

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 грабельного 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 СЕВЕРОВОДОКАНАЛПРОЕКТ в Москве	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0, 5,0 (4,0) и 7,0 м	Итого листов 30
Канализационная насосная станция на 3 разрезы с насосами 2 1/2 нф или 4 нф	Содержание альбома.	Листы 30 30 30

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть.

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на три срезата 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 грабельное отделение, в другой - машинное отделение.

В машинном отделении размещаются насосы с электродвигателями и необходимая арматура, в грабельном - 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	Механизированная 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

Грабельное отделение

Грабельное отделение оборудовано механизированной малогабаритной вертикальной решеткой РММВ-1000 и молотковой дробилкой Д-3 для измельчения отбросов. На случай ремонта механизированной решетки установлена резервная решетка с ручной очисткой под углом 70° и двірчатое корыто, в которое собираются отбросы 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 отбросы в двірчатое корыто емкостью 0,1 м³

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

Отбросы на лотке сортируются 2-5 раз в сутки, вручную передвигаются по лотку и подаются в дробилку. Измельченные отбросы 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 срезата 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, м	Диаметр в мм			Мощность, кВт	Число оборотов, мин	Марка
		м ³ /час	л/сек.	л/мин		Рабочий диаметр	Диаметр вала	Диаметр патрубка			
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 срезатами 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 предусматривает 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 срезата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Пояснительная записка.	902-1-3 Лист 4 Марка-лист
		ПЗ-2

проект
1-3
н.ч.
-м.с.
3
1/8
28/4

Автоматическое включение агрегатов осуществляется при открытиях 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 срезными 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: первичную 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 (1,120-150 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 электроагрегатов 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^{мч} кратного обмена воздуха, в машинном отделении в холодный период - 3^{мч} и в теплый 6^{мч} 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 теплоносителях электроэнергия
	при -20°	при -30°	при -40°	-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:

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

4. Оставить отметки указанные в рамке, соответствующие принятой глубине подводящего коллектора.

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

6. На листе ТК-4 оставить отметку ввода водопровода; оставить отметки, указанные в рамке на чертежах и графиках в спецификации, относящиеся к принятой глубине заложения подводящего коллектора, остальные перечеркнуть тушью.

7. На листе ПЗ-1 оставить отметку, соответствующую принятой глубине подводящего коллектора.

8. На листе ПЗ-2 выбрать вариант отопления в зависимости от климатических условий и источника тепла, остальные перечеркнуть тушью.

9. На листах ПЗ-2 и ПЗ-3 оставить отметки соответствующие принятой глубине подводящего коллектора.

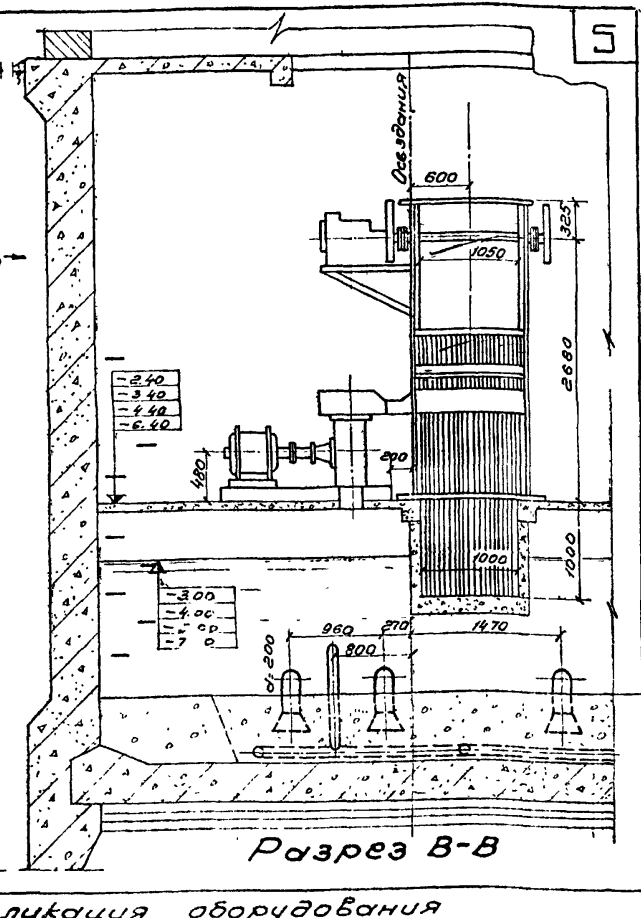
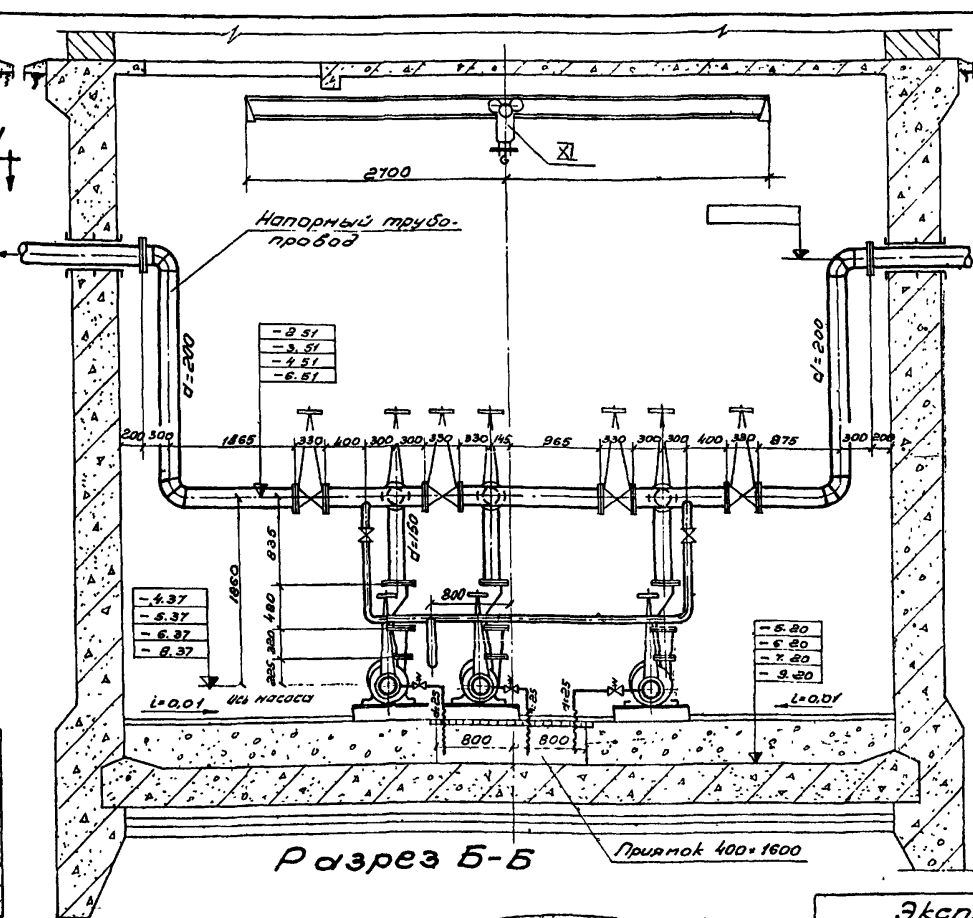
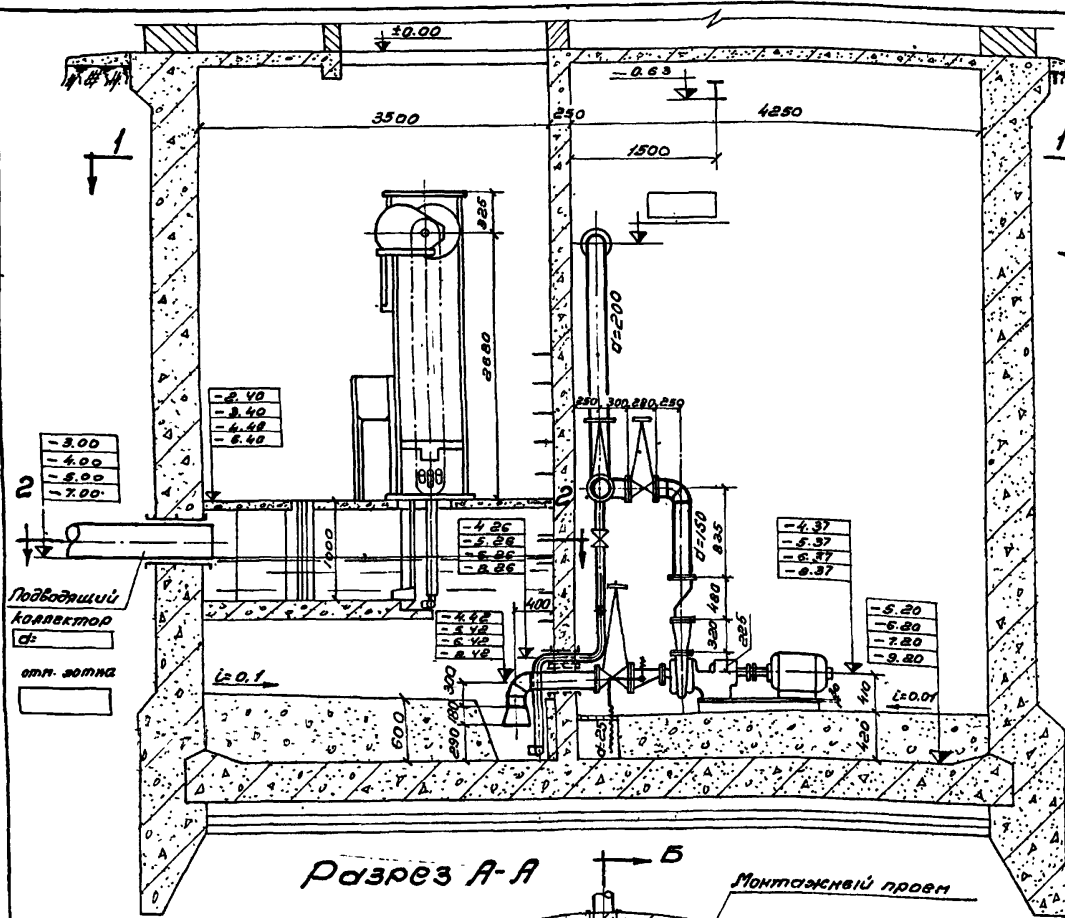
10. Для замера расхода перекачиваемых стоков на напорных трубопроводах при необходимости устанавливаются водоизмерительные устройства, тип и место установки которых определяется при привязке проекта.

Эти устройства в объем настоящего проекта не входят.

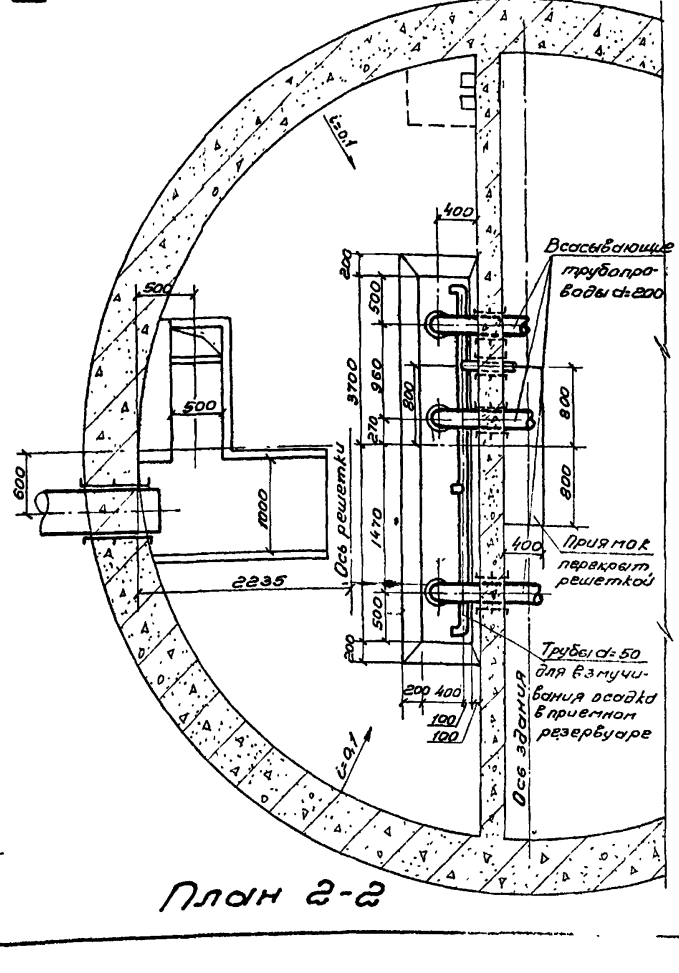
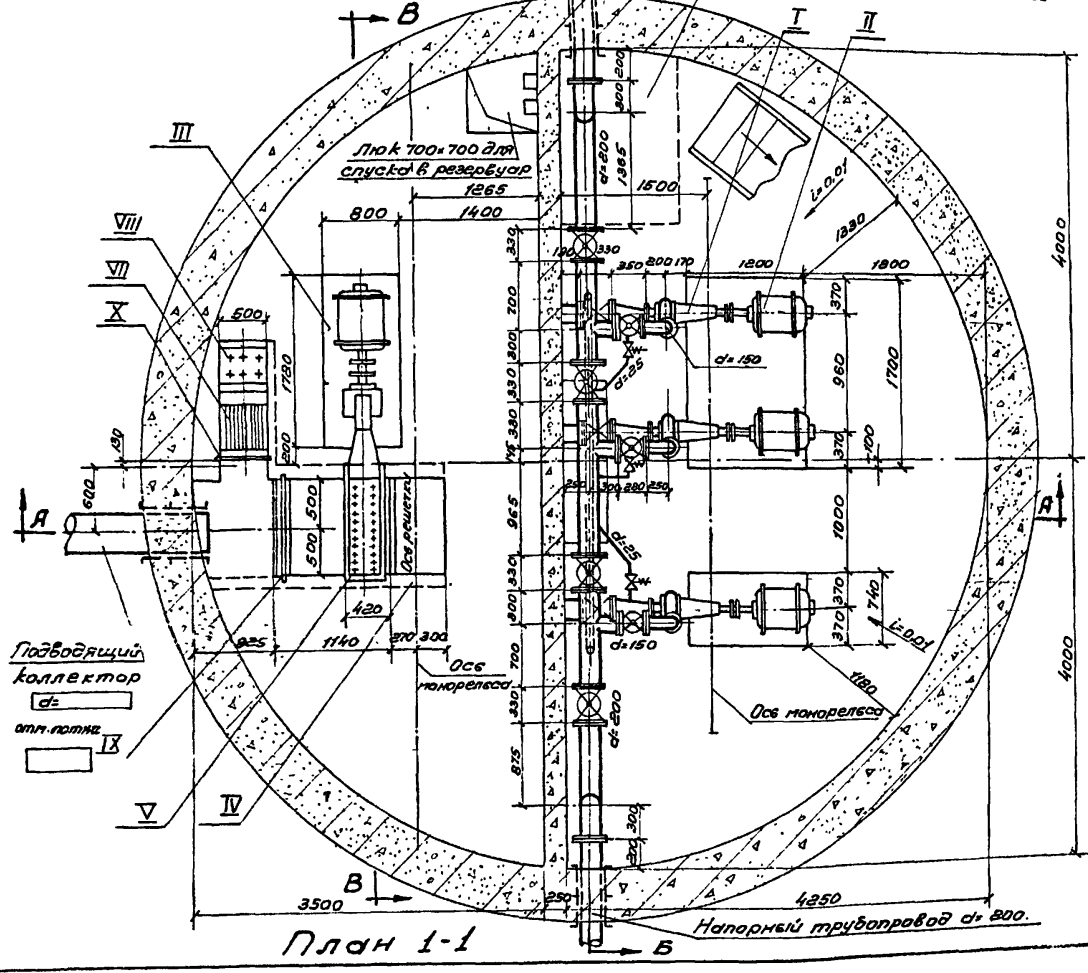
Госстрой СССР Согласован на проект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м	Пояснительная записка	Итого проект
			902-1-3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 ГИФ или 4 ИФ			Марка: А.С.М.
			ПЗ-3

Ст. инж. Павловский
Дата выпуска
Сектор 08
Слово в 8
Резу
Итого
1965г.

Типовой проект
902-1-3
Лабом-4
Марка-лист
ТК-1
ИИВ. №
ИТ-828/4



Проверил: Мухомов Г.И.
Составил: Мухомов Г.И.
Отд. № 15 Канализация
Станция Об. Сельхозоб. 1965г.
ИИВ. № ИТ-828/4



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-3 с электродвигателем №2-11-4 N=22 кВт	1	857,0	857,0	Воронежский 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

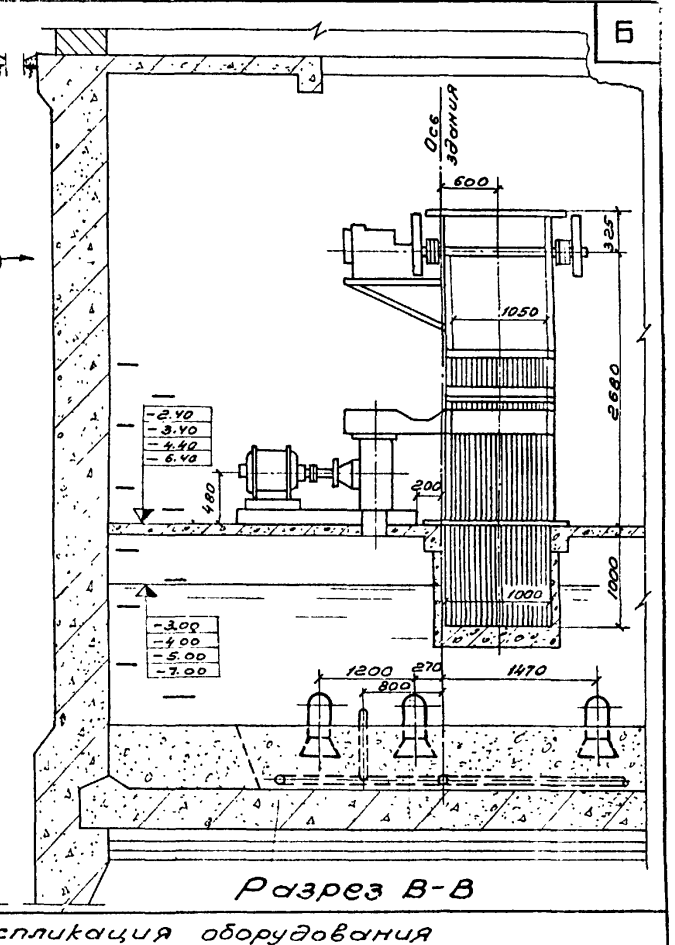
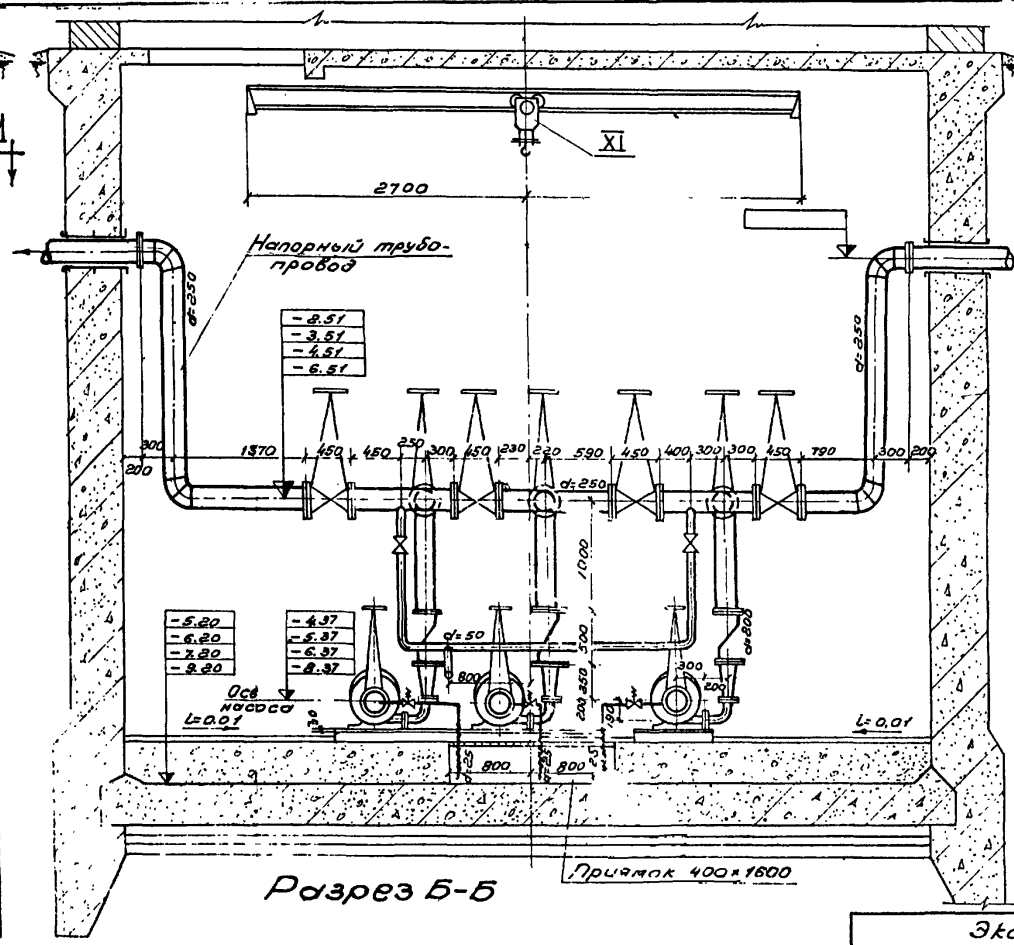
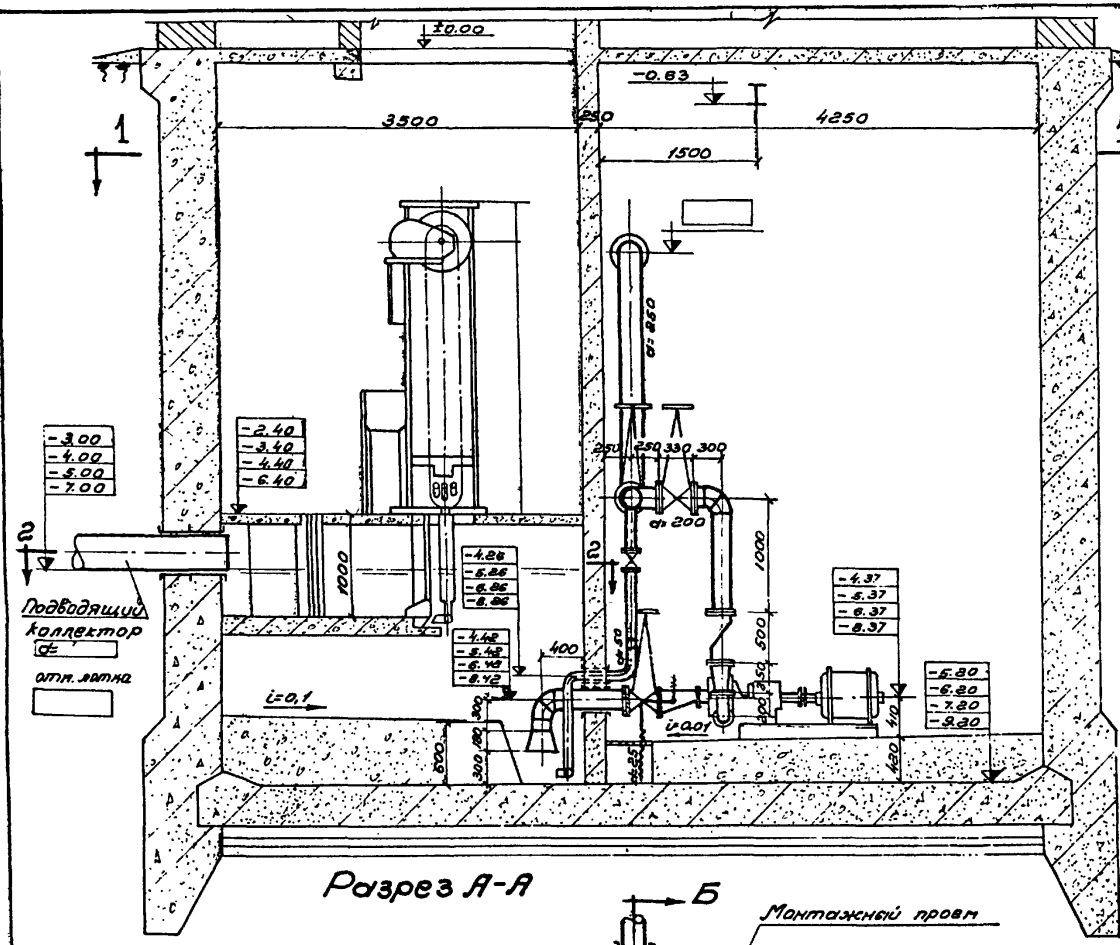
Примечания:
1. Данный чертеж выполнен для глубины заложения коллектора 5,0 м.
2. Отметки в рамке даны для глубины заложения коллектора (сверху вниз) 3,0; 4,0; 5,0; 7,0.
3. Ручная решетка, дерчатое корыто к ней и люк для спуска в приемный резервуар покрыты рифленым железом.
4. Отметка напорного трубопровода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

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

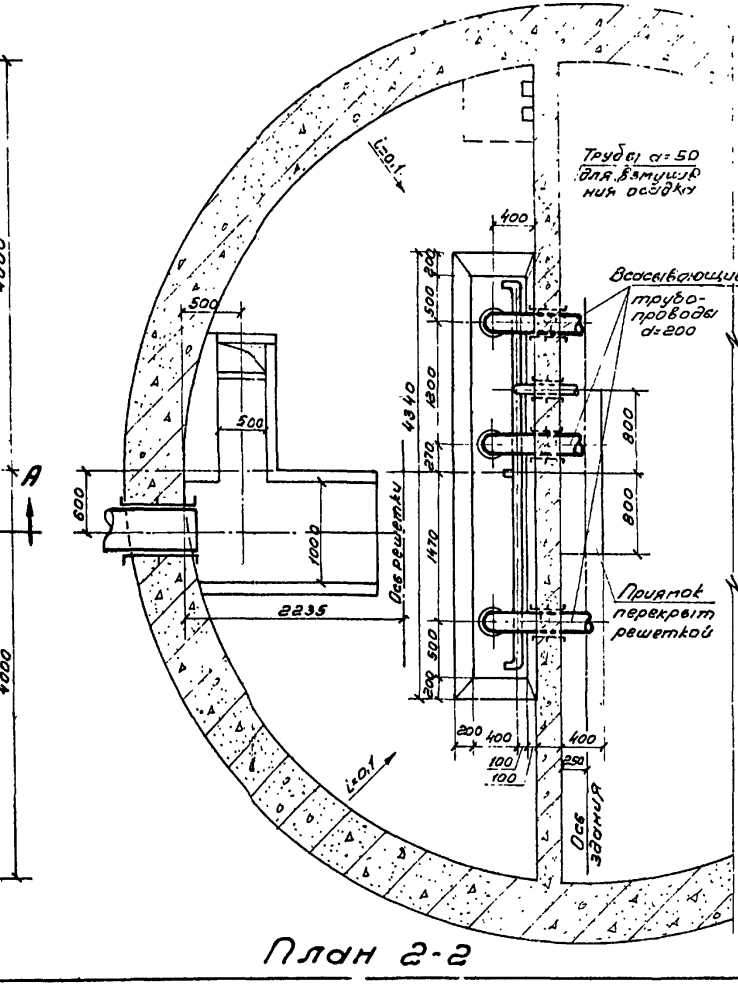
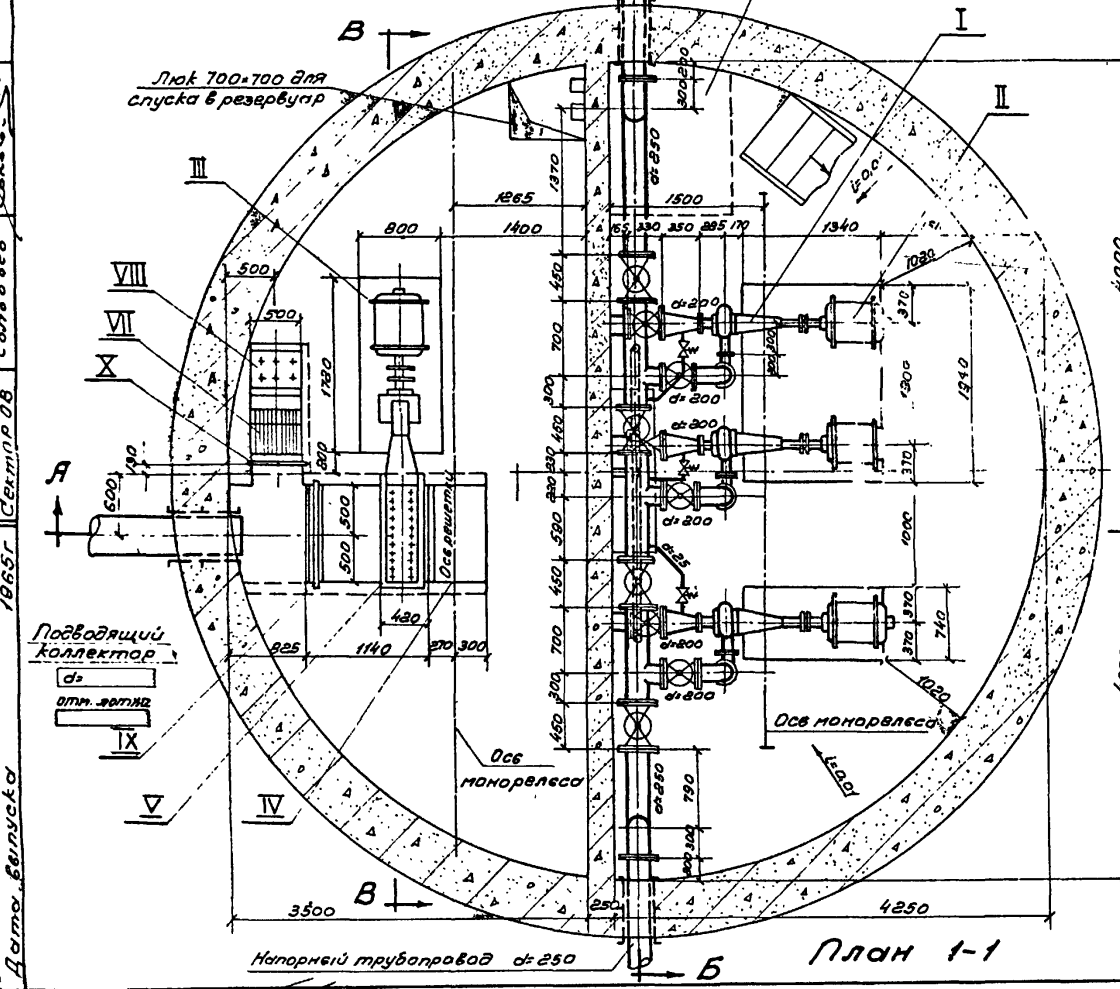
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м.
Монтажный чертеж с насосами 2 1/2 нф.
Планы и разрезы.
Экспликация оборудования.

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

Проект
-1-3
от 4
лист
2
№
928/4



Исполнитель
Л.И. Смирнов
Проверил
Л.И. Смирнов
Утвердил
Л.И. Смирнов
Дата
1965г.



Экспликация оборудования

№ по з	Наименование	Вес кг		Завод изготовителя и усл. № чертежа	
		Мат. шт.	Общий		
I	Центробежный насос 4НФ Q_2 м ³ /час Н _р м ДРЖ мм	3		Рибинский машиностроит. завод	
II	Электродвигатель N: кВт П: об/мин	3		Для подключения при установке в насос	
III	Дробилка Д-3 с электродвигателем АД-71-4 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 1070x1000	1	165,0	165,0	МТ 29-1
X	Защитная крышка 500x1000	1	118,0	118,0	МТ 29-5
XI	Теле ручн. и передвижная червячная передача с шестерней и т.п. по эск.	3	70,0	210,0	ГОСТ 1106-64

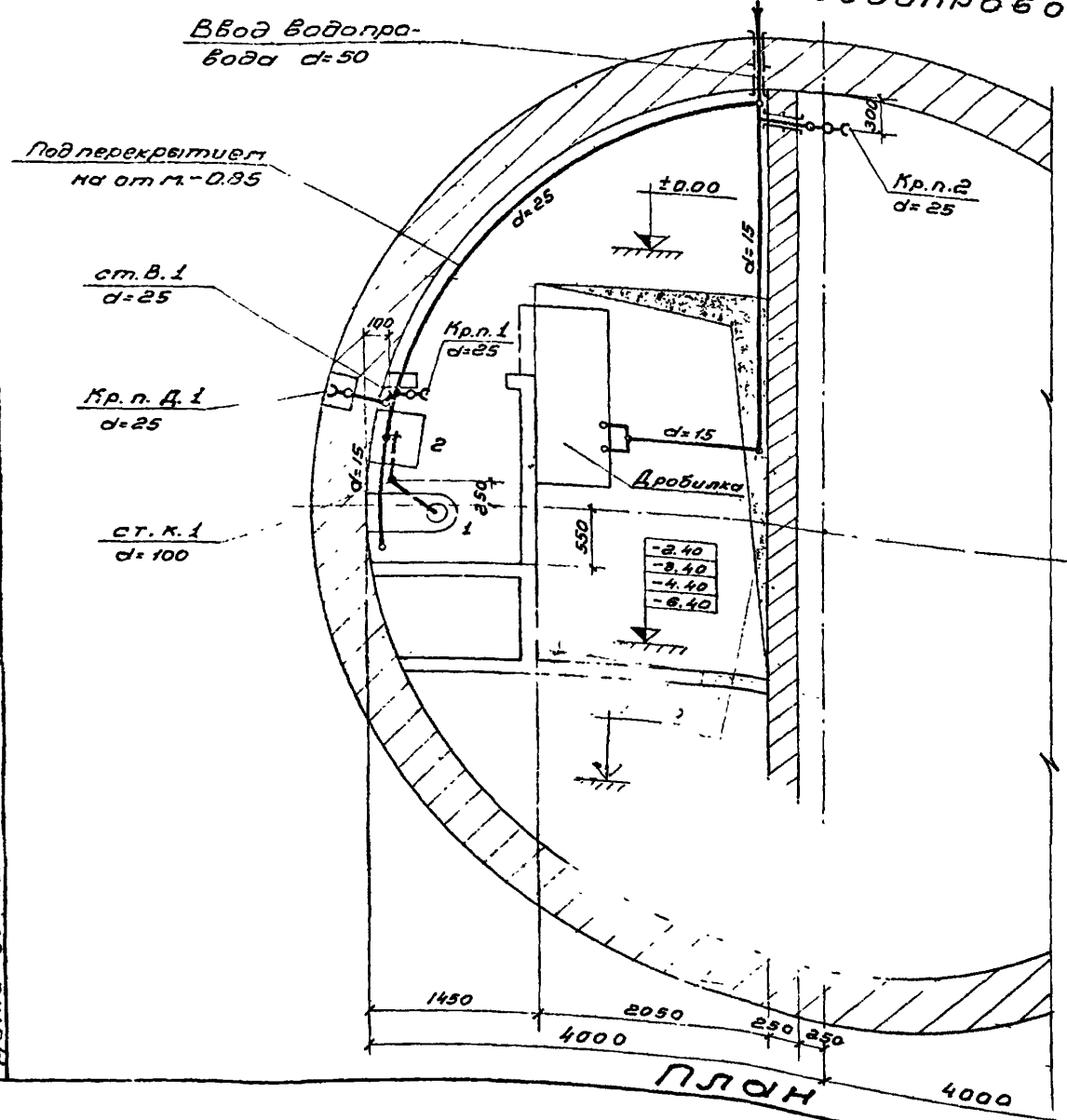
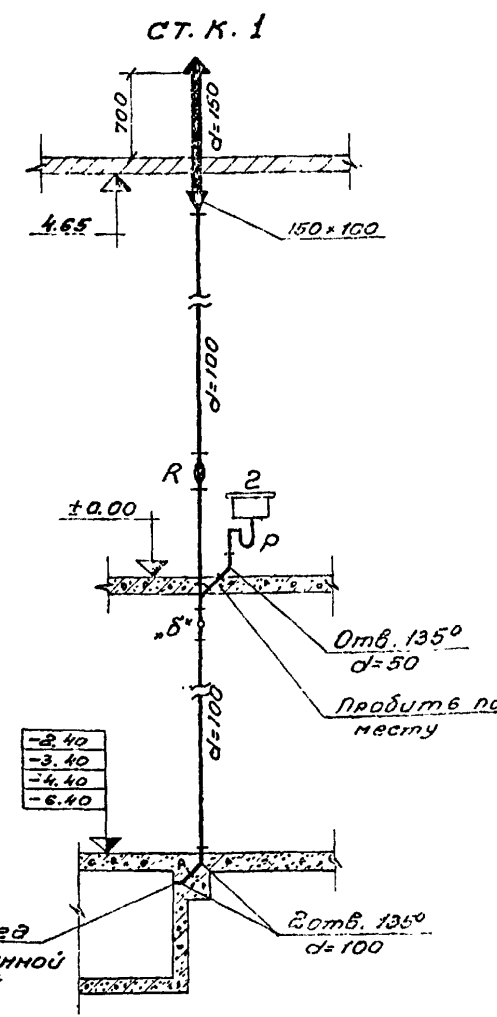
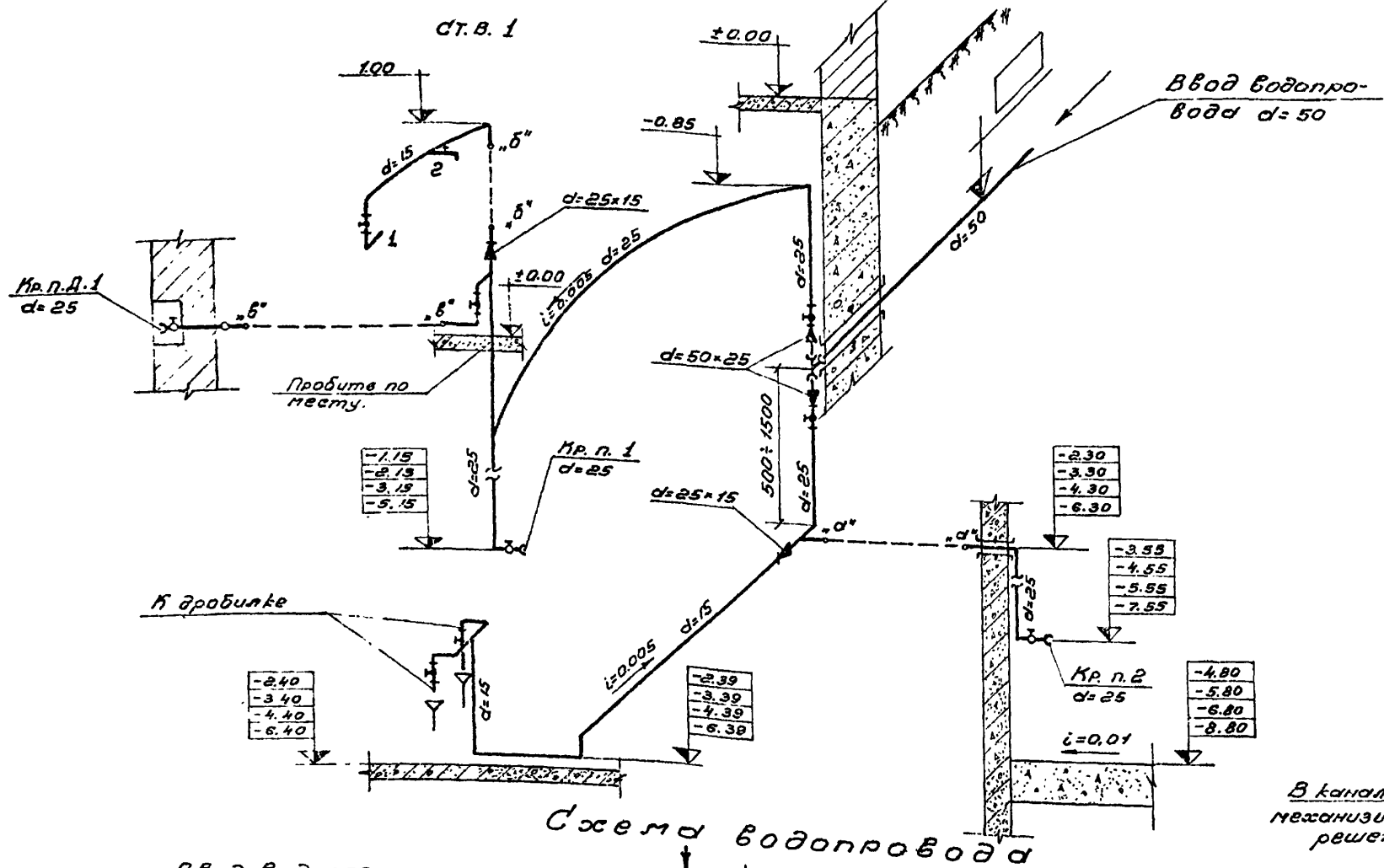
Примечания:
 1. Данный чертеж выполнен для глубины заложения коллектора 5,0 м.
 2. Отметки в разрезе даны для глубины заложения коллектора (сверху вниз) 3,0; 4,0; 5,0 и 7,0.
 3. Ручная решетка, деревятое корыто и теле ручн. для спуска в приемный резервуар покрыты рифленым железом.
 4. Отметка напорного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

Гострой СССР
Сонзводоканалпроект
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
ТК-2

Монтажный чертеж с насосами 4НФ
Планы и разрезы.
Экспликация оборудования



Спецификация

№№ п/п	Наименование	Материал	Условный проход	Единица изм.	к-во	Вес в кг		ГОСТ
						Един. Общ.	Марка	

Водопровод

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 дворовый	—	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	—	—	—

Канализация

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	Флюгарка вентиляционная	сталь	—	—	1	—	—	8075-66

Разрезы по канализации

Условные обозначения:

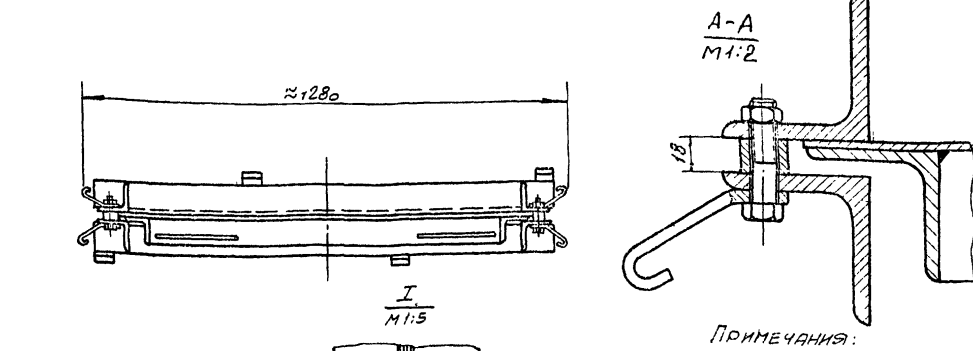
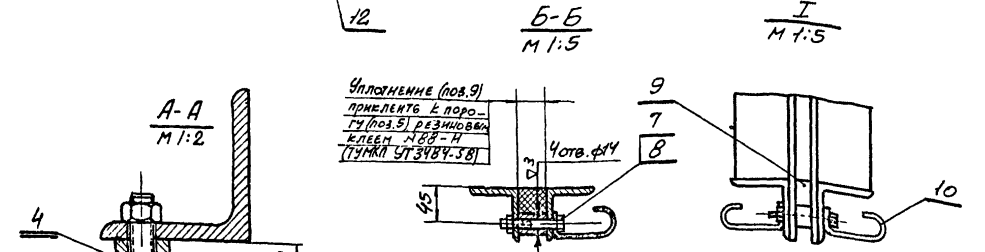
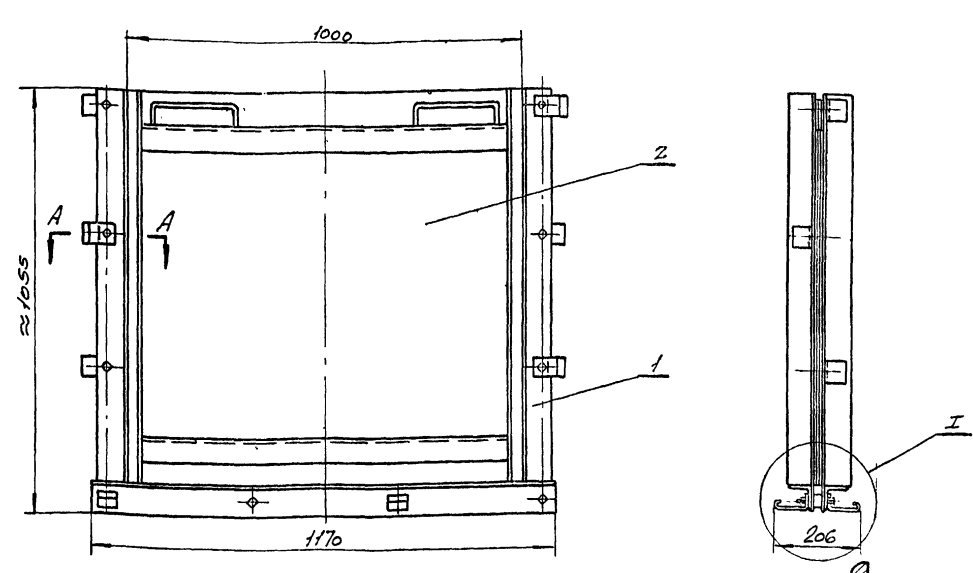
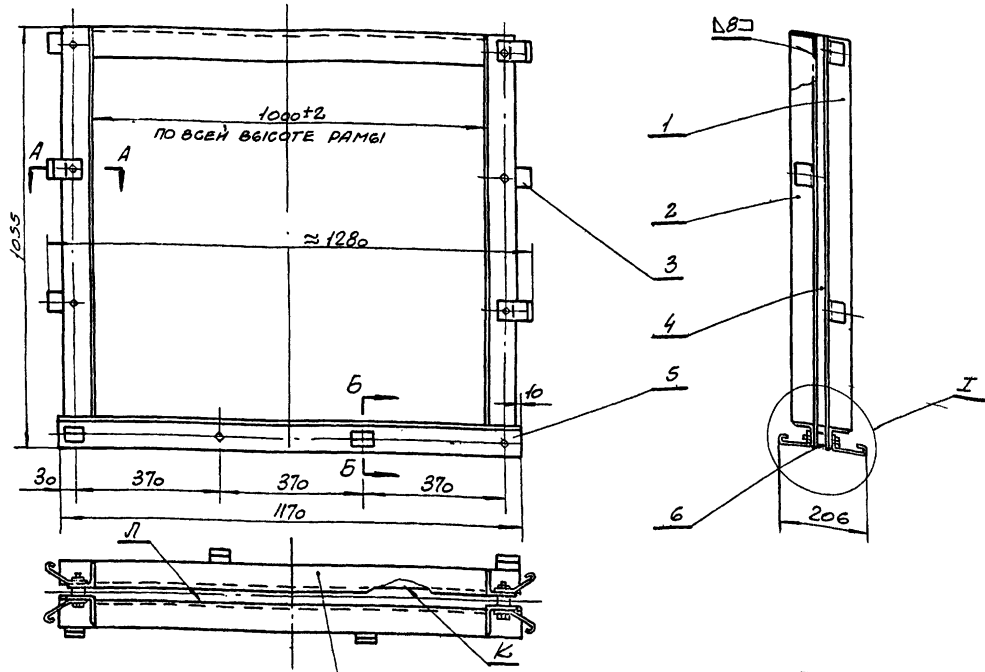


Примечание

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

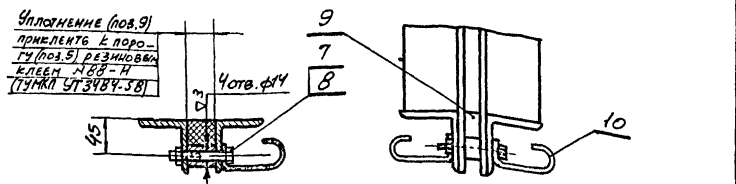
Госстрой СССР Сотрудник проекта в. Москва.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м	Утвержден проект
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Внутренний водопровод и канализация.	9024-5
	План, схема водопровода, разрезы по канализации. Спецификация.	Марк.-лист ТК-4

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



Должность
Имя От. Фамилия
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.



№	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Общ. Вес	Материал	Примеч.
12	Б/Ч	ПОПЕРЕЧНИНА	1	9,02	9,02	Угол. равностор. 20x25x2 ГОСТ 8009-80 ст. 3 ГОСТ 385-38
11		Болт М12x55 ГОСТ 7798-62	6	0,063	0,38	ст. 4 ГОСТ 380-60
10	МТ29-3/3	Полоса анкерная	4	0,26	1,04	Мет. 6 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 5050
9	МТ29-2/1	Уплотнение	1	1,31	1,31	Резина мар. ЛОВИНСКОЯ марка Л 100 ГЕЯ ГОСТ 4338-55
8		Пайка М12 ГОСТ 5985-62	10	0,017	0,17	ст. 3 ГОСТ 380-60
7		Болт М12x70 ГОСТ 7798-62	4	0,077	0,31	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	Угол. равностор. 25x25x2 ГОСТ 8009-80 ст. 3 ГОСТ 385-38
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	Мет. 6 ГОСТ 5681-57 ст. 2 ГОСТ 5050
2	МТ29-2/4	Направляющая левая	2	9,3	18,6	Угол. равностор. 25x25x2 ГОСТ 8009-80 ст. 3 ГОСТ 385-38
1	МТ29-2/5	Направляющая правая	2	9,3	18,6	Угол. равностор. 25x25x2 ГОСТ 8009-80 ст. 3 ГОСТ 385-38
1	МТ29-1/1	РАМА ЗАТВОРА		87,0		Сборочный чертеж
1	МТ29-1/2	РАМА ЗАТВОРА		87,0		Сборочный чертеж
1	МТ29-29	ЗАТВОР ПЛОСКИЙ		165,0		Сборочный чертеж
1	МТ29-1/1	РАМА ЗАТВОРА		87,0		Сборочный чертеж
1	МТ29-1/1	РАМА ЗАТВОРА		87,0		Сборочный чертеж

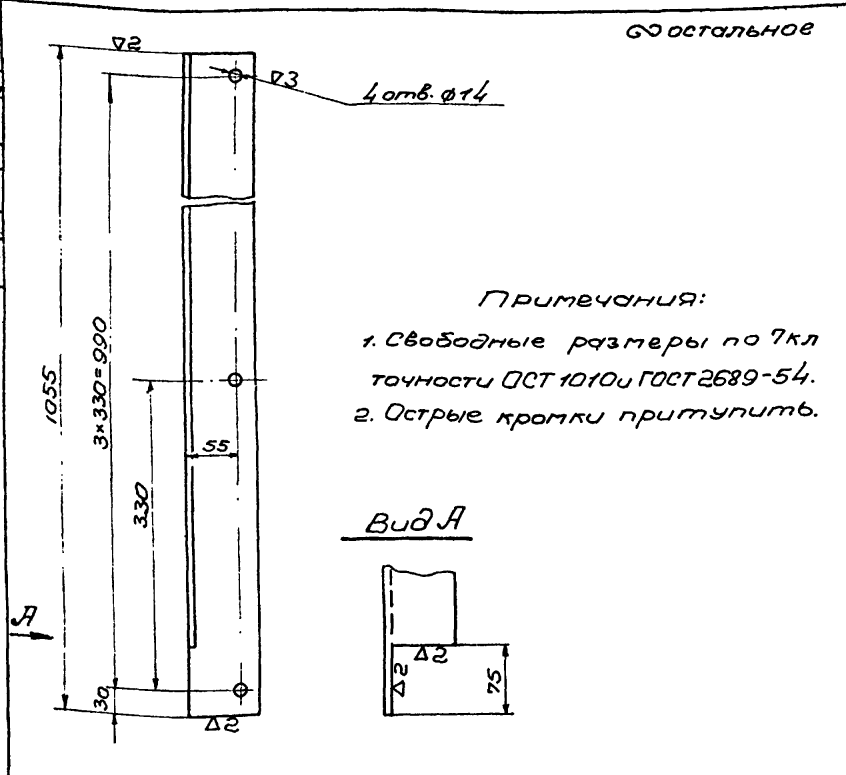
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАТВОРА.

Тип затвора	Плоский	Скользящий
Ширина проема рамы затвора в свету	1000 мм	
Высота щита	1000 мм	
Направление направл. чешуйчатого давления	с любой стороны щита	
Расчетное подьемное усилие при перепаде равном высоте щита	≈ 250 кг	
Вес подьемных частей затвора	78 кг	

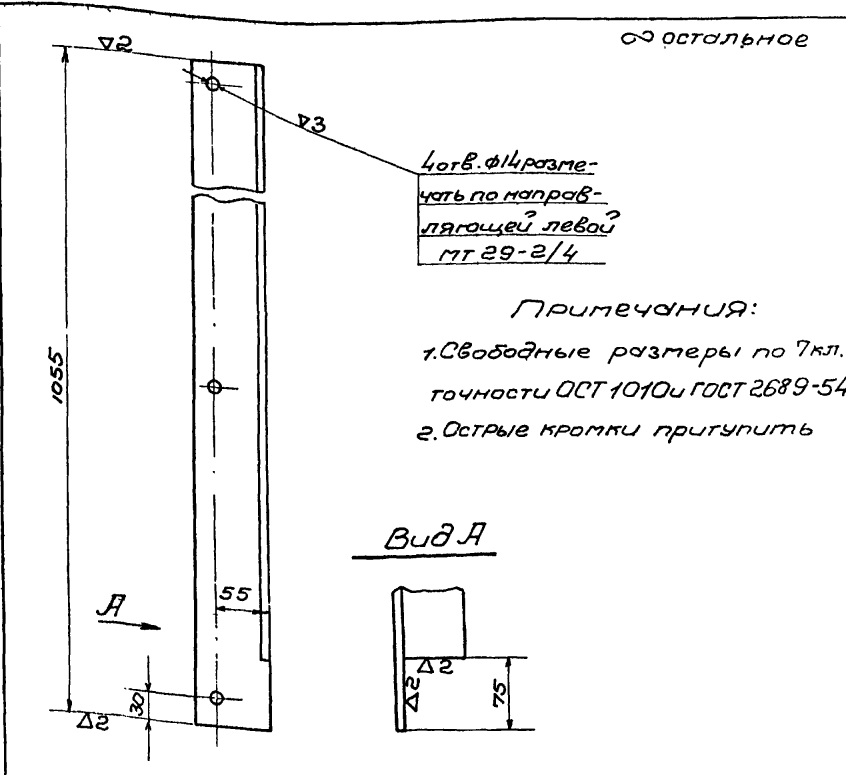
№	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Общ. Вес	Материал	Примеч.
2	МТ29-3/1	Щит	1	78,0	78,0	Сборочный чертеж
1	МТ29-1/2	РАМА ЗАТВОРА	1	87,0	87,0	Сборочный чертеж
6	МТ29-29	ЗАТВОР ПЛОСКИЙ		165,0		Сборочный чертеж
1	МТ29-1/1	РАМА ЗАТВОРА		87,0		Сборочный чертеж

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. После изготовления металлоконструкции затвора окрасить битумным лаком кругом, за исключением обработанных и сопрягающихся поверхностей, а также поверхностей, соприкасающихся при монтаже затвора с бетоном.

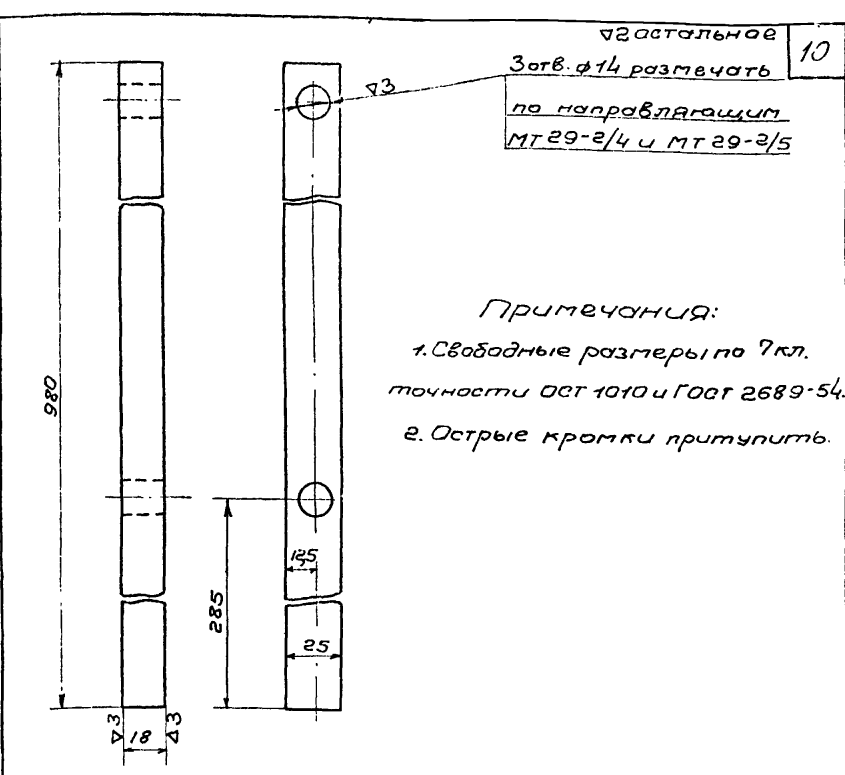
Проект
1-3
0м4
Лист
9-2
ч. 2
28/4



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

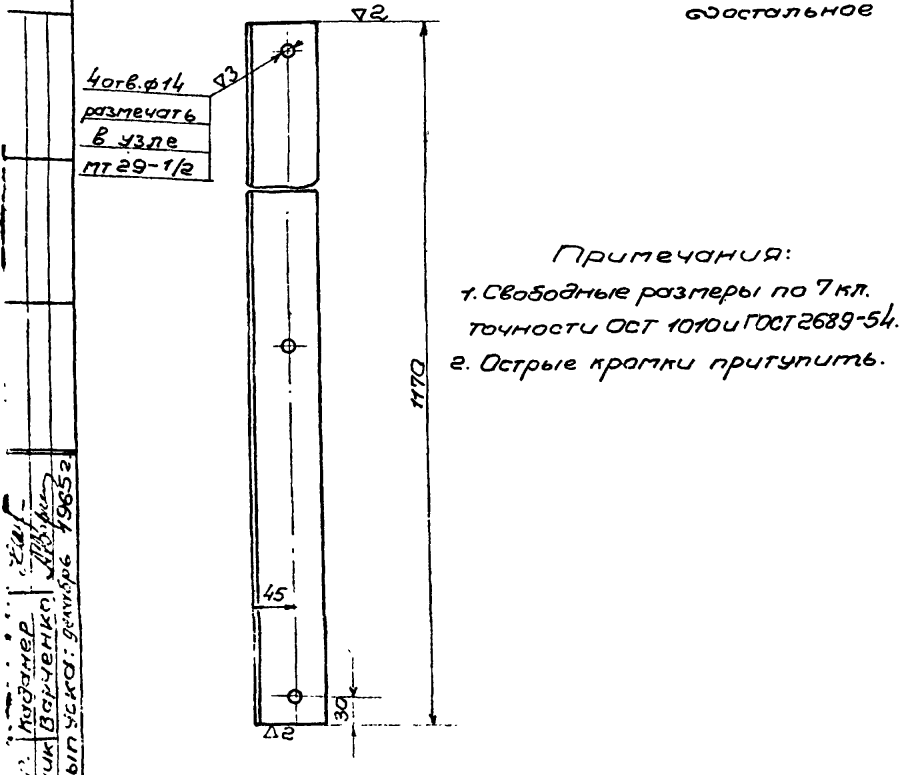


Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Острые кромки притупить.

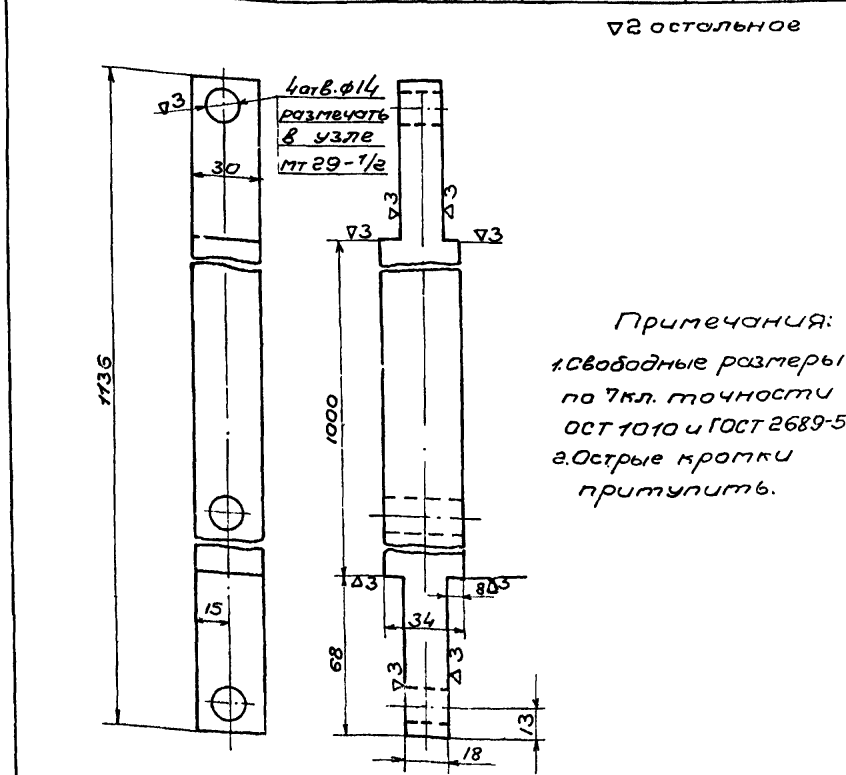


Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Острые кромки притупить.

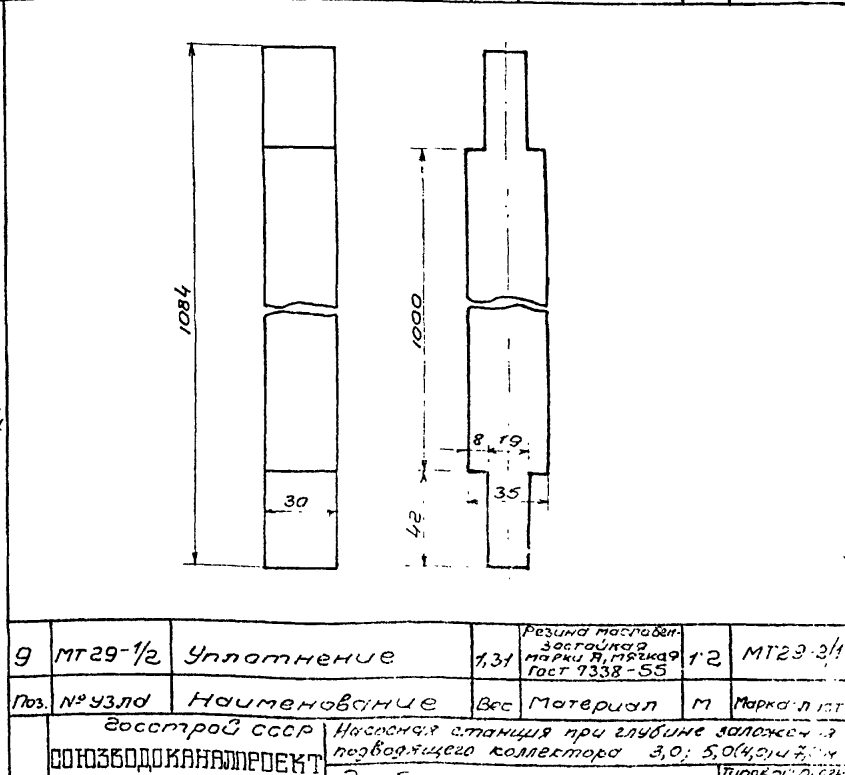
2	МТ 29-1/2	направляющая левая	9,3	Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ 29-2/4	1	МТ 29-1/2	направляющая правая	9,3	Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	МТ 29-2/5	4	МТ 29-1/2	Планка распорная	3,4	Ст. 0 ГОСТ 380-60	1:2	МТ 29-2/6
Поз.	№ узла	Наименование	Вес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



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



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



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

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
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

Восстановитель СССР
СООБЩЕСТВО КАНАЛИЗАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНИКОВ
г. Москва
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/12 НФили 4НФ

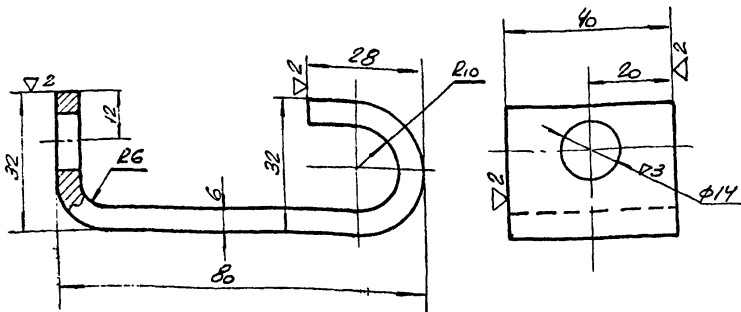
Насосная станция при глубине заложения коллектора 3,0; 5,0 (4,5) и 7,0 м
Гравельное отделение
Заглушка плоский
поверхностный 1000x1000
Детали

902-1-3
ал 65ххх
Мар. 2-3
МТ 29-2

Исполнитель: И.И. Барченко
Дата: 05.10.1965 г.

ПРОЕКТ
1-3
ЛНЧ
ЛНСТ
-3
28/4

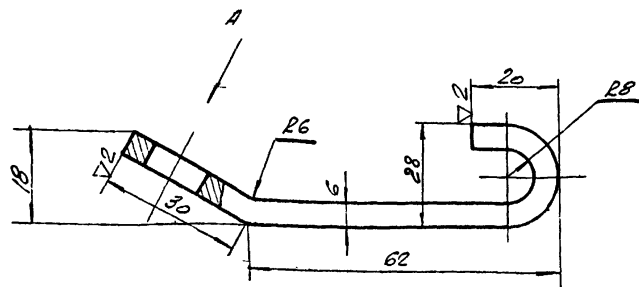
~ ОСТАЛЬНОЕ



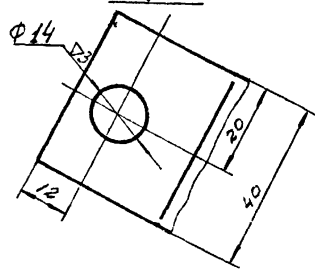
Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупите.
3. Длина заготовки ≈ 140 мм.

10	MT29-1/2	Полоса анкерная	0,26	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58	1:1	MT29-3/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-Лист

~ ОСТАЛЬНОЕ



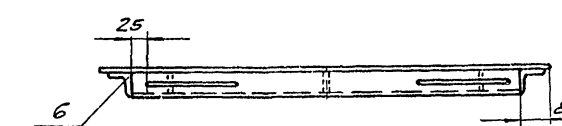
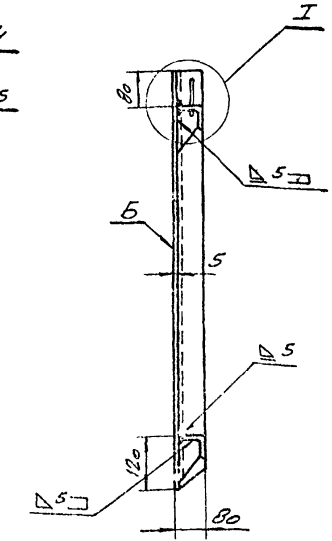
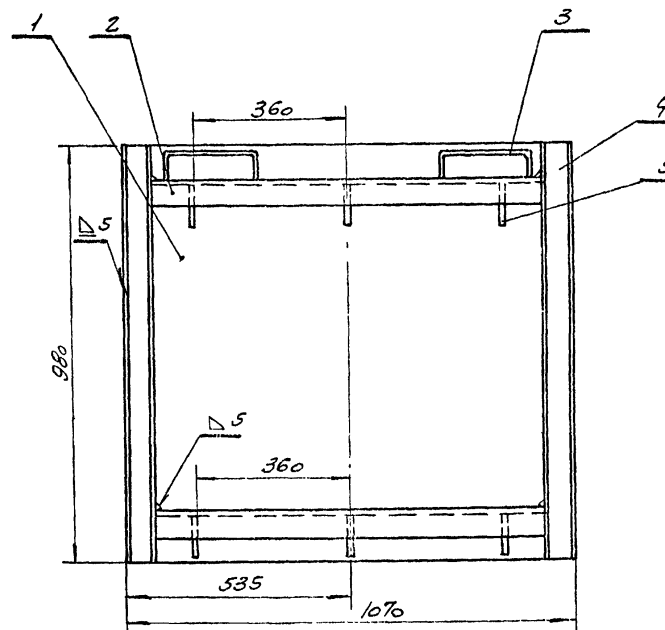
Вид А



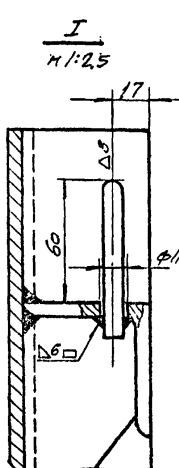
Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупите.
3. Длина заготовки ≈ 120 мм.

Чертежник: БАРЧЕНКО
Дата выпуска: 28.08.1965

3	MT29-1/2	Полоса анкерная	0,22	Лист 610015681-57 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	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58		
5	MT29-1/2	Ребро	6	0,67	2,2	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58		
4	MT29-1/4	Угольник правый	1	8,8	8,8	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58		
3	MT29-1/1	Ручья	2	0,22	0,44	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58		
2	Б/М	Угольник поперечный	2	8,2	16,4	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58		E=910
1	Б/М	Обшивка	1	41,5	41,5	Лист 610015681-57 ст.2 ГОСТ 500-58		
Поз.	Обозначение	Наименование	кол	ЕДИН. 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		

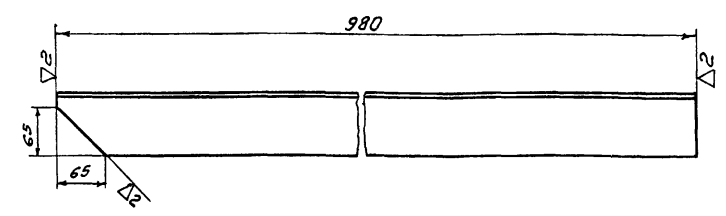
госстрой СССР
Совхоздоканалпроект
г. Москва
Канализационная насосная станция на Забрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ

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

902-1-3
21.11.65
МТ29-3

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

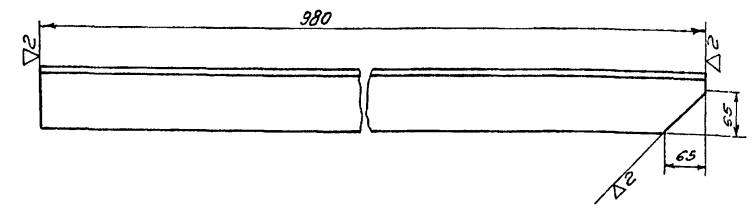
остальное



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

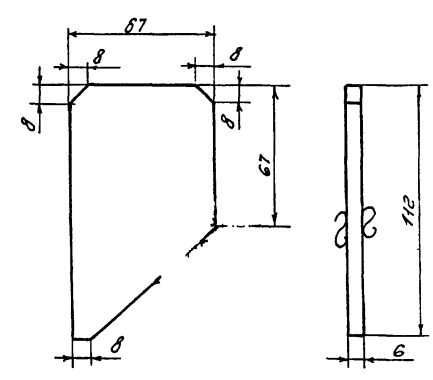


Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
 2. Острые кромки притупить.

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

Чертежи
 Инженер
 Проверил
 Утвердил
 1983г.

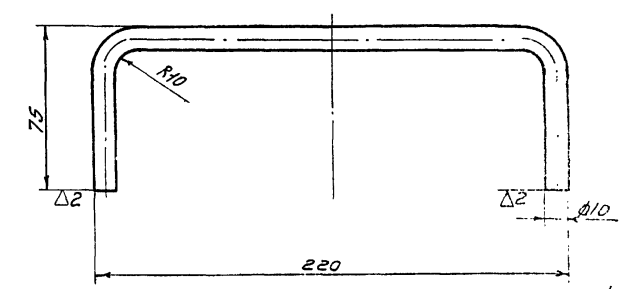
остальное



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

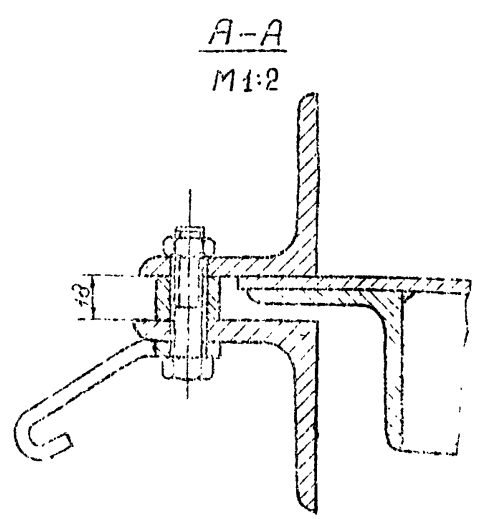
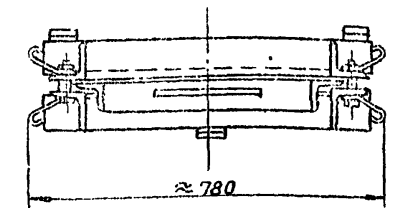
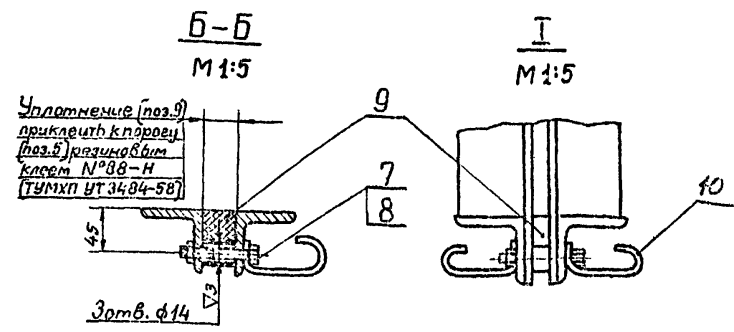
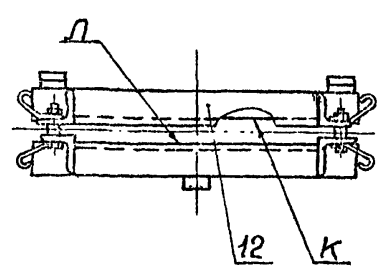
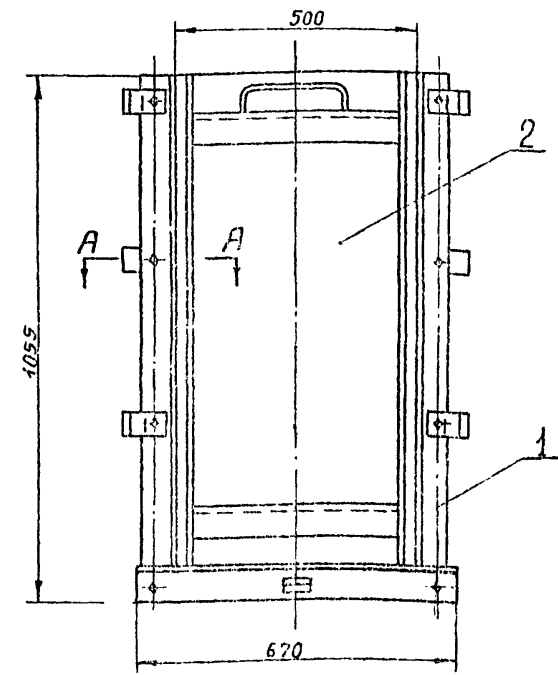
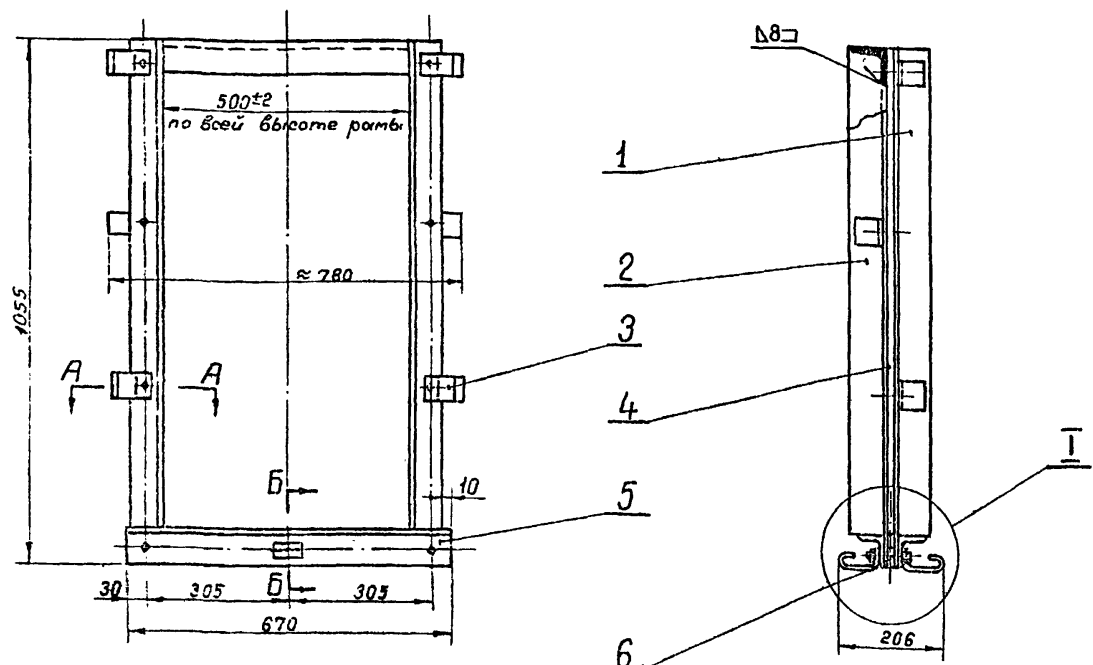
5	МТ29-3/1	Ребро	0,37	Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 500-58	1:2	МТ29-4/2
Поз. № узла	Наименование		Вес	Материал	М	Марка-лист

остальное

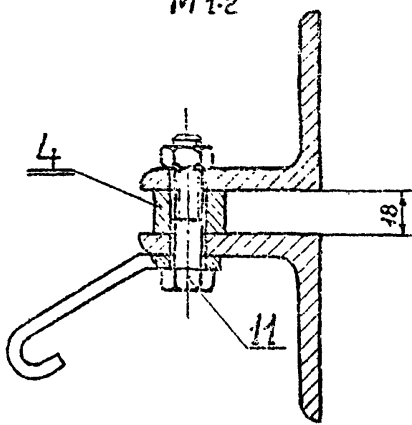


Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
 2. Острые кромки притупить
 3. Длина заготовки ≈ 358 мм

3	МТ29-3/1	Ручка	0,22	Круг 10 ГОСТ 580-57 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



A-A
 M 1:2



Техническая характеристика затвора

Тип затвора	плоский экспандирующий
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	≈ 120 кг
Вес подвижных частей затвора	48 кг

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

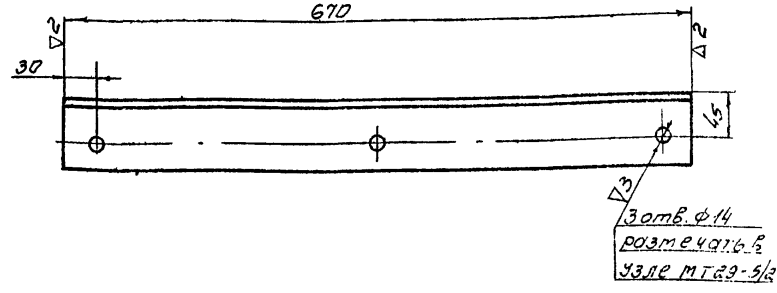
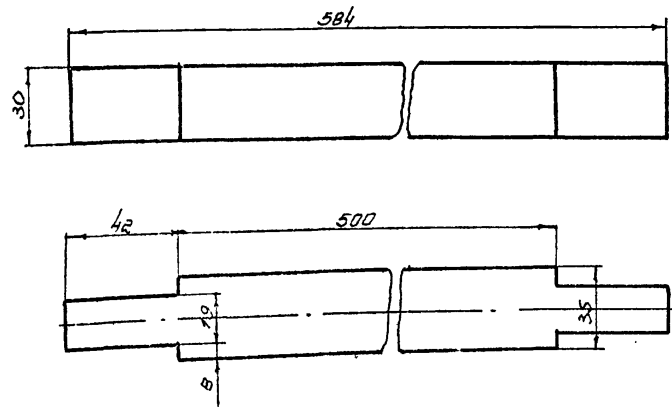
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вед.	Общий	Вес	Материал	Примеч.
12	Б/ч	Поперечина	1	4,5	4,5		Угол. равнобок. 75x75x8 ГОСТ 8509-97 Ст.3 ГОСТ 535-58	
11		Болт М12x55 ГОСТ 7798-62	6	0,063	0,37		Ст.4 ГОСТ 380-60	
10	МТ29-3/3	Полоса анкерная	3	0,26	0,78		Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-60	
9	МТ29-6/3	Уплотнение	1	0,74	0,74		Материал мастики не указывается, марка не указывается	
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	

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

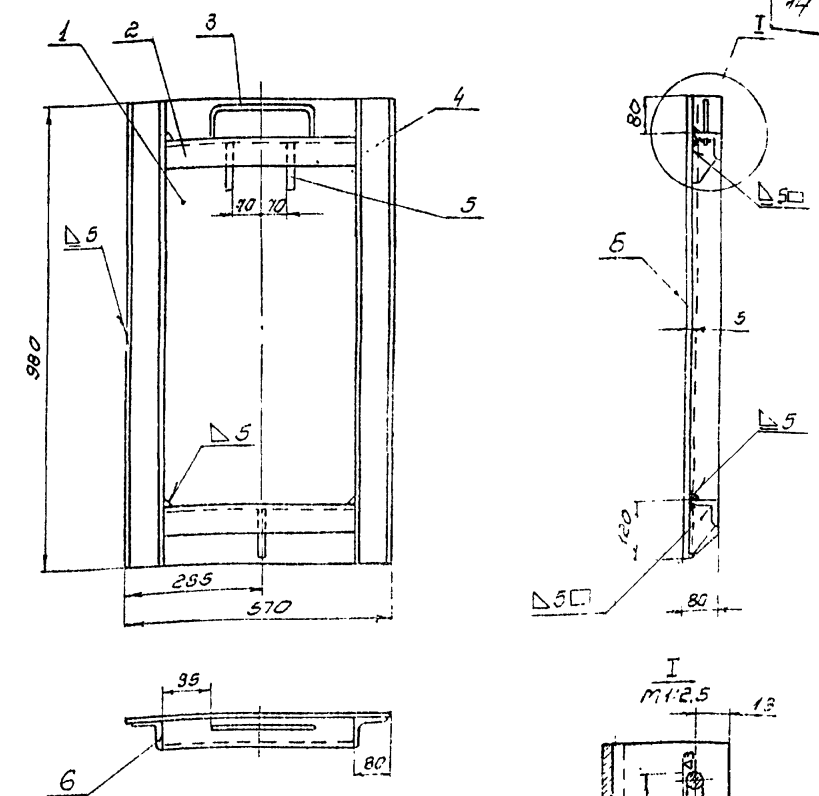
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вед.	Общий	Вес	Материал	Примеч.
2	МТ29-6/1	Щит	1	48,0	48,0		Сборочный чертеж	
1	МТ29-5/2	Рама затвора	1	70,0	70,0		Сборочный чертеж	
5	МТ29-29	Затвор плоский поверхностный 500x1000	118,0				Сборочный чертеж 1:10 МТ29-5/3	

Госстроз ВДП
 Союзводоканалпроекты
 в.Москва
 Канализационная насосная станция 1,0 З.а.разм.та с насосами 2/2,НО и ЧНФ
 Лазарная станция при глубине заложения не превышающей радиусов 3,0; 5,0; 10,0 м
 Гражданское отделение
 Затвор плоский поверхностный 500x1000.
 Общий вид и рама
 МТ29-5

70801 прож
 502-1-3
 1168014
 180-лист
 1729-6
 18 №
 Т-828/4

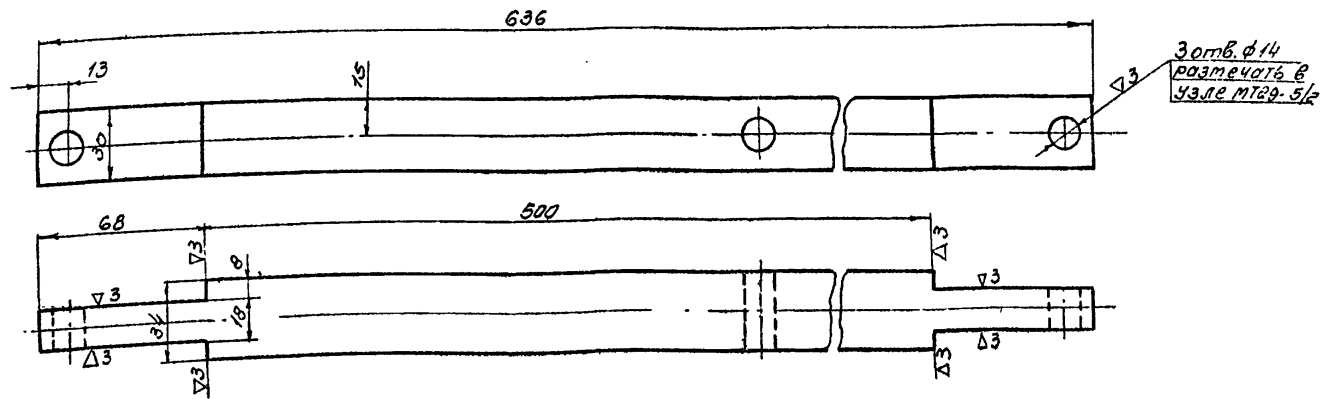


Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
 2. Острые кромки притупить.



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

9	MT29-5/2	Уплотнение	0,74	Резина таллобензостойкая марки А т/Аская ГОСТ 7338-55	1:2	MT29-6/3	5	MT29-5/2	Порог	6,0	Угол, равновол. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58	1:5	MT29-6/4
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.

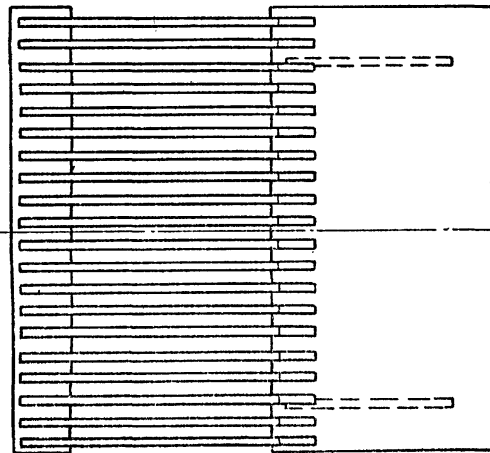
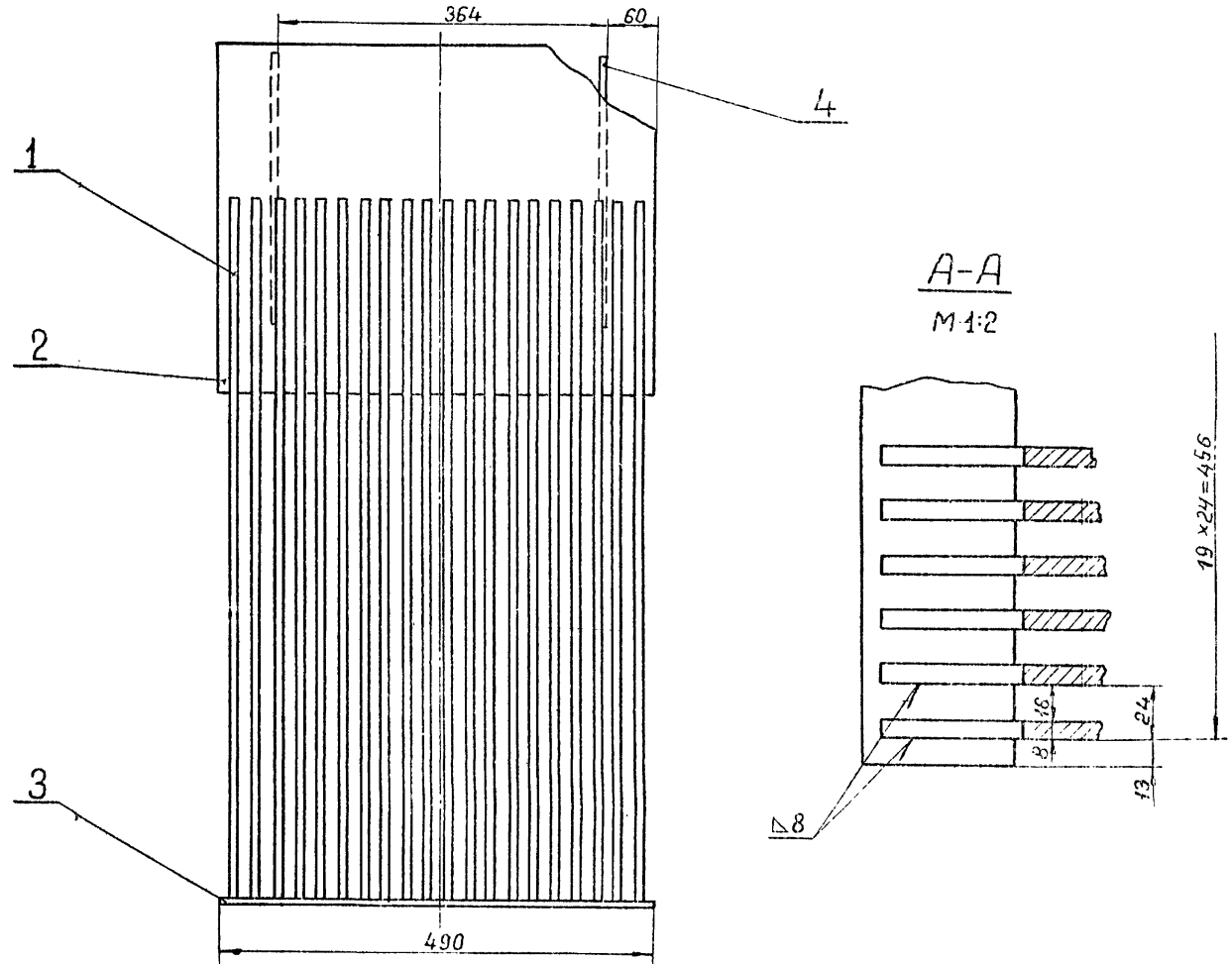
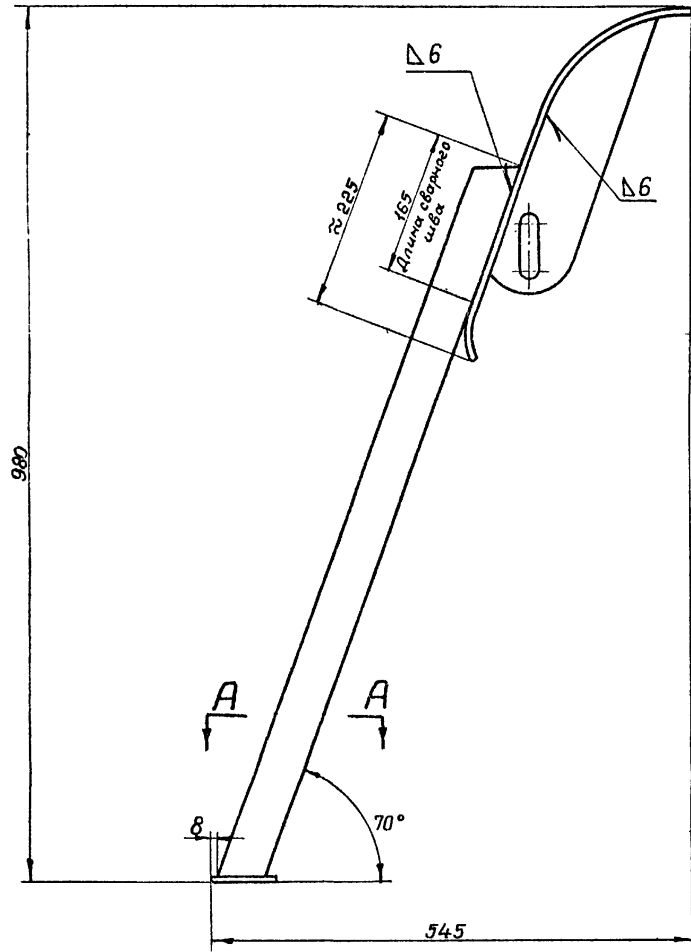
6	MT29-4/3	Угольник левый	1	8,8	8,8	Угол, равновол. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58		
5	MT29-4/2	Ребро	3	0,37	1,1	лист 610x569-57 ст. 010x500-58		
4	MT29-4/4	Угольник правый	1	8,8	8,8	Угол, равновол. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58		
3	MT29-4/1	Ручка	1	0,22	0,22	101002590-57		
2	Б/4	Угольник поперечный	2	3,7	7,4	Угол, равновол. 75x75x8 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 5335-58		
1	Б/4	Обшивка	1	21,9	21,9	лист 610x569-57 ст. 010x500-58		
поз	обозначен	Наименование	кол	ед.м.	общ. Вес	материал	Примеч	
2	MT29-5/1	Щит		48,0		сборочный чертёж	1:10	MT29-6/4
поз	№ узла	Наименование	Вес	материал	М	марка-лист		

6	MT29-5/2	Полоса нижняя	4,5	ст. 0 ГОСТ 380-60	1:2	MT29-6/2
поз	№ узла	Наименование	Вес	материал	М	марка-лист

гострой осер
 насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,5; 4,0 м
 СОИЗВОДИТЕЛЬ
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 дюйма или 4 дюйма
 рабочая станция
 Затвор плоский
 поверхность 500x1000
 Щит, ветвь
 МТ29-Е

Уточ. отдела
 Инж. Смирнов
 Инж. Козачкова
 Инж. Бегичева
 Проверил
 Назарова
 Скальды

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.

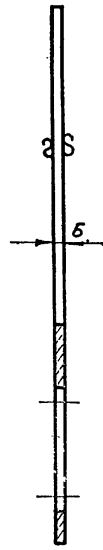
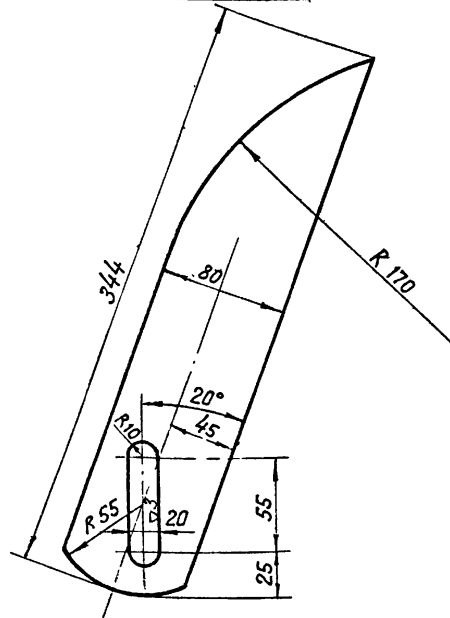
Общий вес \approx 72 кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	едич.	объем	Вес	Материал	Примеч.
4	MT29-8/3	Ребро	2	1,25	2,5	Лист	Ст. ГОСТ 3659-57 Ст. ГОСТ 504-58	
3	1Б/4	Полка	1	2,7	2,7	Полоса	10x70 ГОСТ 8057 Ст. ГОСТ 505-58	$v=490$
2	MT29-8/2	Козырек	1	13,0	13,0	Лист	Ст. ГОСТ 5081-57 Ст. ГОСТ 306-58	
1	MT29-8/1	Пруток	20	2,7	54,0	Полоса	8x50 ГОСТ 13-57 Ст. ГОСТ 5-58	

М 4:5	Госстрой СССР СодразведкаААЛПРОЕКТ г Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,5; 4,0) и 9,0 м	Решетка ручная	15-828/4-77 29-1-3 250м4 ка-лист 29-7 16. N° - 828/4
	Канализационная насосная станция на 3 отвода с насосами 2 1/2 НФ для 4 м³	Решетка ручная		

Кадомер
Вирченко
Волынец
1969г.

10000
3
4
10000
8
18/4



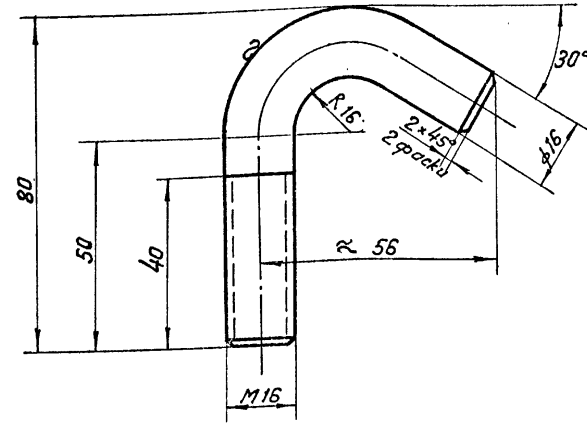
▽ 2 остальное

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

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

▽ 3 остальное

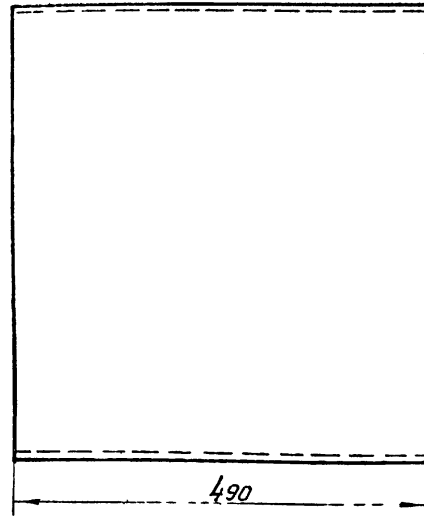
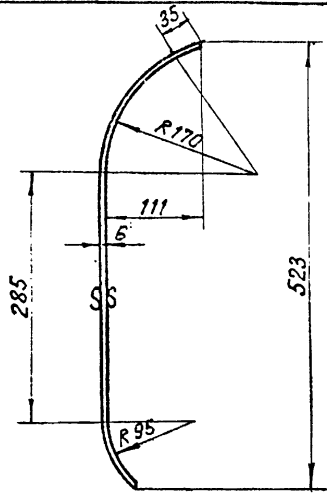
16



- 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	MT 29-29	Болт	0,19	Круг 15 ГОСТ 25905 Ст. 2 ГОСТ 535-58	1:1	MT 29-21

Чертежник В. Барышник
Директор В. Гусак
1965г.

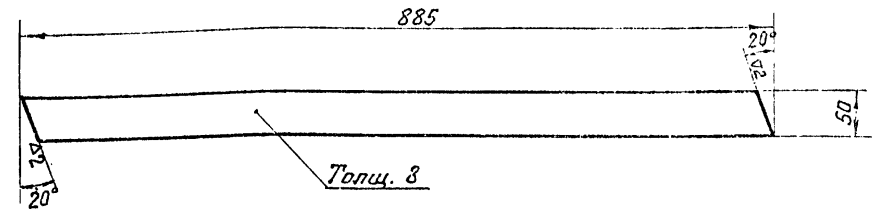


▽ 2 остальное

- 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	MT 29-7	Козырек	13,6	Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 0 ГОСТ 500-58	1:5	MT 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	MT 29-7	Пруток	3,0	Круг 8-50 ГОСТ 103-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1:5	MT 29-8/1
		Госстрой СССР Созвездоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФили ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 3,0(4,0) и 7,0 м		Решетка ручная Летали	
					902-1-3 альбом 7 Марка-лист MT 29-8	

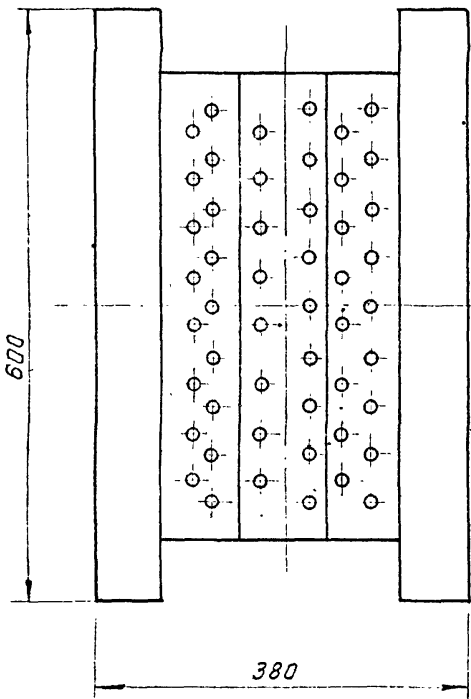
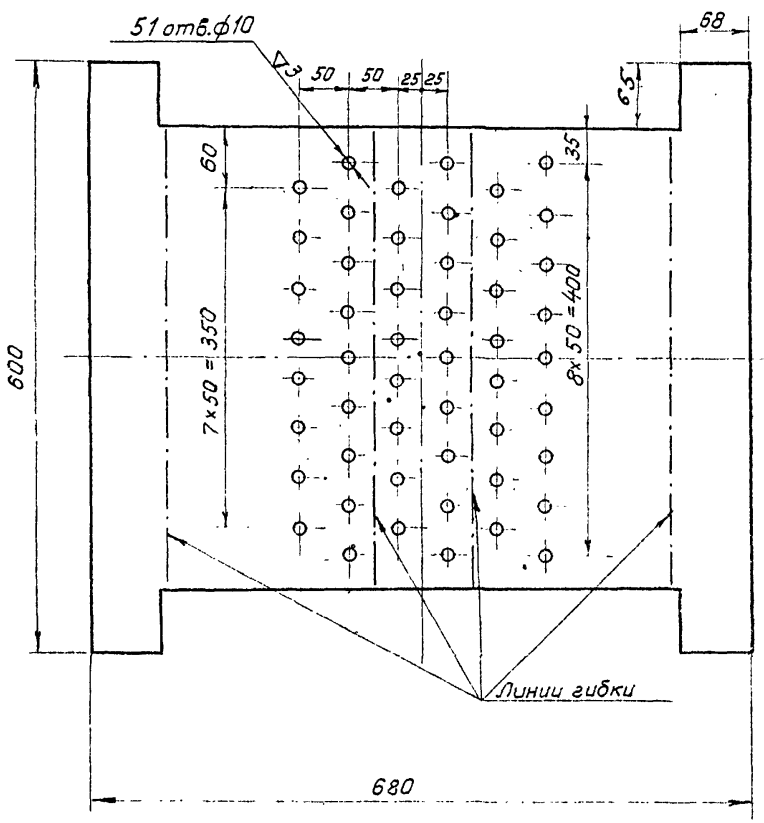
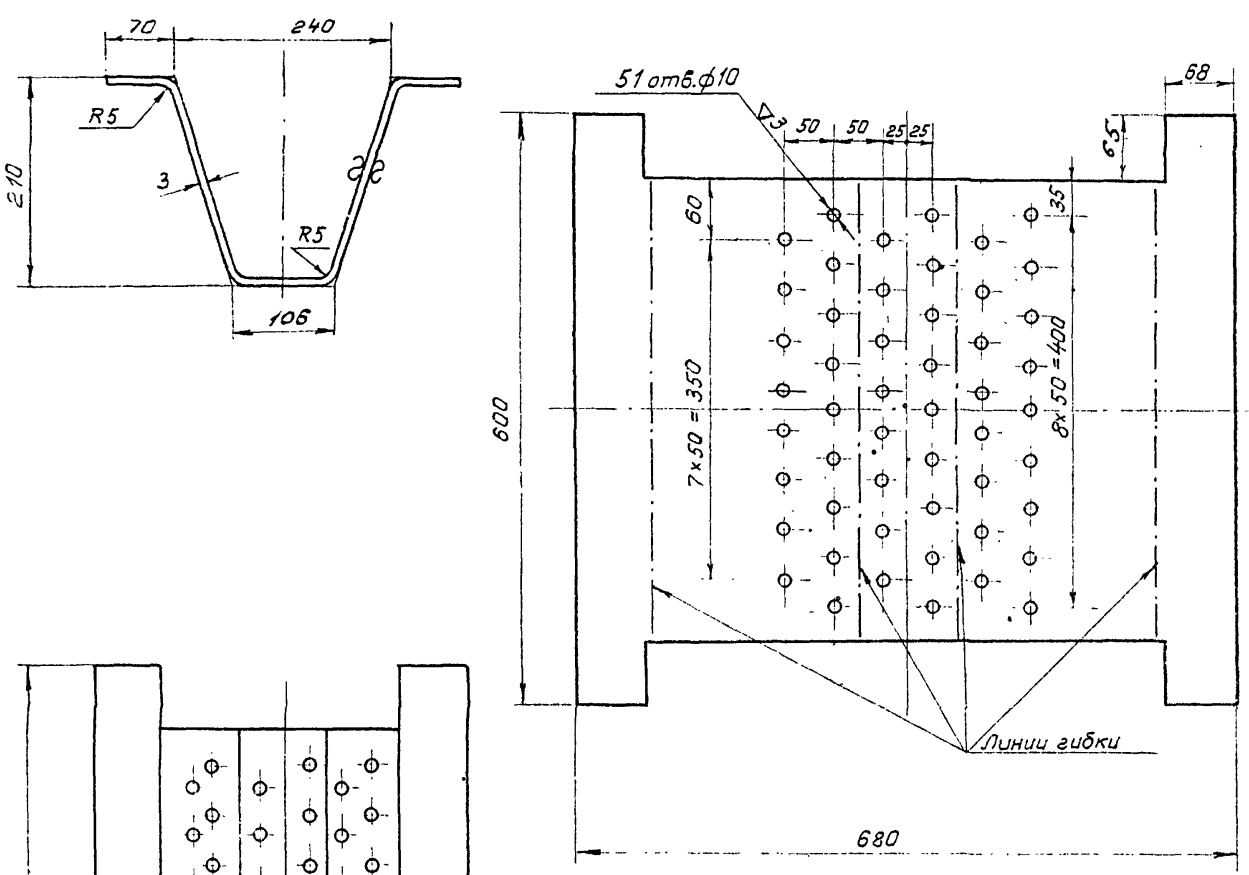
8551-04 17

№ 501 проект
 902-1-3
 г. 16.08.74
 Марка-лист
 МТ29-9
 ЧНБ. №
 КТ-828/4

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

▽2 о.стальное

Заготовка



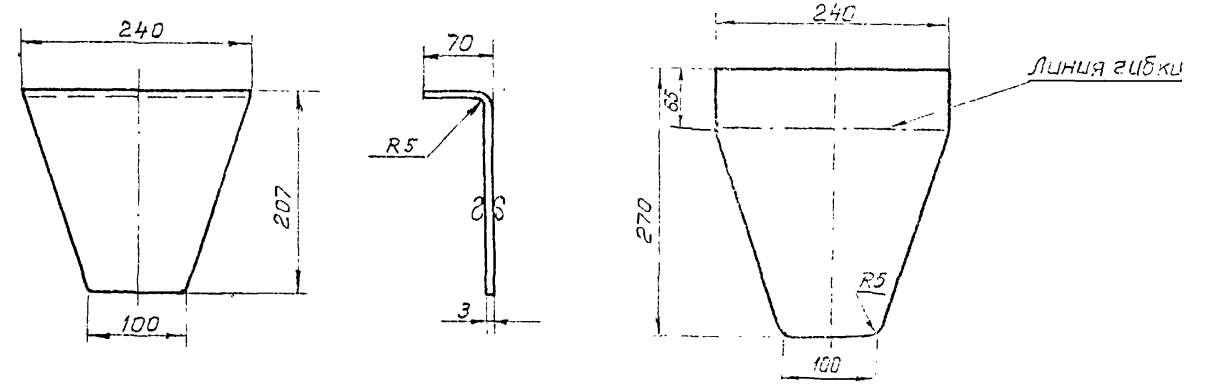
Примечания:

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

1	МТ29-9/1	Корпус	7.9	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 521-58	1:5	МТ29-9/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

▽2 о.стальное 17

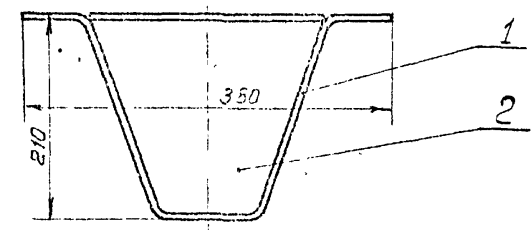
Заготовка



Примечания:

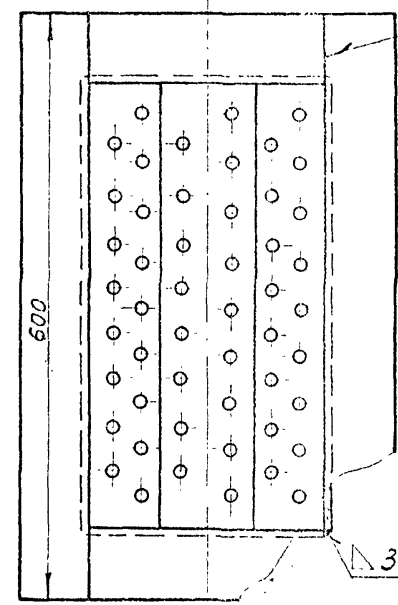
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить

2	МТ29-9/1	Стенка боковая	1.2	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 521-58	1:5	МТ29-9/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист



Примечание:

Окрасить кругом битумным лаком.



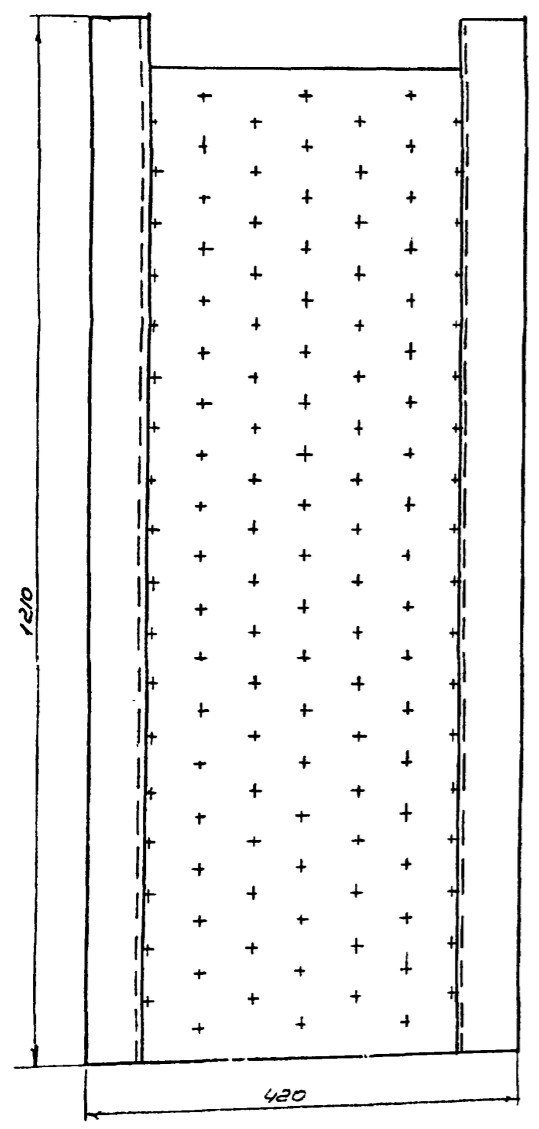
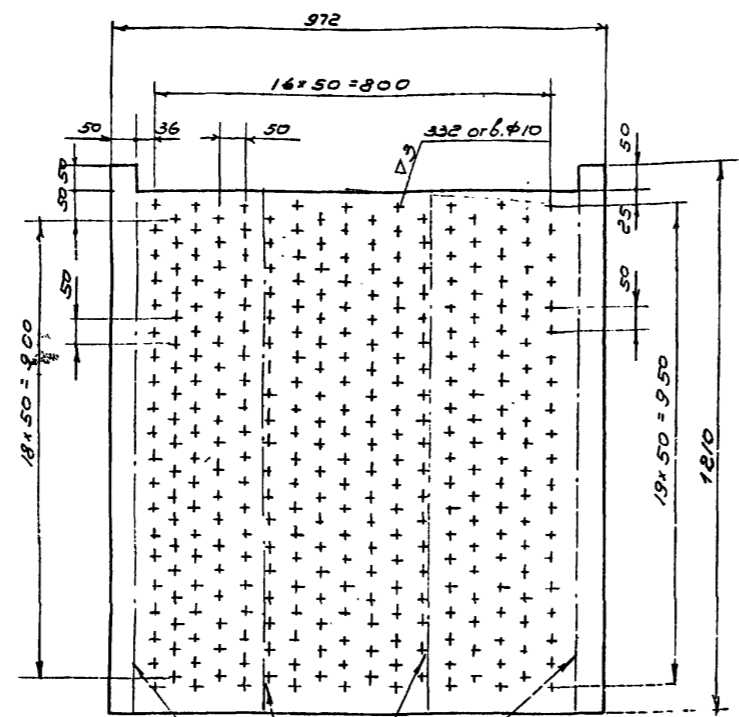
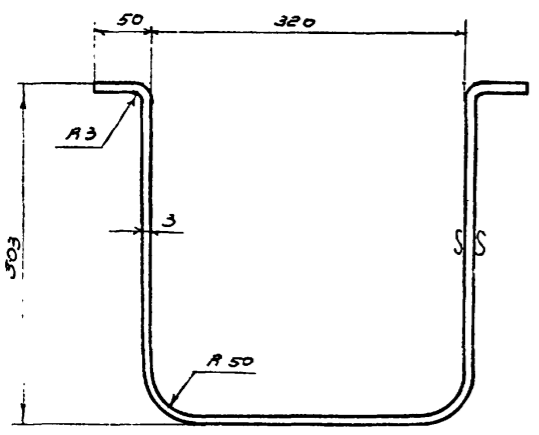
2	МТ29-9/3	Стенка боковая	2	1.2	2.4	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 521-58	
1	МТ29-9/2	Корпус	1	7.9	7.9	Лист ВЭ ГОСТ 3680-57 Ст. 0 ГОСТ 521-58	
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	в един. общ.	Вес	Материал	Прим.
3	МТ29-29	Корыто дырчатое	10.3	Сборочный чертеж		1:5	МТ29-9/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	

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

вес
3
14
10
14

▽3 оцинкованное

Развертка
М 1:10



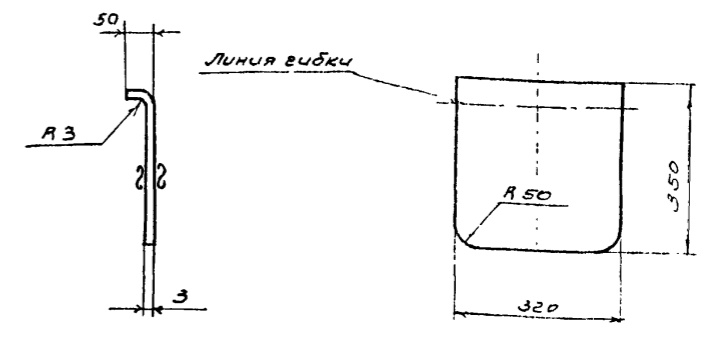
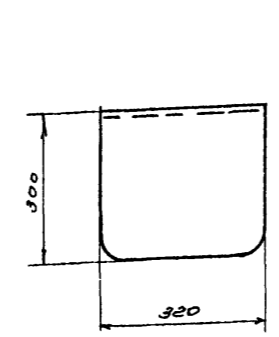
Примечания:

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

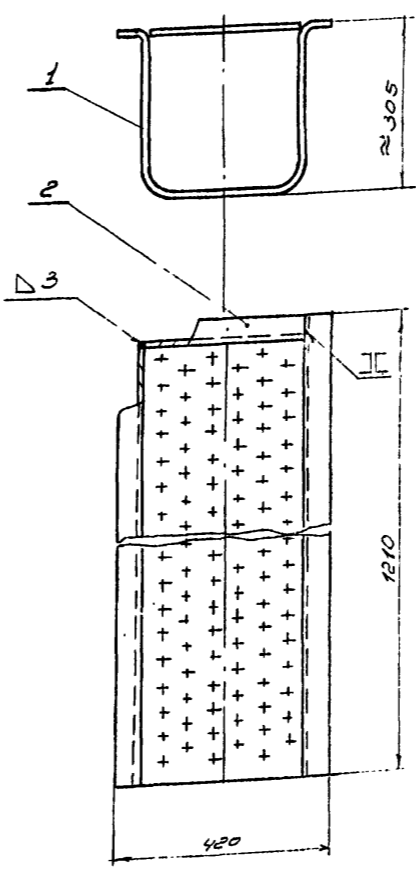
Развертка



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.	Ед.	Общ.	Вес	Материал	Примеч.
7	МТ29-29	Корыто сборчатое		25,3	Сборочный чертеж		1:10	МТ29-10/1
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист		

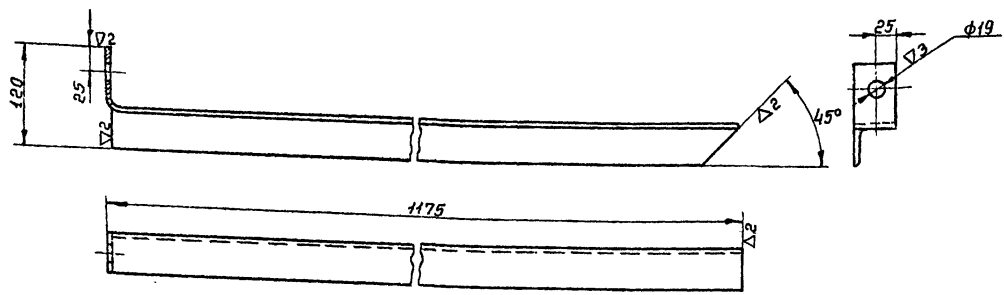
МТ29-10/1	Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения	Литовый лист
	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	поводящего коллектора 3,0; 5,0(4,0) и 4,0 м	
	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2 или 4/4	Грабелное отделение	902-1-3 альбом 4
		Корыто сборчатое	Марка-лист МТ29-10

8551-04 19

Дата выпуска: 1965г.

~ остальное

1-3
7-11
№
28/4

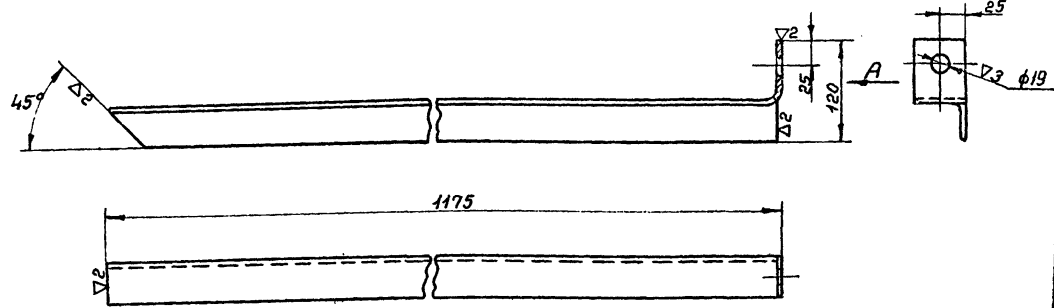


Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 классу точности
 ГОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
 2. Острые кромки притупить.

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

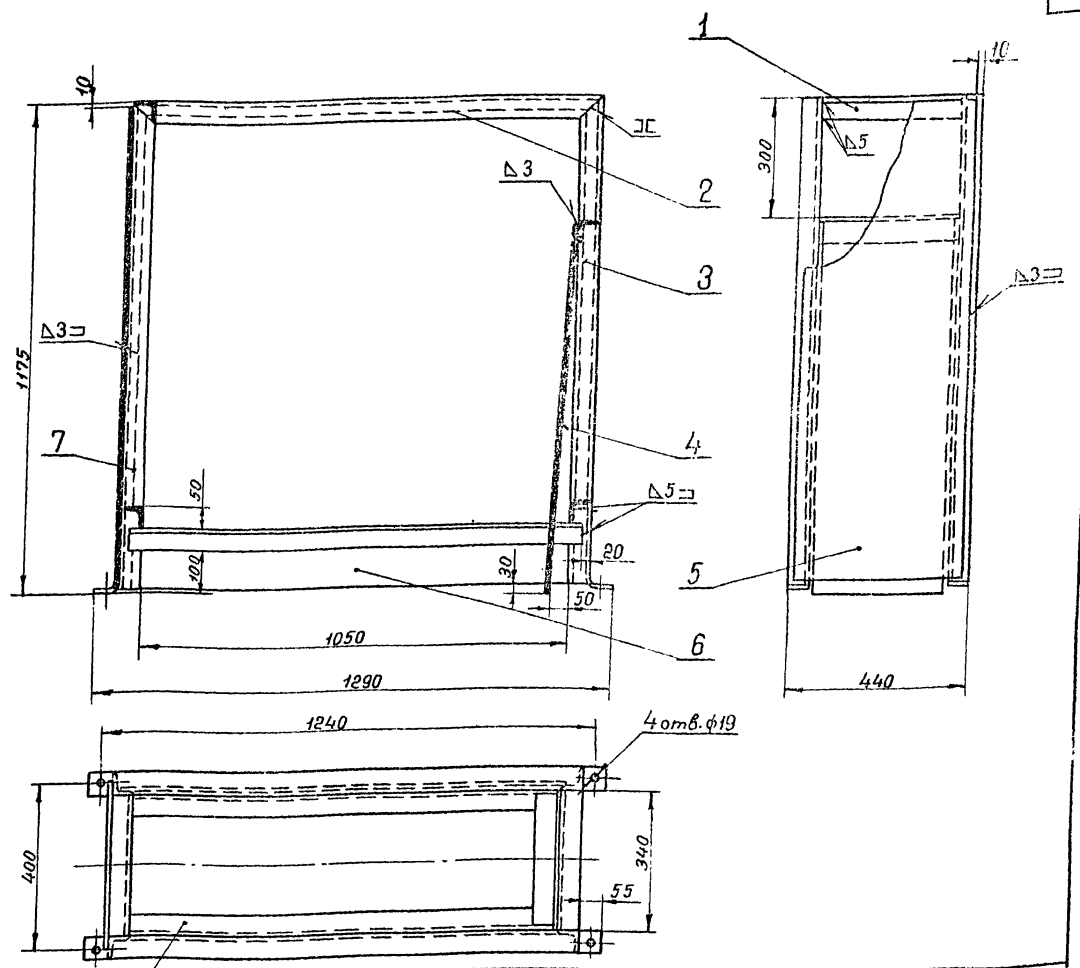
~ остальное

Вид А



Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 классу точности
 ГОСТ 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 В3 ГОСТ 3680-57 ст. 0 ГОСТ 501-58	
5	Б/4	Щит 1150x420	1	11,4	11,4	Лист В3 ГОСТ 3680-57 ст. 0 ГОСТ 501-58	
4	Б/4	Щит 1190x335	1	9,4	9,4	Лист В3 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.

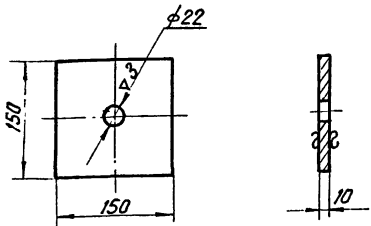
8	MT29-29	Стойка для корыта	87,0	Сборочный чертёж		1:10	MT29-11/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	
Госстрой СССР		Совхозагропроект г. Москва		Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 1НФ		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 5,0; 5,0(4,0) и 3,0 м	
				Грабельное отделение.		Стойка для корыта	
						902-1-3 альбом 2	
						МТ29-11	

1:1 масштаб
Дата выпуска: 1965г.

1-34
56-12
9-12
1-№
384

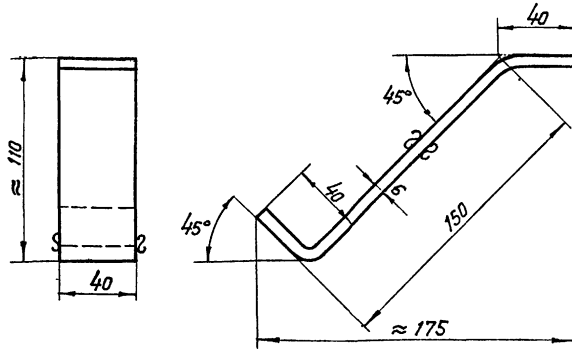
Инженер
Чертежи
Варченко
Лопата
1985г.

▽ 2 остальное



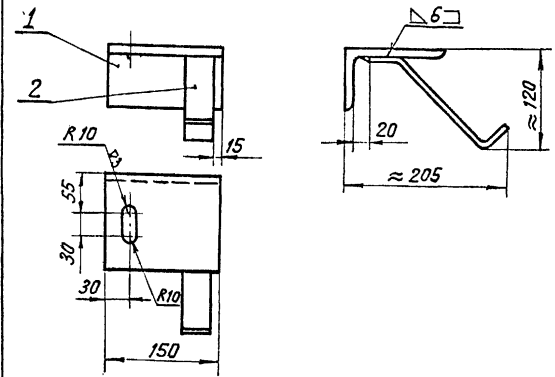
- Примечания:**
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
 - Острые кромки притупить.

▽ 2 остальное



- Примечания:**
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
 - Острые кромки притупить.
 - Развернутая длина ≈ 250 мм

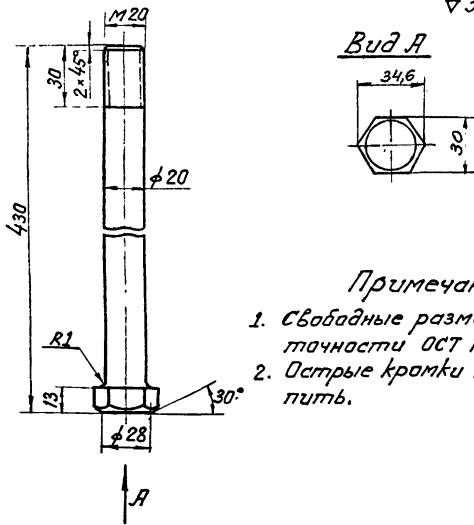
20



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 правый 20х20х10 ГОСТ 8510-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58		
Поз.	Обозначен.	Наименование	Вес	Един. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.	

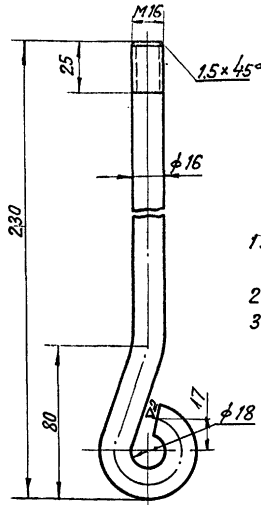
12	MT 29-29	Шайба квадратная	1,7	Ст. 0 ГОСТ 380-60	1:5	MT 29-12/4	2	MT 29-12/4	Полоса анкерная	0,43	Полоса 6-40 ГОСТ 10357 Ст. 2 ГОСТ 535-58	1:2	MT 29-12/5	19	MT 29-29	Опора правая	2,73	Сборочный чертеж	1:5	MT 29-12/6
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал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

▽ 3 кругом

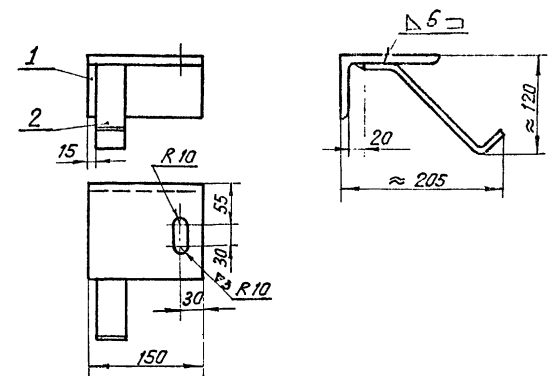


- Примечания:**
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
 - Острые кромки притупить.

○ остальное



- Примечания:**
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
 - Острые кромки притупить.
 - 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 левый 20х20х10 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		

11	MT 29-29	Балт анкерный	1,1	Ст. 4 ГОСТ 380-60	1:2	MT 29-12/3	15	MT 29-29	Балт анкерный	0,4	Ст. 4 ГОСТ 380-60	1:2	MT 29-12/2							
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист							

Гострой СССР
Сочинзводокнадрпроект
г. Москва
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ

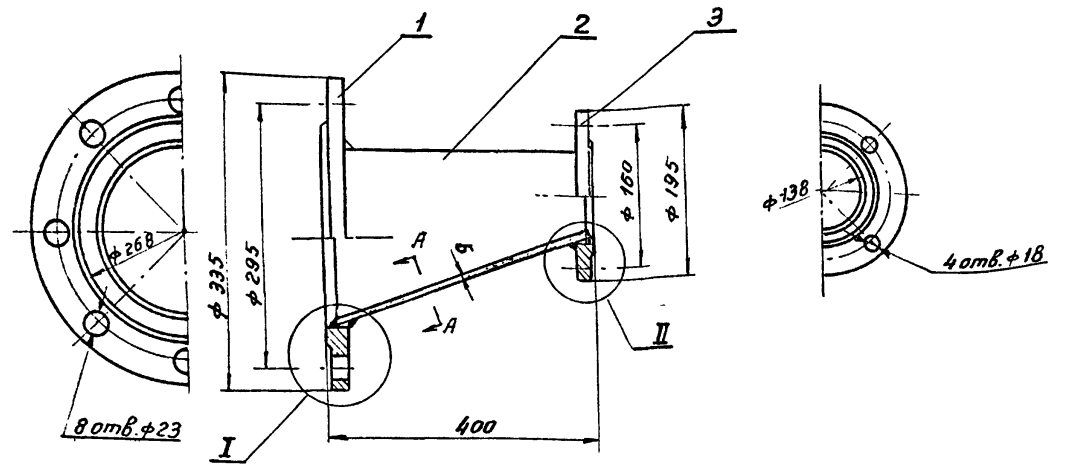
Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора 3,0; 5,0; 4,0; 3,0 м

Установочный чертеж оборудования граблейно-го отделения

Листы

902-1-34
1/6 вом
Марка-лист
MT 29-12

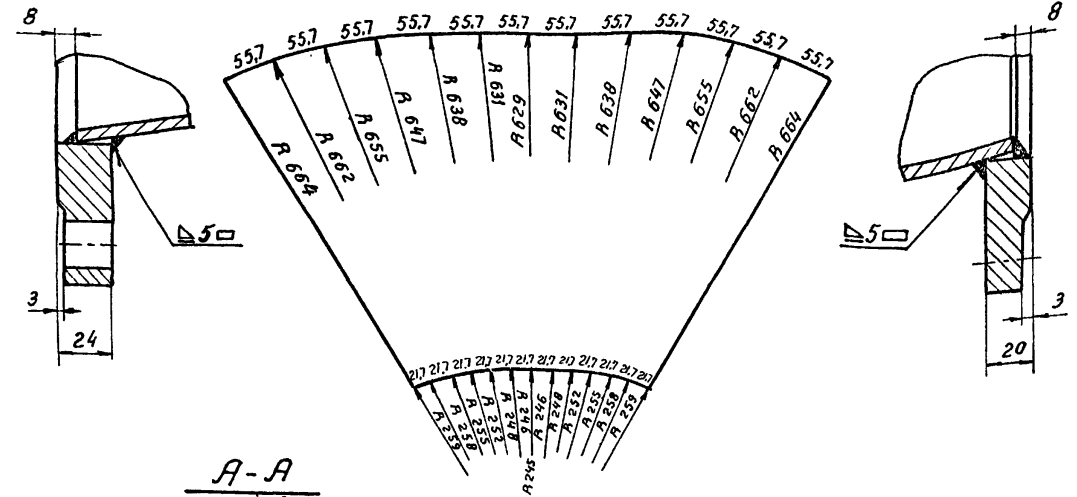
Типовой пр-т
902-1-3
эл.б.ом 4
Марка-лист
МТ 29-13
Изм. №
КТ-828/4



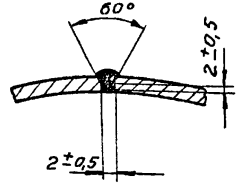
I
M 1:2

II
M 1:2

Развертка

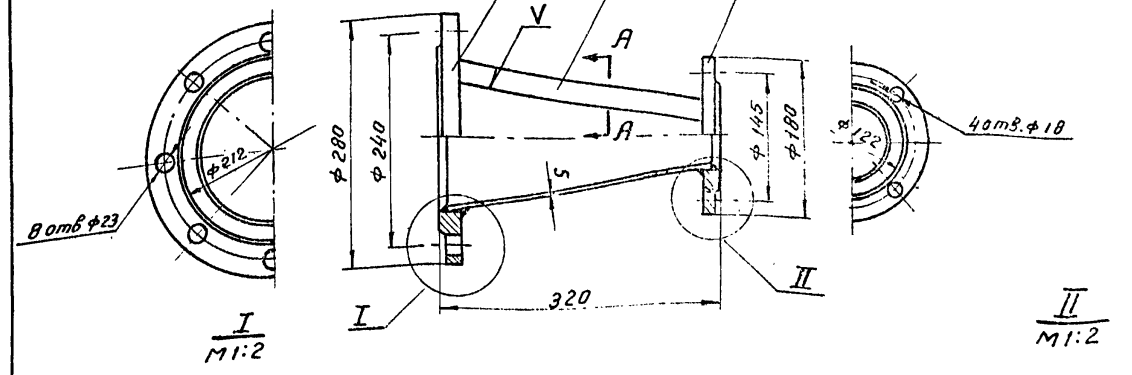


A-A
M 1:1 повернуто



Примечание:
Окрасить совместно со всем трубопроводом

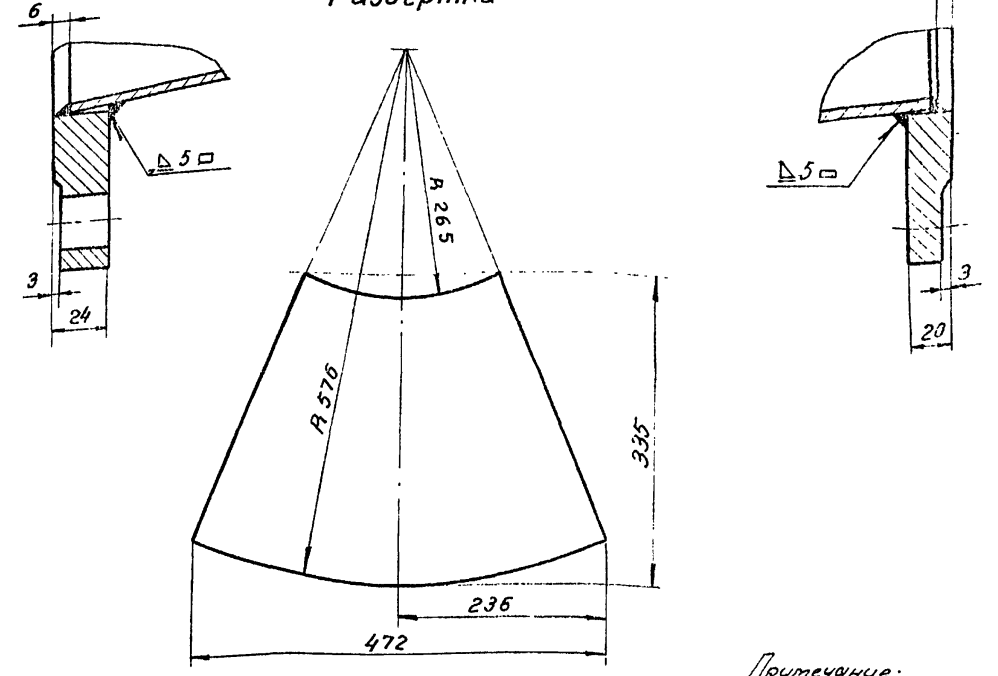
3	Фланец Ду 10; Ду 70 Гост 1255-54	1	3,2	3,2	Мст.3 Гост 380-60	
2	Б/ч Переход конус	1	7,8	7,8	Лист 5 Гост 5681-57 Ст.2 Гост 300-58	
1	Фланец Ду 10; Ду 200 Гост 1255-54	1	8,2	8,2	Мст.3 Гост 380-60	
поз.	Обозначение	Наименование	кол	Един. адц. вес	Материал	Примечание
15	ТК-3	Переход Ду 200/80	19,2	Сборочный чертёж	1:5 МТ 29-13/2	
поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист



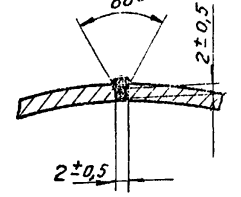
I
M 1:2

II
M 1:2

Развертка



A-A
M 1:1 повернуто

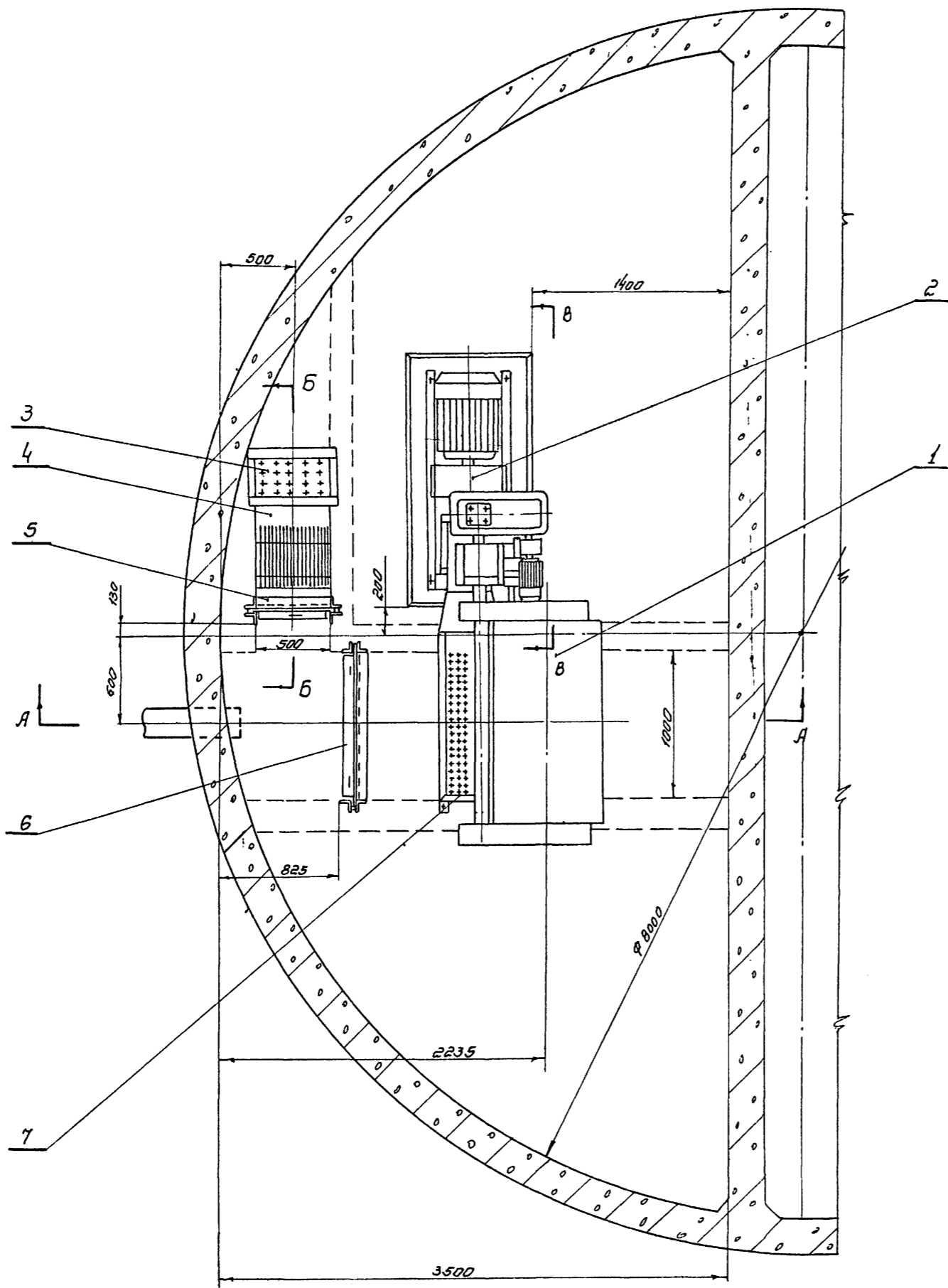


Примечание:
Окрасить совместно со всем трубопроводом.

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 300-58	
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. вес	Материал	Примечание
16	ТК-3	Переход Ду 150/70	13,5	Сборочный чертёж	1:5 МТ 29-13/1	
поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист
гострой ссср		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м				
Союзвводканалпроект		Насосное отделение				
е. москва		Переходы				
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФили 4/10		Типовой проект				
		902-1-3				
		эл.б.ом 4				
		Марка-лист				
		МТ 29-13				

Исполнитель: Назарова С.А.
Проверил: Назарова С.А.
Должность: Проектировщик
Фамилия: Назарова
С.А.
Исполнитель: Назарова С.А.
Проверил: Назарова С.А.
Должность: Проектировщик
Фамилия: Назарова
С.А.
Исполнитель: Назарова С.А.
Проверил: Назарова С.А.
Должность: Проектировщик
Фамилия: 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 "Водомашборучование".
5. Затворы поз. 5 и 6 опускать и поднимать в безнапорном состоянии.

Общий вес по спецификации ≈ 2990 кг

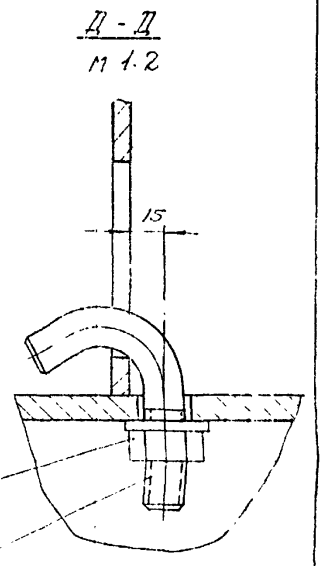
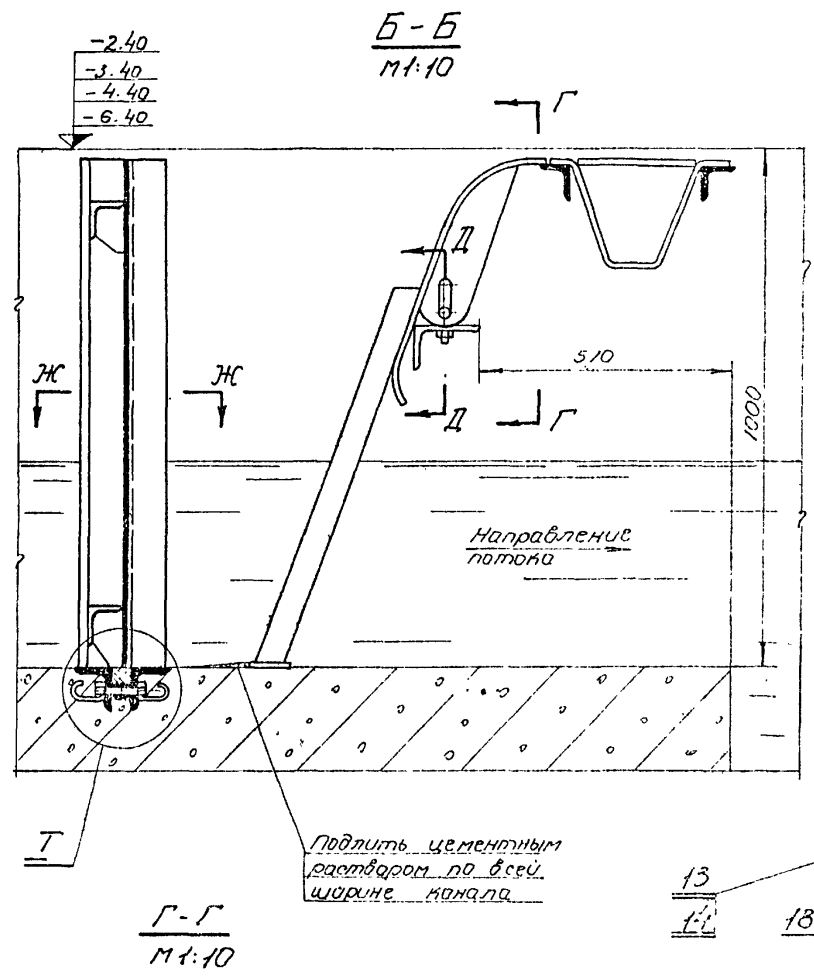
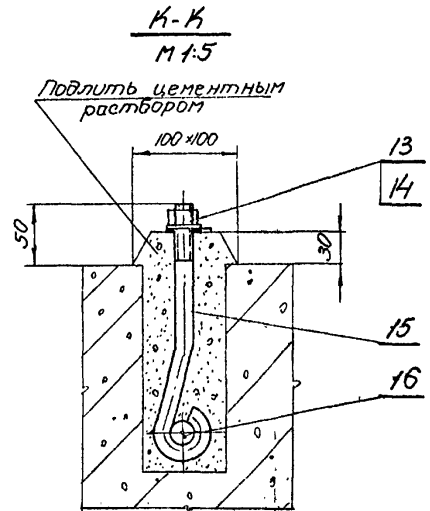
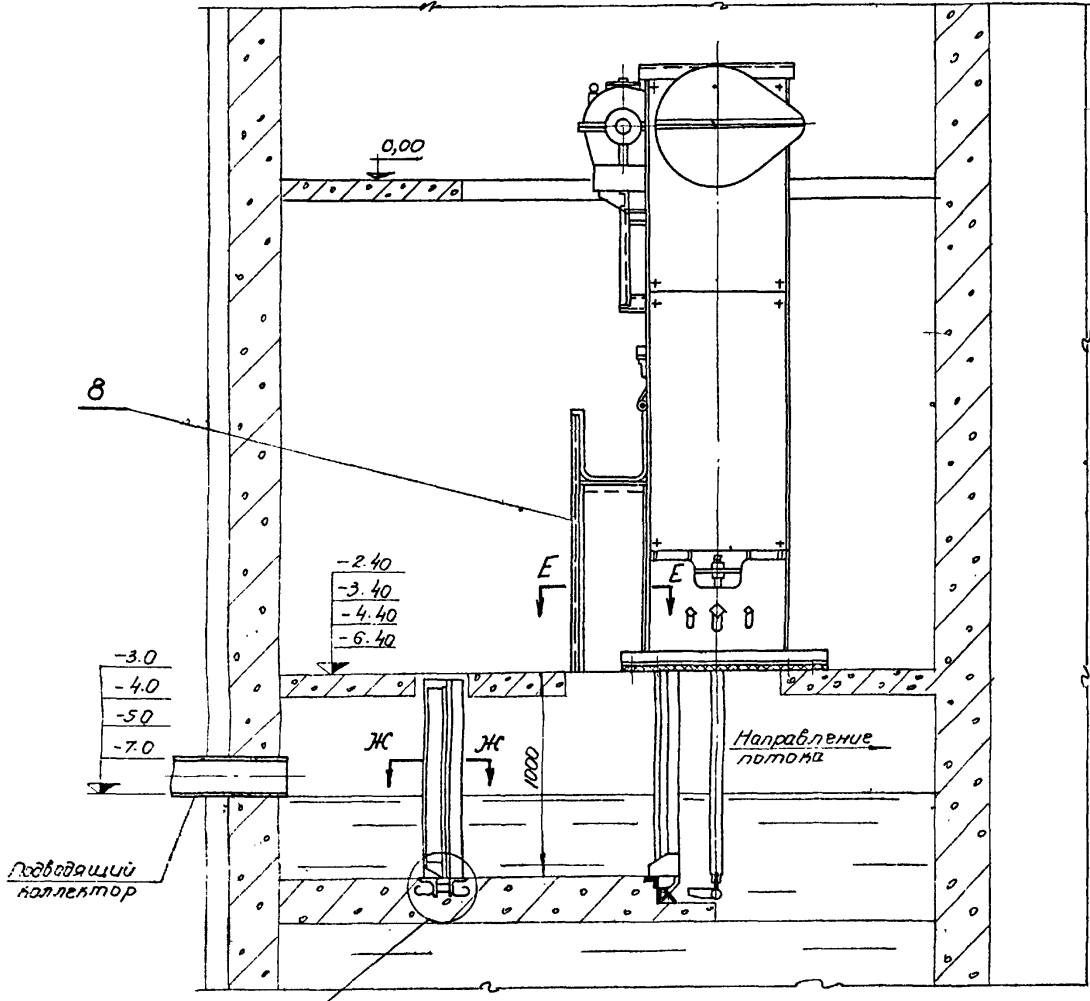
19	МТ29-12/6	Опора правая	1	2,73	2,73	Сборочный чертеж	
18	МТ29-8/4	Болт	2	0,19	0,38	Кр. 2 ГОСТ 2397-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	
17	МТ29-12/1	Опора левая	1	2,73	2,73	Сборочный чертеж	
16	Б/4	пруток	4	0,2	0,8	Кр. 2 ГОСТ 2390-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	e = 170
15	МТ29-12/2	Болт анкерный	4	0,4	1,6	ст. 4 ГОСТ 389-60	
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			8551-04 23

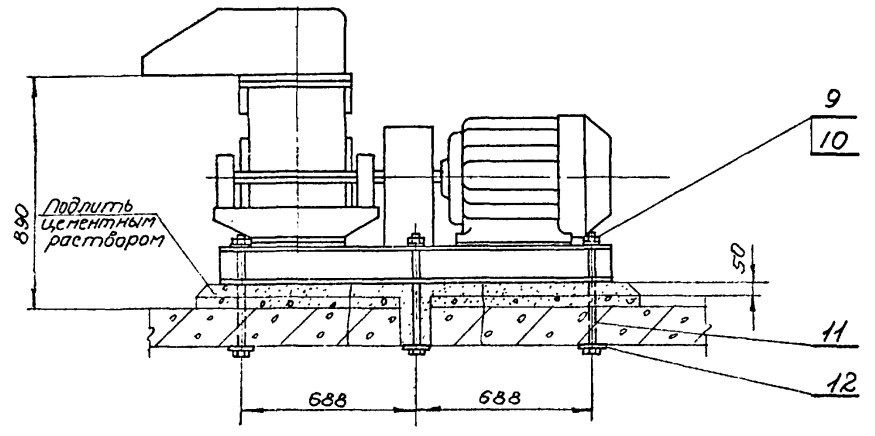
Инженер
С.А. Мельничук
Проект
Д.А. Виласка
Директор
И.И. Мельничук
Инженер
А.А. Мельничук
Инженер
В.А. Мельничук
Инженер
М.А. Мельничук
Инженер
Л.А. Мельничук
Инженер
З.А. Мельничук
Инженер
К.А. Мельничук
Инженер
Ф.А. Мельничук
Инженер
Х.А. Мельничук
Инженер
Ц.А. Мельничук
Инженер
Ч.А. Мельничук
Инженер
Ш.А. Мельничук
Инженер
Щ.А. Мельничук
Инженер
Ъ.А. Мельничук
Инженер
Ы.А. Мельничук
Инженер

Лист
1-3
80м4
19-30
828/4

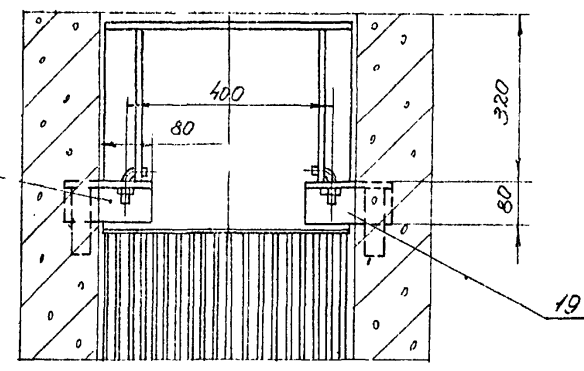
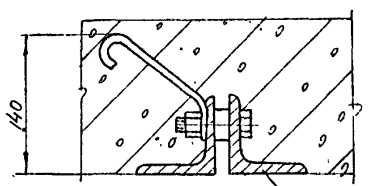
А-А
М 1:25



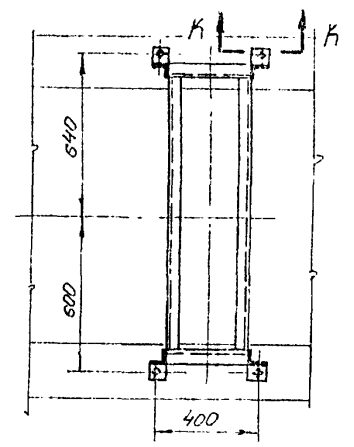
В-В
М 1:20



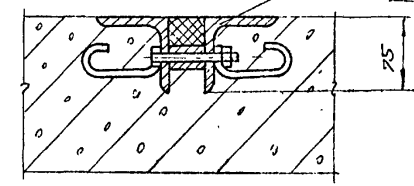
ЖС-ЖС
М 1:5



Е-Е
М 1:20



Т
М 1:5



Настоящий чертеж рассматривать совместно с чертежом МТ29-29

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

Рисовал: Турчин
Дата выпуска: декабрь 1986г.
Инж. п.р. Жлобицкий

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

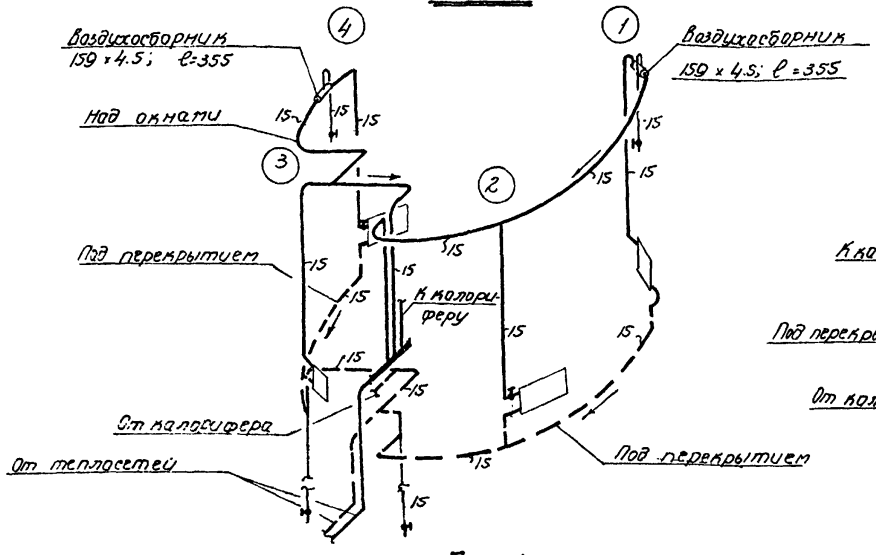


Схема отопления
теплоноситель - пар 2 атм
М 1:100

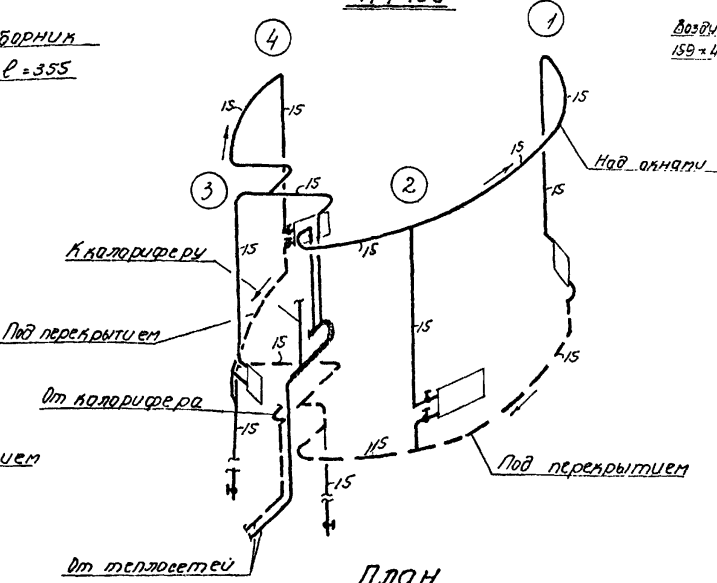
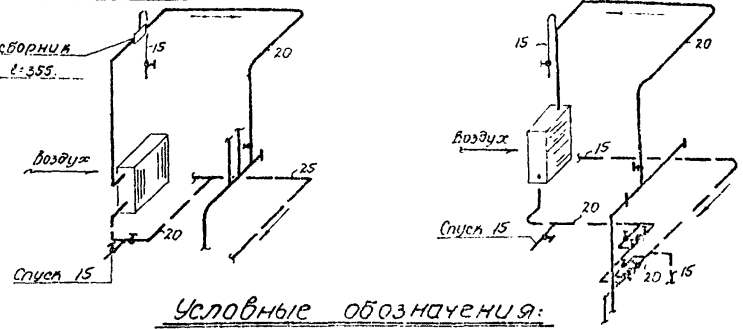
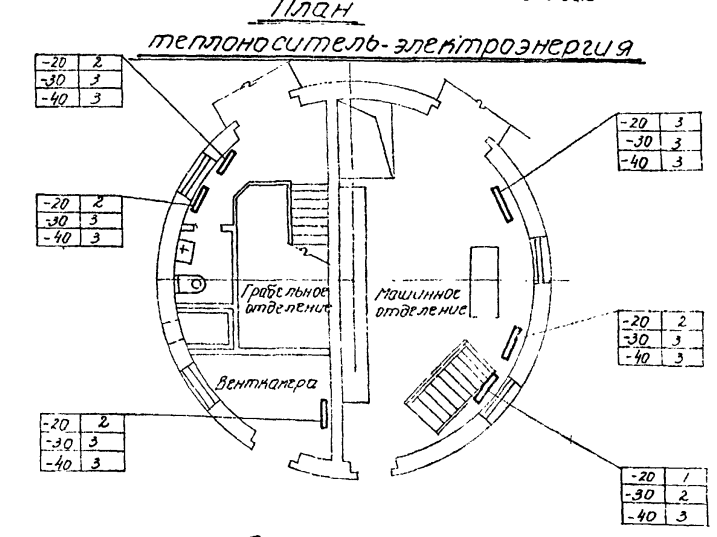
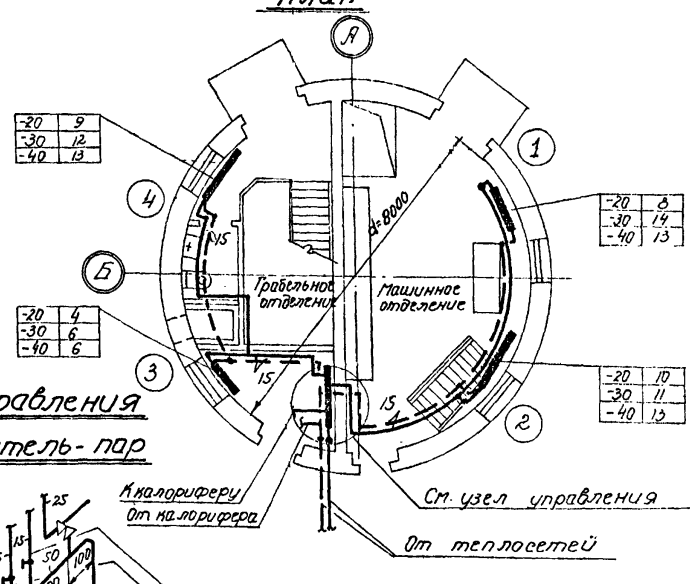
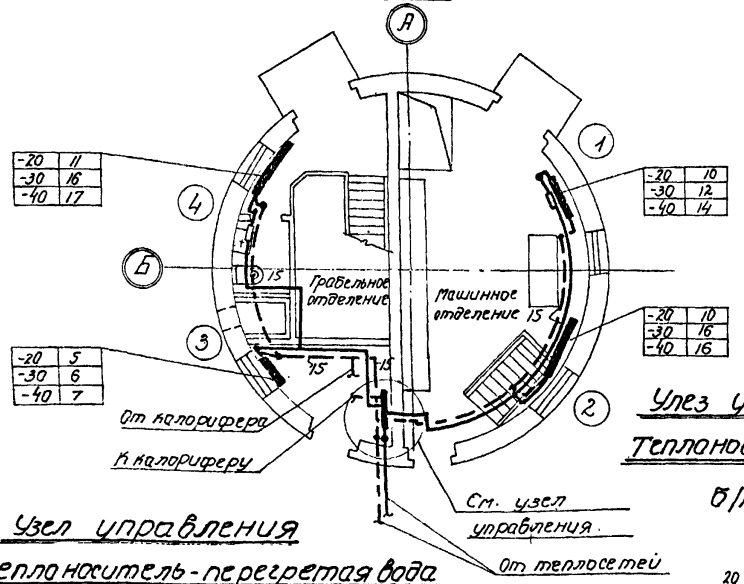


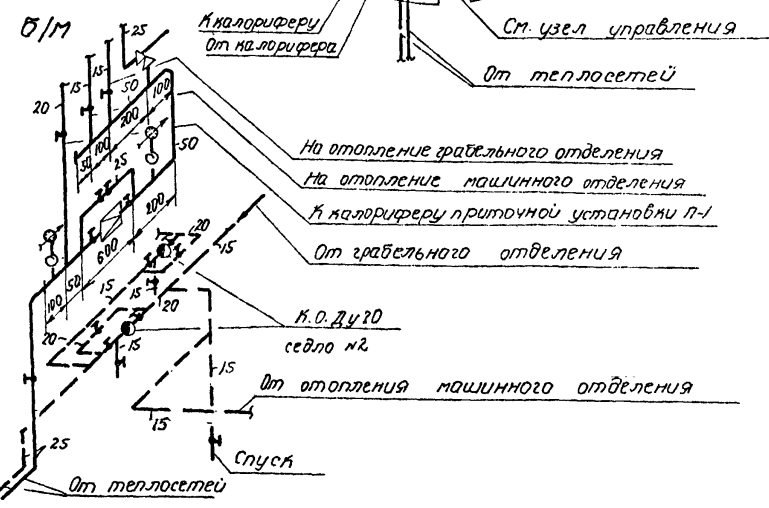
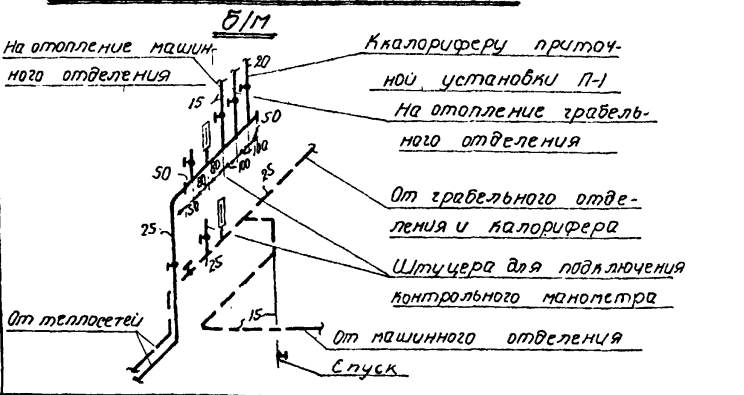
Схема обвязки калориферов
Теплоноситель - перегретая вода 150-70°
Б/М теплоноситель - пар 4-5 атм



- Условные обозначения:
- Горячий трубопровод (паропровод)
 - - - Обратный трубопровод (конденсатопровод)
 - Радиатор - в схеме
 - "М-140" - в плане
 - ▬ Электропечь ПЭТ-2Б
 - ⬇ Вентиль
 - ⊗ Редукционный клапан
 - ⊕ Предохранительный клапан
 - ⊙ Манометр
 - ⊖ Термометр
 - ⊖ Конденсатоотбойник
 - ↘ Уклон трубопроводов $\alpha = 0.002$



- Примечания:
1. Теплоноситель служит: перегретая вода 150-70°; пар давлением 2 атм для отопления и 4-5 атм для вентиляции и электроэнергии.
 2. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "М-140" для теплоносителя перегретая вода и пар и электропечи 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.

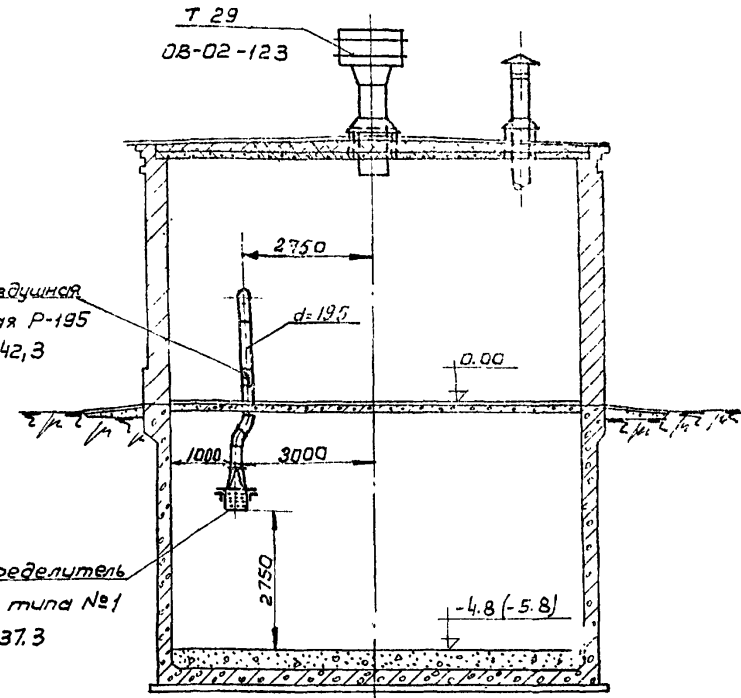
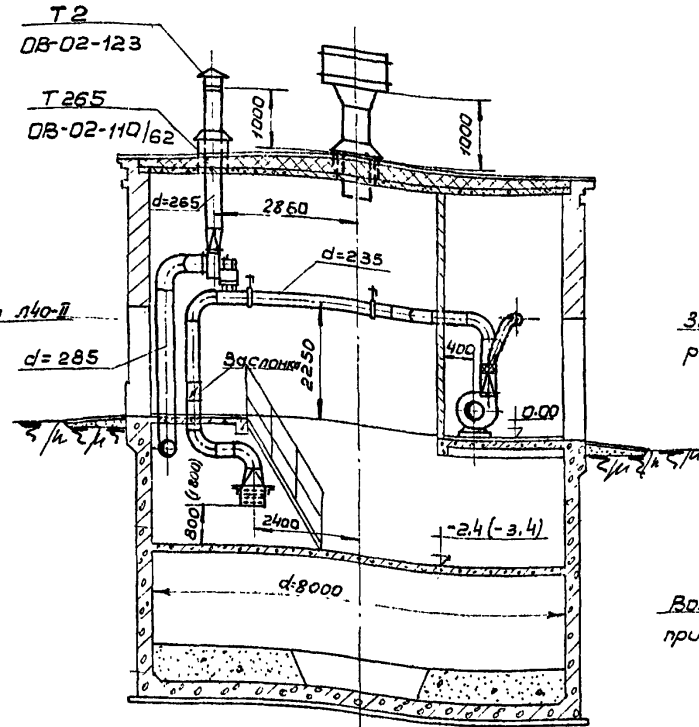
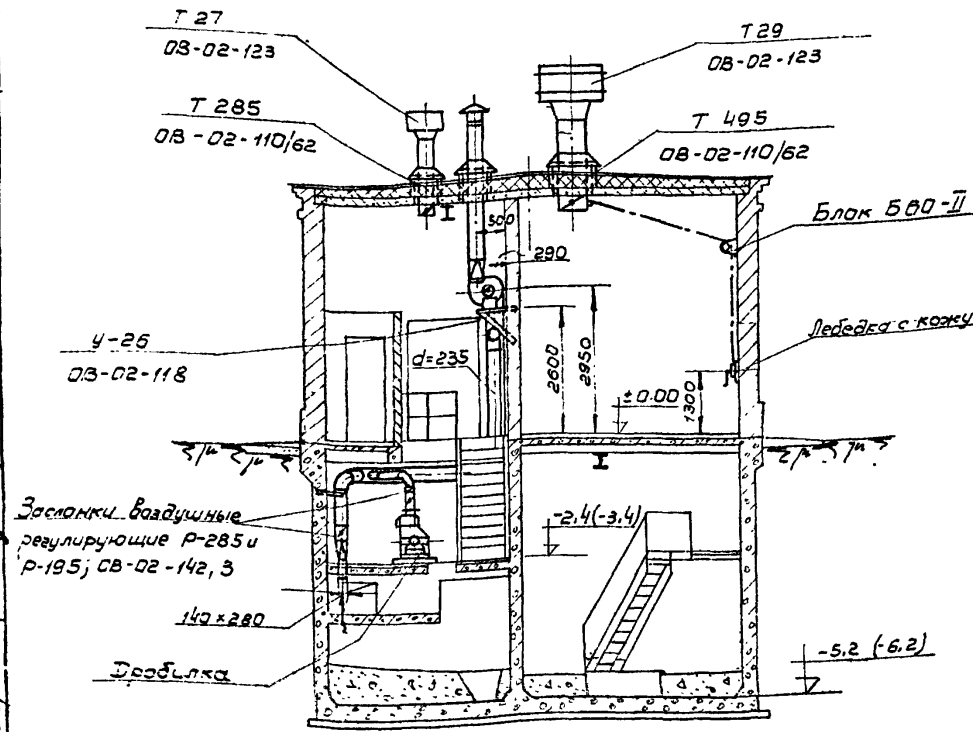


Проект ССР СОНЗВОД ОКНАПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция №3 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора 3,0; 5,0 (4,0) и 7,0 м. Отопление Планы и схемы.	Типовой проект 9012-1-3 1958 год Москва - лист ОВ-1
--	--	--

Разрез I-I

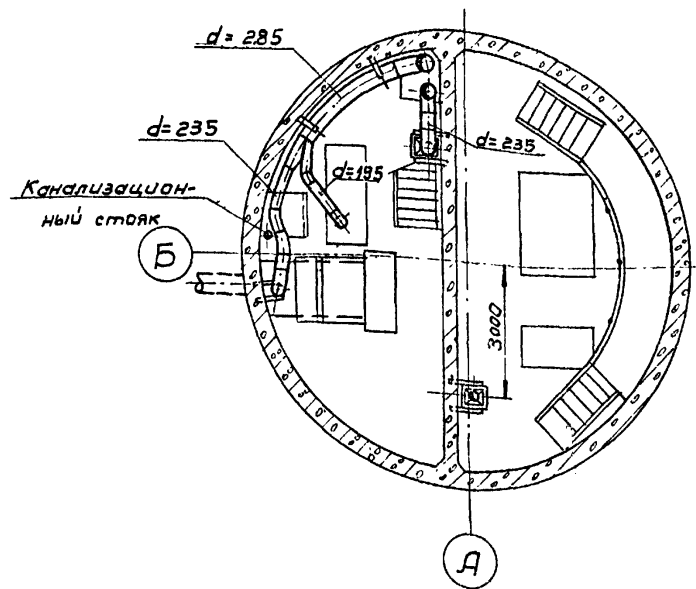
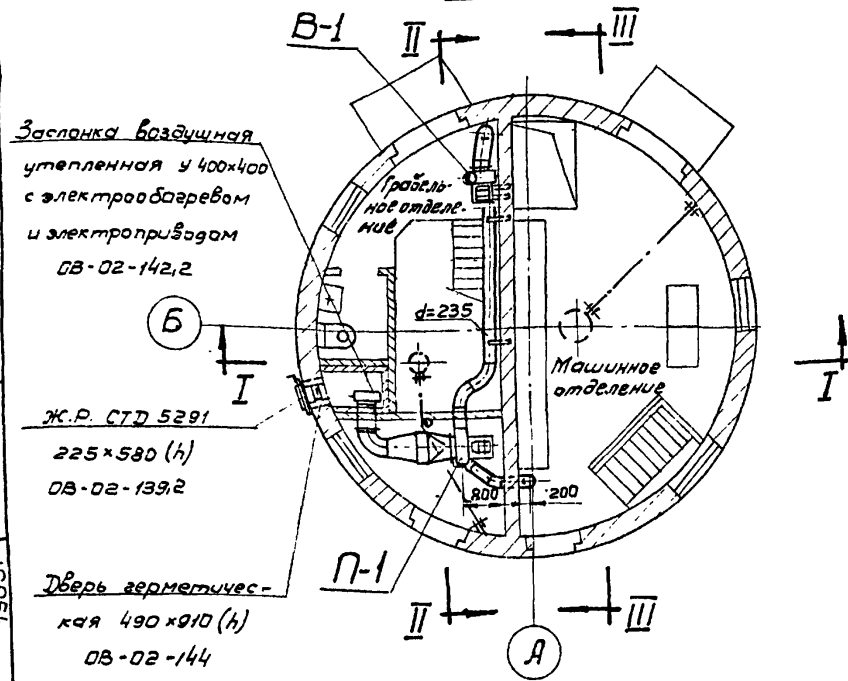
Разрез II-II

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

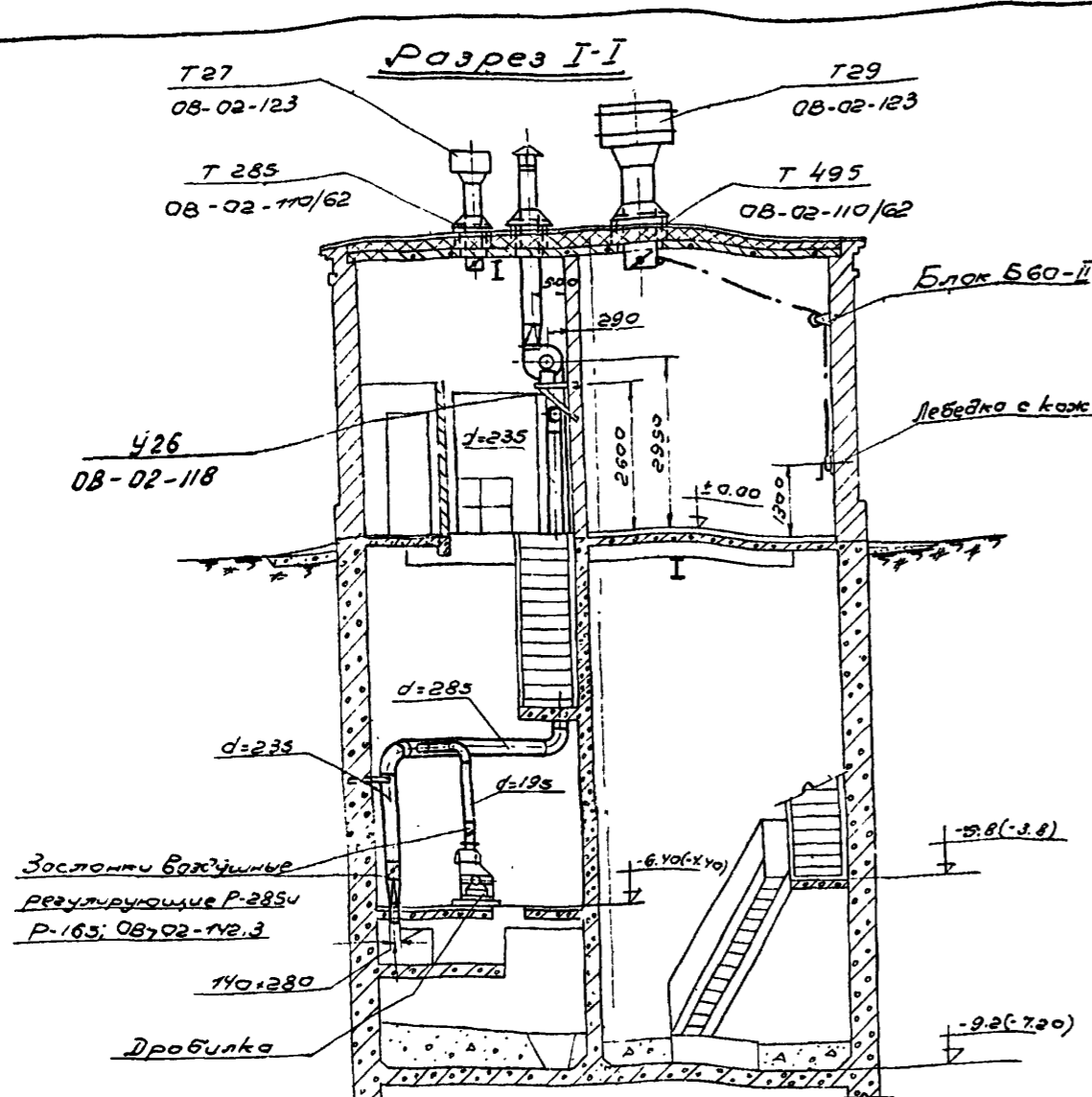
№ системы	Обслуживаемое помещение	Характеристика системы	Вентилятор						Электродвигатель				Калорифер								
			Тип	Серия	№	Схема исполнения	Модель враще-ния	Q м³/час	H кгс/м²	Q об/мин	Кол-во	Серия	N кВт	об/мин	Кол-во	Модель	Тепло-насос	Температура воздуха	Q; N	H кгс/м²	Кол-во шт.
П-1	Машинное и грабельное 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 Словоходканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0(4,0) и 7,0 м	Типовой проект 902-1-3 Листом 4 Маска-лист 0В-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)	

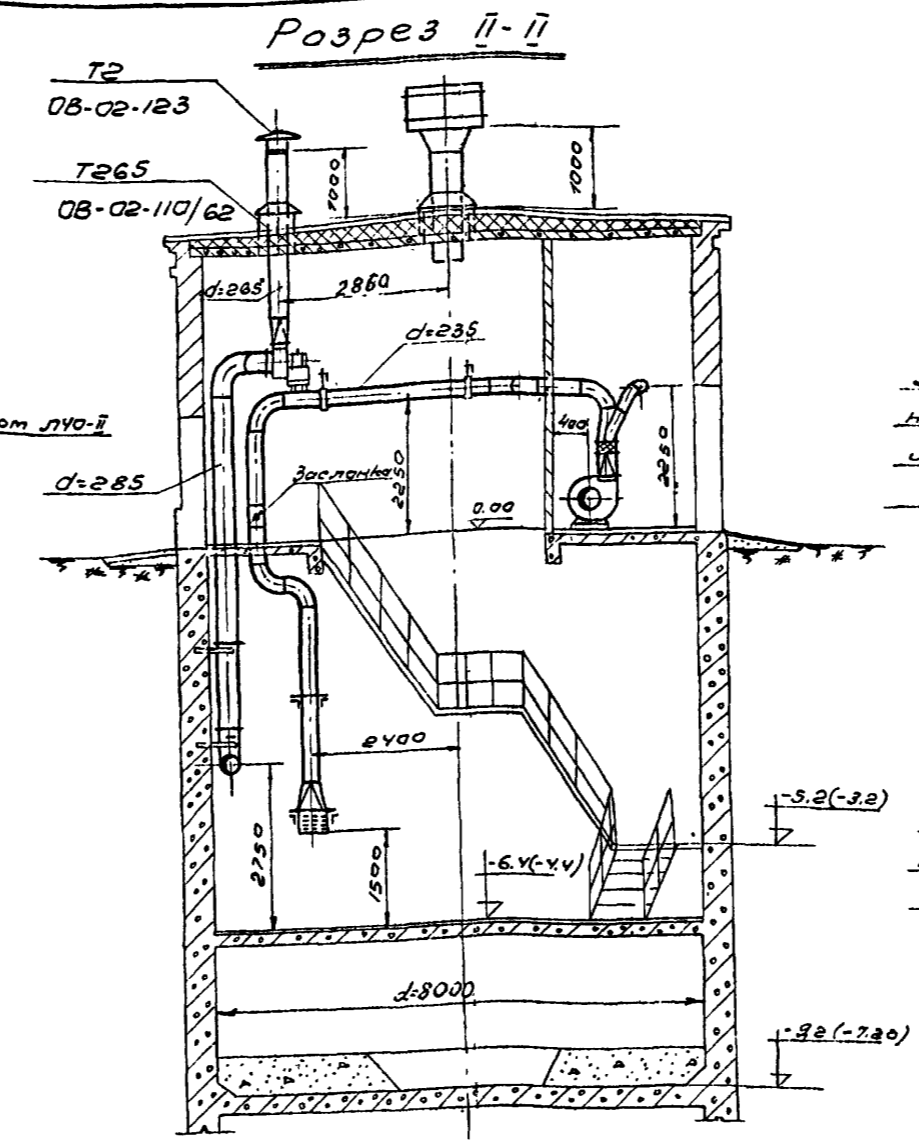
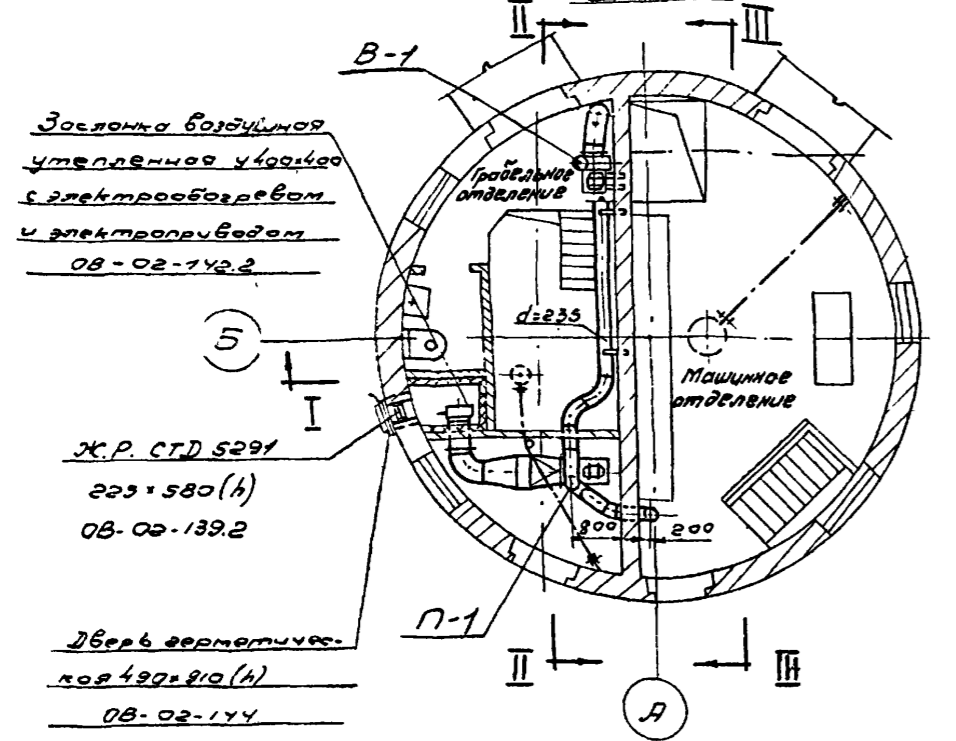
Войсковой инженер
 2-1-3
 08-02-118
 8-3
 8-11
 828/4

Менюшикин
 Мосин
 Давыдов
 Соловьев
 Домошников

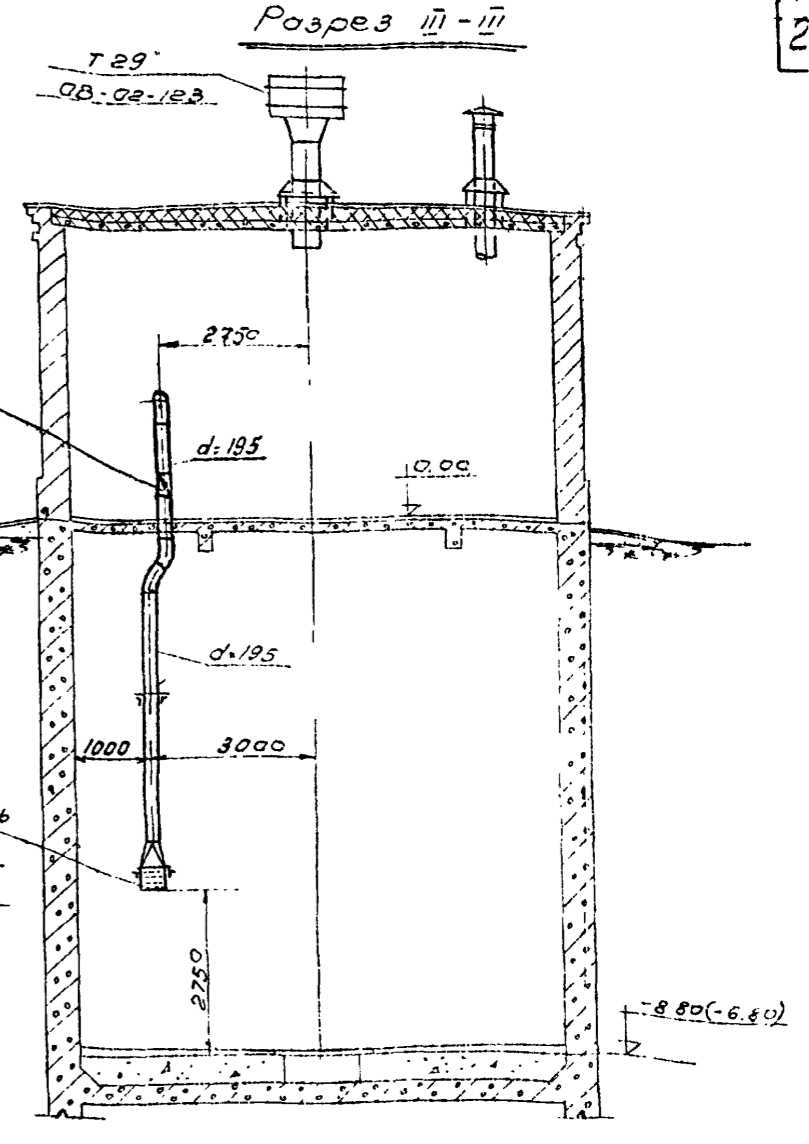
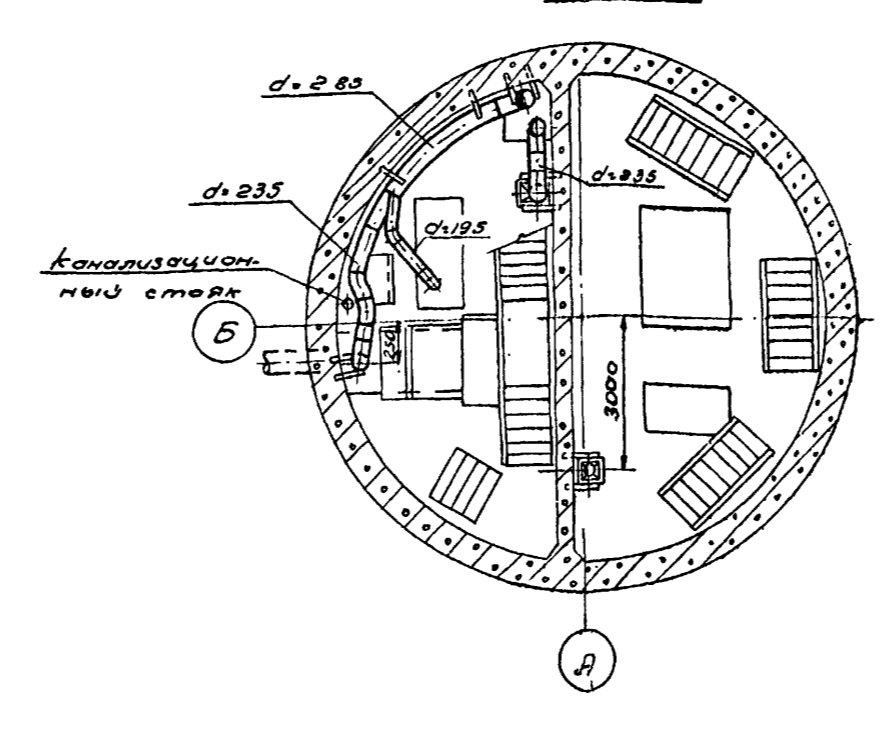
1965



План на отм. 0.00
 М1:100



План на отм. -6.4(-4.4)
 М1:100



Примечания:

1. Воздуховоды приточной и вытяжной систем вентиляци выполнит из кровельной стали: в помещении - жс - толщиной 0.55 мм; вне помещений (снаружи) - 1 мм.
2. Фланцы воздуховодов выполнит из угловой стали 25x25x3.
3. Прокладки между фланцами воздуховодов выполнит из картона толщиной 5 мм.
4. Воздуховоды окрасит 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 5,0 м.

Характеристика вентиляционного оборудования

№	Обслуживаемое помещение	Характеристика системы	Вентилятор							Электродвигатель			Калорифер										
			Тип	Серия	№	Степень защиты	Модель	Q, м³/час	H, кгс/м²	П, кВт	кал. вт.	Серия	η, кВт	Q, м³/мин. кал. вт.	Модель	Теплоноситель	Температура на входе	Температура на выходе	Q, кВт	η, %	П, кВт	кал. вт.	
П-1	Машинное и грабальное отделение	приточная	Центробежный	Ц4.70	4	1	В	1600	50	1110	1	102-2-4	0,8	1410	1	КМС-3	Вода	-10 +5	22300 л/мин	12	1		
В-1	Грабальное отделение	вытяжная	Центробежный	Ц4.70	3	1	В	900	25	1100	1	101-2-4	0,27	1400	1	КРС-2	Пар	-10 +5	22300 л/мин	2,7	1		

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0(4,0) и 7,0 м	Типовой проект 902-1-3 2065 см 4 1965 г. лист
---	---	--

Спецификация

материалов

спецификация оборудования

Бей номер
2-1-3
80м4
изм.
4.4
1
223/4

Table with columns: NN, наименование, Ед. изм., кол-во, Вес в кг (Ед., общ.), Гост, Примечание. Includes sections for 'Отопление (теплоноситель - перегретая вода)', 'Отопление (теплоноситель - пар)', and 'Отопление (теплоноситель - пар)'.

Table with columns: NN, наименование, Ед. изм., кол-во, Вес в кг (Ед., общ.), Гост, Примечание. Includes sections for 'Отопление (теплоноситель - электроэнергия)', 'Вентиляция', and 'Перечень типовых чертежей примененных в проекте'.

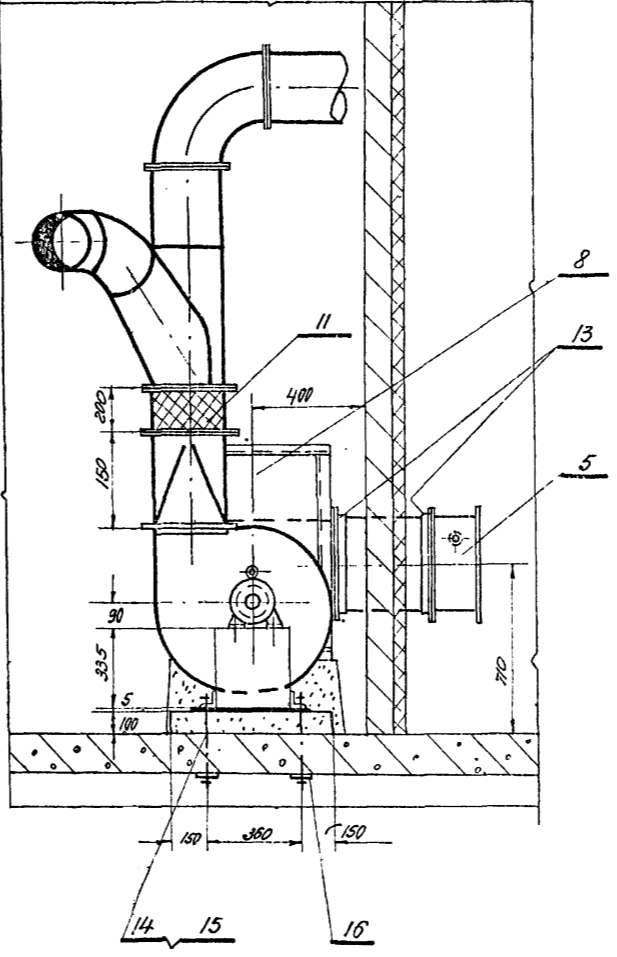
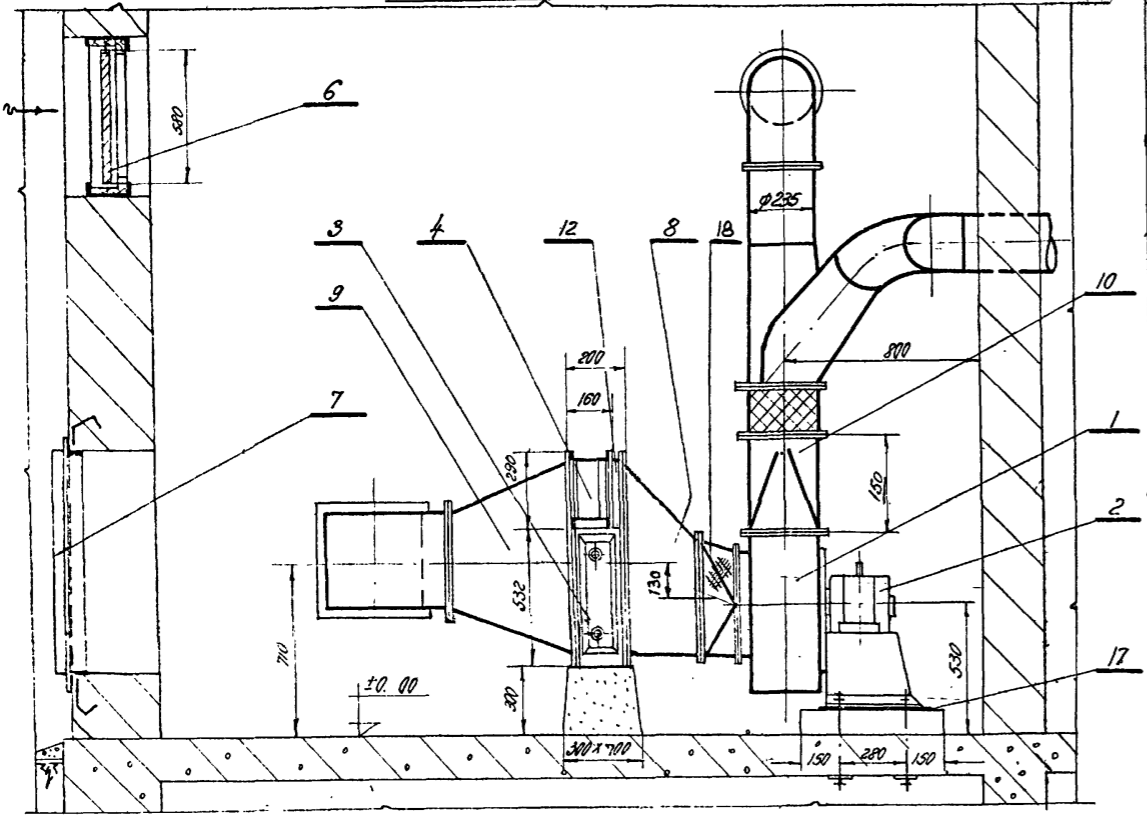
Table with columns: NN, наименование, Ед. изм., кол-во, Вес в кг (Ед., общ.), Гост, Примечание. Lists various equipment items like fans, motors, and radiators.

1965г.
Исполнитель
Инженер
И.И. Билицкий

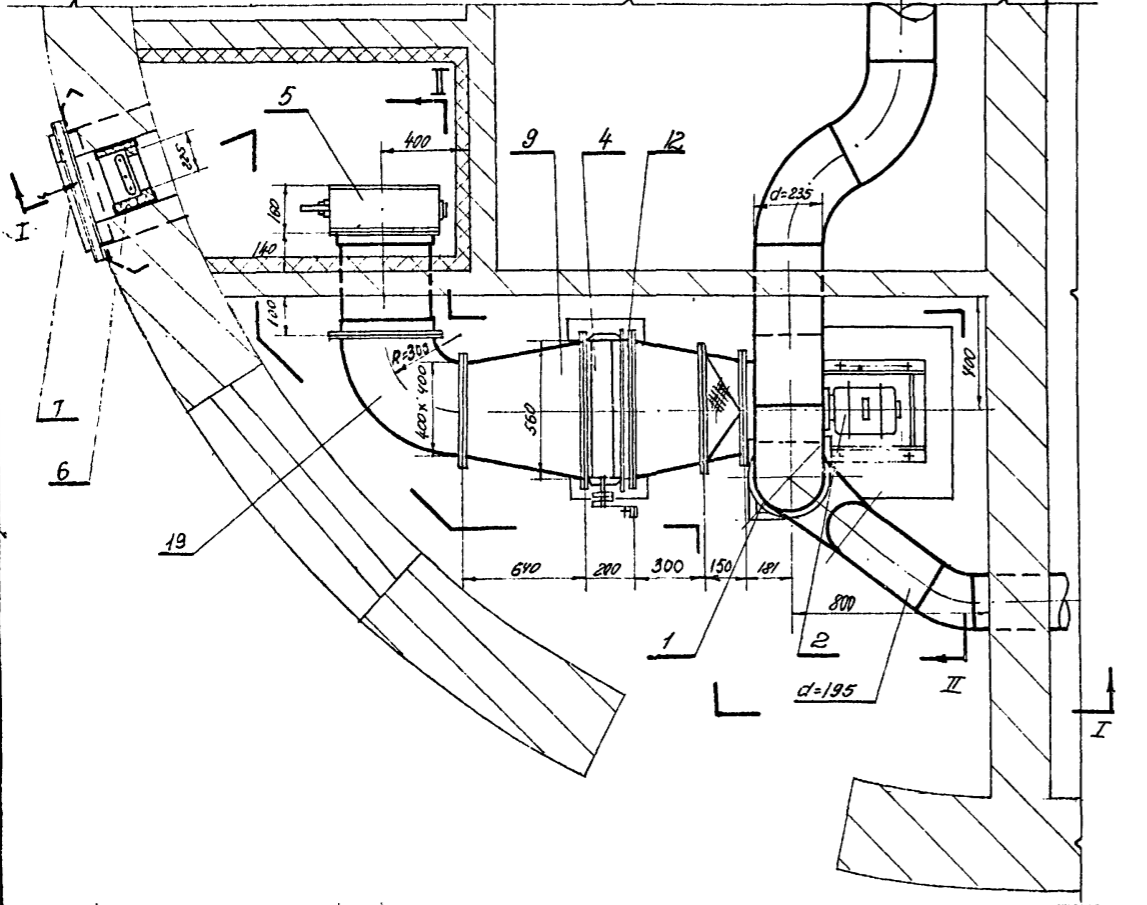
Госстрой СССР
СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Новосная станция для здания...
Отделение и вентиляция...
спецификация материалов и оборудования

Разрез I-I

Разрез II-II



План



Монтажная спецификация

№ поз	Наименование	кол. шт	Вес в кг		ГОСТ, или ОСТ	Примечания
			штм	общ.		
1	Вентилятор Ц4-70 № 4	1	42.0	42.0		исполнение
2	Электродвигатель А02-12-4	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=25x25x3
11	Мягкая вставка d=285; L=200	1	2.2	2.2	ГОСТ 1130-54	Латекс брезентовой
12	Фланец	1	4.1	4.1	ГОСТ 8509-57	угол равностор. 40 x 40 x 4
13	Фланец	2	4.35	8.70	8509-57	угол равностор. 40 x 40 x 4
14	Болт М18 x 240	4	0.521	2.284	ГОСТ 7798-62	сезон = 1.8 м
15	Гайка М18	4	0.046	0.184	5915-62	
16	Шайба dвн=19	4	0.157	0.628	103-57	латекс 4x50 L=100
17	Резина листовая техническая δ=5мм	0.27	7.5	2.01	ГОСТ 7338-55	
18	Мягкая вставка 500x500 d=400; L=150	1	2.6	2.6	ГОСТ 7130-57 ГОСТ 103-57	латекс брезента без левоса 4x25
19	Отвод α=90° R=300 сеч. 400x400	1	9.15	9.15	ГОСТ 3680-57 ГОСТ 103-57	Лист δ=1мм левоса 4x25

Примечание:

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

ЭИ проект
-1-3
604-4
7-0401
9-5
В.Н.
228/4

Рис. 501
Ст. инж.
А.М. Воронцов

<p>Устройство ООСР 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_г=150°, t_о=70°</p>	<p>ЭИ проект 501-1-3 604-4 7-0401-01 [01-5]</p>
--	---	---

Разрез I-I

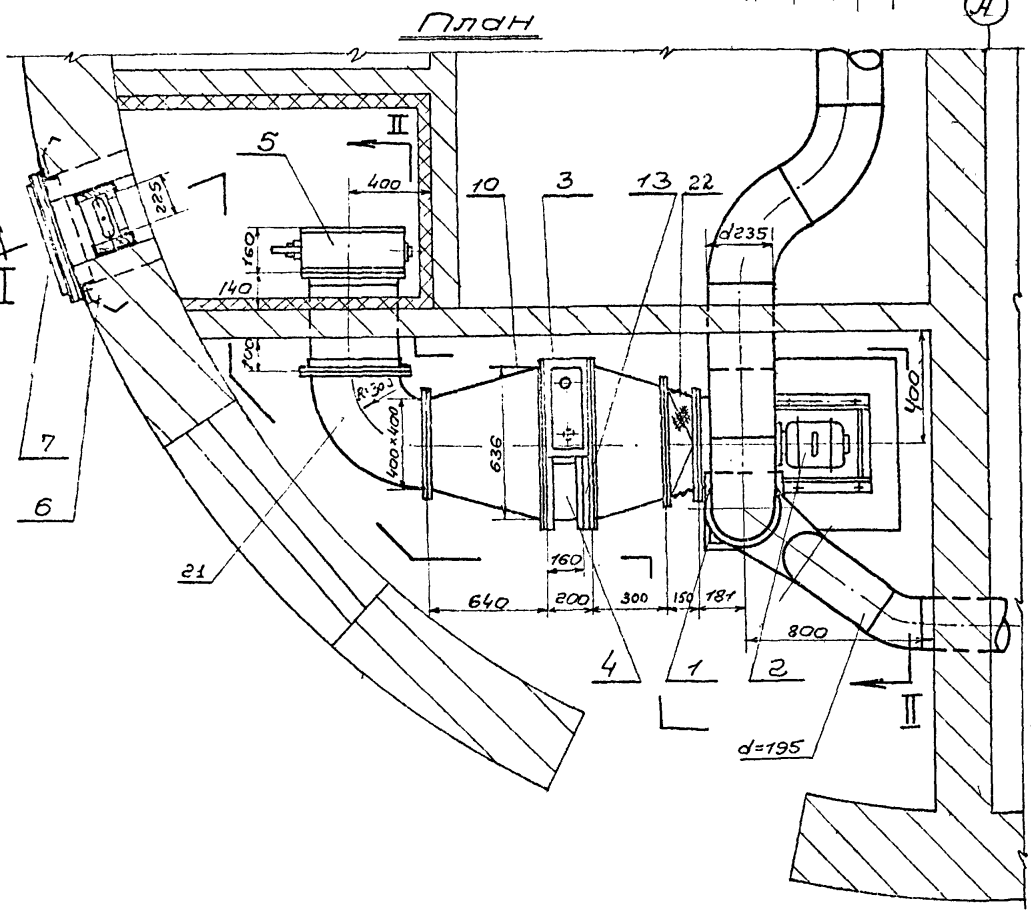
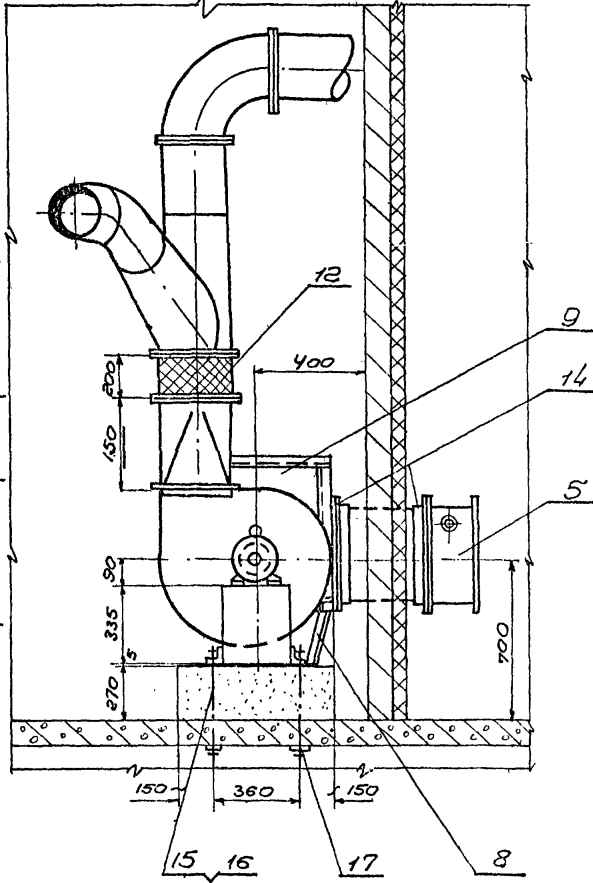
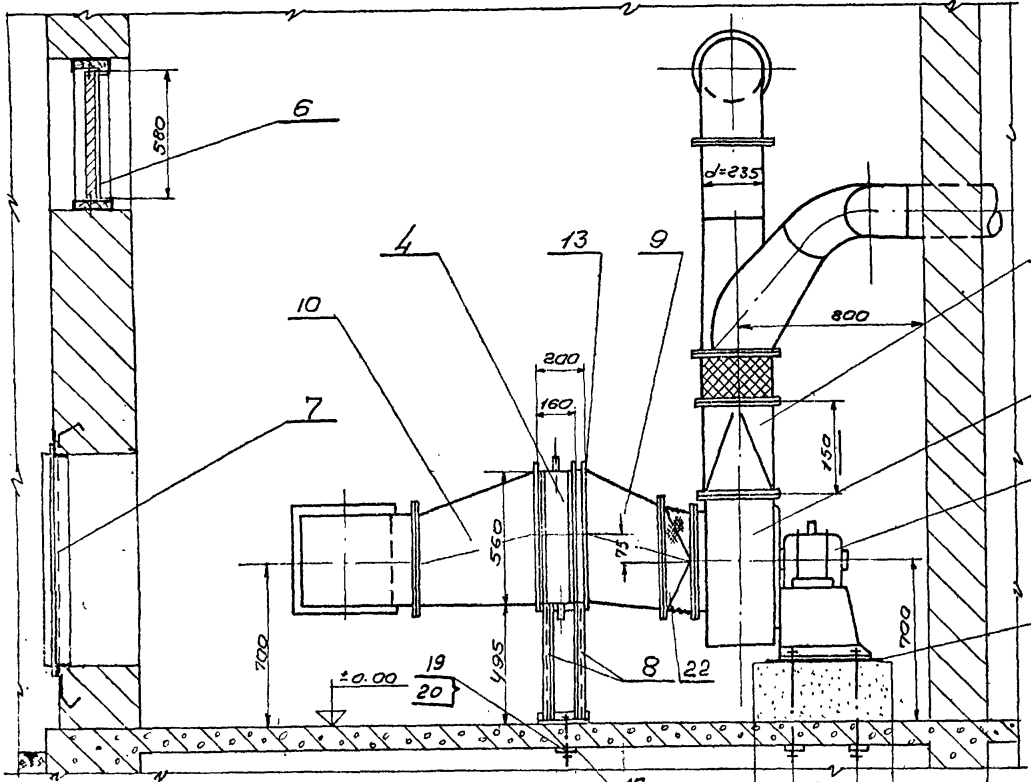
Разрез II-II

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 А02-12-4	1	17,0	17,0		
3	Калорифер мод. КФС-2	1	57,03	57,03		
4	Заслонка воздушная от вобящдд К 560x200	1	12,2	12,2		07-02-142,2 лист 36
5	Заслонка воздушная утепленная 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	Утеплитель δ=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
13	Фланец	1	4,1	4,1	ГОСТ 8509-57	Утеплитель δ=1,0 мм
14	Фланец	2	4,35	8,70	ГОСТ 8509-57	Утеплитель δ=1,0 мм
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 4x25
17	Шайба dвн=19	6	0,157	0,942	ГОСТ 103-57	Полоса 4x25
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 111
22	Мягкая вставка 400x400, d=400; E=150	1	2,6	2,6	ГОСТ 7130-54	Ткань срезчатая

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 подвального 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 [0В-6]
---	---	--	---

Ст. 1000. Ш. 1000. 1965г.

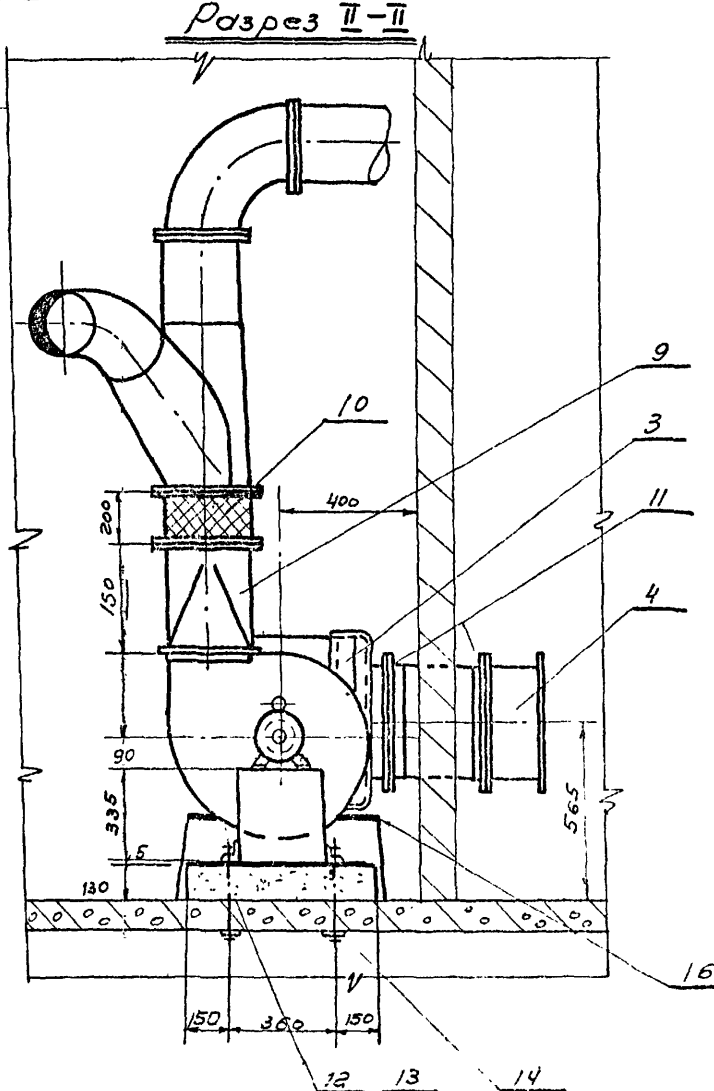
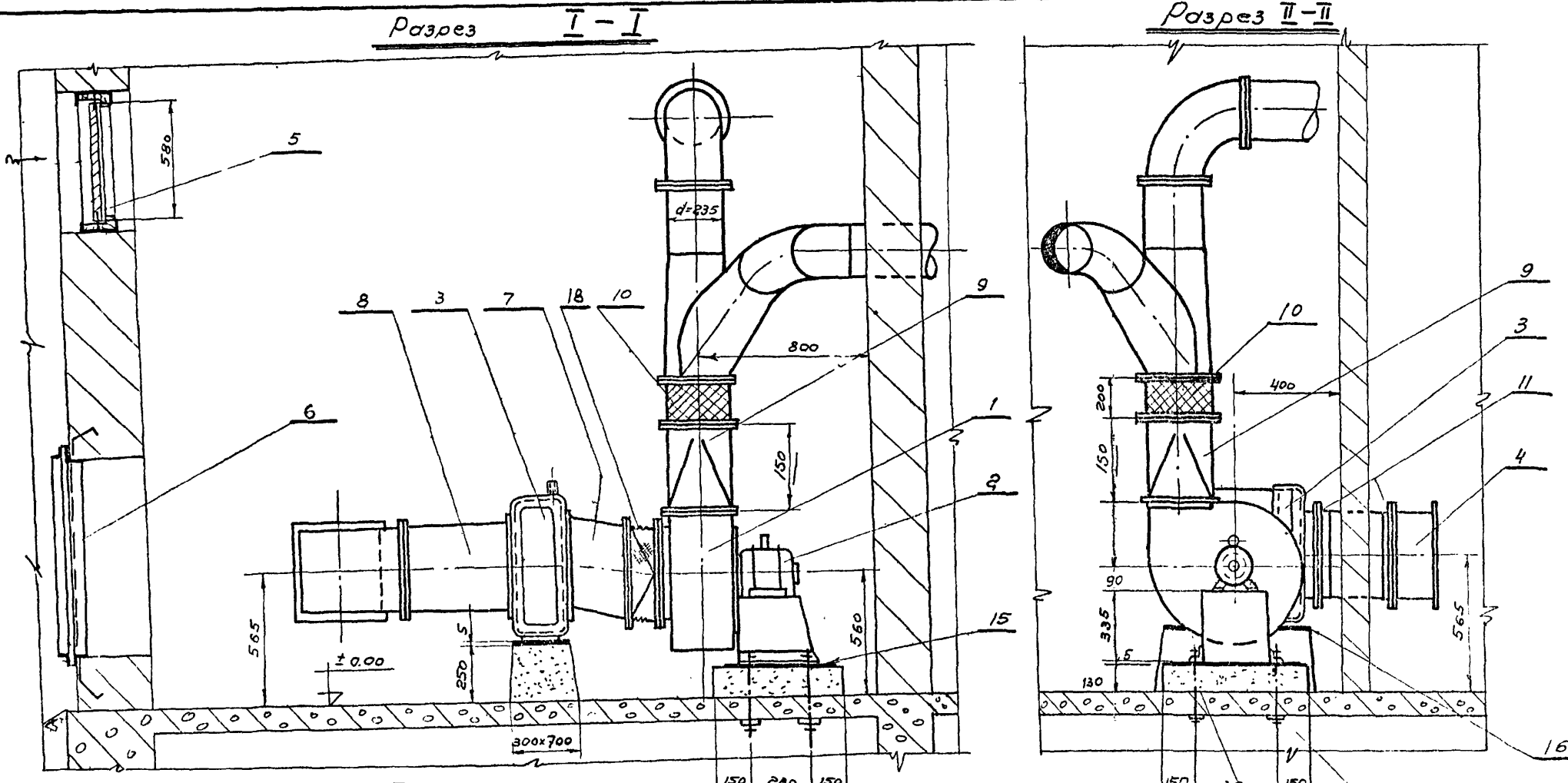
Экспрокт
02-1-3
7804-4
ка-мшт
78-7
В.Н.
-828/4

Монтажная спецификация

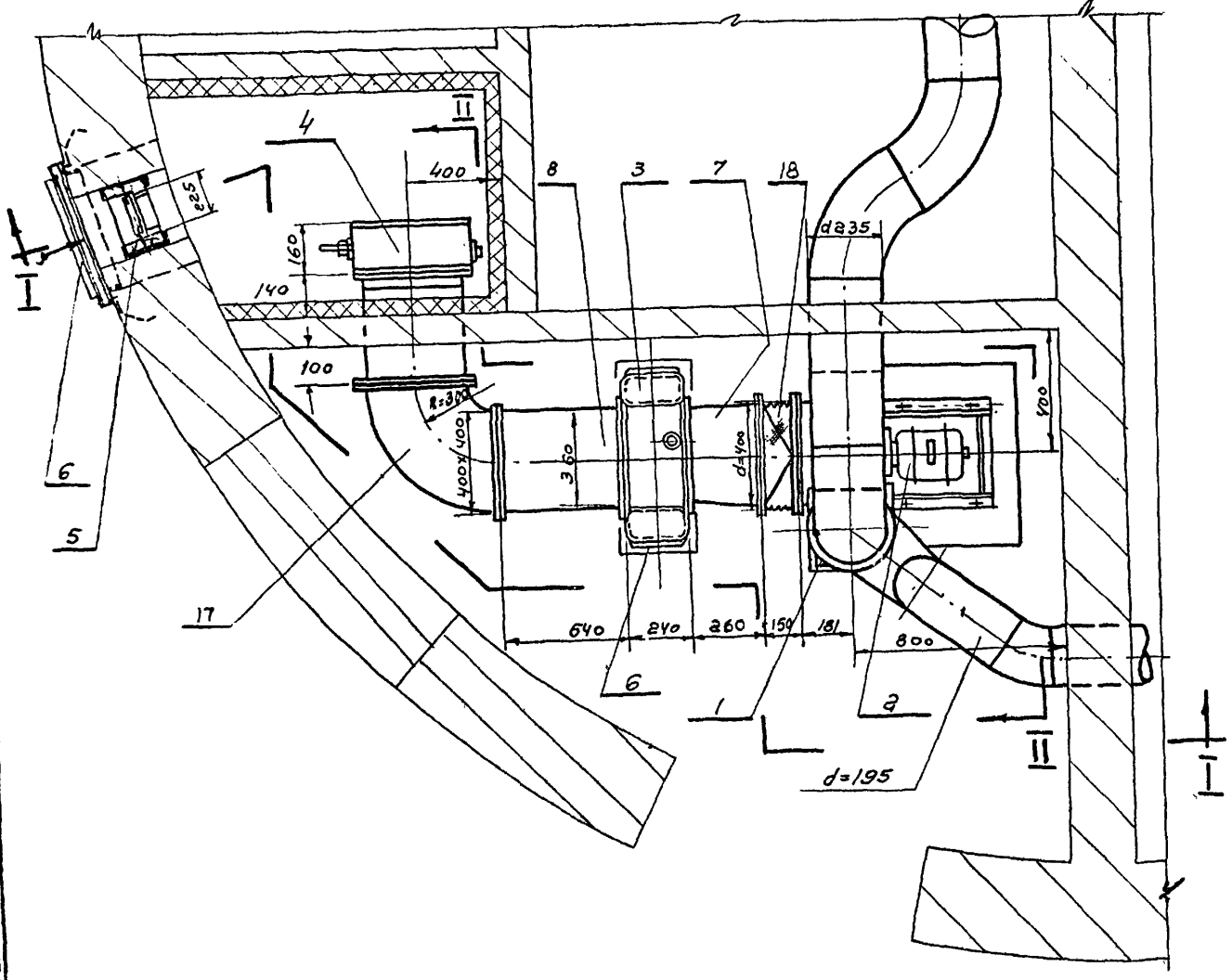
№ по з.	Наименование	Кол. шт.	Вес в кг.		ГОСТ или ОСТ	Примечания
			шт	общ.		
1	Вентилятор ц 4-70 НЧ	1	49.0	49.0		Исполнение №1
2	Электродвигатель А02-12-4	1	17.0	17.0		
3	Электрический calorifier СФО-25/1-Т; N=25 кВт.	1	67.0	6.70		
4	Заслонка воздушная утепленная 400x400 с электрообогревом из электропривода 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. 25x25x3
8	Диффузор (360x410)x(400x400); E=640	1	15.7	15.7	ГОСТ 3689-57	Сталь листовая 8 мм Угол равноб. 25x25x3
9	Переходная патрубок 285x285; d=285; e=150	1	3.5	3.5	ГОСТ 7130-57	Ткань брезентовая лоскут 4x25
10	Мягкая вставка d=285 e=200	1	2.2	2.2	ГОСТ 7130-57	Ткань брезентовая лоскут 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	Лист 1 мм лоскут 4x25
18	Мягкая вставка 400x400; d=400; e=150	1	2.5	2.5	ГОСТ 7130-57	Ткань брезентовая лоскут 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.	Вентиляция.	Условный про- езд
Канализационная насос- ная станция на агрега- те с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Приточная установка П-1.	теплоноситель-электроэнергия.	лист 4 ОБ-7