

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-19

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ
ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м**

АЛЬБОМ 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

10053 - 04
ЦЕНА 3-42

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-19

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
АЛЬБОМ 2	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
АЛЬБОМ 3	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м
АЛЬБОМ 4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ПРИ ГЛУБИНАХ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м
АЛЬБОМ 5/71	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 6/71	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ К ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
АЛЬБОМ 7/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
АЛЬБОМ 8/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
АЛЬБОМ 9/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м

АЛЬБОМ 4

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№ 67 от 21/V 1970 г.

Содержание альбома.

Наименование	№№ чертеж	№№ страниц
Содержание альбома	ПЗ-1	2
Полясная записка	ПЗ-ВЗУСБ	3, 4, 5, 6, 7
Монтажный чертеж с насосами 5 ф.6. Планы Г-Гч II-II. Экспликация оборудования	ТК-1	8
Монтажный чертеж с насосами 5 ф.6. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	ТК-2	9
Монтажный чертеж с насосами 5 ф.12 Планы Г-Гч II-II. Экспликация оборудования	ТК-3	10
Монтажный чертеж с насосами 5 ф.12 Разрезы 1-1 и 2-2	ТК-4	11
Спецификация на основное технологическое оборудование, трубопроводы и арматуру	ТК-5, 6	12, 13
Спецификация на трубопровод для уплотнения сальников Водопровод канализация и трубопроводы для технических целей. Планы, схемы и разрезы	ТК-7	13
Водопровод канализация и трубопроводы для технических целей. Схемы и спецификации	ТК-8	14
Водопровод канализация и трубопроводы для технических целей. Схемы и спецификации	ТК-9	15
Монтажный чертеж оборудования зрельного отделения	ТМ-1	16
Бак разрыва струи. Общий вид.	ТМ-2	17
Бак разрыва струи. Корпус бака. Детали.	ТМ-3	18
Бак разрыва струи. Крышка бака и детали.	ТМ-4	19
Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6 Ду 40 Общий вид	ТМ-5	20
Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6 Ду 40 Общий вид. Детали.	ТМ-6	21
Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6 Ду 40. Корпус клапана. Детали.	ТМ-7	22
Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6 Ду 40. Детали.	ТМ-8	23
Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6 Ду 40 Детали.	ТМ-9	24
Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6 Ду 40 Поплавок и детали.	ТМ-10	25
Цитовой затвор 600x800 с ручным приводом Общий вид.	ТМ-11	26
Цитовой затвор 600x800 с ручным приводом Рама затвора.	ТМ-12	27
Цитовой затвор 600x800 с ручным приводом Детали.	ТМ-13	28
Цитовой затвор 600x800 с ручным приводом Узел.	ТМ-14	29
Цитовой затвор 600x800 без ручного привода Общий вид и узлы.	ТМ-15	30
Цитовой затвор 600x800 без ручного привода. Детали.	ТМ-16	31

Наименование	№№ чертеж	№№ страниц
Установка ручных решеток 600x900, корыта и общий вид решетки. Установка ручной решетки 600x900. Детали.	ТМ-17	32
Корыто дюрчатое. Общий вид. Детали.	ТМ-18	33
Корыто дюрчатое. Общий вид. Детали	ТМ-19	34
Стадка для корыта. Общий вид. Детали.	ТМ-20	35
Стадка для корыта. Общий вид. Детали.	ТМ-21	36
Установка поплавка. Узлы.	ТМ-22	37
Характеристика основного отопительного-вентиляционного оборудования	ОВ-1	38
Вентиляция. Вариант с насосами № 40 кВт. (№-10 кВт.) Планы.	ОВ-2	39
Вентиляция. Вариант с насосами № 40 кВт. (№-10 кВт.) Разрезы 1-1, 2-2	ОВ-3	40
Оттапление и горячее водоснабжение. Планы на опп. 10,000 2,700	ОВ-4	41
Схемы воздухоподов систем П-1, В-1, В-2, ВЕ-1	ОВ-5	42
Схема трубопроводов системы водяного отопления. Узел ввода. Спецификация парок на узел ввода	ОВ-6	43
Схема трубопроводов системы парового отопления. Узел ввода. Спецификация парок на узел ввода.	ОВ-7	44
Схемы теплоснабжения капорифероб	ОВ-8	45
Схемы горячего водоснабжения.	ОВ-9	46
Приточная установка П-1. Теплоноситель-вода Планы, разрезы, спецификации.	ОВ-10	47
Приточная установка системы П-1. Теплоноситель-электро- энергия. Планы, разрезы, спецификации.	ОВ-11	48
Горячее водоснабжение. Пароводяной и водоводяной подогреватели.	ОВ-12	49
Детали вентиляционных систем	ОВ-13	50
Спецификация оборудования и материалов	ОВ-14	51
Спецификация оборудования и материалов	ОВ-15	52
Спецификация оборудования и материалов	ОВ-16	53
Спецификация оборудования и материалов	ОВ-17	54

1968г. Канализационная насосная
станция на Зарегаата с
насосами 5 ф.6 или 5 ф.12.

Содержание альбома

Типовой проект 902-1-19	Альбом 4	Лист ПЗ-1
----------------------------	-------------	--------------

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Канализационная насосная станция может применяться как для подкачки сточной воды отдельных районов (районная станция), так и для перекачки воды всего канализуемого бассейна на очистные сооружения (главная насосная станция).

Производительность насосной станции в зависимости от устанавливаемого оборудования приведены в таблице №1.

Таблица №1.

Марка насоса	Насосы				Напор м.	Электродвигатели.		
	Производительность одного насоса		Производительность двух насосов			Марка	Мощн. кВт.	Скорость вращения об./мин.
	м ³ /час	л/сек.	м ³ /час	л/сек.				
5Ф-6	50-200	14-56	100-400	28-112	55-41	А02-81-4	40	1450
5Ф-12	72-342	20-95	144-684	40-190	31-18	А02-81-4	40	1450
5Ф-12	72-230	20-64	144-460	40-128	13.2-8.2	А02-61-6	10	960

Насосная станция имеет подземную часть круглой в плане формы диаметром 9 м, прямоугольную надземную часть размерами 9х9 м. и запроектирована на три глубины заложения подводящего коллектора - 4,0; 5,5 и 7,0 м.

Подземная часть разделена на два отсека глухой водонепроницаемой перегородкой, в одном отсеке расположены приемный резервуар и грабельное помещение, в другом - машинный зал.

В машинном зале размещены основные фекальные насосы с электродвигателями, насосы для уплотнения

сальников и необходимая арматура; в грабельном - решетки механизированные и с ручной очисткой, драбилка.

В надземной части расположены щиты управления двигателями, приборы автоматики и КИП, вентиляционно - отопительное оборудование, служебное помещение, санитарный узел, душевая, монтажные площадки и грузоподъемные устройства.

Для предупреждения образования подпора воды в сети, в случае вынужденной длительной остановки всех насосов станции (например, при аварии в системе электроснабжения), допускается устройство аварийного выпуска сточной жидкости от подводящего коллектора в ближайший водоем. Место устройства выпуска, его схема и конструкция согласовываются с местными санитарными органами.

Разработка аварийного выпуска в объем настоящего проекта не входит. Однако, в проекте на щитах управления, автоматики и КИП предусмотрена установка приборов автоматического управления электрофицированными задвижками на подводящем и аварийном трубопроводе.

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Пояснительная записка.

Тиловой проект
902-1-19

Альбом
4

Лист
173-2

10053-04 4

Технологическая часть.

Приемный резервуар.

Емкость приемного резервуара около $4,5 \text{ м}^3$, что соответствует восьмиминутной максимальной производительности одного насоса 5Ф-12.

Дно приемного резервуара имеет уклон $i=0,10$ к приемку, в котором расположены всасывающие воронки насосов.

Для спуска в резервуар предусмотрен специальный люк и ходовые скобы.

Грабельное помещение.

Грабельное помещение оборудовано решеткой вертикальной механизированной РМВ 600/800 и молотковой дробилкой Д-3^А, производительностью 300-600 кг/час. На случай ремонта механизированной решетки установлена резервная решетка с ручной очисткой и дырчатое корыто, в которое собираются отбросы с резервной решетки. В каналах перед решетками предусмотрены щитовые затворы.

Решетка РМВ 600/800 представляет собой вертикальную плоскую решетку шириной 600 мм, оборудованную механизированными граблями. Грабли движутся сзади решетки, очищают её и сбрасывают отбросы в дырчатое корыто. Отбросы на лотке сортируются вручную 1-3 раза в сутки, после чего подаются в дробилку. Измельченные отбросы разбавляются сточной водой и через отверстие в перекрытии под дробилкой сбрасываются в приемный резервуар.

Насосные станции, предназначенные для подкачки сточных вод на сети, оборудуются решетками с прозорами: для насосов 5Ф-6 - 40 мм, для насосов

5Ф-12 - 60 мм. В случае подачи стоков насосной станцией на очистные сооружения решетки устанавливаются с прозорами 16 мм.

Количество отбросов, задерживаемых решеткой, колеблется в пределах 0,10 - 2,0 м³/сутки (рассчитывается по СНиП Г 6-62).

Отбросы, не подлежащие дроблению, накапливаются в специальных контейнерах с последующим удалением их за пределы станции.

Пуск и остановка граблей автоматизированы по времени, которое устанавливается в процессе эксплуатации. Одновременно предусматривается также и местное кнопочное управление граблями. Управление дробилкой местное.

Машинное помещение.

В машинном помещении размещаются 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12, из которых один резервный.

Насос и электродвигатель монтируются на общей плите, входящей в объем поставки завода-изготовителя.

Насосы установлены под заливом.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре.

На напорных трубопроводах насосов предусмотрены обратные клапаны.

Задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах приняты с ручным управлением.

Автоматическое включение агрегатов осуществляется при открытых задвижках на всех трубопроводах. Закрываются задвижки только на время ремонтных работ.

При невключении или аварийной остановке любого рабочего насоса, а также при аварийном

1968г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Пояснительная записка

Типовой проект
902-1-19

Альбом
4

Лист
13-3

10053-04. 5

уровне сточной жидкости в приемном резервуаре включается резервный насос.

Диаметры всасывающих и напорных трубопроводов приняты в зависимости от производительности насосов и допустимых скоростей движения сточных вод:

Во всасывающих трубопроводах от 0,7 до 1,5 м/сек;
в напорных от 1,0 до 2,5 м/сек. (СНиП-Г-Б-62 п.4.35).

В насосной станции предусмотрено два напорных трубопровода.

Для взмучивания осадка в приемном резервуаре и опорожнения напорного трубопровода, предусмотрены отбросы от него трубами диаметром 50 мм. Включение в работу трубопровода взмучивания производится задвижкой с ручным управлением.

Разбавление отбросов в дробилке и смыв их с лотка осуществляется сточной водой, подаваемой по трубе диаметром 25 мм, подключенной к напорному трубопроводу станции. Управление подачей воды к дробилке производится вентилем вручную.

В целях уменьшения износа валов основных насосов предусмотрено гидравлическое уплотнение сальников водопроводной водой под давлением, превышающим немного давление, развиваемое насосом. Для обеспечения санитарного разрыва струи водопроводной воды, подаваемой в сальники насосов, установлен бак и два вихревых насоса (один из них резервный).

В таблице №2 приведены технические характеристики вихревых насосов и электродвигателей к ним

Таблица №2.

Марка фекального насоса	Насосы для уплотнения сальников					
	Марка насоса	Производит. 1-го насоса м ³ /ч	Напор м. вод. ст.	Число оборотов об. /мин.	Марка электро-двигателя	Мощн. электродв. кВт.
5Ф-6	2,5В-1,8м ²	11-18	60-20	1450	АО2-52-4	5,5
5Ф-12	1В-0,9м	1,0-3,5	35-12,5	1450	АОЛ2-22-4	1,5

Работа фекальных насосов заблокирована с работой насосов для уплотнения сальников.

Для удаления воды от мытья полов и аварийных проливов предусмотрен сборный лоток и прямик.

Откачка воды из прямка осуществляется основными насосами по трубе диаметром 25 мм, присоединенной к всасывающим патрубкам насосов. На конце трубы, откачивающей воду из прямка, установлен обратный клапан с поплавком, который открывается по мере заполнения прямка водой. Для предотвращения возможного попадания воды из резервуара в машинный зал в местах подсоединения трубопровода для откачки воды из прямка к всасывающим линиям насосов предусмотрены обратные клапаны.

Замер расхода перекачиваемой сточной воды производится при помощи индукционных расходомеров, устанавливаемых на напорных трубопроводах. Если замер расхода воды производить не требуется, расходомеры не монтируются.

Внутренние водопровод и канализация.

Вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд подается по одному вводу диаметром 50 мм и подводится к санитарным приборам, поливочным кранам и баку разрыва струи.

Сток от санитарных приборов сбрасывается в резервуар насосной станции.

Подъемно-транспортное оборудование.

Для монтажа и ремонта оборудования в гребельном и машинном помещениях предусмотрены тали ручные передвижные червячные грузоподъемностью 1 т.

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 4	Лист 13-4
--------	---	------------------------	----------------------------	-------------	--------------

Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение.

Проект разработан для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой -20° , -30° , -40° . Расчетные параметры приведены в таблице №3.

Таблица №3

№№ П/п	Наименование	Расчетные параметры в °С		
1	Зимняя температура при определении $R_{0,тр}$ наружных ограждений: а) массивных б) средней массивности в) легких	-20	-30	-40
		-22	-32	-42
		-24	-34	-43
2	Зимняя температура для проектирования отопления.	-20	-30	-40
3	Летняя температура для проектирования вентиляции	22	22	21

Термические сопротивления принятых наружных ограждений и интервал наружных расчетных температур тр. мин, при котором допускается применять данные типового проекта, приведены в таблице №4.

Таблица №4

Расчетная зимняя температура тр.зим	Производственные помещения			Бытовые помещения		
	δ стены в мм	R м ² час. град / ккал	тр мин.	δ стены в мм	R м ² час. град / ккал.	тр мин.
-20	250	0.56	-25	380	0.75	-23
-30	380	0.75	-34	510	0.93	-31
-40	510	0.93	-44	640	1.12	-43

Внутренняя температура в производственных помещениях в зимний период принята $+5^{\circ}$ С (в бытовом помещении $+18^{\circ}$ С), в летний период на 3° выше наружной, кроме машинного зала, где температура на 10° выше наружной, в связи с тем, что работа насосов автоматизирована и

пребывание людей кратковременно.

Отопление

Проект разработан на 3 теплоносителя - перегретая вода с параметрами $T_{гор} = 150^{\circ}$ С и $T_{об} = 70^{\circ}$ С, пар давлением 2 атм и электроэнергия.

В помещениях насосной станции, кроме грабельного отделения и машинного зала, запроектировано отопление нагретыми приборами:

- а) при водяном и паровом варианте - радиаторами М-140 и гладкими трубами;
- б) при электрическом варианте - электропечами ПТ-10-2 и ПТ-5-2.

Водяная система отопления запроектирована одноконтурная, нерегулируемая.

Паровая система отопления - закрытая, двухтрубная, с верхней разводкой и самотечным конденсатопроводом.

В помещениях машинного зала и грабельного отделения отопление воздушное, совмещенное с вентиляцией.

Вентиляция

Основными санитарно-гигиеническими вредностями являются: в грабельном отделении - газовые выделения, в машинном зале - тепловыделения от работающих электродвигателей. В грабельном отделении для борьбы с вредностями предусматривается приточная вентиляция с подогревом воздуха и вытяжная вентиляция с отсосами от жала решеток и от вращающ. Подача приточного воздуха осуществляется в рабочую зону помещения решеток в размере 1/3 общего количества и

Типовой проект

902-1-19

Масштаб-лист

ПЗ-5

И.И.В.№

Сантехпроект
Ин. отдел
И.И.В.№

Лопушкин
И.И.В.№

Госстрой СССР
СНТЭПРОЕКТА
г. Москва

1968г

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Лояснительная записка

Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ПЗ-5

Типовой проект
902-1-19

МНВ.Н

2/3 - в рабочую зону помещения на отм. ±0.00, а удаление из канала решеток и 1/3 - из верхней зоны помещения на отметке ±0.00.

В машинном зале воздухообмен определен из условий ассимиляции тепловыделений в летний период. Приточный воздух подается в рабочую зону машинного зала; удаление воздуха естественное, через дефлекторы.

Температура приточного воздуха в зависимости от расчетных наружных температур приведена в таблице №5

Таблица №5

Наружная расчетная температура.	Насосная станция с насосами 5Ф-12 с электродвигателями N=10 кВт.	Насосная станция с насосами 5Ф-6, 5Ф-12 с электродвигателями N=40 кВт.
-20	+20	+15
-30	+23	+17
-40	+25	+17.5

Горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды для душевой осуществляется при помощи индивидуальных водоподогревателей: водоводяного подогревателя, пароводяного подогревателя и электронагревателя НЭ-1А, в зависимости от вида теплоносителя.

Основные показатели по проекту.

Принятые температуры наружного воздуха	Теплоноситель - пар, вода.						Теплоноситель - электроэнергия.								Общая установленная мощность в кВт.			
	Расход тепла в ккал/час						Установочная мощность электрооборудов.								Теплоноситель пар, вода			
	На отопление		На вентиляцию		На горячее водоснабжение		Потери в системе		На отопление		На вентиляцию		На горячее водоснабжение		Теплоноситель пар, вода		Теплоноситель электроэнергия	
-20	-20	8400	8400	27.000	37.500	17000	12000	0.86	0.6	11	11	50	80	18	3.33	3.33	82.33	112.33
-30	-30	9500	9500	35.600	50.000	17000	12000	1.00	0.6	12	12	50	80	18	3.33	3.33	83.33	113.33
-40	-40	10300	10300	44.000	61.000	17000	12000	1.20	0.6	13	13	50	80	18	3.33	3.33	84.33	114.33

Указания по привязке проекта

1. При глубине заложения подводящего коллектора, отличной от 4.0; 5.5 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 по таблице №1 на листе пз-2.

3. На листах ТК-1, ТК-2 или ТК-3 и ТК-4 в зависимости от принятой производительности проставить:

- а) диаметры трубопроводов внутри станции
- б) диаметр подводящего коллектора, полученный по расчету
- в) оставить отметки, указанные в рамке, соответствующие принятой глубине подводящего коллектора, остальные вычеркнуть

4. На листах ТК-5, 6 и 7 оставить графики спецификации, относящиеся к принятой марке, производительности насоса и глубине подводящего коллектора, остальные перечеркнуть тушью.

5. На листах ТК-8 и ТК-9.

- а) поставить отметку ввода водопровода.
- б) в зависимости от принятого типа водоподогревателя оставить соответствующую схему подвода к нему водопровода, остальные перечеркнуть.

6. На листах ДВ-1 ÷ 17 оставить данные для принятой производительности насосной станции и вида теплоносителя, остальные перечеркнуть.

Сантехпроект
И.С.Иванов
Инженер
Г. Маслова
Инженер

1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Пояснительная записка

Типовой проект
902-1-19
Альбом
4
Лист
ПЗ-6

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
ТК-1
Лин.б.№

Автор проекта
Л.С.С.С.Р.
С.О.Н.З.В.Д.О.М.А.Н.А.Л.П.Р.О.Е.К.Т.
г. Москва

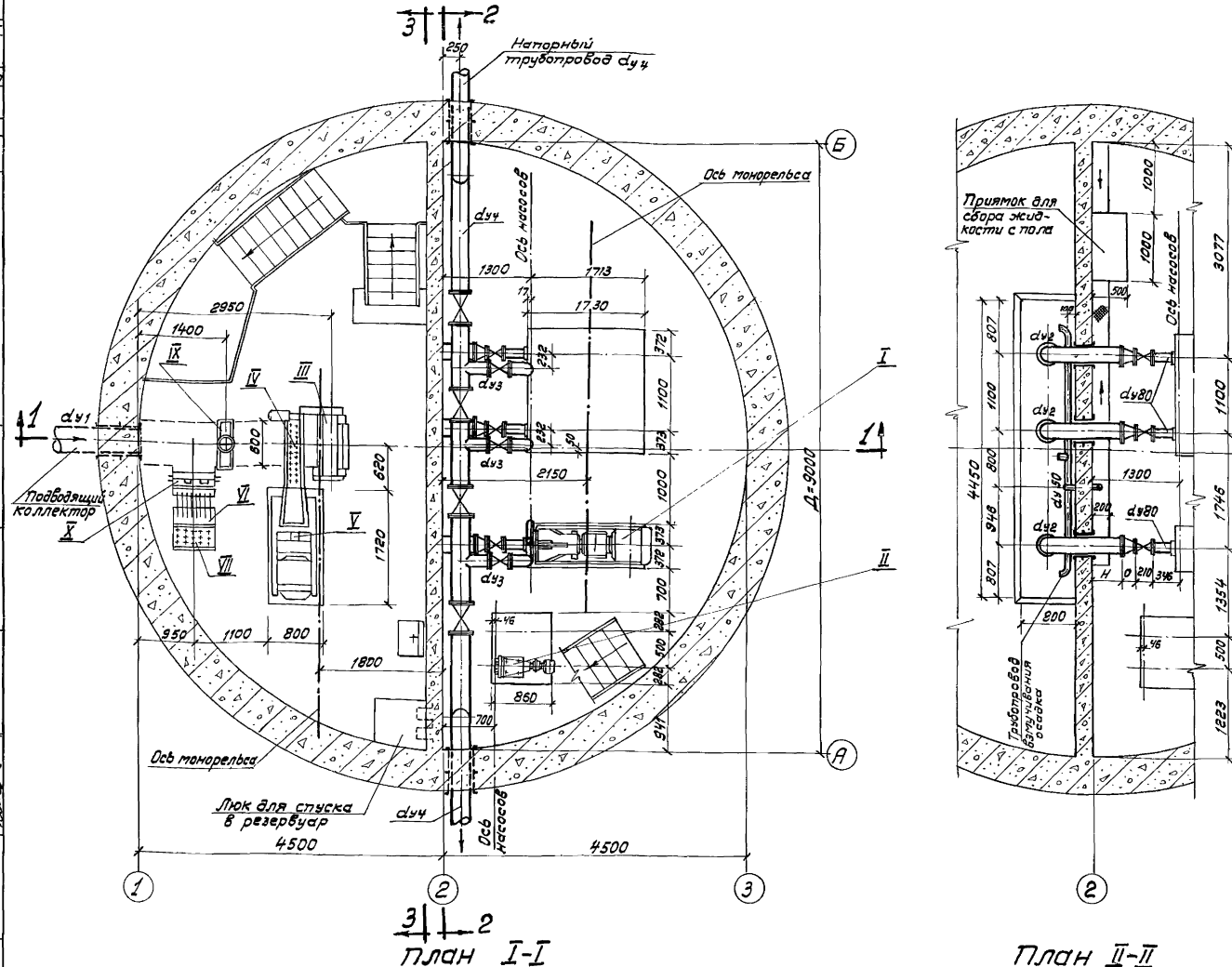


Таблица диаметров и размеров фасонных частей трубопроводов

Насосы	Электродвиг.	Производительность насосной станции м³/ч	d _{у1}	d _{у2}	d _{у3}	d _{у4}	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х
5 ф-6	АО2-81-4	100 - 172		150	125	150	250	1569	280	710	410	733	710	1105	140	400	660	604	140	445	255	350	150	150	560	230	
		172 - 302	400	200	150	200	300	1494	330	685	385	708	685	1030	140	480	555	564	180	420	280	350	200	180	480	330	
		302 - 400	250	200	250	300	1434	450	625	325	648	625	970	206	500	444	554	190	370	330	350	250	220	390	410		

Экспликация оборудования

Наименование	Кол. шт.	Завод изготовитель или типовой проекта или чертежа
I Центробежный насос 5Ф6 Q=50-200 м³/час H=55-41м с электродвигателем АО2-81-4 N=40квт П=1450 об/мин	3	Рязанский насосный завод
II Насос вихревой 25В-18 М2 Q=11-18 м³/час H=60-20м с электродвигателем АО2-42-4; N=5,5квт П=1450 об/мин	2	Завод гидро-машин "Либгидромаш"
III Решетка вертикальная механизированная РМВ 600/800 с электродвигателем АО2-11-6; N=0,4квт; П=935 об/мин.	1	Типовой проект 902-2-105
IV Вырчатое корыто со стойкой	1	ТМ-19/1
V Дробилка Д-3а Q=300-500 м³/час с электродвигателем АО72-4; N=20квт П=1460 об/мин.	1	Воронежский завод "Водмашоборудование"
VI Решетка 600x900 с ручной очисткой	1	ТМ-17/2
VII Вырчатое корыто	1	ТМ-20/1
VIII Бак разрыва струи	1	ТМ-2
IX Затвор 600-800 с ручным приводом	1	ТМ-11
X Затвор 600x800 без привода	1	ТМ-15/1
XI Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1тн, высота 12м	3	ГОСТ 1105-54 Красноводский крайский крайный 3-д

Примечания:

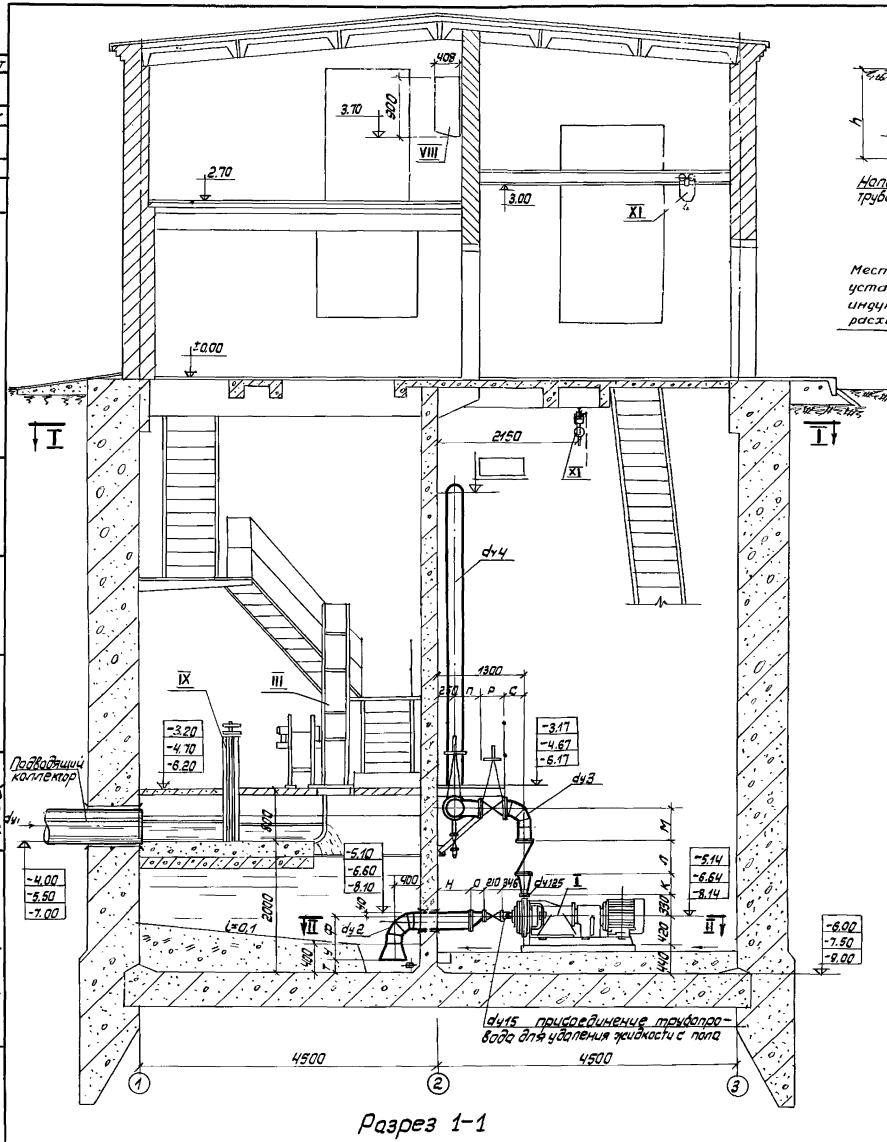
1. Данный лист см. совместно с листом ТК-2
2. Чертежи выполнены для глубины заложения подводящего коллектора 7.0м.
3. На листе ТК-2 отметки в рамке даны для глубин заложения коллектора (сверху вниз) 4.0; 5.5 и 7.0м.
4. Монтажный чертеж оборудования грабельного помещения см. лист ТМ-1.
5. На планах площадки и лестницы условно не показаны.
6. Глубина заложения h напорного трубопровода переменная, принимается в зависимости от глубины промерзания грунта.
7. Диаметр подводящего коллектора d_у, принят по максимальной производительности насосов и уточняется расчетом при привязке проекта.
8. Трубопроводы уплотнения сальников насосов, взмучивания осадка в резервуаре и удаления воды с пола машинного зала см. листы ТК-8 и ТК-9.
9. Трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

1968 Канализационная насосная станция на Задегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

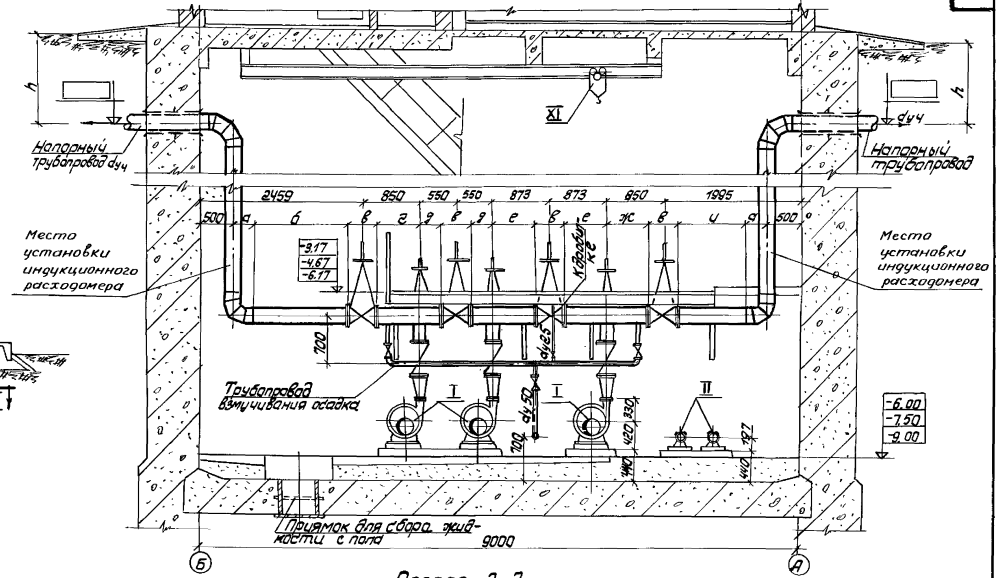
Монтажный чертеж с насосами 5Ф-6. Планы I-I и II-II. Экспликация оборудования.

Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТК-1

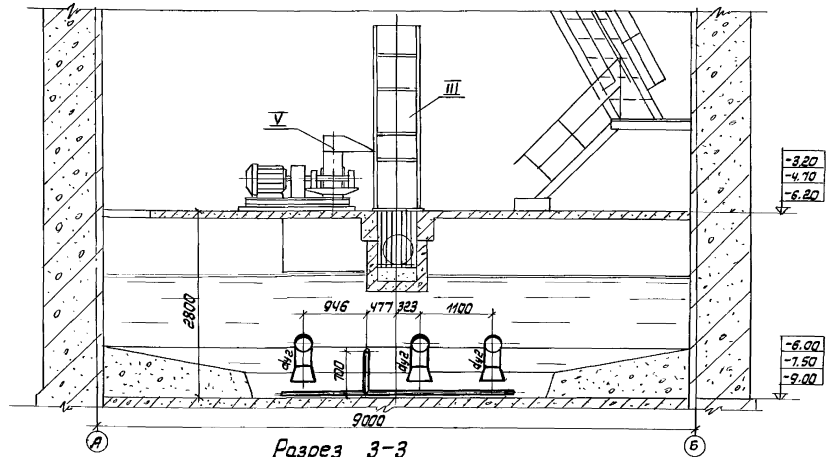
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
ТК-2
Лист №



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

Примечания

Данный лист см. совместно с листом ТК-1

Госстрой СССР
Совхозагропромпроект
г. Москва

Исполнитель: И. С. Ковалев
Проверил: И. С. Ковалев
Инженер: И. С. Ковалев
Архитектор: И. С. Ковалев
Проектировщик: И. С. Ковалев

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5 ф 6 или 5 ф 12

Монтажный чертеж с насосами 5 ф 6
Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3

Типовой проект
902-1-19
Альбом
4
Лист
ТК-2

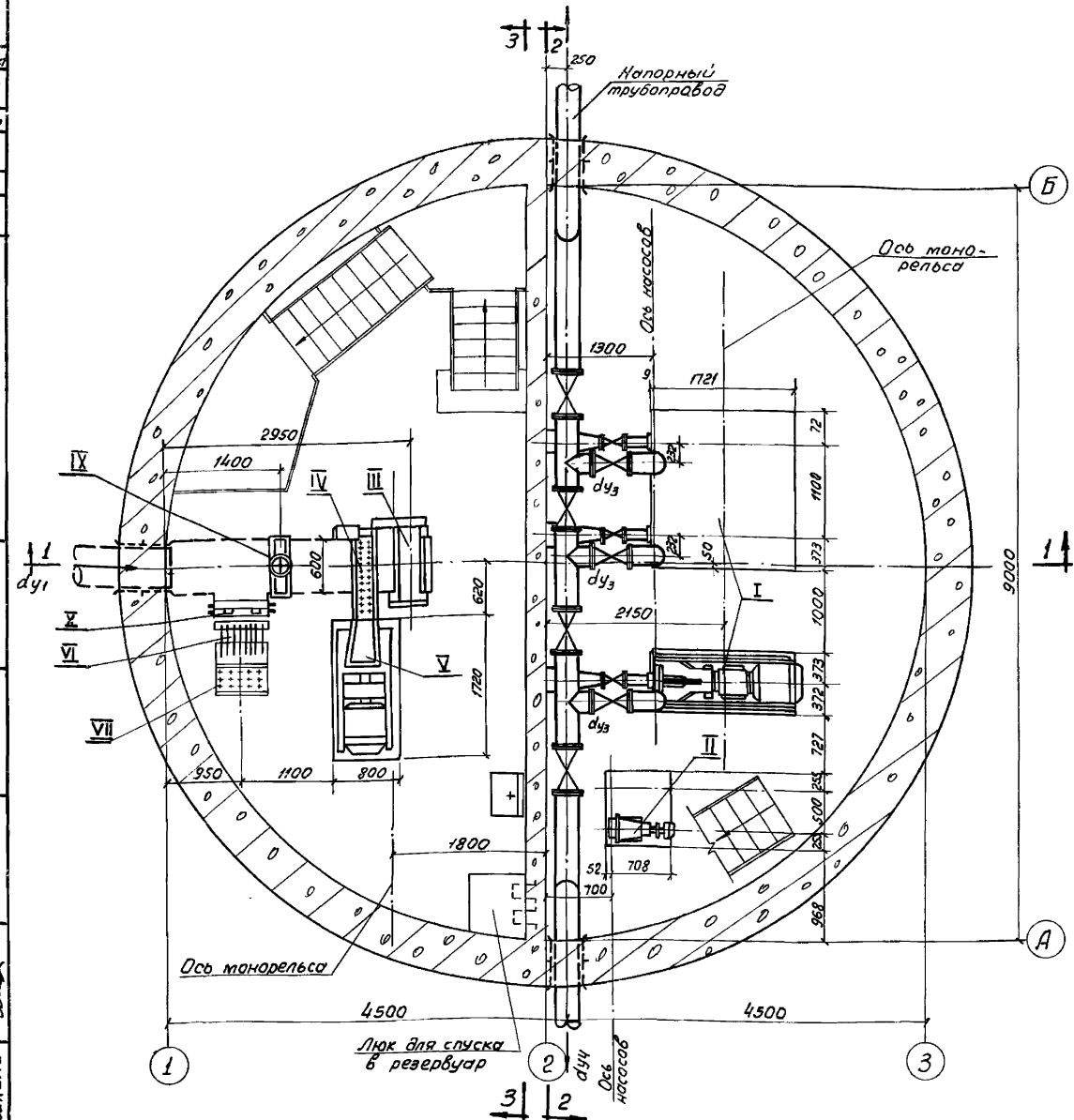
10053-04 10

Экспликация оборудования

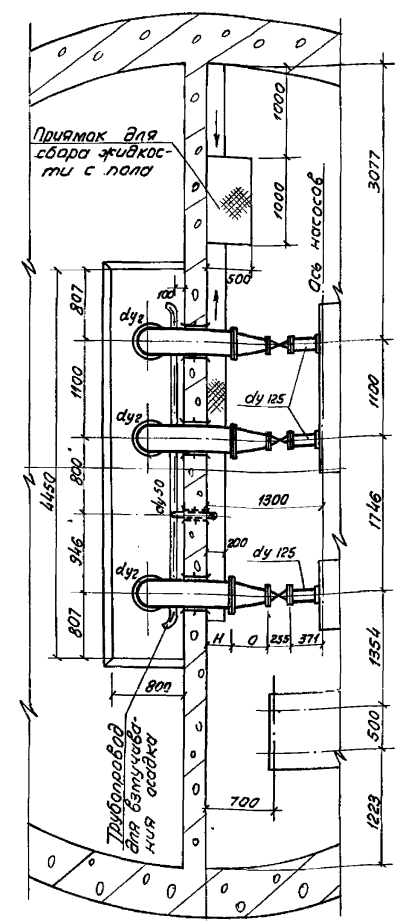
№ п/п	Наименование	Кол. шт.	Завод изготовитель или типовой проект или чертёж
I	Центробежный насос 5φ-12 Q=72 - 342 м³/час; H=31-18 м с электродвигателем А02-81-4; N=40 кВт n=1450 об/мин. или 5φ-12 Q=72-230 м³/час; H=13,2-8,2 м с электродвигателем А02-61-6; N=10 кВт n=960 об/мин.	3	Рыбницкий насосный завод
II	Насос вихревой 18-0,9 Q=1-3,5 м³/час H=36-12,5 м с электродвигателем А02-22-4; N=1,5 кВт n=1450 об/мин.	2	Завод гидро-машин "Львигратом"
III	Решетка вертикальная механизированная РМВ 600/800 с электродвигателем А02-11-6; N=0,4 кВт n=935 об/мин.	1	Типовой проект 902-2-105
IV	Дырчатое корыто со стойкой	1	ТМ-19/1
V	Дробилка Д-3а Q=300-600 м³/час с электродвигателем А072-4; N=20 кВт n=1460 об/мин.	1	Воронежский завод "Водостроительские"
VI	Решетка 600x900 с ручной очисткой	1	ТМ-17/2
VII	Дырчатое корыто	1	ТМ-20/1
VIII	Бак разрыва струи	1	ТМ-2
IX	Затвор 600x800 с ручным приводом	1	ТМ-11
X	Затвор 600x800 без привода	1	ТМ-15/1
XI	Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1 тонна, h подъема - 12 м.	3	ГОСТ 1106-64 Красногорский завод "Искра"

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами ТК-2; ТК-4;
2. Чертежи выполнены для глубины заложения подводящего коллектора 7,0 м.
3. На листе ТК-4 отметки в рамке даны для глубин заложения коллектора (сверху вниз) 4,0; 5,5 и 7,0 м.
4. Монтажный чертеж оборудования грабельного помещения см. лист ТМ-1.
5. На планах площадки и лестницы условно не показаны.
6. Глубина заложения h напорного трубопровода переменная принимается в зависимости от глубины промерзания грунта.
7. Диаметр подводящего коллектора ду, принят по максимальной производительности насосов и уточняется расчетом при привязке проекта.
8. Трубопроводы уплотнения сальников насосов, взмучивания осадка в резервуаре и удаления воды с пола машинного зала см. листы ТК-8 и ТК-9.
9. Трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.



План I-I



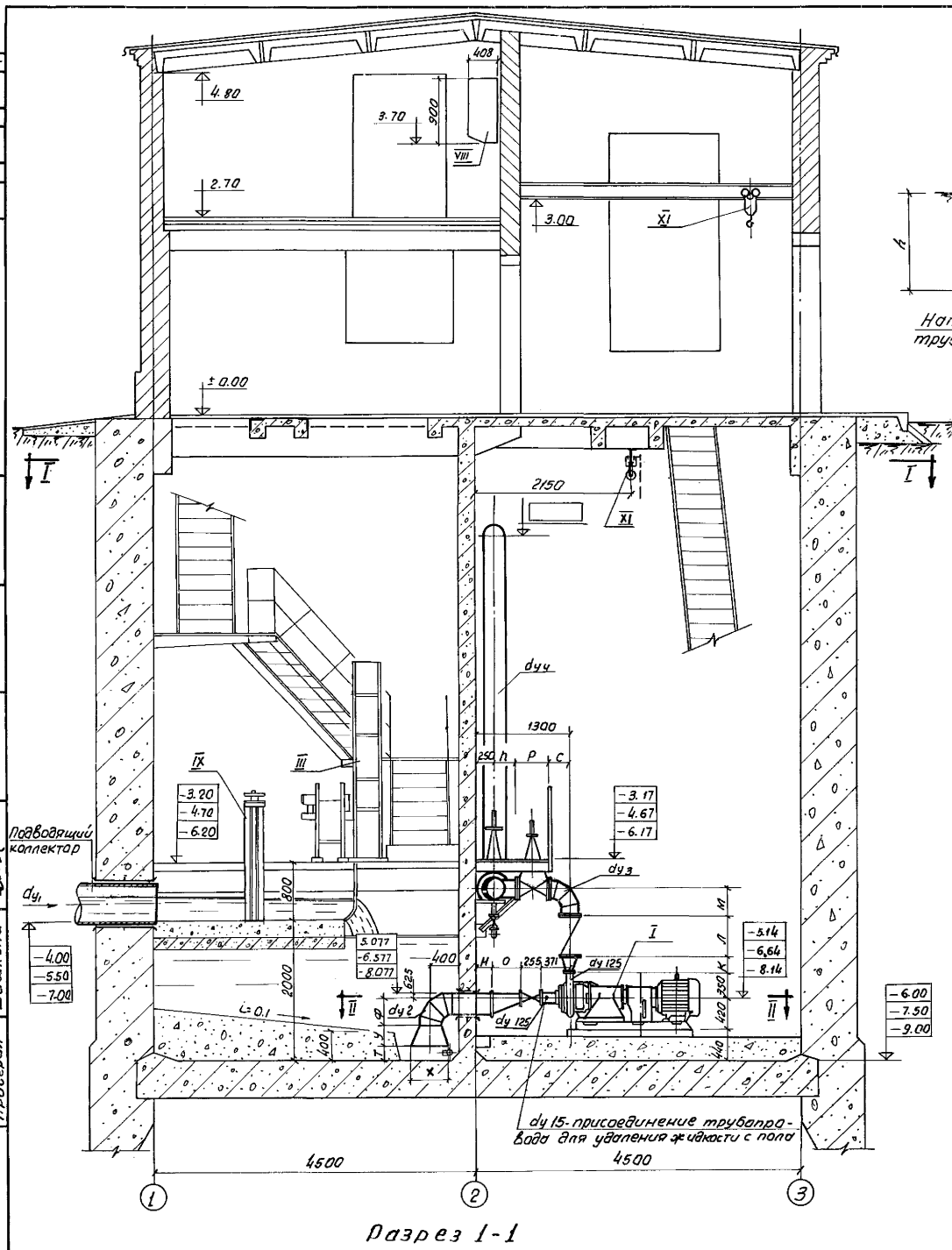
План II-II

Таблица диаметров и размеров фасонных частей трубопроводов

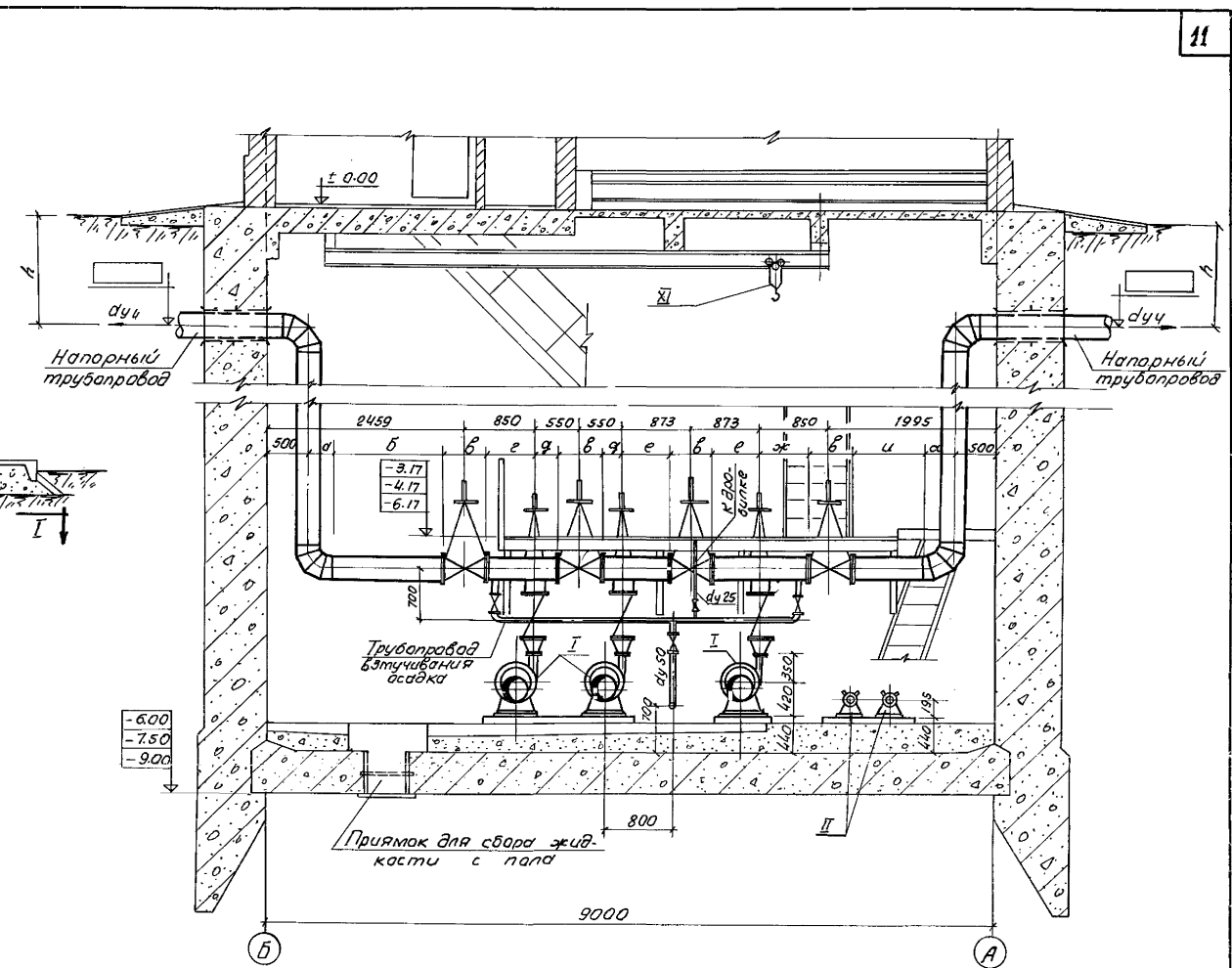
Насосы	Электродвигат.	Производительность насосной м³/час	ду1	ду2	ду3	ду4	а	б	б	г	д	е	ж	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х
5 φ 12	А02-81-4	144 - 302	500	200	150	200	300	1494	330	685	385	708	685	1030	140	480	660	494	180	420	280	350	200	180	480	330
		302 - 426		250	200	250	300	1434	450	625	325	648	625	970	180	500	570	484	190	370	330	350	250	220	390	410
		426 - 684		300	250	300	300	1409	500	600	300	623	600	975	190	600	430	309	365	300	450	300	237	260	363	490
5 φ 12	А02-61-4	144 - 302	400	200	150	200	300	1494	330	685	385	708	685	1030	140	480	555	494	180	420	280	350	200	180	480	330
		302 - 460		250	200	250	300	1434	450	625	325	648	625	970	206	500	444	484	190	370	330	350	250	220	390	410

Типовой проект 902-1-19
 Марка-лист ТК-3
 Инв. №
 Проект: Сериков, Николаева, Саварева, Мухоморова, Мухоморова, Шиликина, Прокорев
 г. Москва
 1968
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12
 Монтажный чертеж с насосами 5φ-12
 Планы I-I и II-II. Экспликация оборудования
 Типовой проект 902-1-19
 Альбом 4
 Лист ТК-3

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
ТК-4
Инд.-7-



Разрез 1-1



Разрез 2-2

Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листом ТК-3

Исполнитель: Цыганский, Николаева, Соколова, Малахова, Шалаева, Прохорова
Начальник проекта: Гаспаров
СПОУЗВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ с. Москва

1968г Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5 ф - 6 или 5 ф - 12

Монтажный чертеж с насосами 5 ф 12
Разрезы 1-1 и 2-2

Типовой проект	Альбом	Лист
902-1-19	4	ТК-4

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
ТК-5
Изм. №

№ п/п	Наименование	Условный диаметр	Материал	Ед. изм.	Вес ед. 6 кг	Насосы 5φ-6						Насосы 5φ-12						Забой изготовитель ГОСТ № чертежа
						Производительность насосной м³/час						Производительность насосной м³/час						
						100-172		172-302		302-400		144-302		302-526		526-684		
кол-во	вес	кол-во	вес	кол-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Центробежный насос 5φ-6 Q=50±200 м³/час H=55±4 м с электродвигателем А02-81-4 N=40 кВт n=1450 об/мин.	-	-	шт	858.0	3	2574.0	3	2574.0	3	2574.0	-	-	-	-	-	-	Рыбинский насосный з-д
2	Центробежный насос 5φ-12 Q=72±242 м³/час H=31-18 м с электродвигателем А02-81-4 N=40 кВт n=1450 об/мин.	-	-	-	806.0	-	-	-	-	-	-	3	2418.0	3	2418.0	3	2418.0	Рыбинский насосный з-д
3	Центробежный насос 5φ-12 Q=72±230 м³/час H=13,2-8,2 с электродвигателем А02-61-6 N=10 кВт n=960 об/мин.	-	-	-	568.5	-	-	-	-	-	-	3	1705.5	3	1705.6	-	-	-
	Трубы стальные бесшовные горячекатаные		сталь	п.м.														
4	" 325×8 (hk=4.0)	300	"	"	62.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.0	1375.88	ГОСТ 8732.58
	" (hk=5.5)	300	"	"	62.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.5	1489.7	"
	" (hk=7.0)	300	"	"	62.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.0	1563.5	"
5	" 273×6.5 (hk=4.0)	250	"	"	42.64	-	-	-	-	22.5	959.4	-	-	22.5	959.4	3.5	149.24	"
	" (hk=5.5)	250	"	"	42.64	-	-	-	-	24.0	1023.4	-	-	24.0	1023.4	3.5	149.24	"
	" (hk=7.0)	250	"	"	42.64	-	-	-	-	25.5	1087.32	-	-	25.5	1087.32	3.5	149.24	"
6	" 219×6 (hk=4.0)	200	"	"	31.52	-	-	23.0	724.96	4.0	126.1	23.0	724.96	4	126.1	-	-	"
	" (hk=5.5)	200	"	"	31.52	-	-	24.5	772.24	4.0	126.1	24.5	772.24	4	126.1	-	-	"
	" (hk=7.0)	200	"	"	31.52	-	-	26.0	819.52	4.0	126.1	26.0	819.52	4	126.1	-	-	"
7	" 159×5 (hk=4.0)	150	"	"	18.99	23.5	446.3	4.5	85.46	-	-	4.5	85.46	-	-	-	-	"
	" (hk=5.5)	150	"	"	18.99	25.0	474.8	4.5	85.46	-	-	4.5	85.46	-	-	-	-	"
	" (hk=7.0)	150	"	"	18.99	26.5	503.34	4.5	85.46	-	-	4.5	85.46	-	-	-	-	"
8	" 133×5	125	"	"	15.78	5	78.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	Задвижки параллельные с выдвигным шпинделем Pp=10 кг/см²			шт														
9	"	300	"	"	260.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1040.0	30ч 68р
10	"	250	"	"	190.0	-	-	-	-	4	760.0	-	-	4	760.0	3	570.0	"
11	"	200	"	"	130.0	-	-	4	520.0	3	390.0	4	520.0	3	390.0	-	-	"
12	"	150	"	"	77.0	4	308.0	3	231.0	-	-	3	231.0	-	-	-	-	"
13	"	125	"	"	56.7	3	170.1	-	-	-	-	3	170.1	3	170.1	3	170.1	"
14	"	80	"	"	34.2	3	102.6	3	102.6	3	102.6	-	-	-	-	-	-	"
	Клапаны обратные поворотные фланцевые																	
15	"	250	"	"	150.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	450.0	19ч 168р
16	"	200	"	"	110.0	-	-	-	-	3	330.0	-	-	3	330.0	-	-	"
17	"	150	"	"	82.0	-	-	3	246.0	-	-	3	246.0	-	-	-	-	"
18	"	125	"	"	67.0	3	201.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	Переходы концентрические сварные из углеродистой стали																	
19	" 273×7-133×4	250×125	сталь	"	8.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	24.18	МН2883-62
20	" 219×7-133×4	200×125	"	"	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	19.2	-	-	"
21	" 219×7-89×3.5	200×80	"	"	6.0	-	-	-	-	3	18.0	-	-	-	-	-	-	"
22	" 159×4.5-133×4	150×125	"	"	2.49	-	-	-	-	-	-	3	7.47	-	-	-	-	"
23	" 159×4.5-89×3.5	150×80	"	"	2.19	-	-	3	6.57	-	-	-	-	-	-	-	-	"

Исч. ответ. Сергеев И.И.
Тех. ответ. Николаева И.И.
Ст. инженер Савваева И.И.
Техник Малогова И.И.
Проектировщик Шимкина И.И.

Госстрой СССР
СНПОЗВОДОУЧАЛПРОЕКТ
г. Москва

1968г Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12

С п е ц и ф и к а ц и я
на основное технологическое оборудование, трубопроводы и арматуру

Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТК-5

Типовой проект

902-1-19

Марка-лист

ТК-6

Лист №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Переходы концентрические штампованные из углеродистой стали			шт.														
24	" 133 x 4 - 89 x 3,5	125 x 80	сталь	—	1,14	3	3,42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ТД 4900-4
	Переходы эксцентрические сварные из углеродистой стали																	
25	" 325 x 8 - 133 x 4	300 x 125	—	—	13,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	46,5	ММ 2884-62
26	" 273 x 7 - 133 x 4	250 x 125	—	—	8,36	—	—	—	—	3	25,08	—	—	3	25,08	—	—	—
27	" 219 x 7 - 133 x 4	200 x 125	—	—	6,45	—	—	3	19,35	—	—	3	19,35	—	—	—	—	—
28	" 159 x 4,5 - 133 x 4	150 x 125	—	—	2,45	3	7,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Воронки приварные																	
29	"	300	—	—	16,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	48,0	ТД 4900-4
30	"	250	—	—	11,4	—	—	—	—	3	34,2	—	—	3	34,2	—	—	—
31	"	200	—	—	8,1	—	—	3	24,3	—	—	3	24,3	—	—	—	—	—
32	"	150	—	—	6,3	3	18,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Фланцы стальные плоские приварные Р _у = 10 кг/см ²																	
33	"	300	сталь	—	12,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	231,2	ГОСТ 1255-67
34	"	250	—	—	10,65	—	—	—	—	18	191,70	—	—	18	191,70	12	127,8	—
35	"	200	—	—	8,05	—	—	18	144,90	12	96,6	18	144,90	12	96,6	—	—	—
36	"	150	—	—	6,62	18	119,16	12	79,44	—	—	12	79,44	—	—	—	—	—
37	"	80	—	—	3,19	3	9	3	9,57	3	9,57	—	—	—	—	—	—	—
38	"	125	—	—	3,88	15	58,2	3	11,64	3	11,64	6	23,28	6	23,28	6	23,28	—
	Болты																	
40	" М20 x 75	—	сталь	—	0,249	112	27,89	208	51,19	252	62,75	208	51,19	252	62,75	300	74,7	ГОСТ 7798-62
41	" М16 x 65	—	—	—	0,133	156	20,75	60	7,98	60	7,98	72	9,58	72	9,58	72	9,58	—
42	" М12 x 40	—	—	—	0,051	16	0,82	16	0,62	16	0,82	16	0,82	16	0,82	16	0,82	—
	Гайки																	
43	" М20	—	—	—	0,064	112	7,17	208	13,31	252	16,13	208	13,31	252	16,13	300	19,2	ГОСТ 5915-62
44	" М16	—	—	—	0,034	156	5,3	60	2,04	60	2,04	72	2,48	72	2,448	72	2,448	—
45	" М12	—	—	—	0,017	16	0,272	16	0,272	16	0,272	16	0,272	16	0,272	16	0,272	—
	резиновые прокладки																	
46	" 306 x 370	300	резина	—	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	1,65	ГОСТ 7338-65
47	" 256 x 320	250	—	—	0,13	—	—	—	—	11	1,43	—	—	11	1,43	12	1,54	—
48	" 206 x 268	200	—	—	0,10	—	—	11	1,1	16	1,2	11	1,1	12	1,2	—	—	—
49	" 156 x 212	150	—	—	0,08	11	0,88	12	0,96	—	—	12	0,96	—	—	—	—	—
50	" 130 x 188	125	—	—	0,07	18	1,26	6	0,42	6	0,42	9	0,63	9	0,63	9	0,63	—
51	" 80 x 138	50	—	—	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15	—	—	—	—	—	—	—

Исполнитель: Шибанов, Саварова, Макарова, Шибанова
 Проверил: Прохоров

Госстрой СССР
 СОВЕТСКОЕ КАНАЛИЗАЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва

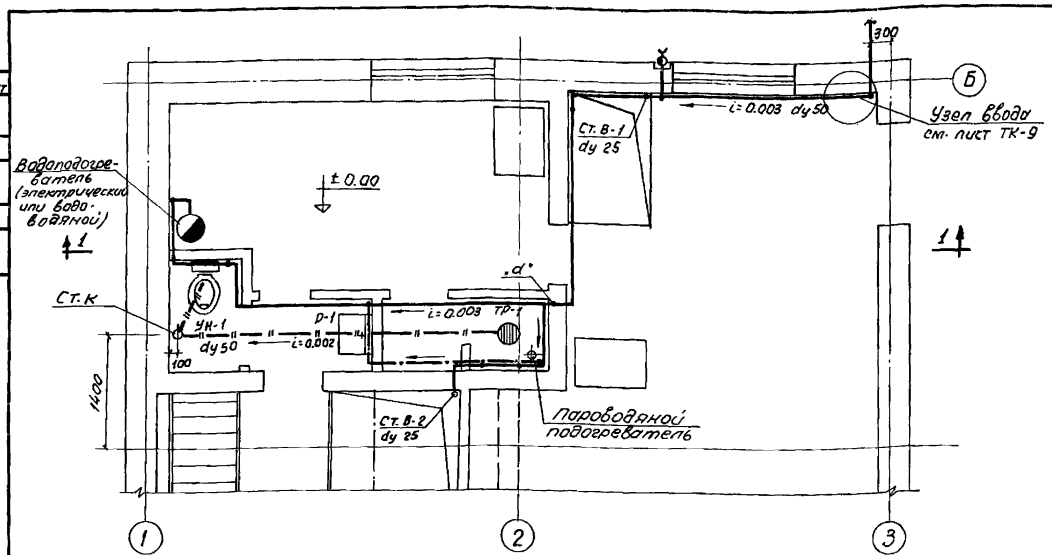
1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.

Спецификация на основное технологическое оборудование, трубопроводы и арматуру.

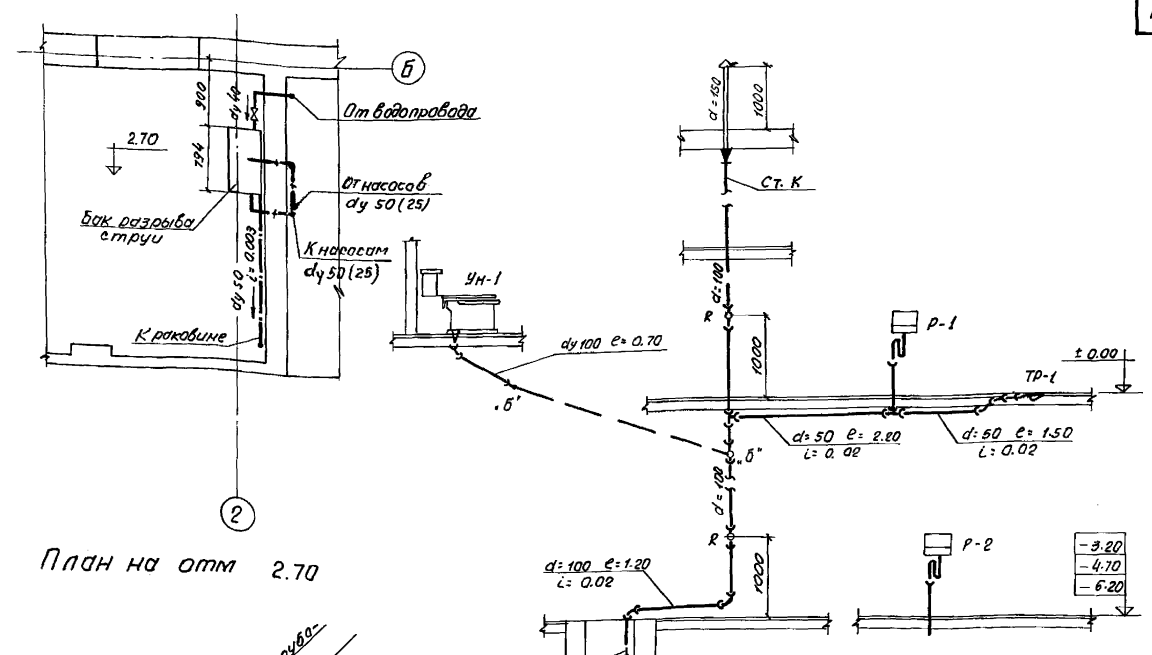
Типовой проект 902-1-19
 Альбом 4
 Лист ТК-6

№№ п/п	Наименование	Услов- ный диам.	Мате- риал	Ед. изм.	Вес ед. в кг.	Насосы 5ф-6						Насосы 5ф-12						Завод изгото- вител, пост, № чертежа
						Производительность насосной м³/час		172. 302		302. 400		114. 302		302. 526		526. 684		
						к-во	Вес	к-во	Вес	к-во	Вес	к-во	Вес	к-во	Вес	к-во	Вес	
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
1	Вихревой насос 258-18 м² Q=11.18 м³/ч H=60.20 м с электродвигат в ет АО2 У2Ч N=5.5 кВт n=1450 об/мин.			шт.	116.0	2	232.0	2	232.0	2	232.0	—	—	—	—	—	—	3-я агрармашин „Либгидромаш“
2	Вихревой насос 18-09 м Q=1.8 м³/час H=35.125 м с электродвигателем АО2У2Ч N=1.5 кВт n=1450 об/мин.			шт.	57.0	—	—	—	—	—	—	2	114.0	2	114.0	2	114.0	—
3	Трубы стальные			шт.	4.0	40	160.0	40	160.0	40	160.0	8	32.0	8	32.0	8	32.0	2 пост 8782.58
	(Hк=5.5)			шт.	4.0	42	168.0	42	168.0	42	168.0	8	32.0	8	32.0	8	32.0	—
	(Hк=7.0)			шт.	4.0	44	176.0	44	176.0	44	176.0	8	32.0	8	32.0	8	32.0	—
4	Вентили запорные фланцевые Ру=10 кг/см²			шт.	2.15	—	—	—	—	—	—	32	68.8	32	68.8	32	68.8	—
	(Hк=5.5)			шт.	2.15	—	—	—	—	—	—	34	76.1	32	76.1	32	76.1	—
	(Hк=7.0)			шт.	2.15	—	—	—	—	—	—	36	77.4	32	77.4	32	77.4	—
5	Вентили запорные мембранные фланце- вые с электромагнитным приводом	50		шт.	8.0	4	32.0	4	32.0	4	32.0	—	—	—	—	—	—	15 кв 19к
6	Вентили запорные мембранные фланце- вые с электромагнитным приводом	25		шт.	2.7	—	—	—	—	—	—	4	10.8	4	10.8	4	10.8	—
7	Клапан обратный подвешенный фланцевый Ру=10 кг/см²	50		шт.	11.0	3	33.0	3	33.0	3	33.0	—	—	—	—	—	—	15 кв 3880 СБМ
8	Клапан обратный подвешенный фланцевый Ру=10 кг/см²	25		шт.	6.5	—	—	—	—	—	—	3	19.5	3	19.5	3	19.5	—
9	Фланцы Ру=10 кг/см²	50		шт.	4.0	2	8.0	2	8.0	2	8.0	—	—	—	—	—	—	16 кв 11к
10	Фланцы Ру=10 кг/см²	25		шт.	1.1	—	—	—	—	—	—	2	2.2	2	2.2	2	2.2	—
11	Болты	50		шт.	2.06	14	28.84	14	28.84	14	28.84	—	—	—	—	—	—	2 пост 1255-67
12	Болты	25		шт.	0.89	—	—	—	—	—	—	14	12.56	14	12.56	14	12.56	—
13	Валы			шт.	0.102	64	6.528	64	6.528	64	6.528	—	—	—	—	—	—	2 пост 7798-68
14	Валы			шт.	0.051	—	—	—	—	—	—	64	3.264	64	3.264	64	3.264	—
15	Валы			шт.	0.034	64	2.176	64	2.176	64	2.176	—	—	—	—	—	—	2 пост 5915-62
16	Валы			шт.	0.017	—	—	—	—	—	—	64	1.088	64	1.088	64	1.088	—
17	Валы			шт.	86.5	1	86.5	1	86.5	1	86.5	1	86.5	1	86.5	1	86.5	7П-2

Типовой проект
902-1-9
Марка-лист
ТК-8
Инв. №:



План на отм ± 0.00



План на отм 2.70

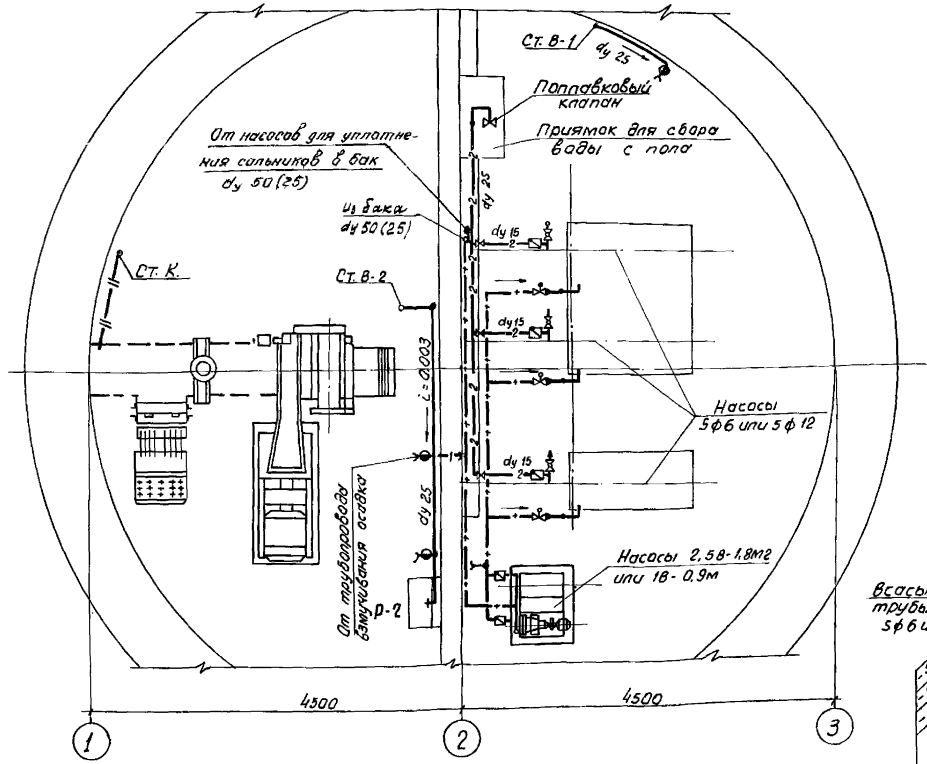
Разрезы по канализации

Условные обозначения

- | | |
|--|---|
| | Водопровод хозяйственно-питьевой |
| | Трубопровод уплотнения сальников насосов |
| | Трубопровод переливной |
| | Трубопровод взмучивания осадка |
| | Трубопровод для удаления воды с пола |
| | Канализация |
| | Клапан обратный |
| | Рабочий кран с патрубком для присоединения шланга |
| | Вентиль запорный и вентиль с электроприводом |
| | Направление потока и величина уклона трубопровода |
| | Водомер |
| | Задвижка |
| | Кран поливочный |
| | Гибкий шланг |

Примечания:

- Данный лист см. совместно с листом ТК-9
- Все трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.



План подземной части

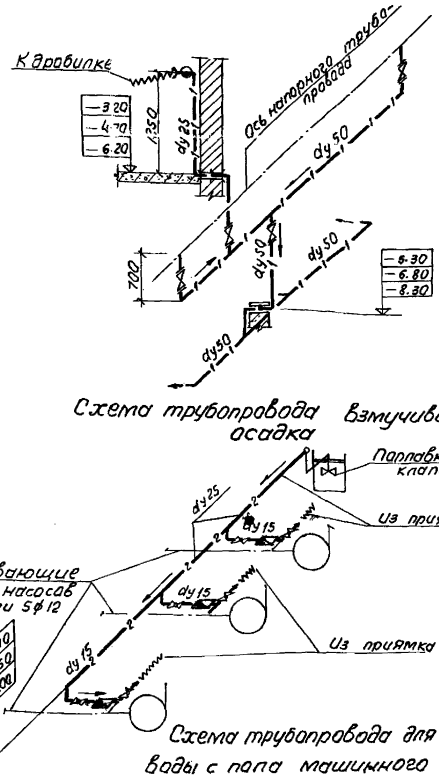


Схема трубопровода взмучивания осадка

Схема трубопровода для удаления воды с пола машинного отделения

Автор проекта
 Проектировщик
 Проверил
 Инженер
 Главный инженер
 Конструктор
 Проектный институт
 г. Москва

10053-04 16

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
ТК-9
ИИВ. №

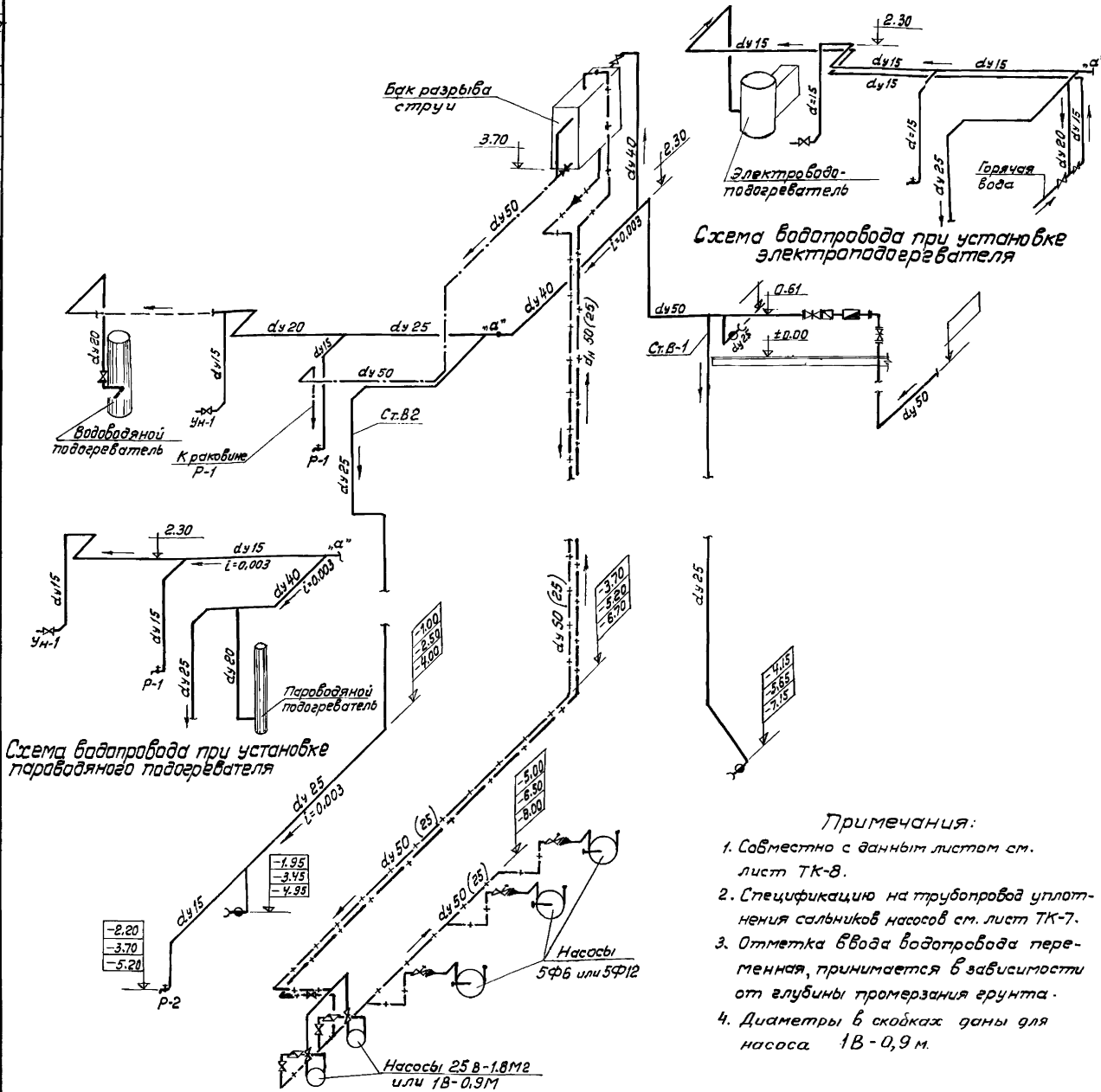


Схема водопровода при установке электроподогревателя

Схема водопровода при установке пароводяного подогревателя

Схемы водопровода при установке водоводяного подогревателя и трубопровода уплотнения сальников

- Примечания:
1. Совместно с данным листом см. лист ТК-8.
 2. Спецификацию на трубопровод уплотнения сальников насосов см. лист ТК-7.
 3. Отметка ввода водопровода переменная, принимается в зависимости от глубины промерзания грунта.
 4. Диаметры в скобках даны для насоса 1В-0,9 м.

16	Гайки М12			16	0.017	0.272		
15	Гайки М16			24	0.034	0.816	ГОСТ 5915-62	
14	— М12x40			16	0.051	0.816	—	
13	Болты М16x45			24	0.102	2.448	ГОСТ 7798-62	
12	—	25		4	0.89	3.56	—	
11	Фланцы Ру=10 кгс/см ²	50	шт	6	2.06	12.36	ГОСТ 1255-67	
10	Полувочный кран	25	Комплект	1	—	—	—	
9	Краны пробковые проходные муфтовые	15	шт	6	0.66	3.96	11ч 65к	
8	Клапан поплавковый	25	шт	1	—	—	ТК-21	
7	Рукава резиноканевые напорные	25	п.м.	10	—	—	ГОСТ 8318-57	
6	Клапан обратный подземный Ру=10 кгс/см ²	15	шт	3	1.1	3.3	16кч 11к	
5	—	25	шт	—	2.7	2.7	—	
4	Вентили запорные Ру=10 кгс/см ²	50	шт	3	8.0	24.0	15кч 19к	
3	Трубы водогазопроводные	15	п.м.	5	1.28	6.40	ГОСТ 3262-62	
2	—	25	п.м.	5	2.15	10.8	—	
1	Трубы бесшовные горячекатаные	50	сталь	п.м.	12	4.00	48.0	ГОСТ 8732-58

Трубопроводы для удаления воды с пола машинного зала и взмучивания осадка

18	—	50	шт	1	2.1	2.1	—	
17	Патрубок с раструбом С=350	100	чуг.	шт	1	4.6	4.6	ГОСТ 6942-63
16	Труба асбестоцементная	150	асбц.	п.м.	1	8.75	8.75	ГОСТ 539-59
15	Переход двусторонний	150x100	шт	1	7.5	7.5	ГОСТ 6942-63	
14	Флюгарка	—	шт	1	—	—	—	
13	Поддон душевой эмалированный	—	чугун	шт	1	54.2	54.2	ГОСТ 10161-62
12	Чунитаз «Компакт»	—	Комплект	1	—	—	ГОСТ 9156-59, 7622-61	
11	Раковина	—	сталь	шт	2	7.7	15.4	ГОСТ 8631-57
10	Ревизия	100	шт	2	11.3	22.6	—	
9	Сифон двухворотный	50	шт	2	4.1	8.2	—	
8	Отвод 135°	50	шт	2	1.6	3.2	—	
7	Отвод 135°	100	шт	1	3.7	3.7	—	
6	Отвод 90°	100	шт	2	4.5	9.0	—	
5	Тройник косой 45°	100x100	шт	1	8.4	8.4	—	
4	—	50x50	шт	1	3.1	3.1	—	
3	Тройник прямой	100x50	шт	1	5.9	5.9	—	
2	—	50	шт	5	6.6	33.0	—	
1	Трубы канализационные раструвные	100	чугун	п.м.	13	14.5	188.6	ГОСТ 6942-63

Канализация

16	Гайки М16	ст.	шт	32	0.034	1.09	ГОСТ 5915-62	
15	Болты М16x45	ст.	шт	32	0.102	3.26	ГОСТ 7798-62	
14	Фланцы Ру=10 кгс/см ²	50	шт	8	2.06	16.48	ГОСТ 1255-67	
13	Полувочный кран с бронестой-том	25	Комплект	3	—	—	—	
12	Кран водоразборный	15	шт	2	0.30	0.60	ГОСТ 8906-58	
11	—	15	шт	2	0.75	1.5	—	
10	—	20	шт	1	1.10	1.10	—	
9	Вентили запорные муфтовые	40	шт	1	4.15	4.15	15кч 18р	
8	Водомер крыльчатый типа СВК	40	шт	1	3.00	3.00	3-в. Светотермометр	
7	Клапан обратный Ру=10 кгс/см ²	30	шт	1	4.00	4.00	16кч 11к	
6	Задвижки Ру=10 кгс/см ²	50	шт	2	21.8	43.6	30ч 65р	
5	—	15	шт	14	1.28	17.92	—	
4	—	20	шт	2	1.65	3.3	—	
3	—	25	шт	26	2.39	62.14	—	
2	—	40	шт	6	3.84	23.04	—	
1	Трубы водогазопроводные	50	сталь	п.м.	7	4.88	34.16	ГОСТ 3262-62

Водопровод

№ п/п	Наименование	Условн. проход	Материал	Един. изм.	К-во	Един. Вес в кг	ГОСТ или 3-д изготовитель
-------	--------------	----------------	----------	------------	------	----------------	---------------------------

Спецификация

1968г Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Водопровод, канализация и трубопроводы для технических целей. Схемы и спецификации.

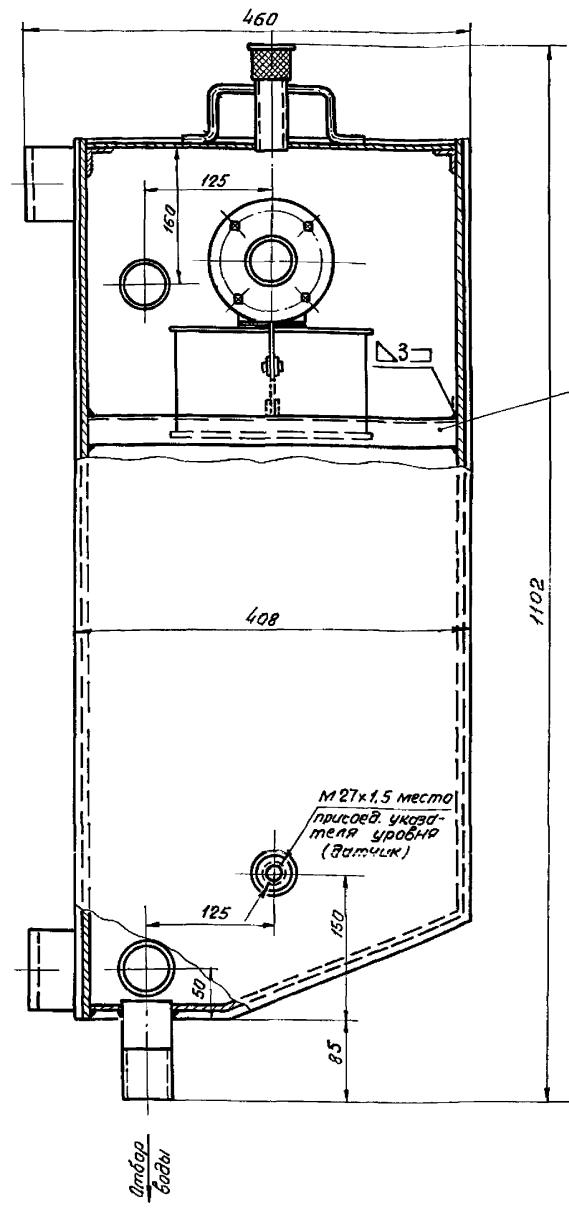
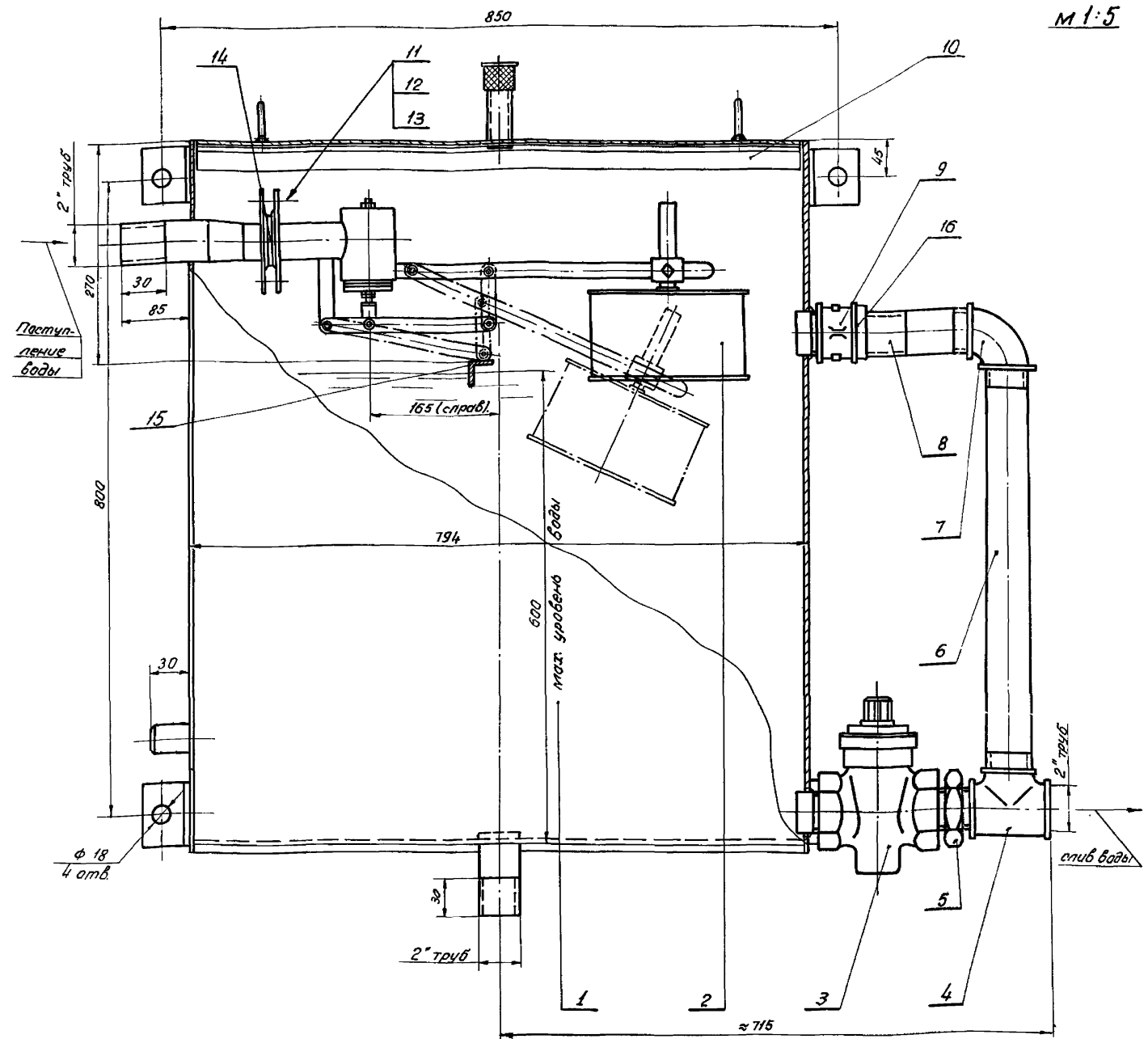
Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТК-9

Монтажная Чертежи
Планы, разрезы, детали
Станционер Сержанов
Проектир Шихина
Госстрой СССР
СНПО «КАНАЛПРОЕКТ»
г. Москва

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-2
Инв. №

ГОССТРОЙ СССР
СОЛНЦЕВОДКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
г. МОСКВА

Инженер
Брукова
Назарова
Инженер
Проберил
Мастер
Александров
Крылов
Турчин
С.И.И.И.И.
Н.И.И.И.И.
Р.И.И.И.И.
В.И.И.И.И.
Г.И.И.И.И.
Д.И.И.И.И.
К.И.И.И.И.
Л.И.И.И.И.
З.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
Ф.И.И.И.И.
Х.И.И.И.И.
Ц.И.И.И.И.
Ч.И.И.И.И.
Ш.И.И.И.И.
Щ.И.И.И.И.
Ъ.И.И.И.И.
Ы.И.И.И.И.
Э.И.И.И.И.
Ю.И.И.И.И.
Я.И.И.И.И.



Угол равностор. 36x36x3 гост 8509-57

Примечания:
1. На деталях поз. 6 и 8 нарезать резьбу 2" труб с двух сторон длиной по 65 мм.
2. Установку бака см. технологические чертежи.
3. Резьбовые соединения поставит на герметике.
4. Бак окрасить перхлорвиниловой эмалью ПХВ-7157 по РТУП-32-58.
5. Сварку производить электродом 342 гост 9467-60

Общий вес ≈ 87.0 кг

№ поз.	№ чертежа или гост'а	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.	№ поз.	№ чертежа или гост'а	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примечания
9	гост 8954-59	Муфта 50	1	0.39	0.39	Ст. 3 гост 380-60		9	гост 8954-59	Муфта 50	1	0.39	0.39	К4-марку устанавливает завод изготовитель	
8	гост 3262-62	Труба 50	1	0.75	0.75	Ст. 2 гост 380-60	e = 170	8	гост 3262-62	Труба 50	1	0.75	0.75	Ст. 2 гост 380-60	e = 170
7	гост 8946-59	Угольник 50	1	0.72	0.72	К4-марку устанавливает завод изготовитель		7	гост 8946-59	Угольник 50	1	0.72	0.72	К4-марку устанавливает завод изготовитель	
6	гост 3262-62	Труба 50	1	2.95	2.95	Ст. 2 гост 380-60	e = 620	6	гост 3262-62	Труба 50	1	2.95	2.95	Ст. 2 гост 380-60	e = 620
5	гост 8958-59	Ниппель 0-50	1	0.5	0.5	К4-марку устанавливает завод изготовитель		5	гост 8958-59	Ниппель 0-50	1	0.5	0.5	К4-марку устанавливает завод изготовитель	
4	гост 8948-59	Тройник 0-50	1	0.97	0.97	К4-марку устанавливает завод изготовитель		4	гост 8948-59	Тройник 0-50	1	0.97	0.97	К4-марку устанавливает завод изготовитель	
3		Кран сальниковый муфтавы 114 Б.О.К. Ду 50	1	6.9	6.9	Готовое изделие		3		Кран сальниковый муфтавы 114 Б.О.К. Ду 50	1	6.9	6.9	Готовое изделие	
2	ТМ-6/1	Кран поплавковый Руб. Ду 40	1	6.7	6.7	Сборочный чертеж		2	ТМ-6/1	Кран поплавковый Руб. Ду 40	1	6.7	6.7	Сборочный чертеж	
1	ТМ-3/1	Карпус бака	1	58.0	58.0	Сборочный чертеж		1	ТМ-3/1	Карпус бака	1	58.0	58.0	Сборочный чертеж	

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

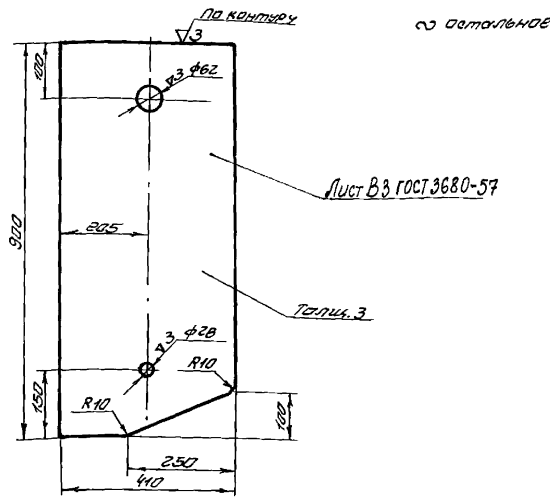
Бак разрыва струи. Общий вид.

Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТМ-2

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-3
ИМВ. №

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
Г. МОСКВА

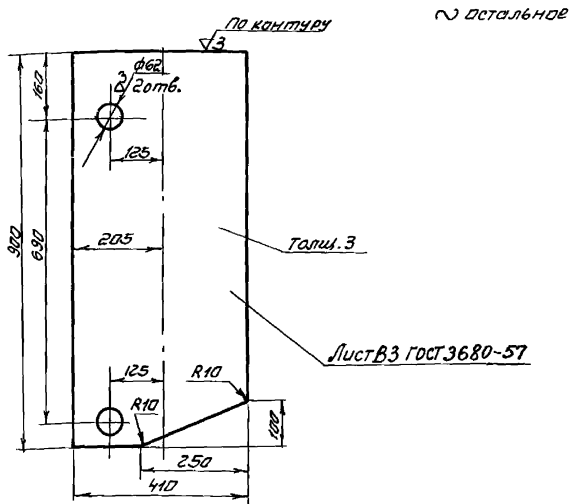
Инженер
Проектировщик
Исполнитель
Проверен
Утвержден
Нач. отдела
Инж. Зайцев
Инж. Кривошеин
Инж. Гаврилов



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2609-54.
2. Острые кромки притупить.

№ поз	№ узла	Наименование	вес	материал	М	лист
4	ТМ-3/1	Стенка левая	8,6	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:10	ТМ-3/3

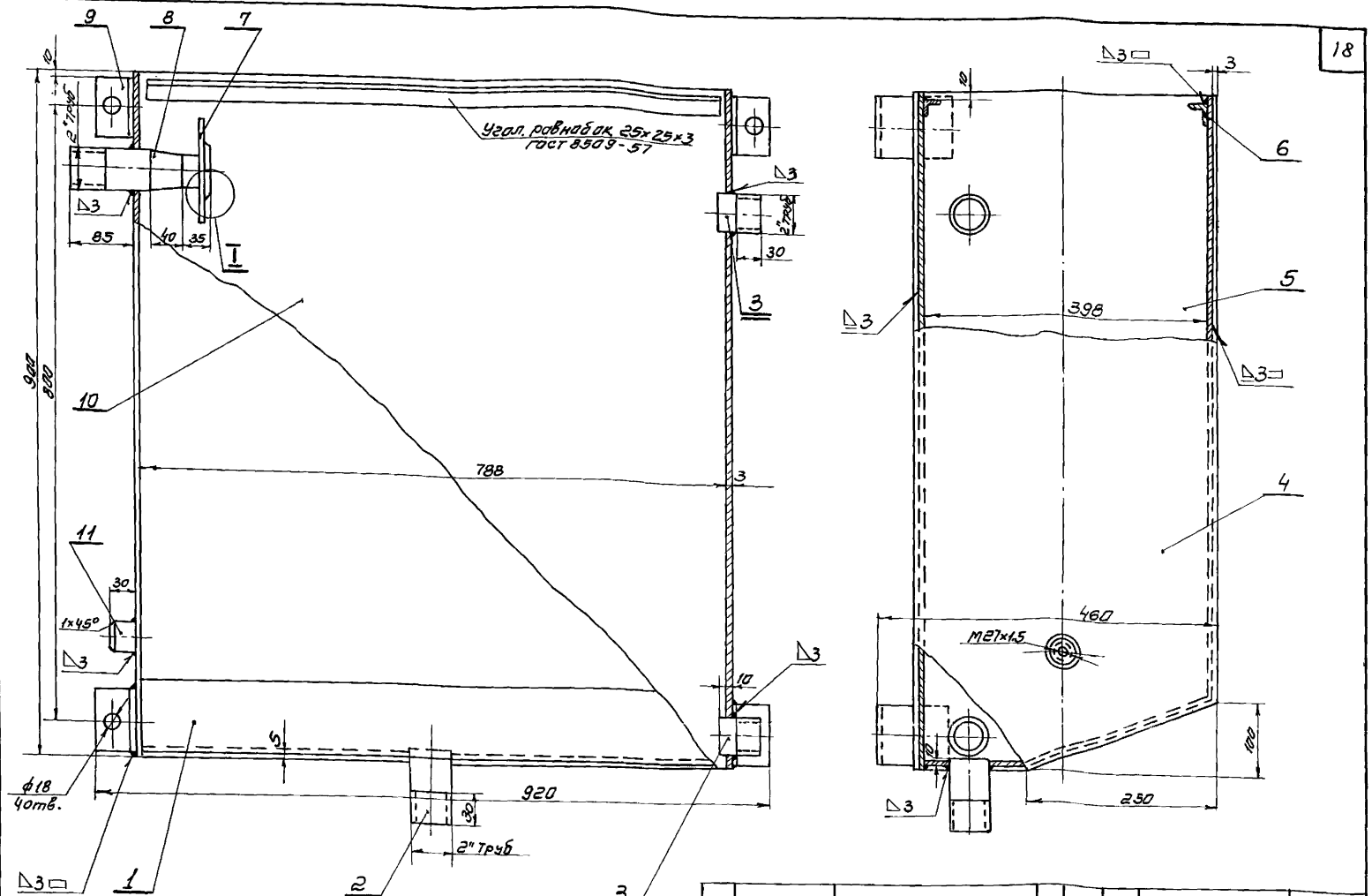


Примечания:

1. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2609-54.
2. Острые кромки притупить.

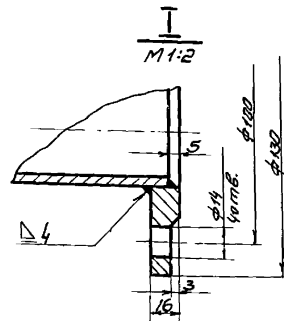
№ поз	№ узла	Наименование	вес	материал	М	лист
5	ТМ-3/1	Стенка правая	8,6	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1:10	ТМ-3/2

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12



Примечания:

1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Проверку на герметичность произвести методом керосиновой пробы.



№ поз	№ чертежа или ГОСТ	Наименование	кол.	Ед. общ. вес	материал	примеч.
11	Б/4	Бабышка	1	0,16	Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ 40
10	Б/4	Стенка задняя	1	11,0	Ст. 3 ГОСТ 380-60	900x788
9	ТМ-4/4	Лапа	4	0,5	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
8	Б/4	Патрубок-переход 50x40	1	0,78	Ст. 2 ГОСТ 380-60	e=75
7	ГОСТ 1255-67	Фланец Ру 6; Ду 40	1	1,22	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
6	Б/4	Угельник	2	0,9	Ст. 3 ГОСТ 380-60	e=70
5	ТМ-3/2	Стенка правая	1	8,6	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
4	ТМ-3/3	Стенка левая	1	8,6	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
3	Б/4	Патрубок	2	0,27	Ст. 2 ГОСТ 380-60	e=55
2	Б/4	Патрубок	1	0,49	Ст. 2 ГОСТ 380-60	e=100
1	ТМ-4/3	Стенка передняя	1	22,5	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
			Ед. общ.			
1	ТМ-2	Корпус бака		58,0	сборочный чертеж	1:5 ТМ-3/1
№ поз	№ узла	Наименование	вес	материал	М	лист

Бак разрыва струи
Корпус бака. Детали.

Типовой проект Альбат
902-1-19 4 ТМ-3

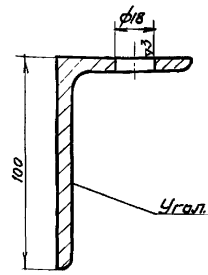
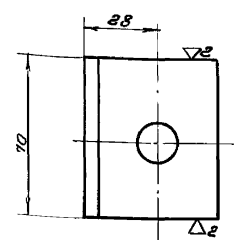
Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-4
Инв. №

ГОССТРОЙ СССР
СНОВАВОДКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
г. МОСКВА

Инженер
Проверил
Бригада
Бригада
Бригада

Исполнитель
Коробов
Коробов
Коробов

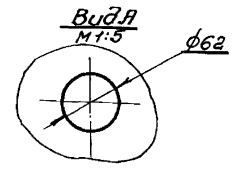
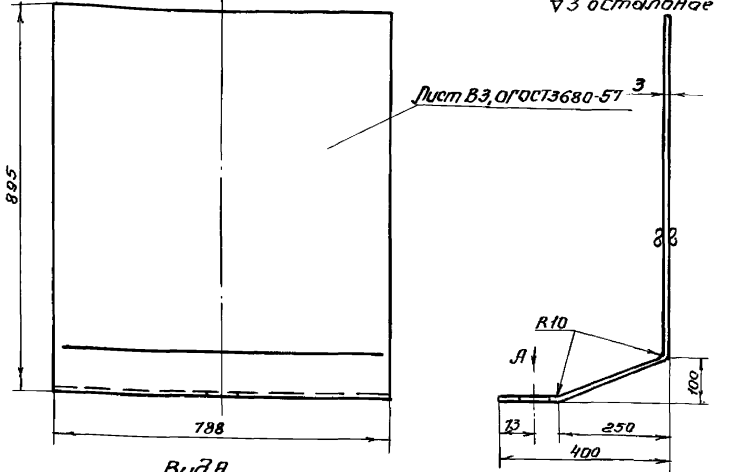
ст. оцинкованное



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

Угол неравнобокий 100x63x6 ГОСТ 8510-57

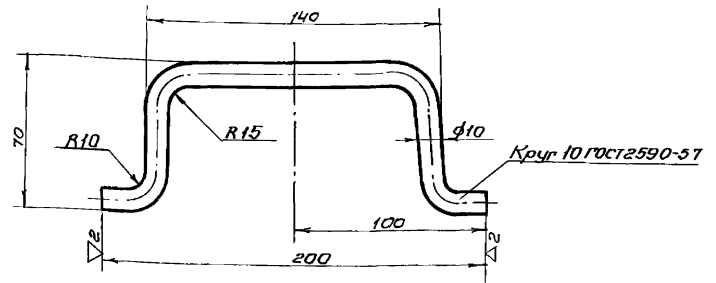
9	ТМ-3/1	Лапа	0.5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1-2	ТМ-4/4
№ узла	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист



Примечания:
1. Свободные размеры по Ткп. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить
3. Развернутая длина = 1208 мм

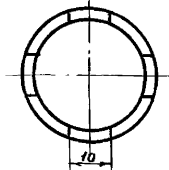
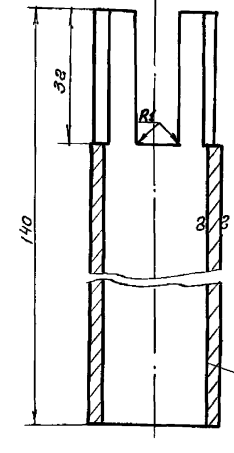
1	ТМ-3/1	Стенка передняя	22.5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1-10	ТМ-4/3
№ узла	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист

ст. Остальное



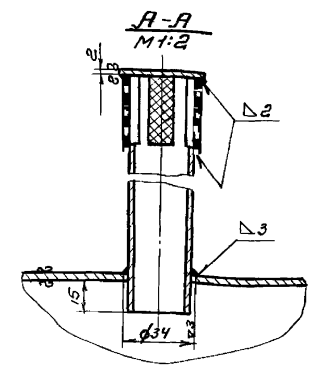
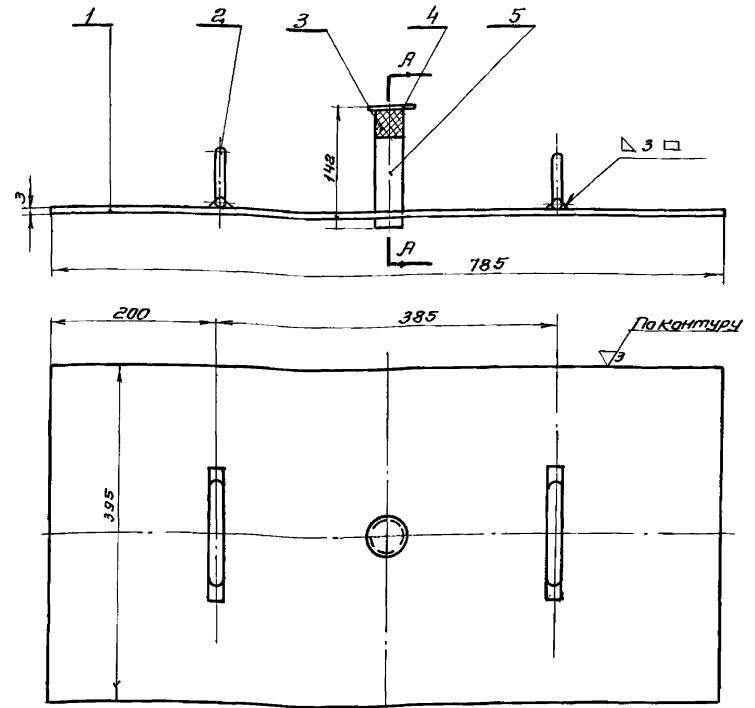
Примечания:
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.
3. Длина заготовки = 290 мм.

2	ТМ-4/1	Ручка	0.19	Ст.2 ГОСТ 380-60	1-2	ТМ-4/5
№ узла	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист



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

5	ТМ-4/1	Корпус сапуна	0.34	Ст.2 ГОСТ 380-60	1-1	ТМ-4/2
№ узла	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист



Примечание:
Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-62.

5	ТМ-4/2	Корпус сапуна	1	0.34	0.34	Ст.2 ГОСТ 380-60	
4	5/4	Заглушка	1	0.018	0.018	Ст.3 ГОСТ 380-60	4x40
3	ГОСТ 3384-53	Сетка № 014	1	0.1	0.1	Ст.3 ГОСТ 380-60	110x35
2	ТМ-4/5	Ручка	2	0.19	0.38	Ст.2 ГОСТ 380-60	
1	5/4	Крышка	1	7.2	7.2	Ст.3 ГОСТ 380-60	
№ узла	№ чертежа или ГОСТ'а	Наименование	кат.	вес.	Одн.	Материал	Примеч.
10	ТМ-2	Крышка бака	8.0			Сборочный чертеж	1-5 ТМ-4/1
№ узла	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист	

1908 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

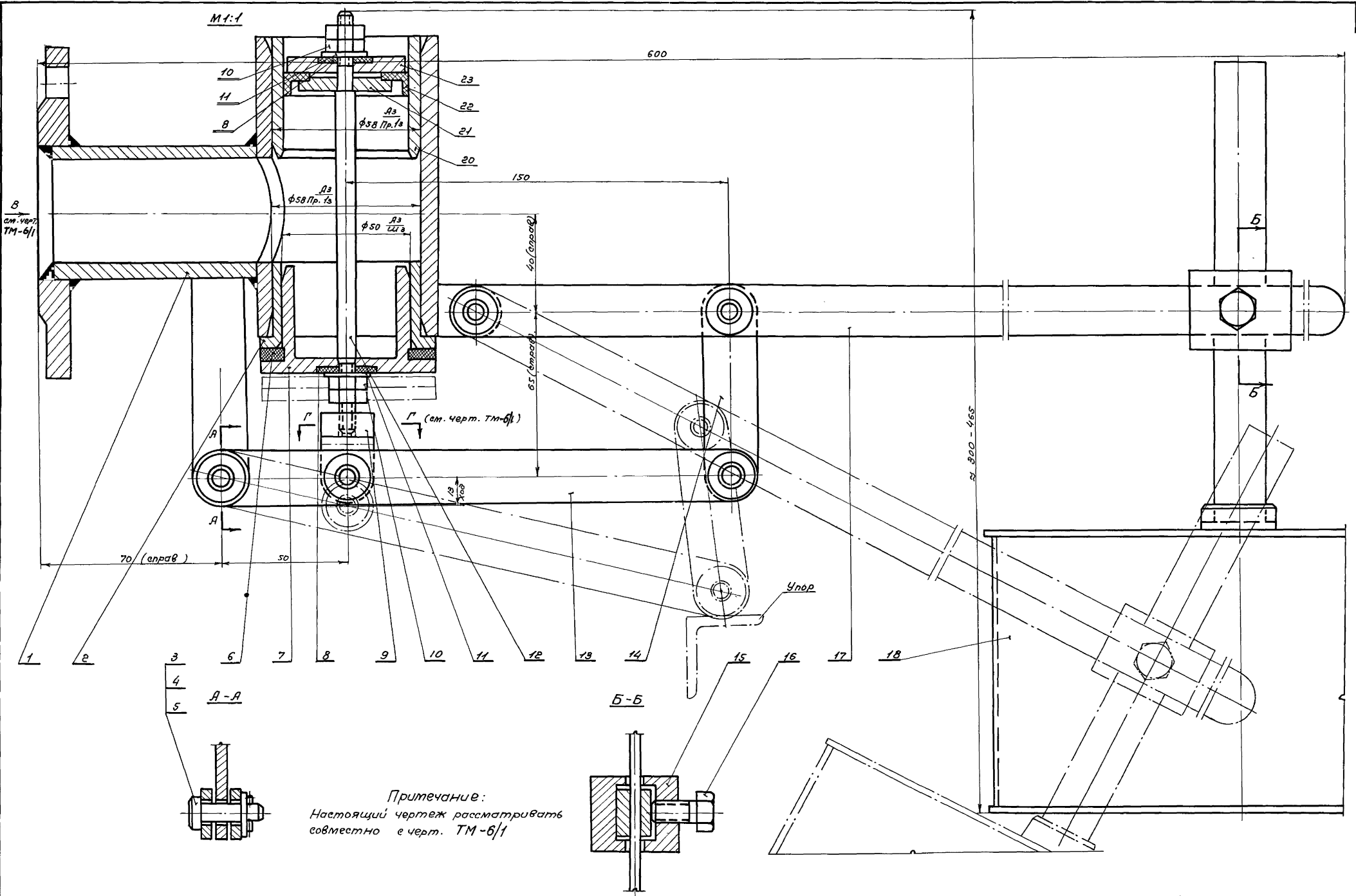
Бак разрыва струи
Крышка бака и детали.

Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТМ-4

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-5
Ичв. №

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
С. МОСКВА

И. И. Александров
А. И. Александров
В. И. Александров
Л. И. Александров
М. И. Александров
Н. И. Александров
О. И. Александров
П. И. Александров
Р. И. Александров
С. И. Александров
Т. И. Александров
У. И. Александров
Ф. И. Александров
Х. И. Александров
Ц. И. Александров
Ч. И. Александров
Ш. И. Александров
Щ. И. Александров
Ъ. И. Александров
Ы. И. Александров
Э. И. Александров
Ю. И. Александров
Я. И. Александров



Примечание:
Настоящий чертёж рассматривать
совместно с черт. ТМ-6/1

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6; Ду40.
Общий вид.

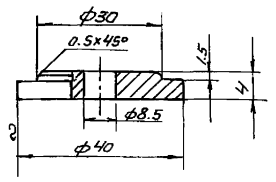
Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТМ-5

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-6
И.Н.Н.

ПОСТРОЙ ССР
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

Инженер
Ст. инженер
Бригада
Сварочник
Инженер
Ст. инженер
Бригада
Сварочник
Инженер
Ст. инженер
Бригада
Сварочник

Д3 о.стальное

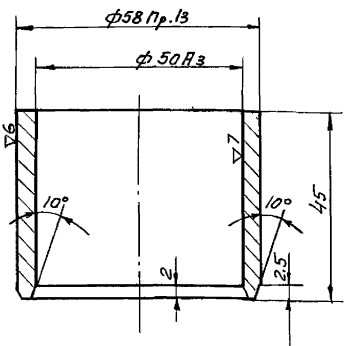


Примечания:

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

21	ТМ-6/1	Шайба	0.02	Ст.3 Гост 380-60	1:1	ТМ-6/3
N 1708	N узла	Наименование	Вес	Материал	M	Лист

Д3 о.стальное

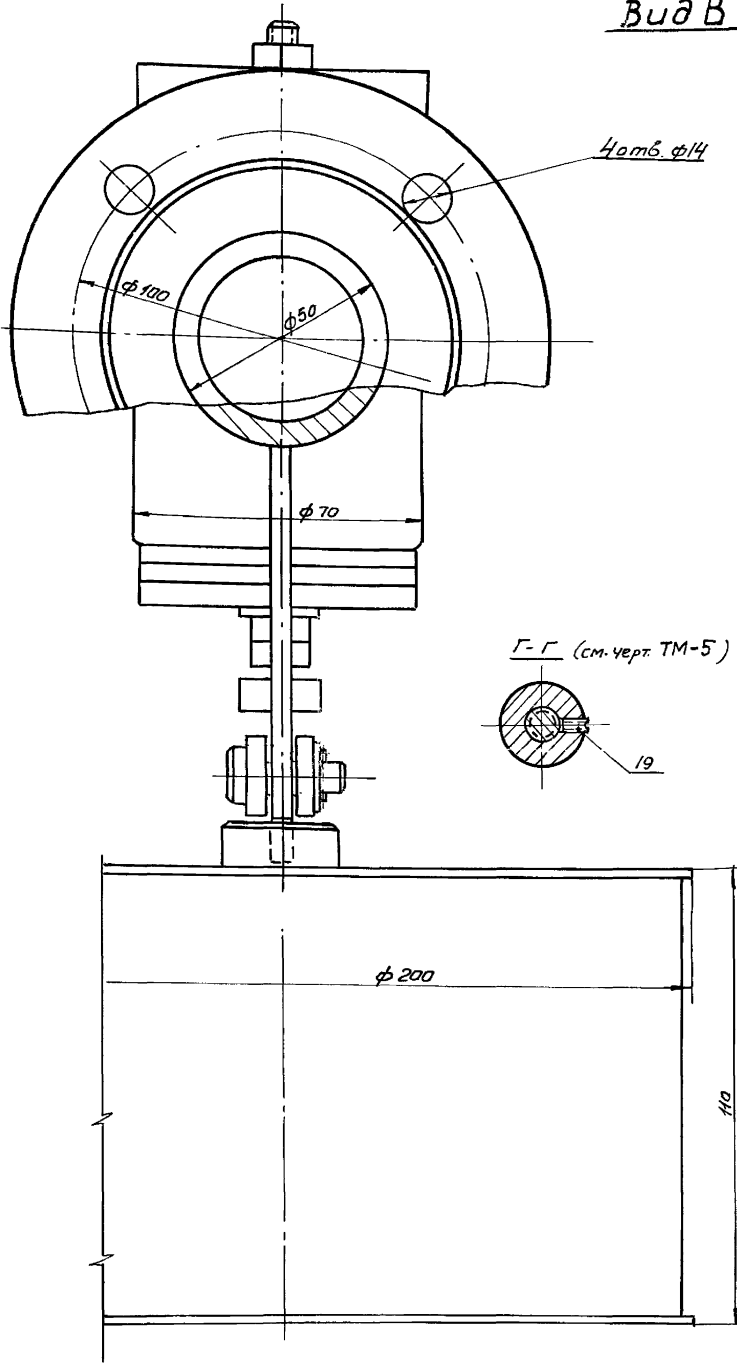


Примечания:

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.
3. Отверстие $\phi 50 Pz$ выполнить в узле.

20	ТМ-6/1	Втулка	0.27	Бронза ЯМч 9-2 Гост 493-54	1:1	ТМ-6/2
N 1703	N узла	Наименование	Вес	Материал	M	Лист

Вид В



Примечание:
Настоящий чертеж рассматривать совместно с чертежом ТМ-5

23	ТМ-8/2	Шайба фигурная	1	0.07	0.07	Ст.3 Гост 380-60
22	Гост 6678-53	Манжета	1	0.01	0.01	Резина масля-стойкая
21	ТМ-6/3	Шайба	1	0.02	0.02	Ст.3 Гост 380-60
20	ТМ-6/2	Втулка	1	0.27	0.27	Бронза ЯМч 9-2 Гост 493-54
19	Гост 476-64	Винт М4xВ-011	1	0.001	0.001	Ст.3 Гост 380-60
18	ТМ-10/1	Поплавок	1	1.5	1.5	Сборочный чертеж
17	ТМ-9/4	Тяга	2	0.34	0.68	Ст.3 Гост 380-60
16	Гост 7798-62	Болт М10x14-011	1	0.02	0.02	Ст.4 Гост 380-60
15	ТМ-8/5	Бобышка	1	0.24	0.24	Ст.3 Гост 380-60
14	ТМ-8/4	Тяга	1	0.07	0.07	Ст.3 Гост 380-60
13	ТМ-9/3	Тяга	2	0.17	0.34	Ст.3 Гост 380-60
12	ТМ-9/1	Шток	1	0.1	0.1	Ст.4 Гост 380-60
11	Гост 11371-65	Шайба 8-011	2	0.004	0.008	Ст.3 Гост 380-60
10	Гост 5915-62	Гайка М8-011	4	0.01	0.04	Ст.3 Гост 380-60
9	ТМ-8/1	Серьга	1	0.04	0.04	Ст.3 Гост 380-60
8	Б/4	Прокладка	2	0.02	0.04	Резина-пластина ЗМБ-Я-М Гост 7338-65 $\phi 23/\phi 8$
7	ТМ-8/6	Седло клапана	1	0.25	0.25	Ст.3 Гост 380-60
6	Б/4	Прокладка	1	0.01	0.01	Резина-пластина ЗМБ-Я-М Гост 7338-65 $\phi 68/\phi 46$
5	Гост 397-66	Шплицт 2x12-011	5	0.003	0.015	Ст.0 Гост 380-60
4	Гост 9649-66	Шайба 1-8-011	5	0.001	0.005	Ст.3 Гост 380-60
3	Гост 9650-66	Ось 2-8x5x22-051	5	0.01	0.05	Ст.3 Гост 380-60
2	ТМ-8/3	Втулка	1	0.16	0.16	Бронза ЯМч 9-2 Гост 493-54
1	ТМ-7/1	Корпус клапана	1	2.8	2.8	Сборочный чертеж
N 1703	N чертежа или Гост	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-2	Клапан поплавковый Рчб; Ду 40	6.7	сборочный чертеж	1:1	ТМ-6/1
N 1703	N узла	Наименование	Вес	Материал	M	Лист

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Рчб; Ду 40
Общий вид. Детали.

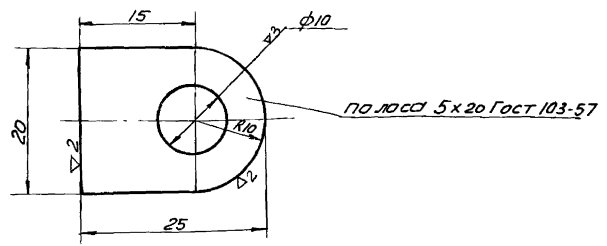
Типовой проект Альбом Лист
902-1-19 4 ТМ-6

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-7
ИНБ.Н

ГОССТРОЙ СССР
СОВМЕСТНО-КАПИТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
г. МОСКВА

Инженер
Проектировщик
Брукера
Нозарева
Альберт
Альберт
Крылов
Гуркин

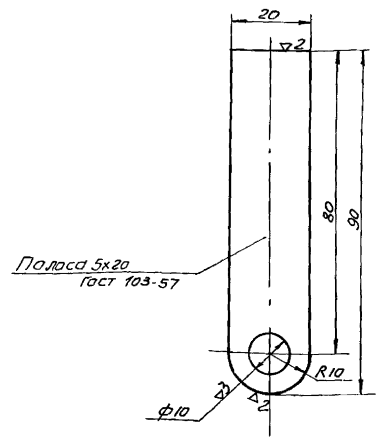
~ о стальное



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

4	ТМ-7/1	Ушко	0.02	Ст.3 Гост 380-60	2-1	ТМ-7/3
№ узла	Наименование		Вес	Материал	М	Лист

~ о стальное

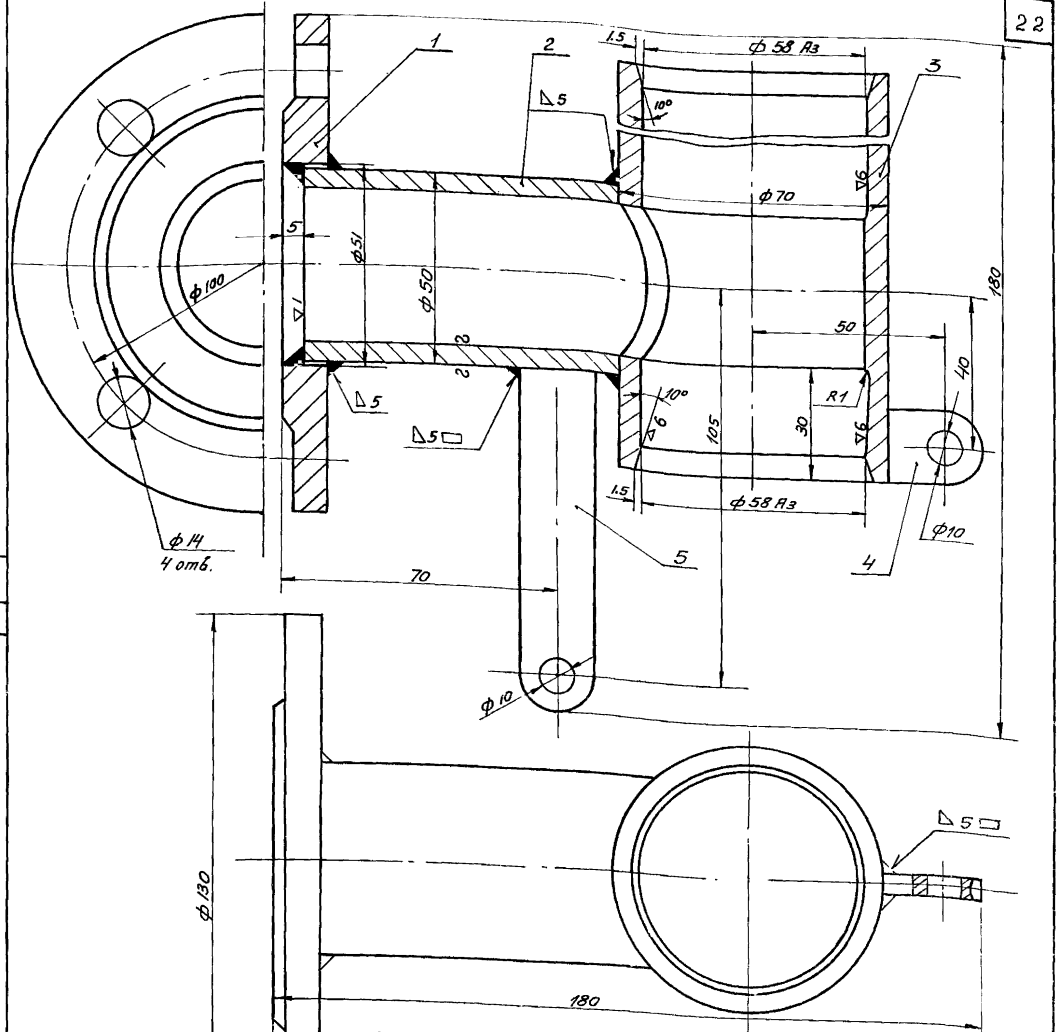


Примечания:
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

5	ТМ-7/1	Ушко	0.07	Ст.3 Гост 380-60	1-1	ТМ-7/2
№ узла	Наименование		Вес	Материал	М	Лист

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Руб; Ду 40.
Корпус клапана. Детали.



Примечание:
Сварку производить электродом типа Э42 Гост 9467-60

5	ТМ-7/2	Ушко	1	0.07	0.07	Ст.3 Гост 380-60	
4	ТМ-7/3	Ушко	1	0.02	0.02	Ст.3 Гост 380-60	
3	ТМ-9/5	Труба	1	1.0	1.0	Ст.3 Гост 380-60	
2	Гост 8732-58	Труба 50x5	1	0.5	0.5	Ст.3 Гост 380-60	Е-90
1	Гост 1255-67	Фланец Руб; Ду 40	1	1.22	1.22	Ст.3 Гост 380-60	
№ черт. или Гост	Наименование		Кол.	Общ.	Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-6/1	Корпус клапана	2.8	Сборочный черт.	1-1	ТМ-7/1	
№ узла	Наименование		Вес	Материал	М	Лист	

Типовой проект Альбом Лист
902-1-19 4 ТМ-7

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-8
Шв. №

ГОСТРОЙ СССР
СНТЭПРОЕКТАПРОЕКТ
г. Москва

Березина
Березина
Синькин
Правовкин
Аверев
Аверев
Науч. отдел
Рубцов
Дубков

остальное

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

14	ТМ-6/1	тяга	0,07	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-8/4
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

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

15	ТМ-6/1	Бобышка	0,214	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-8/5
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.
3. Неуказанные радиусы выпалнить равным 3.
4. Цинковать.

7	ТМ-6/1	Седло клапана	0,25	Ст.30СТ 380-60	1:1	ТМ-8/6
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.
3. Размер 50 Аз получить после запрессовки.

2	ТМ-6/1	Втулка	0,16	Бронза АМц 9-2 ГОСТ 493-54	1:1	ТМ-8/3
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

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

23	ТМ-6/1	Шайба фигурная	0,07	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-8/2
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

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

9	ТМ-6/1	Серьга	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1	ТМ-8/1
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-Б или 5Ф-12

Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру 6; Ду 40. Детали.

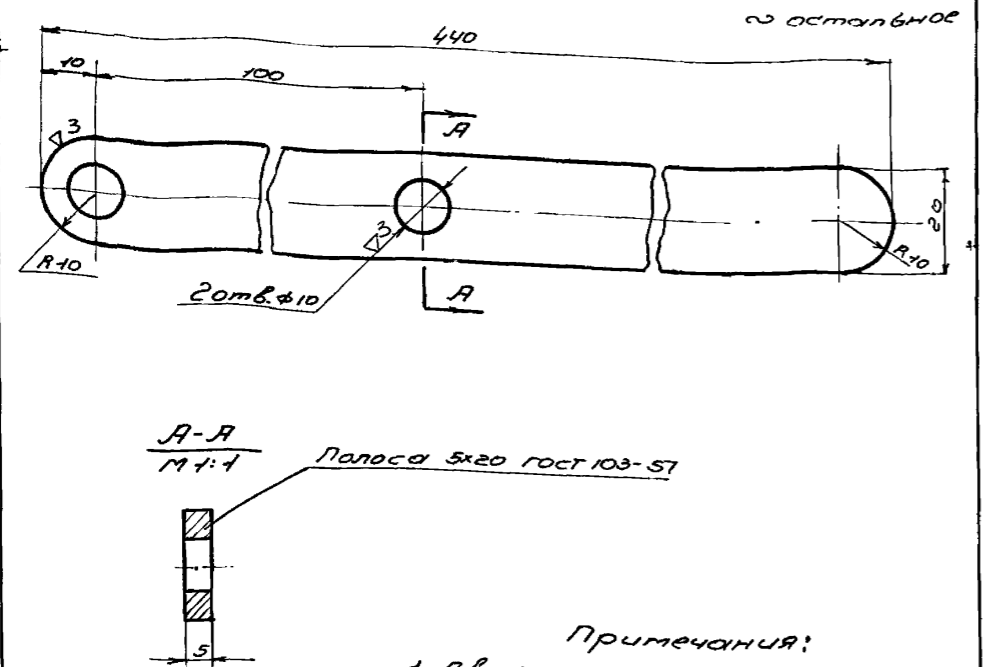
Типовой проект
902-1-19
Альбом
4
Лист
ТМ-8

10053-04 25

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-9
Ив. №

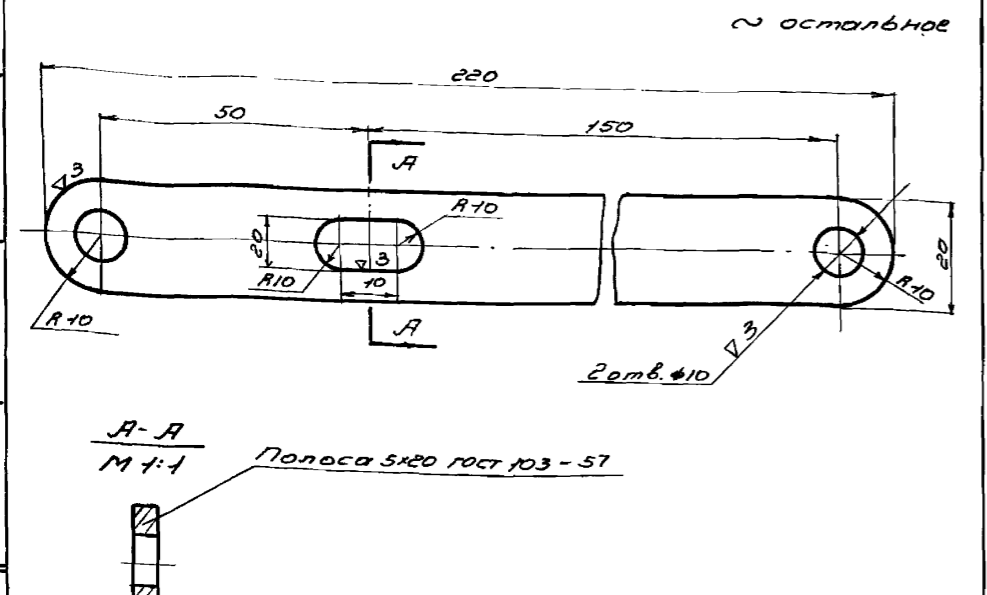
ГОСТРАЙ СССР
СНТЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Инженер
Брыкова
Проверил
Назарова
С.И.
М.И.
Л.И.
1968 г.



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

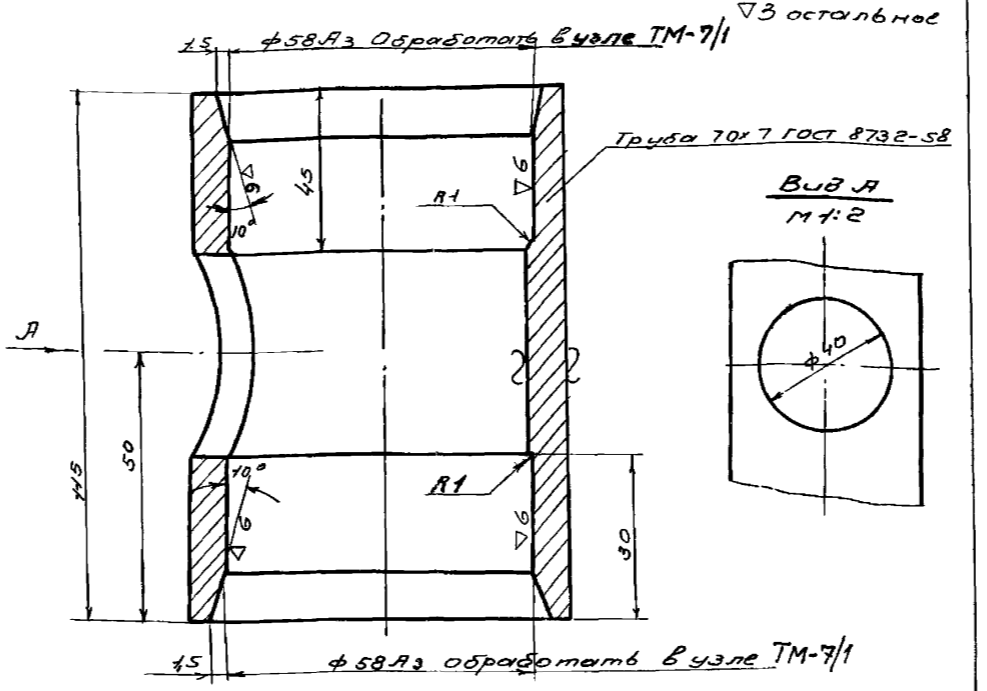
11	ТМ-6/1	Тяга	0,34	Ст.3 ГОСТ 380-60	+1	ТМ-9/4
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



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

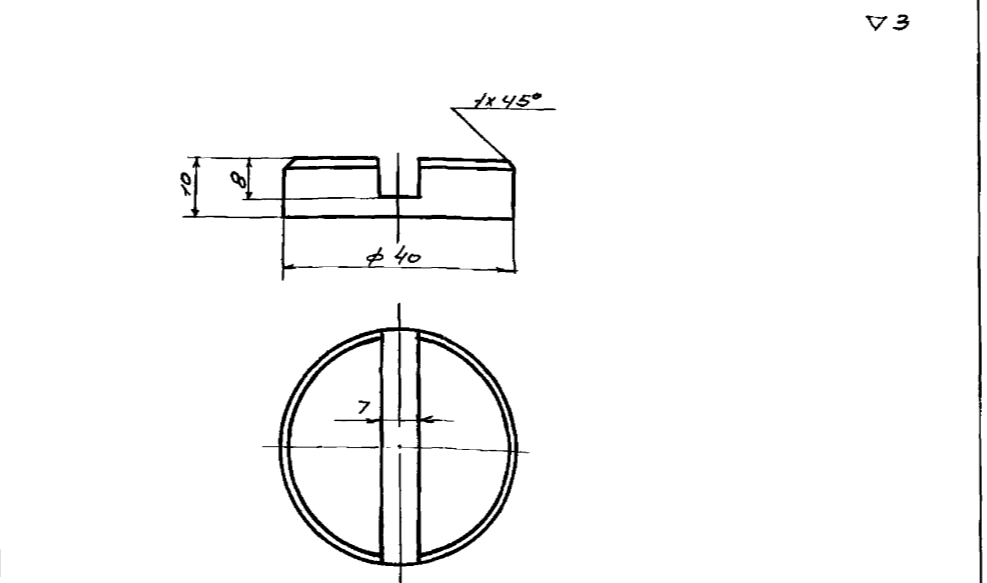
13	ТМ-6/1	Тяга	0,17	Ст.3 ГОСТ 380-60	+1	ТМ-9/3
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1968 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.



Примечания:
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить.
3. Деталь изготовить из трубы 70x7 ГОСТ 8732-58

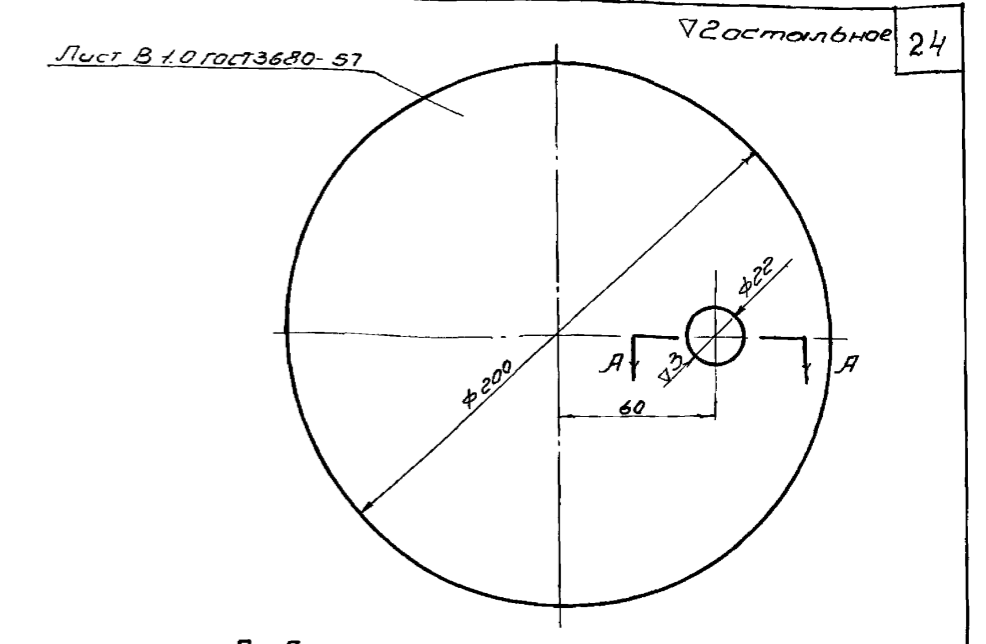
4	ТМ-7/1	Труба	1,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	+1	ТМ-9/5
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



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

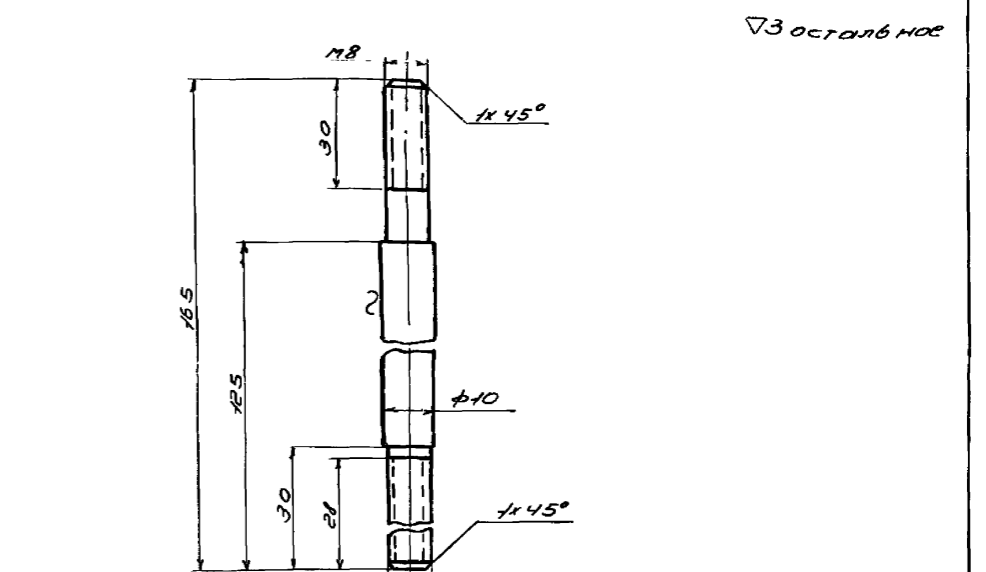
3	ТМ-10/1	Бобышка	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60	+1	ТМ-9/2
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Руб; Ду 40
Детали



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

2	ТМ-10/1	Крышка	0,24	Ст.3 ГОСТ 380-60	+1	ТМ-9/6
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



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

12	ТМ-6/1	Шток	0,1	Ст.4 ГОСТ 380-60	+1	ТМ-9/1
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Типовой проект 902-1-19
Лист 4 ТМ-9

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-10
Инв. №

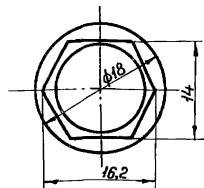
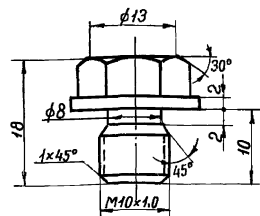
ГОСТСТАНДАРТ
ПРОЕКЦИОННО-КАНАЛПРОЕКТ
г. МОСКВА

Бригада
Инженер
Проектант

Исполнитель
Корректировщик
Проверщик

Исполнитель
Корректировщик
Проверщик

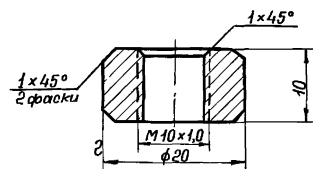
▽3



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

5	ТМ-10/1	Гвоздь	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60	2:1	ТМ-10/3
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

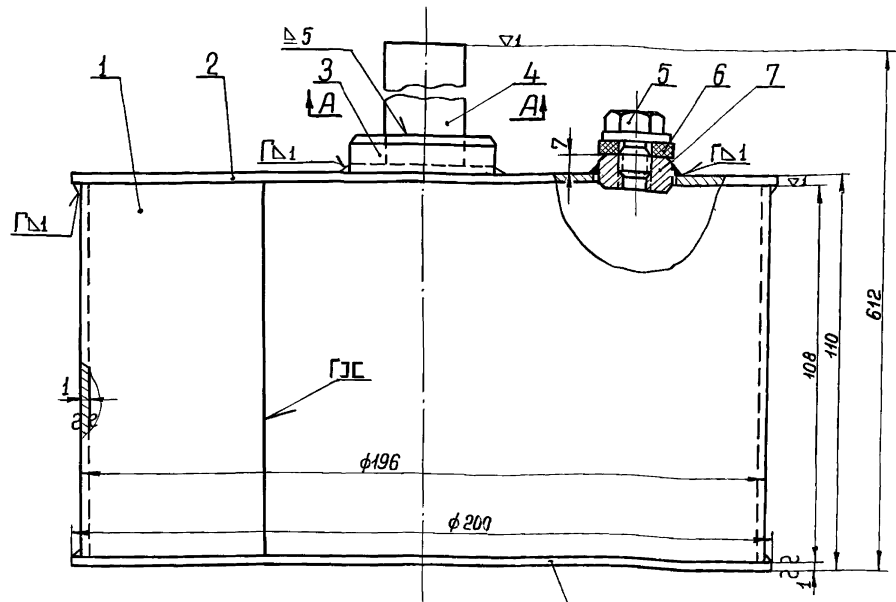
▽3 остальное



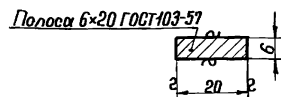
Примечания:
1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.

7	ТМ-10/1	Муфта	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60	2:1	ТМ-10/2
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

25



A-A



Примечание:
Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.

8	Б/ч	Крышка	1	0,25	0,25	Ст.3 ГОСТ 380-60	
7	ТМ-10/2	Муфта	1	0,02	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60	
6	Б/ч	Прокладка	1	0,005	0,005	Резина-пластмасса 4МБ-А-М ГОСТ 7338-65	φ20/φ11
5	ТМ-10/3	Гвоздь	1	0,02	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	Б/ч	Планка	1	0,39	0,39	Ст.3 ГОСТ 380-60	В-500
3	ТМ-9/2	Бобышка	1	0,08	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-9/6	Крышка	1	0,24	0,24	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	Б/ч	Обечайка	1	0,5	0,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	Враз-6М
№ чертежа	№ чертежа	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Материал	Примеч.	
18	ТМ-6/1	Поплавок		1,5	Оборачивный чертёж	1:1	ТМ-10/1
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-В или 5Ф-12

Бак разрыва струи. Клапан поплавковый Ру6; Ду40. Поплавок и детали

Типовой проект Албдом Лист
902-1-19 4 ТМ-10

10053-04 27

Типовой проект
 902-1-19
 Лист
 ТМ-11
 Инв. №

ГОССТАРОЙ СССР
 ПОДСВОДКАПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

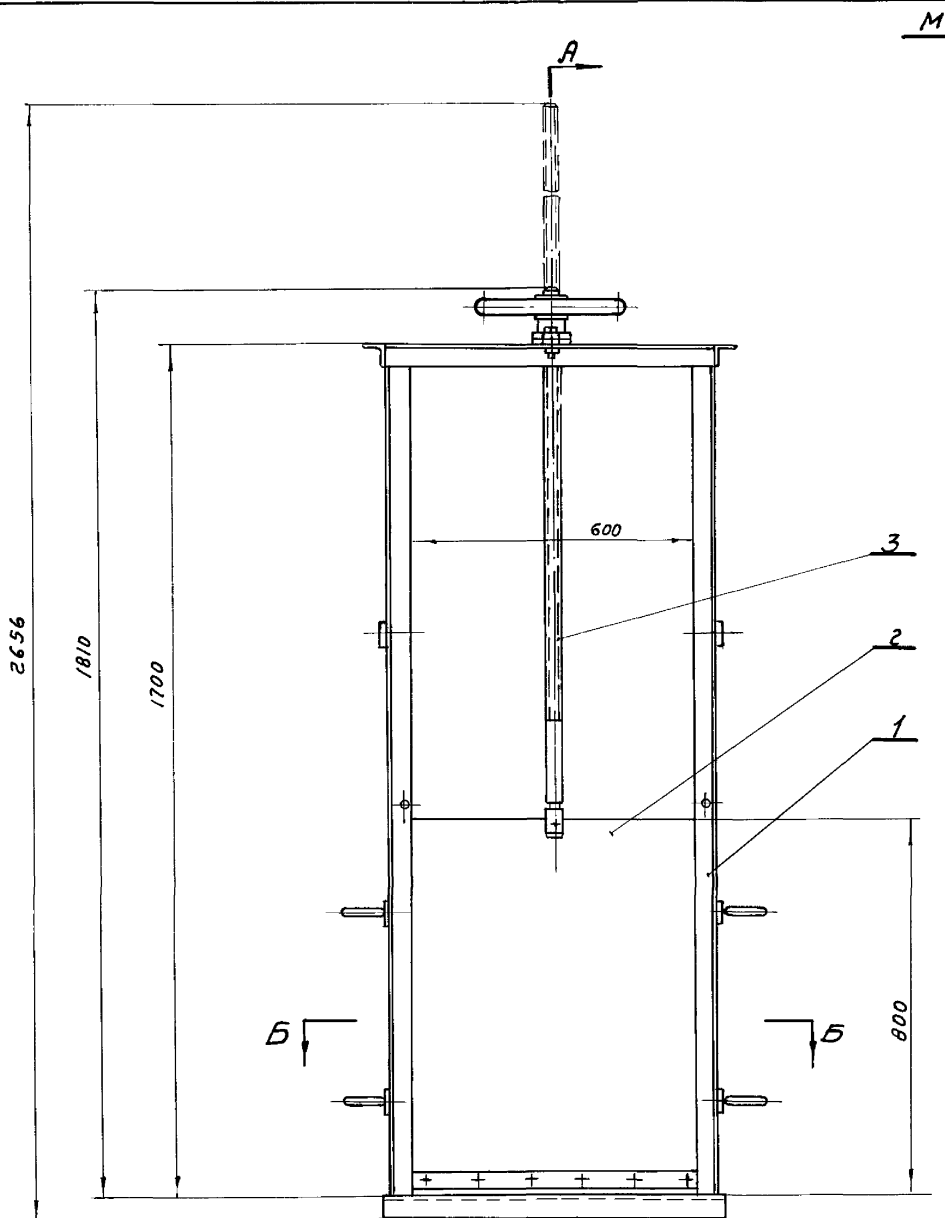
Брукова
 Шестериков
 Назарова

Шажкин
 Шестериков
 Пьявский

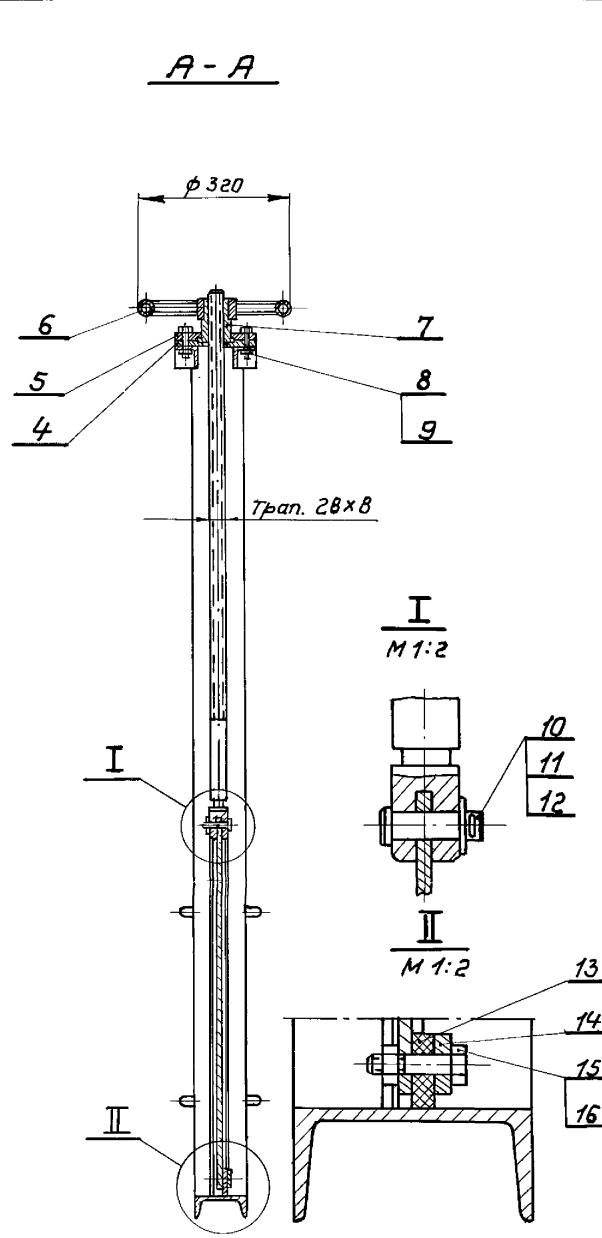
Киселев
 Шестериков

Николаев
 Шестериков
 Туркин

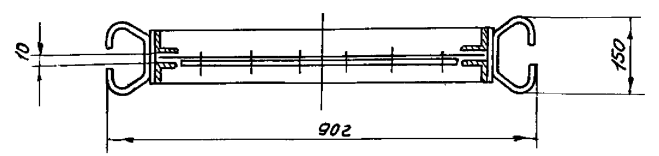
Вл. инж. пр.
 Нач. отдела
 Рук. з/пункта
 Рук. з/пункта



М 1:10



Б-Б



Техническая характеристика

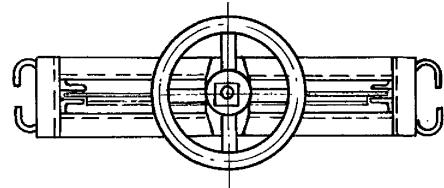
Тип затвора	Плоский, скользящий без уплотнения
Ширина отверстия	600 мм
Глубина отверстия	800 мм
Направление гидростатического давления	С любой стороны щита
Расчетное подземное усилие	108 кг
Тип привода	Ручной, винтовой
Время, необходимое для полного закрытия или открытия затвора	8 мин.
Наибольшее расчетное усилие на маховике	5 кг
Вес подвижных частей затвора	27 кг

Общий вес ≈ 70 кг

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Вес	Материал	Примеч.
16	ГОСТ 5915-62	Гайка М8-011	6	0,006	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
15	ГОСТ 7798-62	Болт М8х35-011	6	0,02	Ст. 4 ГОСТ 380-60	
14	ТМ-14/2	Планка	1	0,7	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
13	ТМ-13/6	Уплотнитель	1	0,33	Резина рулонная ЮМБ-М ГОСТ 7338-65	
12	ГОСТ 397-66	Шпилька 3,2х20-081	1	0,001	Ст. 0 ГОСТ 380-60	
11	ГОСТ 9649-66	Шайба 1-12-011	1	0,02	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
10	ГОСТ 9650-66	Ось 212Х5х40-051	1	0,04	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	
9	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-011	2	0,017	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М12х50-011	2	0,06	Ст. 4 ГОСТ 380-60	
7	ТМ-13/5	Гайка подземная	1	1,4	Бронза ЛЖ-9-4 ГОСТ 493-54	
6	ТМ-14/1	Маховик	1	2,7	Сборочный чертеж	
5	ТМ-13/4	Фланец верхний	1	1,5	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
4	ТМ-13/3	Фланец нижний	1	1,2	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-13/2	Винт	1	5,0	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	
2	ТМ-13/1	Щит	1	21,0	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-12	Рама затвора	1	36,0	Сборочный чертеж	

Примечания:

Затвор окрасить битумным лаком № 177 ГОСТ 5631-51 за два раза кругом, кроме обработанных и соприкасающихся поверхностей. Детали привода поз. 4; 5; 6, а также выступающую выше канала часть рамы окрасить по загрунтованной поверхности эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-63 в два слоя.



1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Щитовой затвор 600х800 с ручным приводом. Общий вид.

Типовой проект 902-1-19
 Альбом 4
 Лист ТМ-11

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-12
ИВВ. №

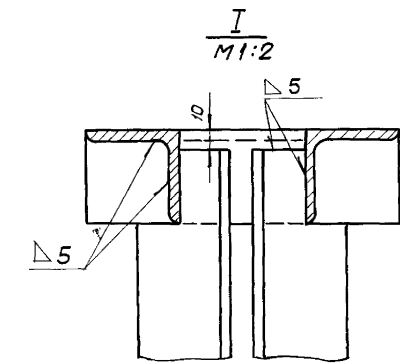
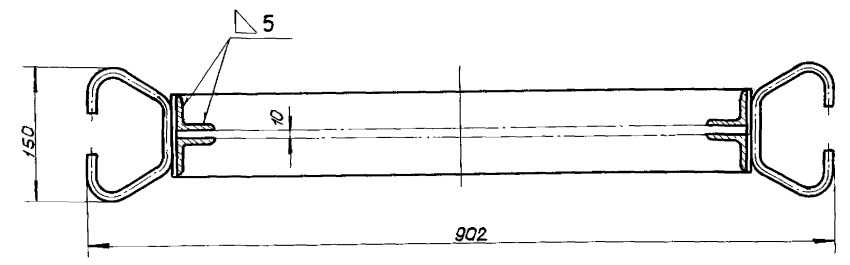
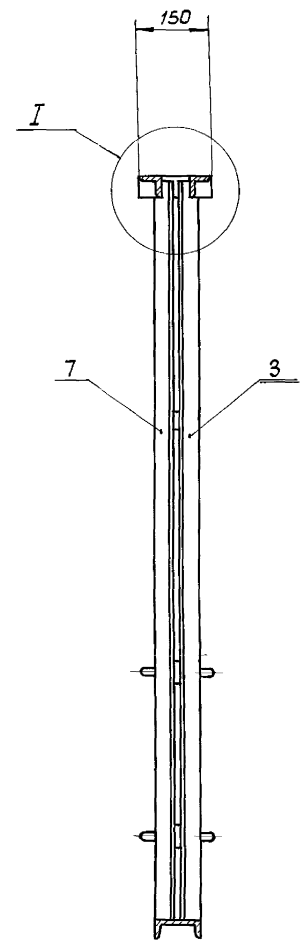
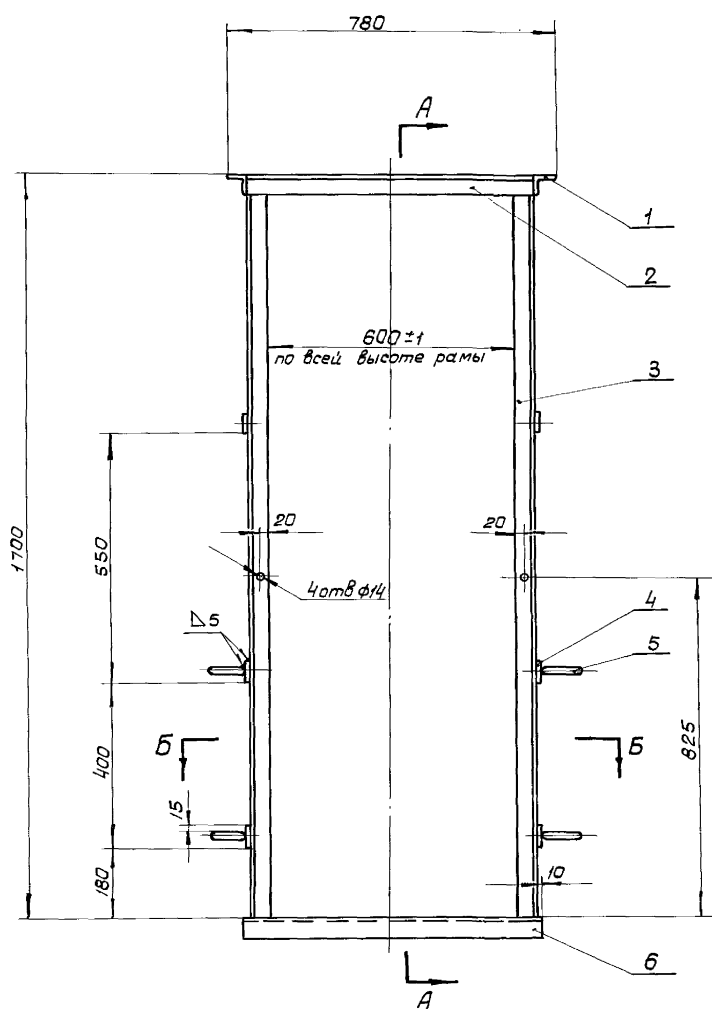
ГОСТРОИ СССР
ПРОИЗВОДСТВА И ПРОЕКТ
Г. МОСКВА

Инженер
Л. Шевцов
Проверил
С. Назарова
Нач. отдела
А. Авдеев
Рук. работ
К. Ковальцев
Рук. работ
Т. Тарасова

M 1:10

A-A

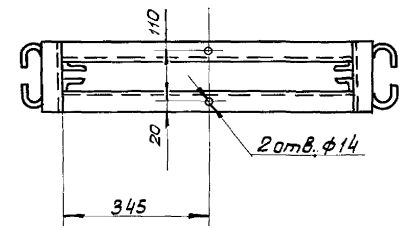
B-B
M 1:5



Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Сварку производить электродами 942 ГОСТ 9467-60

Общий вес ≈ 36 кг

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Ев.	Общ.	Вес	Материал	Примеч.
7	ТМ-14/5	Уголок 45x45x5	2	5.5	11.0		Ст.3 ГОСТ 380-60	
6	ГОСТ 8240-56	Швеллер №10	1	6.0	6.0		Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=710
5	ТМ-14/4	Скоба	4	0.22	0.88		Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	ГОСТ 103-57	Полоса 6x40	6	0.19	1.14		Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=100
3	ТМ-14/3	Уголок 45x45x5	2	5.5	11.0		Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок 45x45x5	2	2.4	4.8		Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=690
1	ГОСТ 8509-57	Уголок 45x45x5	2	0.5	1.0		Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=150

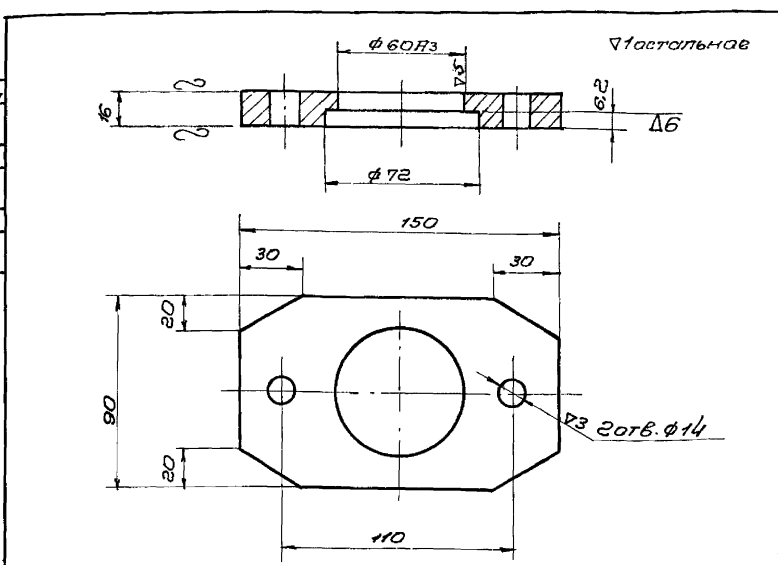


1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12
Щитовой затвор 600x800 с ручным приводом
Рама затвора
Типовой проект 902-1-19
Альбом 4
Лист ТМ-12

Итогой проект
902-1-19
Лист
ТМ-13
ИНВ. N°

ГОССТАЙ СССР
СПОЗВОДКАПРОЕКТ
Г. МОСКВА

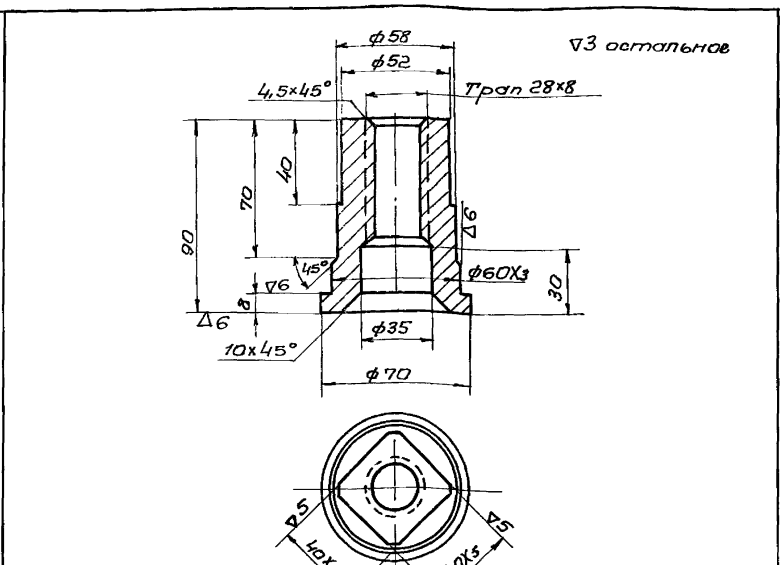
Инженер Вруцова Е.И.
Инженер Шестерина И.И.
Проверил Назарова С.А.
Инженер Павлов В.В.
Дир. группы Ершовцев В.И.
Инженер Туркин В.И.



Примечания:

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

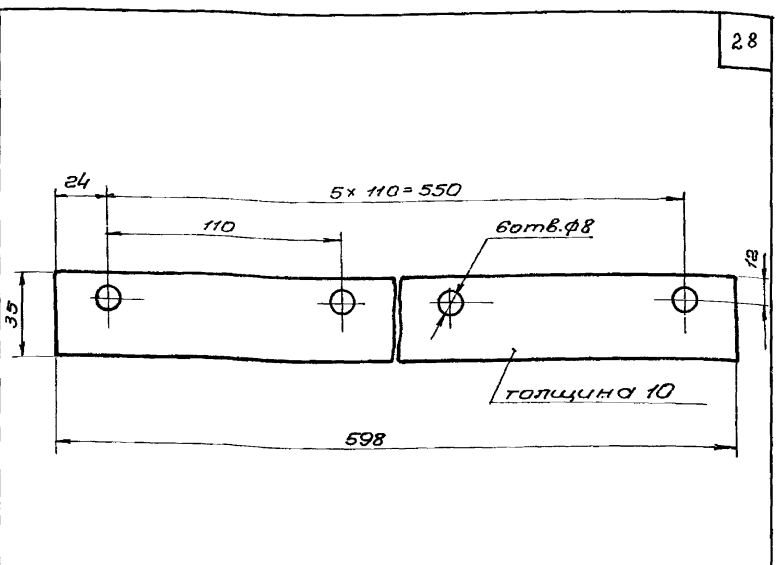
5	ТМ-11	Фланец верхний	1,5	ст. 3	ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-13/4
N° узла	наименование	вес	материал	м	лист		



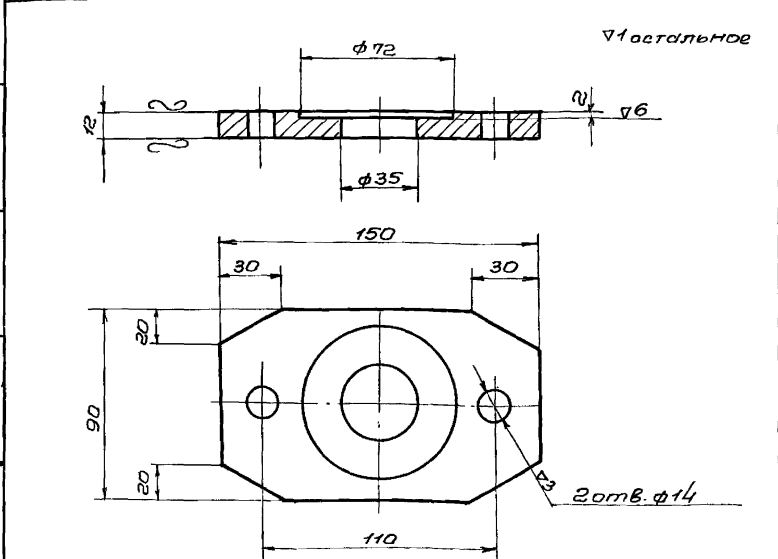
Примечания:

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

7	ТМ-11	Гайка подъемная	1,4	Бронза	МФ-9-4	1:2	ТМ-13/5
N° узла	наименование	вес	материал	м	лист		



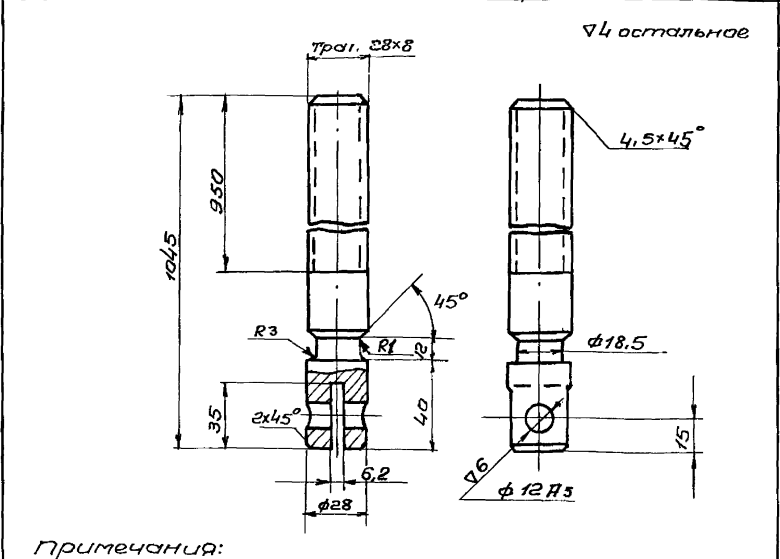
13	ТМ-11	Уплотнитель	0,33	Резина	РПАН-ЮМВ-Я-М	1:2	ТМ-13/6
N° узла	наименование	вес	материал	м	лист		



Примечания:

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

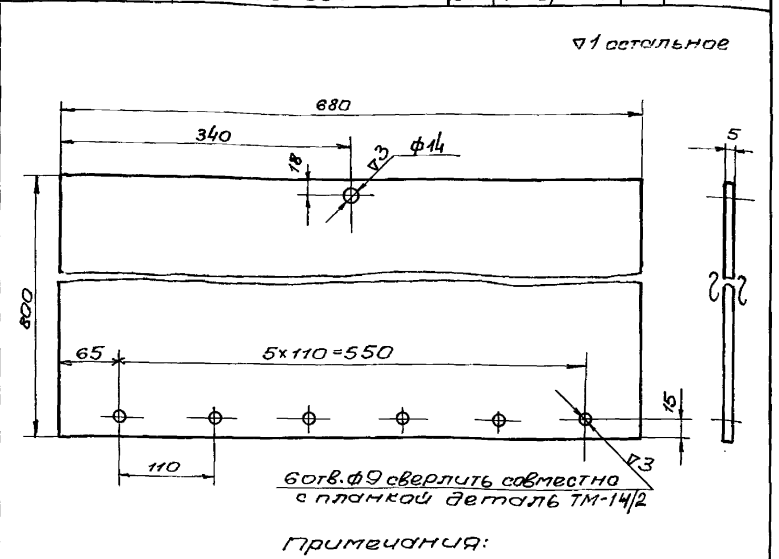
4	ТМ-11	Фланец нижний	1,2	ст. 3	ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-13/3
N° узла	наименование	вес	материал	м	лист		



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Оцинковать.

3	ТМ-11	Винт	5,0	сталь 45	ГОСТ 1050-60	1:2	ТМ-13/2
N° узла	наименование	вес	материал	м	лист		



Примечания:

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

2	ТМ-11	Шит	21,0	ст. 3	ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-13/1
N° узла	наименование	вес	материал	м	лист		

1988 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Щитовой затвор 600x800 с ручным приводом
Детали

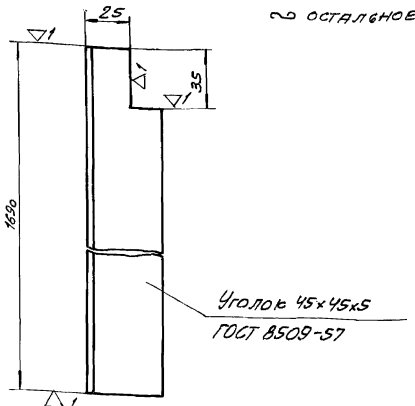
Итогой проект
902-1-19
Лист
ТМ-13

Титовый проект
902-1-19
Лист
ТМ-14
Ив. №

ГОСПРОЕКТ ССР
СПОЗВОДКАНИПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ИНЖЕНЕР ВРЯКОВА Е.И.
ИНЖЕНЕР ШЕСТЕРНОВА И.В.
ПРОЕКТИРОВЩИК
МАХОВИЧ А.А.
ИНЖЕНЕР
ИНЖЕНЕР
ИНЖЕНЕР

МАХОВИЧ А.А.
ИНЖЕНЕР
ИНЖЕНЕР
ИНЖЕНЕР



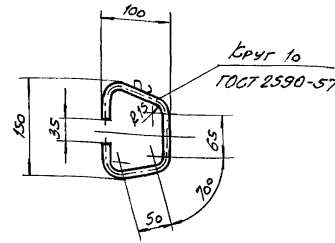
~ ОСТАЛЬНОЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

3	ТМ-12	Уголок 45x45x5	5,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-14/3
№ поз	№ узла	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС	МАТЕРИАЛ	М	ЛИСТ

▽1 ОСТАЛЬНОЕ

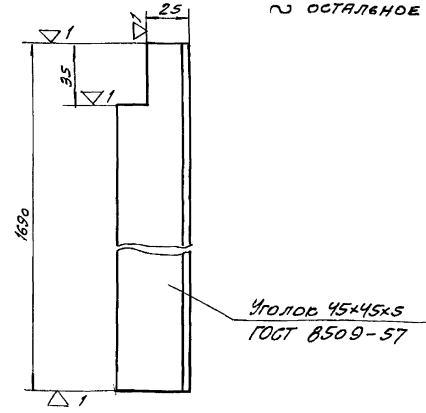


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Развернутая длина скобы R=356

5	ТМ-12	СКОБА	0,22	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-14/4
№ поз	№ узла	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС	МАТЕРИАЛ	М	ЛИСТ

~ ОСТАЛЬНОЕ 29

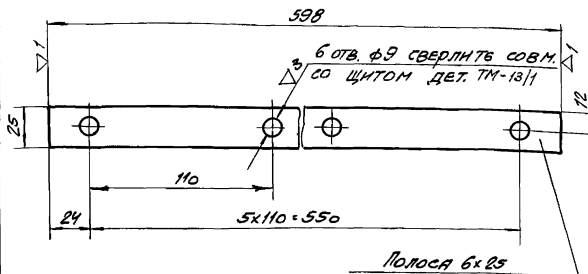


ПРИМЕЧАНИЕ:

Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

7	ТМ-12	Уголок 45x45x5	5,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-14/5
№ поз	№ узла	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС	МАТЕРИАЛ	М	ЛИСТ

~ ОСТАЛЬНОЕ

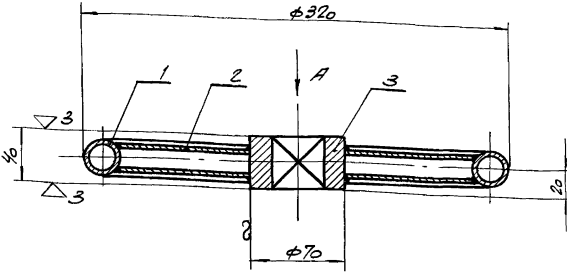


ПРИМЕЧАНИЯ:

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

14	ТМ-11	Плоская	0,7	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-14/2
№ поз	№ узла	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС	МАТЕРИАЛ	М	ЛИСТ

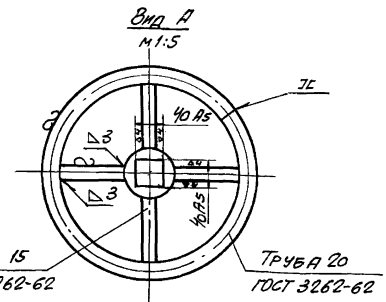
1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
3. Сварные швы зачистить, острые края притупить.

Щитовой затвор бохвво с ручным приводом. Узел. ДЕТАЛИ.



3	Б/М	Втулка	1	0,7	0,7	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	Б/М	Ступа	4	0,125	0,5	Ст.2 ГОСТ 380-60	R=98
1	Б/М	Обод	1	1,5	1,5	Ст.2 ГОСТ 380-60	R=920
№ поз	Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	кол	ВЕС	ВЕС	МАТЕРИАЛ	Примеч.
6	ТМ-11	Маховик	27	Сборочный чертеж		1:25	ТМ-14/1
№ поз	№ узла	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС	МАТЕРИАЛ	М	ЛИСТ	

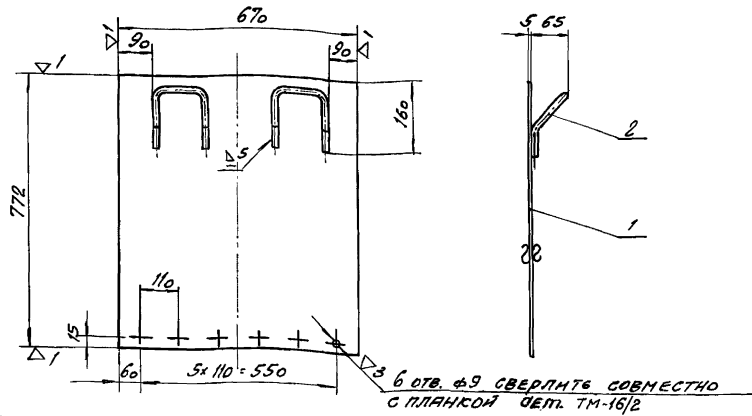
ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ
902-1-19
4
ТМ-14

10053-04 3/1

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-15
Ив. №9

ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

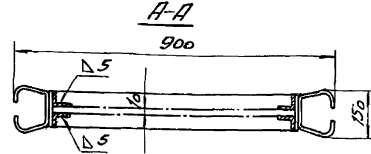
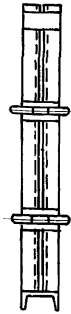
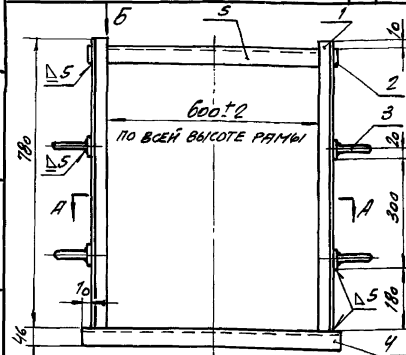
Брусова
Щербаков
Назарова
Проверил
Инженер
Маженер
Ларченко
Смирнов
Ильин
Лавров
Рябов
Рыков
Рыков



Примечания:

- Свободные размеры по 7-классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
- Сварку производите электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
- Острые кромки притупите

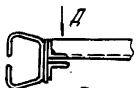
№ поз	Обозначение	Наименование	кол	Ед. Изм	Вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-16/4	Ручка	2	шт	1,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ГОСТ 5681-57	Лист 772x670x5	1	шт	22,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-15/1	Щит	237	шт	1,10	ТМ-15/3	
№ поз	№ 43.1А	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



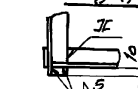
Примечания:

- Свободные размеры по 7-кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
- Сварку производите электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

Вид Б

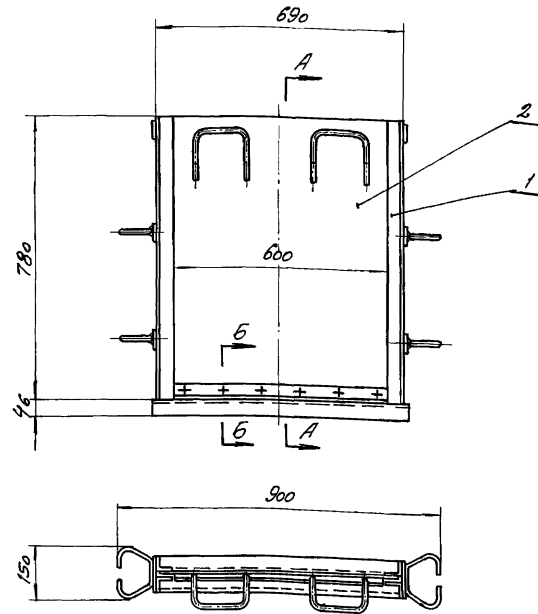


Вид А

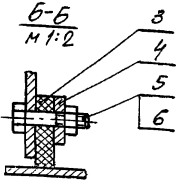
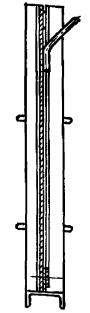


Лист поз. 5

№ поз	Обозначение	Наименование	кол	Ед. Изм	Вес	Материал	Примеч.
5	по данному чертежу	Уголок 45x45x5	1	шт	2,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	ГОСТ 8216-55	Швеллер №10	1	шт	6,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	Р=710
3	ТМ-16/3	Стебля	4	шт	0,22	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ГОСТ 103-57	Полоса 5x40	6	шт	0,16	Ст.3 ГОСТ 380-60	Р=100
1	ГОСТ 8509-57	Уголок 45x45x5	4	шт	2,6	Ст.3 ГОСТ 380-60	Р=780
№ поз	Обозначение	Наименование	кол	Ед. Изм	Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-15/1	Рама затвора	237	шт	1,10	ТМ-15/3	
№ поз	№ 43.1А	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



А-А



Примечание:

Затвор окрасьте битумным лаком №177 ГОСТ 5631-51 за два раза, кроме сопрягаемых поверхностей.

Техническая характеристика затвора.

Тип затвора	Плоский, скользящий
Ширина проема рамы затвора в свету	600 мм
Высота щита	780 мм
Направление гидростатического давления	Слабой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепяде, равном высоте щита	100 кг
Вес подвижных частей затвора	25,0 кг

№ поз	Обозначение	Наименование	кол	Ед. Изм	Вес	Материал	Примеч.
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М8-011	6	шт	0,006	Ст.3 ГОСТ 380-60	
5	ГОСТ 7798-62	Болт М8x35-011	6	шт	0,02	Ст.4 ГОСТ 380-60	
4	ТМ-16/2	Планка	1	шт	0,7	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-16/1	Уплотнитель	1	шт	0,33	Сборочный чертеж	
2	ТМ-15/3	Щит	1	шт	237	Сборочный чертеж	
1	ТМ-15/2	Рама затвора	1	шт	237	Сборочный чертеж	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол	Ед. Изм	Вес	Материал	Примеч.
-		Щитовой затвор 600x800 без ручного привода	237	шт	1,10	ТМ-15/1	
№ поз	№ 43.1А	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

1968г Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Щитовой затвор 600x800 без ручного привода
Общий вид и узлы.

Типовой проект
902-1-19
4
ТМ-15

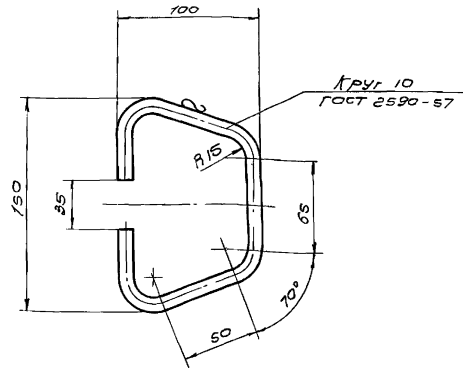
Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-16
И.В.Н

ГОССТАТГОИ СССР
СПАЗВОДКАКАЛПРОЕКТ
Г.МОСКВА

Инженер Брыкова
Инженер Школицкой
Проектировщик Назарова

Нач. отдела Лазарев
Ин. группа Кривошеин
Ин. группа Ткаченко

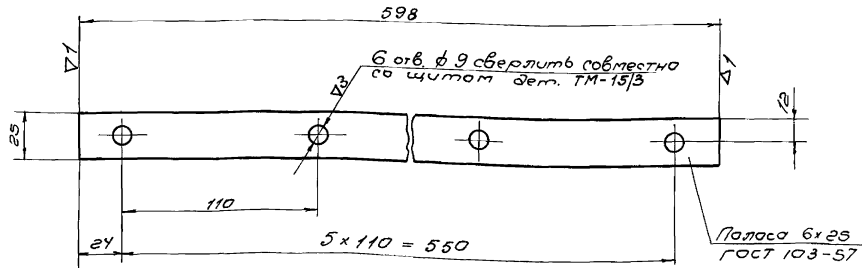
▽1 Остальное



Примечания:
1. Свободные размеры по Т.кл. точности ОСТ 1010
2. Развернутая длина скобы $l = 356$

3	ТМ-15/1	Скоба	0,22	Ст.3ГОСТ380-60	1,25	ТМ-16/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Остальное



Примечания:
1. Свободные размеры по Т.класу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-51
2. Острые кромки притупить

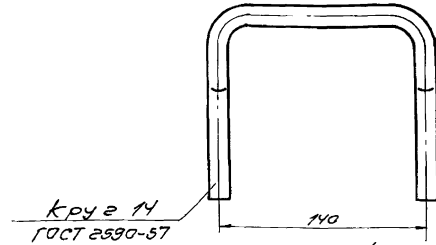
4	ТМ-15/1	Планка	0,7	Ст.3ГОСТ380-60	1,2	ТМ-16/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1968

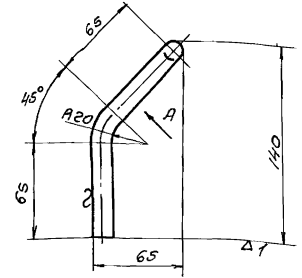
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Щитовой затвор 600x800 без ручного привода
Детали.

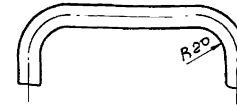
31



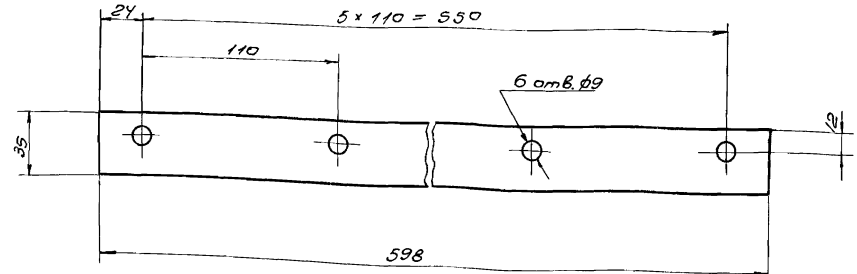
Вид А (повернуто)



Примечания:
1. Свободные размеры по Т.кл. точности ОСТ 1010.
2. Развернутая длина ручки $l = 420$.



2	ТМ-15/3	Ручка	0,6	Ст.3ГОСТ380-60	1,25	ТМ-16/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



3	ТМ-15/1	Уплотнитель	0,33	Резина рилон-10МБ-А-М ГОСТ 7338-65	1,2	ТМ-16/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Типовой проект Алббат Лист

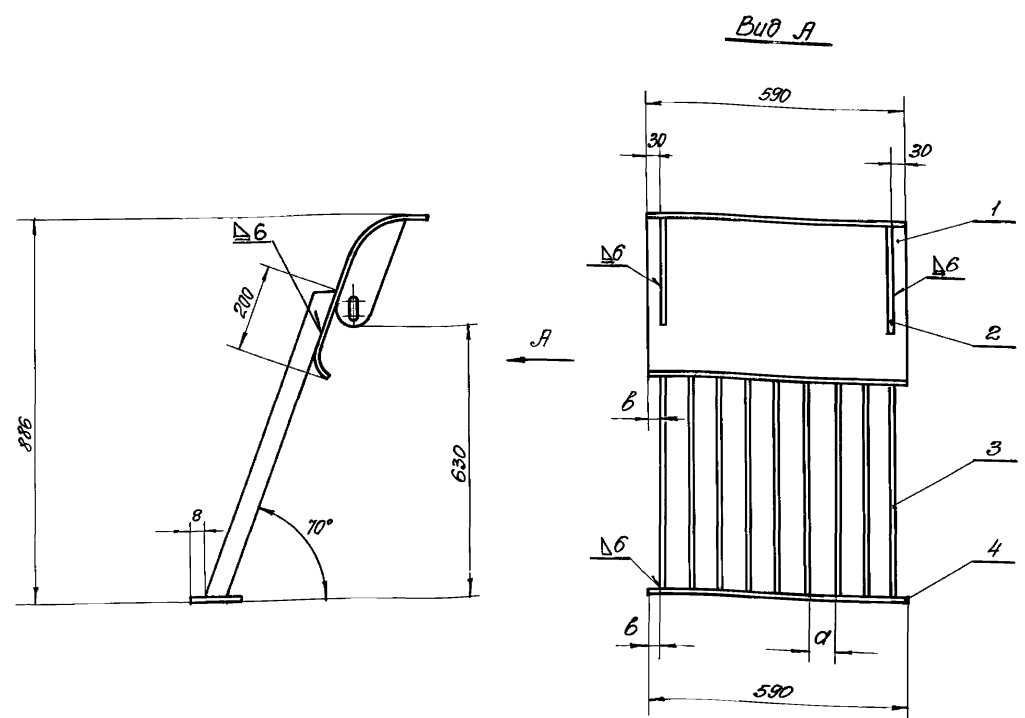
902-1-19 4 ТМ-16

10053-04 33

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-17
Ив. №

ГОССТРОЙ СССР
СОВЕТСКОЕ КОНСТРУКЦИОННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
г. Москва

Инженер
Проектировщик
Начальник
Рисовальник
1968 г.



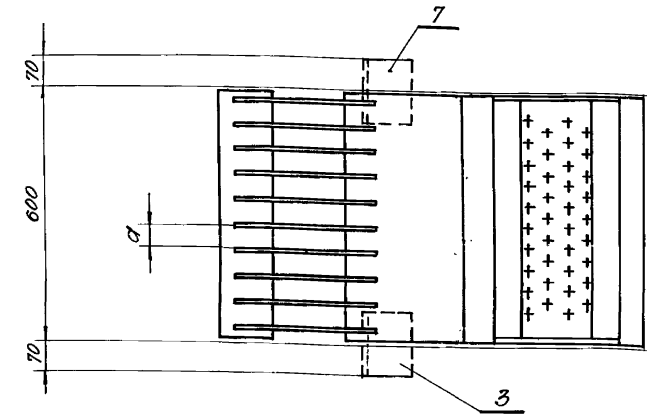
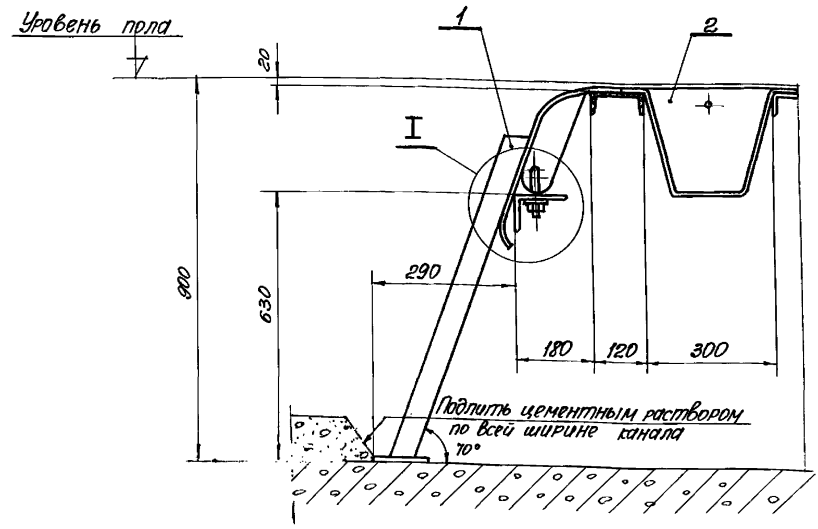
Таблица

Прозор решетки, а мм	б мм	кол. прутков по 3	Вес прутков по 3 кг	Общий вес кг
60	28	9	16,2	36,5
40	16	13	23,4	43,7

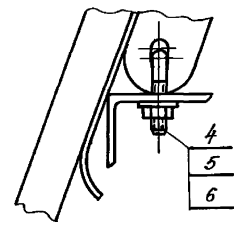
Примечания:

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Решетку окрасить битумным лаком №177 ГОСТ 5631-51.
3. По данному чертежу изготовить решетки с прозорами а = 60 или 40 мм. Размер уточняется при привязке проекта.
4. Свободные размеры по Т.к. точности 00Т 1010 и ГОСТ 2689-54.

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	ед. общ. Вес	Материал	Примеч.
4	ГОСТ 103-57	Полоса 10x75	1	3,5	3,5 ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=600
3	ТМ-18/6	Пруток	см. табл.	1,8	см. табл. ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-18/5	Ребро	2	0,9	1,8 ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-18/4	Козырек	1	15,0	15,0 ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-17/1	Решетка ручная 600x900	см. табл.	Сборочный чертеж	ТМ-17/2	ф: 10
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



М 1:5



Таблица

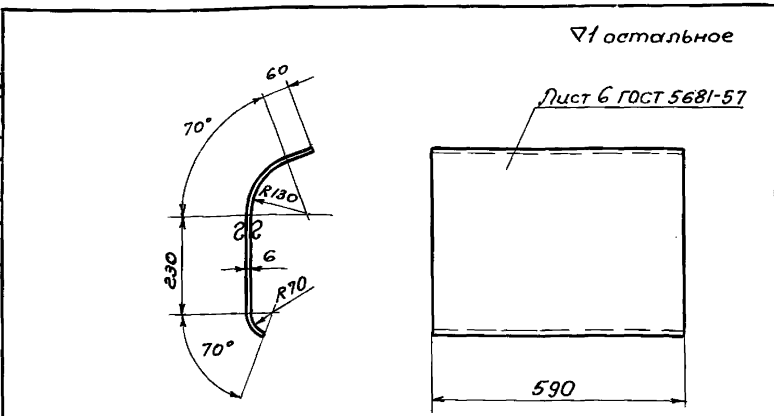
Прозор решетки, а мм	Вес решетки 600x900 по 1	Общий вес
60	36,5	55,3
40	43,7	62,5

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	ед. общ. Вес	Материал	Примеч.
7	ТМ-18/2	Уголок левый	1	2,3	2,3 ст.3 ГОСТ 380-60	
6	ГОСТ 11371-65	Шайба 16-0Н	2	0,012	0,024 ст.3 ГОСТ 380-60	
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-0Н	2	0,04	0,08 ст.3 ГОСТ 380-60	
4	ТМ-18/1	Болт специальный	2	0,19	0,38 ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-18/3	Уголок правый	1	2,2	2,3 ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-19/1	Корыто дырчатое	1	13,8	13,8	сборочный чертеж
1	ТМ-17/2	Решетка ручная 600x900	1	см. табл.	сборочный чертеж	
№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	ед. общ. Вес	Материал	Примеч.
—	—	Установка ручной решетки 600x900 и корыта	см. табл.	Сборочный чертеж	ТМ-17/1	ф: 10
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1968 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Установка ручной решетки 600x900, корыта и общий вид решетки.

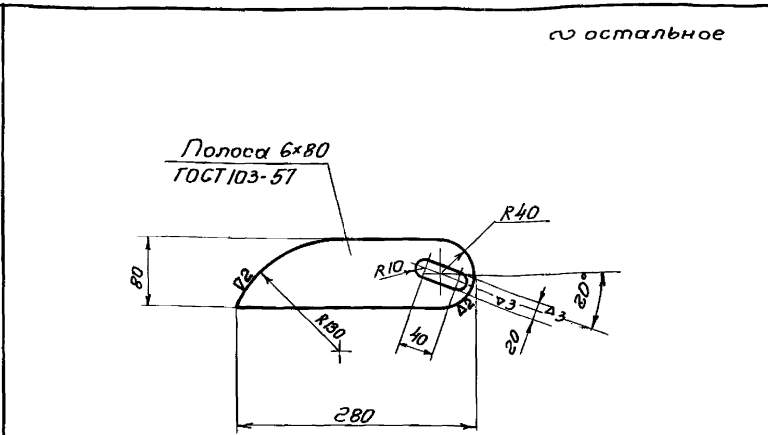
Типовой проект Яльбом
902-1-19 4 ТМ-17



Примечания:

- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
- Острые кромки притупить
- Развернутая длина $e=535$

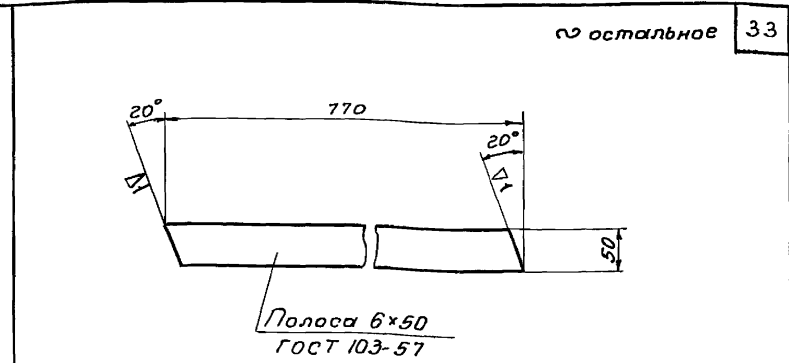
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-17/2	Козырек	15,0	Ст.3ГОСТ380-60	1:10	ТМ-18/4



Примечание:

Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010

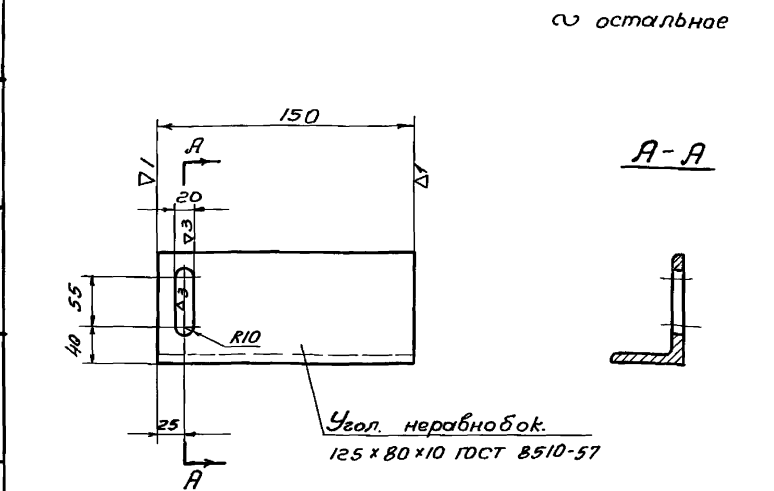
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
2	ТМ-17/2	Ребра	0,9	Ст.3ГОСТ380-60	1:5	ТМ-18/5



Примечание:

Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010

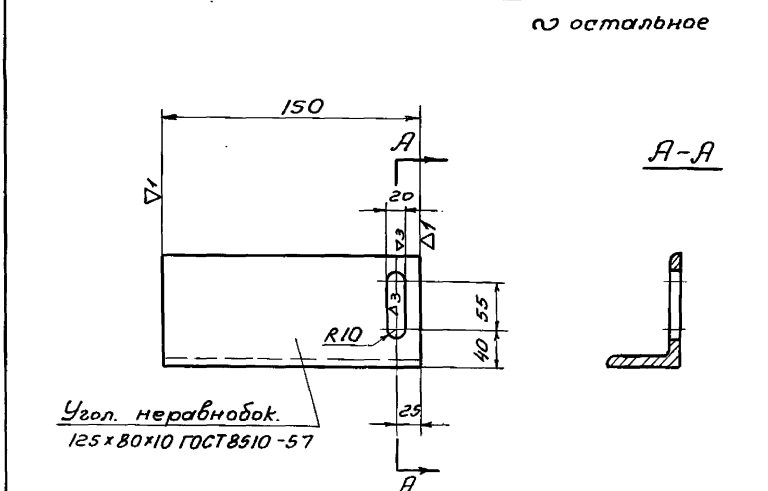
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	ТМ-17/2	Пруток	1,8	Ст.3ГОСТ380-60	1:5	ТМ-18/6



Примечания:

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

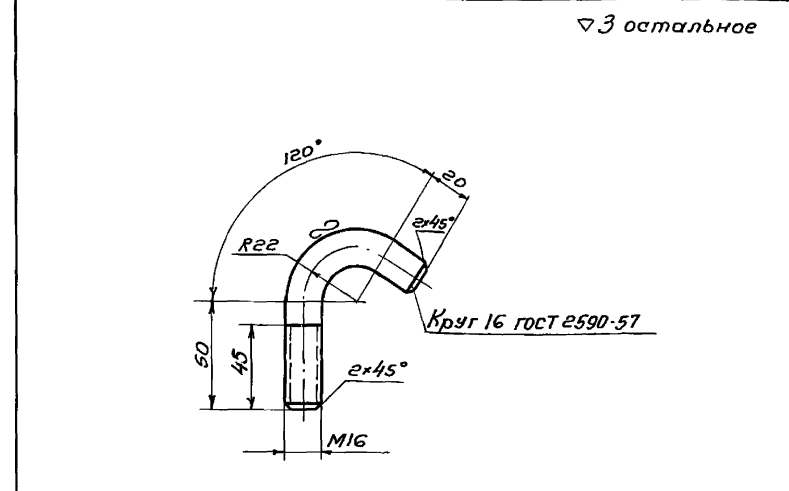
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	ТМ-17/1	Уголок правый	2,3	Ст.3ГОСТ380-60	1:5	ТМ-18/3



Примечания:

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

№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
7	ТМ-17/1	Уголок левый	2,3	Ст.3ГОСТ380-60	1:5	ТМ-18/2



Примечания:

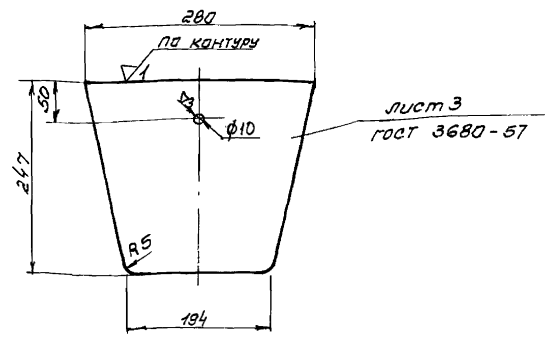
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
- Развернутая длина $e=116$

№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
4	ТМ-17/1	Болт специальный	0,19	Ст.3ГОСТ380-60	1:2	ТМ-18/1

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Установка ручной решетки 600 x 900
Детали.

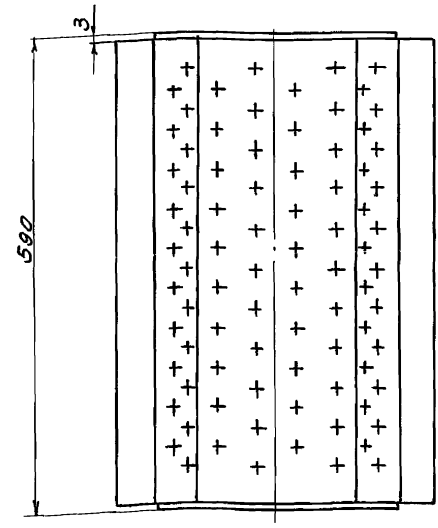
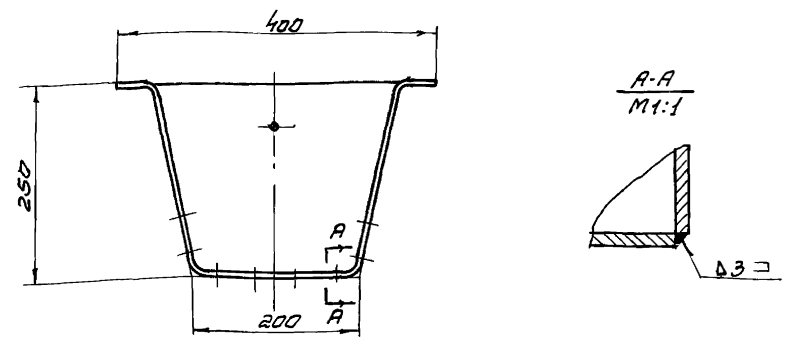
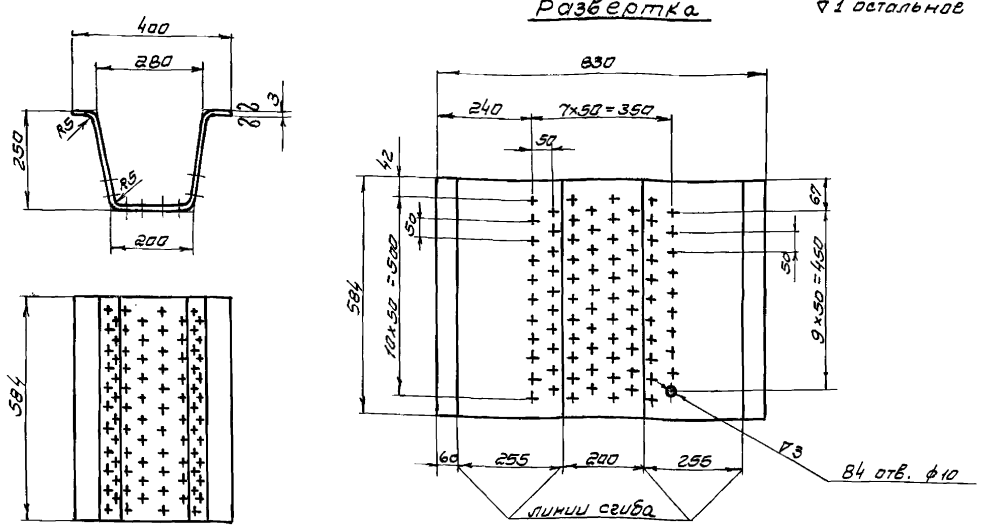
∞ остальное



Примечание:
Свободные размеры по 7 кл. точности от 10/0.

№ поз	№ узла	наименование	вес	материал	М	лист
2	ТМ-19/1	Стенка боковая	1,4	Ст.3 ГОСТ380-60	1:5	ТМ-19/3

Развертка ∞1 стальное



Примечания:

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Корыто дырчатое окрасить битумным лаком № 177 ГОСТ 5631-51 за два раза.

№ поз	№ узла	наименование	кор	ед. изм.	вес	материал	М	лист
2	ТМ-19/3	Стенка боковая	2	1,4	2,8	Ст.3 ГОСТ 380-60		
1	ТМ-19/2	Корпус	1	11,0	11,0	Ст.3 ГОСТ 380-60		
2	ТМ-17/1	Корыто дырчатое	13,8	Сборочный Чертеж	1:5	ТМ-19/1		

Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности от 10/0 и ГОСТ 2689-54.
2. Острые кромки притупить.

№ поз	№ узла	наименование	вес	материал	М	лист
1	ТМ-19/1	Корпус	11,0	Ст.3 ГОСТ380-60	1:5	ТМ-19/2

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Корыто дырчатое
общий вид. Детали

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-19
Инв. №
Госстрой СССР
Специальный проект
г. Москва
Инженер
Проверил
Исполнитель
Нач. отдела
С. А. Шевелев
С. А. Шевелев
С. А. Шевелев
С. А. Шевелев
С. А. Шевелев

Типовой проект

902-1-19

Лист

ТМ-20

Инв. №

ГОССТРОЙ СССР
СНОВАТОРКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

В. А. Мухоморов
А. А. Сидоров
С. А. Сахаров

Б. Я. Бабко
И. И. Игнатов
Н. Н. Назарова

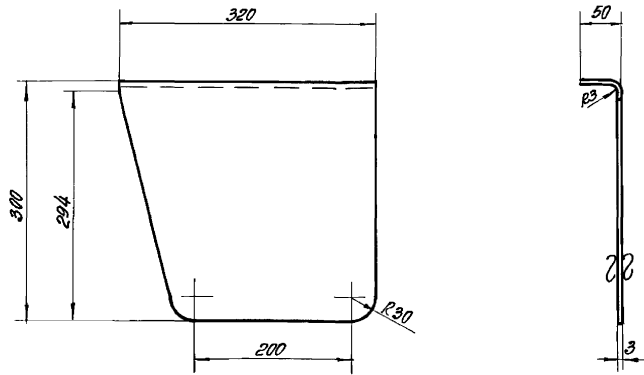
М. М. Мухоморов
И. И. Игнатов
П. П. Павлов

К. К. Козлов
Л. Л. Лавров
Т. Т. Тихонов

А. А. Авдеев
С. С. Сидоров
Т. Т. Тихонов

И. И. Игнатов
С. С. Сидоров
Т. Т. Тихонов

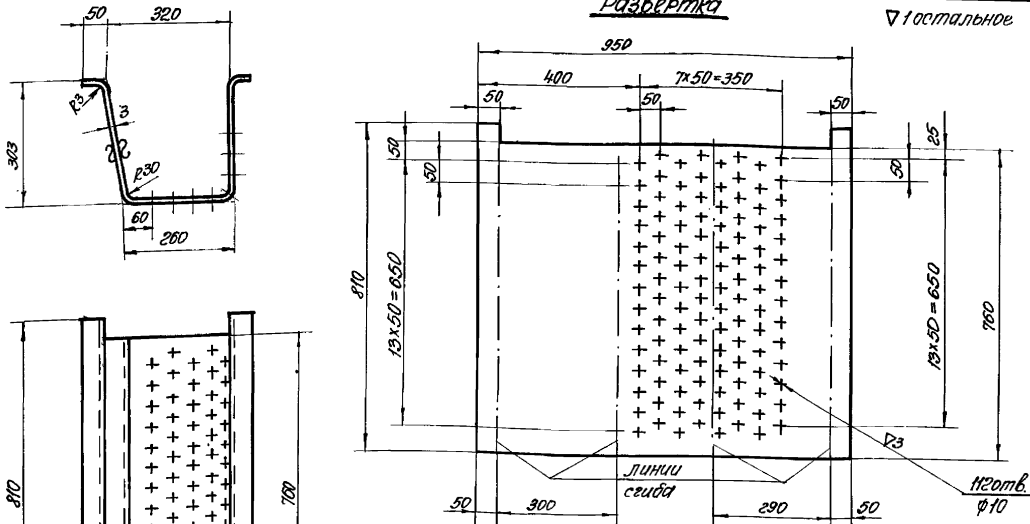
▽ остальные



Примечания:
1. Свободные размеры по Ткп. точности ост 10/10.
2. Развернутая длина L = 350 мм.

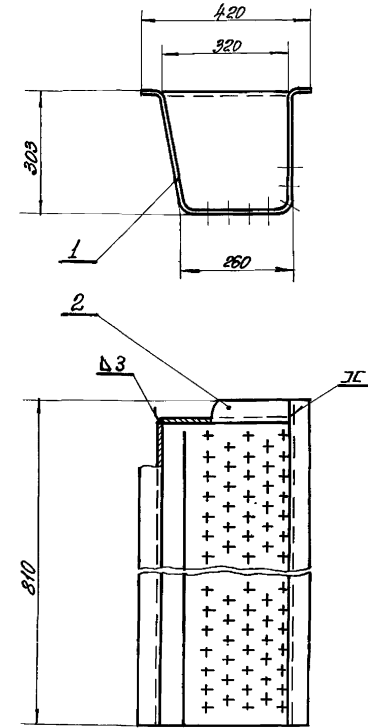
№ п/п	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
2	ТМ-20/1	Стенка боковая	2,4	ст.3 ГОСТ 380-60	1-5	ТМ-20/3

Развертка



Примечания:
1. Свободные размеры по Классу точности ост 10/10 и ГОСТ 2689-54.
2. Острые кромки притупить.

№ п/п	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-20/1	корпус	16,0	ст.3 ГОСТ 380-60	1-10	ТМ-20/2



Примечания:
1. Сварку производить электродом 342 ГОСТ 9467-60.
2. Корыто окрасить битумным лаком № 177 ГОСТ 5631-51.

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол	Вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-20/3	Стенка боковая	1	2,4	ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-20/2	корпус	1	16,0	ст.3 ГОСТ 380-60	
№ п/п	Обозначение	Наименование	кол	Вес	Материал	Примеч.
ТМ-1	корыто вырчатое		18,4	сборный железобетон	1-10	ТМ-20/1

№ п/п	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-20/1	корыто вырчатое	18,4	сборный железобетон	1-10	ТМ-20/1

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Корыто вырчатое.
Общий вид. Детали.

Типовой проект Альбом Лист
902-1-19 4 ТМ-20

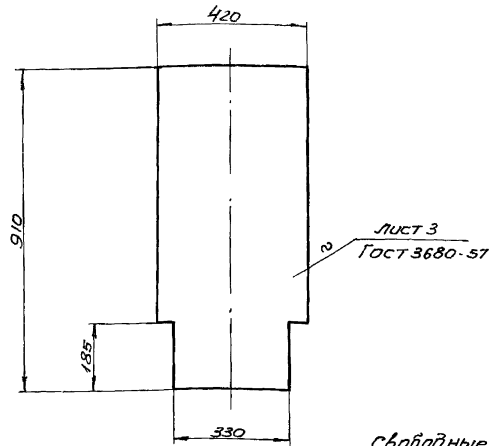
Типовой проект
902-1-19
лист
ТМ-2/1
ИИБ.Н

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПРОЕКТ
г. Москва

Брусья
Шпатель
Полосы
Сварка

Инженер
Инженер
Прораб

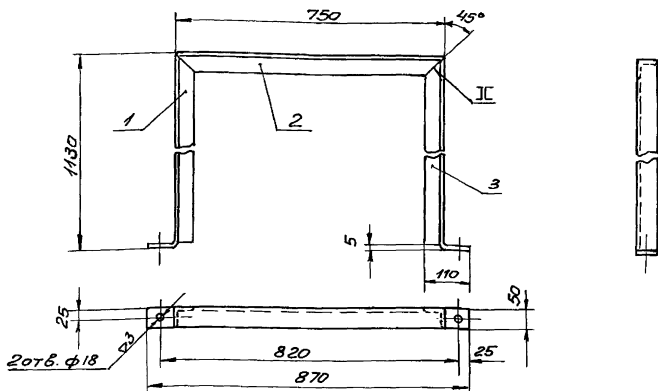
1968г.



остальное

Примечание:
Свободные размеры по классу точности
ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

4	ТМ-2/1	Лист	8,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:10	ТМ-2/3
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



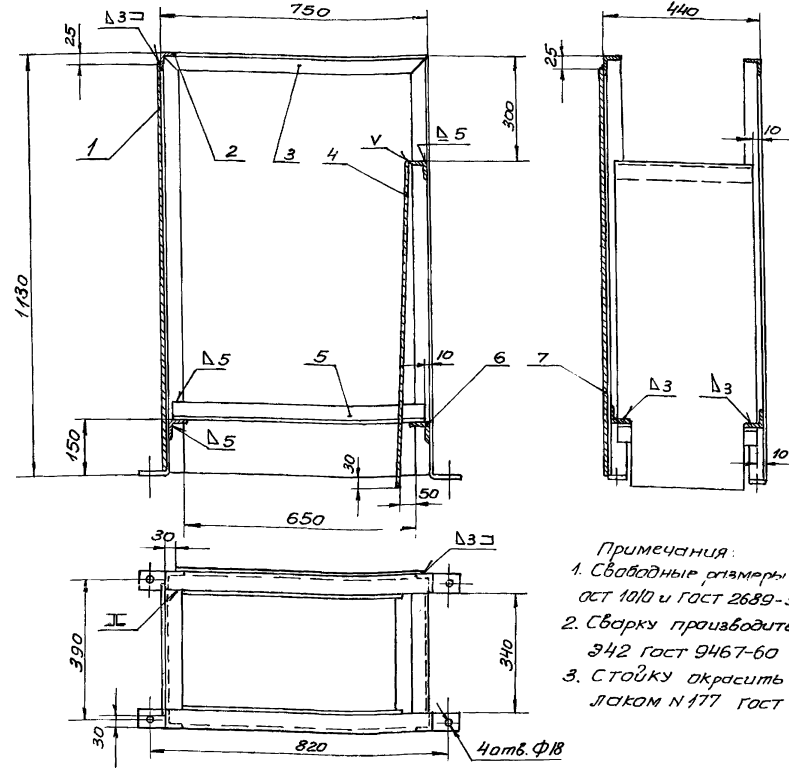
Примечания:
1. Свободные размеры по классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

3	ГОСТ 8509-57	Уголок 50x50x5	1	4,0	4,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=1185
2	ГОСТ 8509-57	Уголок 50x50x5	1	2,8	2,8	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=750
1	ГОСТ 8509-57	Уголок 50x50x5	1	4,0	4,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=1185
№ поз.	Обозначен.	Наименование	кол.	Ед. изм.	Вес	Материал	Примеч.
3	ТМ-2/1	стойка			10,8	сборочный чертеж	1:10
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Стойка для корыта.
Общий вид. Детали.

36



Примечания:
1. Свободные размеры по классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60
3. Стойки окрасить битумным лаком №177 ГОСТ 5634-51

7	ГОСТ 3680-57	Лист 1150x690x3	1	18,5	18,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	
6	ГОСТ 8509-57	Уголок 50x50x5	3	1,6	4,8	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=420
5	ГОСТ 8509-57	Уголок 50x50x5	2	2,7	5,4	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=730
4	ТМ-2/3	Лист	1	8,5	8,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-2/1/2	Стойка	2	10,8	21,6	сборочный чертеж	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок 50x50x5	1	1,3	1,3	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=340
1	ГОСТ 3680-57	Лист 1150x690x3	1	10,0	10,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	
№ поз.	Обозначен.	Наименование	кол.	Ед. изм.	Вес	Материал	Примеч.
	ТМ-1	Стойка для корыта			70,0	сборочный чертеж	1:10
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		

Типовой проект Альбом лист
902-1-19 4 ТМ-2/1

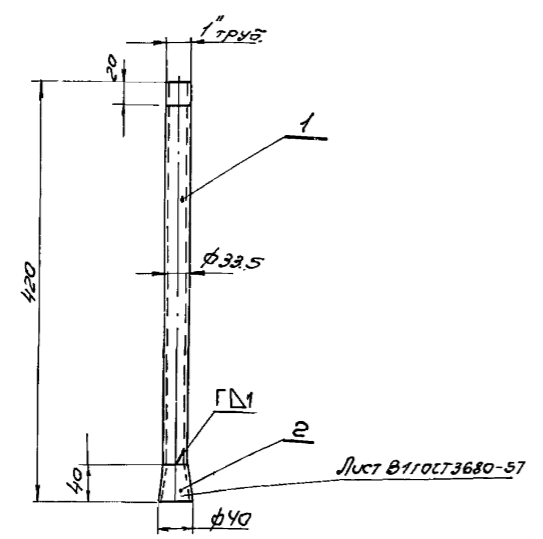
10053-04 38

Типовой проект
902-1-19
Лист
ТМ-22
УИВ №

Госстрой СССР
СНПЗВОДАКНАПРОЕКТ
г. Москва

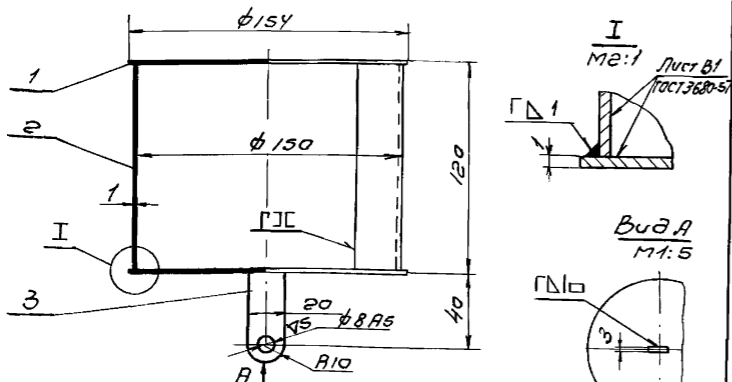
Инженер
Проверил
Турчин
Николаев
Авдеев
Турчин
Ст. инж. Назарова

1968



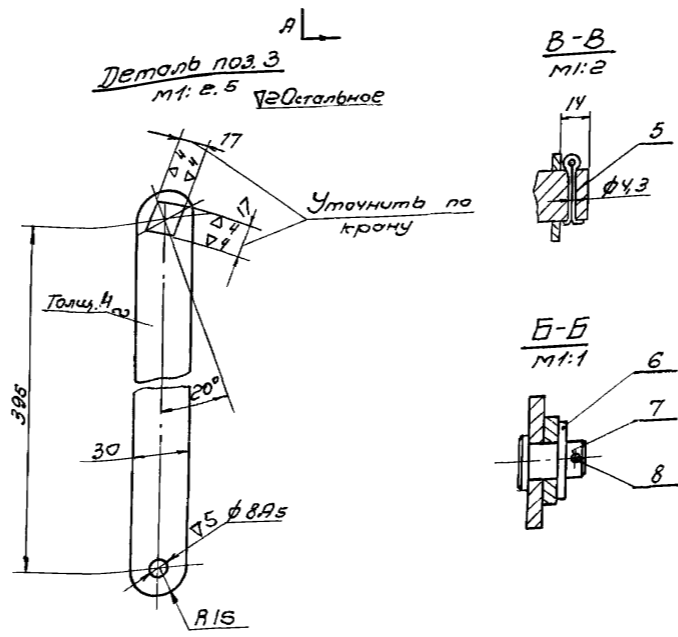
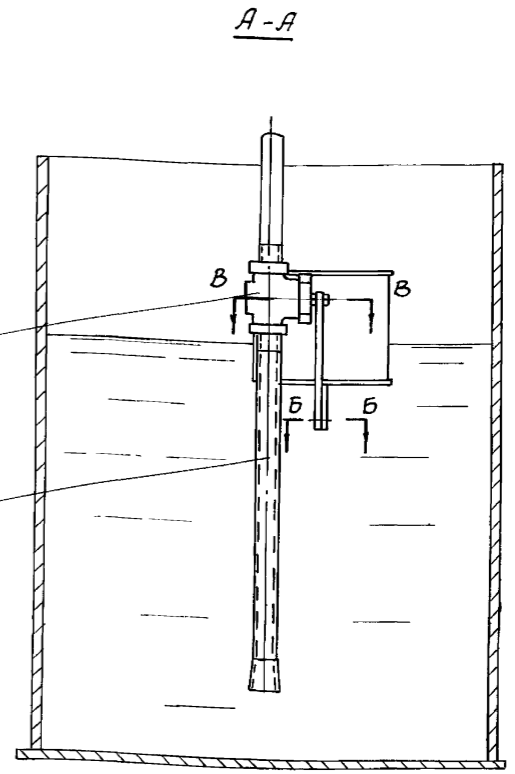
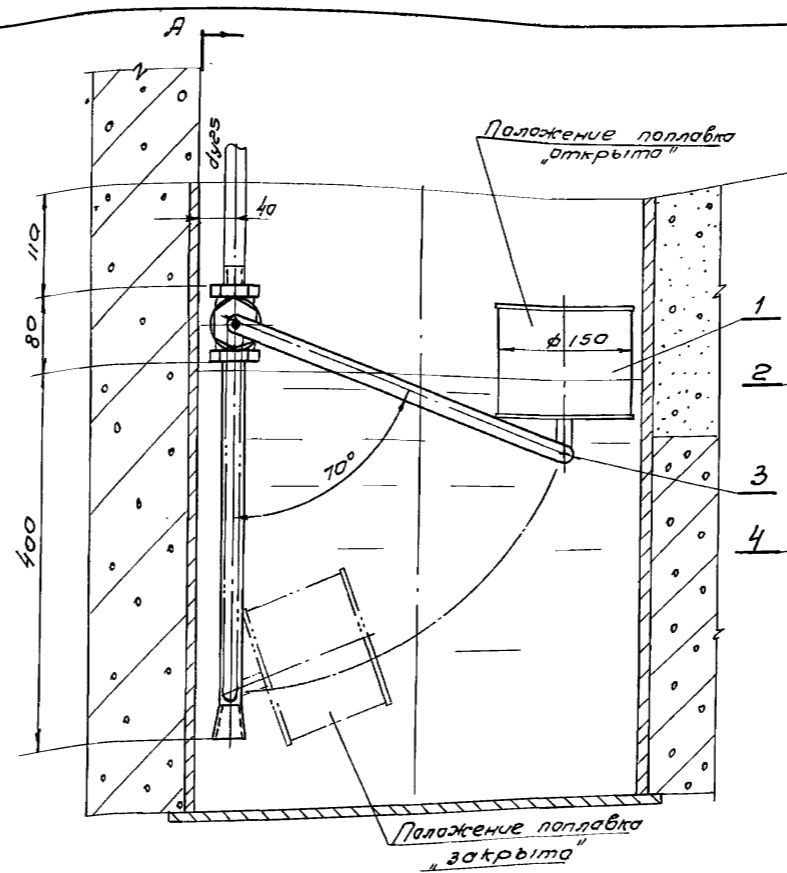
1 Свободные размеры по Т классу точности ОСТ 1010

2	Б/У	Варанка	1	0.09	0.09	Ст. 3 ГОСТ 380-60		
1	Б/У	Труба 25 ГОСТ 3662-62	1	0.91	0.91	Ст. 2 ГОСТ 380-60	Л-380	
№/п/п	№ черт. или гост'a	Наименование	кол.	Св. Общ. Вес	Материал	Примеч.		
4	ТМ-22/1	Труба всасывающая	1.0		Сборочный черт. 1:5	ТМ-22/3		
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		



1 Свободные размеры по Т классу точности ОСТ 1010

3	Б/У	Сервиз	1	0.02	0.02	Ст. 3 ГОСТ 380-60		
2	Б/У	Обечайка	1	0.131	0.131	Ст. 3 ГОСТ 380-60	Ср. 468	
1	Б/У	Крышка	2	0.176	0.228	Ст. 3 ГОСТ 380-60		
№/п/п	№ черт. или гост'a	Наименование	кол.	Св. Общ. Вес	Материал	Примеч.		
1	ТМ-22/1	Поплавок	0.76		Сборочный черт. 1:25	ТМ-22/2		
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		



Поплавок, тягу и всасывающую трубу окрасить эмалевой краской ПЭ-115 ГОСТ 6465-63. В серый цвет.

8	ГОСТ 397-66	Шп. лист 2x12-001	1	0.001	0.001	Ст. 0 ГОСТ 380-60		
7	ГОСТ 9650-66	Ст. 3 8x5x12	1	0.006	0.006	Ст. 3 ГОСТ 380-60		
6	ГОСТ 9649-66	Шайба 18-011	1	0.002	0.002	Ст. 3 ГОСТ 380-60		
5	ГОСТ 397-66	Шп. лист 4x22-001	1	0.002	0.002	Ст. 0 ГОСТ 380-60		
4	ТМ-22/3	Труба всасывающая	1.0	1.0		Сборочный черт.		
3	По данному черт. или гост'a	Тяга	1	0.36	0.36	Ст. 3 ГОСТ 380-60		
2	ГОСТ 2704-59	Кран пробковый Ду 25	1	1.1	1.1	Покупное изделие		
1	ТМ-22/2	Поплавок	1	0.76	0.76	Сборочный черт.		
№/п/п	№ черт. или гост'a	Наименование	кол.	Св. Общ. Вес	Материал	Примеч.		
—	—	Установка поплавка	3.3		Сборочный черт. 1:5	ТМ-22/1		
№ поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		

1968 канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Установка поплавка. Узлы.

Типовой проект 902-1-19
4
Лист ТМ-22
10053-04 39

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Условный проект
902-1-19
Марка-Лист

ОВ-1
Лист № 2

№ системы	Количество систем	Наименование помещений, обслуживаемых системой	Вентиляторы									Электродвигатели				Калориферы					Прочее оборудование	Примечание
			Тип	Серия	N	Схема исполнения	Положение кожуха	Направление вращения	Q м³/час	Завлеченные кг/м²	Число аппаратов об/мин.	Серия	Мощность кВт.	Число аппаратов об/мин.	Модель	Сопро-тивление Н кг/м²	Температура нагрева °C		Расход тепла	Кали-чество калори-феров		

а) Насосная с насосами 5Ф-6, 5Ф-12 N=40квт.

П-1	1	Машинный зал, грабелное отделение	Центро-бежный	Ц4-70	5	1	В	левое	3700	32	930	ЯАЛ2-21-6	0,8	930	КМС-Н4	2,5 2,5 2,5	-20 -30 -40	15 17 17,5	37.500 50 000 61 500	2 2 2	Виброизо-лирующее оборудование 1Д049а	Теплоноситель вода			
			Центро-бежный	Ц4-70	5	1	В	левое	3700	32	930	ЯАЛ2-21-6	0,8	930	КФС N3	4,8 4,8 4,8	-20 -30 -40	15 17 17,5	37 500 50000 61500	1 1 2	Виброизо-лирующее оборудование 1Д049а	Теплоноситель пар			
			Центро-бежный	Ц4-70	5	1	В	левое	3700	32	930	ЯАЛ2-21-6	0,8	930	СФД-40/1-Т	4,3 4,3 4,3	-20 -30 -40	15 17 17,5	37 500 50000 61 500	2 2 2	Виброизо-лирующее оборудование 1Д049а	Теплоноситель электро-энергия			
В-1	1	Грабелное отделение	Центро-бежный	Ц4-70	4	1	В	левое	1500	23	915	ЯАЛ2-11-6	0,4	915	—	—	—	—	—	—	—	—	Виброизо-лирующее оборудование 1Д048а	—	
В-2	1	Грабелное отделение	Центро-бежный	Ц4-70	2,5	1	В	Правое	800	13	1400	ЯАЛ-21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	Виброизо-лирующее оборудование 1Д046а	—	
ВЕ-1	1	Душевая сан. узел.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Терфлек-тор d:250	—	
ВЕ-2	2	Машинный зал	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Терфлек-тор d:500	—

б) Насосная с насосами 5Ф-12 N=10квт.

П-1	1	Машинный зал, грабелное отделение	Центро-бежный	Ц4-70	4	1	В	левое	2300	50	1360	ЯАЛ2-12-4	0,8	1360	КМС N2	2,8 2,8 2,8	-20 -30 -40	20 23 25	27000 35600 44000	2 2 2	Виброизо-лирующее оборудование 1Д048а	Теплоноситель вода			
			Центро-бежный	Ц4-70	4	1	В	левое	2300	50	1360	ЯАЛ2-12-4	0,8	1360	КФС N2 КФС N3 КФС N2	3,4 2,1 3,4	-20 -30 -40	20 23 25	27000 35600 44000	1 1 2	Виброизо-лирующее оборудование 1Д048а	Теплоноситель пар			
			Центро-бежный	Ц4-70	4	1	В	левое	2300	50	1360	ЯАЛ2-12-4	0,8	1360	СФД-25/1-Т	4,8 4,8 4,8	-20 -30 -40	20 23 25	27000 35600 44000	2 2 2	Виброизо-лирующее оборудование 1Д048а	Теплоноситель электро-энергия			
			Центро-бежный	Ц4-70	4	1	В	левое	1500	23	915	ЯАЛ2-11-6	0,4	915	—	—	—	—	—	—	—	—	Виброизо-лирующее оборудование 1Д048а	—	
В-1	1	Грабелное отделение	Центро-бежный	Ц4-70	4	1	В	левое	1500	23	915	ЯАЛ2-11-6	0,4	915	—	—	—	—	—	—	—	—	Виброизо-лирующее оборудование 1Д048а	—	
В-2	1	Грабелное отделение	Центро-бежный	Ц4-70	2,5	1	В	Правое	800	13	1400	ЯАЛ-21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	Виброизо-лирующее оборудование 1Д046а	—	
ВЕ-1	1	Душевая сан. узел.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Терфлек-тор d:250	—
ВЕ-2	1	Машинный зал	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Терфлек-тор d:500	—

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования.	902-1-19	Альбом 4	Лист ОВ-1
------	--	--	----------	----------	-----------

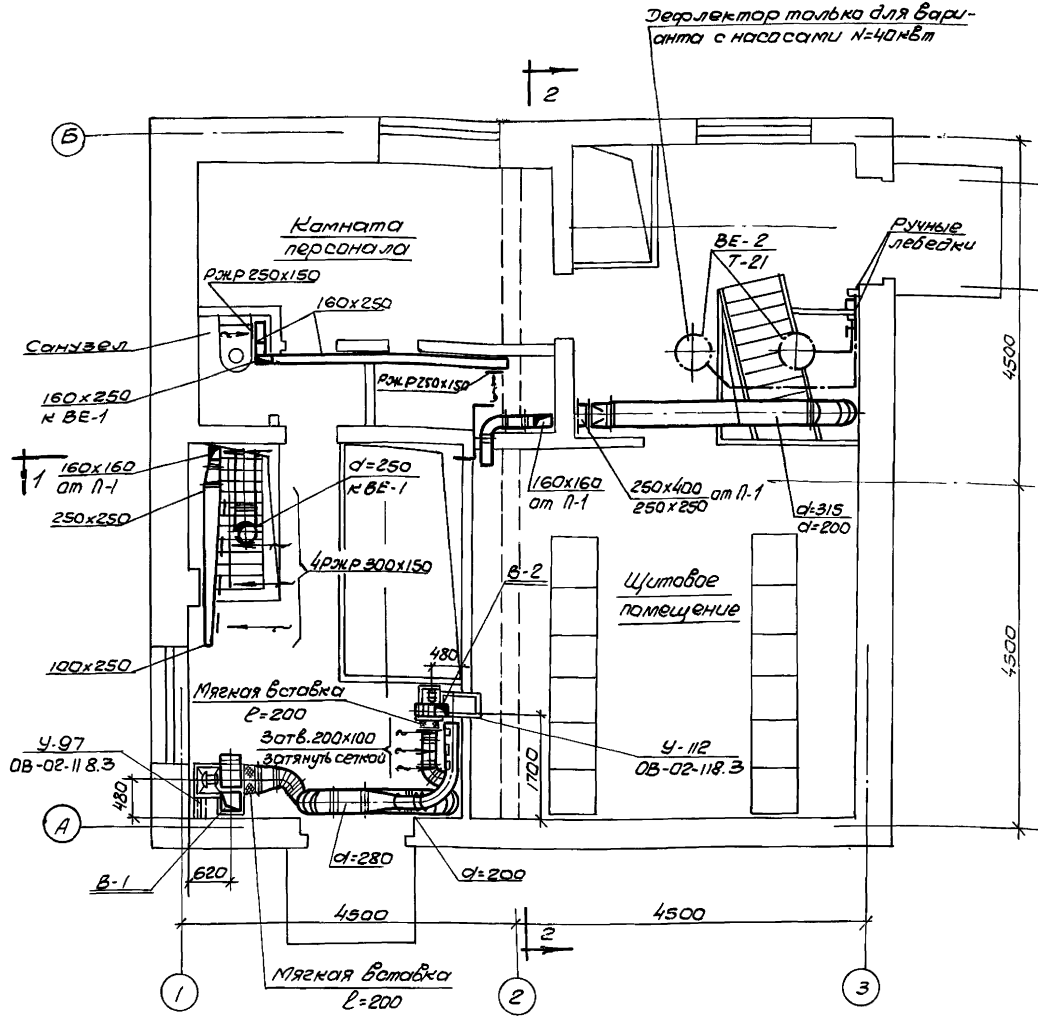
Проектирование
 Разраб. проекта
 Проверка
 Согласование
 Эксп. печать
 Подпись
 Подпись
 Подпись
 Подпись
 Подпись

10053-04 40

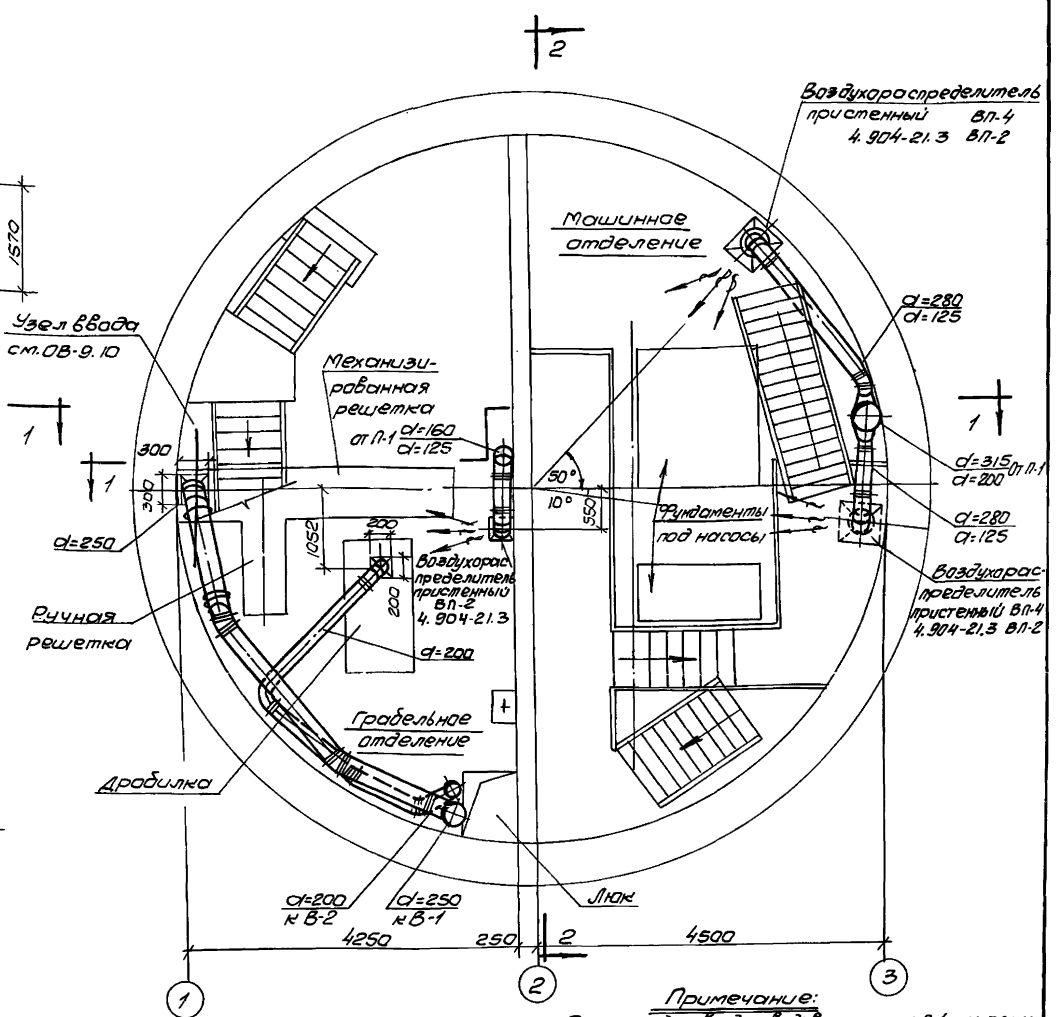
Исходный проект
902-1-19
Марка листа
ОВ-2
Лист №3

САНТЕХПРОЕКТ
Инженеры: М.А. Ковалова, Л.А. Копылова, Л.А. Сидорова, Л.А. Удальцова, Л.А. Шестакова
Проверил: М.А. Ковалова
Инженер: Л.А. Копылова
Инженер: Л.А. Сидорова
Инженер: Л.А. Удальцова
Инженер: Л.А. Шестакова

госстрой СССР
СНОВАТОР КИНАПРОЕКТА
в Москве



План на отм ±0.000



План подземной части

Примечание:
Данные для воздухоподвод системы П-1 указаны:
в числителе - для насосных с насосами
N=40 кВт.
в знаменателе - для насосных с насосами
N=10 кВт.

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Вентиляция. Вариант с насосами N=40 кВт. (N=10 кВт) Планы.

902-1-19

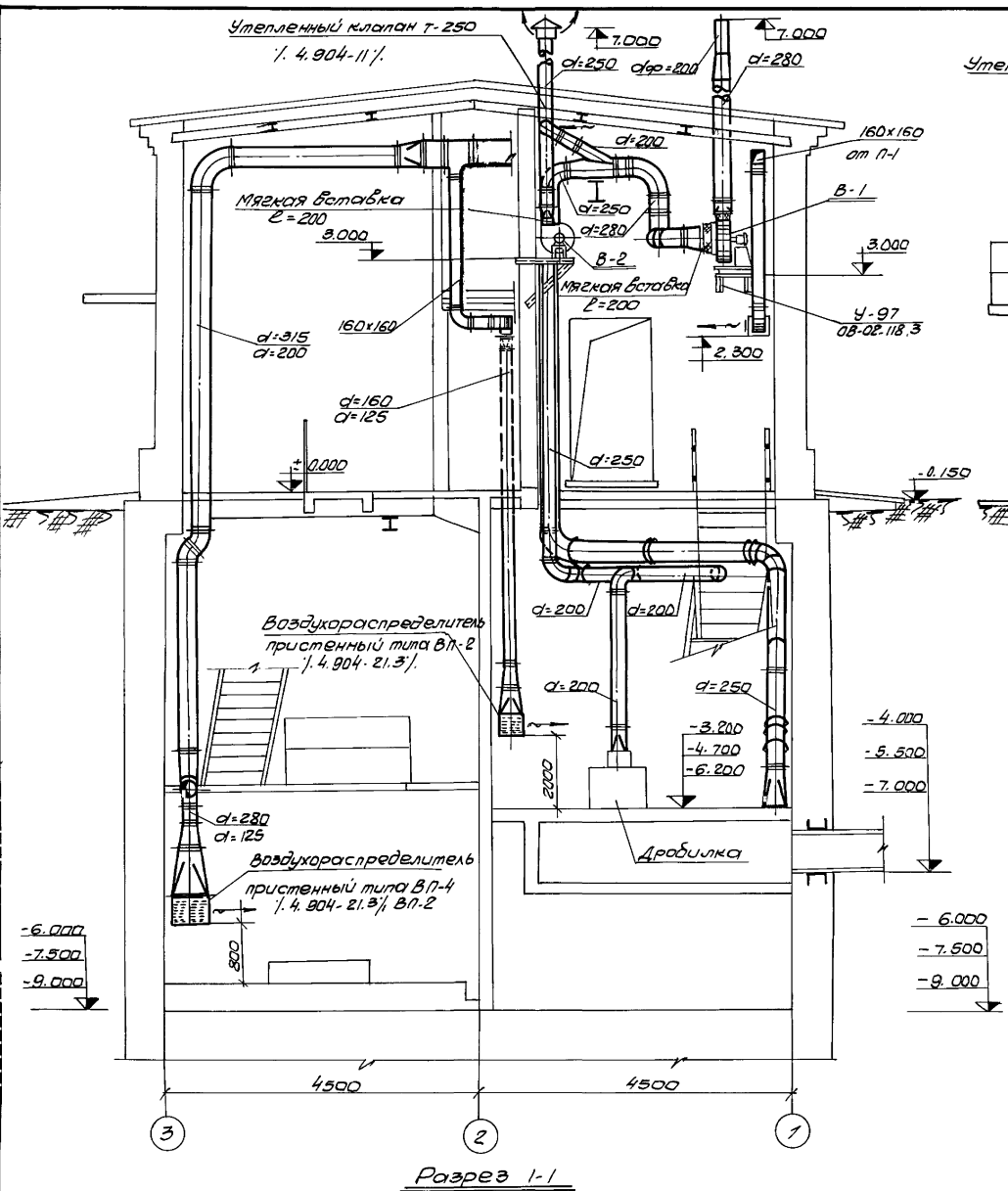
Альбом 4 Лист ОВ-2

10053-04 47

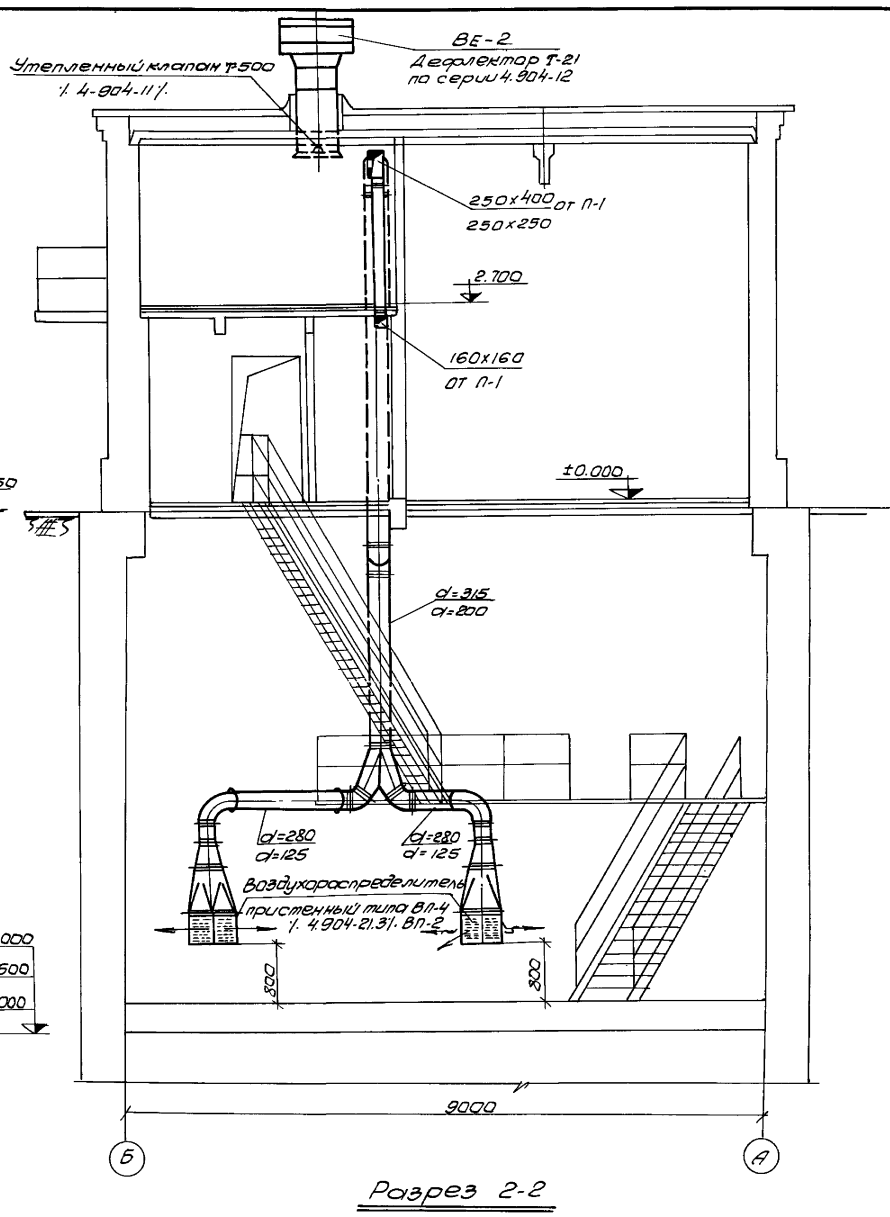
М 1:50

Кладовые
902-1-19
Маска-лист
ОВ-3
Уч. №

САМВЕРСКОЕ КМ
Ин. отдел
Д.А.С.С.Р.
1968



Разрез 1-1



Разрез 2-2

М 1:50

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф.6 или 5Ф.12

Вентиляция. Вариант с насосами N=40 кВт (N=10 кВт)
Разрез 1-1, 2-2

902-1-19 Альбом Лист 4, ОВ-3

70053-04 42

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
0В-5
Инв №

САХПРСКМ
Нач. отдела Далицкий
Л. специалист Степанов
Рук. группы Метрик
От. инженер Рубцов
Копирова
Чекалова
Копирова
Метрик
Рубцов

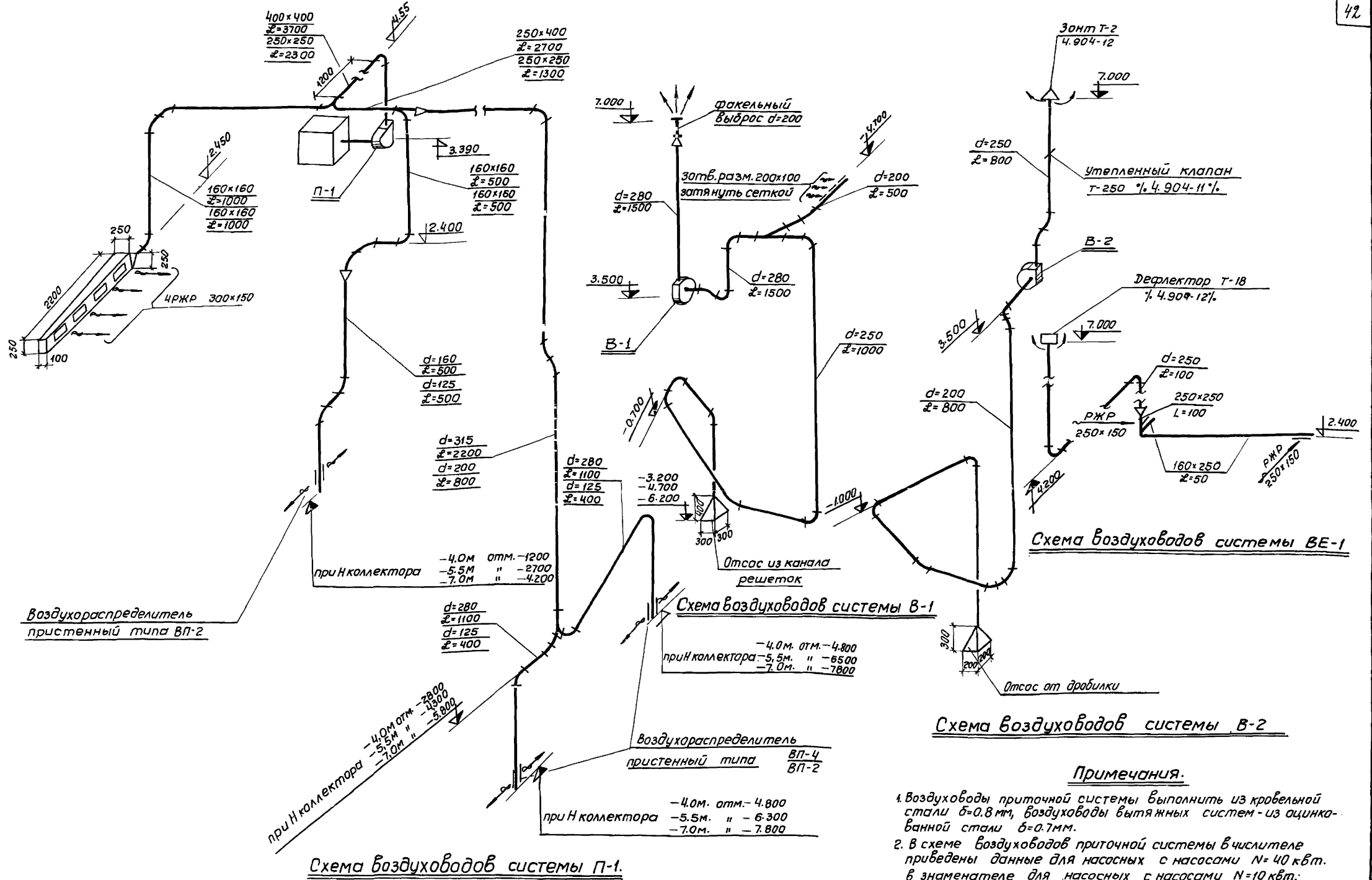


Схема воздухопроводов системы ВЕ-1

Схема воздухопроводов системы В-1

Схема воздухопроводов системы В-2

Примечания.

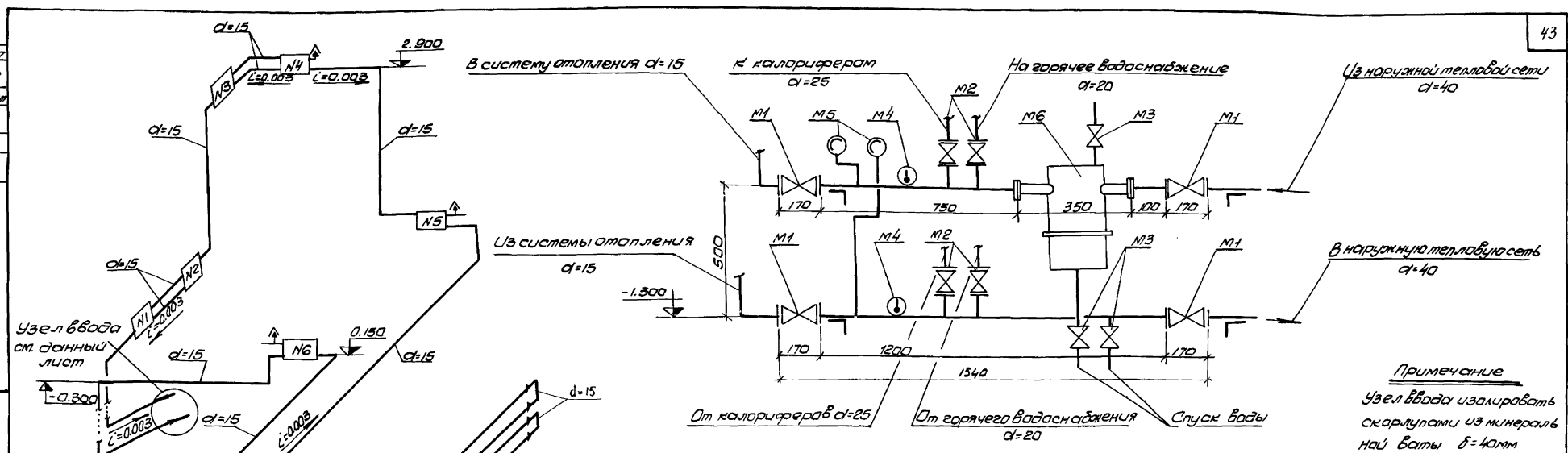
1. Воздуховоды приточной системы выполнить из кровельной стали $\delta=0.8$ мм, воздуховоды вытяжных систем - из оцинкованной стали $\delta=0.7$ мм.
2. В схеме воздухопроводов приточной системы в числителе приведены данные для насосных с насосами $N=40$ кВт. в знаменателе для насосных с насосами $N=10$ кВт.

М 1:50

Табель проекта
902-1-19
Масштаб
08-6
Лист №

Сантехпроект
Инженер
Мастер
Ст. мастер
Специалист
Стажер

Госстрой СССР
СОВЕТСКОМУ ПРОЕКТУ
г. Москва.



Примечание
Узел ввода изолировать
скарплатми из минераль
най ваты δ=40мм

Спецификация марок на узел ввода

Марки	Наименование	Кол. шт.	Вес в кг.		Стандарт или лист проекта
			Марки	Общий	
M1	Вентиль d=40	4	7.65	30.6	15г. 96р
M2	— " — d=25	4	3.6	14.4	— " —
M3	— " — d=15	3	0.7	2.1	15кч 188р
M4	Термометр технический стеклянный ртутный	2	—	—	ГОСТ 2823-59
M5	Манометр с трехходовым краном p _ж =10кг/см ²	2	—	—	ГОСТ 8625-65
M6	Брызевик сш=40	1	12.6	12.6	МВН-1280-10

Схема системы отопления
М 1:50

Таблица нагревательных приборов

N Прибор	Наружная температура в градусах		
	зимняя -20°	зимняя -30°	зимняя -40°
N1	2	2	2
N2	3	3	3
N3	4	4	5
N4	4	5	6
N5	4	4	4
N6	6	6	4
Всего	23	24	24

Этаблица
из труба
d=50
Вступ L=2.5м
20 п.м.
Вступ L=2.9м
23 п.м.
Вступ L=3.1м
25 п.м.

Узел наружной
тепловой сети

Грабельное
отделение

Узел ввода План
М 1:50

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 596 или 596-12

Схема трубопроводов системы водяного отопления. Узел ввода.
спецификация марок на узел ввода.

902-1-19

Альбом 4

Лист 08-6

Итого проект
902-1-19
Марка-лист
0В-7
Лист №2

С. А. М. Е. З. П. Р. О. В. Е. К. М.
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12
 г. Москва

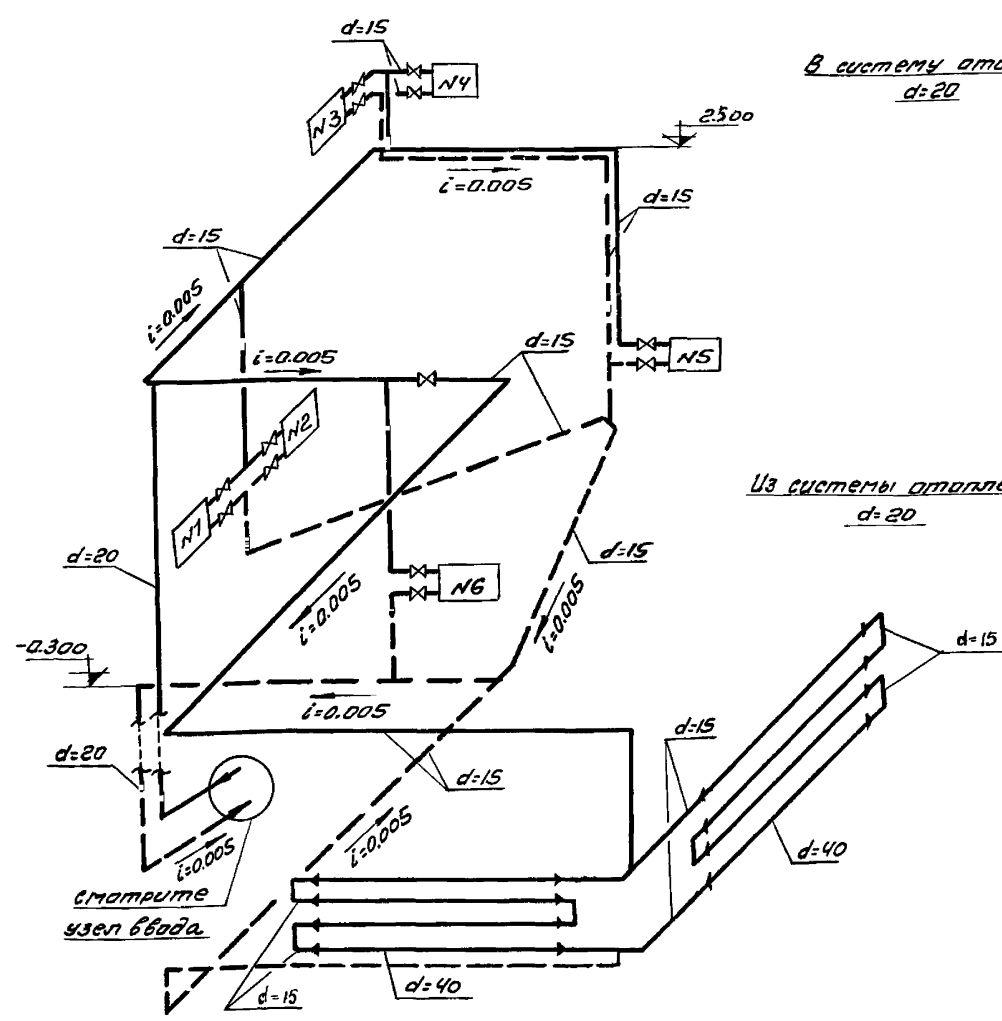
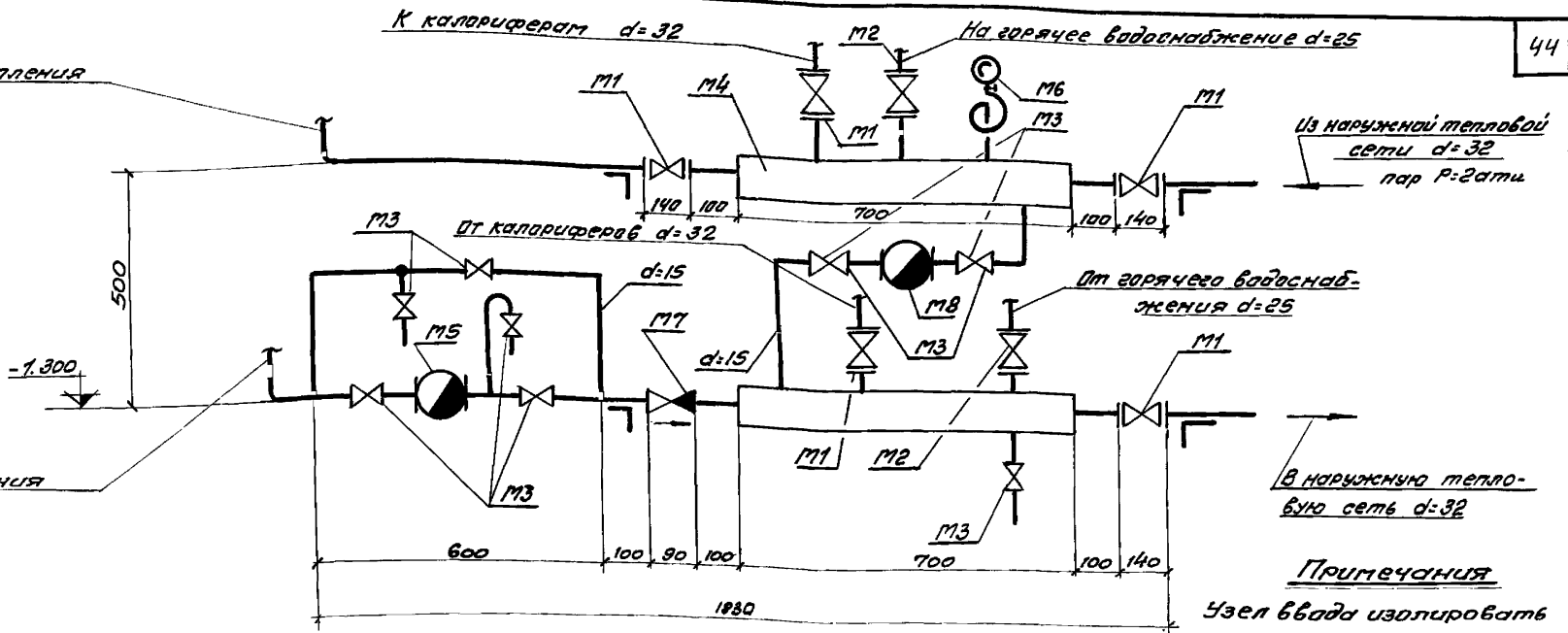


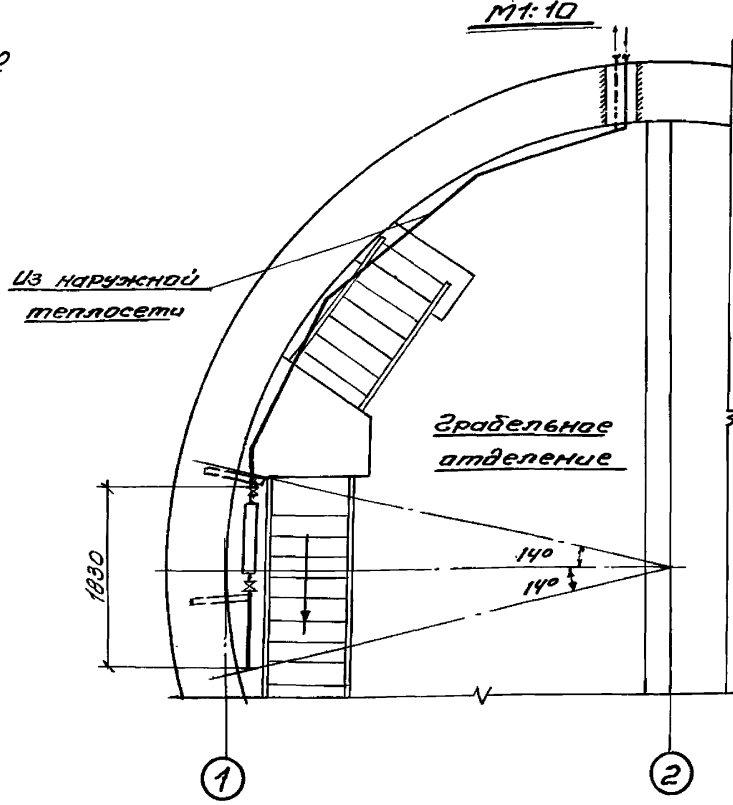
Схема системы парового отопления
М1:50

Таблица нагревательных приборов

№ прибора	Наружная температура в градусах		
	t _н зимняя -20°	t _н зимняя -30°	t _н зимняя -40°
N1	2	2	2
N2	3	4	4
N3	4	5	6
N4	4	5	6
N5	3	4	4
N6	3	3	3
Всего	19	23	25
Элементы из труб d=40	15 п.м	17 п.м	18 п.м



Узел ввода



Узел ввода. План
М1:50

Спецификация марок на узел ввода

Марки	Наименование	кол. шт.	Вес в кг.		Стандарт или лист проекта
			Марки	Общий	
M1	Вентиль d=32	5	5,7	28,5	15ч 9бр
M2	" " d=25	2	3,6	7,2	" "
M3	" " d=15	8	0,7	5,6	15кч 18бр.
M4	Распределительная гребенка d=57x35 c=700	2	40	80	
M5	Конденсатоотводчик термодинамический чугунный d=15	1	0,87	0,87	15ч 12мж.
M6	Манометр с трехходовым краном P _у =10кг/см. ²	1			ГОСТ 8625-63
M7	Клапан обратный подвесной муфтавый d=15	1	0,50	0,50	16кч 11бр.
M8	Конденсатоотводчик термостатический d=15	1	0,81	0,81	45кч 6бр.

Примечания
Узел ввода изолировать скрутками из минеральной ваты δ=40мм.

Схема трубопроводов системы парового отопления. Узел ввода.
Спецификация марок на узел ввода.

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

902-1-19 Альбом 4 Лист 0В-7

10053-04 4Б

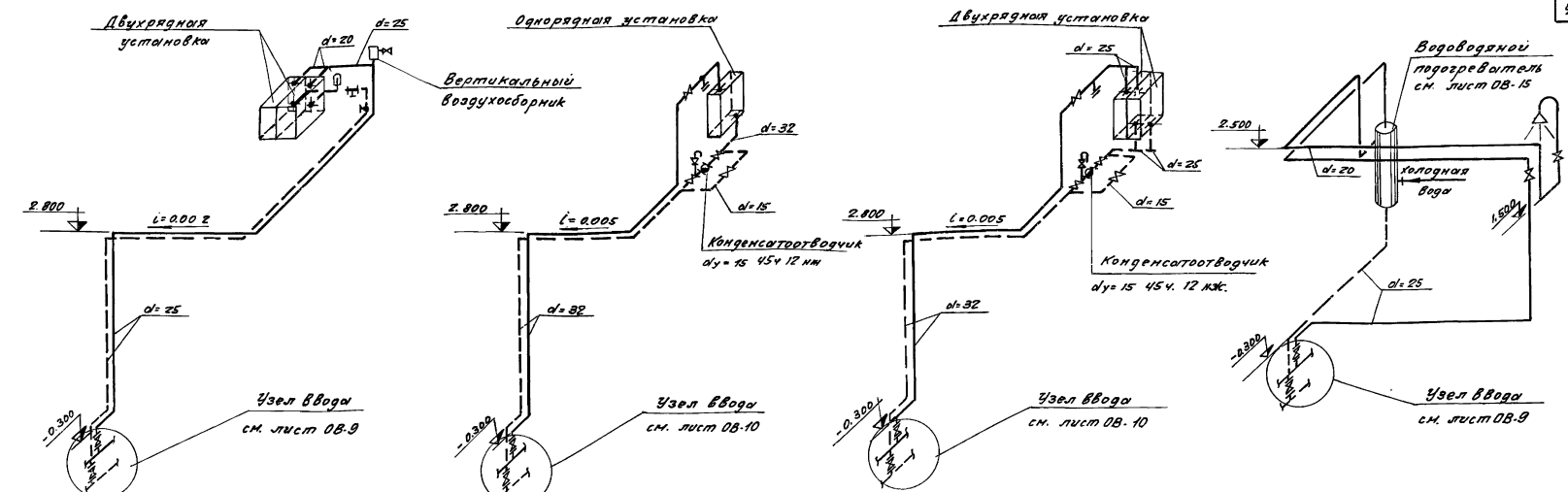


Схема теплоснабжения calorиферов КМС
(теплоноситель - вода).

Схемы теплоснабжения calorиферов КФС
(теплоноситель - пар)

Схема горячего водоснабжения
(теплоноситель - вода).

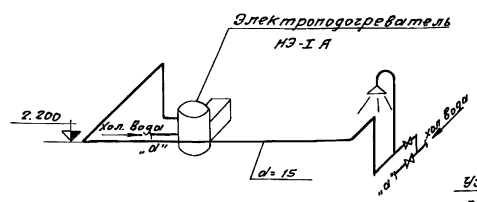


Схема горячего водоснабжения
(теплоноситель - электроэнергия)

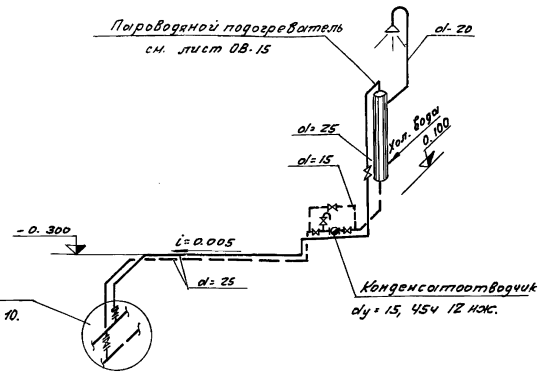
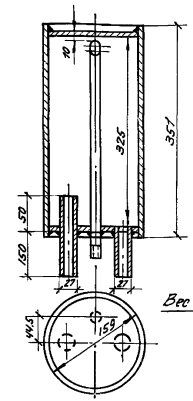


Схема горячего водоснабжения
(теплоноситель - пар)



Вертикальный воздухоборник М-1.50

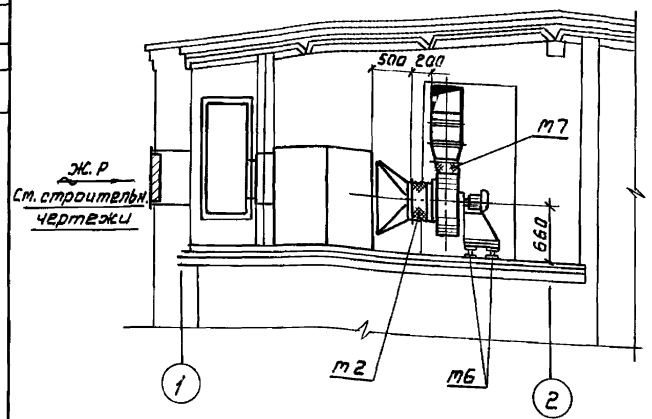
1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Схемы теплоснабжения calorиферов.
Схемы горячего водоснабжения.

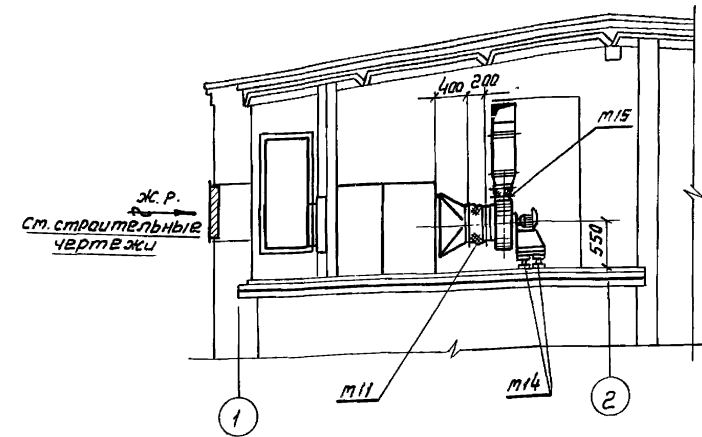
902-1-19 Альбом 4 Лист 08.8

10053-04 47

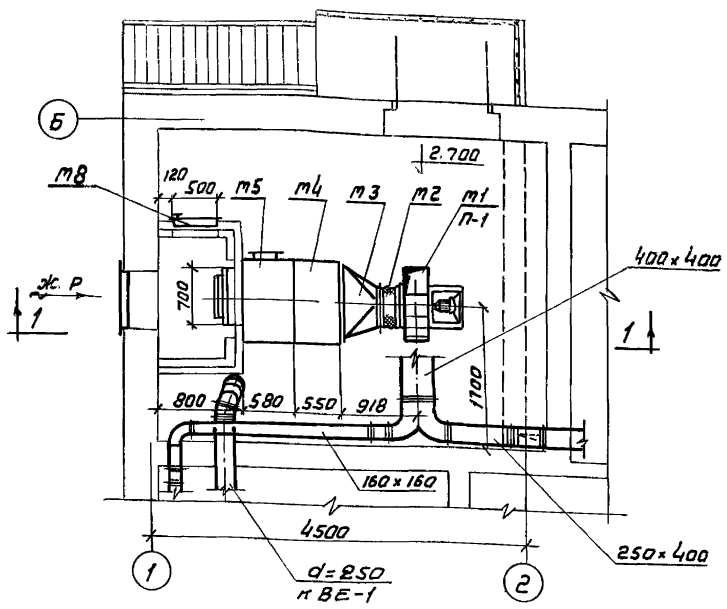
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
0В-9
Изм. №



Разрез 1-1

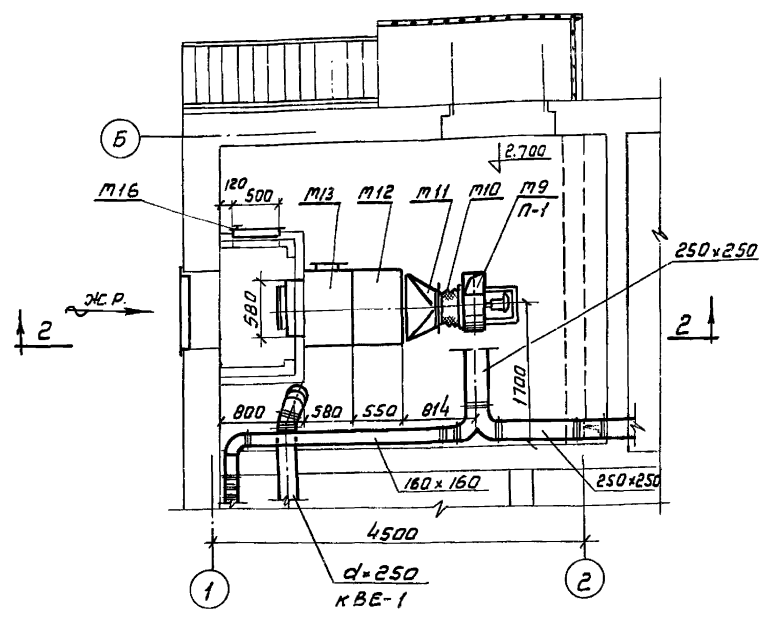


Разрез 2-2



План на отм. 2.700

Вариант с насосами N=40 кВт.



План на отм. 2.700

Вариант с насосами N=10 кВт.

Спецификация марок на одну установку

Марка	Наименование	Ед.-ици измерения	Кол-чество	Вес в кг		Примечание
				Марки	Общ.	
Вариант с насосами N=40 кВт.						
M1	Центробежный вентилятор ЦЧ-70 N5-исполнение 1, положение «В» вращение левое N=32 кг/м² L=3700 м³/час на одной оси с электродвигателем А0Л2-21-6 N=0,8 кВт. n=930 об/мин.	шт	1	101,5	101,5	Вентиляционный завод
M2	Вставка мягкая ВМ-2	»	1	—	—	0В-02-139.3
M3	Конфузор К-2	»	1	19,5	19,5	0В-02-139.3
M4	Секция калориферная СК-2 с калорифером КМС-4	»	1	242	242	0В-02-139.3
M5	Секция приемная СП-2	»	1	274	274	0В-02-139.3
M6	ванне тип 1Д049 а	»	1	5,53	5,53	0В-02-128.1
M7	Вставка мягкая размер 356 x 356 E=200 мм	»	1	—	—	Прорезиненная ткань δ=1,5 мм
M8	дверь герметическая утепленная 300 x 500	шт	1	37,3	37,3	4.904-26
Вариант с насосами N=10 кВт.						
M9	Центробежный вентилятор ЦЧ-70 N4 исполнение 1 положение «Н» вращение левое N=50 кг/м² L=2300 м³/час на одной оси с электродвигателем А0Л2-12-4 N=0,8 кВт. n=1360 об/мин	шт	1	73	73	Вентиляционный завод
M10	Вставка мягкая ВМ-1	»	1	—	—	0В-02-139.3
M11	Конфузор К-1	»	1	18	18	0В-02-139.3
M12	Секция калориферная СК-1 с калорифером КМС-2	»	1	212	212	0В-02-139.3
M13	Секция приемная СП-1	»	1	254,3	254,3	0В-02-139.3
M14	ванне тип 1Д049 а	»	1	3,34	3,34	0В-02-128.1
M15	Вставка мягкая размер 280 x 280 E=200 мм	»	1	—	—	Прорезиненная ткань δ=1,5 мм
M16	дверь герметическая утепленная 1300 x 500	шт.	1	37,3	37,3	4.904-26

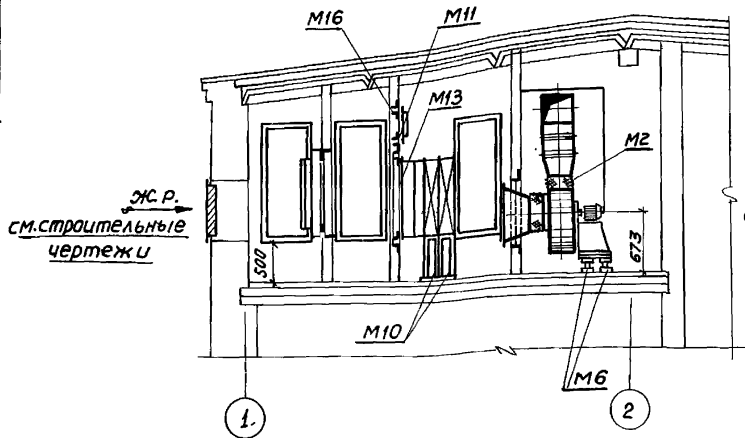
М 1:50

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Приточная установка П-1. Теплоноситель - вода. Планы, разрезы, спецификации.	902-1-19	Альбом 4	Лист 0В-9
------	--	--	----------	----------	-----------

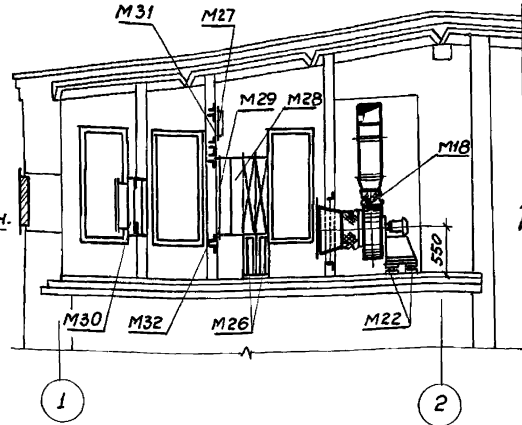
Госстрой СССР
 С О Н М В С П Р О Э К М
 Институт Канализация
 Москва

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
08-10
Цикл №

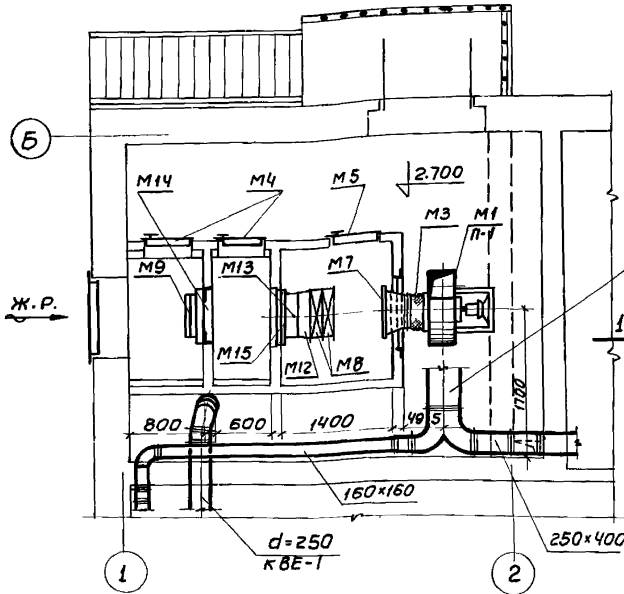
Спецификация марок на одну установку



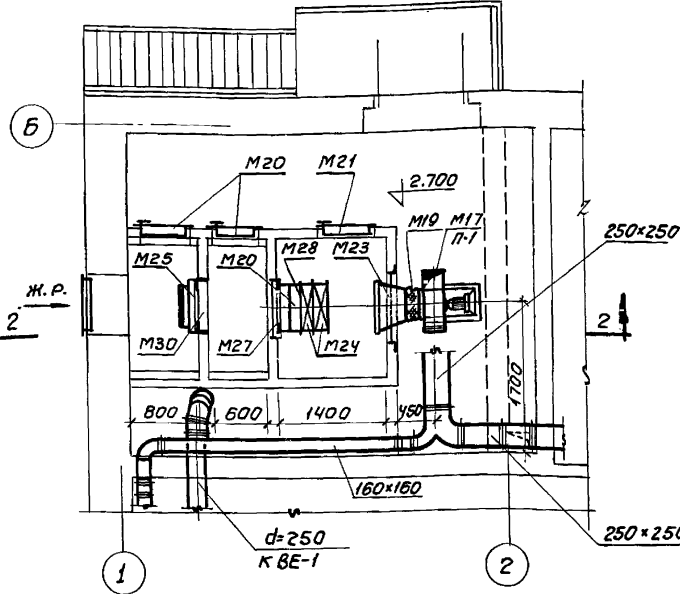
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 2.700
Вариант с насосами N=40 кВт.



План на отм. 2.700
Вариант с насосами N=10 кВт.

Марка	Наименование	еди- ница измер.	Коли- честв		вес в кг		Примечание
			Марки	Общий			
Вариант с насосами N=40 кВт							
M1	Центробежный вентилятор Ц4-70 N5 исполнение 1, положение 8°, вращение левое N=32 квт/м ³ L=3700 м ³ /час на одной оси с электродвигателем АДЛ2-21-6 N=0,8 кВт n=930 об/мин	шт	1	101.5	101.5		Вентспилский завод
M2	Вставка мягкая размером 356x356 l=200	шт	1				Прорезиненная ткань б=1,5мм
M3	Вставка мягкая d=504 l=200	шт	1				"
M4	Дверь герметическая утепленная 1300x500	шт	2	37.3	74.6		4.904.26
M5	Дверь герметическая неутепленная 1300x500	шт	1	27.1	27.1		"
M6	Виброизолирующее основание 1,0x4,9 м	шт	1	5.53	5.53		08-02-128.1
M7	Конфузор d=700/d=499	шт	1	41	41		Смотри те лист 08-16
M8	Калорифер КРС N3	шт	1	59.1			при t=30°C - 40°C 2 шт. при t=20°C - 1 шт.
M9	Унифицированная воздушная заслонка 400x400	шт	1	28.2	28.2		4.904.42.2
M10	Подставка под калорифер	шт	1	4.2			при t=30°C - 40°C 4 шт. при t=20°C - 2 шт.
M11	Заслонка воздушная обводная для калорифера К560x200	шт	1	12.2	12.2		4.904.42.2
M12	Переход 400x500/472x560	шт	1				l=200
M13	Заслонка воздушная регулирующая Р400x500	шт	1	11.6	11.6		4.904.42.2
M14	Рама из L80x50x5 размером 595x665	шт	1	13.6	13.6		
M15	Рама из L40x40x4 размером 490x590	шт	1	5.2	5.2		
M16	Рама из L40x40x4 размером 650x310	шт	1	4.7	4.7		

Вариант с насосами N=10 кВт							
Марка	Наименование	еди- ница измер.	Коли- честв		вес в кг		Примечание
			Марки	Общий			
M17	Центробежный вентилятор Ц4-70 N4 исполнение 1, положение 8°, вращение левое N=50 квт/м ³ L=2300 м ³ /час на одной оси с электродвигателем АДЛ2-12-4N=0,8 кВт n=1360 об/мин	шт	1	73	73		Вентспилский завод
M18	Вставка мягкая размером 280x280 l=200	шт	1				Прорезиненная ткань б=1,5мм
M19	Вставка мягкая d=405 l=200	шт	1				"
M20	Дверь герметическая утепленная 1300x500	шт	2	37.3	74.6		4.904.26
M21	Дверь герметическая неутепленная 1300x500	шт	1	27.1	27.1		4.904.26
M22	Виброизолирующее основание 1,0x4,9 м	шт	1	33.4	33.4		08-02-128.1
M23	Конфузор d1=590/d2=393	шт	1	31	31		Смотри те лист 08-16
M24	Калорифер КРС	шт	1				при t=20°C КРС 3 шт. при t=30°C КРС 2 шт. при t=40°C КРС 2 шт.
M25	Унифицированная воздушная заслонка 400x400	шт	1	18.4	18.4		4.904.42.2
M26	Подставка под калорифер	шт	1	4.2			при t=30°C - 30°C 4 шт. при t=40°C - 4 шт.
M27	Заслонка воздушная обводная для калорифера К560x200	шт	1	12.2	12.2		4.904.42.2
M28	Переход 400x500/380x560	шт	1				l=200
M29	Заслонка воздушная регулирующая Р400x500	шт	1	11.6	11.6		4.904.42.2
M30	Рама из L80x50x5 размером 495x480	шт	1	9.75	9.75		
M31	Рама из L40x40x4 размером 650x310	шт	1	4.7	4.7		
M32	Рама из L40x40x4 размером 490x590	шт	1	5.2	5.2		

САИТ РХПРОЕКТ
Лепушин Кандалово
Корольев Кандалово
Степанов Кандалово
Степанов Кандалово
Мельник Кандалово
Рубцов Кандалово
Лепушин Кандалово
Степанов Кандалово
Мельник Кандалово
Рубцов Кандалово
САИТ РХПРОЕКТ
Лепушин Кандалово
Корольев Кандалово
Степанов Кандалово
Степанов Кандалово
Мельник Кандалово
Рубцов Кандалово
САИТ РХПРОЕКТ
Лепушин Кандалово
Корольев Кандалово
Степанов Кандалово
Степанов Кандалово
Мельник Кандалово
Рубцов Кандалово
САИТ РХПРОЕКТ
Лепушин Кандалово
Корольев Кандалово
Степанов Кандалово
Степанов Кандалово
Мельник Кандалово
Рубцов Кандалово

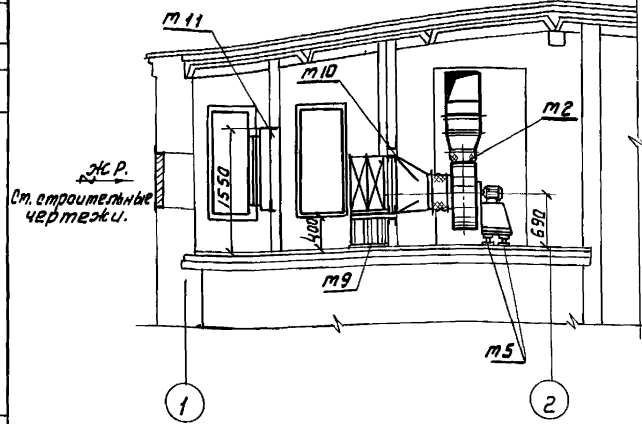
M1:50

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

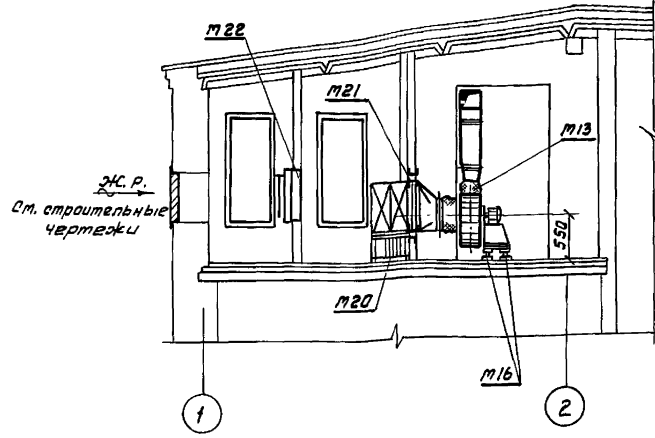
Приточная установка системы П-1
Теплоноситель - пар
Планы, разрезы, спецификации.

Альбом Лист
902-1-19 4 08-10

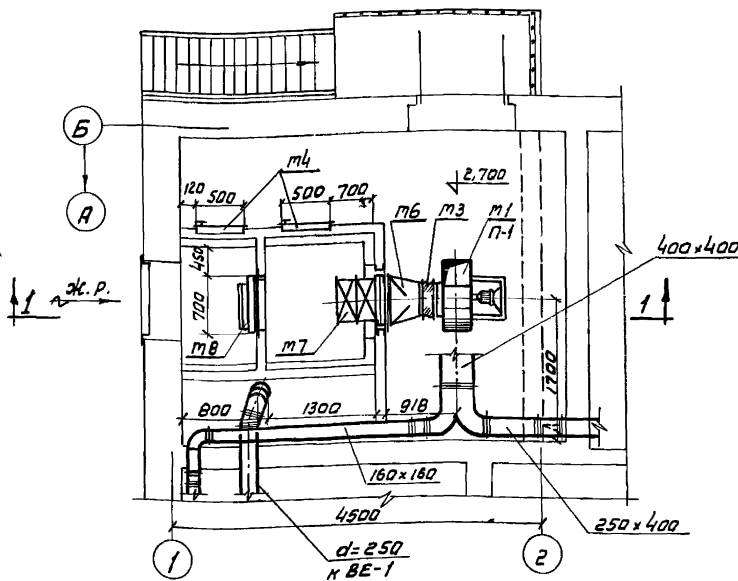
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
0В-11
ИНВ. №



Разрез 1-1

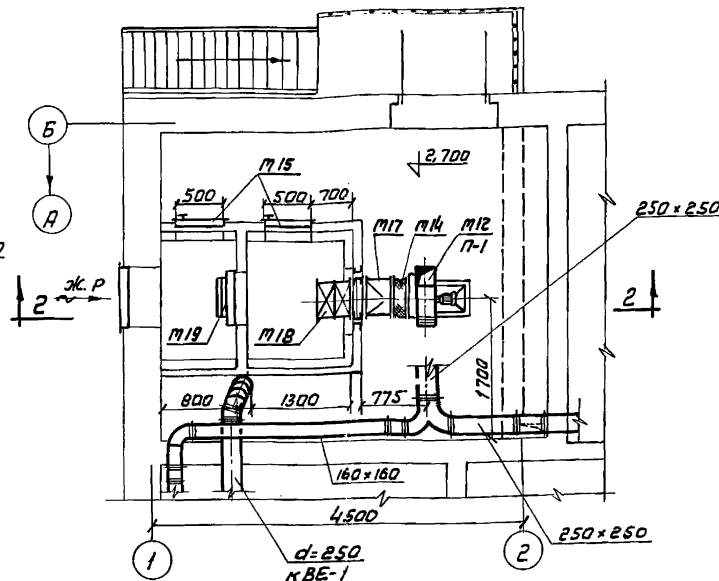


Разрез 2-2.



План на атм. 2.700

вариант с насосами N=40 кВт.



План на атм. 2.700

вариант с насосами N=10 кВт.

Марка	Наименование	Единица измерения	Кол-во		Вес в кг		Примечание
			Чест.	Марки	Общ.	Дет.	
Вариант с насосами N=40 кВт							
M1	Центробежный вентилятор 4Ч-70 №5 исполнение 1, положение «В» вращение левое N=32 кг/м² L=3700 м³/час на одной оси с электродвигателем АДПЭ-21-6 N=0,8 кВт n=930 об/мин.	шт	1	101,5	101,5		Вентспилсский вентиляторный завод
M2	Вставка мягкая размером 356 x 356 L=200 мм	шт	1	—	—		Прорезиненная ткань d=15 мм
M3	Вставка мягкая d=504 L=200 мм	шт	1	—	—		—
M4	Дверь герметическая утепленная 1300 x 500 виброизолирующее осна-	шт	2	37,3	74,6		4.904-26
M5	Ванни тип 1.40 490	шт	1	5,53	5,53		0В-02-128.1
M6	Конфузор d=304 на 480 x 560 (н)	шт	1	—	—		L=500
M7	Калорифер СФ0-40/1-Т унифицированная воздуш-	шт	2	100	200		Натаганский тракторный завод
M8	ная заслонка 4-600 x 600 Э	шт	1	28,2	28,2		4.904-42.2
M9	Подставка под калорифер рама из 140 x 40 x 4 разме-	шт	4	8,1	32,4		лист 0В-16
M10	рам 560 x 650	шт	2	5,9	11,8		
M11	рам из 180 x 50 x 5 разме-	шт	1	13,6	13,6		
	рам 695 x 665						

Вариант с насосами N=10 кВт.							
M12	Центробежный вентилятор 4Ч-70 №4 исполнение 1, положение «В» вращение левое N=50 кг/м² L=2300 м³/час на одной оси с электродвигателем АДПЭ-12-4 N=0,8 кВт n=1360 об/мин	шт	1	73	73		Вентспилсский вентиляторный завод
M13	Вставка мягкая размером 280 x 280 L=200 мм	шт	1	—	—		Прорезиненная ткань d=15 мм
M14	Вставка мягкая d=405 L=200 мм	шт	1	—	—		—
M15	Дверь герметическая утепленная 1300 x 500 виброизолирующее осна-	шт	2	37,3	74,6		4.904-26
M16	Ванни тип 1.40 480	шт	1	3,34	3,34		0В-02-128.1
M17	Конфузор d=405 на 360 x 410 (н)	шт	1	—	—		L=400
M18	Калорифер СФ0-25/1-Т унифицированная воздуш-	шт	2	67,0	134		Натаганский тракторный завод
M19	ная заслонка 4400 x 400 Э	шт	1	18,4	18,4		4.904-42.2
M20	Подставка под калорифер рама из 140 x 40 x 4 разме-	шт	4	7,0	28,0		ст. лист 0В-16
M21	рам 440 x 540	шт	2	4,6	9,2		
M22	рам из 180 x 50 x 5 разме-	шт	1	9,75	9,75		
	рам 490 x 480						

С. А. Н. М. В. З. П. Р. О. В. К. М. П. Г. И. Я.
 Инж. отв. за проект: [подпись]
 Инж. отв. за конструктив: [подпись]
 Инж. отв. за деталировку: [подпись]
 Инж. отв. за монтаж: [подпись]
 Инж. отв. за эксплуатацию: [подпись]
 Инж. отв. за наладку: [подпись]
 Инж. отв. за ремонт: [подпись]
 Инж. отв. за обучение: [подпись]
 Инж. отв. за безопасность: [подпись]
 Инж. отв. за экологию: [подпись]
 Инж. отв. за энергоэффективность: [подпись]
 Инж. отв. за качество: [подпись]
 Инж. отв. за стоимость: [подпись]
 Инж. отв. за сроки: [подпись]
 Инж. отв. за документацию: [подпись]
 Инж. отв. за информационные технологии: [подпись]
 Инж. отв. за инновации: [подпись]
 Инж. отв. за устойчивое развитие: [подпись]
 Инж. отв. за социальную ответственность: [подпись]
 Инж. отв. за корпоративную культуру: [подпись]
 Инж. отв. за управление рисками: [подпись]
 Инж. отв. за стратегическое планирование: [подпись]
 Инж. отв. за маркетинг: [подпись]
 Инж. отв. за продажи: [подпись]
 Инж. отв. за обслуживание клиентов: [подпись]
 Инж. отв. за логистику: [подпись]
 Инж. отв. за закупки: [подпись]
 Инж. отв. за финансы: [подпись]
 Инж. отв. за бухгалтерию: [подпись]
 Инж. отв. за кадры: [подпись]
 Инж. отв. за юридическое сопровождение: [подпись]
 Инж. отв. за налоговое планирование: [подпись]
 Инж. отв. за внешнеэкономические связи: [подпись]
 Инж. отв. за государственные отношения: [подпись]
 Инж. отв. за общественные отношения: [подпись]
 Инж. отв. за экологическое соответствие: [подпись]
 Инж. отв. за социальное соответствие: [подпись]
 Инж. отв. за культурное соответствие: [подпись]
 Инж. отв. за этическое соответствие: [подпись]
 Инж. отв. за прозрачность: [подпись]
 Инж. отв. за открытость: [подпись]
 Инж. отв. за доступность: [подпись]
 Инж. отв. за информированность: [подпись]
 Инж. отв. за участие: [подпись]
 Инж. отв. за ответственность: [подпись]
 Инж. отв. за честность: [подпись]
 Инж. отв. за доброту: [подпись]
 Инж. отв. за справедливость: [подпись]
 Инж. отв. за уважение: [подпись]
 Инж. отв. за сотрудничество: [подпись]
 Инж. отв. за партнерство: [подпись]
 Инж. отв. за взаимовыгодность: [подпись]
 Инж. отв. за взаимопомощь: [подпись]
 Инж. отв. за взаиморазумение: [подпись]
 Инж. отв. за взаимопонимание: [подпись]
 Инж. отв. за взаимодоверие: [подпись]
 Инж. отв. за взаимопомощь: [подпись]

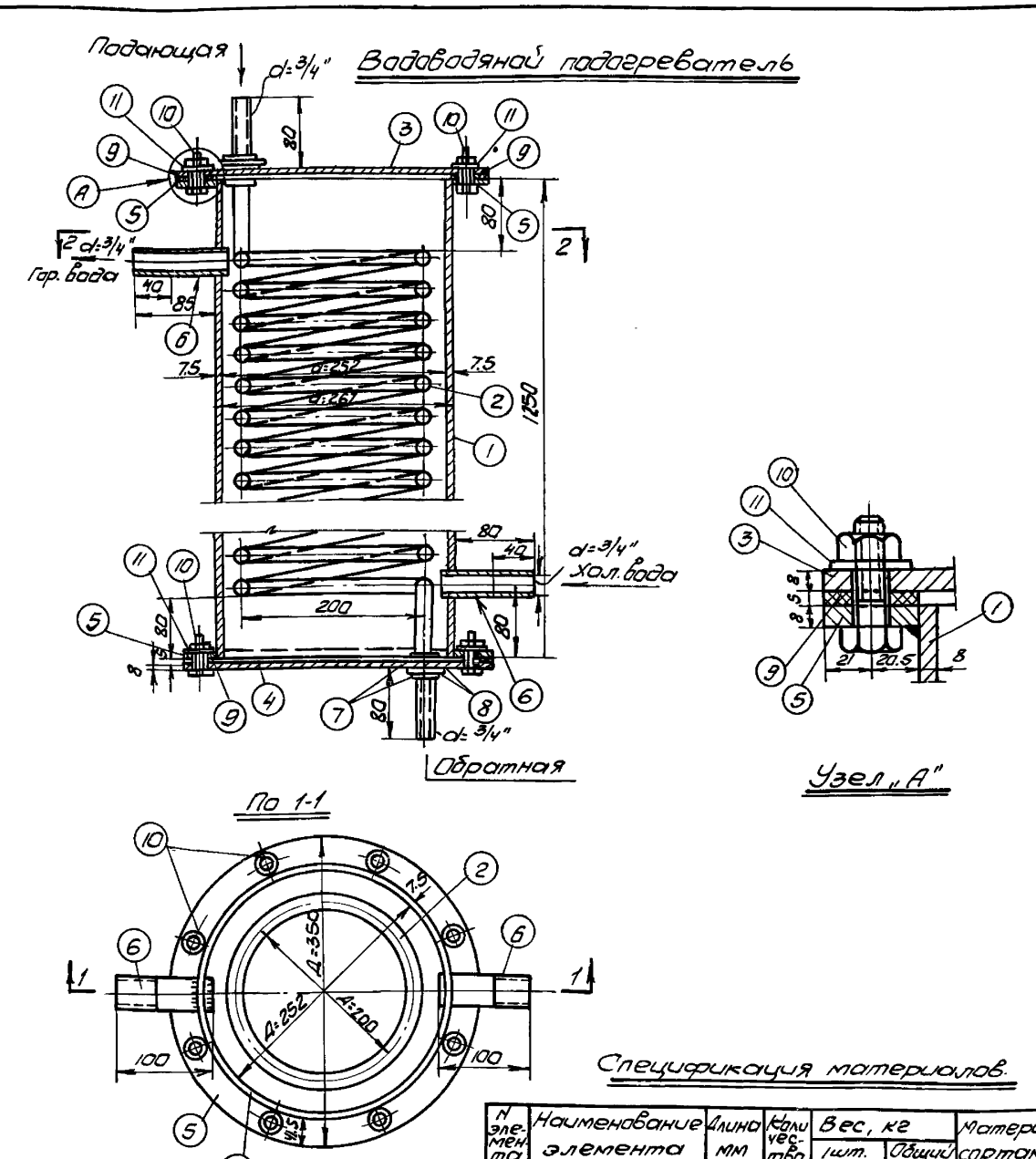
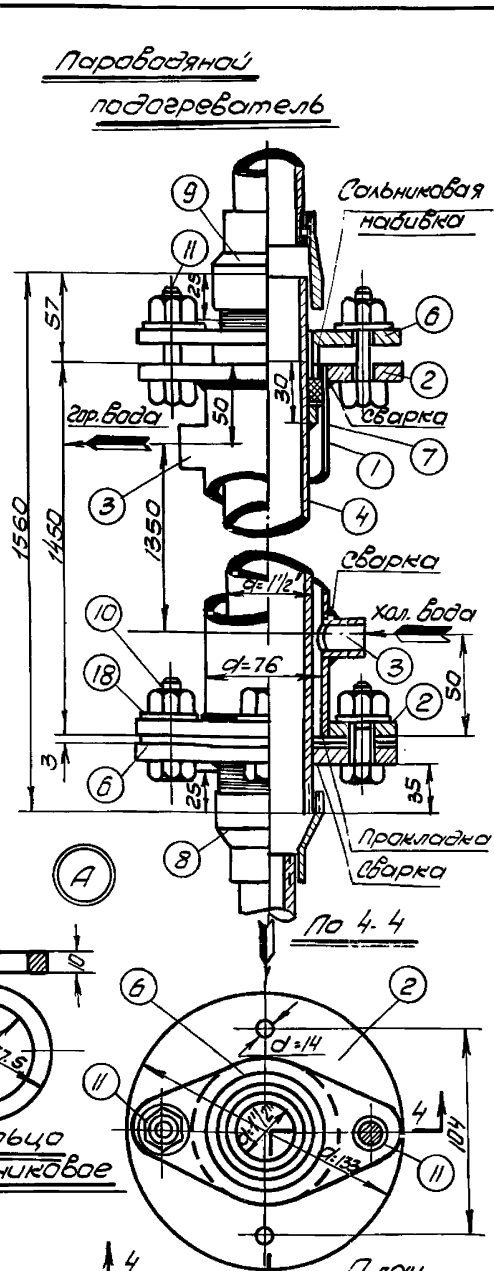
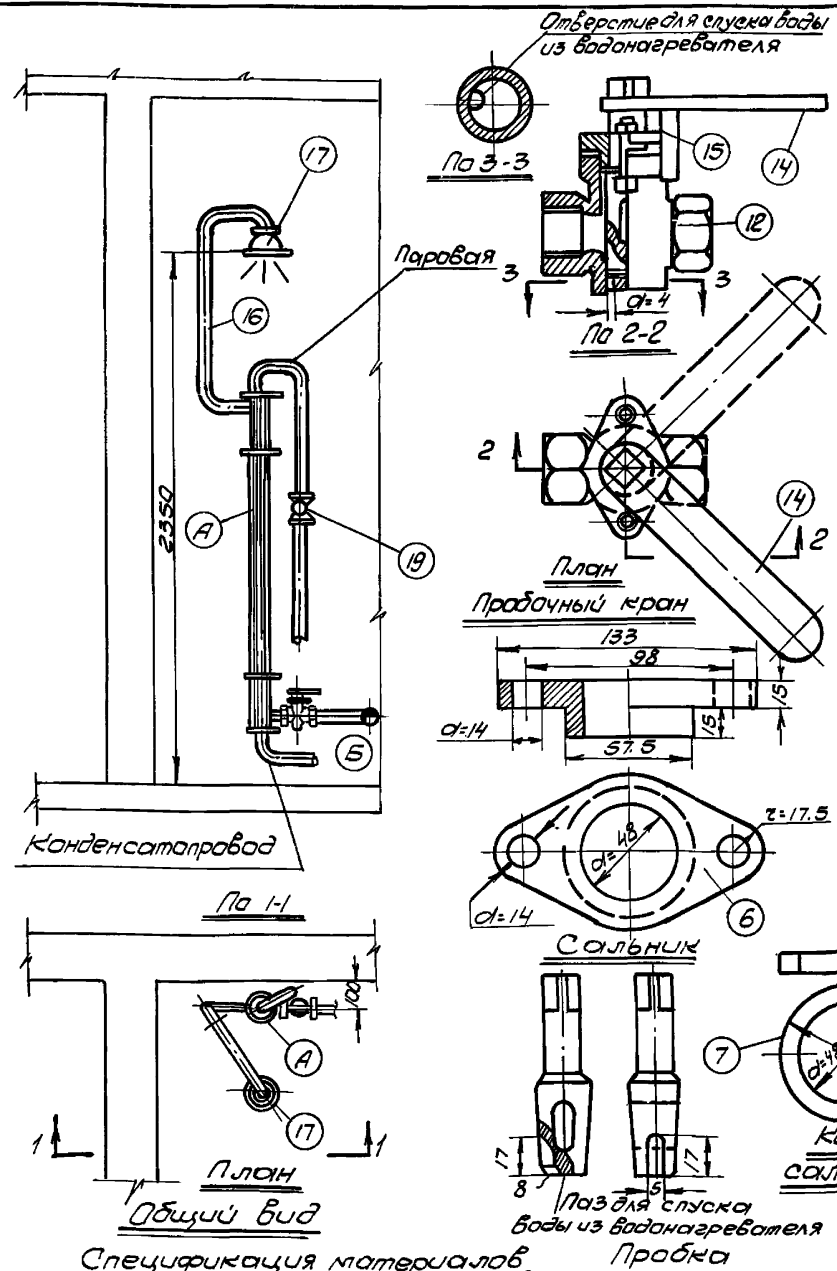
1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Приточная установка системы П-1 теплоноситель - электроэнергия
Планы, разрезы, спецификации.

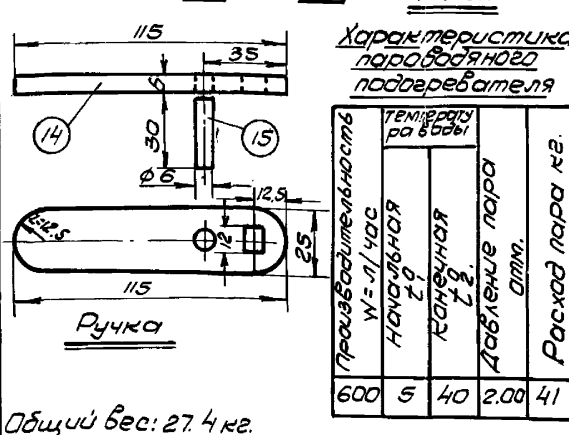
902-1-19 Альбом Лист 4 0В-11

Типовой проект
902-1-19
Матрица-лист
ОВ-12
УИВ. №

Сантехпроект
Инженер
Лопаткин
Ст. инженер
Рычков
Госстрой СССР
ПОИЗВОДИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ
г. Москва



№№ элем.	Наименование элемента	Материал и сортament	Размеры, мм.	Кол-во элем-тов, шт.	Вес, кг	Итого
1	Корпус нагревателя	Чугунная труба d=76/70	1440	1	7.87	7.87
2	Фланец корпуса	Сталь d=15	155x135	2	1.12	2.24
3	Муфта	Сталь d=3/4"	-	2	0.11	0.22
4	Внутренняя труба	Газовая труба 1/2"	1560	1	5.99	5.99
5	Фланец	Сталь d=15	155x135	1	1.44	1.44
6	Сальник	Медь d=48	-	1	0.81	0.81
7	Кольца сальниковые	Сталь d=10 d=48	-	1	0.08	0.08
8	Муфта переходная	- d=1 1/2 x 3/4"	-	1	0.49	0.49
9	Муфта переходная	- d=1 1/2 x 1 1/4"	-	1	0.51	0.51
10	Болт с гайкой	- d=1/2" L=50	-	4	0.11	0.44
11	Болт с гайкой	- d=1/2" L=70	-	2	0.13	0.26
12	Вентиль d=20	Бронза d=3/4"	-	1	0.87	0.87
13	Вентиль паровой	Бронза d=1 1/4"	-	1	1.93	1.93
14	Ручка крана	Сталь 6x25	115	1	0.19	0.19
15	Штырь к ручке	Сталь φ6	36	1	0.04	0.04
16	Подводка к сетке душа	Газовая труба d=3/4"	2500	1	4.08	4.08
17	Сетка душа	Сталь	-	1	-	-
18	Шайба	Шайба черная d=1/2"	-	6	0.007	0.04



Характеристика пароводяного подогревателя

Производительность, л/час	Температура на входе	Температура на выходе	Давление пара, атм.	Расход пара, кг.
600	5	40	2.00	41

Характеристика водоводяного подогревателя

Производительность, л/час	Напряжение	Конечная температура	Параметры теплоносителя	Расход теплоносителя, л/час	Напор при прохождении теплоносителя, мм.в.ст.	Площадь поверхности нагрева, м ²	Число витков	Длина, мм.
400	5	35	Вода 70-40	12000	500	1.6	30	19200

Спецификация материалов

№ элем-та	Наименование элемента	Длина, мм	Кол-во, шт.	Вес, кг	Итого	Материал и сортament
1	Корпус	1250	1	60	60	труба чугунная d=76/70
2	Змеевик	19200	1	41	41	труба газовая d=3/4"
3	Крышка	355x355	1	6.15	6.15	Сталь d=8мм
4	Дноще	355x355	1	6.15	6.15	То же
5	Фланец	355x355	2	2.56	5.12	-
6	Штуцер	100	2	0.242	0.484	труба газовая d=1"
7	Контрольная гайка	-	4	0.035	0.140	Сталь d=1/2"
8	Шайба	-	4	0.036	0.144	Сталь d=24 d=46 d=4мм.
9	Пакля	-	2	-	-	Пакля d=5мм.
10	Болт с гайкой	40	16	0.20	3.20	Сталь d=12
11	Шайба	-	16	0.007	0.116	Сталь d=12

Общий вес: 122.5

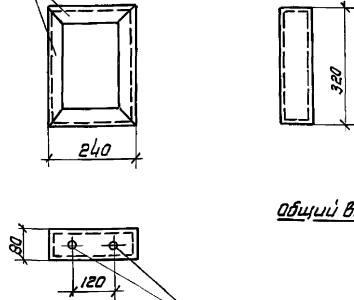
1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 59Ф-6 или 59Ф-12

Горячее водоснабжение. Пароводяной и водоводяной подогреватели.

902-1-19 4 ОВ-12

Удобен проект
902-1-19
Марка-лист
08-13
СНВ №

швеллер №8

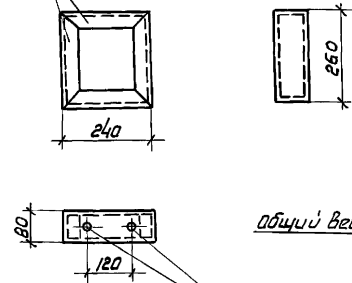


общий вес - 8,1 кг

2 отв. d=14 под болты м 12

Подставка под calorifer СФ0-40/1-Т
м 1:10

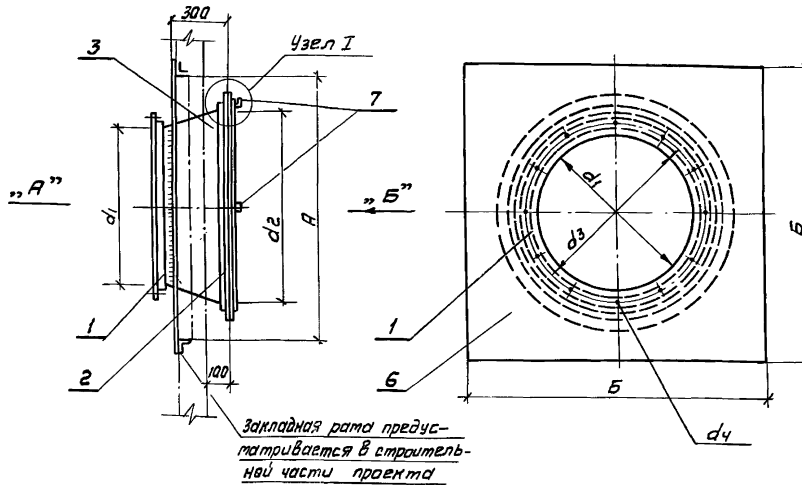
швеллер №8



общий вес - 7,0 кг

2 отв. d=14 под болты м 12

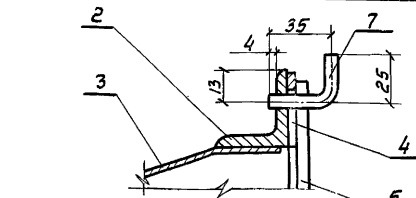
Подставка под calorifer СФ0-25/1-Т
м 1:10



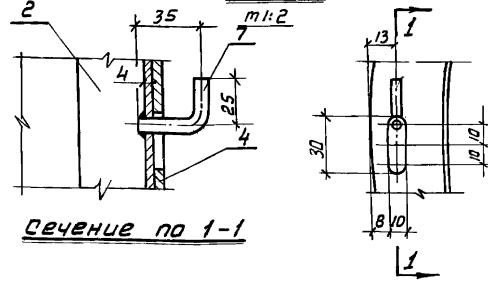
Вид по стрелке "А"

Вид по стрелке "Б"

Патрубок с решеткой к вентилятору Ц4-70.



Узел I



сечение по 1-1

Узел II

м 1:2

Таблица

№ вентилятора Ц4-70	Размеры в мм						общий вес патрубка с решеткой в кг.	
	d1	d2	d3	A	B	№-во болтов		
4	393	590	425	700	920	6	12	31,0
5	499	700	535	800	920	6	16	41,0

Спецификация

№ детали	Наименование детали	№ вентилятора	материал	Сортамент	длина в мм. площадь в м2	к-во	Вес в кг		Примечание
							шт.	общий	
1	Фланец	4	Ст.0	L28x3	1280	1	1,63	1,63	гост 8509-57
							3,46	3,46	
2	Фланец	4	Ст.0	L28x3	1900	1	2,42	2,42	гост 8509-57
							4,3	4,3	
3	Патрубок	4	Ст.0	б=2мм	0,5	1	8,0	8,0	гост 3680-57
							9,84	9,84	
4	Рама решетки	4	Ст.0	-30x4	1940	1	1,82	1,82	гост 103-57
							2,16	2,16	
5	решетка	4	Ст.0	Ф7	4200	1	1,27	1,27	гост 2590-57
							1,78	1,78	
6	Дифрагма	4	Ст.0	б=3мм	0,64	1	15,4	15,4	гост 3680-57
							0,018	0,054	
7	прочак	4,5	Ст.0	Ф7	60	3	0,018	0,054	гост 103-57

САИМЭСПРОЕКТИ
Инженеры: Лагутина С.И., Степанова В.И., Рязанова Е.И., Метлицкая Л.И., Рудковская Е.И.
Архитекторы: Метлицкая Л.И., Рудковская Е.И.

гострай СССР
СОНЗВОДОКАНАПРОЕКТИ
г. Москва

1968

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Детали вентиляционных систем

902-1-19

Альбом

4

Лист

08-13

10053-04 52

50

Отопление

Отопление

Типовой проект
902-1-19
Парка. Лист
08-14
Инв. №

Г. Р. И. М. Е. З. П. Р. О. В. Е. К. М.
 Мех. отдел
 Инженер
 Г. Машин
 1968

№п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество			ГОСТ шифр и чертежа завод изготовитель	
			Теплоноситель				
			Вода	Пар	Электроэнергия		
1	Трубопроводы из водогазопроводных труб d=15	м	40	60	—	ВТУ ЧМТУ Укр. НУТУ 576-64	
	То же, d=20	"	—	10	—	"	
	То же, d=25	"	2	15	—	"	
	То же, d=32	"	—	40	—	"	
	То же, d=40	"	5	—	—	"	
2	Вентиль муфтовый d=15	шт	3	21	—	15кч 18бр	
3	Вентиль запорный фланцевый d=25	"	4	2	—	15ч 9бр	
	То же, d=32	"	—	5	—	"	
	То же, d=40	"	4	—	—	"	
4	Пряевик d=40	"	1	—	—	МВМ 1220-10	
	5	Манометр Рч до 10кг/см²	"	2	1	—	16кч. 11бр. ГОСТ 8625-65
	6	Термометр технический стеклянный ртутный R N4-2°-110-60	"	2	—	—	ГОСТ 2823-59
6	Радиаторы типа М-140 при tн=-20°	сек. / м²	23,0 / 5,9	19,0 / 5,7	—	—	
	То же, при tн=-30°	"	24,0 / 6,1	23,0 / 6,5	—	—	
	То же, при tн=-40°	"	24,0 / 6,1	25,0 / 7,1	—	—	
7	Змеевики из гладких труб d=40 при tн=-20°	м	—	15	—	—	
	То же, при tн=-30°	"	—	17	—	—	
	То же, при tн=-40°	"	—	18	—	—	
8	Змеевики из гладких труб d=50 при tн=-20°	"	20	—	—	—	
	То же, при tн=-30°	"	23	—	—	—	
	То же, при tн=-40°	"	25	—	—	—	
9	Печи электрические типа ПТ-5-2 N=0,5квт. при tн=-20°	шт	—	—	2	Завод Минск-электроаппарат	
	То же, при tн=-30°	"	—	—	4	"	
	То же, при tн=-40°	"	—	—	2	"	

№п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество			ГОСТ шифр и чертежа завод изготовитель	
			Теплоноситель				
			Вода	Пар	Электроэнергия		
10	Печи электрические типа ПТ-10-2 N=10квт. при tн=-20°	шт.	—	—	10	Завод Минск-электроаппарат	
	То же, при tн=-30°	"	—	—	10	"	
	То же, при tн=-40°	"	—	—	12	"	
11	Гребенка распределительная Вес 1шт=40кг. d=57*35 c=100	"	—	2	—	—	
	12	Конденсатоотводчик термомеханический чугунный d=15	"	—	1	—	45кч 6бр
13	Конденсатоотводчик термомеханический чугунный d=15	"	—	1	—	—	45ч 12 нжс
	14	Клапан обратный подвешенный муфтовый d=15	"	—	1	—	16кч. 11бр. ГОСТ 8625-65
15	Манометр Рч до 10кг/см²	"	2	1	—	—	16кч. 11бр. ГОСТ 8625-65
	16	Термометр технический стеклянный ртутный R N4-2°-110-60	"	2	—	—	ГОСТ 2823-59
17	Покраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской.	м²	16	14,5	—	—	
	18	Изоляция цоля ввода скрутки из минеральной ваты δ=40мм.	м³	0,07	0,07	—	—
19	Штукатурение изолированной поверхности трубопроводов асбестоцементным раствором δ=10мм.	м²	2	2	—	—	
	20	Пклеивание изолированной поверхности трубопроводов мешкованой	"	2	2	—	—
21	Покраска клеенной поверхности трубопроводов масляной краской.	"	2	2	—	—	
	22	Испытание системы.	м	70	90	—	—

Вентиляция.

ВЕНТИЛЯЦИЯ.

№№ п/п.	Наименование материалов	Единица изме- рения	Количество						ГОСТ, шифр и чертёна Завод-изго- товитель
			С насосами N=10 кВт			С насосами N=40 кВт			
			Теплоноситель		Электро- энергия	Теплоноситель		Электро- энергия	
Вода	Пар	Вода	Пар						
1	Вентилятор центробежный типа ЦЧ-70 №4, исполнение 1 положение „В“, вращение левое, на одной оси с электродвигателем типа Я0П2-12-У N=0.8 кВт n=1360 об/мин	Компл.	1	1	1			Вентелил- ский Вентилятор- ный завод	
2	Виброизолирующее основа- ние 1Д048а	Компл.	1	1	1			08-02-128.1	
3	Вентилятор центробежный типа ЦЧ-70 №5, исполне- ние 1, положение „В“, вращение левое, на одной оси с электродвигателем типа Я0Л2-21-Б N=0.8 кВт n=930 об/мин	Компл.				1	1	1 Вентелил- ский Вентилятор- ный завод	
4	Виброизолирующее основание 1Д049а	Компл.				1	1	1 08-02-128.1	
5	Вентилятор центробежный типа ЦЧ-70 №2.5, исполнение 1, положение „В“, вращение правое, на одной оси с электродвигателем типа Я02-21-У N=0.27 кВт n=1400 об/мин	Компл.	1	1	1	1	1	1 Вентелил- ский Вентилятор- ный завод	
6	Виброизолирующее основание 1Д048а.	Компл.	1	1	1	1	1	1 08-02-128.1	
7	Вентилятор центробежный типа ЦЧ-70 №4, исполнение 1 положение „В“, вращение левое на одной оси с электродвигателем типа Я0Л2-11-Б N=0.4 кВт n=915 об/мин	Компл.	1	1	1	1	1	1 Вентелил- ский Вентилятор- ный завод	

№№ п/п.	Наименование материалов	Единица изме- рения	Количество						ГОСТ шифр и чертёна, завод изго- товитель
			С насосами N=10 кВт			С насосами N=40 кВт			
			Теплоноситель		Электро- энергия	Теплоноситель		Электро- энергия	
Вода	Пар	Вода	Пар						
8	Виброизолирующее основание 1Д048а	Компл.	1	1	1	1	1	1 08-02-128.1	
9	Ткань прорезиненая	м ²	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5 Костромской калориферный завод	
10	Калориферы КМС №2	шт.	2	—	—	—	—	—	
11	Калорифер КМС №4	„	—	—	—	2	—	—	
12	Калорифер КФС №2 при tж=-20°C	„	—	1	—	—	—	—	
13	Калорифер КФС №3 при tж=-30°C	„	—	1	—	—	—	—	
14	Калорифер КФС №2 при tж=-40°C	„	—	2	—	—	—	—	
15	Калорифер КФС №3 при tж=-20°C	„	—	—	—	—	1	—	
16	Калорифер КФС №3 при tж=-30°C	„	—	—	—	—	1	—	
17	Калорифер КФС №3 при tж=-40°C	„	—	—	—	—	2	—	
18	Подставка под калориферы КФС: при tж=-20°C при tж=-30°C при tж=-40°C	шт.	—	2	—	—	2	—	4.904.25 „ „
19	Калориферы СФ0-25/1-Т	„	—	—	2	—	—	—	Камыганский трансформаци- онный завод
20	Калориферы СФ0-40/1-Т	„	—	—	—	—	—	2	—
21	Подставка под калорифер СФ0-25/1-Т	шт.	—	—	4	—	—	—	Лист 08-13
22	Подставка под калорифер СФ0-40/1-Т	шт.	—	—	—	—	—	4	Лист 08-13
23	Унифицированная воздушная заслонка с электроприводом У400х400	шт.	1	1	1	—	—	—	4.904.42.2
24	Унифицированные воздушные заслонки с электроприводом У600х600	шт.	—	—	—	1	1	1	4.904.42.2
25	Заслонка воздушная обводная с ручным приводом К560х200	шт.	1	1	—	—	—	—	4.904.42.2

1968	Канализационная насос- ная станция на 3 агрега- та с насосами 5Ф6 или 5Ф12.	Спецификация оборудования и материалов.	902-1-19	Альбом 4	Лист 08-15
------	---	---	----------	-------------	---------------

Вентиляция

Вентиляция

№№ п/п	Наименование материалов	Единица изме- рения	Количество						ГОСТ шифр и чертёж Завод изго- товитель
			С насосами № 10 кВт			С насосами № 4 кВт			
			Теплоноситель		Электро- энергия	Теплоноситель		Электро- энергия	
Вода	Пар	Вода	Пар						
26	Заслонка воздушная обводная с ручным приводом К 710 x 200	шт.	—	—	—	1	1	—	4.904-47.2
27	Заслонка воздушная регулиру- ющая с ручным приводом Р 400 x 500	шт.	—	1	—	—	1	—	"
28	Утепленный клапан Т-250	"	1	1	1	1	1	1	4.904-11
	То же, Т-500	"	1	1	1	2	2	2	"
29	Дерфлектор Т-18 d=250	"	1	1	1	1	1	1	4.904-12
	То же, Т-21 d=500	"	1	1	1	2	2	2	"
30	Зонт Т-2 d=250	"	1	1	1	1	1	1	"
31	Лабедка фонарная Л 40-И Вес - 4,3 кг.	шт.	2	2	2	3	3	3	4.904-11
32	Люк герметический утепленный 500 x 600	шт.	1	—	—	1	—	—	4.904-25
33	Дверь герметическая утепленная 1300 x 500	шт.	1	2	2	1	2	2	4.904-25
34	Дверь герметическая неутепленная 1300 x 500	шт.	—	1	—	—	1	—	"
35	Воздухораспределитель пристенный типа ВП-2	шт.	3	3	3	1	1	1	4.904-21.3
36	Воздухораспределитель пристенный типа ВП-4	шт.	—	—	—	2	2	2	"
37	Жалюзийные решетки 300 x 150	"	4	4	4	4	4	4	Московский завод "Стройин- химизация"
	То же, 250 x 150	"	2	2	2	2	2	2	"
38	Сталь угловая L 40 x 40 x 4	кг.	—	10	10	—	10	12	"
39	Сталь угловая L 50 x 50 x 5	"	37	37	37	37	37	37	"
40	Сталь угловая L 80 x 50 x 5	"	—	10	10	—	14	14	"
41	Сталь листовая кровельная δ: 10 мм.	м ²	2.0	3.0	3.0	2.5	3.5	3.5	"
42	Тепловая приточная камера: а) сталь угловая мелкосортная	кг.	9.0	—	—	10.3	—	—	"

№№ п/п	Наименование материалов	Единица изме- рения	Количество						ГОСТ шифр и чертёж Завод изго- товитель
			С насосами № 10 кВт			С насосами № 4 кВт			
			Теплоноситель		Электро- энергия	Теплоноситель		Электро- энергия	
Вода	Пар	Вода	Пар						
	б) сталь угловая среднесортная	кг.	55.0	—	—	51.6	—	—	
	в) сталь угловая крупносортная	"	4.2	—	—	7.0	—	—	
	г) сталь круглая мелкосортная	"	1.7	—	—	1.2	—	—	
	д) сталь круглая среднесортная	"	0.3	—	—	0.5	—	—	
	е) сталь круглая крупносортная	"	0.3	—	—	0.3	—	—	
	ж) сталь тонколистовая	"	30.0	—	—	35.5	—	—	
	з) сталь толстолистовая	"	16.2	—	—	9.4	—	—	
	и) швеллер крупносортный	"	7.0	—	—	8.1	—	—	
	к) трубы водопроводные	"	2.0	—	—	2.0	—	—	
	л) метизы (крепёж)	"	16.2	—	—	7.7	—	—	
	м) плиты асбоцементные облицовочные плоские толщиной 10 мм.	"	111	—	—	139.4	—	—	ГОСТ 929-59
	н) плиты полужесткие минераловатные на феноль- ной связке δ=50 мм.	м ³	0.08	—	—	0.092	—	—	ГОСТ 9573-66
43	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали δ ≤ 1.0 мм. d=125	м ²	7.0	7.0	7.0	—	—	—	
	То же, d=160	"	—	—	—	4.0	4.0	4.0	
	То же, d=200	"	12.0	12.0	12.0	—	—	—	
	То же, d=280	"	—	—	—	8.0	8.0	8.0	
	То же, d=315	"	—	—	—	16.0	16.0	16.0	
	То же, 160 x 160	"	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
	То же, 200 x 200	"	4.0	4.0	4.0	—	—	—	
	То же, 250 x 250	"	—	—	—	5.0	5.0	5.0	
	То же, 250 x 400	"	—	—	—	7.0	7.0	7.0	
44	Воздуховоды из оцинкованной стали δ ≤ 1.0 мм. d=200	м ²	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	
	То же d=250	"	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-Б или 5Ф-12

Спецификация оборудования и материалов.

902-1-19 Длббм Лист 4 08-16

Вентиляция

Горячее водоснабжение

Типовой проект
902-1-19
Лист
0В-17
ИНВ.Н

№№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество						пост. шифр и чертежа завод изготовитель
			С насосами №10квт. Теплоноситель			С насосами №40квт. Теплоноситель			
			Вода	Пар	Электроэнергия	Вода	Пар	Электроэнергия	
	Воздуховоды из оцинкованной стали $\delta \leq 1.0$ мм. $d=280$	м ²	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	То же, 250x150	"	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
45	Окраска воздуховодов масляной краской	м ²	75,0	75,0	75,0	90,0	90,0	90,0	

Обвязка калориферов приточной системы П-1

№№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество			пост. шифр и чертежа завод изготовитель
			Теплоноситель			
			Вода	Пар	Электроэнергия	
1	Трубопроводы из водогазопроводных труб $d=15$	м	—	1,5	—	
	То же, $d=25$	"	18,0	—	—	
	То же, $d=32$	"	—	16,5	—	
2	Вентиль муфтовый $d=15$	шт	—	4	—	15кв. 18бр
	То же, $d=25$	"	2	—	—	"
	То же, $d=32$	"	—	1	—	"
3	Тройник с пробкой	"	2	2	—	
4	Вертикальный воздухооборник	"	1	—	—	лист 0В-6
	Вес = 8,95 кг $d=150$					
5	Конденсатоотводчик термодинамический $d=15$	"	—	1	—	45кв 12нж
6	Окраска трубопроводов масляной краской	м ²	20	20	—	
7	Испытание системы	м	18,0	18,0	—	

№№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество			пост. шифр и чертежа завод изготовитель
			Теплоноситель			
			Вода	Пар	Электроэнергия	
1	Водоводяной подогреватель	шт	1	—	—	лист 0В-12
	Общий вес = 122,5 кг.					
2	Пароводяной подогреватель	"	—	1	—	лист 0В-12
	Общий вес = 27,4 кг.					
3	Водоподогреватель электрический НЗ-ІА №18 квт.	"	—	—	1	Завод им. Петровского г. Черкассы
4	Трубопроводы из водогазопроводных труб $d=15$	м	—	—	100	
	То же, $d=20$	"	7,0	—	—	
	То же, $d=25$	"	—	7,0	—	
5	Конденсатоотводчик термодинамический чугунный $d=15$	шт	—	1	—	45кв 12нж
6	Вентиль муфтовый $d=15$	"	—	4	—	15кв. 18бр
	То же, $d=20$	"	2	—	—	"
	То же, $d=25$	"	—	1	—	"
7	Окраска трубопроводов масляной краской.	м ²	0,8	0,8	0,9	
8	Испытание системы.	м	7,0	7,0	10,0	

САМТЕХПРОЕКТИ
Лек. спод.
Ин. спод.
Арх. пр.
Ст. инж.
Инженер
Ст. техник
Металлик
Инженер
Лек. спод.
Ин. спод.
Арх. пр.
Ст. инж.
Инженер
Ст. техник