диаметр	Диаметр вала	Диаметр патрубков			
1	2 1/2 НФ	54	15	9,7	135	80	65	3,0	1500	АО2-Э2-4	
2	2 1/2 НФ	72	20	6,5	195	80	65	5,5	1500	АО2-4Е-4	
3	2 1/2 НФ	43	12	37,0	175	80	65	10,0	3000	АО2-5Г-2	
4	2 1/2 НФ	75	21	38,5	185	80	65	13,0	3000	АО2-5Г-2	
5	2 1/2 НФ	105	29	3,6	185	80	65	17,0	3000	АО2-6Е-2	
6	4 НФ	180	50	23	300	100	100	22,0	1500	АО2-Г-4	
7	4 НФ	72	20	11	300	100	100	5,5	1000	АО2-5-16	

Насос и электродвигатель устанавливаются на одной сварной или чугунной литой плите, входящей в объем поставки завода-изготовителя

Насосы установлены под заливом

Управление насосными срезавтами запроектировано автоматическое в зависимости от уровня сточной жидкости в приемном резервуаре

При первом верхнем уровне включается в работу один насос, при втором верхнем уровне - второй насос.

При неключении или аварийном отключении одного из рабочих насосов, а также при аварийном уровне сточной жидкости, включается в работу резервный насос.

Проект предусматривается возможность местного кнопочного управления насосами

На напорной линии каждого насоса устанавливается обратный клапан.

Забивки на всасывающих и напорных трубопроводах приняты с ручным управлением.

Госстрой СССР Сонзводоканалпроект в Москве	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0, 5,0 (4,0) и 7,0 м	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 3 срезавта с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Пояснительная записка.	902-1-3 Лист 4 Марка-лист
		ПЗ-2

проект  
1-3  
н.4  
-мис  
3  
1/8  
28/4

Автоматическое включение агрегатов осуществляется при открытии задвижек на всех трубопроводах. Закрываются задвижки только на время ремонтных работ.

Для опорожнения напорного трубопровода и взмучивания осадка в приемном резервуаре служат ответвления от напорного трубопровода диаметром 50 мм с ручными задвижками.

Откачка воды из приемки в машинном отделении автоматизируется и осуществляется рабочим насосом посредством патрубков диаметром 25 мм срезиновым шлангом, присоединенного к всасывающей линии. На указанных патрубках установлены электромагнитные вентили, которые автоматически открываются при заполнении приемки водой.

Для уменьшения износа вала насоса к салмику насоса следует подавать воду от сети производственного водопровода с напором не менее, чем напор, развиваемый насосом. При отсутствии производственного водопровода с требуемым напором к салмику насоса должна быть подана густая смазка от ручного лубрикатора.

### Внутренние водопровод и канализация.

Вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд подается по одному вводу диаметром 50 мм.

Для питья полов и стен в грабелем и машинном отделениях предусмотрены поливочные краны.

Подвод воды к дробилке для смыва отходов и промывки ротора принят с разрывом струи.

Сток от санитарных приборов сбрасывается в канал перед решеткой.

### Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан применительно к условиям строительства в климатических районах с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20°, -30° и -40°.

Системы отопления и вентиляции разработаны на три варианта теплоносителя: пароватую воду 150-70°, пар давлением 2 ат и электроэнергию. Источник тепла выбирается при привязке проекта.

Применение в качестве теплоносителя электроэнергии может быть только при значительном удалении (120-150 м) насосной станции от источника тепла и с согласия энергоснабжающих организаций.

В машинном и грабелем отделениях, ввиду кратковременного пребывания обслуживающего персонала, станция автоматизирована, внутренняя температура воздуха принята равной 5°.

Нагревательные приборы приняты для теплоносителей пар и перегретая вода - радиаторы М-140,

при электроэнергии - электропечи типа ПТЗ-25.

Основными вредностями являются в машинном отделении - теплоизбытки от работающих электро двигателей и газовые выделения через неплотности фланцевых соединений, в грабелем отделении - газовые выделения от приемного резервуара, решетки и дробилки.

Для борьбы с вредными выделениями предусмотрено приточно-вытяжная механическая и естественная вентиляция.

Воздухообмен принят из условий создания в грабелем отделении 5<sup>мч</sup> кратного обмена воздуха, в машинном отделении в холодный период - 3<sup>мч</sup> и в теплый 6<sup>мч</sup> кратного обмена воздуха.

В грабелем отделении удаление воздуха предусмотрено: механической вытяжкой от подводящего канала решетки и от дробилки и естественным путем из верхней зоны.

В машинном отделении предусмотрена естественная вытяжка из верхней зоны.

Для размещения вытяжки из грабелем и машинного отделений предусмотрена одна общая приточная система вентиляции с подогревом приточного воздуха до 5° в зимнее время.

Подогрев приточного воздуха предусмотрен: при теплоносителях вода и пар соответственно в калориферах типа КМС и КФС, при электроэнергии в электрокалориферах типа СФО.

Раздача приточного воздуха предусмотрена в рабочую зону.

При остановке вентилятора, проектом предусмотрено автоматическое закрытие заслонки и включение электрообогрева её.

### Показатели проекта

Таблица 3

Виды расхода	Расход тепла в ккал/час			Потребляемая мощность электроэнергии			
	при -20°	при -30°	при -40°	При теплоносителе электроэнергия			На работу эл. двигателей
				-20°	-30°	-40°	
На отопление	10500	14700	15700	12,0	17,0	18,0	—
На вентиляцию	12500	17500	22300	14,5	20,0	25,0	1,13
Итого	23000	32200	38000	26,5	37,0	43,0	1,13

### Подъемно-транспортное оборудование.

Для монтажа и ремонта оборудования в грабелем и машинном отделениях предусмотрены тали ручные передвижные червячные грузоподъемности 1 т. каждая.

### Указания по привязке альбома.

1. При глубине заложения подводящего коллектора отличной от 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м следует изменить уклон подводящего коллектора (если это допускается по местным условиям) или предусмотреть местную подсыпку (срезку) грунта вокруг насосной станции.

2. Выбор оборудования насосной станции производится в соответствии с расчетными производительностью и напором (см. таблицу № 2 на листе ПЗ-2).

3. На листах ТК-1 или ТК-2 (в зависимости от принятой марки насоса) в местах, отмеченных прямоугольными рамками поставить:

- а) производительность, напор, диаметр рабочего колеса и вес насоса;
- б) марку мотора, его мощность, число оборотов и вес;
- в) отметки осей напорных трубопроводов;
- г) диаметр подводящего коллектора, полученный по расчету;

д) оставить отметки указанные в рамке, соответствующие принятой глубине подводящего коллектора.

4. На листе ТК-3 оставить графики спецификации, относящиеся к принятой марке насоса и глубине заложения подводящего коллектора, остальные перечеркнуть тушью.

5. На листе ТК-4:

- а) поставить отметку ввода водопровода;
- б) оставить отметки, указанные в рамке на чертежах и графиках в спецификации, относящиеся к принятой глубине заложения подводящего коллектора, остальные перечеркнуть.

6. На листе ПТЗ-15 оставить отметку, соответствующую принятой глубине подводящего коллектора.

7. На листе ОВ-1 выбрать вариант отопления в зависимости от климатических условий и источника тепла, остальные перечеркнуть тушью.

8. На листах ОВ-2 и ОВ-3 оставить отметки соответствующие принятой глубине подводящего коллектора.

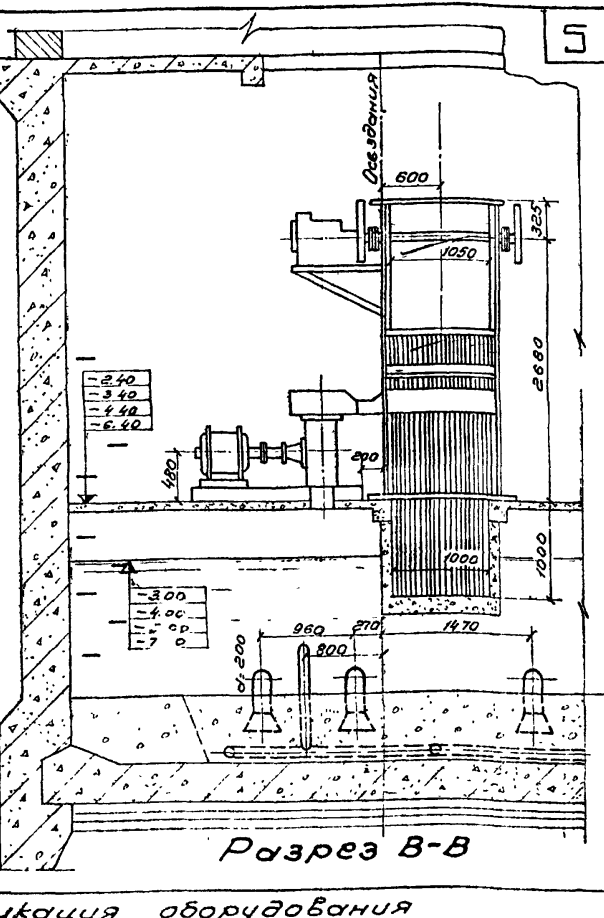
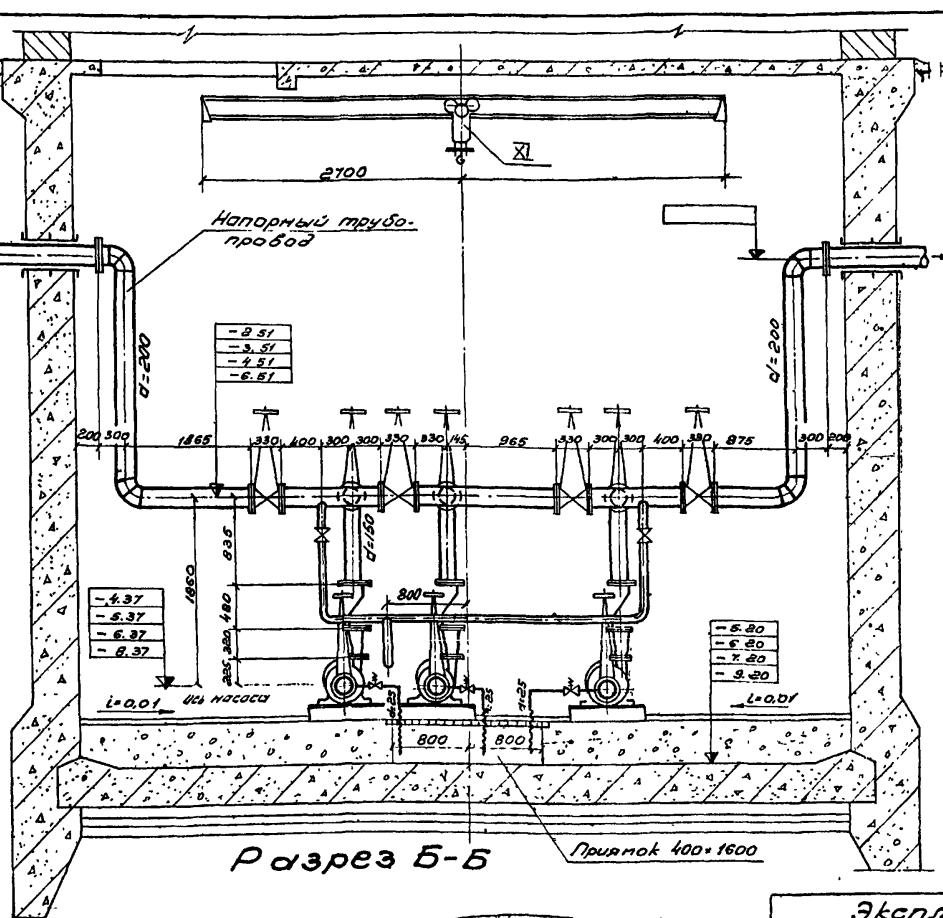
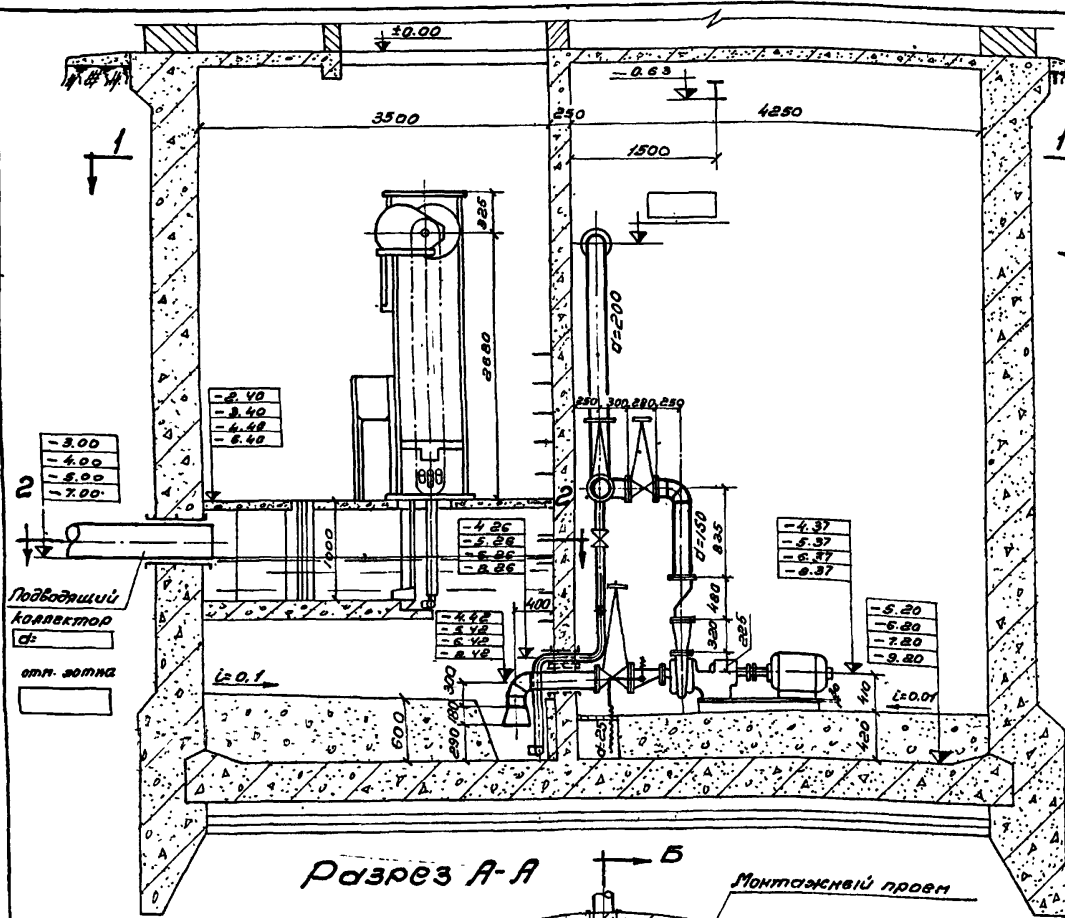
9. Для замера расхода перекачиваемых стоков на напорных трубопроводах при необходимости устанавливаются водоизмерительные устройства, тип и место установки которых определяется при привязке проекта.

Эти устройства в объем настоящего проекта не входят.

Госстрой СССР Согласован на проект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м	Итого проект 902-1-3 Лист 1 Марка: А.С.М.
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 ГИФ или 4 ИФ	Пояснительная записка	ПЗ-3

Ст. инж. Павличкова Л.А.  
Дата выпуска  
Сектор ОВ  
Слово в  
Резу  
Отдел № 16  
1965г.

Типовой проект  
902-1-3  
Лабом-4  
Марка-лист  
ТК-1  
Имб. №  
МТ-828/4



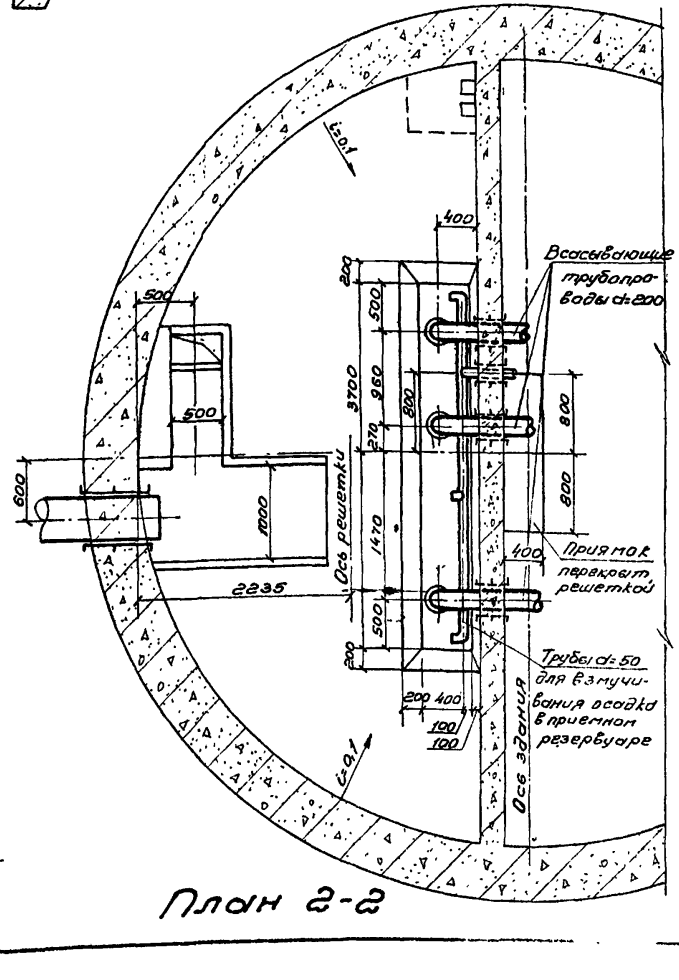
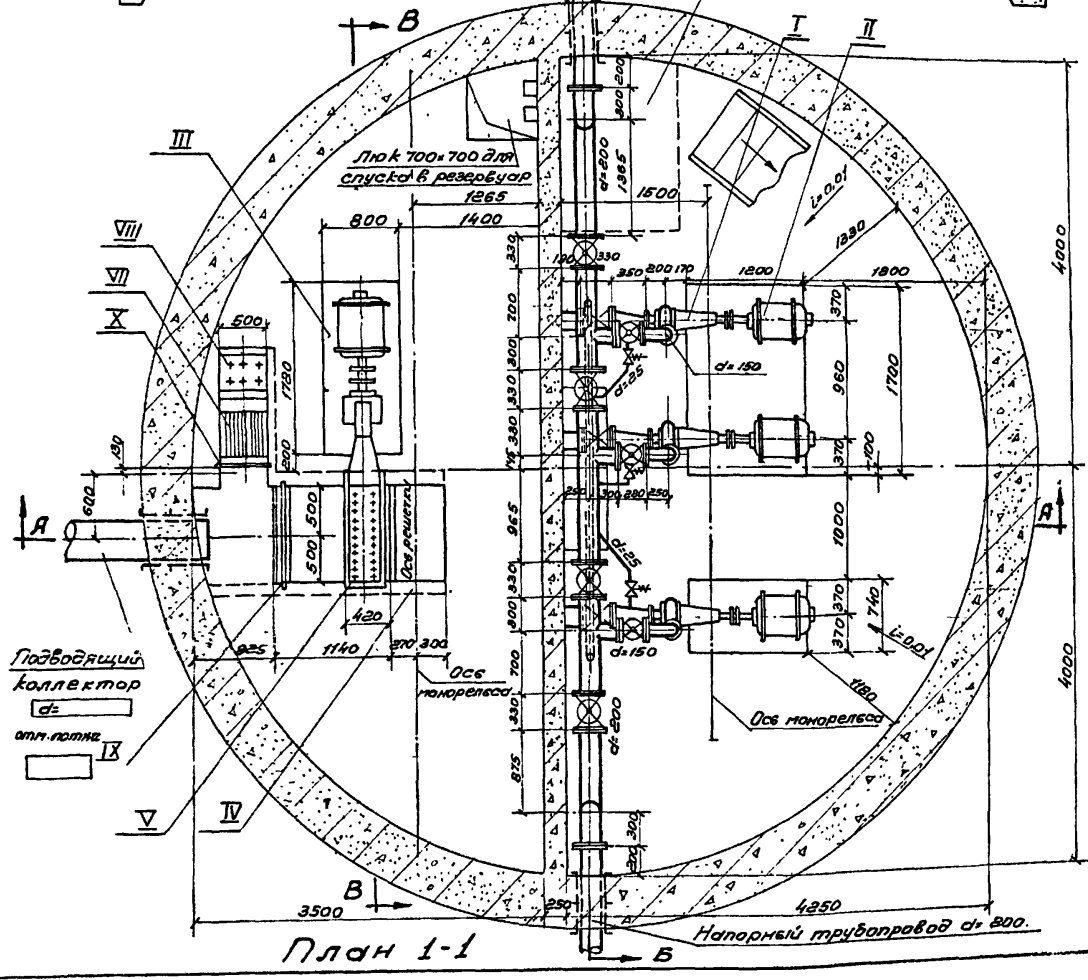
Разрез А-А

Разрез Б-Б

Разрез В-В

Проверил: Мухомов Г.И.  
Составил: Мухомов Г.И.  
Масштаб: 1:50  
Дата: 15.05.1965г.  
Станция: Об. Сороксов

Нач. отд.: Сироткин  
Рук. группой: Мелевичук  
Ст. инженер: Радчицкова  
Инженер: Радчицкова  
Дата выпуска: 1965г.



План 1-1

План 2-2

Экспликация оборудования

№ п/п	Наименование	Кол.	Вес кг		Завод изготовитель Гос. предприятия
			шт.	Ед.шт.	
I	Центробежный насос 2 1/2 нф Qz м³/час Hz м Dвк= мм	3			Рязанский машиностроит. за-802
II	Электродвигатель Nz кВт Hz об/мин	3			Электродвигатель для электростанции в комплекте с насосом
III	Арматура Д-З с электродвигателем №2-11-4 N=22 кВт	1	857,0	857,0	Воронжский завод машиностроительный
IV	Решетка механизированная РММВ-1000	1	1630,0	1630,0	
V	Дерчатое корыто	1	25,3	25,3	МТ29-10
VI	Стойка для корыта	1	87,0	87,0	МТ-29-11
VII	Решетка ручная	1	72,0	72,0	МТ 29-7
VIII	Дерчатое корыто	1	10,3	10,3	МТ29-9
IX	Забор плоский поверхностный 1000x1000	1	165,0	165,0	МТ 29-1
X	Забор плоский поверхностный 500x1000	1	118,0	118,0	МТ 29-5
XI	Услов. ручная передвижная червячная грузоподъемность N. H. площадь = 12 м²	3	10,0	210,0	ГОСТ 1106-64

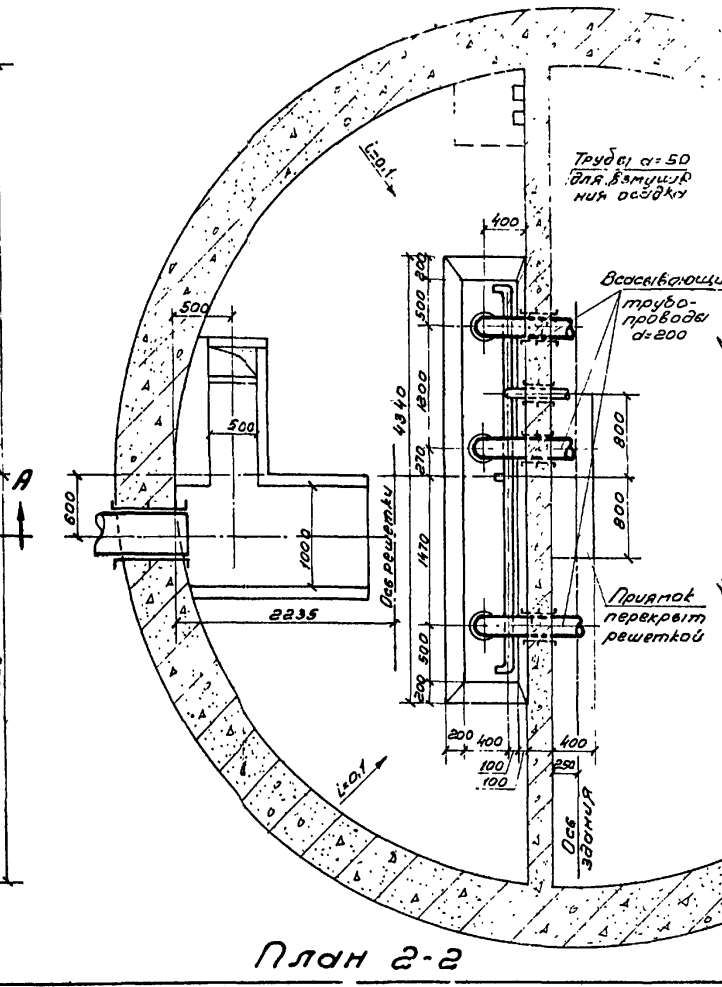
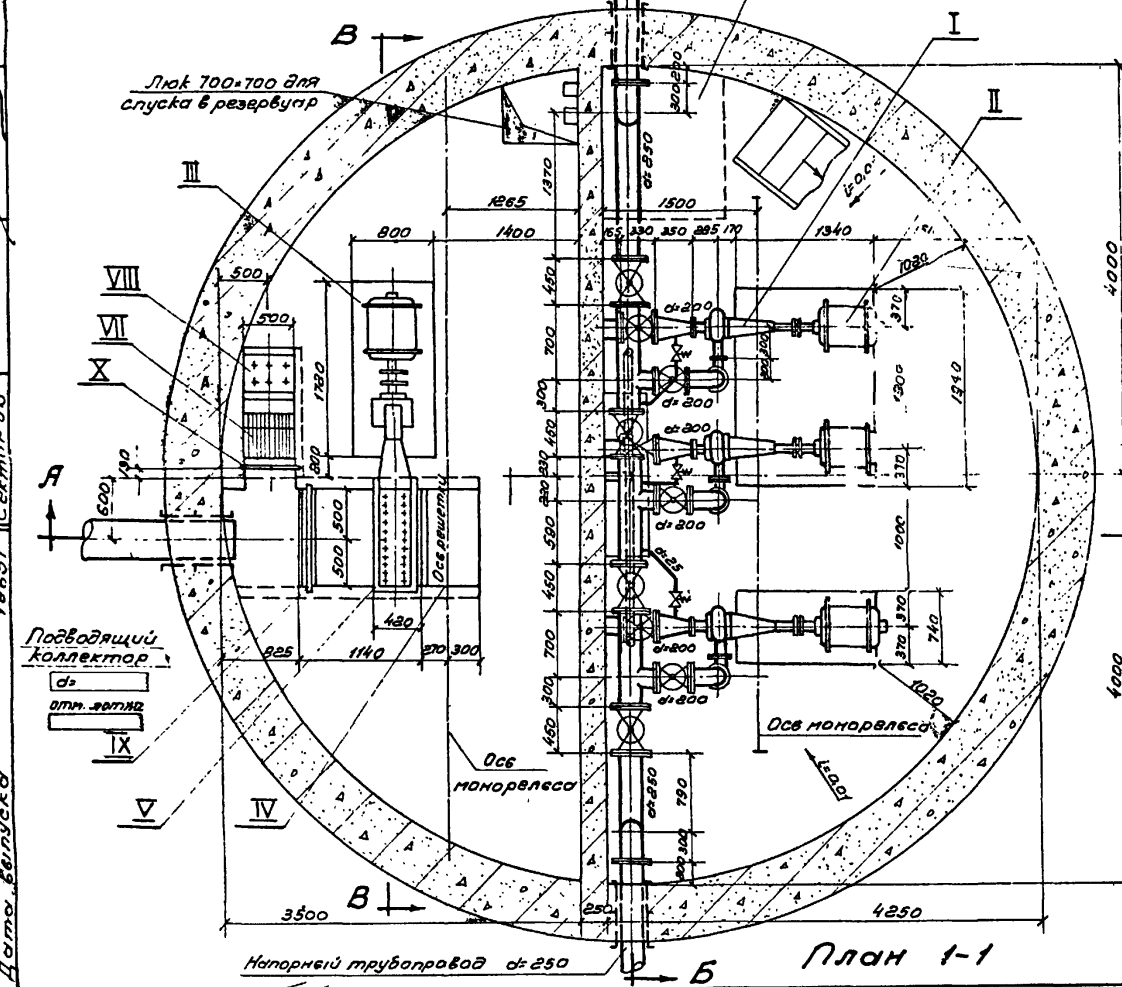
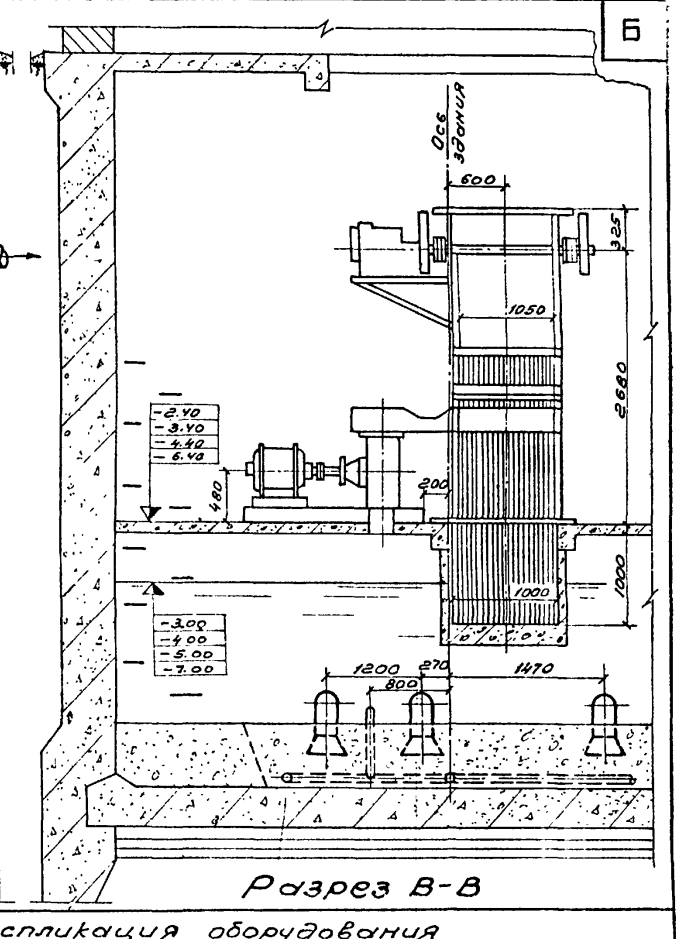
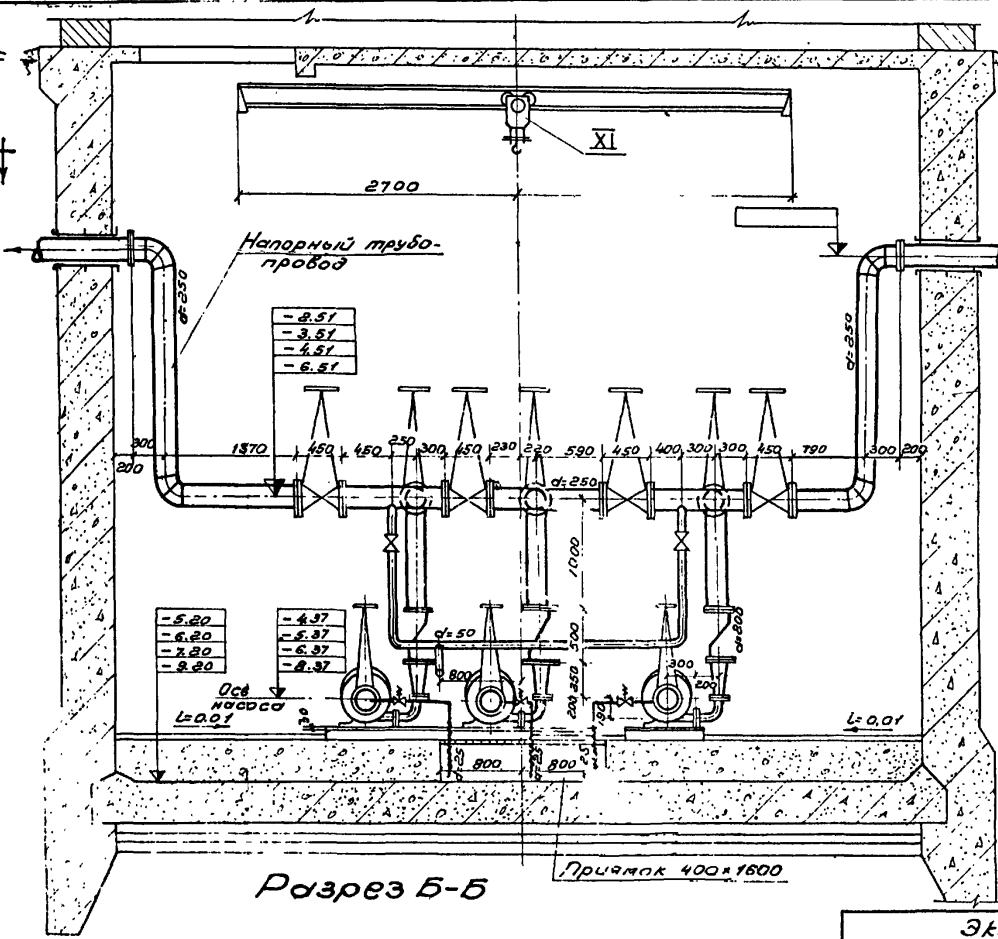
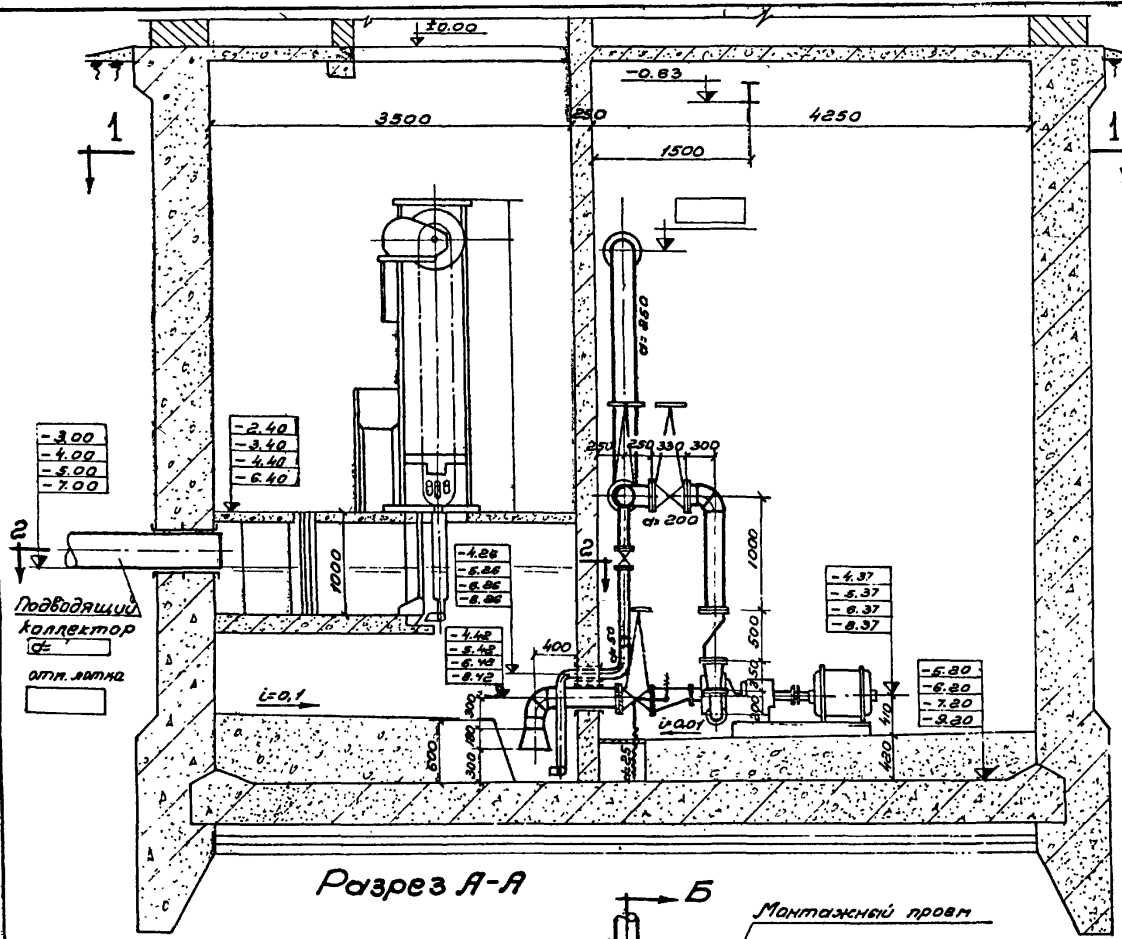
**Примечания:**  
1. Данный чертеж выполнен для глубины заложения коллектора 5,0 м.  
2. Отметки в рамке даны для глубины заложения коллектора (сверху вниз) 3,0; 4,0; 5,0; 7,0.  
3. Ручная решетка, дерчатое корыто к ней и люк для спуска в приемный резервуар покрыты рифленым железом.  
4. Отметка напорного трубопровода переменная в зависимости от глубины промерзания грунта.  
5. Трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.  
6. Установочный чертеж оборудования арматуры отвлечен от черт. МТ29-27.  
7. Мостик для обслуживания задвижек условно не показан.  
8. За условную отметку 1000 принята абсолютная отметка.

Госстрой СССР  
Совхозаэканалпроект  
в Москва  
Канализационная насосная станция на загреватах с насосами 2 1/2 нф или 4 нф

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м.  
Монтажный чертеж с насосами 2 1/2 нф.  
Планы и разрезы.  
Экспликация оборудования.

Типовой проект  
902-1-3  
Лабом-4  
Марка-лист  
ТК-1

Проект  
-1-3  
от 4  
лист  
-2  
№  
928/4



Экспликация оборудования

№ по з	Наименование	Мат. шт.	Вес кг		Завод изготовителем и усл. № чертежа
			шт.	Общий	
I	Центробежный насос 4НФ $Q_2$ м <sup>3</sup> /час Н м ДРК мм	3			Рибинский машиностроит. завод
II	Электродвигатель N= кВт П= об/мин	3			для подключения при установке в колодезь
III	Дробилка Д-3 с электродвигателем АД2-Т1-4 N= кВт	1	857,0	857,0	Волжский завод
IV	Решетка механическая РМВ-1000	1	1630,0	1630,0	—
V	Деревятое корыто	1	25,3	25,3	МТ 29-10
VI	Стойка для корыта	1	87,0	87,0	МТ 29-11
VII	Решетка ручная	1	78,0	78,0	МТ 29-7
VIII	Деревятое корыто	1	10,3	10,3	МТ 29-9
IX	Защитная крышка для поверхности 1070x1000	1	165,0	165,0	МТ 29-1
X	Защитная крышка для поверхности 500x1000	1	118,0	118,0	МТ 29-5
XI	Теле ручн. и передвижная червячная передача в т.ч. и подъем. 1 м	3	70,0	210,0	ГОСТ 1106-64

- Примечания:
1. Данный чертеж выполнен для глубины заложения коллектора 5,0 м.
  2. Отметки в разрезе даны для глубины заложения коллектора (сверху вниз) 3,0; 4,0; 5,0 и 7,0.
  3. Ручная решетка, деревятое корыто к ней и люк для люка в приемный резервуар покрытия рифленым железом.
  4. Отметка напорного трубопровода переменная в зависимости от глубины промерзания грунта.
  5. Трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.
  6. Установочный чертеж оборудования грабелевого отделения см. черт. МТ 29-27.
  7. Мостик для обслуживания задвижек условно не показан.
  8. За условную отметку ±0,00 принята абсолютная отметка.

Гострой СССР Союзпроект в Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м	Типовой проект 902-1-3 Листом-4 Мерка-лист
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Монтажный чертеж с насосами 4НФ Планы и разрезы, Экспликация оборудования	ТК-2

Исполнитель: *Л.И. Ковалев*  
Проверил: *Л.И. Ковалев*  
Утвердил: *Л.И. Ковалев*  
Дата: *1965 г.*

## Спецификация труб, арматуры и фасонных частей.

2-1-3  
50м 4  
кв-лист  
М-3  
№ №  
Т-Р 28/4

№ п/п	Наименование	Материал	Единиц. изм.	Насосы 2 1/2 нф				Насосы 4 нф					
				Условн. диаметр Ду в мм	Количество	Вес в кг		Завод изготовитель ГОСТ № чертежа	Условный диаметр Ду в мм	Количество	Вес в кг		Завод изготовитель ГОСТ № чертежа
						Един.	Общ.				Един.	Общ.	
1	Центробежный насос Q= м³/час Н= м Д.к.р. мм с электродвигателем N= кВт Q об/мин		шт.		3								
2	Трубы стальные бесшовные 273x7 (Нк=3м)	стале	п.м		3								
2	" " (Нк=4м)								250	9.0	45.92	413.3	
2	" " (Нк=5м)								250	11.0	45.92	505.1	
2	" " (Нк=7м)								250	13.0	45.92	598.0	
3	Трубы стальные бесшовные 219x6 (Нк=3м)	стале	п.м	200	12.0	31.52	378.24	ГОСТ 8732-58	250	17.0	45.92	780.6	
3	" " (Нк=4м)			200	14.0	31.52	441.28						
3	" " (Нк=5м)			200	16.0	31.52	504.32						
3	" " (Нк=7м)			200	20.0	31.52	630.40						
4	Трубы стальные бесшовные 168x5			150	1.5	20.10	30.20		200	5.0	31.52	157.6	ГОСТ 8732-58
5	Трубы стальные бесшовные 57x3			50	10.0	4.00	40.00		50	10.5	4.00	42.00	
6	Трубы стальные водогазопроводные			25	7.0	2.42	17.00	ГОСТ 3262-62	25	7.0	2.42	17.00	ГОСТ 3262-62
7	Задвижки с выдвигаемым шпин. Р <sub>у</sub> =10 кг/см²	чугун	шт.						250	4	185.0	740.0	304 6 др.
8	" " " " " "			200	7	185.0	875.0	304 6 др.	200	6	185.0	750.0	
9	" " " " " "			150	3	73.0	219.0						
10	" " " " " "			50	2	18.4	37.0		50	2	18.4	37.0	
11	Клапаны обратные повор. флан. Р <sub>у</sub> =10 кг/см²			150	3	82.0	246.0	194 16 Р	200	3	110.0	330.0	194 16 др.
12	Вентиль мембранный с электромагнитным приводом Р <sub>у</sub> =13 кг/см²			25	3	11.5	34.5	15кч 881Р СВМ	25	3	11.5	34.5	15кч 881Р СВМ
13	Воронки всасывающие	стале	шт.	200x330 h=180	3	8.10	24.3	серия ВС-02-25	200x330 h=180	3	8.10	24.30	серия ВС-02-25
14	Колена 90°			200	7	14.9	104.30		250	4	21.60	86.40	
15	Колена 90°			150	3	8.02	24.1		200	6	14.9	89.40	
17	Переходы косые сварные с фланцами			200x80	3	19.2	57.6	чертеж МТ 29-13	200x100	3	15.08	45.24	
18	Переходы прямые сварные с фланцами			150x65	3	13.5	40.5	чертеж МТ 29-13	200x100	3	19.07	57.21	
19	Фланцы приварные Р <sub>у</sub> =10 кг/см²								250	12	10.7	128.40	
20	Фланцы приварные Р <sub>у</sub> =10 кг/см²			200	12	8.24	98.88	ГОСТ 1255-59	200	9	8.24	74.2	
21	" " Р <sub>у</sub> =2.5 кг/см²			200	3	4.88	14.64		200	3	4.88	14.64	ГОСТ 1255-59
22	" " Р <sub>у</sub> =10.0 кг/см²			150	9	6.12	55.10						
23	" " Р <sub>у</sub> =10.0 кг/см²			50	4	2.09	8.40		50	4	2.09	8.70	
24	" " Р <sub>у</sub> =2.5 кг/см²			25	6	0.55	3.30		25	6	0.55	3.30	
25	Болты М20x80				176	0.261	46.0	ГОСТ 7798-62		216	0.261	56.4	ГОСТ 7798-62
26	" " М16x70				83	0.141	12.4			124	0.141	17.5	ГОСТ 7798-62
27	" " М10x45				24	0.04	0.96			24	0.04	0.96	
28	Гайки М 20				176	0.064	11.30	ГОСТ 5915-62		216	0.064	13.8	
29	" " М 16				88	0.034	3.00			124	0.034	4.2	ГОСТ 5915-62
30	" " М 10				24	0.012	0.30			24	0.012	0.30	
31	Резиновые прокладки 256x320	резина								24	0.012	0.30	
32	" " 206x268			200	16	0.10	1.60	ГОСТ 7338-55	250	10	0.12	1.20	ГОСТ 7338-55
33	" " 156x212			150	24	0.08	0.93		200	18	0.10	1.80	
34	" " 105x158								100	9	0.05	0.54	ГОСТ 7338-55
35	" " 86x138			80	3	0.05	0.15	ГОСТ 7338-55					
36	" " 67x125			65	3	0.04	0.12						
37	" " 54x102			50	4	0.03	0.12						
38	" " 32x63			25	6	0.02	0.12		50	4	0.03	0.12	ГОСТ 7338-55
39	Рукава резино-тканевые напорные		п.м	25	1			ГОСТ 8318-57	25	6	0.02	0.12	
40	Лубрикатеры СГМ-11		шт.	1					25	1			ГОСТ 8318-57
41	Тали ручные передвижные червячные грузоподъемностью 1т0м и 1пдвемат10м		шт.	1				Елецкий завод станочной аппаратуры	1				Елецкий завод станочной аппаратуры
					3	70.0	210.0	ГОСТ 1106-64		3	70.0	210.0	ГОСТ 1106-64

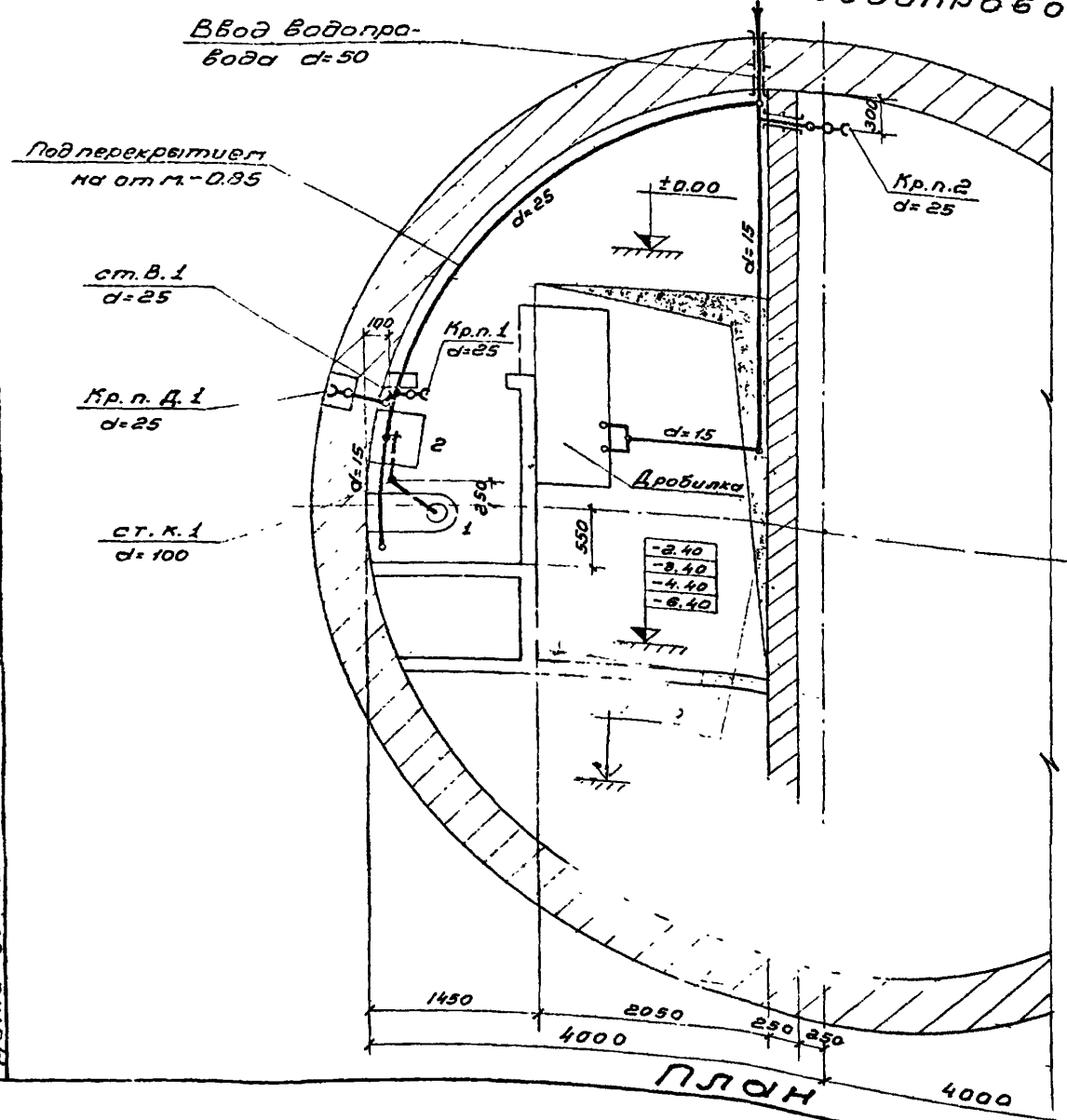
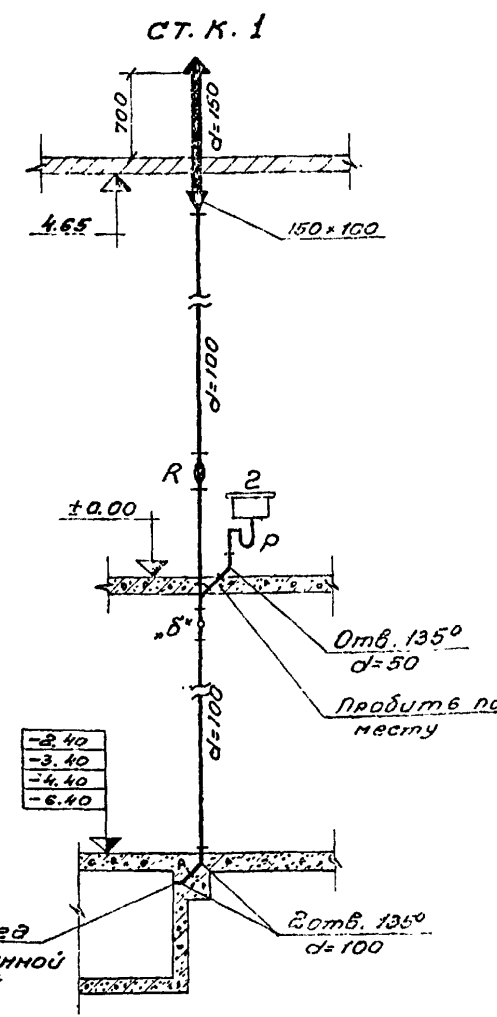
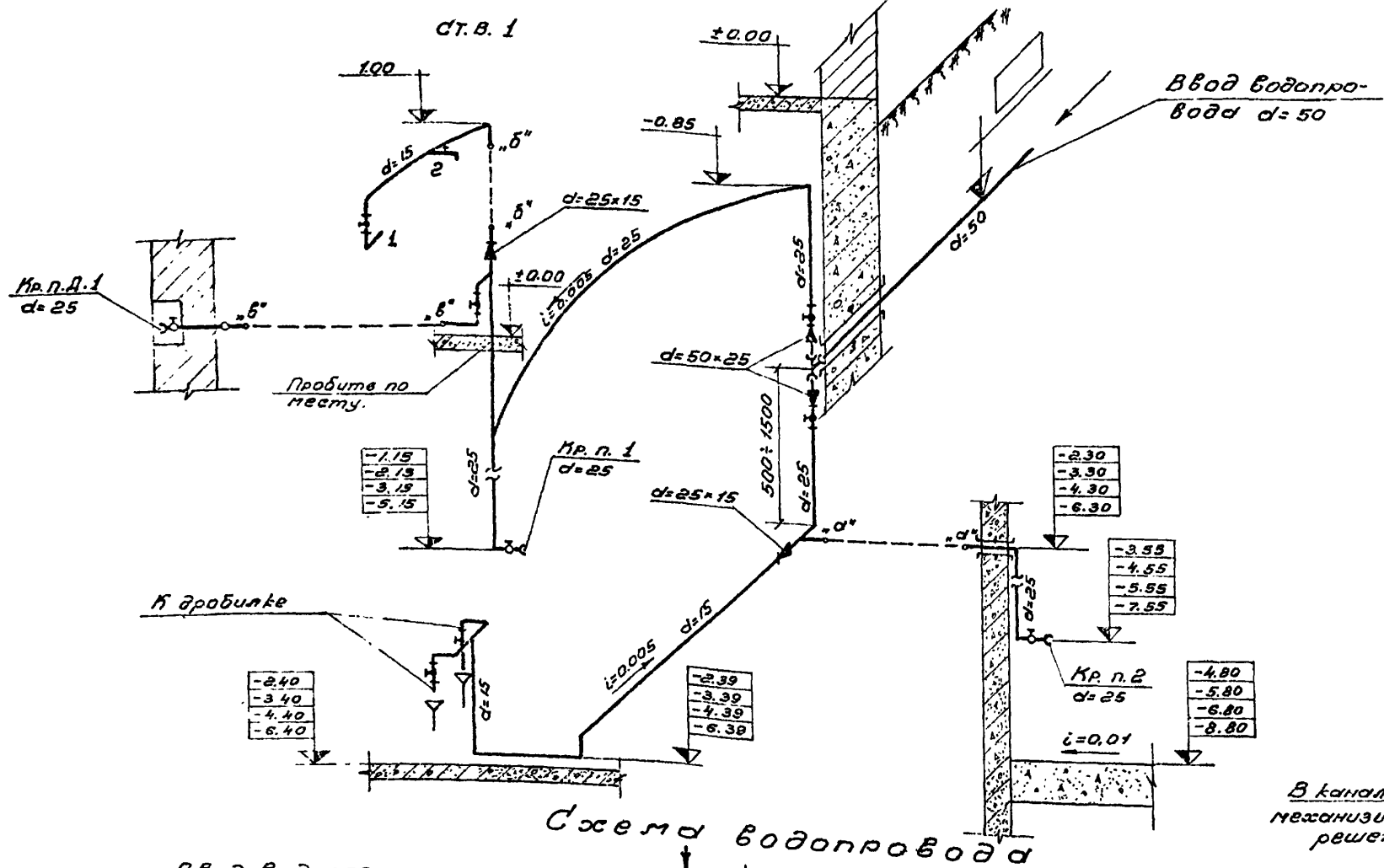
Рук. проект. С.И.Иванов  
 Ст. инженер П.И.Петров  
 Инженер А.И.Сидорова  
 Дата выдачи 1965 г.

**Примечание.**  
 Решетка механизированная малогабаритная вертикальная РММВ-100В выпускается Варанжским заводом „Водмашаборудование“.

**Примечание:**  
 1. Нк - глубина подводящего коллектора.  
 2. Спецификацию технологического оборудования градельного отделения см. на МТ 29-29.

Госстрой СССР <b>Союзводоканалпроект</b> г. Москва Канализационная насосная станция № 3 с насосами 2 1/2 нф или 4 нф.	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м <b>Спецификация</b> 902-1-3 9158-01-1 1/2064-лист ТК-3
--	--





Разрезы по канализации

Условные обозначения:

- водопровод
- канализация

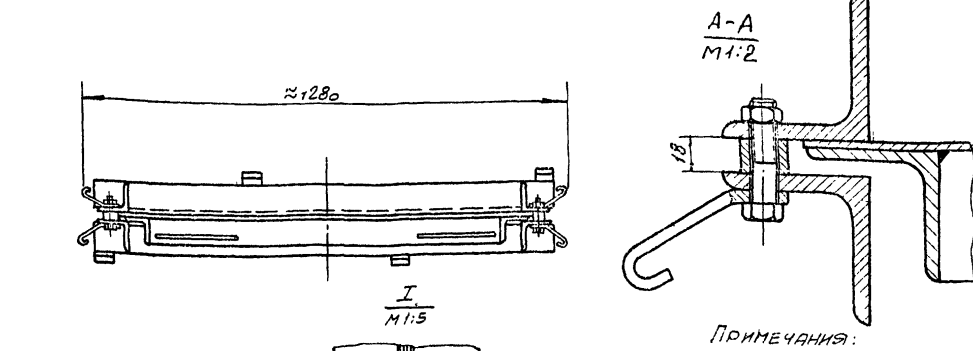
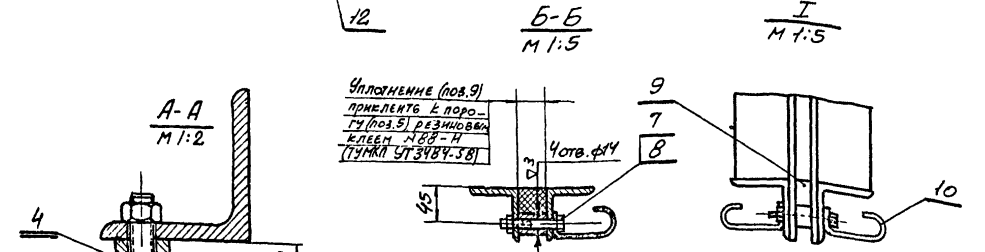
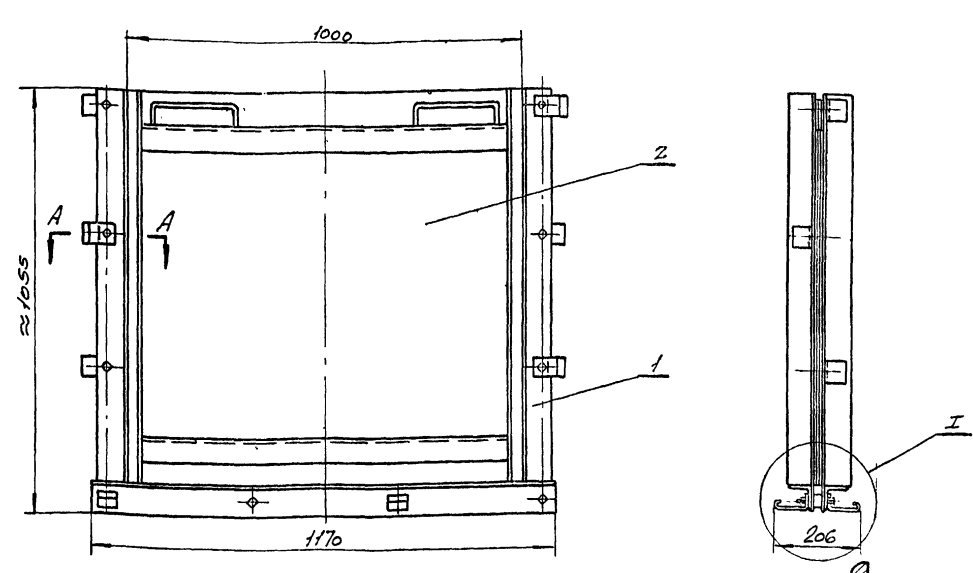
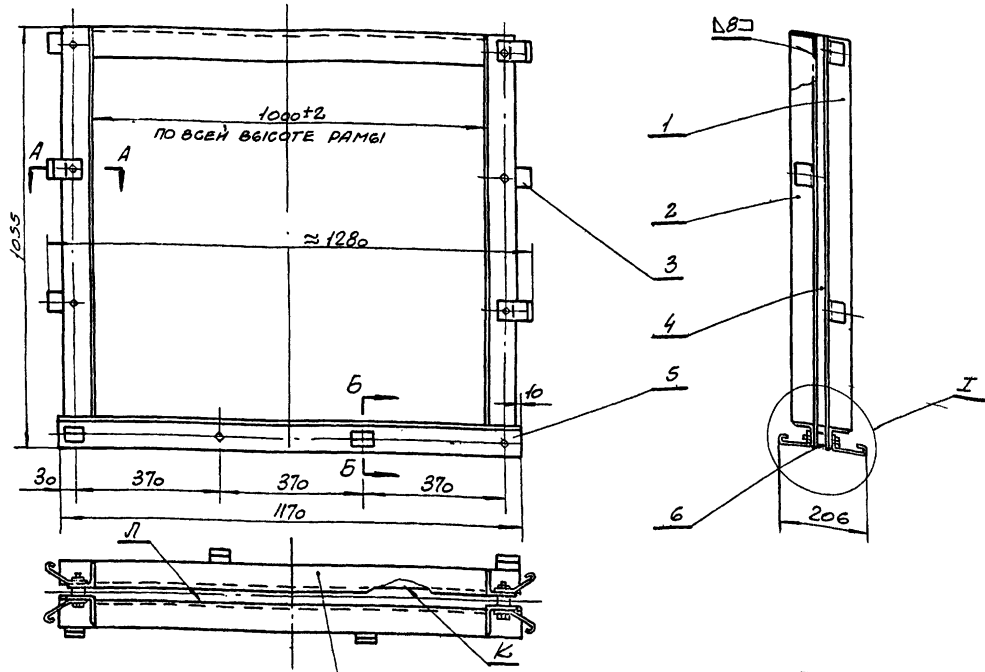
Примечание

Отметки в рамках даны для глубин заложения подводящего коллектора (сверху вниз) 3,0; 4,0; 5,0 и 7,0 м.

Спецификация											
№№ п/п	Наименование	Материал	Условный проход	Единица изм.	к-во	Вес в кг		ГОСТ			
						Един.	Общ.		Марка		
<b>Водопровод</b>											
1	Труба ЧНР в=2,0м	чугун	50	шт	1	23,50	23,50	5525-61			
2	Труба водовозопр. (Нк=3м)	сталь	25	п.м	10,0	2,39	24,00	3262-62			
2	— (Нк=4м)	—	25	—	13,0	2,39	31,00	—			
2	— (Нк=5м)	—	25	—	16,0	2,39	38,00	—			
3	— (Нк=3м)	—	15	—	8,0	1,28	10,50	—			
3	— (Нк=4м)	—	15	—	9,0	1,28	12,00	—			
3	— (Нк=5м)	—	15	—	10,0	1,28	13,00	—			
3	— (Нк=7м)	—	15	—	12,0	1,28	15,50	—			
4	Тройник ТР	чугун	50x50	шт	1	14,20	14,20	5525-61			
5	Вентиль муфтовый	—	25	шт	3	1,40	4,20	15кч 18р			
6	—	—	15	—	3	0,70	2,10	—			
7	Кран водоразборный	бронза	15	—	1	0,37	0,37	3906-58			
8	Кран полувочный	чугун	25	ком-плект	2	—	—	—			
9	Кран полувочный дворовой	—	25	—	1	—	—	—			
10	Муфта переходная	—	50x25	шт	2	0,407	0,90	8957-59			
11	—	—	25x15	—	2	0,150	0,150	—			
12	Воронки сварные	сталь	50x15	—	2	—	—	—			
<b>Канализация</b>											
1	Труба	асбест	150	п.м	2,0	8,50	17,00	19 39-48			
2	Труба канализ. (Нк=3м)	чугун	100	—	8,0	14,10	113,00	6742-63			
2	— (Нк=4м)	—	100	—	9,0	14,10	127,00	—			
2	— (Нк=5м)	—	100	—	10,0	14,10	141,00	—			
2	— (Нк=7м)	—	100	—	12,0	14,10	169,00	—			
3	Тройник ТК 45°	—	100x100	шт	1	8,40	8,40	—			
4	Тройник ТК 45°	—	100x50	—	1	6,00	6,00	—			
5	Переход парв	—	150x100	—	1	4,90	4,90	—			
6	Отвод 0 135°	—	100	—	3	3,70	11,10	—			
7	Отвод 0 135°	—	50	—	1	1,60	1,60	—			
8	Ревизия РК-100	—	100	—	1	11,30	11,30	3924-54			
9	Сифон-ревизия двихобор	—	50	—	1	4,60	4,60	—			
10	Унитаз "Компакт"	фарнс	—	—	1	—	—	9156-59			
11	Раковина малой модели	чугун	500x400	—	1	17,60	17,60	1159-57			
12	Флягарка вентиляционная	сталь	—	—	1	—	—	8075-66			

Госстрой СССР Созвездоканалпроект г. Москва.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м	Утвердил проект
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Внутренний водопровод и канализация.	9021-3 Албел 4
	План. Схема водопровода. Разрезы по канализации. Спецификация.	Марк.-лист ТК-4

Иловой проект  
902-1-3  
ЭЛБЭМЧ  
Марка-Лист  
МТ29-1  
Ив. №  
КТ-828/4



Должность  
Имя Ф.И.О.  
Подпись  
Дата

Должность  
Имя Ф.И.О.  
Подпись  
Дата

Должность  
Имя Ф.И.О.  
Подпись  
Дата

Должность  
Имя Ф.И.О.  
Подпись  
Дата

Должность  
Имя Ф.И.О.  
Подпись  
Дата

ПРИМЕЧАНИЯ:  
Поверхности К и Л после сборки должны находиться в одной плоскости. Допускаемое отклонение не более 0,5 мм на длине 1000 мм.

№	Б/Ч	Наименование	Кол.	Едн. изм.	Общ. вес	Материал	Примеч.
12	Б/Ч	ПОПЕРЕЧИНА	1	9,02	9,02	Упл. равное др. ст. 2 ГОСТ 380-60	ℓ=1000
11		Болт М12х55 ГОСТ 7798-62	6	0,063	0,378	ст. 4 ГОСТ 380-60	
10	МТ29-3/3	Полоса анкерная	4	0,26	1,04	Упл. равное др. ст. 2 ГОСТ 380-60	
9	МТ29-2/1	Уплотнение	1	1,31	1,31	Резина мар. ЛОВИНСКОЯ марка ЛМВГЕА ГОСТ 4338-55	
8		Гайка М12 ГОСТ 5935-62	10	0,017	0,17	ст. 3 ГОСТ 380-60	
7		Болт М12х70 ГОСТ 7798-62	4	0,071	0,284	ст. 4 ГОСТ 380-60	
6	МТ29-2/2	Полоса нижняя	1	8,5	8,5	ст. 0 ГОСТ 380-60	
5	МТ29-2/3	Порог	2	10,6	21,2	Упл. равное др. ст. 2 ГОСТ 380-60	
4	МТ29-2/6	Планка распорная	2	3,4	6,8	ст. 0 ГОСТ 380-60	
3	МТ29-3/2	Полоса анкерная	6	0,22	1,32	Упл. равное др. ст. 2 ГОСТ 380-60	
2	МТ29-2/4	Направляющая левая	2	9,3	18,6	Упл. равное др. ст. 2 ГОСТ 380-60	
1	МТ29-2/5	Направляющая правая	2	9,3	18,6	Упл. равное др. ст. 2 ГОСТ 380-60	
поз.	№ узла	Наименование	Кол.	Едн. изм.	Общ. вес	Материал	Примеч.
1	МТ29-1/1	РАМА ЗАТВОРА	1	87,0	87,0	Сборочный чертеж	1:10 МТ29-1/2
поз.	№ узла	Наименование	Кол.	Едн. изм.	Общ. вес	Материал	Примеч.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАТВОРА.

ТИП ЗАТВОРА	ПЛОСКИЙ СКОЛАЗАЩИЙ
ШИРИНА ПРОЕМА РАМЫ ЗАТВОРА В СВЕТУ	1000 мм
ВЕИСОТА ЦИТА	1000 мм
НАПРАВЛЕНИЕ НАПРАВЛ. ЧЕБЕКОГО ДАВЛЕНИЯ	С ЛОВОЙ СТОРОНЫ ЦИТА
РАСЧЕТНОЕ ПОДЪЕМНОЕ СИЛИНЕ ПРН ПЕРЕЛАДЕ РАВНОМ ВЕИСОТЕ ЦИТА.	≈ 250 кг
ВЕИСО ПОДЕМНОГО ЧАСТЕЙ ЗАТВОРА	78 кг

поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Едн. изм.	Общ. вес	Материал	Примеч.
2	МТ29-3/1	ЩИТ	1	78,0	78,0	Сборочный чертеж	
1	МТ29-1/2	РАМА ЗАТВОРА	1	87,0	87,0	Сборочный чертеж	
поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Едн. изм. <td>Общ. вес</td> <td>Материал</td> <td>Примеч.</td>	Общ. вес	Материал	Примеч.
6	МТ29-29	ЗАТВОР ПОВЕРХНОСТНЫЙ 1000x1000	1	165,0	165,0	Сборочный чертеж	1:10 МТ29-1/1
поз.	№ узла	Наименование	Кол.	Едн. изм. <td>Общ. вес</td> <td>Материал</td> <td>Примеч.</td>	Общ. вес	Материал	Примеч.

Госстрой СССР  
Союзводоканалпроект  
г. Москва

Насосная станция при глубине заложения побоящего коллектора 3,0; 5,0 (4,2) и 7,0 м

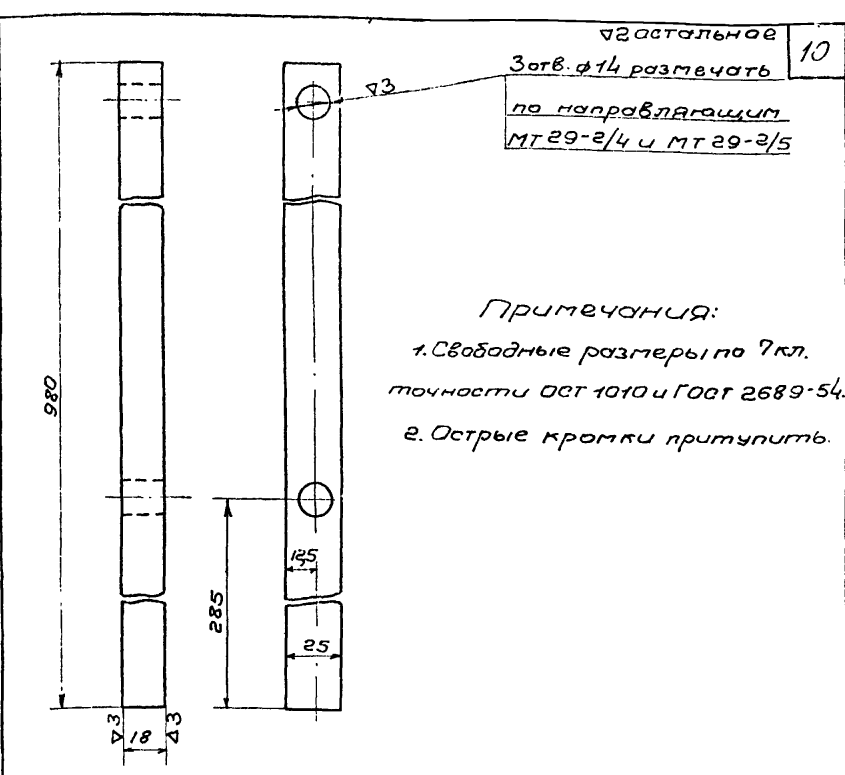
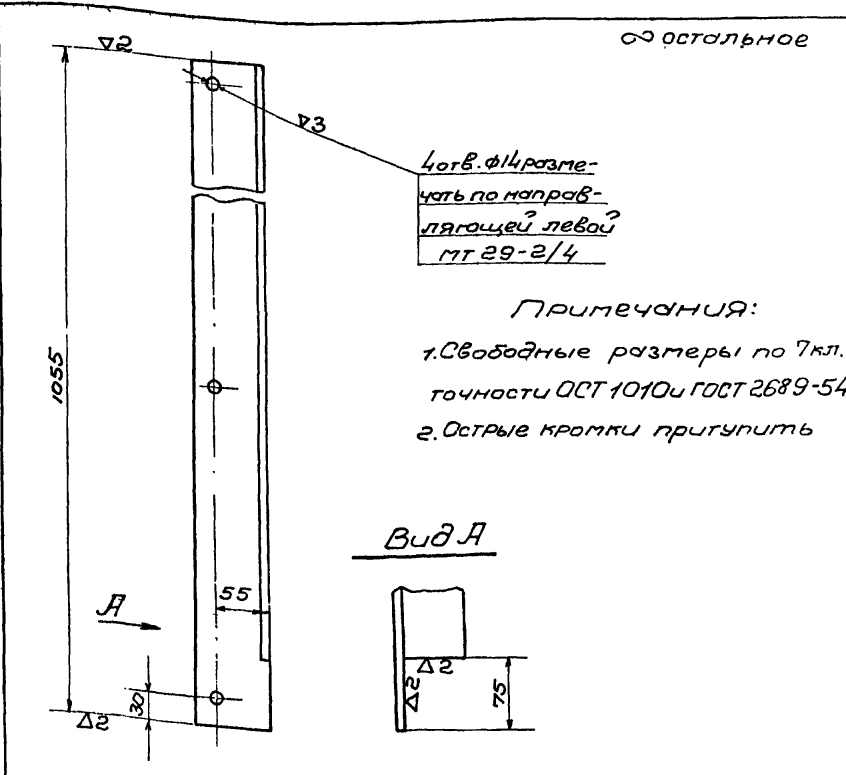
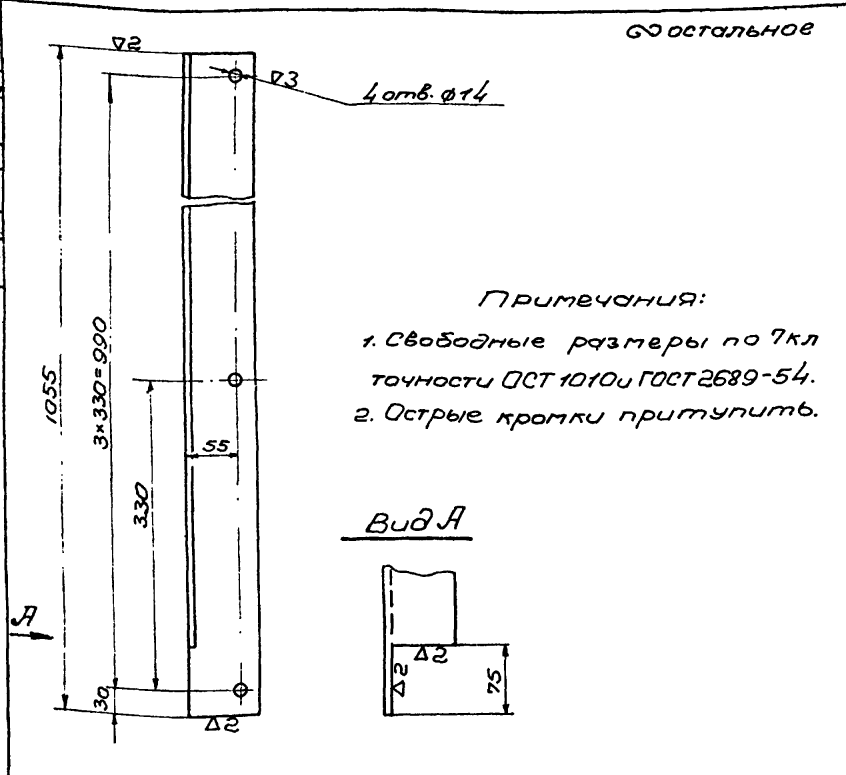
ТРАВЕЛБНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЗАТВОР ПЛОСКИЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ 1000x1000

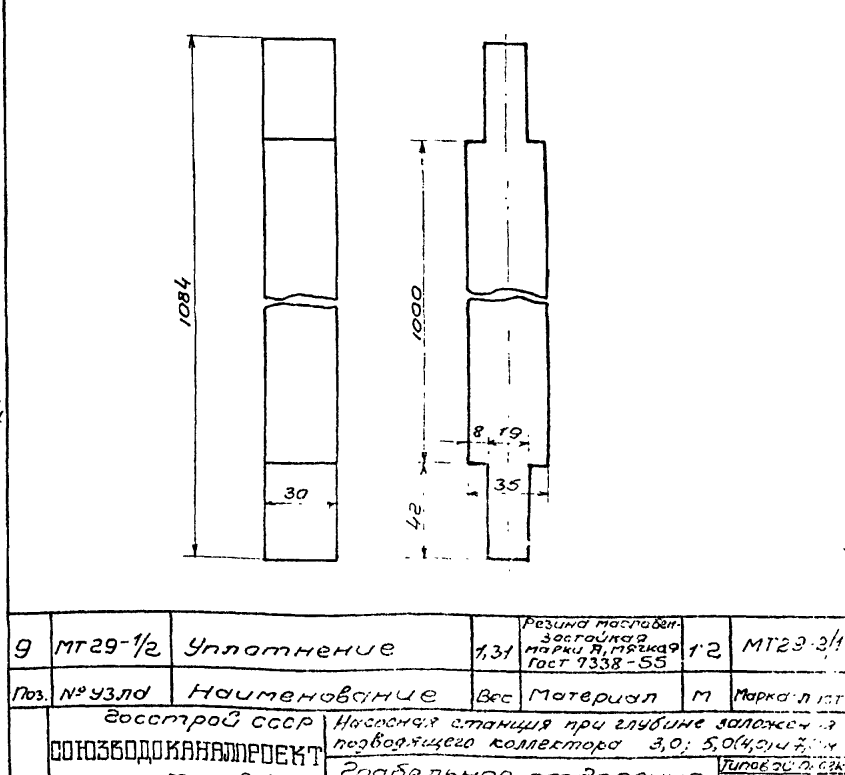
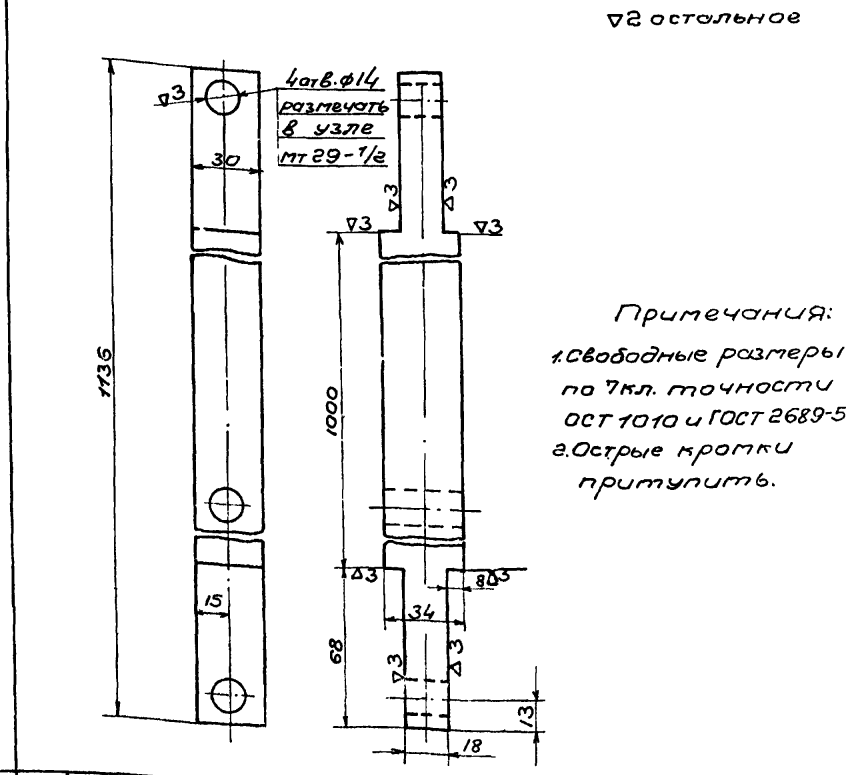
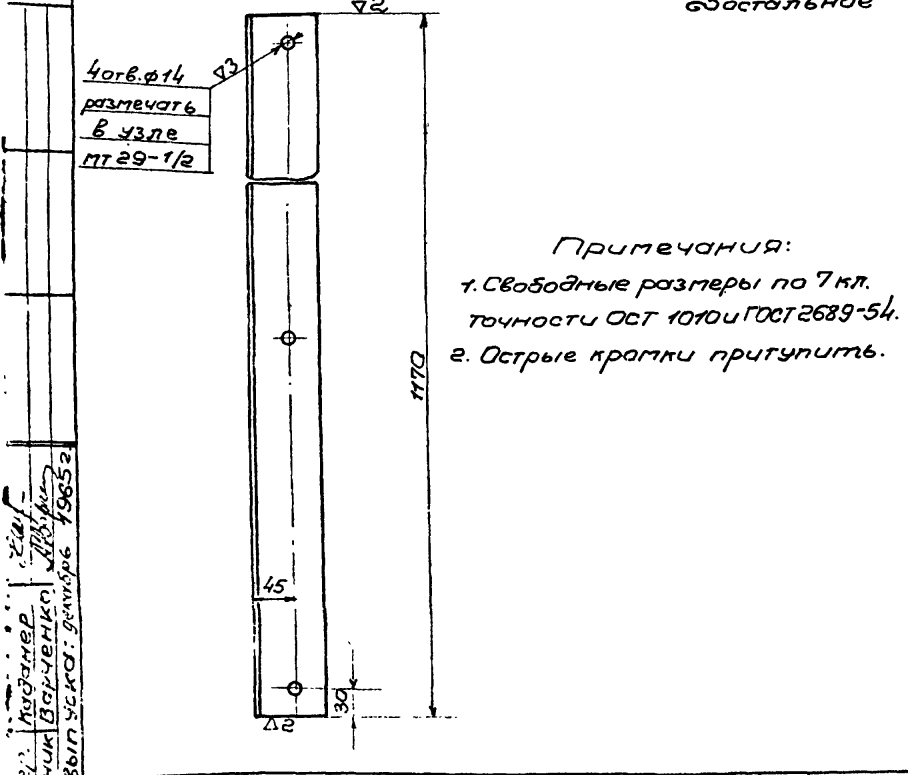
Общий вид и рама.

902-1-3  
ЭЛБЭМЧ  
Марка-Лист  
МТ29-1

проект  
1-3  
0м4  
лист  
9-2  
ч. 2  
28/4



2	МТ 29-1/2	направляющая левая	9,3	Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ 29-2/4	1	МТ 29-1/2	направляющая правая	9,3	Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ 29-2/5	4	МТ 29-1/2	Планка распорная	3,4	Ст.0 ГОСТ 380-60	1:2	МТ 29-2/6
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист



5	МТ 29-1/2	Порог	10,6	Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ 29-2/3	6	МТ 29-1/2	Полоса нижняя	8,5	Ст.0 ГОСТ 380-60	1:2	МТ 29-2/2	9	МТ 29-1/2	Уплотнение	1,31	Резина маслостойкая марки Я, ГОСТ 9338-55	1:2	МТ 29-2/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

Исполнитель: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
Проверил: [Signature]  
Дата: 08.10.1965 г.

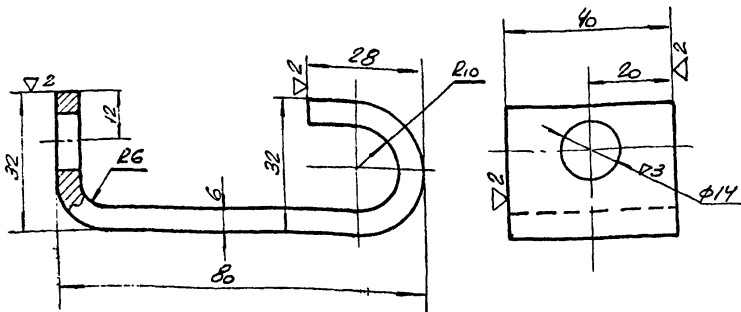
Восстановитель СССР  
Водоотделитель  
г. Москва

Насосная станция при глубине заложения коллектора 3,0; 5,0 (4,5) и 7,0 м  
Гравельное отделение  
Заглушка плоская  
поверхностный 1000x1000  
Детали

902-1-3  
ал. 65. х. 4  
МТ 29-2

ПРОЕКТ  
1-3  
ЛНЧ  
ЛНСТ  
-3  
28/4

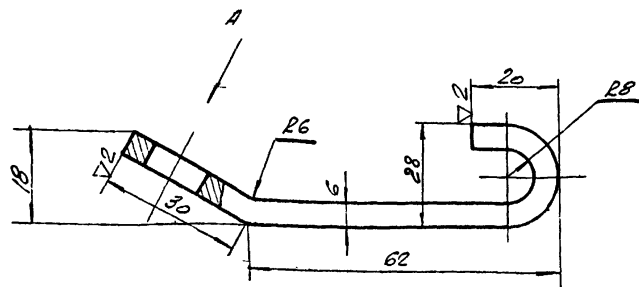
~ ОСТАЛЬНОЕ



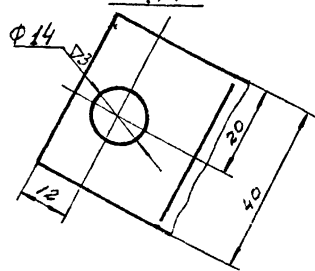
Примечания:  
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.  
2. Острые кромки притупите.  
3. Длина заготовки ≈ 140 мм.

10	MT29-1/2	Полоса анкерная	0,26	шт. 2 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58	1:1	MT29-3/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-Лист

~ ОСТАЛЬНОЕ



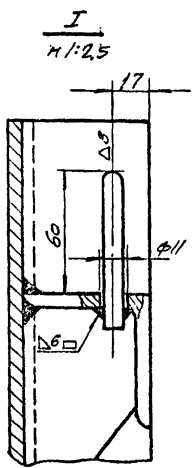
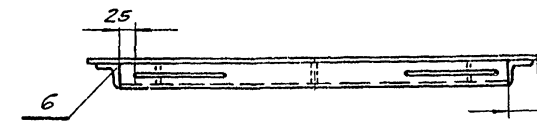
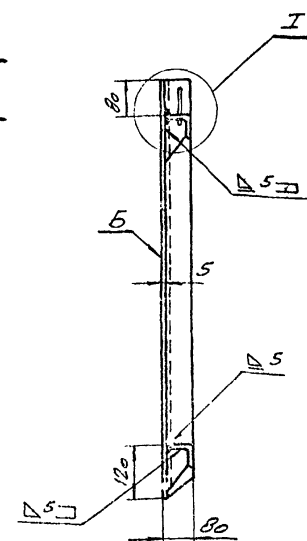
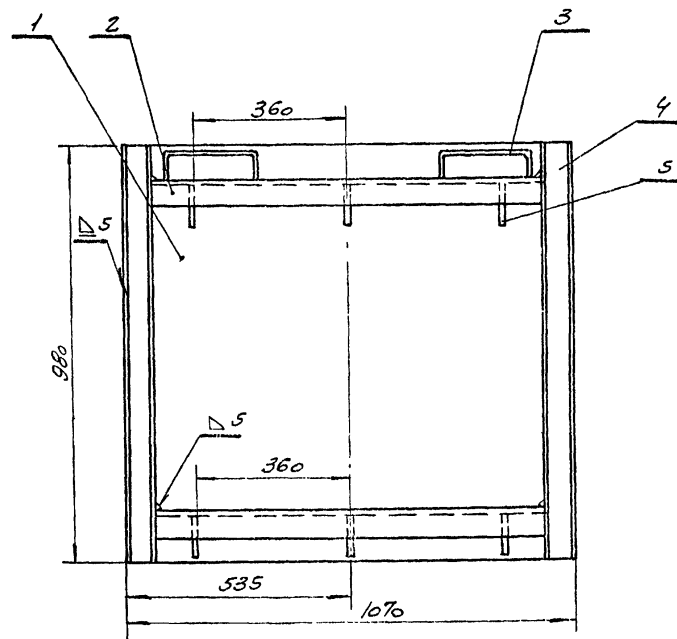
Вид А



Примечания:  
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.  
2. Острые кромки притупите.  
3. Длина заготовки ≈ 120 мм.

Чертежник: БАРЧЕНКО  
Дата выпуска: 28.08.1965

3	MT29-1/2	Полоса анкерная	0,22	шт. 2 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58	1:1	MT29-3/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-Лист



Примечания:

Допускаемая неплоскостность поверхности 6 после сварки швита не более 0,5 мм на длине 500 мм в любом направлении.

6	MT29-1/3	Угольник левый	1	8,8	8,8	шт. 2 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58			
5	MT29-1/2	Ребро	6	0,67	2,2	шт. 6 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58			
4	MT29-1/4	Угольник правый	1	8,8	8,8	шт. 2 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58			
3	MT29-1/1	Ручья	2	0,22	0,44	шт. 2 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58			
2	Б/М	Угольник поперечный	2	8,2	16,4	шт. 2 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58			E=910
1	Б/М	Обшивля	1	41,5	41,5	шт. 1 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 500-58			
Поз.	Обозначение	Наименование	кол	ед. изм.	общ.	Вес	Материал	Примеч.	
2	MT29-1/1	Шит		780		Сварочный чертеж	1:10	MT29-3/1	
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-Лист			

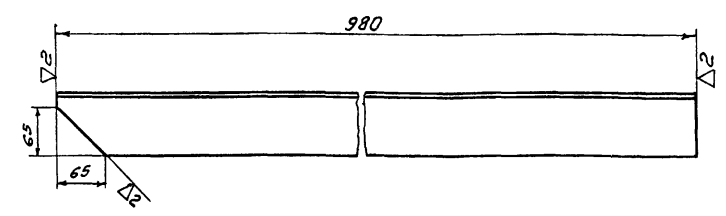
госстрой СССР  
Совхоздоканалпроект  
г. Москва  
Канализационная насосная станция на Забрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора 3,0, 5,5 (1,0) и 7,0 м  
ГРЯБЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ЗАТВОР ПЛОСКИЙ  
ПОВЕРХНОСТНЫМ 1000x1000  
ШИТ; ДЕТАЛИ

ИЗВОЛ ПРЕДТ  
902-1-3  
21450м/4  
28000-1-1-1  
MT29-3

202-1-3  
 35 М4  
 -кв. лист  
 МТ29-4  
 -6 М  
 Г-828/4

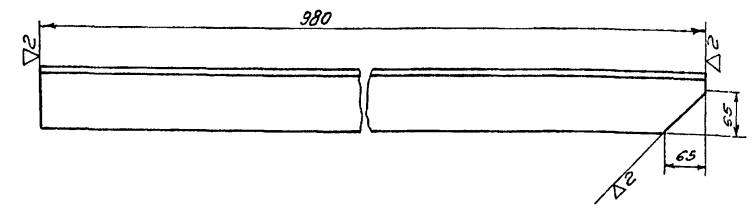
остальное



Примечания:  
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54  
 2. Острые кромки притупить

6	МТ29-3/1	Угольник левый	8,8	Угол. равнобок. 75x75x5 ГОСТ 2689-54 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ29-4/3
Поз. № узла	Наименование		Вес	Материал	М	Марка-лист

остальное 12

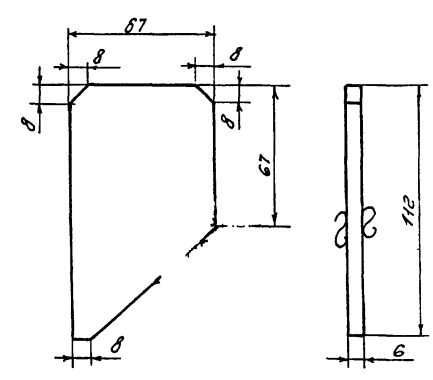


Примечания:  
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.  
 2. Острые кромки притупить.

4	МТ29-3/1	Угольник правый	8,8	Угол. равнобок. 75x75x5 ГОСТ 2689-54 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ29-4/4
Поз. № узла	Наименование		Вес	Материал	М	Марка-лист

Чертежник: В.И.Иванов  
 Проверил: А.И.Петров  
 Утвердил: С.И.Сидоров  
 Дата: 1983г.

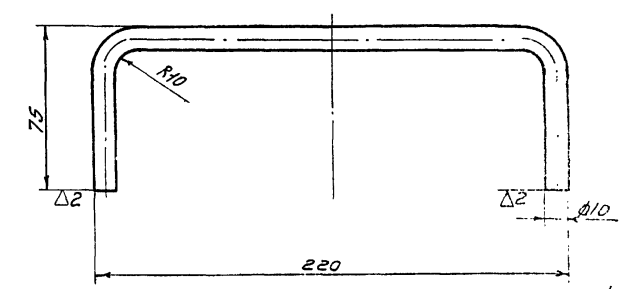
остальное



Примечания:  
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010  
 2. Острые кромки притупить

5	МТ29-3/1	Ребро	0,37	Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 500-58	1:2	МТ29-4/2
Поз. № узла	Наименование		Вес	Материал	М	Марка-лист

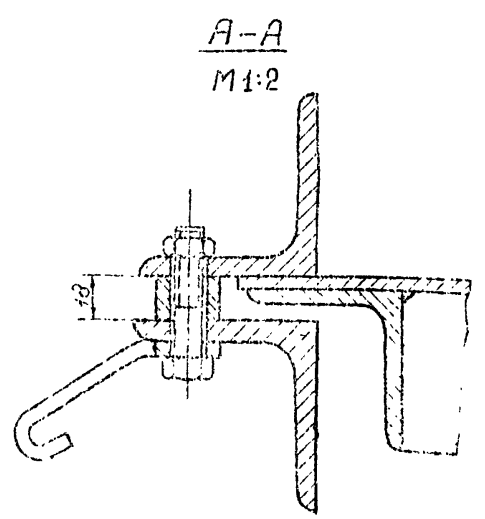
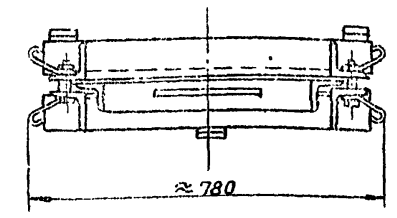
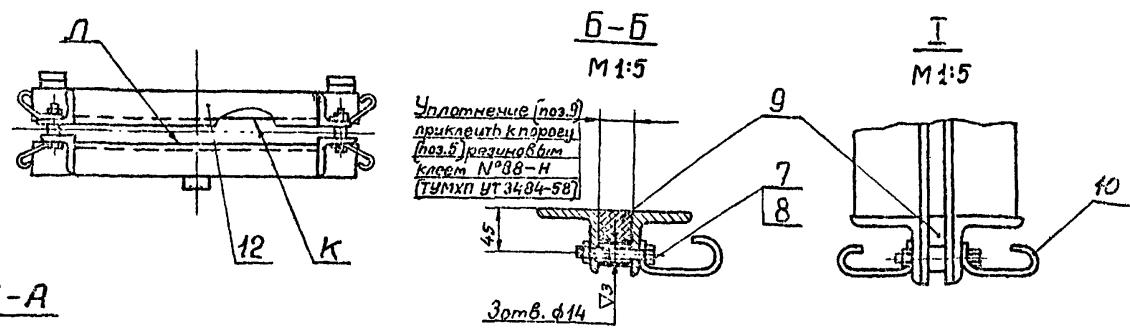
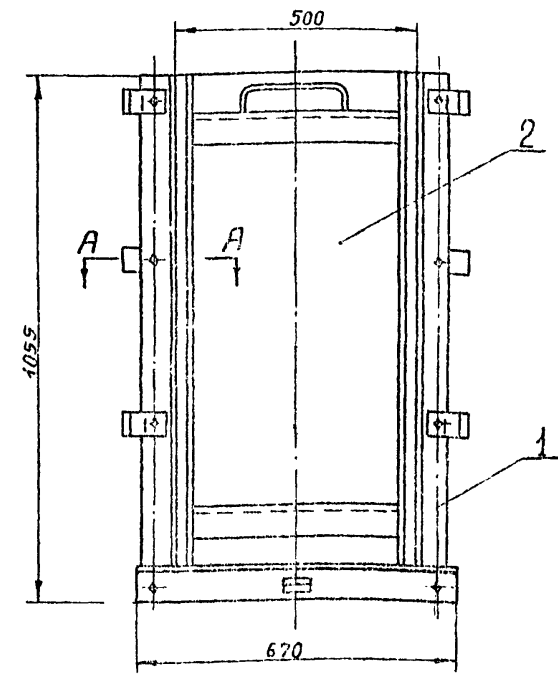
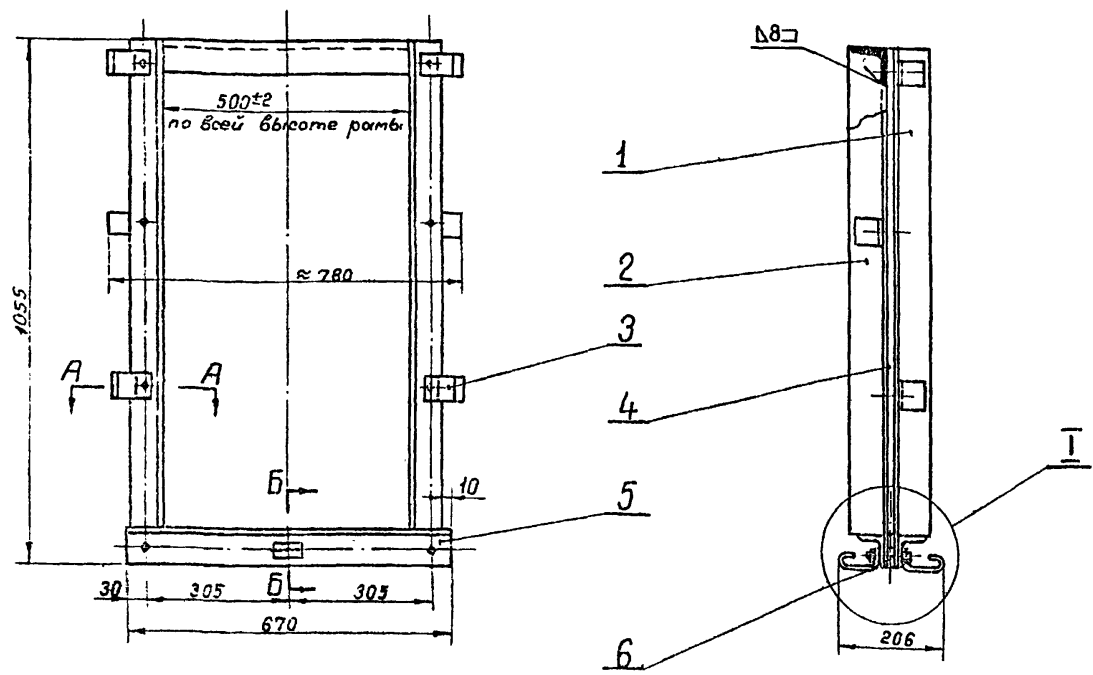
остальное



Примечания:  
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010  
 2. Острые кромки притупить  
 3. Длина заготовки ≈ 358 мм

3	МТ29-3/1	Ручка	0,22	Круг 10 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:2	МТ29-4/1
Поз. № узла	Наименование		Вес	Материал	М	Марка-лист
Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ		Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора 3,0, 5,0(4,0) и 8,0 м Грабельное отделение Затвор плоский поверхность 1000x1000 Детали				
						Типовой проект 902-1-3 4166 М4 Марка-лист МТ29-4

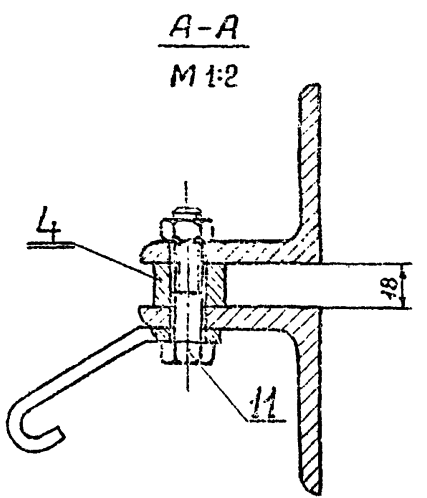
любой проект  
 402-1-2  
 черт.-лист  
 МТ29-5  
 Инв. №  
 СТ-828/4



Техническая характеристика затвора

Тип затвора	плоский эксклзующий
Ширина проема рамы затвора в свету	500мм
Высота щита	1000мм
Направление гидравлического давления	с любой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепадах, равном высоте щита	≈ 120кг
Вес подвижных частей затвора	48кг

Примечания:  
 После изготовления металлоконструкции затвора окрасить битумным лаком (кузем, за исключением обработанных и сопрягаемых поверхностей, соприкасающихся при монтаже затвора с бетоном.



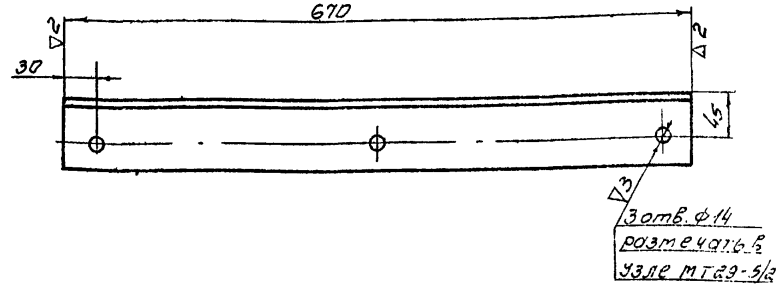
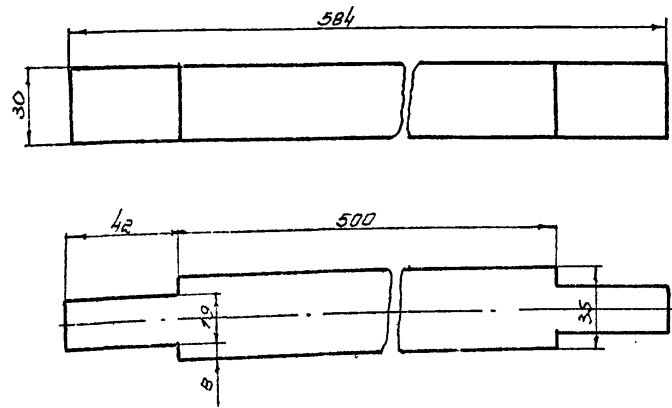
Примечания:  
 Поверхности К и Л после сборки должны находиться в одной плоскости.  
 Допускаемое отклонение не более 0,5мм на длине 1000мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вед.	Общий	Вес	Материал	Примеч.
12	Б/ч	Поперечина	1	4,5	4,5		Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-97 Ст.3 ГОСТ 535-58	
11		Болт М12x55 ГОСТ 7798-62	6	0,063	0,37		Ст.4 ГОСТ 380-60	
10	МТ29-3/3	Полоса анкерная	3	0,26	0,78		Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-60	
9	МТ29-6/3	Уплотнение	1	0,74	0,74		Резина магнезитовая стойкая к морской воде марка Г ГОСТ 7798-62	
8		Гайка М12 ГОСТ 5915-62	9	0,017	0,153		Ст.3 ГОСТ 380-60	
7		Болт М12x70 ГОСТ 7798-62	3	0,077	0,231		Ст.4 ГОСТ 380-60	
6	МТ29-6/2	Полоса нижняя	1	4,5	4,5		Ст.0 ГОСТ 380-60	
5	МТ29-6/4	Порое	2	6,0	12,0		Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-97 Ст.2 ГОСТ 535-58	
4	МТ29-2/6	Планка распорная	2	3,4	6,8		Ст.0 ГОСТ 380-60	
3	МТ29-3/2	Полоса анкерная	6	0,22	1,32		Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	МТ29-2/4	Направляющая левая	2	9,3	18,6		Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-97 Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	МТ29-2/5	Направляющая правая	2	9,3	18,6		Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-97 Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	МТ29-5/1	Рама затвора	70,0				Сборочный чертеж 1:10 МТ29-5/2	

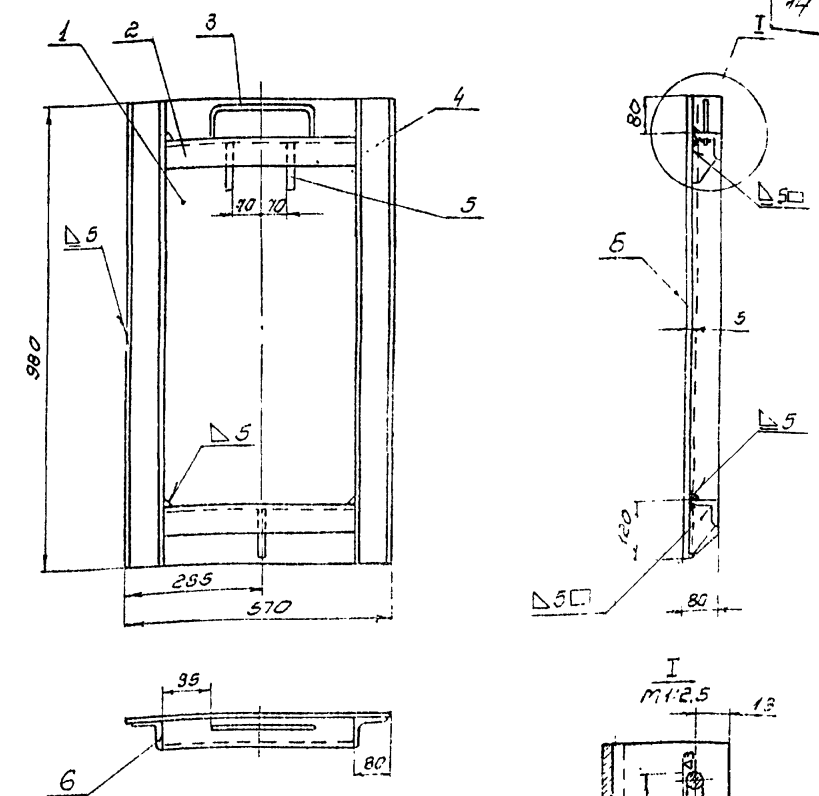
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вед.	Общий	Вес	Материал	Примеч.
2	МТ29-6/1	Щит	1	48,0	48,0		Сборочный чертеж	
1	МТ29-5/2	Рама затвора	1	70,0	70,0		Сборочный чертеж	
5	МТ29-29	Затвор плоский поверхностный 500x1000	118,0				Сборочный чертеж 1:10 МТ29-5/3	

Госстроз ВДП  
 Союзводоканалпроекты  
 в.Москва  
 Канализационная насосная станция 1,0 З. срезом с насосом 2/2,НО и ЧНФ  
 Лазарная станция при глубине заложения подвижного радиатора 3,0; 5,0; 6,0 м  
 Гражданское отделение  
 Затвор плоский поверхностный 500x1000.  
 Общий вид и рама  
 МТ29-5

70801 проект  
 502-1-3  
 1168рт4  
 1ркс-лист  
 МТ29-6  
 18 №  
 Т-828/4

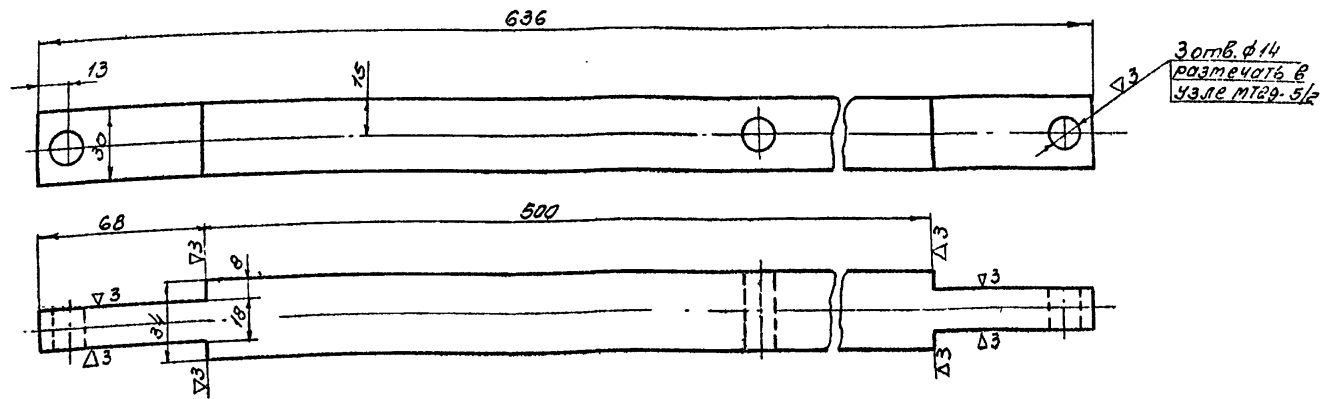


Примечания:  
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54  
 2. Острые кромки притупить.



Примечания:  
 допустимая неплоскостность поверхности Б после сварки щита не более 0,5 мм на длине 500 мм в любом направлении.

9	МТ29-5/2	Уплотнение	0,74	Резина таллобензостойкой марки А т/Яская ГОСТ 7338-55	1:2	МТ29-6/3	5	МТ29-5/2	Порог	6,0	Угол, равност. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58	1:5	МТ29-6/4
поз	№ узла	Наименование	Вес	материал	М	марка-лист	поз	№ узла	Наименование	Вес	материал	М	марка-лист



Примечания:  
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54  
 2. Острые кромки притупить.

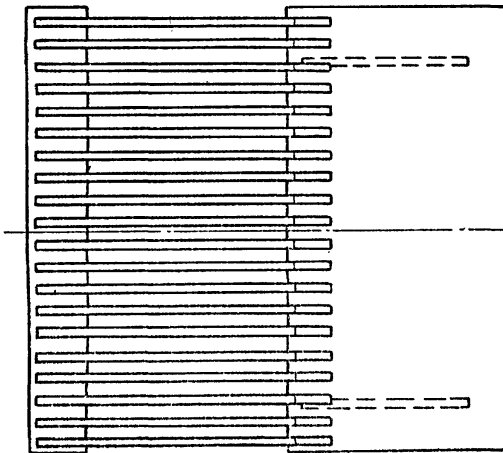
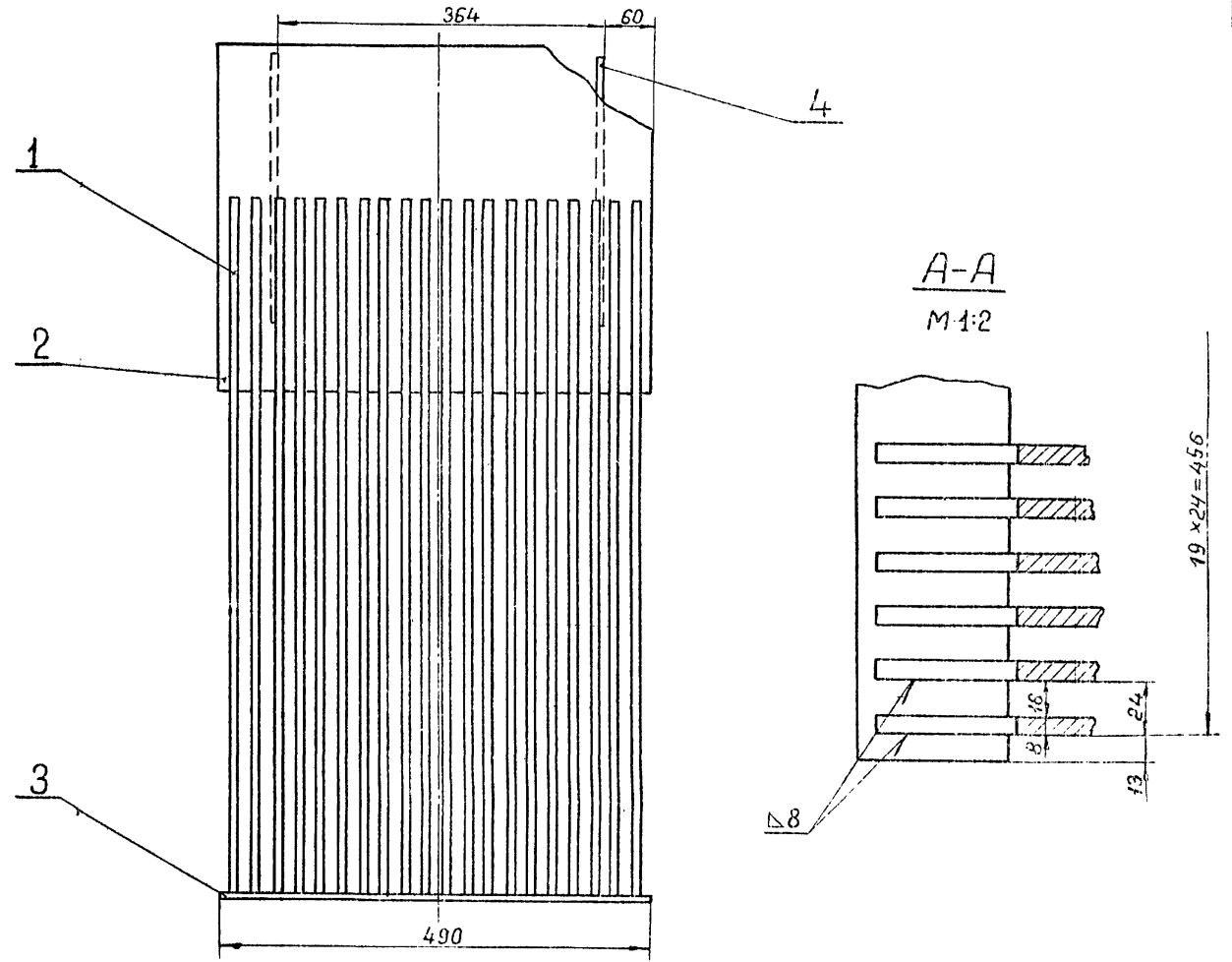
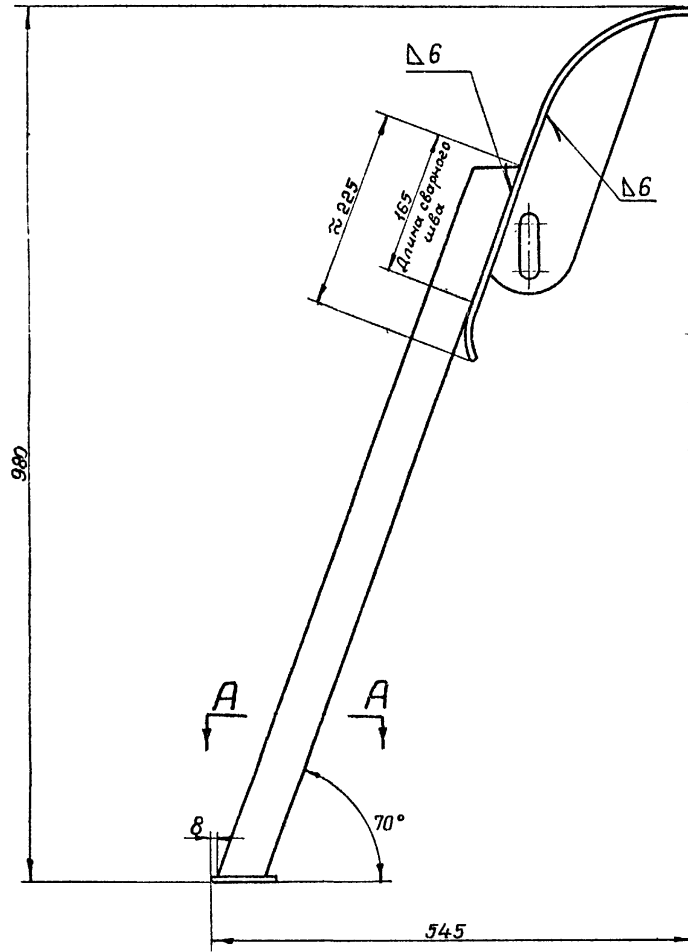
6	МТ29-4/3	Угольник левый	1	8,8	8,8	Угол, равност. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58	
5	МТ29-4/2	Ребро	3	0,37	1,1	лист 610 ГОСТ 5691-57 ст. 010 ГОСТ 500-58	
4	МТ29-4/4	Угольник правый	1	8,8	8,8	Угол, равност. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58	
3	МТ29-4/1	Ручка	1	0,22	0,22	1010 ГОСТ 590-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58	
2	Б/4	Угольник поперечный	2	3,7	7,4	Угол, равност. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58	
1	Б/4	Обшивка	1	21,9	21,9	лист 610 ГОСТ 5691-57 ст. 010 ГОСТ 500-58	
поз	обозначен	Наименование	кол	ед.м.	общ. Вес	материал	Примеч
2	МТ29-5/1	Щит		4,0		сборочный чертёж	1:10 М.Т29-6/4
поз	№ узла	Наименование	Вес	материал	М	марка-лист	

6	МТ29-5/2	Полоса нижняя	4,5	ст. 010 ГОСТ 380-60	1:2	МТ29-6/2
поз	№ узла	Наименование	Вес	материал	М	марка-лист

ГОССТРОЙ СССР  
**СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
 г. Москва  
 Канализационная насосная станция на Загорзота с насосами 2 1/2 ДН или 4 ДН  
 Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,5; 4,0 м  
 2-я очередь строительства  
 2-я очередь строительства  
 2-я очередь строительства  
 2-я очередь строительства

Исполнитель: М.А. Сидорова  
 Проверил: М.А. Сидорова  
 Утвердил: М.А. Сидорова  
 Инженер-проектировщик  
 Инженер-проектировщик  
 Инженер-проектировщик  
 Инженер-проектировщик

ой проект  
2-1-3  
250м4  
ка-лист  
29-7  
16. N°  
- 828/4



**Примечания:**  
1. После изготовления металлоконструкцию решетки окрасить битумным лаком кругом, за исключением сопрягающихся поверхностей при монтаже решетки с бетоном.

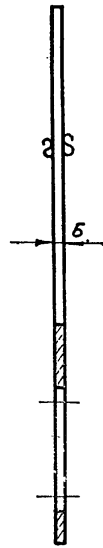
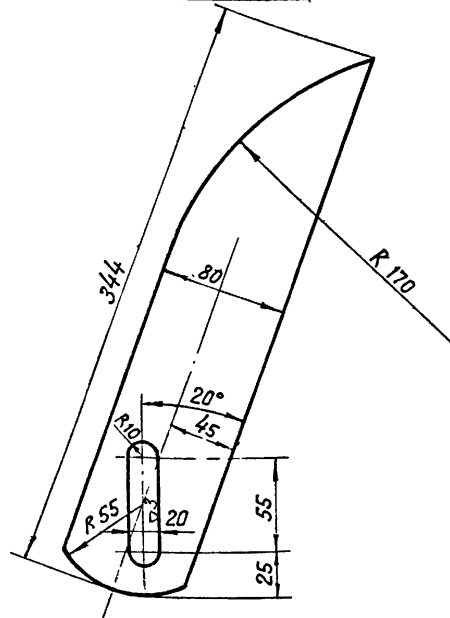
Общий вес  $\approx$  72 кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	едич.	объем	Вес	М. материал	Примеч.
4	МТ29-8/3	Ребро	2	1,25	2,5	Лист 67007.3634-57 Ст. ГОСТ 504-58		
3	1Б/4	Полка	1	2,7	2,7	Полоса 10x70 ГОСТ 805-57 Ст. ГОСТ 505-58	$v=490$	
2	МТ29-8/2	Козырек	1	13,0	13,0	Лист 17007.5081-57 Ст. ГОСТ 505-58		
1	МТ29-8/1	Пруток	20	2,7	54,0	Полоса 8x50 ГОСТ 13-57 Ст. ГОСТ 5-58		
<p>Госстрой СССР СодразведкаААЛПРОЕКТ г Москва</p> <p>Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,5; 4,0) и 7,0 м</p> <p>Канализационная насосная станция на 3 отвода с насосами 2 1/2 НФ для 4 м</p> <p>Решетка ручная</p> <p>МТ29-7</p>								

Кадомер  
Вирченко  
Волынец  
1969г.



1000  
3  
4  
1000  
8  
18/4



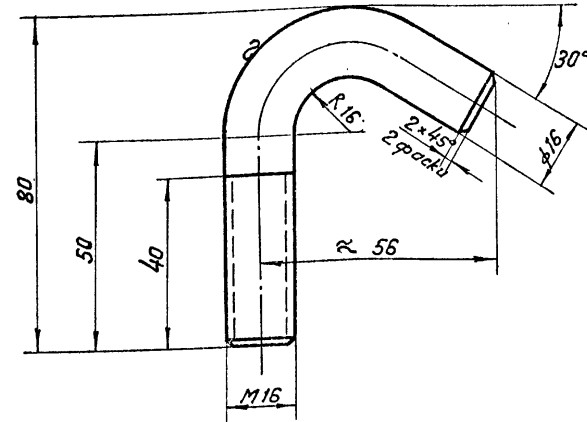
▽ 2 остальное

- Примечания:
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
  2. Острые края притупить

Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист
4	МТ 29-7	Ребра	1,25	Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 0 ГОСТ 500-58	1:2,5	МТ 29-8/3

▽ 3 остальное

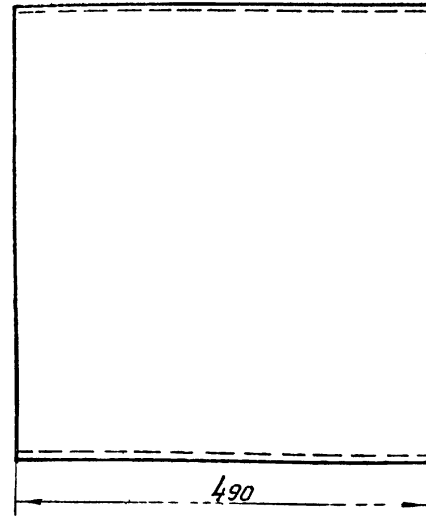
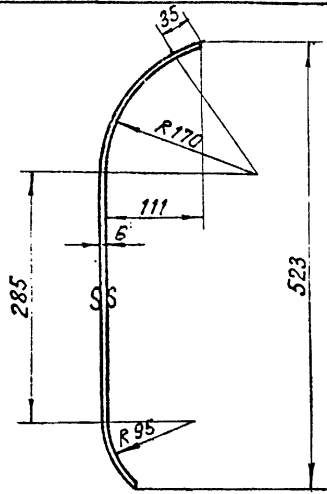
16



- Примечания:
1. Развернутая длина ≈ 120 мм
  2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
  3. Острые края притупить.

Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист
18	МТ 29-29	Болт	0,19	Круг 16 ГОСТ 25905 Ст. 2 ГОСТ 535-58	1:1	МТ 29-8/1

Чертежник В. Барышник  
Деталь выгнута: декабрь 1965г.

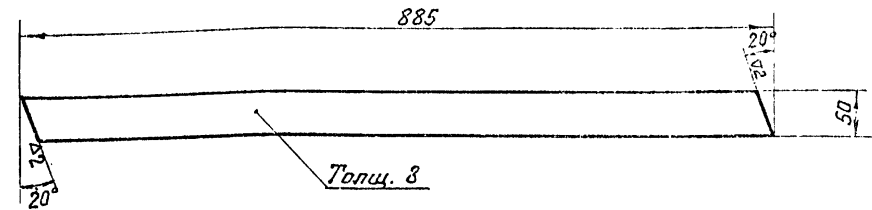


▽ 2 остальное

- Примечания:
1. Развернутая длина ≈ 590 мм
  2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
  3. Острые края притупить.

Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист
2	МТ 29-7	Козырек	13,6	Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 0 ГОСТ 500-58	1:5	МТ 29-8/2

∞ остальное



- Примечания:
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
  2. Острые края притупить.

Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист
1	МТ 29-7	Пруток	3,0	Круг 8-50 ГОСТ 103-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ 29-8/1
		Госстрой СССР Созвездоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,0(4,0) и 7,0 м		Уголки пр. 40 902-1-3 альбом 7 Марка-лист МТ 29-8	
		Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФили ЧНФ	Решетка ручная Детали			

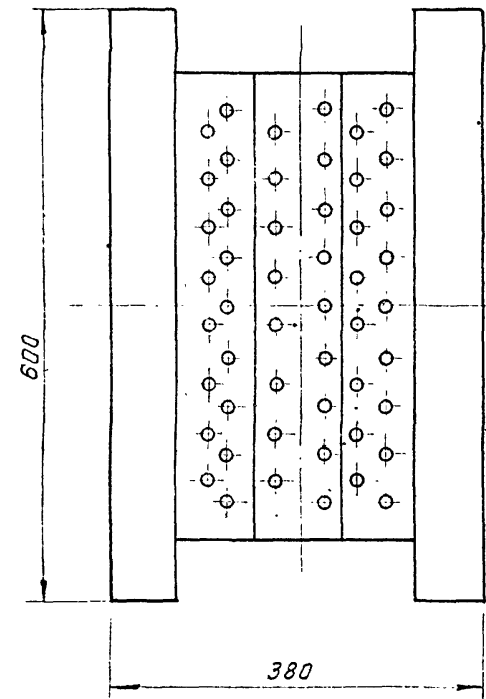
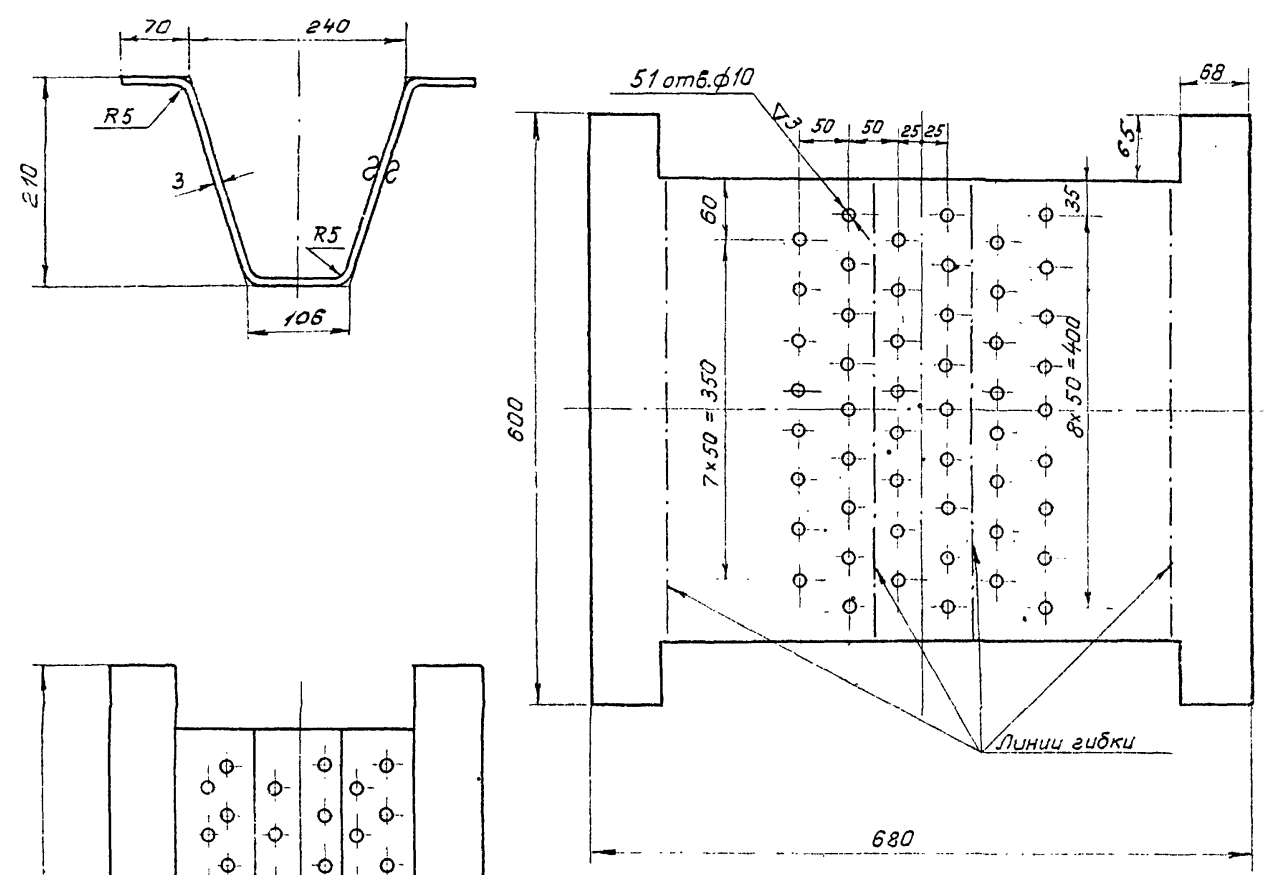
8551-04 17

№ 501 проект  
 902-1-3  
 г. 16.08.74  
 Марка-лист  
 МТ29-9  
 ЧНБ. №  
 КТ-8284

Исполнитель: И. И. И.  
 Проверил: Назарова  
 Утвердил: М. И. М.  
 Дата выпуска: 16.08.74

▽2 о.стальное

Заготовка



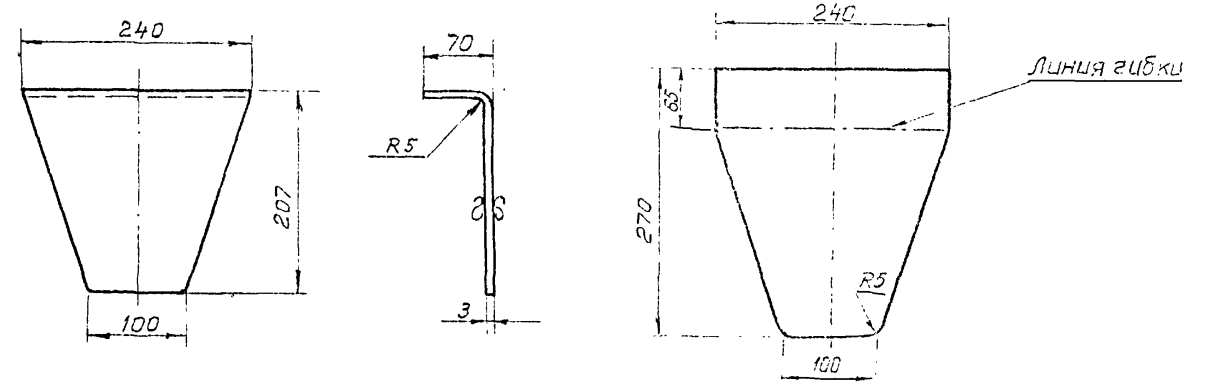
1	МТ29-9/1	Корпус	7.9	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	1:5	МТ29-9/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

Примечания:

- Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
- Острые кромки притупить

▽2 о.стальное

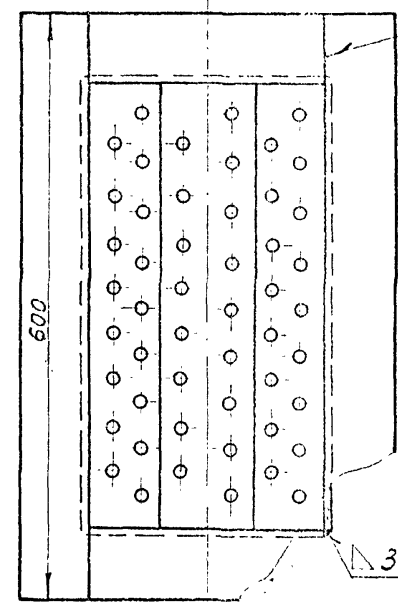
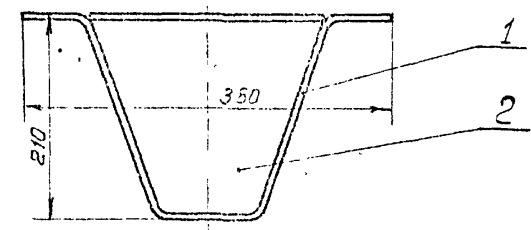
Заготовка



Примечания:

- Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
- Острые кромки притупить

2	МТ29-9/1	Стенка боковая	1.2	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	1:5	МТ29-9/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист



Примечание:

Окрасить кругом битумным лаком.

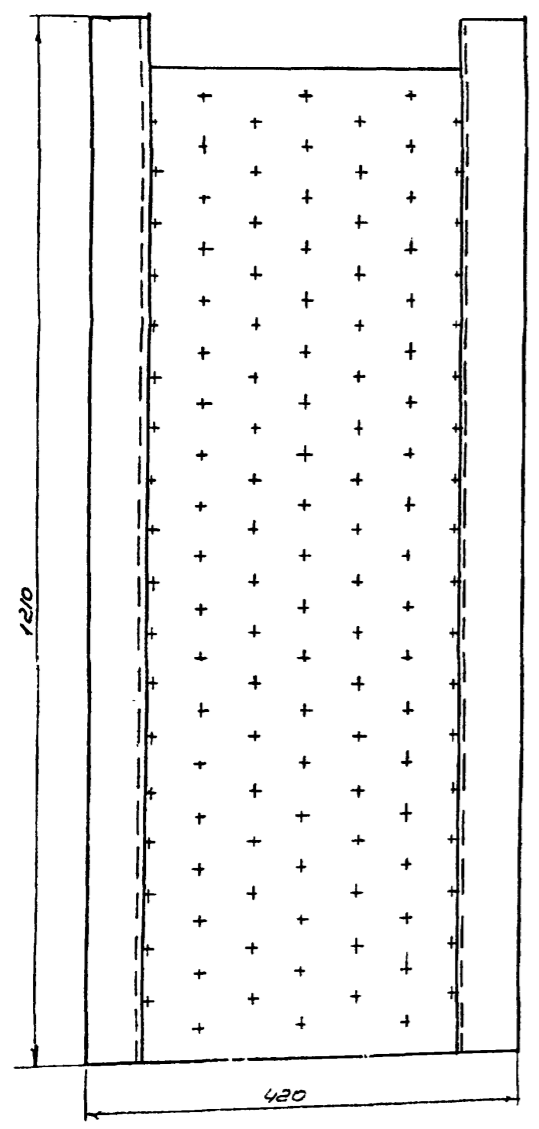
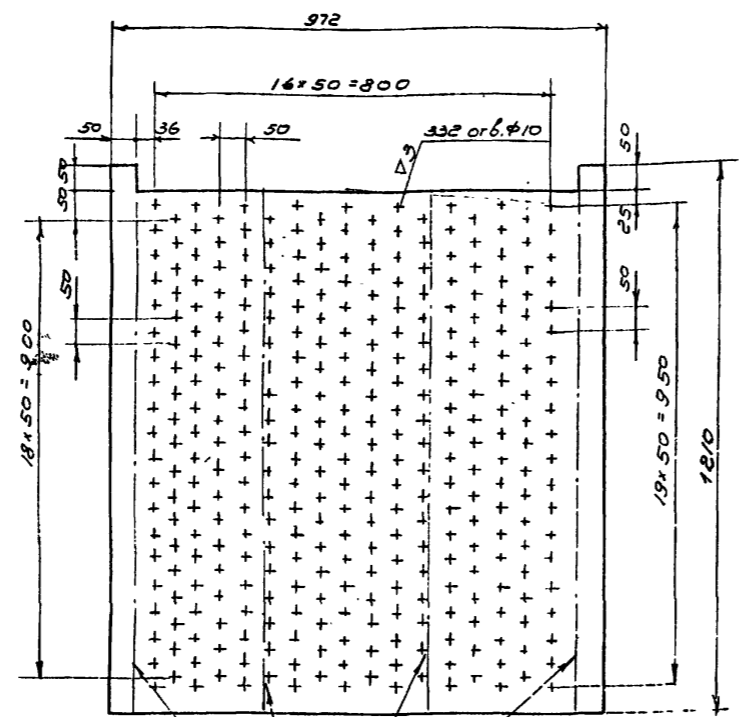
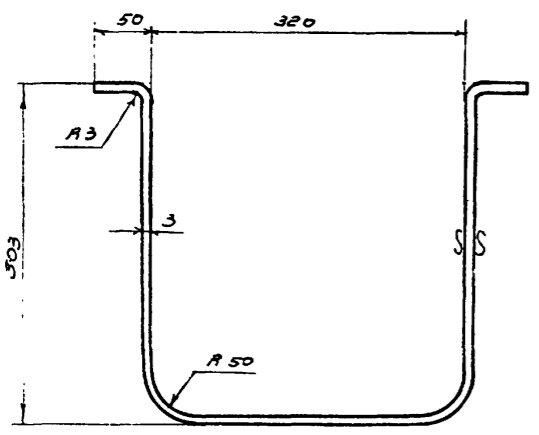
2	МТ29-9/3	Стенка боковая	2	1.2	2.4	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	
1	МТ29-9/2	Корпус	1	7.9	7.9	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	в един. общ. вес		Материал	Прим.
3	МТ29-29	Корыто дырчатое	10.3	Сборочный чертеж		1:5	МТ29-9/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	

М. 1:5	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		Насосная станция при глубине заложения позволяющей коллектора 3,0, 5,0(4,0) и 7,0 м		Упл. 8021.000.01
	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2. № или 4/1		срабелное отделение Корыто дырчатое		
					902-1-3 г. 16.08.74 МТ29-9

вес  
3  
14  
10  
14

▽3 оцинкованное

Развертка  
М 1:10



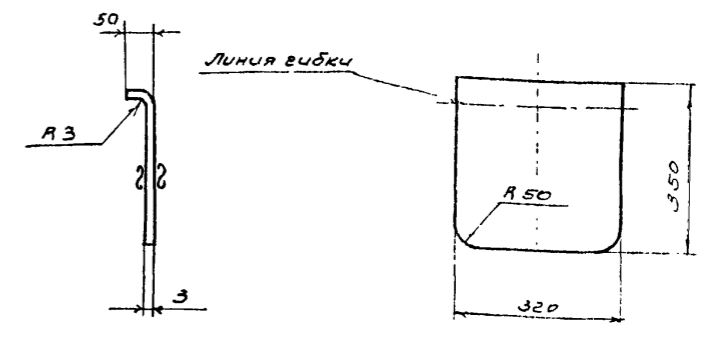
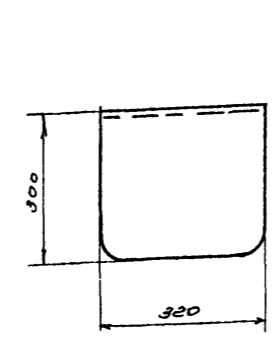
Примечания:

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Острые кромки притупить.

2	МТ29-10/1	Корпус	227	Лист	ВЗГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	1:5	МТ29-10/2
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	

▽2 оцинкованное 18

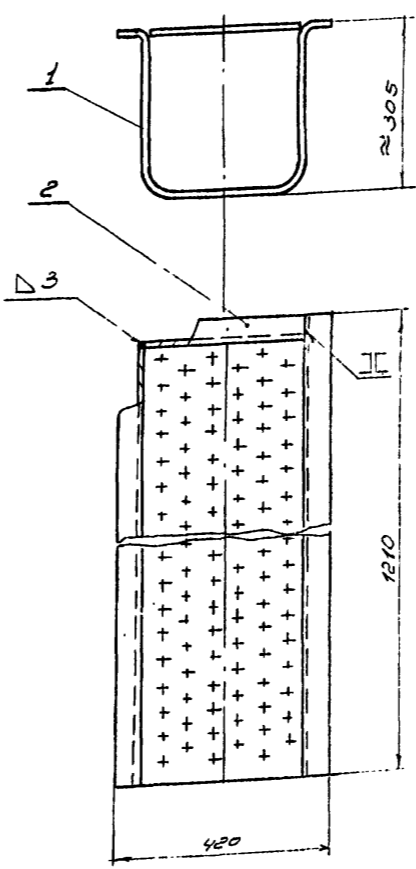
Развертка



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить.

2	МТ29-10/1	Стенка боковая	2,6	Лист	ВЗГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	1:10	МТ29-10/3
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	



Примечание:

Окрасить кругом битумным лаком.

2	МТ29-10/3	Стенка боковая	1	2,6	2,6	Лист	ВЗГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	
1	МТ29-10/2	Корпус	1	22,7	22,7	Лист	ВЗГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 501-58	
поз.	Обозначение	Наименование	кол.	ЕЗ	Общ.	Вес	Материал	Примеч.
7	МТ29-29	Корыто сборчатое		23,3	Сборочный чертёж		1:10	МТ29-10/1
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист		

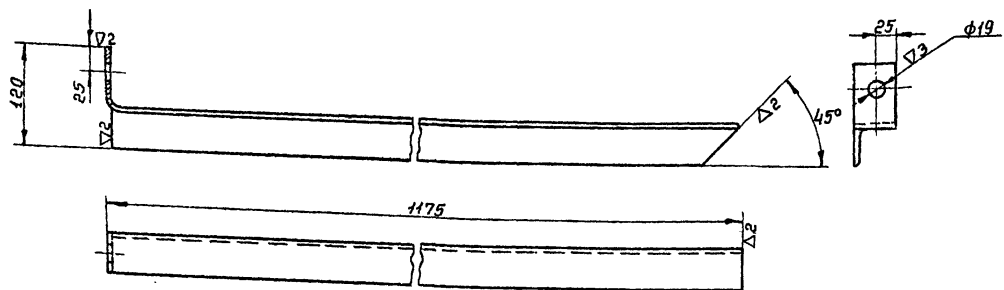
Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения	Литовой лист
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	повышающего коллектора 3,0; 5,0(4,0) и 4,0 м	902-1-3 альбом 4
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2 или 4/4	Грабелное отделение	Марка-лист
	Корыто сборчатое	МТ29-10

8551-04 19

Дата выпуска: 1965г.

1-3  
7-11  
№  
28/4

~ остальное

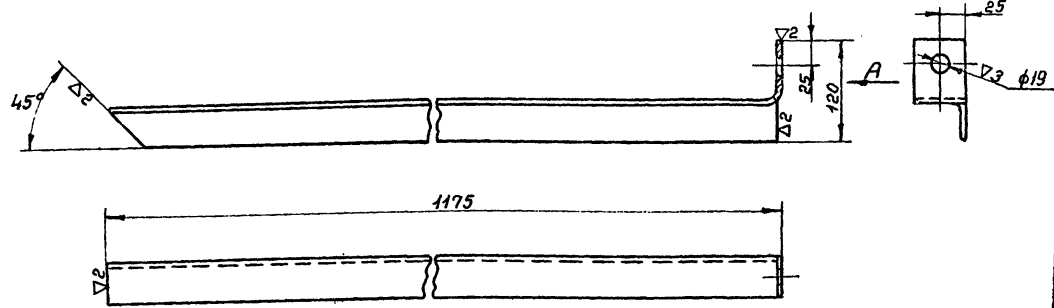


Примечания:  
1. Свободные размеры по 7 классу точности  
ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.  
2. Острые кромки притупить.

3	MT29-11/1	Стойка левая	4,4	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	MT29-1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

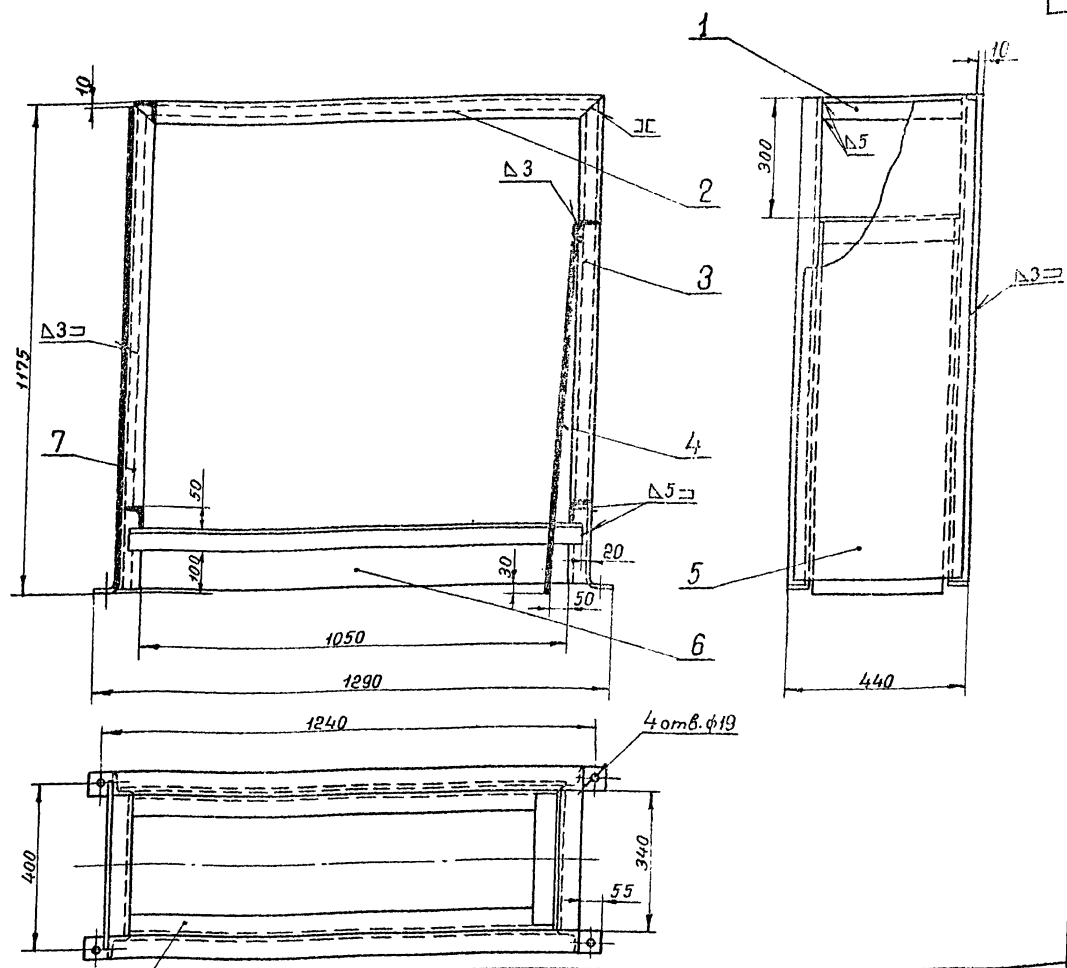
~ остальное

Вид А



Примечания:  
1. Свободные размеры по 7 классу точности  
ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.  
2. Острые кромки притупить.

7	MT29-11/1	Стойка правая	4,4	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	MT29-
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-



Примечания:  
1. После изготовления металлоконструкцию стойки окрасить битумным лаком кругом

8	Б/4	Балка продольная	2	4,1	8,2	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	В=1090
7	MT29-11/2	Стойка правая	2	4,4	8,8	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	
6	Б/4	Щит 1070x1050	1	26,4	26,4	Лист ВЗ ГОСТ 3680-57 ст. 0 ГОСТ 501-58	
5	Б/4	Щит 1150x420	1	11,4	11,4	Лист ВЗ ГОСТ 3680-57 ст. 0 ГОСТ 501-58	
4	Б/4	Щит 1190x335	1	9,4	9,4	Лист ВЗ ГОСТ 3680-57 ст. 0 ГОСТ 501-58	
3	MT29-11/3	Стойка левая	2	4,4	8,8	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	
2	Б/4	Балка продольная	2	4,34	8,68	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	В=1150
1	Б/4	Балка поперечная	4	1,28	5,12	Угол. раб. модок. 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	В=340
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	общий вес	Материал	Примеч.

8	MT29-29	Стойка для корыта	87,0	Сборочный чертёж		1:10	MT29-11/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	

Госстрой СССР  
Содружество АН АПРОЕКТ  
г. Москва  
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 1НФ

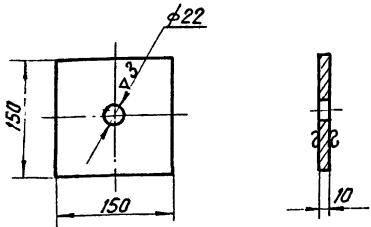
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 8,0 м

Грабельное отделение.  
Стойка для корыта

Итого в проект  
902-1-3  
альбом 2  
марка-лист  
MT29-11

Исполнитель: 11.11.1985 г. Дата выпуска: 1985 г.

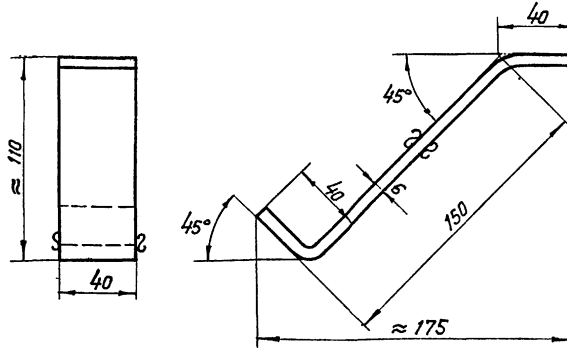
▽ 2 остальное



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.

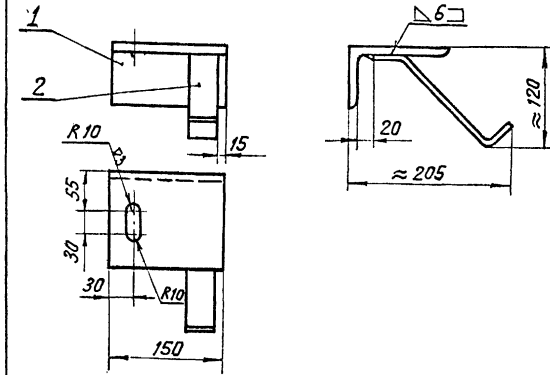
▽ 2 остальное



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.
3. Развернутая длина ≈ 250 мм

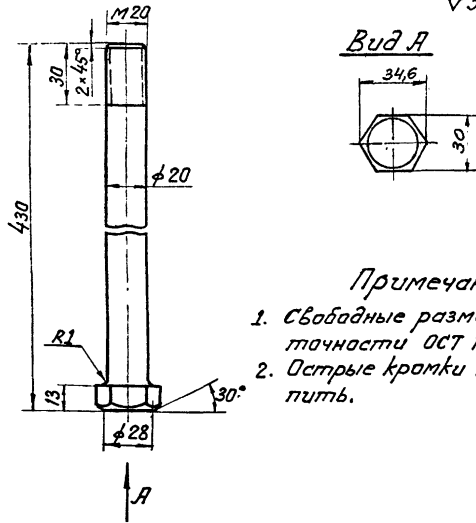
20



2	MT 29-12/5	Полоса анкерная	1	0,43	0,43	Полоса 6-40 ГОСТ 10357 Ст. 2 ГОСТ 535-58		
1	б/ч	Уголок правый	1	2,3	2,3	Угол из нержавеющей стали 40x40 ГОСТ 8510-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58		
Поз.	Обозначен.	Наименование	Вес	Един. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.	

12	MT 29-29	Шайба квадратная	1,7	Ст. 4 ГОСТ 380-60	1:5	MT 29-12/4	2	MT 29-12/4	Полоса анкерная	0,43	Полоса 6-40 ГОСТ 10357 Ст. 2 ГОСТ 535-58	1:2	MT 29-12/5	19	MT 29-29	Опора правая	2,73	Сборочный чертеж	1:5	MT 29-12/6
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

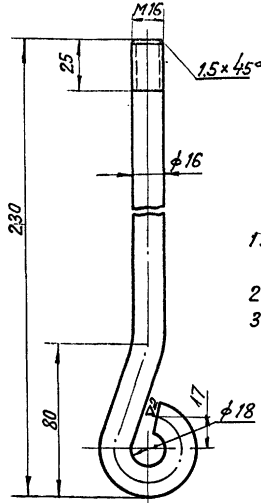
▽ 3 кругом



Примечания:

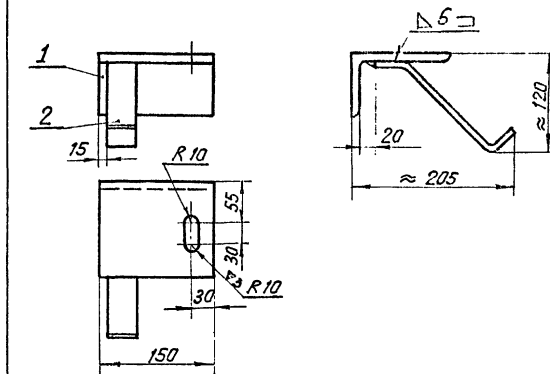
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить.

○ остальное



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить.
3. Развернутая длина ≈ 280 мм



2	MT 29-12/5	Полоса анкерная	1	0,43	0,43	Полоса 6-40 ГОСТ 10357 Ст. 2 ГОСТ 535-58		
1	б/ч	Уголок левый	1	2,3	2,3	Угол из нержавеющей стали 40x40 ГОСТ 8510-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58		
Поз.	Обозначен.	Наименование	К-во	Един. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.	

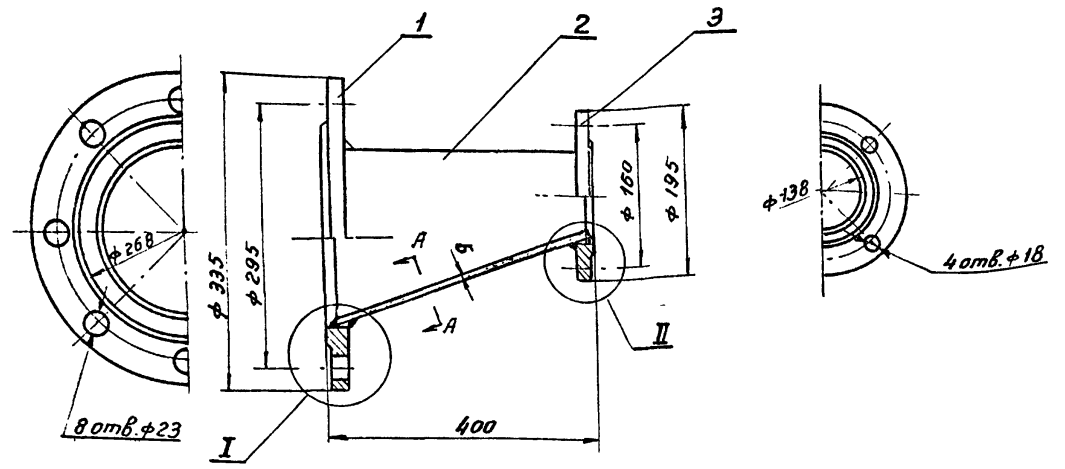
17	MT 29-29	Опора левая	2,73	Сборочный чертеж	1:5	MT 29-12/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

Союзводдокнаппроект г. Москва		Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ		Гострой СССР		Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м		Установочный чертеж оборудования граблей 20 отделения		Листовой проект 902-1-34 1/6 вом 1	
										Марка-лист MT 29-12	

1-34  
56-14  
9-12  
1-10  
38/4

Учредитель: Мосводокнаппроект  
Чертежи: Вороненко  
Дата выпуска: сентябрь 1965г.

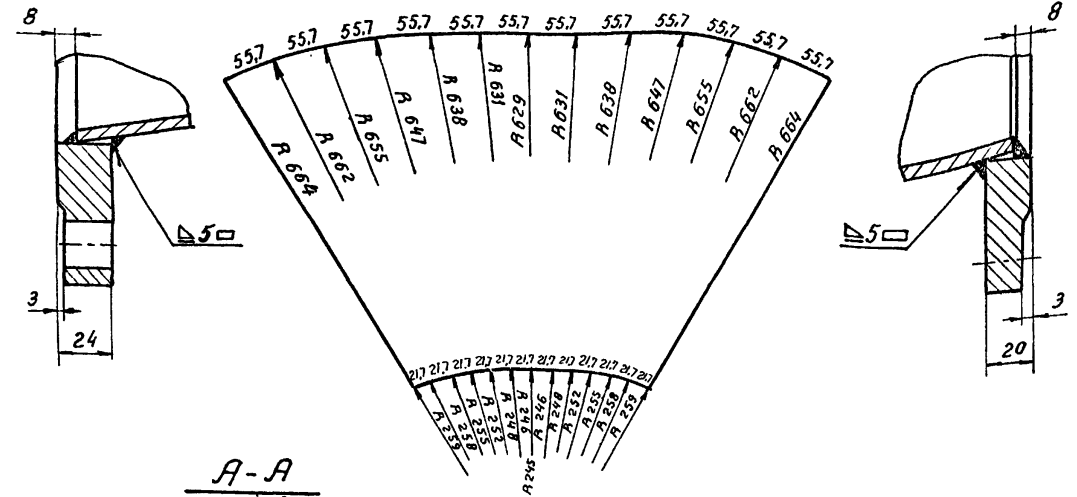
Типовой пр-т  
902-1-3  
эл.б.ом 4  
Марка-лист  
МТ 29-13  
Изм. №  
КТ-828/4



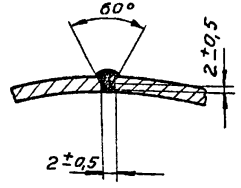
I  
M 1:2

II  
M 1:2

Развертка

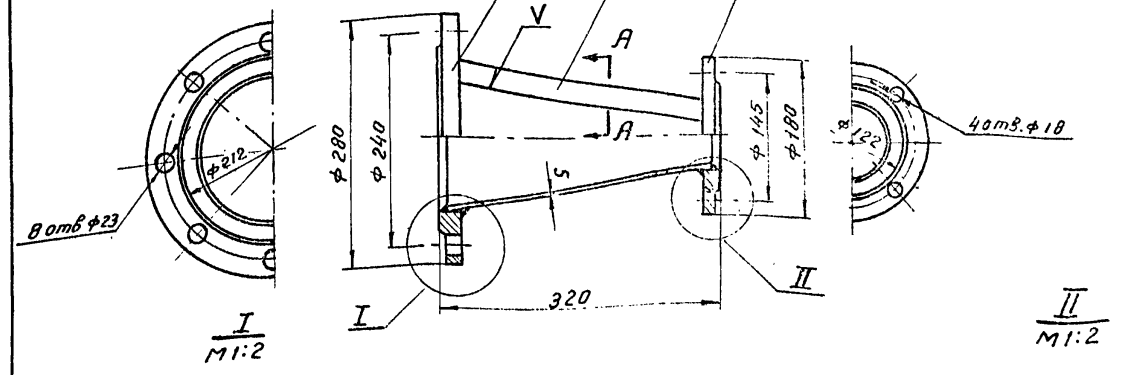


A-A  
M 1:1 повернуто



Примечание:  
Окрасить совместно со всем трубопроводом

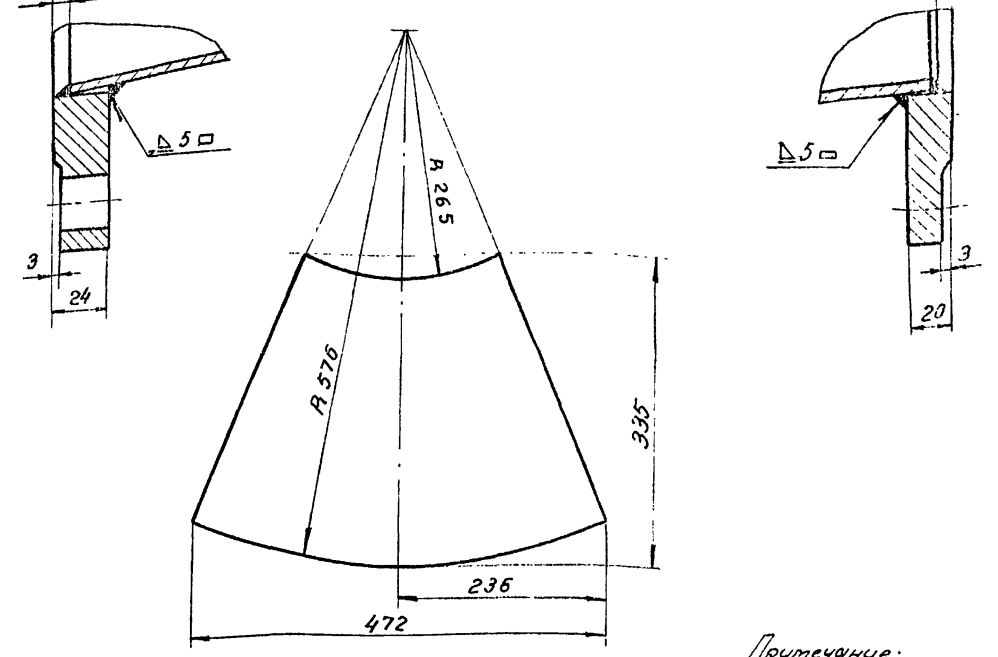
3	Фланец Ду 10; Ду 70 Гост 1255-54	1	3,2	3,2	Мст.3 Гост 380-60	
2	б/ч Переход конус	1	7,8	7,8	Лист 5 Гост 5681-57 Ст. 2 Гост 380-60	
1	Фланец Ду 10; Ду 200 Гост 1255-54	1	8,2	8,2	Мст.3 Гост 380-60	
поз.	Обозначение	Наименование	кол	Един. адц.	Материал	Примечание
15	ТК-3	Переход Ду 200/80	19,2	Сборочный чертеж	1:5 МТ 29-13/2	
поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист



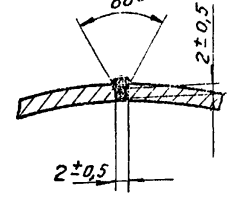
I  
M 1:2

II  
M 1:2

Развертка



A-A  
M 1:1 повернуто



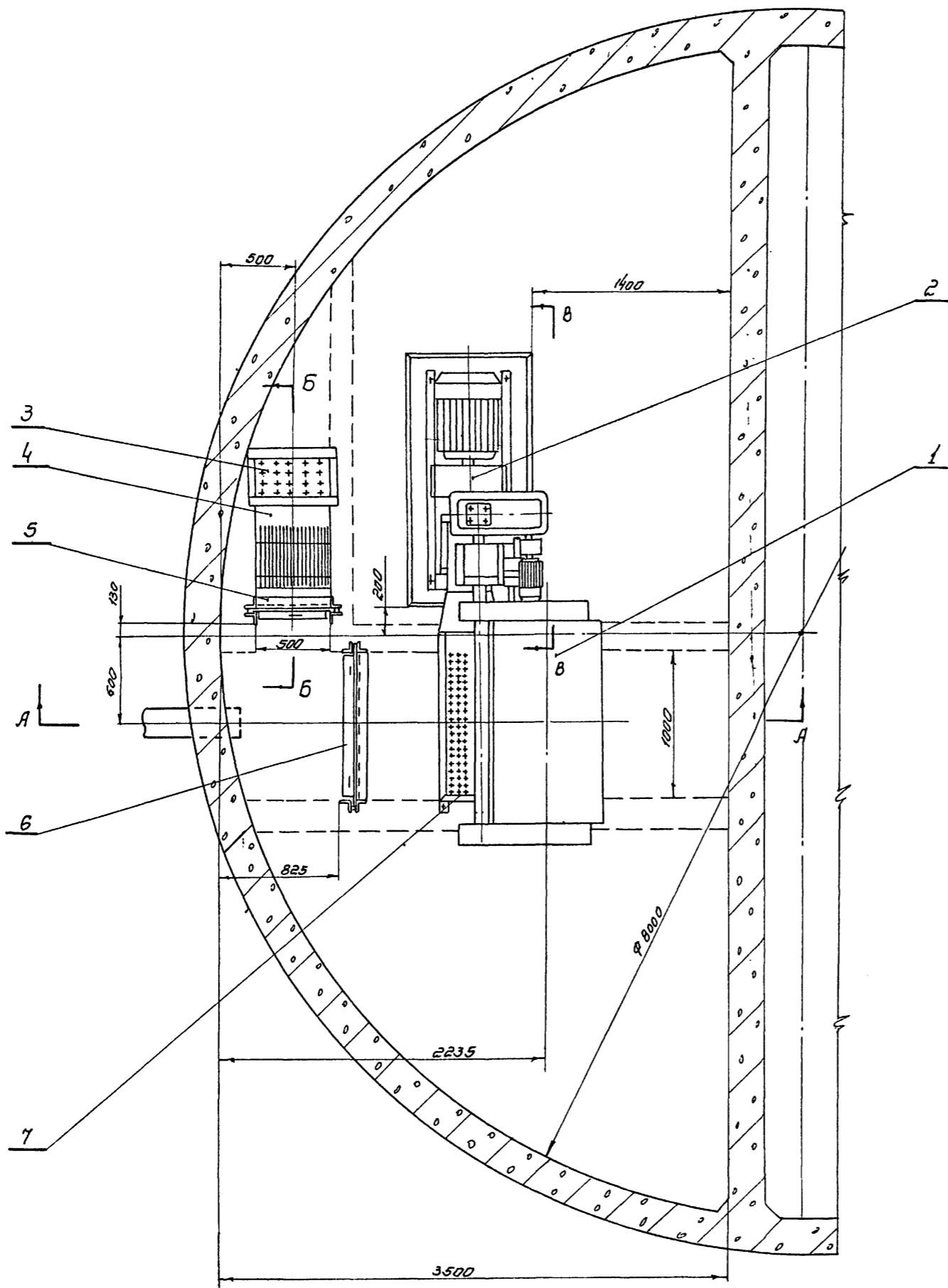
Примечание:  
Окрасить совместно со всем трубопроводом.

3	Фланец Ду 10; Ду 70 Гост 1255-54	1	2,84	2,84	Мст.3 Гост 380-60	
2	б/ч Переход	1	4,5	4,5	Лист 5 Гост 5681-57 Ст. 2 Гост 380-60	
1	Фланец Ду 10; Ду 150 Гост 1255-54	1	6,12	6,12	Мст.3 Гост 380-60	
поз.	Обозначен.	Наименование	кол	Един. адц.	Материал	Примечание
16	ТК-3	Переход Ду 150/70	13,5	Сборочный чертеж	1:5 МТ 29-13/1	
поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист
госстрой СССР Союзвводканалпроект г. Москва		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м		Типовой проект		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФили 4/10		Насосное отделение Переходы		902-1-3 эл.б.ом 4 Марка-лист МТ 29-13		

№ 140  
Исполнитель  
М. С. Овчинникова  
Проверил  
В. П. Каданер  
Инженер  
Утвердил  
В. А. Варченко  
Инженер  
Дата выдачи: декабрь 1965г.

Фамилия  
Имя  
Отчество  
Назарова  
С. А.

22-1-3  
650м4  
ка-Мет  
29-29  
№  
828/4



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с чертежами ТК-1, ТК-2, МТ29-30
2. Строительную часть см. строят. чертежи альбомы 1, 2 и 3
3. Все оставшиеся не закрытыми проемы в перекрытии над каналами закрыть съемными щитами из рифленой стали.
4. Дробилка Д-3 изготавливается комплектом с электродвигателем и рамой Московским заводом "Водоприбор" и Воронежским заводом "Водмашборзубование".
5. Затворы поз. 5 и 6 опускать и поднимать в безнапорном состоянии.

Общий вес по спецификации ≈ 2990 кг

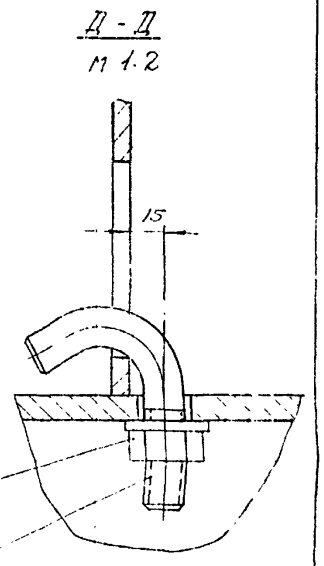
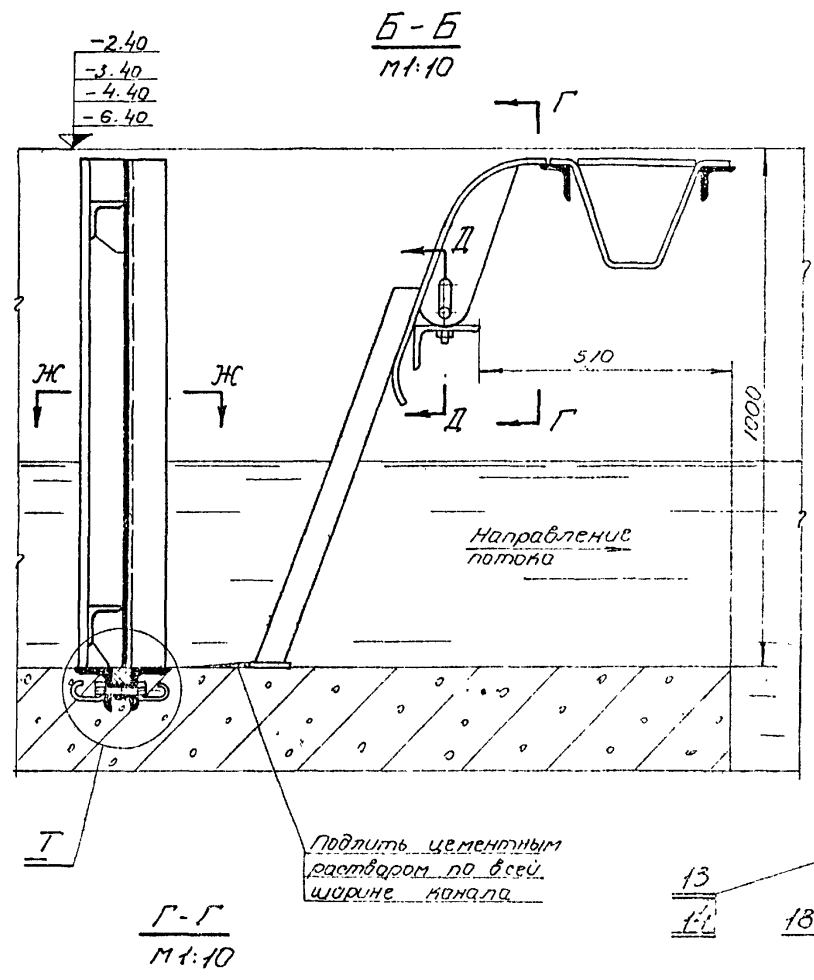
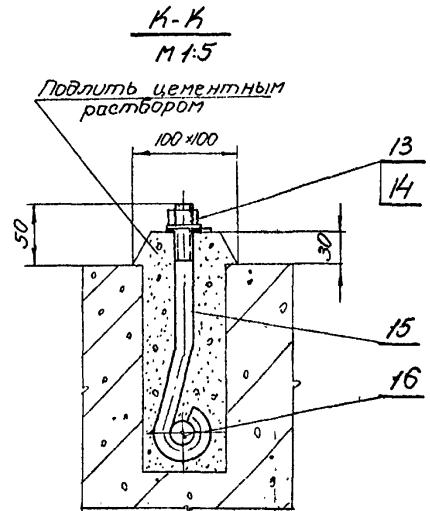
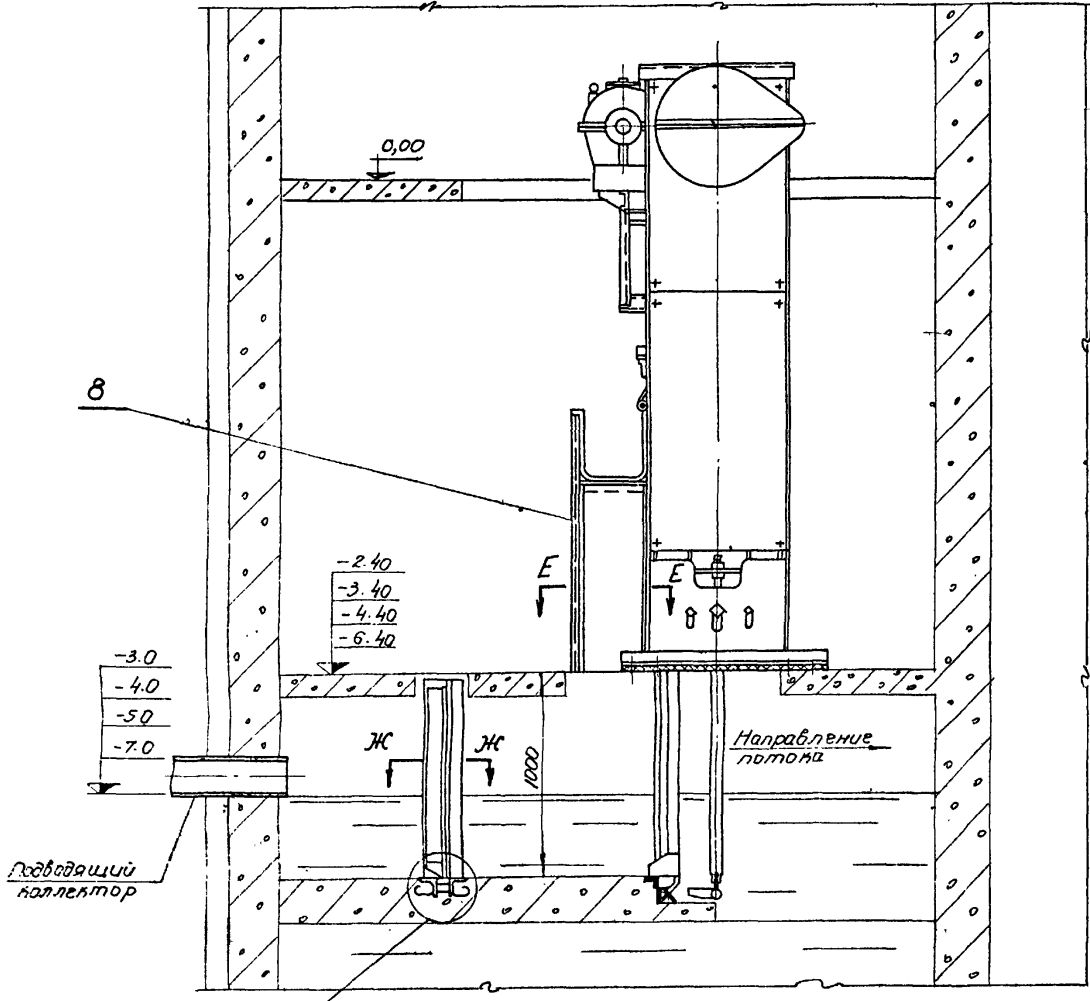
19	МТ29-12/6	Опора правая	1	2,73	2,73	Сборочный чертеж	
18	МТ29-8/4	Болт	2	0,19	0,38	Кр. 2 ГОСТ 2397-57 ст. 2 ГОСТ 535-58	
17	МТ29-12/1	Опора левая	1	2,73	2,73	Сборочный чертеж	
16	Б/4	пруток	4	0,2	0,8	Кр. 2 ГОСТ 2390-57 ст. 2 ГОСТ 535-58	e = 170
15	МТ29-12/2	Болт анкерный	4	0,4	1,6	ст. 4 ГОСТ 389-60	
14		Шайба 16 ГОСТ 6357-54	6	0,013	0,078	ст. 0 ГОСТ 380-60	
13		Гайка М16 ГОСТ 5915-62	6	0,034	0,204	ст. 3 ГОСТ 380-60	
12	МТ29-12/4	Шайба квадратная	6	1,7	10,2	ст. 0 ГОСТ 380-60	
11	МТ29-12/3	Болт анкерный	6	1,1	6,6	ст. 4 ГОСТ 380-60	e = 430
10		Шайба прокладная 20 ГОСТ 6402-61	6	0,016	0,096	ст. 16 6,5 ГОСТ 1050-60	
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-62	6	0,064	0,384	ст. 3 ГОСТ 380-60	
8	МТ29-Н/1	Стойка для корыта	1	87,0	87,0	Сборочный чертеж	
7	МТ29-10/1	Корыто дырчатое	1	25,3	25,3	Сборочный чертеж	
6	МТ29-1/1	Затвор плоский поверхностный 1000x1000	1	165	165	Сборочный чертеж	
5	МТ29-5/1	Затвор плоский поверхностный 500x1000	1	118	118	Сборочный чертеж	
4	МТ29-7	Решетка ручная	1	71,0	71,0	Сборочный чертеж	
3	МТ29-9/1	Корыто дырчатое	1	10,3	10,3	Сборочный чертеж	
2		Дробилка Д-3	1	857	857		
1	Типовой проект 4-18-865	Решетка механизированная талогоабарит. вертикал. РММВ-1000	1	1630	1630		
№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Ев. вес	Общ. вес	Материал	Примеч.

МТ29	Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,0 (4,0) и 7,0 м	Типовой проект
	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Установочный чертеж оборудования грабельного отделения. ПЛОН	902-1-3 альбом 4 МТ29-29
	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ		

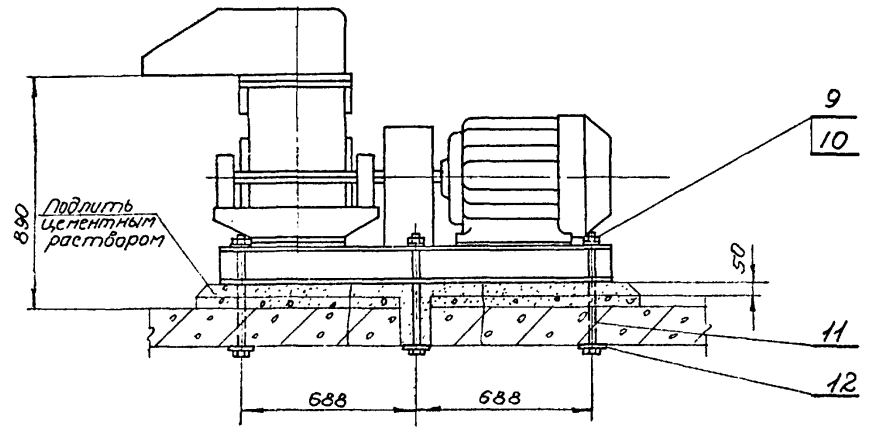
Инженер-проектировщик  
С.В. Мельничук  
Инженер-проектировщик  
А.А. Виласка  
Инженер-проектировщик  
А.А. Виласка

№ проекта  
1-3  
80м4  
лист  
19-30  
№  
828/4

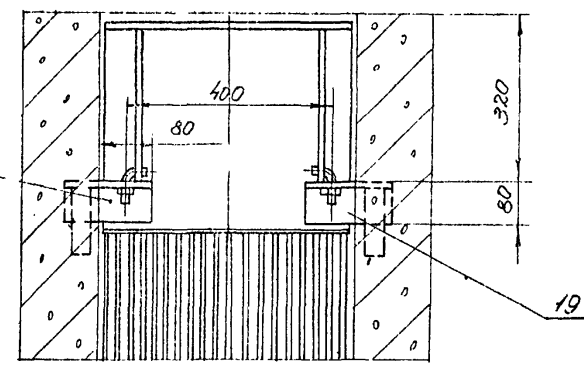
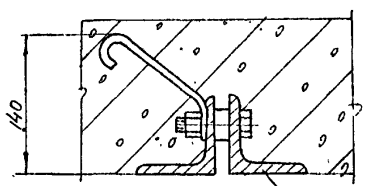
**А-А**  
М 1:25



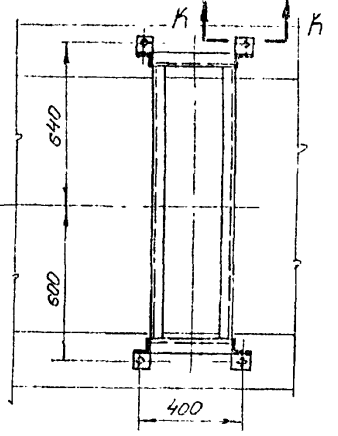
**В-В**  
М 1:20



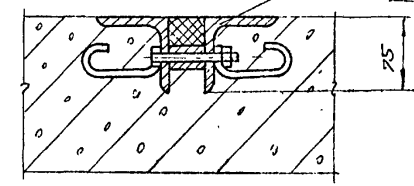
**Ж-Ж**  
М 1:5



**Е-Е**  
М 1:20



**И**  
М 1:5



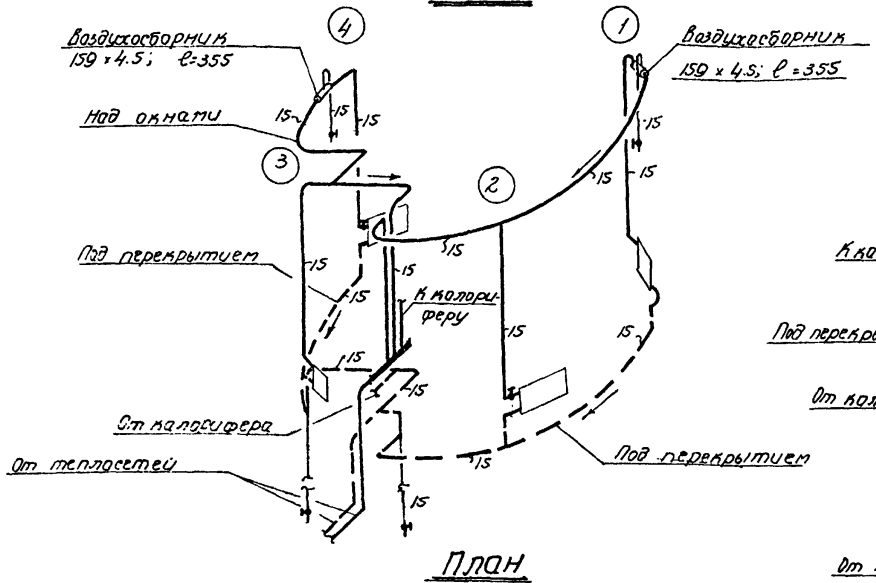
Настоящий чертеж рассматривать совместно с чертежом МТ29-29

<p>Гострой СССР СОЗВОДКАНАЛПРОЕКТ и Москва</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 5.0; 5.0 (4.0) и 7.0 м</p>	<p>Типовые чертежи</p>
<p>Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 ЧФ или 4 ЧФ.</p>	<p>Установочный чертеж оборудования гравельного отделения.</p>	<p>902-1-3/1 417682/1 МАРШ-П/317</p>
	<p>Разрезы и сечения</p>	<p>МТ25-30</p>

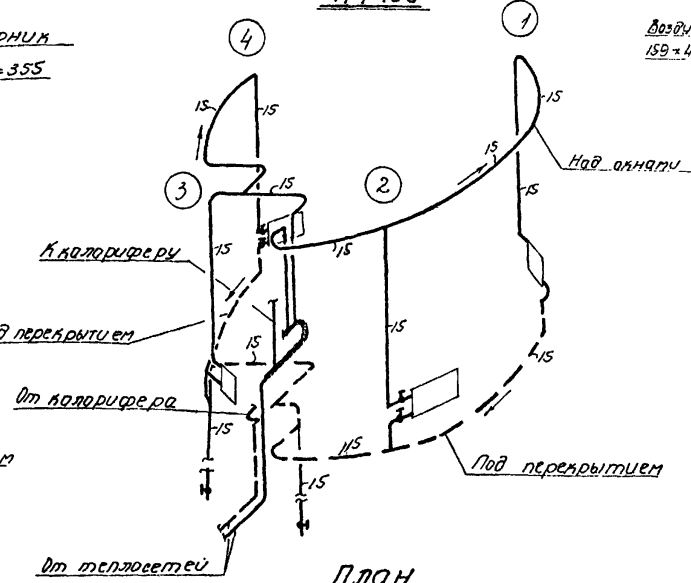
Рисов. группа Турин  
Дата выпуска: декабрь 1966г.  
Гл. инж. П.Р. Желонкин



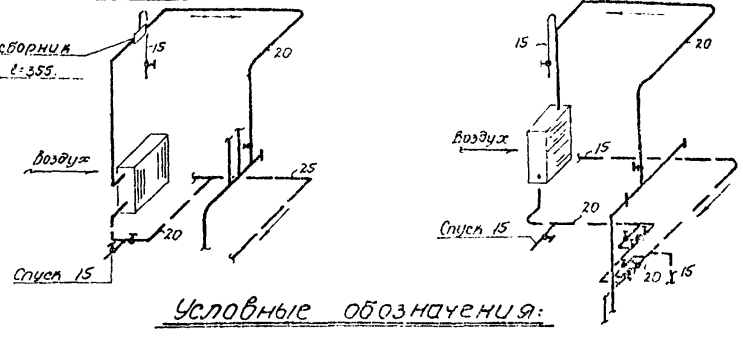
**Схема отопления**  
Теплоноситель - перегретая вода 150-70°  
М 1:100



**Схема отопления**  
теплоноситель - пар 2 атм  
М 1:100



**Схема обвязки калориферов**  
Теплоноситель - перегретая вода 150-70°  
Б/М теплоноситель-пар 4-5 атм



**Условные обозначения:**

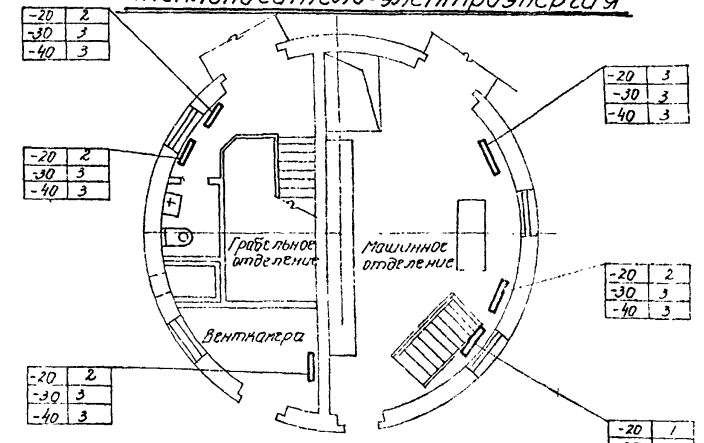
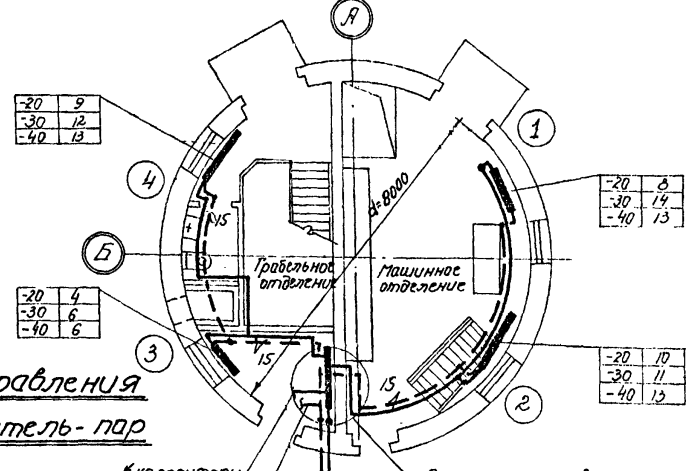
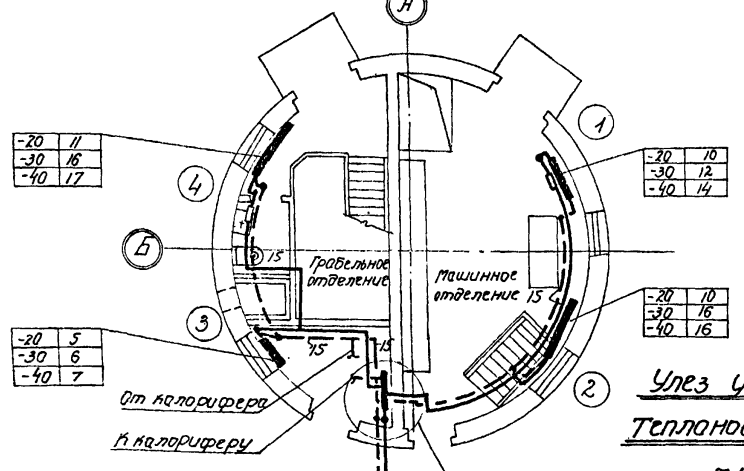
- Горячий трубопровод (паропровод)
- - - Обратный трубопровод (конденсатопровод)
- Радиатор - в схеме
- "М-140" - в плане
- ▭ Электронагреватель ПЭТ-2Б
- ⬇ Вентиль
- ⊘ Редукционный клапан
- ⊕ Предохранительный клапан
- ⊙ Манометр
- ⊖ Термометр
- ⊙ Конденсатоотводчик
- ↘ Уклон трубопроводов  $\alpha = 0,002$

**План**

**План**

**План**

**теплоноситель - электроэнергия**

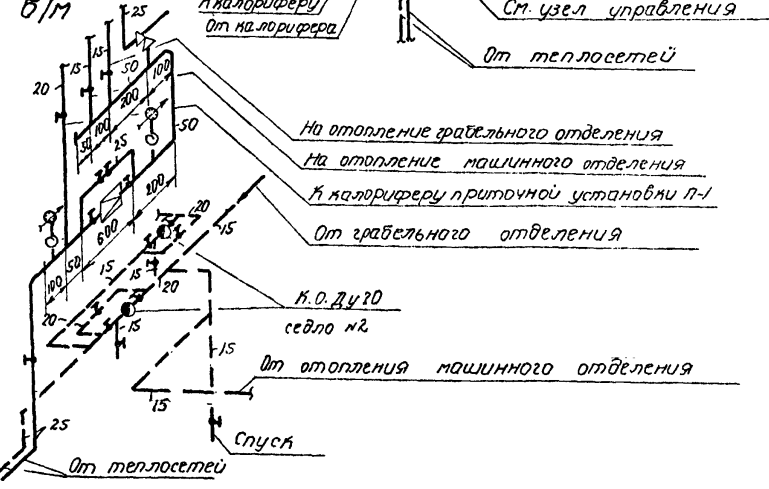
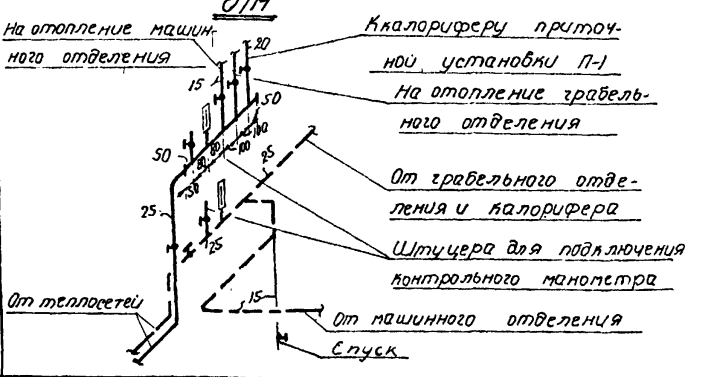


**Примечания:**

1. Теплоноситель служит: перегретая вода 150-70°; пар давлением 2 атм для отопления и 4-5 атм для вентиляции и электроэнергия
2. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "М-140" для теплоносителя перегретая вода и пар и электронагреватели типа ПЭТ-2Б для теплоносителя электроэнергия.
3. Монтаж отопления производить в соответствии с СНиП III-Г1-62.
4. Спецификацию материалов см. на листе ОВ-4.

**Узел управления**

**Теплоноситель - перегретая вода**

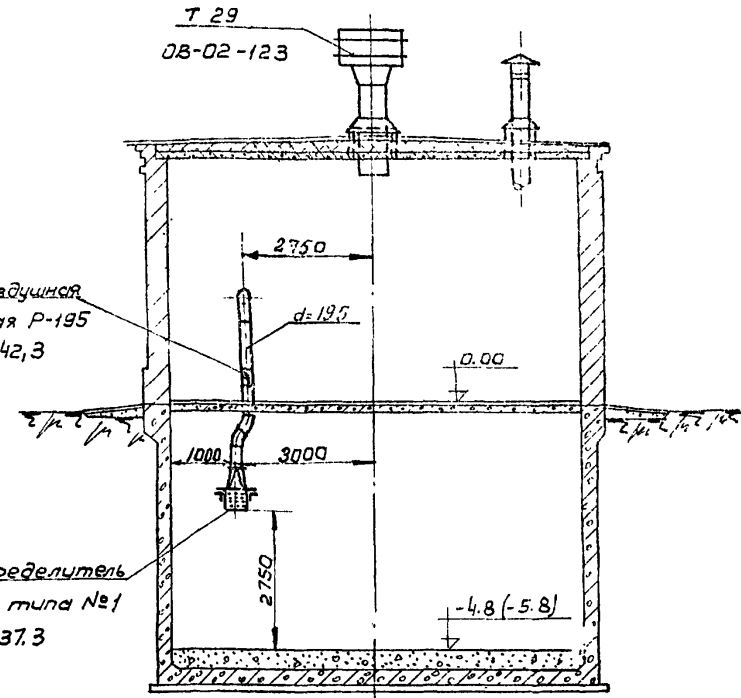
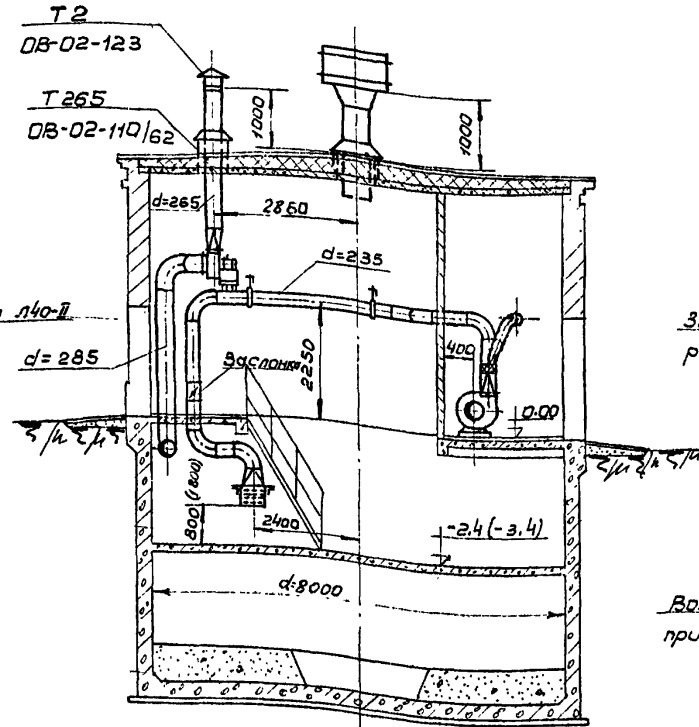
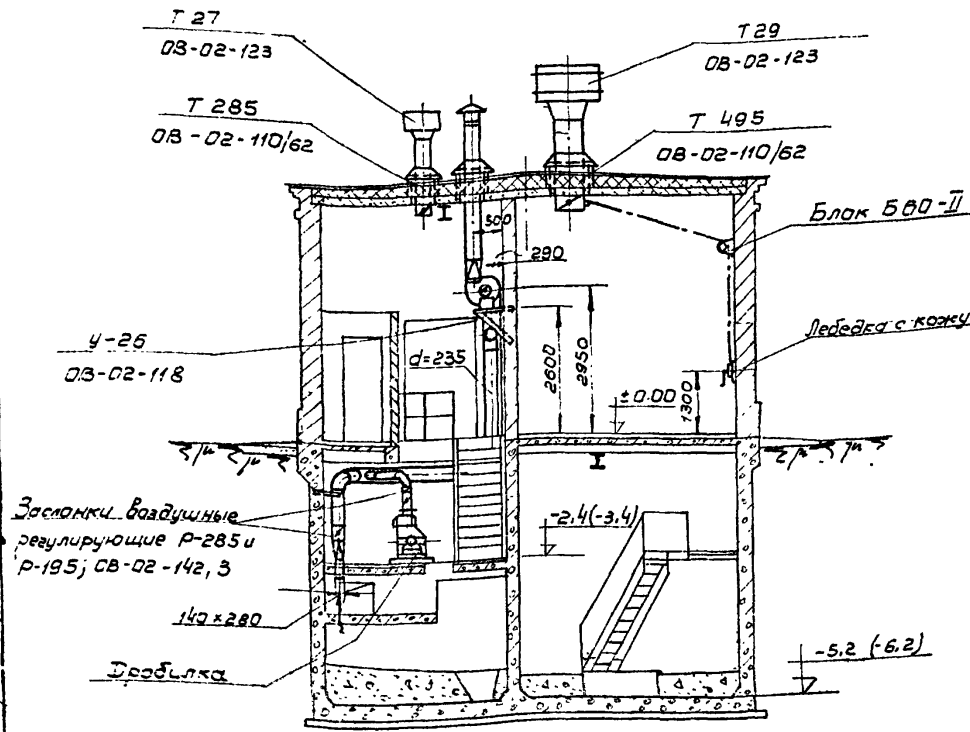


Проект ССР СОНЗВОД ОКНАПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция №3 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или ЧИФ	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора 3,0; 5,0 (4) и 7,0 м.	Типовой проект 9012-1-3 195801-4 Москва - лист
	Отопление Планы и схемы	ОК-1

Разрез I-I

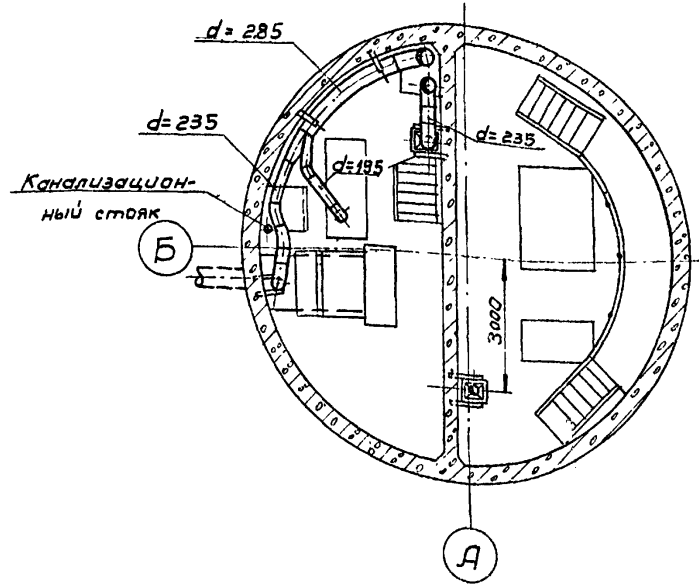
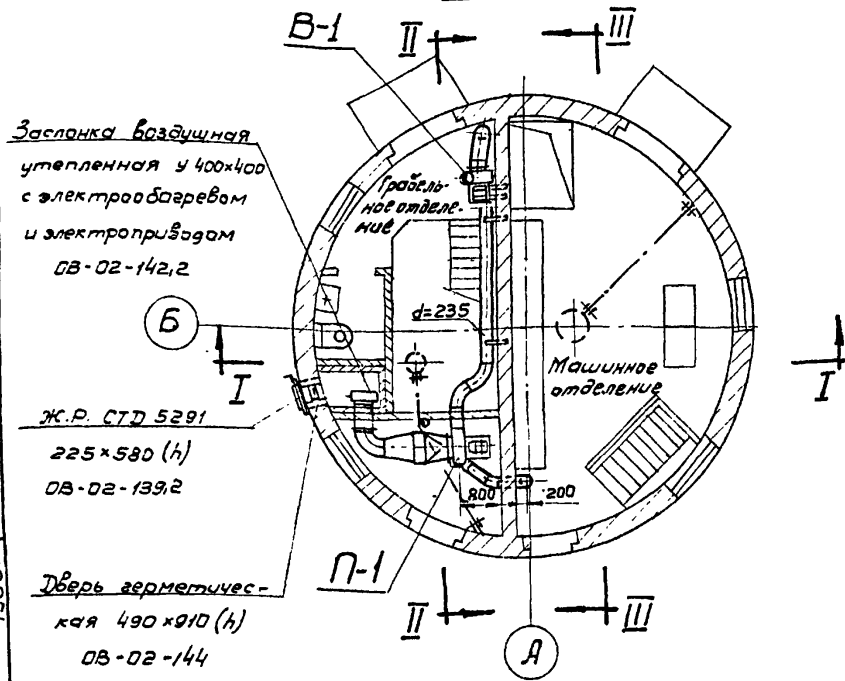
Разрез II-II

Разрез III-III



План на отм. 0.00  
М 1:100

План на отм. -2.40 (-3.40)  
М 1:100



Примечания:

1. Воздуховоды приточной и вытяжной систем вентиляции выполнить из кровельной стали: в помещениях - толщиной 0,55 мм, вне помещений (снаружи) - 1 мм.
2. Фланцы воздуховодов выполнить из угловой стали 25x3.
3. Прокладки между фланцами воздуховодов выполнить из картона толщиной 5 мм.
4. Воздуховоды окрасить: грунтом (масляным с железным суриком) одним слоем с двух сторон и масляной краской в два слоя.
5. Размеры, указанные в скобках относятся к насосной станции при глубине заложения подводящего коллектора 4,0 м.

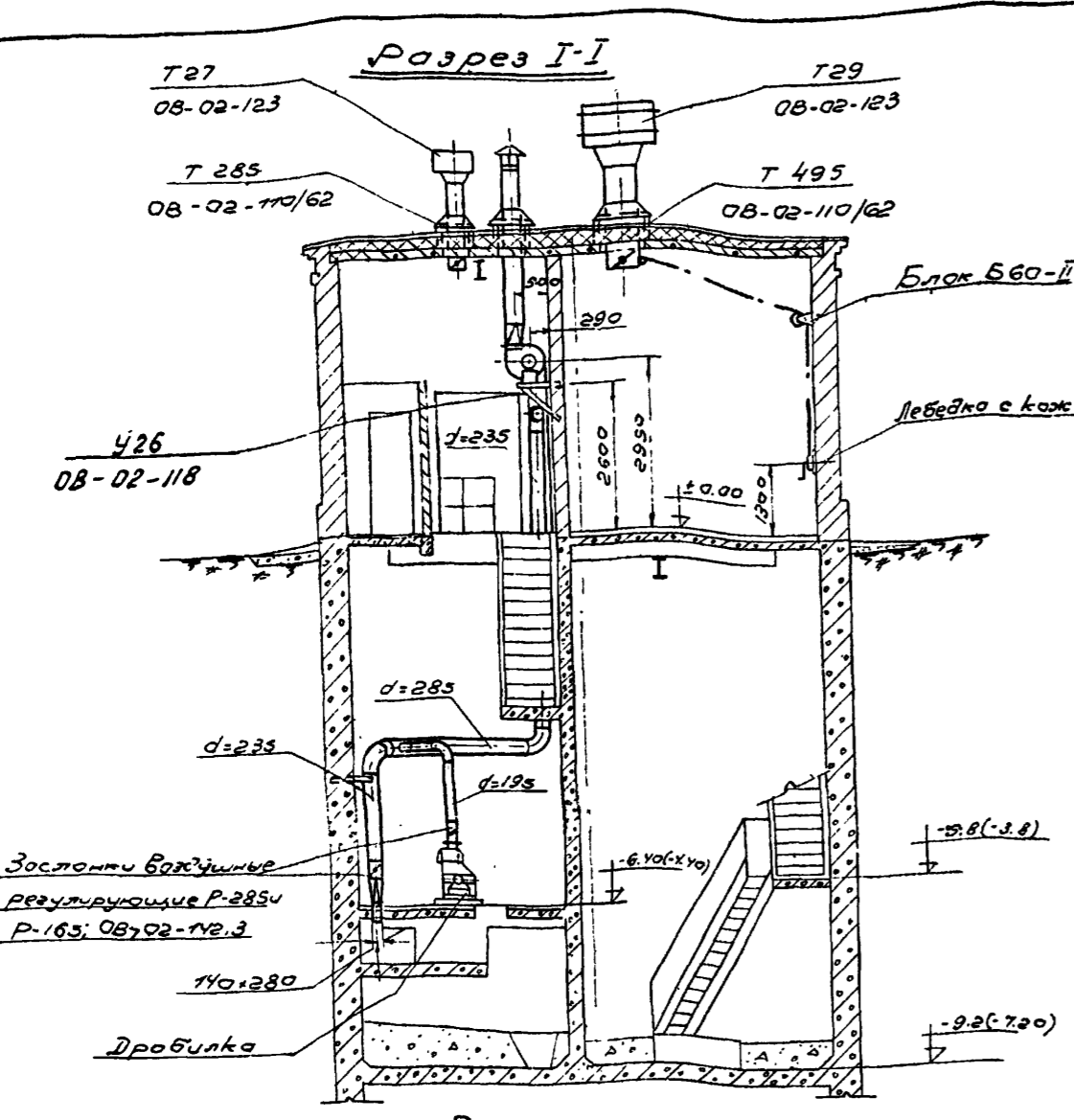
Характеристика вентиляционного оборудования

№ системы	Обслуживаемое помещение	Характеристика системы	Вентилятор					Электродвигатель				Калорифер									
			Тип	Серия	№	Схема исполнения	Модель враще-ния	Q м³/час	H кгс/м²	Q об/мин	Кол-во	Серия	N кВт	об/мин	Кол-во	Модель	Тепло-насос	Температура воздуха	Q; N	H кгс/м²	Кол-во шт.
П-1	Машинное и грабельное отделение	приточная	Центро-бежный	Ц4-70	4	1	"В" правая	1600	50	1410	1	А02-12-4	0,8	1410	1	КМС-3	Вода	-40 +5	22300 кВт	1,2	1
В-1	Грабельное отделение	вытяжная	Центро-бежный	Ц4-70	3	1	"В" правая	900	29	1400	1	А02-21-4	0,27	1400	1	КФС-2	пар	-40 +5	22300 кВт	2,1	1

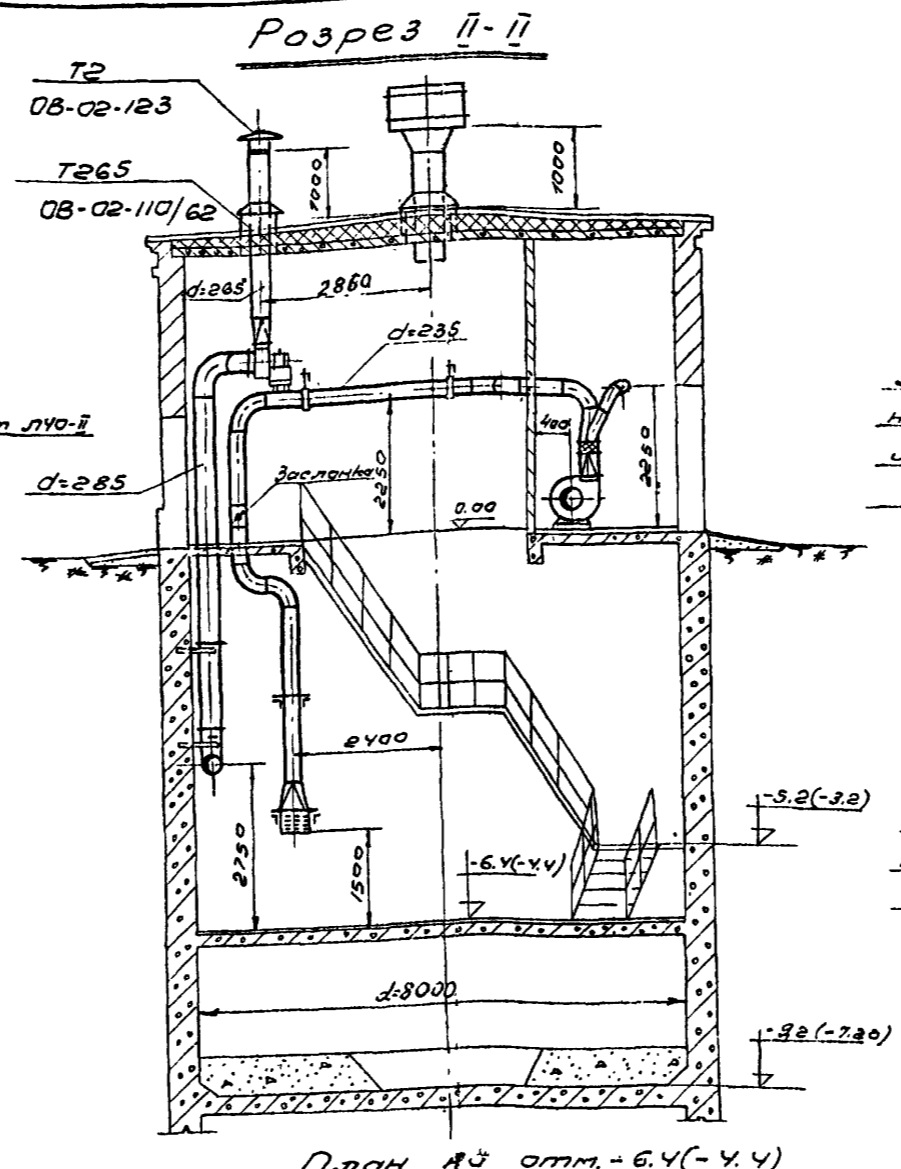
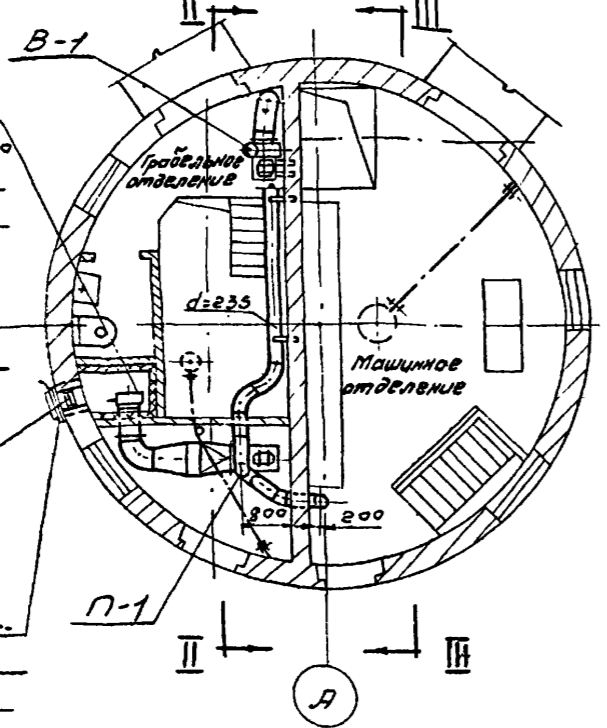
Госстрой СССР Словопроводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0, 5,0 (4,0) и 7,0 м	Типовой проект 902-1-3 Листом 4 Масштаб - лист 08-2
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 чф или 4 чф.	Вентиляция. План и разрезы. (вариант заглубления подводящего коллектора 3,0 и 4,0 м)	

Всего листов  
2-1-3  
в том числе  
в-3  
в-4  
- 828/4

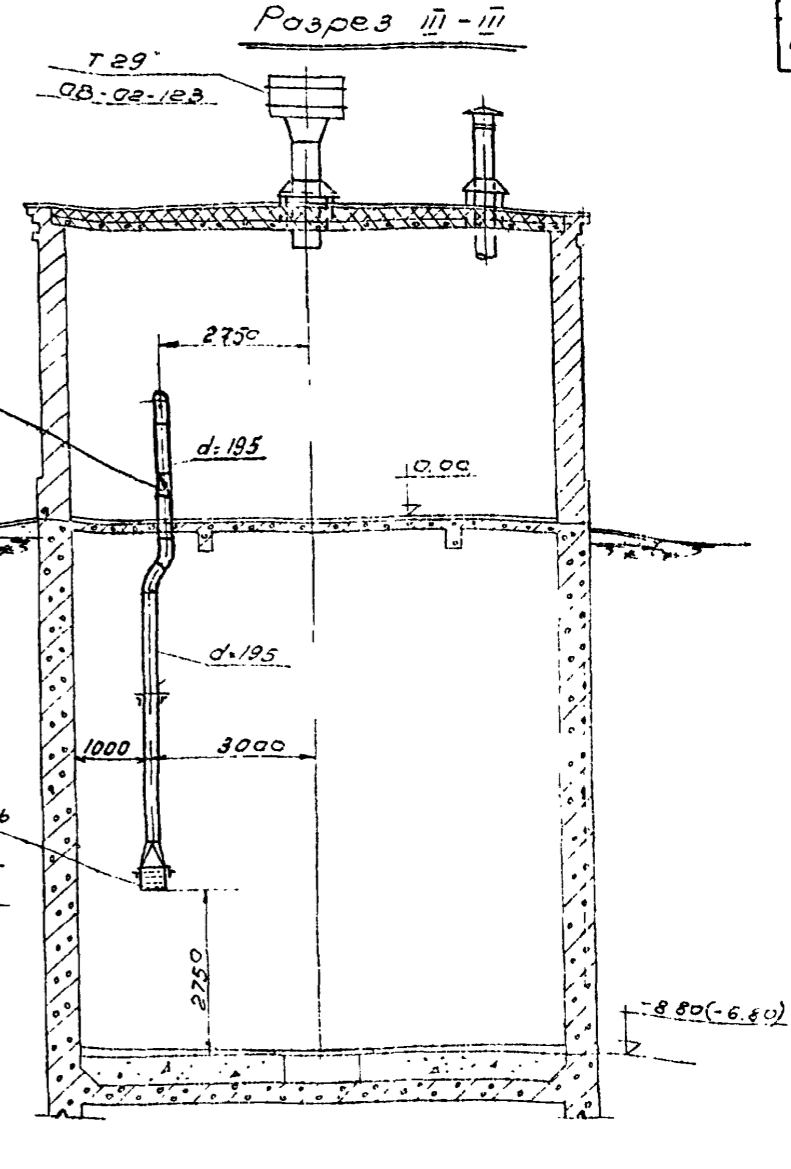
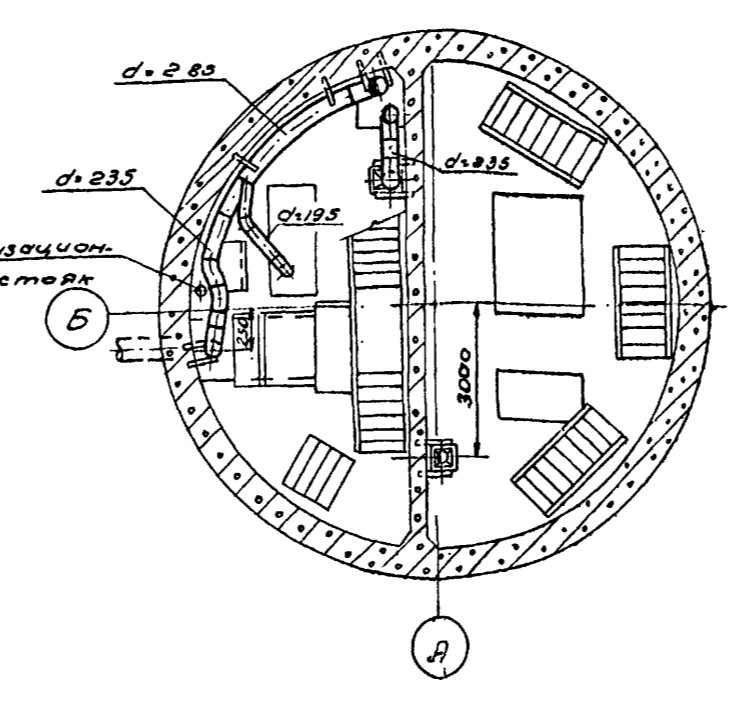
Са. инж. И.И. Мельничук  
 Инж. В.В. Соловьев  
 Инж. А.В. Соловьев  
 Инж. А.В. Соловьев  
 Домо-бизнес  
 1965



План на отм. 0.00  
М 1:100



План на отм. -6.4(-4.4)  
М 1:100



Примечания:

- Воздуховоды приточной и вытяжной систем вентиляци выполнит из кровельной стали: в помещении - толщиной 0.55 мм; вне помещений (снаружи) - 1 мм.
- Фланцы воздуховодов выполнит из угловой стали 25x25x3.
- Прокладки между фланцами воздуховодов выполнит из картона толщиной 5 мм.
- Воздуховоды покрасить грунтом (масляным с железным суриком) одним слоем с двух сторон и масляной краской в два слоя.
- Размеры, указанные в скобках относятся к насосной станции при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 м.

Характеристика вентиляционного оборудования

№	Обслуживаемое помещение	Характеристика системы	Вентилятор							Электродвигатель				Калорифер							
			Тип	Серия	№	Степень защиты	Модель	Q, м³/час	H, кгс/м²	η, %	Скор. вращ.	М, кВт	Q, кВт	Q, кВт	Темп. носителя	Темп. воздуха	Q, м³/ч	η, %	М, кВт		
П-1	Машинное и гребельное отделение	приточная	Центробежный	Ц4.70	4	1	Б	1600	50	1410	1	102-2-4	0.8	1410	7	КМС-3	Вода	-40 +5	22300	12	7
В-1	Гребельное отделение	вытяжная	Центробежный	Ц4.70	3	1	Б	900	23	1400	1	101-2-4	0.27	1400	7	КРС-2	Пар	-40 +5	22300	2.7	7

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м Вентиляция. Планы и разрезы. (Вариант заглубления подводящего коллектора 5,0 м)	Типовой проект 902-1-3 Лоббем У Мягко-лист 08-3
---	---	---

Спецификация

материалов

спецификация оборудования

Бей номер 2-1-3 Бом 4

Table with columns: NN, наименование, Ед. изм., кол-во, Вес в кг (Ед., общ.), Гост, Примечание. Includes sub-headers for steam heating, pipes, valves, and radiators.

Table with columns: NN, наименование, Ед. изм., кол-во, Вес в кг (Ед., общ.), Гост, Примечание. Includes sub-headers for steam heating, ventilation, and various materials.

Table with columns: NN, наименование, Ед. изм., кол-во, Вес в кг (Ед., общ.), Гост, Примечание. Lists various types of equipment like fans, motors, and radiators.

Перечень типовых чертежей примененных в проекте

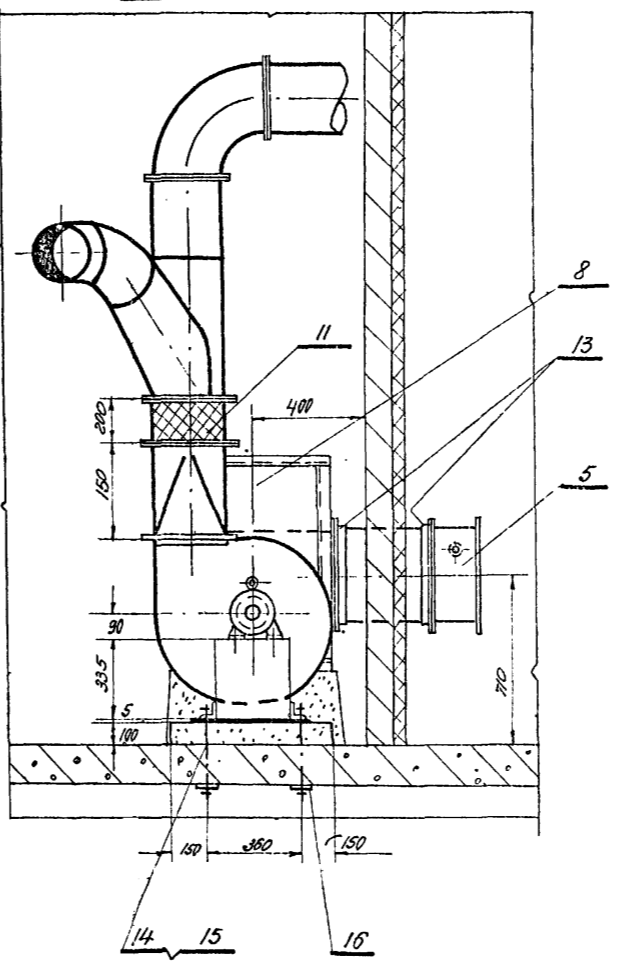
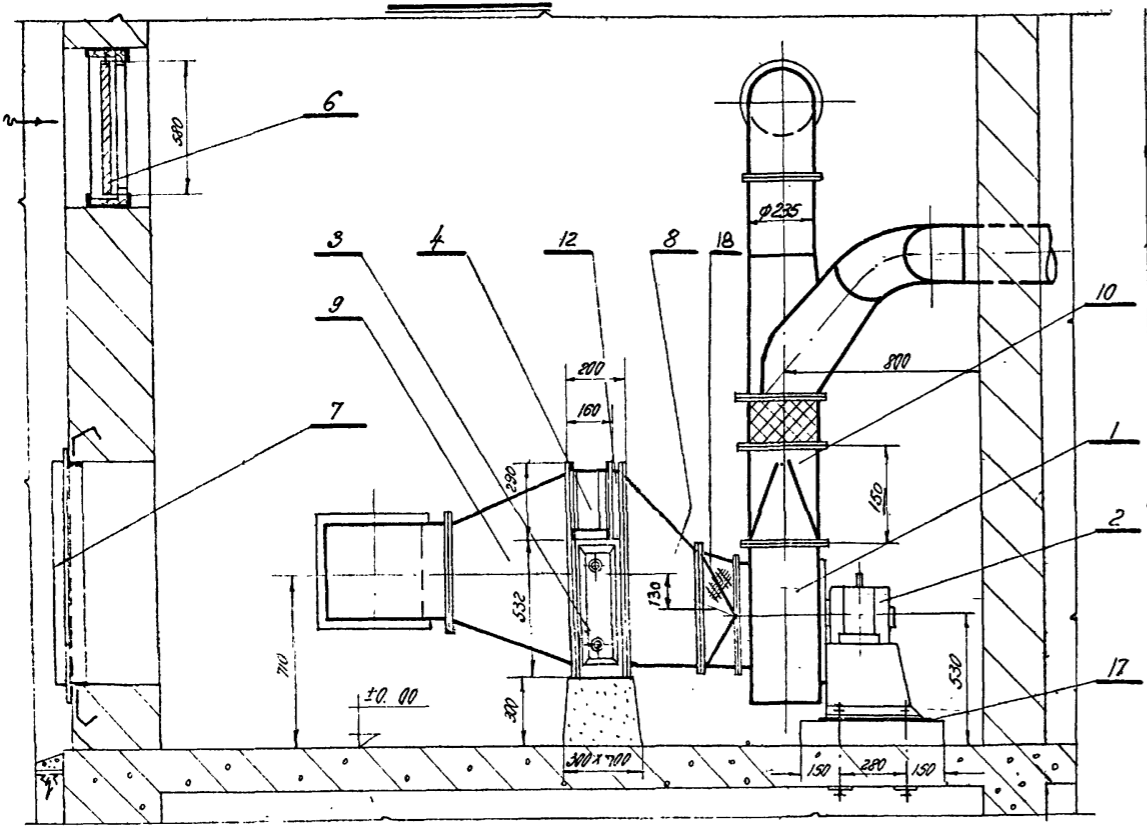
Table with columns: NN, наименование, серия, NN, наименование, серия, NN, наименование, серия. Lists standard drawing numbers for various components.

Госстрой СССР
СОНАЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Новосная станция для здания...
спецификация материалов и оборудования

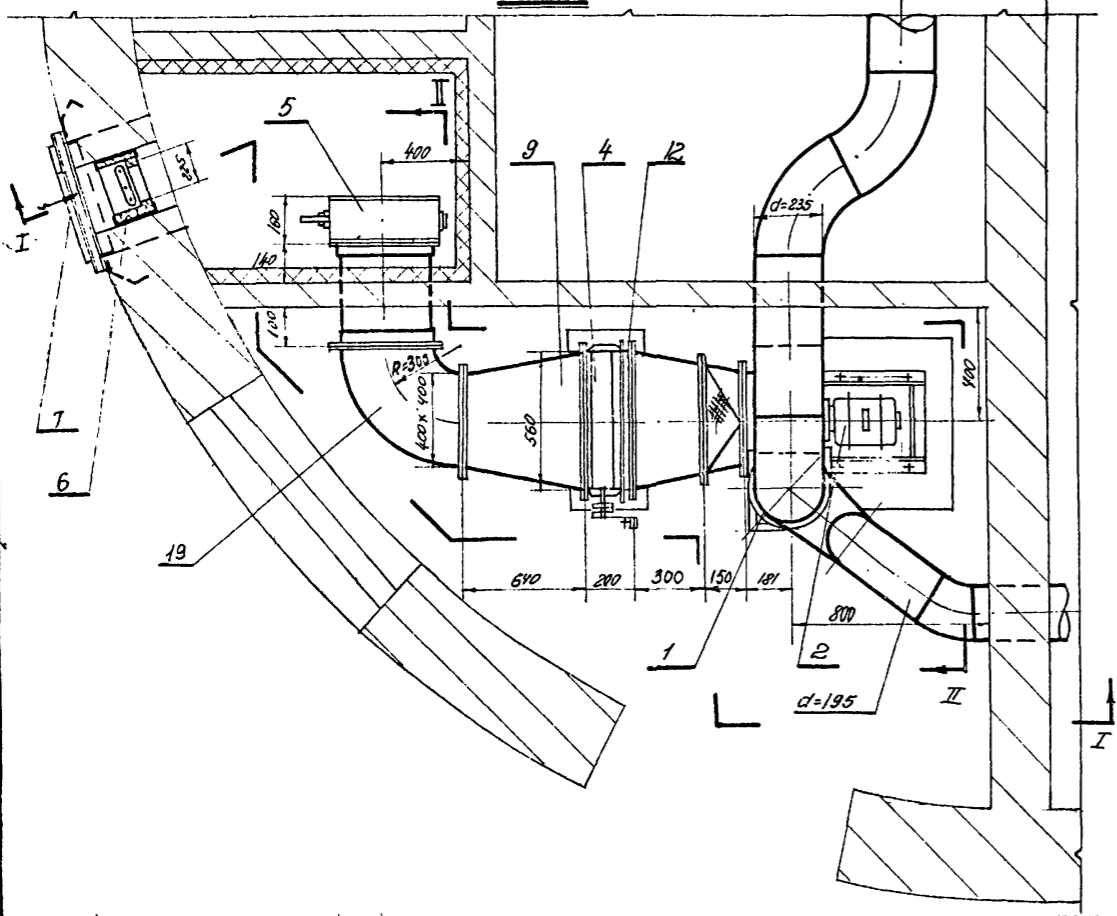
05.07-04

Разрез I-I

Разрез II-II



План



Монтажная спецификация

№ поз	Наименование	кол. шт	Вес в кг		ГОСТ, или ОСТ	Примечания
			шт	общ.		
1	Вентилятор Ц4-70 № 4	1	49.0	49.0		исполнение
2	Электродвигатель АИЭ-12-4	1	17.0	17.0		н/д
3	Калорифер мод. КМС-3	1	57.5	57.5		
4	Заслонка воздушная обводная К 560 x 200	1	12.2	12.2		ОВ-02-142.2 лист 26
5	Заслонка воздушная утепленная 400 x 400 с электрообогревом и электроприводом МЭР-1.6/40	1	18.4	18.4		ОВ-02-142.2 лист 39
6	Жалюзи типа СТД 52.91	1	1.62	1.62		03-02-130
7	Дверь герметическая 500 x 310 (н)	1	31.25	31.25		03-02-144
8	Диффузор (560 x 758) x (500 x 500); L=300	1	15.3	15.3	ГОСТ 3680-57	сталь листовой δ=1.0мм Угол ровный
9	Диффузор (560 x 758) x (400 x 400); L=640	1	15.7	15.7	ГОСТ 8509-57	25 x 2.5 x 3
10	Переходной патрубок 285 x 285 d=285; L=150	1	3.5	3.5	ГОСТ 3680-57 ГОСТ 8509-57	сталь лист δ=1.0мм 3000 радиус δ=25 x 25 x 3
11	Мягкая вставка d=285; L=200	1	2.2	2.2	ГОСТ 1130-54	Латекс брезентовый
12	Фланец	1	4.1	4.1	ГОСТ 8509-57	Угол ровный 40 x 40 x 4
13	Фланец	2	4.35	8.70	8509-57	Угол ровный 40 x 40 x 4
14	Болт М18 x 240	4	0.521	2.284	ГОСТ 7798-62	
15	Гайка М18	4	0.046	0.184	5915-62	
16	Шайба dвн=19	4	0.157	0.628	103-57	Лист δ=1мм L=100
17	Резина листовая техническая δ=5мм	0.27	7.5	2.01	ГОСТ 7338-55	
18	Мягкая вставка 500 x 500 d=400; L=150	1	2.6	2.6	ГОСТ 7130-57 ГОСТ 103-57	Латекс брезентовый δ=5мм 4x25
19	Отвод α=90° R=300 сеч. 400 x 400	1	9.15	9.15	ГОСТ 3680-57 ГОСТ 103-57	Лист δ=1мм полоса 4x25

Примечание:

Совместно с данным чертежом см. ОВ-2 и ОВ-3.

ЭИ проект  
-1-3  
604-4  
7-лиц  
9-5  
В.Н.  
28/4

Рис. 501  
Ст. 104  
Атом. проект  
1985г.

<p>Рострой СССР СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва</p> <p>Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2 НФ или 4НФ.</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения трубопровода коллектора 3.0, 5.0 (4.0) и 7.0 м.</p> <p>Вентиляция</p> <p>Приточная установка П-1</p> <p>Теплоноситель - перегретая вода t<sub>г</sub>=150°, t<sub>о</sub>=70°</p>	<p>ЭИ проект 501-1-3 см. лист 4 7-лиц 9-5</p>
---	---	---

Разрез I-I

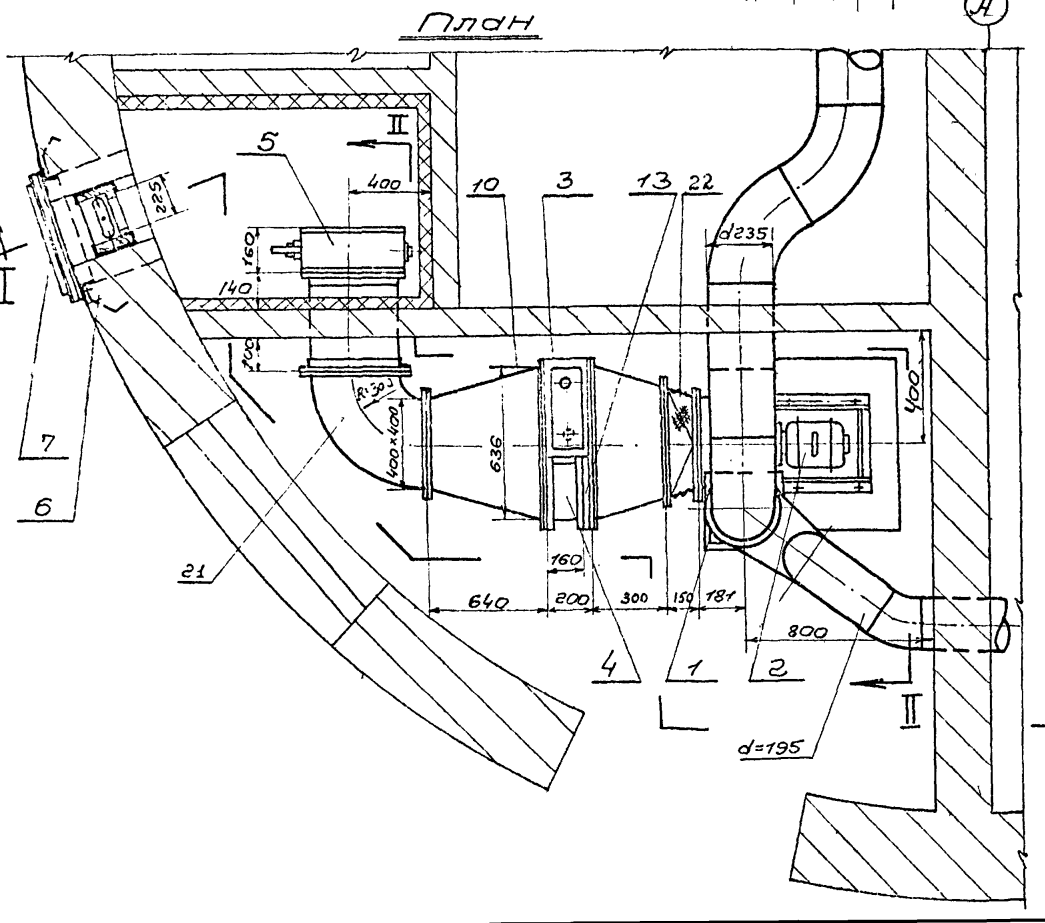
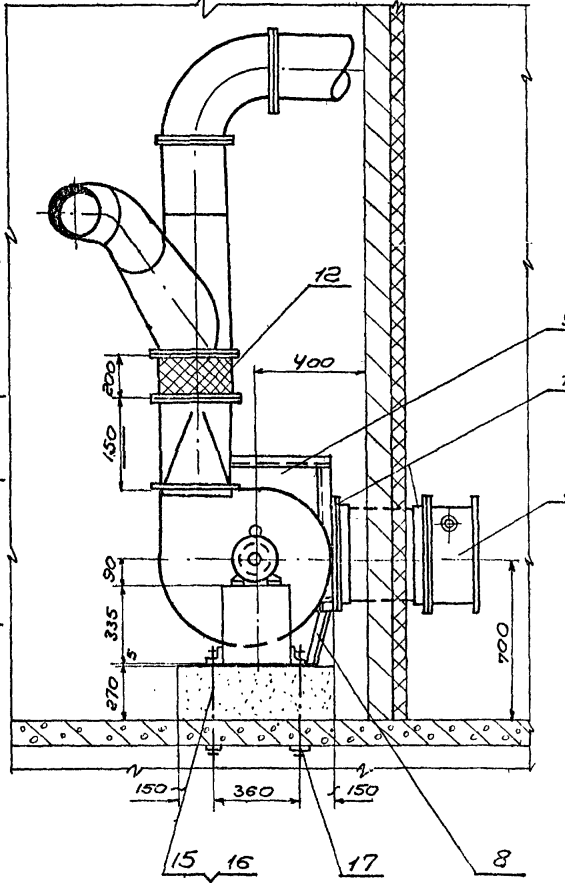
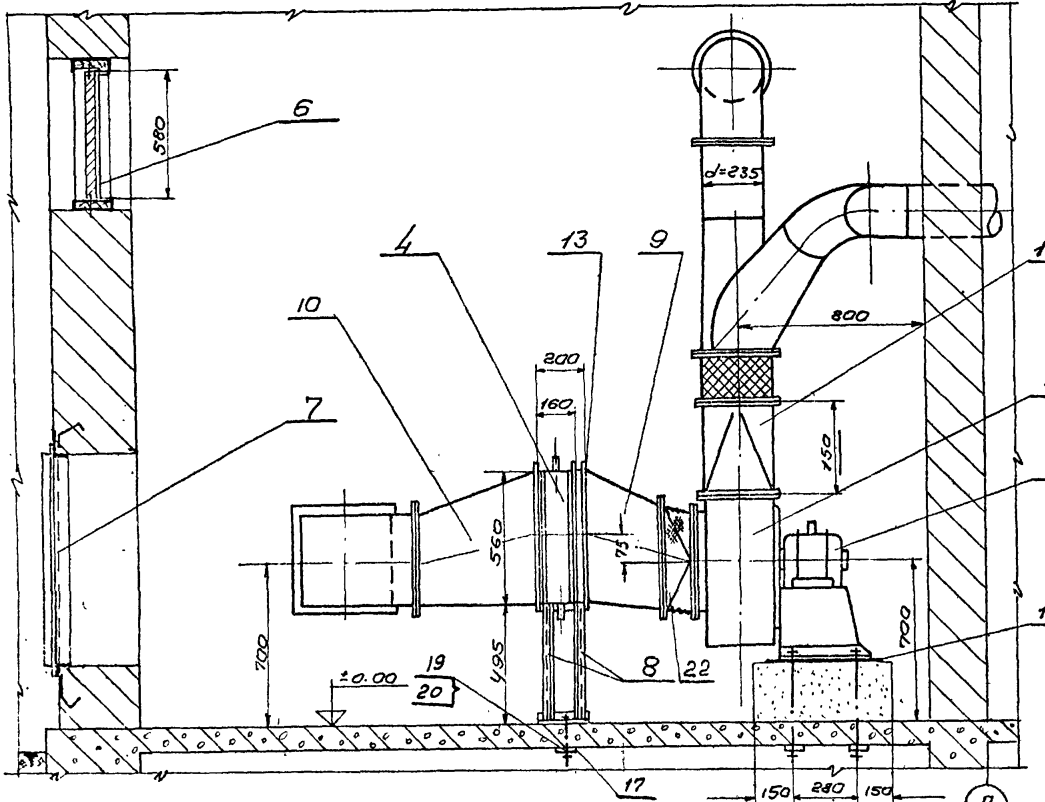
Разрез II-II

Монтажная спецификация

№ по з.	Наименование	кол шт.	Вес в кг		ГОСТ или ОСТ	Примечание
			шт.	общ.		
1	Вентилятор Ц4-70 N4	1	49,0	49,0		Исполнение №1
2	Электродвигатель АО2-12-4	1	17,0	17,0		
3	Калорифер мод. КФС-2	1	57,03	57,03		
4	Заслонка воздушная отводящая К 560x200	1	12,2	12,2		07-02-142,2 лист 36
5	Заслонка воздушная удерживающая 400x400 с электрооборудован и электроприводом ПЭ0-16/40	1	18,4	18,4		08-02-142,2 лист 39
6	Жалюзи типа ОД 5291	1	1,62	1,62		08-02-139
7	Дверь герметическая 500x910 (h)	1	31,25	31,25		03-02-144
8	Подставка под калориферы	2	3,41	6,82		08-01-204
9	Диффузор (636x560)x(400x400); E=300	1	14,8	14,8	ГОСТ 3680-57	Сталь листовая δ=1,0 мм
10	Диффузор (636x560)x(400x400); E=640	1	15,7	15,7	ГОСТ 8509-57	Угел. раб. лист 25x25x3
11	Переходной патрубок 285x285 d285; E=150	1	3,5	3,5	ГОСТ 3680-57	Сталь листовая δ=1,0 мм
12	Мягкая вставка d=285; E=200	1	2,2	2,2	ГОСТ 7130-54	Ткань срезчатая, полоса 4x5
13	Фланец	1	4,1	4,1	ГОСТ 8509-57	Угел. раб. лист 110x40x4
14	Фланец	2	4,35	8,70	ГОСТ 8509-57	Угел. раб. лист 40x40x4
15	Болт М 18x390	4	0,74	2,96	ГОСТ 2590-57	Круг d=18
16	Гайка М 18	4	0,46	1,84	ГОСТ 5915-62	Полоса 4x2
17	Шайба dвн=19	6	0,157	0,942	ГОСТ 103-57	Полоса 4x2
18	Резина листовая техническая δ=5 мм	0,27	7,5	2,01	ГОСТ 7338-55	
19	Болт М 12x140	2	0,137	0,274	ГОСТ 1798-62	
20	Гайка М 12	2	0,017	0,034	ГОСТ 5915-62	
21	Отбой α=90°, R=300 сеч. 400x400	1	3,15	3,15	ГОСТ 3680-57	Лист 110
22	Мягкая вставка 400x400, d=400, E=150	1	2,6	2,6	ГОСТ 7130-54	Ткань срезчатая, полоса 4x2

Примечание:

Совместно с данным чертежом см. листы 0В-2 и 0В-3.



госстрой СССР СНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	насосная станция при глубине заложения 1,5 м подъёмного коллектора 3,0; 5,0; 4,0; и 7,0 м	Вентиляция. Приточная установка П-1 Теплоноситель - ГСР p=4-5 атм	Типовой проект 302-1-3 Львов М 4 Львов М 2 [СВ-6]
---	--	--	---

От. инж. Ш. М. А. Л. О. С. 1965 г.  
 Дата выдачи

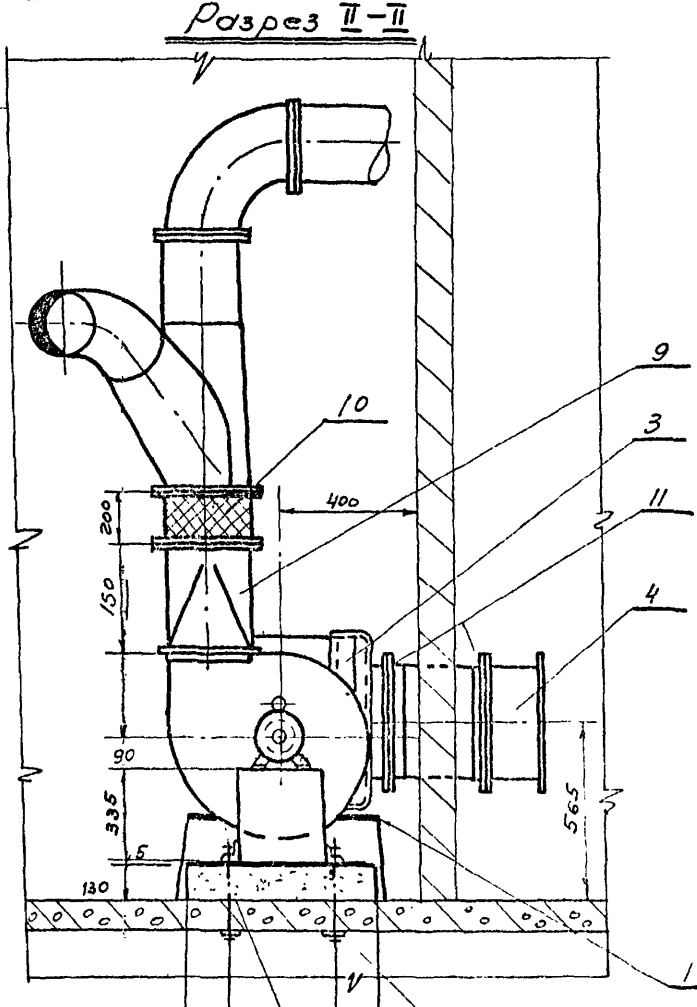
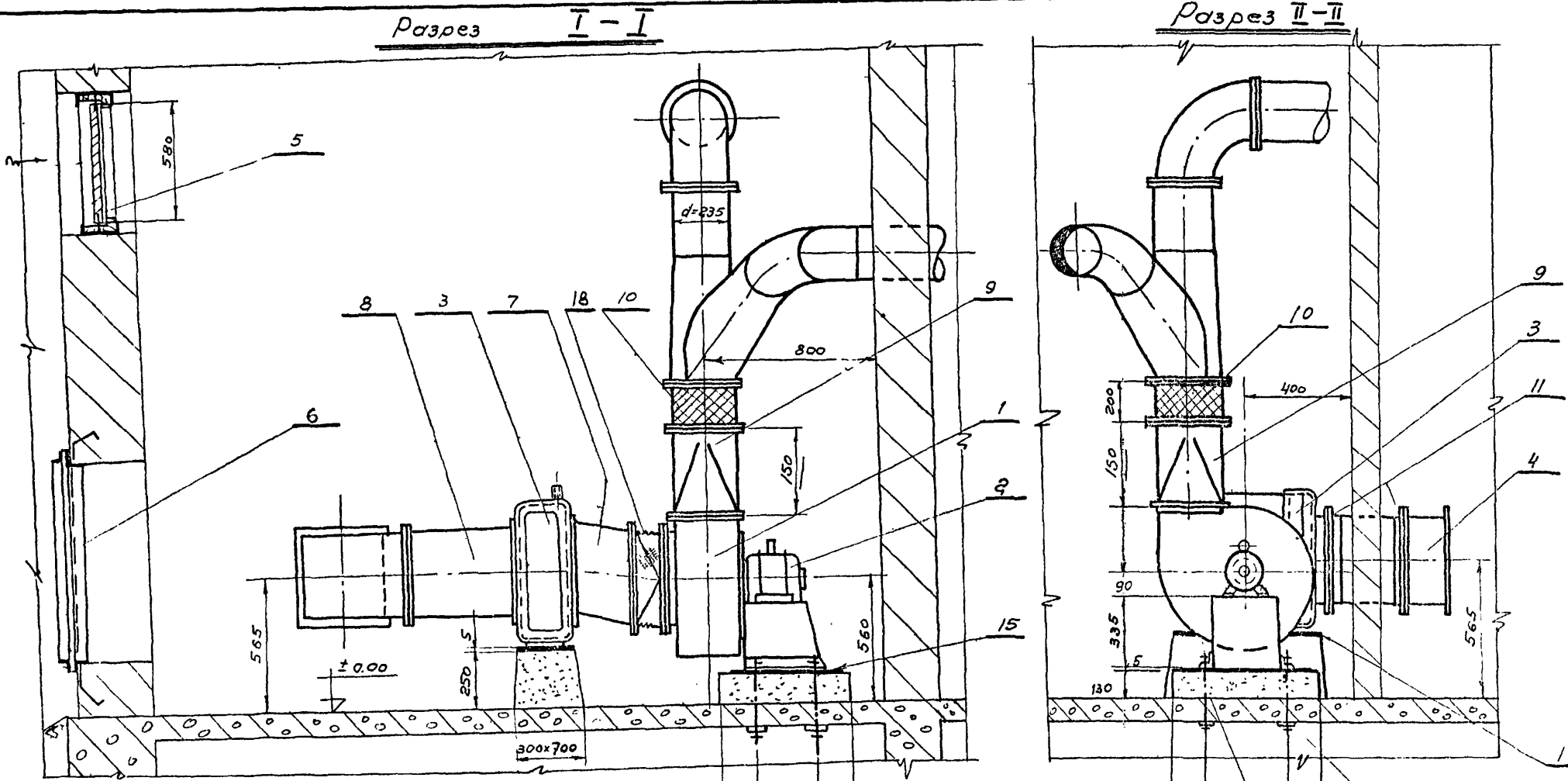
Эскиз  
02-1-3  
78-7  
ка-мшт  
78-7  
В.Н.  
- 828/4

Монтажная спецификация

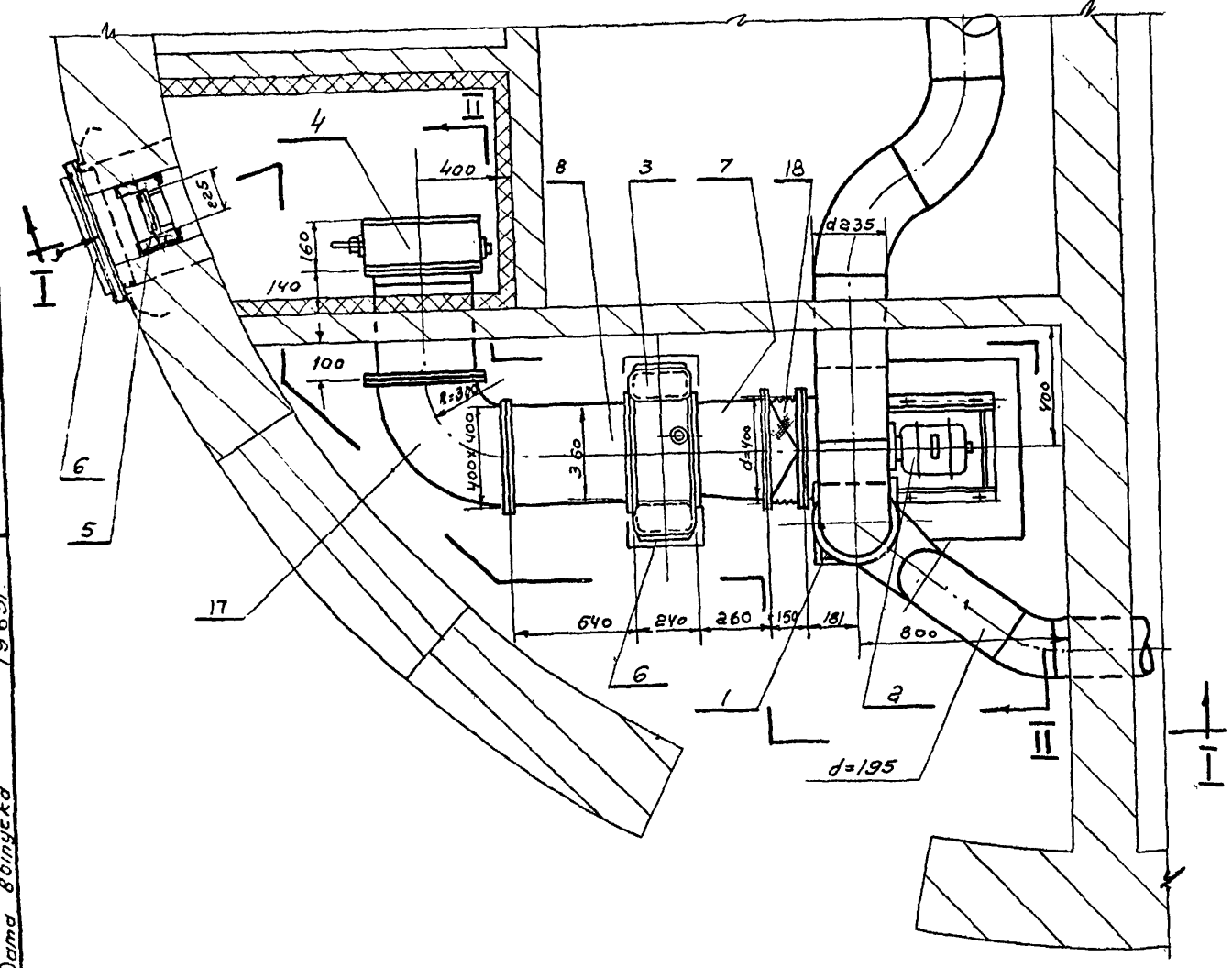
№ по з.	Наименование	Кол. шт.	Вес в кг		ГОСТ или ОСТ	Примечания
			шт	общ.		
1	Вентилятор ц 4-70 НЧ	1	49.0	49.0		Исполнение №1
2	Электродвигатель А02-12-4	1	17.0	17.0		
3	Электрический калорифер СФО-25/1-Т; N=25 кВт.	1	67.0	6.70		
4	Заслонка воздушная утепленная 400x400 с электрообогревом из электропривода МЭО-1,5/40	1	18.4	18.4		ОБ-02-143,2 лист 39
5	Жалюзи типа СТ 5291	1	1.62	1.62		ОБ-02-135
6	Дверь герметическая 500x910 (А)		31.25	31.25		ОБ-02-144
7	Диффузор (360x410)x(400x400); E=260	1	12.1	12.1	ГОСТ 3689-57	Сталь листовая 8 мм Угол равноб. 2,5x2,5x3
8	Диффузор (360x410)x(400x400); E=640	1	15.7	15.7	ГОСТ 3689-57	Сталь листовая 8 мм Угол равноб. 2,5x2,5x3
9	Переходная патрубка 285x285; d=285; e=150	1	3.5	3.5	ГОСТ 3689-57; ГОСТ 8509-57	Сталь листовая 8 мм Угол равноб. 2,5x2,5x3
10	Мягкая вставка d=285 e=200	1	2.2	2.2	ГОСТ 7130-57; ГОСТ 8509-57	Ткань брезентовая полоса 4x25
11	Фланец	2	4.35	8.70	ГОСТ 8509-57	Угол равноб. 40x40x4 2 общ.=1,8 м
12	Болт М18 x 280	4	0.601	8.41	ГОСТ 7798-62	
13	Гайка М18	4	0.046	0.184	ГОСТ 5915-62	
14	Шайба d вн=19	4	0.157	0.628	ГОСТ 103-57	Полоса 4x50 e=100
15	Резина листовая техническая б=5мм.	м2	0.27	7.5	ГОСТ 7338-55	
16	Картон асбестовый б=5мм	м2	0.16	3.2	ГОСТ 2850-58	
17	Диплод α=90°; R=300; сеч. 400x400	1	9.15	9.15	ГОСТ 3630-57; ГОСТ 103-57	Лист 1 мм полоса 4x25
18	Мягкая вставка 400x400; d=400; e=150	1	2.5	2.5	ГОСТ 7130-57; ГОСТ 103-57	Ткань брезентовая пол. 25x4

Примечание

Совместно с данным чертежом см. листы ОБ-2 и ОБ-3



План



Исполнитель: Шибанов С.И.  
Проверил: Шибанов С.И.  
Сектор: Канализация  
Дата: 19.6.57

Госстрой СССР Сонзводнааппроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения напорной коллектора 3,2; 5,0; 4,0; 4,0 м.	Вентиляция.	Условный про- езд
Канализационная насос- ная станция на агрега- те с насосами 2/1/2 НЧ или 4НЧ.	Приточная установка П-1.	теплоноситель-электроэнергия.	лист 4 ОБ-7