

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
№ 001-2-03

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО  
ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 6 × 24 м

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ,  
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

СФ-36-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
№ 901-2-63

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО  
ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 6×24 м.

СОСТАВ П Р О Е К Т А

- АЛЬБОМ I — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.  
АЛЬБОМ II — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.  
АЛЬБОМ III — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.  
АЛЬБОМ IV — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.  
АЛЬБОМ V — СМЕТЫ.

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, что и удостоверяю

АЛЬБОМ I

12 декабря 1972 г. *Е. Иванов* Главный инженер проекта Е. ИВАНОВ

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ „ХАРЬКОВСКИЙ ВОДOKАНАЛПРОЕКТ“

утвержден и введен в действие  
в/о СОНЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ  
22 МАРТА 1973 г.  
ПРИКАЗ № 59 от 19 марта 1973 г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Типовой проект  
901-2-63  
Листы-лист  
Л3-1  
Лист №  
Г. 2203

№№ л/л	Наименование чертежа	Марка или № листа	№ стр. альбома
1	Титульный лист.		1
2	Содержание альбома.	Л3-1	2
3	Пояснительная записка.	Л3-2 +Л3-4	3-5
	<b>Архитектурно-строительная часть.</b>		
4	Заглавный лист	ЛС-1	6
5	Общие данные по листам марки ЛС	ЛС-2	7
6	План. Разрезы 1-1 и 2-2.	ЛС-3	8
7	Трансформаторные камеры. Планы и разрезы.	ЛС-4	9
8	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов.	ЛС-5	10
9	Архитектурные детали.	ЛС-6	11
10	Фундаменты из сборных блоков. План, сечения.	ЛС-7	12
11	Фундаменты из сборных блоков. Планы раскладки 1 <sup>го</sup> и 2 <sup>го</sup> рядов. Профили фундаментов.	ЛС-8	13
12	Фундаменты из сборных блоков. Профили фундаментов. Спецификация.	ЛС-9	14
13	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения.	ЛС-10	15
14	Фундаменты из монолитного бетона. Профили фундаментов.	ЛС-11	16
15	Монтажная схема плит покрытия. Опалубочный план плиты П-1 на отм. -0.020	ЛС-12	17

1	2	3	4
16	Плита П-1 на отм. -0.020. Ярмирование плиты П-1 и балок.	ЛС-13	18
17	Фундаменты под оборудование и закладные детали в полз. План, сечения.	ЛС-14	19
18	Металлическая площадка ПМ-1. План и схема расположения площадки ПМ-1 и металлических лестниц. Спецификация металла.	ЛС-15	20
19	Металлическая площадка ПМ-1. Узлы и сечения.	ЛС-16	21
20	Металлические пути кран-балки. Детали, марки. Спецификация металла.	ЛС-17	22
21	Трансформаторные камеры. Ярмирование плиты ПМ-2 и балок Б-4 и БП-1.	ЛС-18	23
22	Каналы в электропомещении. Планы каналов и перекрытие каналов. Сечения.	ЛС-19	24
23	Каналы в электропомещении. Сечения 2-2 ÷ 7-7.	ЛС-20	25
24	Каналы в электропомещении. Сечения 8-8 ÷ 11-11. Ярмирование балок Б-1 и Б-2.	ЛС-21	26
25	Ворота В-1. Монтажная схема. Полотно ворот П-1. Детали полотна.	ЛС-22	27
26	Ворота В-1. Детали установки приборов ворот В-1. Жалюзийная решетка ВЖ-1. Спецификация материалов на 1 ворота.	ЛС-23	28
27	Ворота В-1. Рама РВ-1. Вентиляционная решетка ВР-1. Скоба С-1.	ЛС-24	29
28	Ворота В-1. Стальные жалюзи ВЖ-2. Петля подгонная ПП. Шпингалеты верхний и нижний. Щеголка заклепка ЦЩ. Узелок ЦЗ.	ЛС-25	30
29	Металлические закладные марки М-1 ÷ М-12; М16 ÷ М-18.	ЛС-26	31
30	Металлические закладные марки М-13 ÷ М-15; Ц-1, Ц-2. Спецификация металла.	ЛС-27	32
31	Металлическая площадка ПМ-2 для ремонта кран-балки.	ЛС-28	33

1	2	3	4
	<b>Технологическая часть.</b>		
32	Монтажный чертёж насосной станции размером 6х24м. План и разрезы 1-1 и 2-2.	В-1	34
33	Яконометрическая схема технологических трубопроводов. Экспликация оборудования.	В-2	35
34	Яконометрические схемы трубопроводов внутреннего водопровода и канализации. Экспликации.	В-3	36
	<b>Механическая часть.</b>		
35	Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем Я03-32-2 на раме.	МВ-1	37
	<b>Отопление и вентиляция.</b>		
36	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Основные показатели по проекту, перечень типовых чертежей. Пояснения к проекту.	ОВ-1	38
37	План с нанесением отопления и вентиляции. Схемы трубопроводов системы отопления. (теплоноситель вода 110-170°)	ОВ-2	39
38	План с нанесением отопления и вентиляции. Схемы трубопроводов системы отопления (теплоноситель вода 150-170°). План с нанесением электроотопления и вентиляции. Узел теплового ввода. Основные обозначения.	ОВ-3	40
39	Рециркуляционная установка РЧ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация.	ОВ-4	41
40	Вертикальный проточный воздухо-сборник. Регистры из гладких труб.	ОВ-5	42

Шп. 1511  
 Шп. 1512  
 Шп. 1513  
 Шп. 1514  
 Шп. 1515  
 Шп. 1516  
 Шп. 1517  
 Шп. 1518  
 Шп. 1519  
 Шп. 1520  
 Шп. 1521  
 Шп. 1522  
 Шп. 1523  
 Шп. 1524  
 Шп. 1525  
 Шп. 1526  
 Шп. 1527  
 Шп. 1528  
 Шп. 1529  
 Шп. 1530  
 Шп. 1531  
 Шп. 1532  
 Шп. 1533  
 Шп. 1534  
 Шп. 1535  
 Шп. 1536  
 Шп. 1537  
 Шп. 1538  
 Шп. 1539  
 Шп. 1540  
 Шп. 1541  
 Шп. 1542  
 Шп. 1543  
 Шп. 1544  
 Шп. 1545  
 Шп. 1546  
 Шп. 1547  
 Шп. 1548  
 Шп. 1549  
 Шп. 1550  
 Шп. 1551  
 Шп. 1552  
 Шп. 1553  
 Шп. 1554  
 Шп. 1555  
 Шп. 1556  
 Шп. 1557  
 Шп. 1558  
 Шп. 1559  
 Шп. 1560  
 Шп. 1561  
 Шп. 1562  
 Шп. 1563  
 Шп. 1564  
 Шп. 1565  
 Шп. 1566  
 Шп. 1567  
 Шп. 1568  
 Шп. 1569  
 Шп. 1570  
 Шп. 1571  
 Шп. 1572  
 Шп. 1573  
 Шп. 1574  
 Шп. 1575  
 Шп. 1576  
 Шп. 1577  
 Шп. 1578  
 Шп. 1579  
 Шп. 1580  
 Шп. 1581  
 Шп. 1582  
 Шп. 1583  
 Шп. 1584  
 Шп. 1585  
 Шп. 1586  
 Шп. 1587  
 Шп. 1588  
 Шп. 1589  
 Шп. 1590  
 Шп. 1591  
 Шп. 1592  
 Шп. 1593  
 Шп. 1594  
 Шп. 1595  
 Шп. 1596  
 Шп. 1597  
 Шп. 1598  
 Шп. 1599  
 Шп. 1600

1972 Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х24м

Содержание альбома.

Типовой проект Альбом Лист  
901-2-63 1 Л3-1

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

из проект  
 № 2-83  
 № лист  
 3-2  
 в.н.№  
 Проектная организация: **Сибирский институт**  
 Проектировщик: **О.И. Гусев**  
 Проверен: **С.С. Зайцев**  
 Утвержден: **С.С. Зайцев**  
 Дата: **1972**  
 Масштаб: **1:100**  
 Кол-во листов: **1**  
 Назначение: **Проект насосной станции**  
 Объект: **Водопроводная насосная станция второго подъема**

## Технологическая часть.

Водопроводная насосная станция второго подъема размером в плане 6х24м предназначена для целей хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения.

Монтажная технологическая схема выполняется исходя из размещения в машинном зале трех горизонтальных центробежных насосов.

Насосная станция по требованиям бесперебойности водоснабжения относится ко второму классу надежности действия.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала.

Управление насосами-телемеханическое.

Завлечение машинного зала насосной станцией -2.4м принято из расчета обеспечения работы насосов „под заливом“.

Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорных водоводах.

Производительность насосной станции определяется исходя из размещаемого насосного оборудования в машинном зале насосной станции.

Данные по расходам воды и оборудованию приводятся в таблице

Таблица

№№ п/п	Наименование оборудования и его характеристика	Класс надежности в м.з.с.	Производительность насосов в м <sup>3</sup> /час.	Количество насосов	
				в рабочей	в резервных
1	насос марки ВПД-3000; п=2900 об/мин. электродвигатель типа ДЭФ-2, мощность П-3808; п=3000 об/мин.	II	660	2	1

Переключение всасывающих трубопроводов предусматривается за пределами насосной станции.

Напорный коллектор с отключающими

ми задвижками размещается в машинном зале насосной станции.

Обслуживание насосов и задвижек предусматривается с пола.

Удаление дренажных вод из машинного зала решается в двух вариантах, в зависимости от местных условий.

По первому варианту отвод воды из машинного зала предусматривается самоотечной трубой с подключением ее к канализационной сети и устройством гидрозатвора или с выходом на дневную поверхность с устройством решетки на конце трубы.

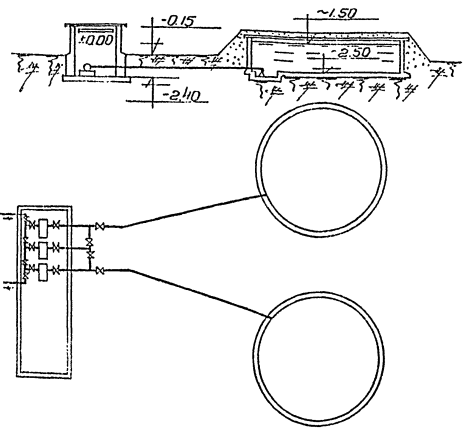
Подключение сбросной трубы к ливневой или дренажной канализации производится на отметках, исключающих подтопление насосной станции.

По второму варианту предусматривается для отсечки дренажных вод установка насоса НЦС-3, производительностью 6м<sup>3</sup>/час, напором 21.7м с электродвигателем Я02322 мощностью 4квт.

При аварийном притоке воды в насосную станцию, превышающем пропускную способность сбросной трубы по первому варианту, или производительность насоса НЦС-3 по второму варианту, и при достижении аварийного уровня предусматривается автоматическое отключение рабочих насосных агрегатов.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется кран-балкой подвешеной ручной, грузоподъемностью 1тс, пролетом 5м.

Разгерметизация оборудования у насосной станции производится при помощи автокрана.



Принципиальная схема расположения насосной станции и резервуаров на площадке.

## Архитектурно-строительная часть. Исходные данные.

Проект разработан для следующих условий строительства: расчетная зимняя температура воздуха -20°С; -30°С; -40°С.

Снеговая и ветровая нагрузки приняты в соответствии с климатическими районами СНиП-Я.И-69 для I-районов СССР.

Рельеф территории спокойный, эрозивные воды отсутствуют.

Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: γ<sub>н</sub>=28; С<sub>н</sub>=0.02 ккал/см<sup>2</sup>; E=150кал/см<sup>2</sup>; δ<sup>н</sup>=1.8т/м<sup>3</sup> и нормативным давлением на глубине 1.5±2.0м



Вострой СССР инженер-проектировщик Саркисовский Ю. А.	Ст. инж. пр. Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.	Инженер Саркисовский Ю. А.
--	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Внутренние температуры в помещениях приняты в машзале +5°C; в операторной и помещении обслуживающего персонала +18°C; в электрощитовой +16°C; в мастерской +16°C.

По теплоносителю в проекте разработаны 3 варианта отопления-бода с параметрами 150°-70°C и 110°-70°C с питанием от теплофикационной или от котельной узла водопроводных сооружений и электроотопление.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 25 июня 1971 года в случае необходимости применения варианта с электроотоплением, требуется получение разрешения Госплана СССР и Минэнерго СССР на применение электроэнергии для целей отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты: в машзале - ребристые трубы, во вспомогательных помещениях - радиаторы „М-140Я0“, в электрощитовой и операторной - регистры из гладких труб. Вид теплоносителя указывается заказчиком.

В варианте с электроотоплением: отопление машзала - воздушное, осуществляемое рециркуляционной установкой РЧ-1, а в остальных помещениях - с помощью электронагревателей типа РТ-10-2.

Расход тепла на отопление составляет при наружной зимней темпера-

туре:  
 $t_H = -20^\circ\text{C} - 20540 \text{ ккал/час};$   
 $t_H = -30^\circ\text{C} - 25800 \text{ ккал/час};$   
 $t_H = -40^\circ\text{C} - 29070 \text{ ккал/час}.$

Установленная мощность при электроотоплении составляет:

$t_H = -20^\circ\text{C} - 38,18 \text{ кВт}$   
 $t_H = -30^\circ\text{C} - 40,18 \text{ кВт}.$   
 $t_H = -40^\circ\text{C} - 43,18 \text{ кВт}.$

Вентиляция в насосной станции естественная и осуществляется дефлекторами.

**Методы производства работ.**

Срезка растительного грунта выполняется бульдозером с перемещением до 30м и последующей транспортировкой его на расстояние до 1км.

Разработка грунта в котловане под машзал и траншеях ленточных фундаментов выполняется экскаватором емкостью ковша 0,5м<sup>3</sup>. Обратная засыпка пазух котлована и траншей фундаментов производится бульдозером с последующим уплотнением грунта пневматическими трамбовками, лишний грунт вывозится.

Бетонирование стен машинного зала, днища и ленточных фундаментов (в монолитном варианте) осуществляется при помощи вибропитателей с применением разборно-переставной опалубки.

Монтаж фундаментных блоков (при

сборном варианте) и плит покрытия осуществляется краном грузоподъемностью 50т.

Кладка кирпичных стен осуществляется со стоечных инвентарных лесов. Работы по возведению здания выполняются согласно СНиП III-7.11-62 „Техника безопасности в строительстве“.

**Условия привязки проекта.**

Учитывая большое разнообразие насосного оборудования по его характеристикам не представляется возможным разрабатывать чертежи проекта для всех возможных вариантов насосного оборудования.

В связи с этим технологическая часть насосной станции разрабатывается на один тип насосного оборудования.

Технологическая часть может служить как пример возможных решений для проектирования.

При привязке второго варианта основного оборудования потребуются соответствующая корректировка типового проекта.

В соответствии с расчетным расходом и потребным напором на листе ТВ-1 проставить в экспликацию производительность, напор основного насоса и внести прочие изменения на других листах

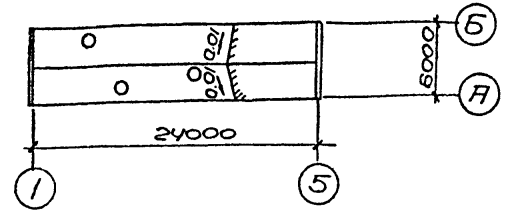
Произвести привязку альбома IV заказных спецификаций на технологическую часть.

Типовой проект  
901-2-63  
Марка-лист  
ФС-1  
УИВ. №  
Т-2203

Деревянко  
Убанов  
Солоньская  
Боробик  
Маканов

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

Госстрой СССР  
взаимоотношения  
осуществлять  
с органами управления



План кровли

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		При расчетной температуре	
		-20°, -30°С	-40°С
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	160.4	169.1
Строительная кубатура	м <sup>3</sup>	826	865
в том числе:			
подземная часть	м <sup>3</sup>	199	205
надземная часть	м <sup>3</sup>	627	660
Стоимость оборудования	тыс.руб.	14.87	14.87
Стоимость 1м <sup>3</sup> здания	руб.	23.42	23.68
Общая стоимость	тыс.руб.	40.55	41.71
Стоимость арх-строит. части	тыс.руб.	19.37	20.49

Отделка помещений

Наименование помещений	Полы		Потолки		Стены				Панели	
	Площадь м <sup>2</sup>	Тип конструкции по проекту	Затирка	Известковая побелка	Покраска м/е-еб. краской	Покраска акрилатными красками	Покраска м/е-еб. краской	Покраска масляной краской h=1.6 м	Масляная краска h=2.1 м	Слазирующая плитка h=2.1 м
Машинный зал	688.1	1	+	+	+	+	+	+	+	
Помещение дежурного персонала	11.0	2	+	+	+	+	+	+	+	
Мастерская	10.5	4	+	+	+	+	+	+	+	
Шитовая	18.6	2	+	+	+	+	+	+	+	
Трансформаторная	12.2	4а	+	+	+	+	+	+	+	
Санзел	3.6	3	+	+	+	+	+	+	+	
Коридор	6.3	1	+	+	+	+	+	+	+	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина мм	Размеры мм		Кол-во штук
			Ширина	Длина	
Оконный блок ВС2-9У	ГОСТ III-65*	4	525	1600	40
Оконный блок Н1-9У	—	4	625	975	2

Шифр стандарта	Наименование стандарта	Примечания
Серия ПК-01-III	Крепнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытый размером 1.5x6 м	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ III-65*	Стекло оконное листовое	
ГОСТ 948-66	Перекрышки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Детали-рабочие чертежи КМД	
Серия 1.139-1	Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
Серия ПК-01-119	Крепнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытый 1.5x6 м и 3x6 м с унифицированными отверстиями	
Серия 1.112-1.6.1	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов	
Серия 1.116-1.6.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 6786-71	Плиты бетонные параллельные для промышленных зданий	
ГОСТ 6785-69	Плиты железобетонные подоконные для жилых и гражданских зданий	
Серия 2.430-3 Вып. 1,2,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	

Свободная спецификация изделий на здание

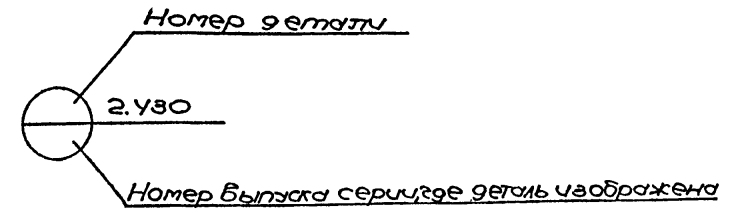
Материал	Наименование изделия	Марка изделия	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Деревянные изделия	Дверной блок	Д52-ППВ	4	ГОСТ 14624-69	
	— " —	Д37-П	2	"	
	— " —	Д37-Л	1	— " —	
	— " —	Д38-П	1	— " —	
	— " —	Д38-Л	1	— " —	
	Ворота	В-1	2	Тип. проект 901-2-63 л. 22	
	Оконный блок	III-9У	1	ГОСТ 12506-67	
	— " —	ВС2-9У	10	— " —	
	— " —	ВС2-9У	3	— " —	
	— " —	ВС2-9У	3	Тип. проект 901-2-63 л. 24	
Сталь-железные изделия	Стальные жалюзи	ЖЖ-1	2	Тип. проект 901-2-63 л. 25	
	Вентиляционная решетка	ВР-1	2	Тип. проект 901-2-63 л. 25	

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6x24 м

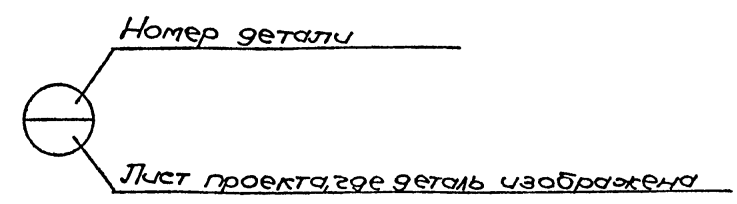
Экспликация полов

Тип по проекту	Схема конструкции пола	Наименование и толщина слоя мм	Тип слоя по СНиП II-68-71	Примечания
1		Керамические плитки -13мм Цементно-песчаный раствор М-150 -12мм Бетон М-100 -100мм Щебень втрамбованный в грунт Грунт основания	П-43 <sup>а</sup>	
2		Линолеум-поливинилхлоридный по ГОСТ 7251-66 Прослойка из холодной мастики на водостойкой основе -1мм Легкий бетон М-50-20мм	П-71 <sup>а</sup> С-3	
3		Керамические плитки -13мм Путновая мастика -2мм Слой гидроизоляции на битумной мастике -10мм Бетон М-100 100мм Щебень втрамбованный в грунт Грунт основания	П-50 <sup>а</sup>	
4		Цементно-песчаный р-р М-300 с железным шпатель 30мм Бетон М-300 -100мм Щебень втрамбованный в грунт Грунт основания	П-10 <sup>а</sup>	Для типа 4 цементно-песчаный р-р М-300 с железным шпатель и уклоном по ж.б. плите
5		Керамические плитки -13мм Цементно-песчаный р-р М-100 -12мм ж.б. плита	П-43 <sup>б</sup>	

Условные обозначения



Ссылка на деталь, примененную по серии 2.430



Ссылка на детали в чертежах

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Table with columns for Marka (Mark), Кол-во (Quantity), Вес (Weight), Стандарт (Standard), and Примечания (Remarks). It lists various concrete blocks and slabs like ФСЗ, ФСЗ-8, ФСН4, etc.

Расход стали на стальные элементы

Table with columns for Наименование изделий (Item Name) and Сталь в т по профилям (Steel in tons by profile). It details steel usage for items like Stальные экраны, Металлические площадки, etc.

Расход бетона и стали

Large table with columns for Группы конструкций (Construction Groups) and Бетон м³ (Concrete m³). It details concrete and steel requirements for various construction groups like Бетонные блоки, Железобетонные плиты, etc.

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Table with columns for Марка элемента (Element Mark), Кол-во (Quantity), Стандарт (Standard), Лист монтажной схемы (Mounting Scheme Sheet), and numbered columns 1-4. It lists monolithic elements like Каналы в электропомещении, Плита на отм. -0.020, etc.

Примечания:

- 1. Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листом АС-1.
2. Цифры, указанные в скобках, принимать для зданий при t° -40°

Vertical text on the left margin: Условный проект, 901-2-63, Марка-лист, ПС-2, Инв. №, Т-2203, and various engineering codes like 3-11, 3-12, 3-13, etc.



Учебный проект	901-2-63	Масштаб АС-3	Инв. № 1-2205
Логодариано: отдел. 6" ДД (Шлинка) группа. 8" (Эль-Шелун) отдел. 12" группа (Пропел)			
Деревянно-бетонный	Боровик Л.А.	Молодцов	
Высотность	Боровик Л.А.	Молодцов	
Средн. нагр.	Боровик Л.А.	Молодцов	
Ноч. охлажд.	Боровик Л.А.	Молодцов	
Ветров. нагр.	Боровик Л.А.	Молодцов	
Внутр. нагр.	Боровик Л.А.	Молодцов	
Водопроводная	Боровик Л.А.	Молодцов	
Газопроводная	Боровик Л.А.	Молодцов	
Сепаратор	Боровик Л.А.	Молодцов	

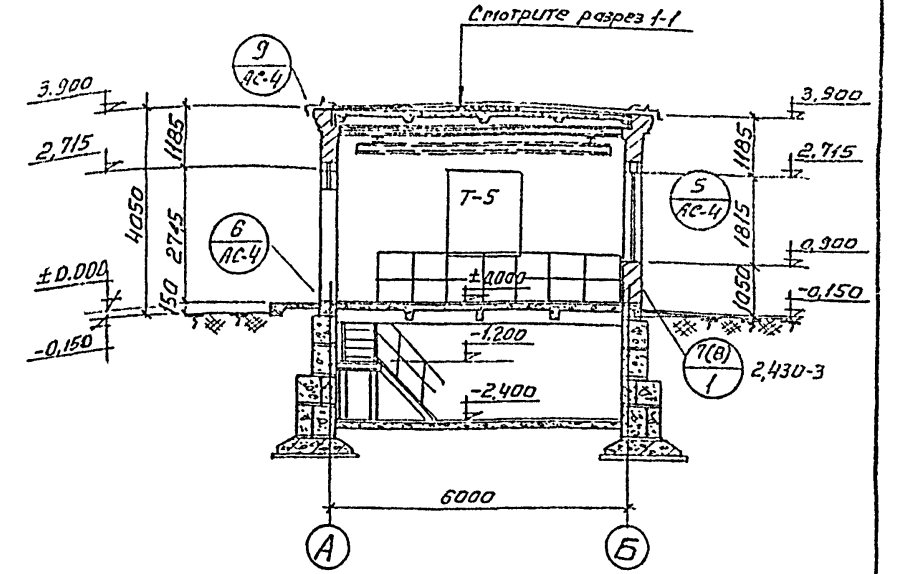
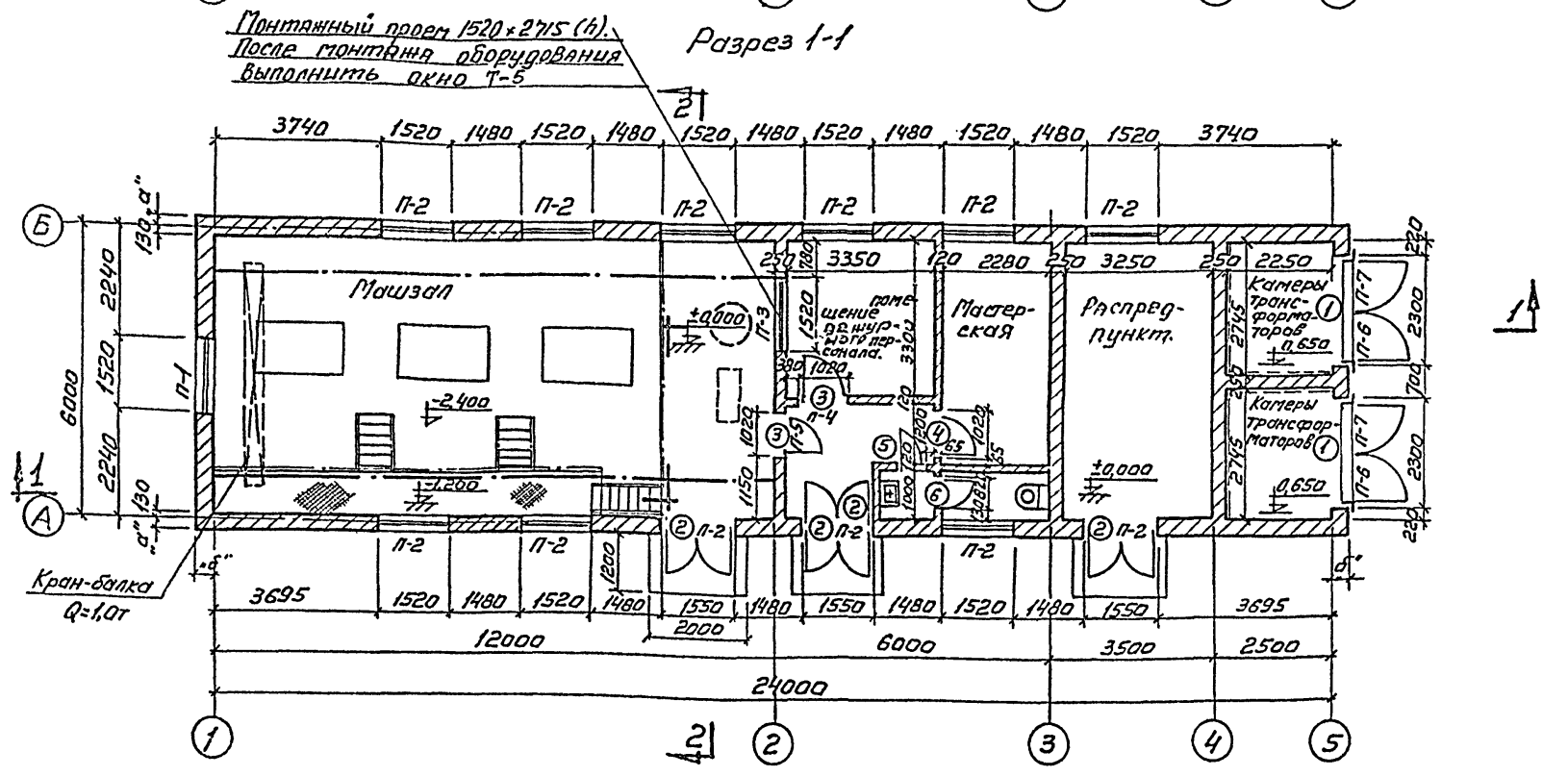
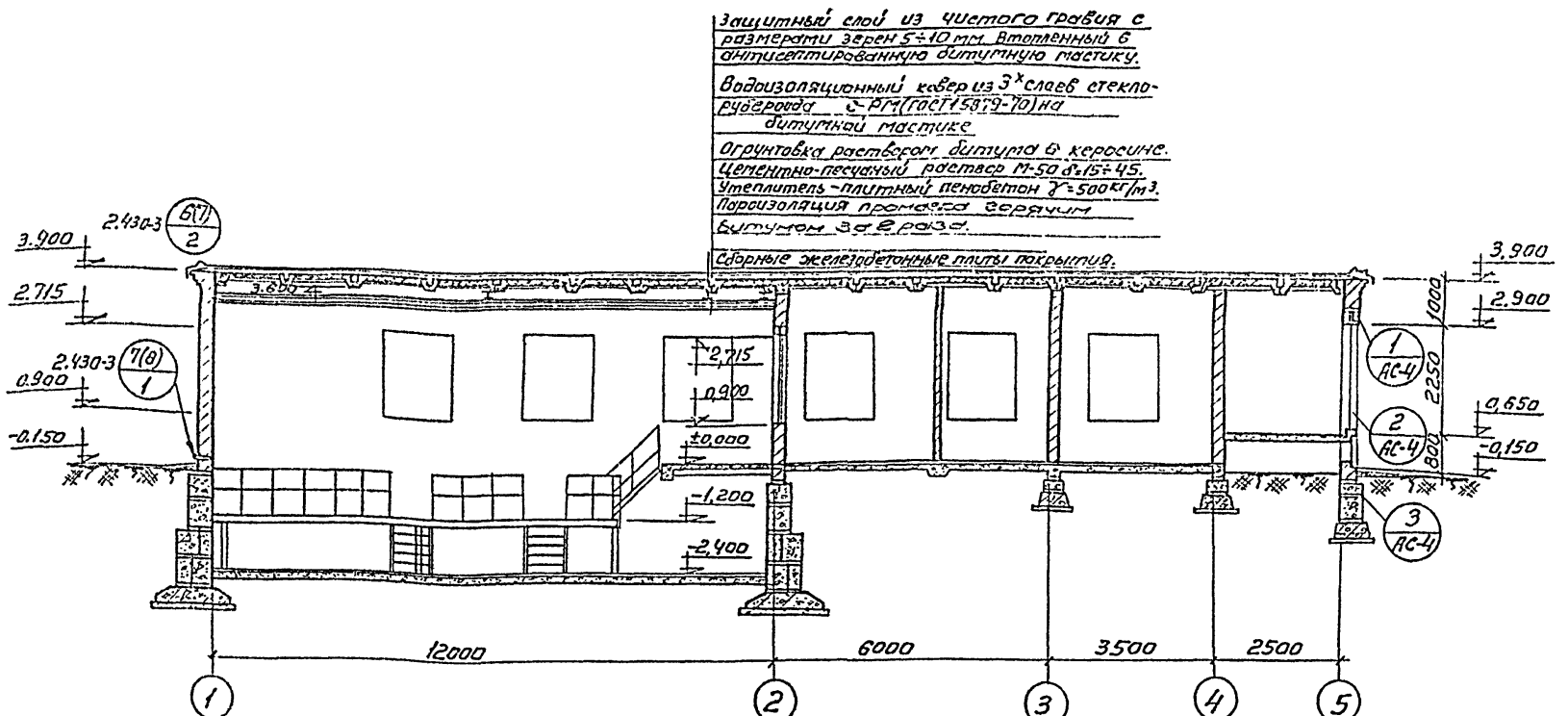


Таблица значений толщин стен и утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур

Расчетные зимние температуры t°	размер от разбивочной оси до наружной грани стены	толщина утеплителя мм
-20	120	250
-30	120	250
-40	250	380

Примечания:  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС4 ÷ АС-25.  
 2. Цифры в скобках даны для стены толщиной 510 мм.

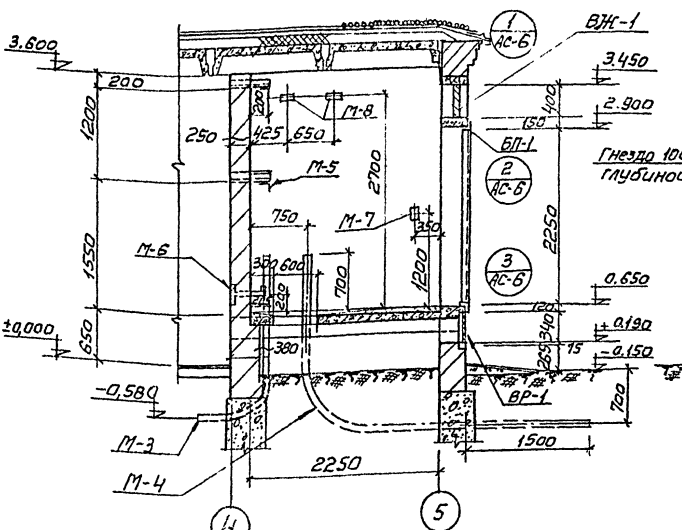
### Экспликация дверных проемов

Тип по проекту	Тип по стандарту	К-во штук	Размеры в мм		ГОСТ или серия	Примечания
			Ширина	Высота		
1	В-1	2	2300	2250	ГОСТ 8012-82	
2	Д52-ПДВ	4	1550	2400		
3	Д37-П	2	1020	2080	ГОСТ	
4	Д37-А	1	1020	2080	14624-69	
5	Д38-П	1	820	2080		
6	Д38-А	1	820	2080		

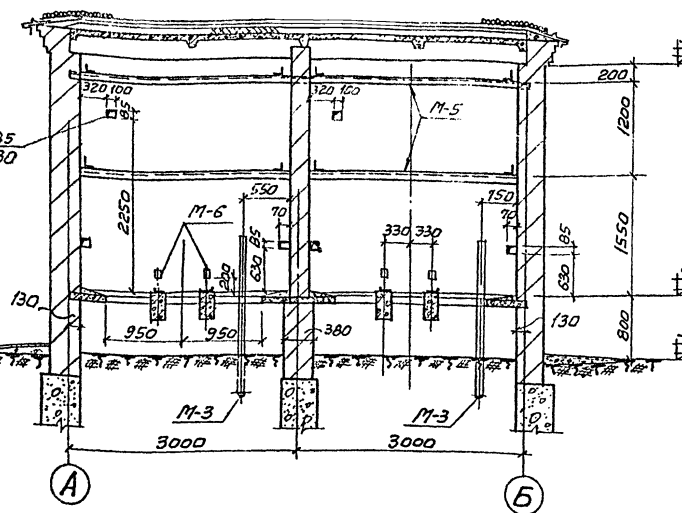
### Спецификация перемычек

Тип по проекту	Тип по стандарту	К-во мест	К-во штук		ГОСТ или серия	Примечания
			На одно место	Всего		
П-1	Б19	1	3(4)	3(4)		
П-2	Б19	12	2(3)	24(36)	ГОСТ 948-66	
	Б419		1	12		
П-3	Б19	1	2	2		
П-4	Б15	2	1	2		
П-5	Б15	1	2	2		
П-6	Б27	2	3(4)	6(8)		
П-7	БП-1	2	1(2)	2(2)	ГОСТ 9012-82 л. АС-18	

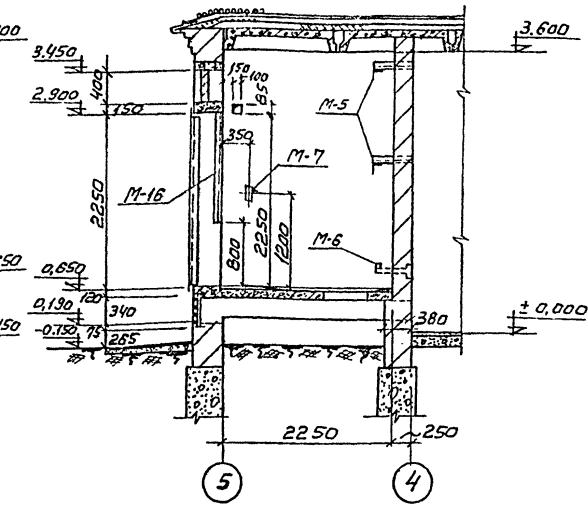
Проект № 901-2-63  
 К-4  
 В.Н. № 2203  
 Штукатурка  
 Механиков  
 Инженер  
 Р.С. Рылов  
 Л.С. Васильев  
 В.П. Синяков  
 Водоканал



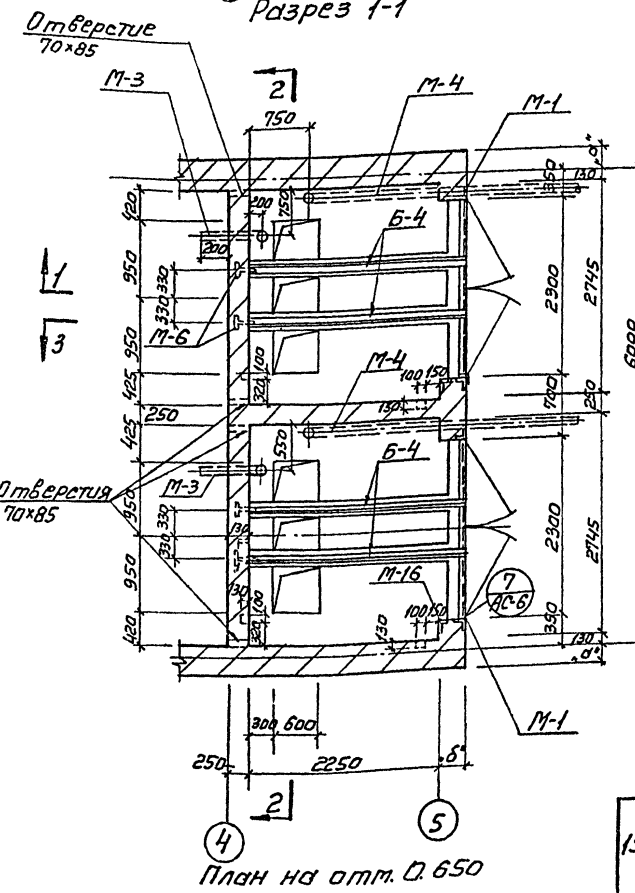
Разрез 1-1



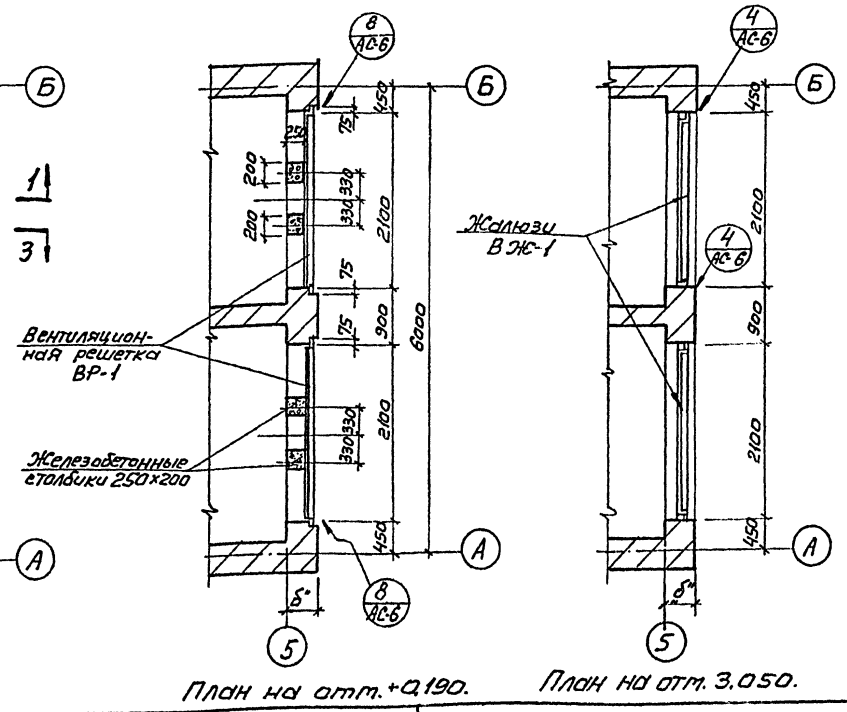
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План на отм. 0.650



План на отм. +0.190.

План на отм. 3.050.

Спецификация закладных марок.

Марка	к-во шт.	Вес в кг		Мн листов где марка изображена
		1 шт.	Общ.	
М-1	16	4,2	67,2	Литовой проект 901-2-63 пл.АС-26,27
М-3	2	26,8	53,6	" "
М-5	4	9,8	39,2	" "
М-6	4	2,2	8,8	" "
М-7	4	4,5	18,0	" "
М-8	4	2,9	11,6	" "
М-9	4	4,8	19,2	" "
М-16	2	5,9	11,8	" "
М-4	2	44,8 (45,8)	89,6 (91,6)	" "

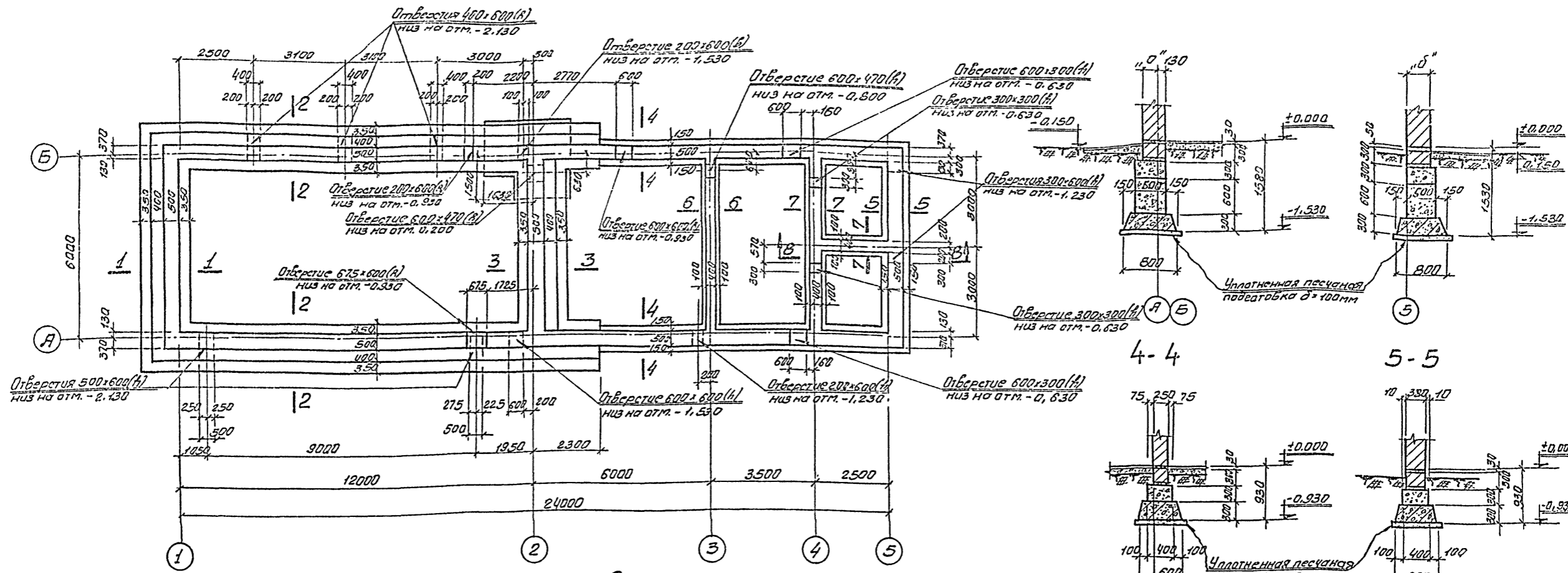
1. Настоящий чертеж разрабатывать совместно с листами АС-3, 5, 18, 26, 27.  
 2. Закладные элементы закладывать в процессе кладки стен.  
 3. Газовые трубки для высоковольтных и низковольтных кабелей должны закладываться при производстве строительных работ под наблюдением электромонтажников с предварительной обработкой и покраской изнутри и снаружи асфальтовым лаком.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х24 м	Трансформаторные камеры. Планы и разрезы	Литовой проект 901-2-63.	Альбом I	Лист АС-4
-------	--	--	--------------------------	----------	-----------

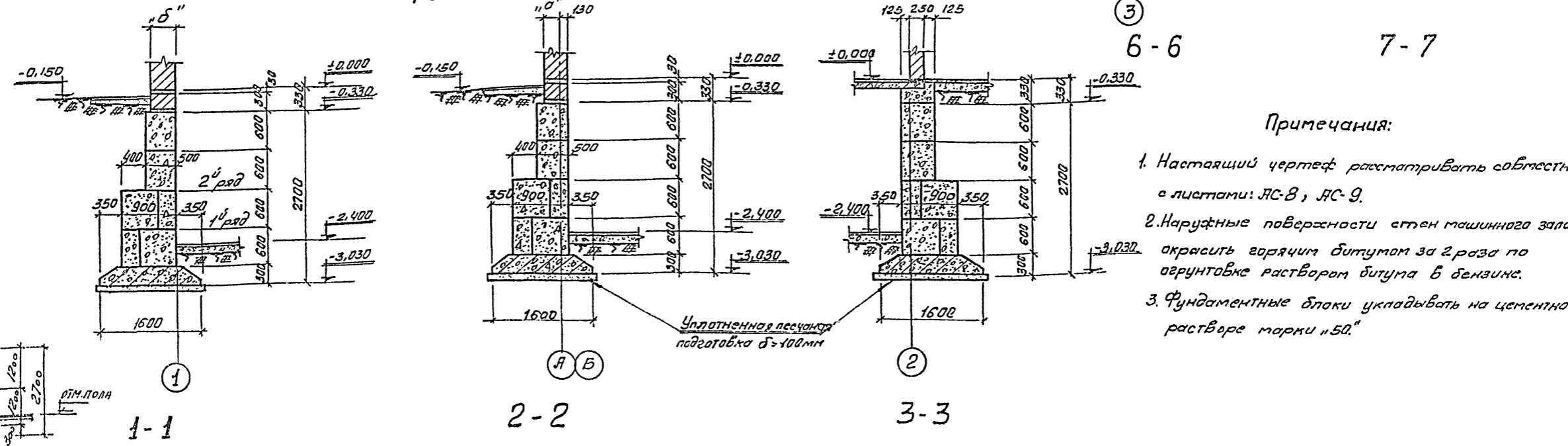
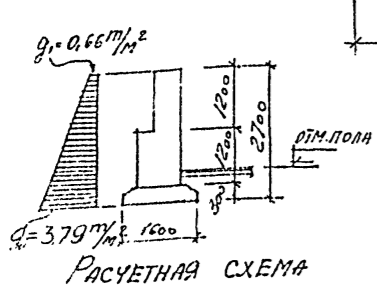




Типовой проект	901-2-63
Марка - Лист	АС-7
И.Н.В. №	Г. 2203
Согласовано: Отдел "Б" (подпись) / Сидорова Группа "Б" (подпись) / Садовикова	
Смоленская область - Смоленск	Смоленская область - Смоленск
Борисов А.И. Уполномоченный	Власенко И.И. Проверка
Сидорова В.И. Инженер	Ольховский И.И. Инженер
Иванова И.И. Инженер	
Маш. отдел	Гл. инж. проект
Госстрой СССР	Департамент



План фундаментов

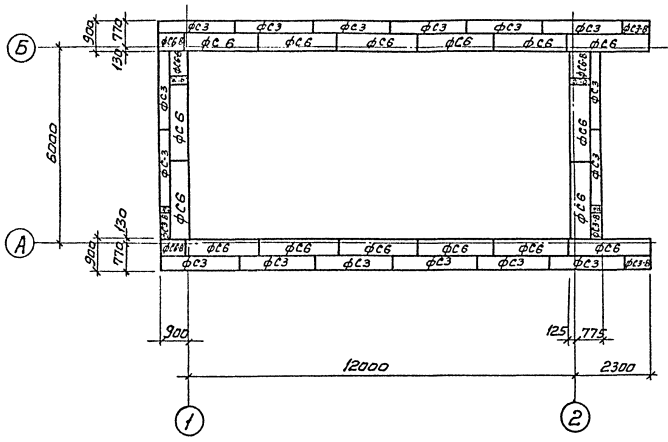


Примечания:

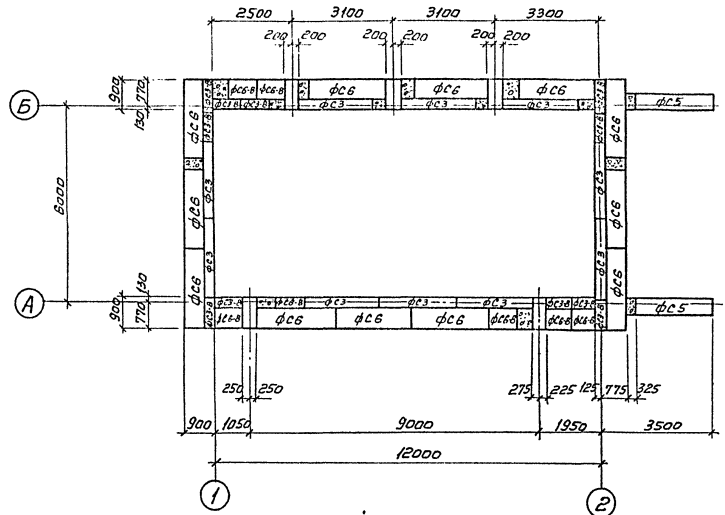
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС-8, АС-9.
2. Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за 2 раза по оштукатурке раствором битума в бензине.
3. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе марки "50."

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема	Фундаменты из сборных блоков. План, сечения	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-7
--------	--	--	----------------------------	-------------	--------------

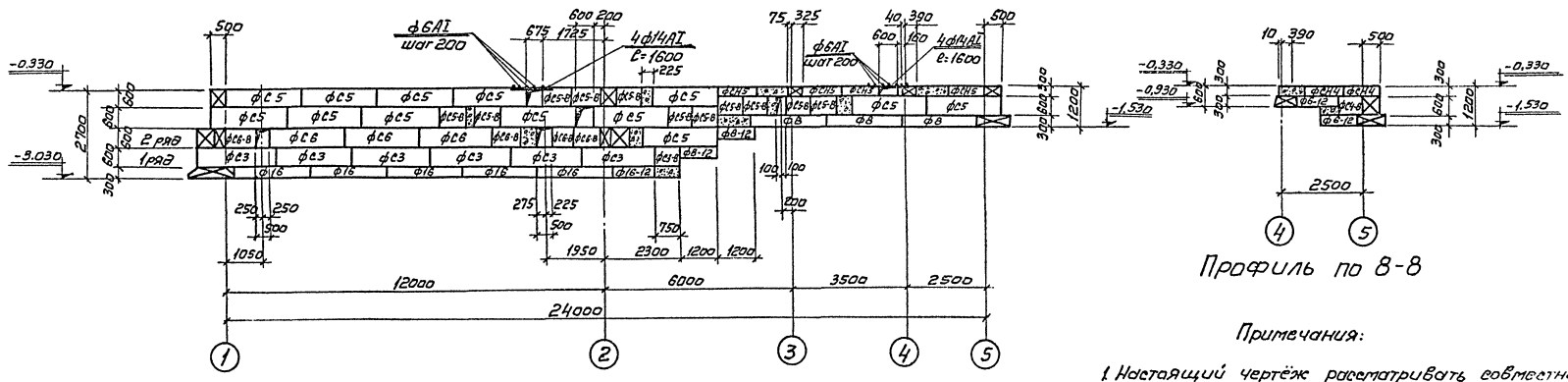
Ущ проек  
1-2-63  
КСИ-ЛССТ  
С-8  
16.11.6  
320.3



1<sup>й</sup> ряд



2<sup>й</sup> ряд



Профиль по оси "А"

Профиль по 8-8

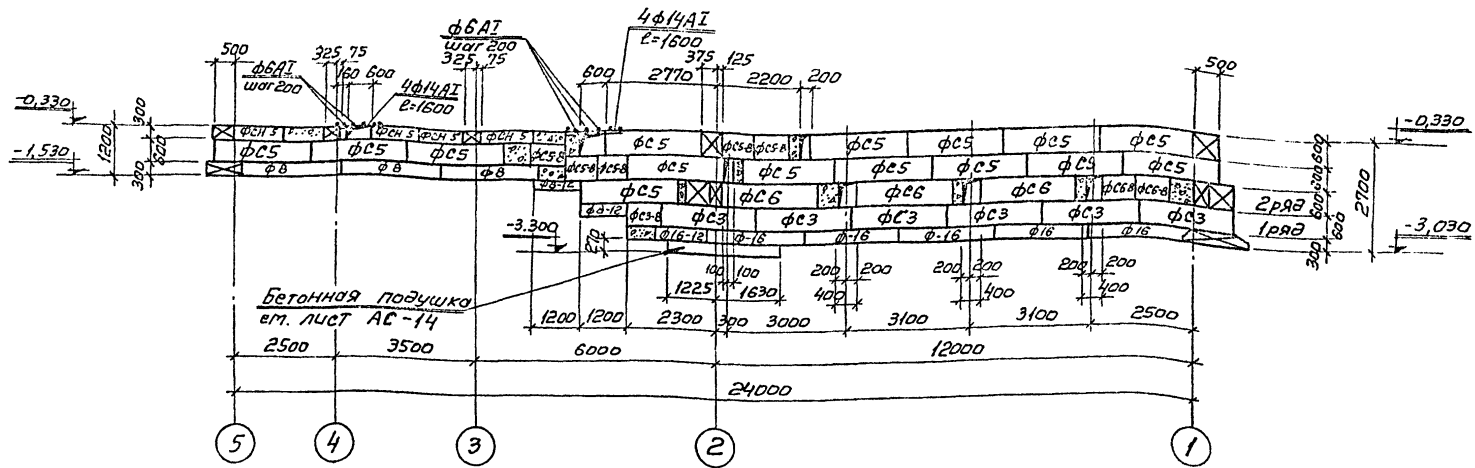
**Примечания:**

- 1 Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами: АС-7; АС-9.
- 2 Манолитные участки фундаментов выполнять из бетона М-100.
- 3 После пропуска труб отверстия заделывать бетоном М-50 или мятой глиной.

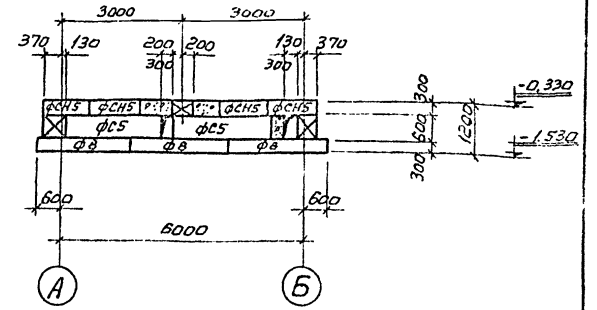
Ущ проект  
1-2-63  
КСИ-ЛССТ  
С-8  
16.11.6  
320.3

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма	Фундаменты из сборных блоков. Планы раскладки 1 <sup>го</sup> и 2 <sup>го</sup> рядов.	Типовой проект	Альбом	Лист
			АП. С. С.	I	ДР. Р

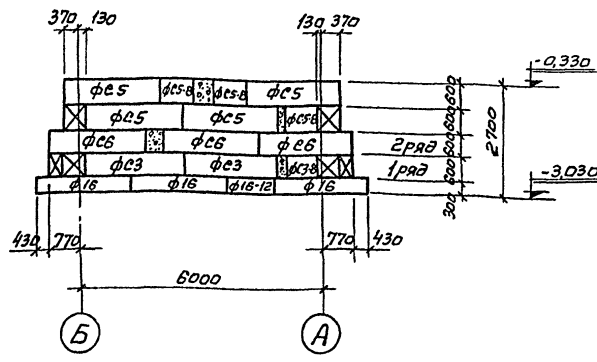
Типовой проект  
901-2-63  
Марка-лист  
АС-9  
Учб. №  
Т-2203



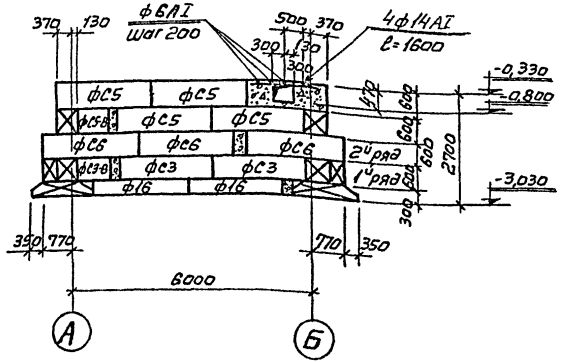
Профиль по оси "Б"



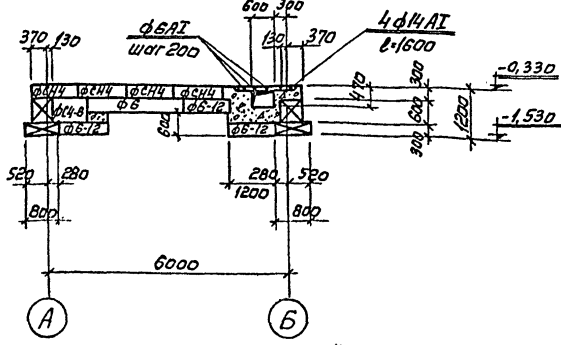
Профиль по оси "А"



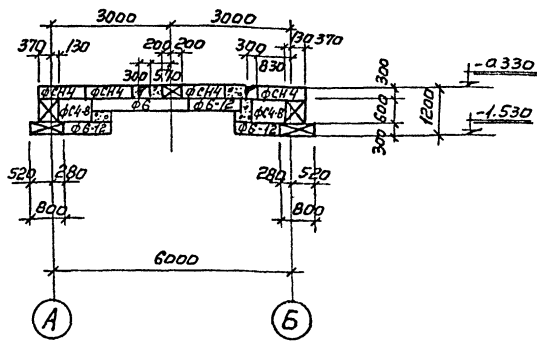
Профиль по оси "1"



Профиль по оси "2"



Профиль по оси "3"



Профиль по оси "4"

Спецификация сборных железобетонных элементов					
Наименование Элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес элемента Т	Стандарт или лист проекта	Примечан.
Блоки бетонные для стен подвала	ФС3	26	0,975	серия 1.112-1, Вып.1, лист 1.	
	ФС3-8	16	0,305	" лист 2	
	ФСН4	10	0,305	" лист 3	
	ФС4-8	4	0,415	" лист 4	
	ФС5	38	1,630	" лист 5	
	ФС5-8	20	0,52	" лист 6	
	ФС6	28	1,96	" лист 7	
	ФС6-8	10	0,62	" лист 8	
	ФСН 5	12	0,38	" лист 10	
	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	ФБ-12	8	0,575	серия 1.112-1, Вып.1, лист 55
Ф8		9	1,395	" лист 49	
Ф8-12		4	0,685	" лист 51	
Ф16		15	2,47	" лист 17	
Ф16-12		3	1,216	" лист 19	
Ф6	2	1,04	" лист 53		

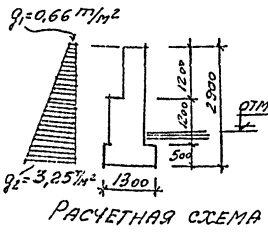
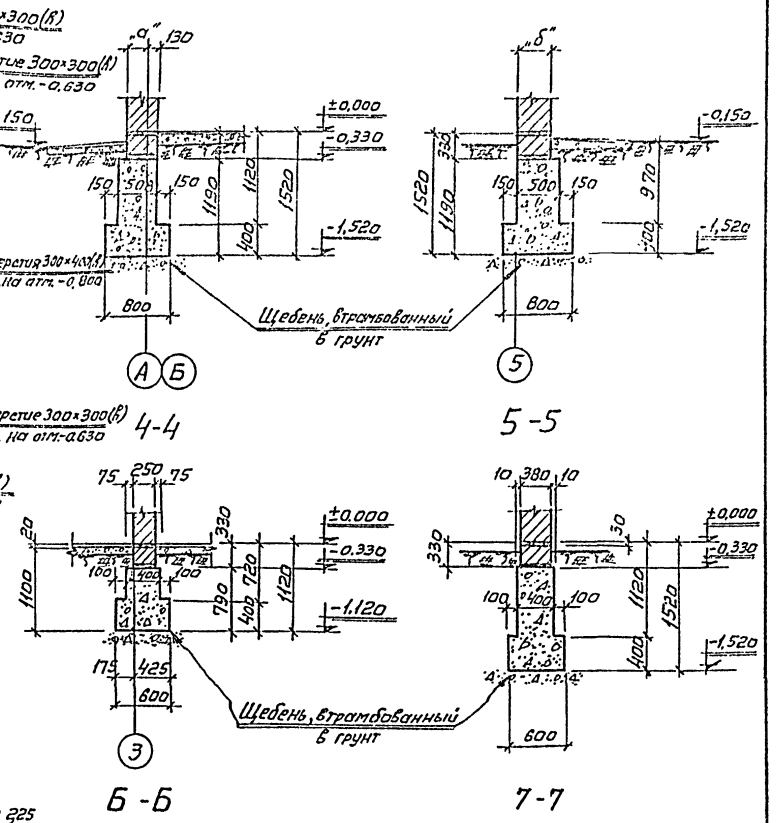
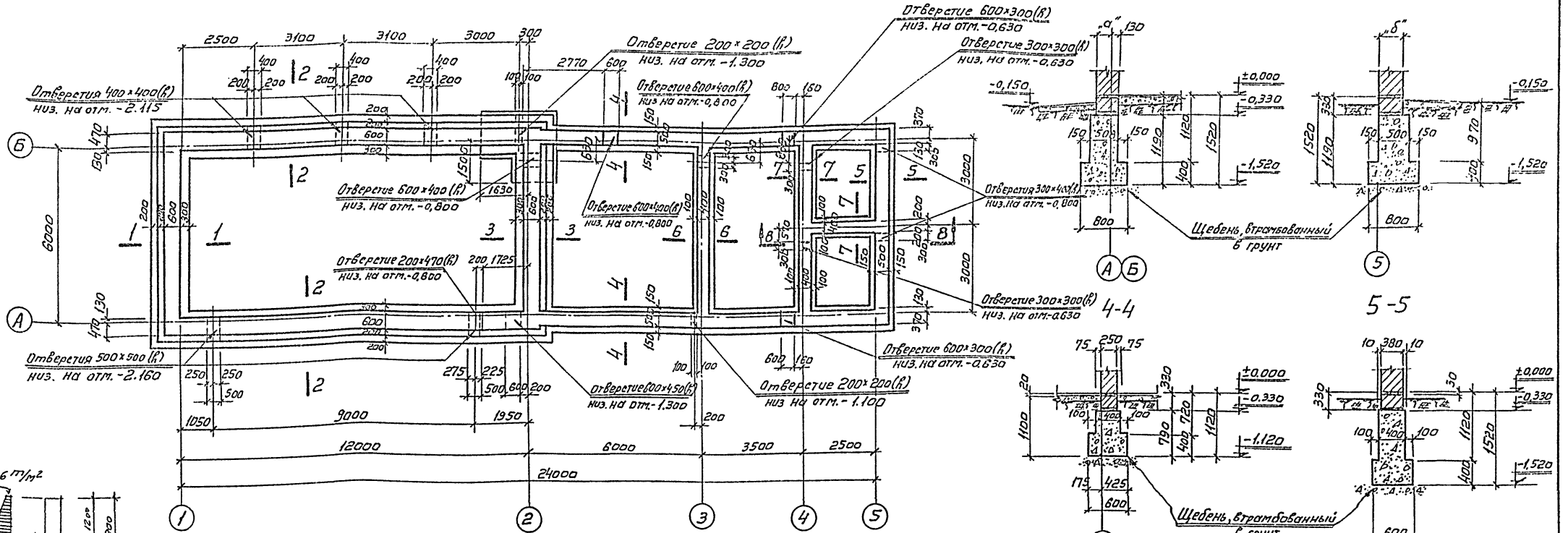
Примечания:

- 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-7; АС-8.
- 2. После пропуска труб отверстия заделывать бетоном М-50 или мягкой глиной.

СОКОЛОСКОЕ  
Водопробная насосная станция второго подъема  
100 стр. с сч.  
Водопробная насосная станция второго подъема  
Водопробная насосная станция второго подъема  
Водопробная насосная станция второго подъема  
Водопробная насосная станция второго подъема  
Водопробная насосная станция второго подъема  
Водопробная насосная станция второго подъема

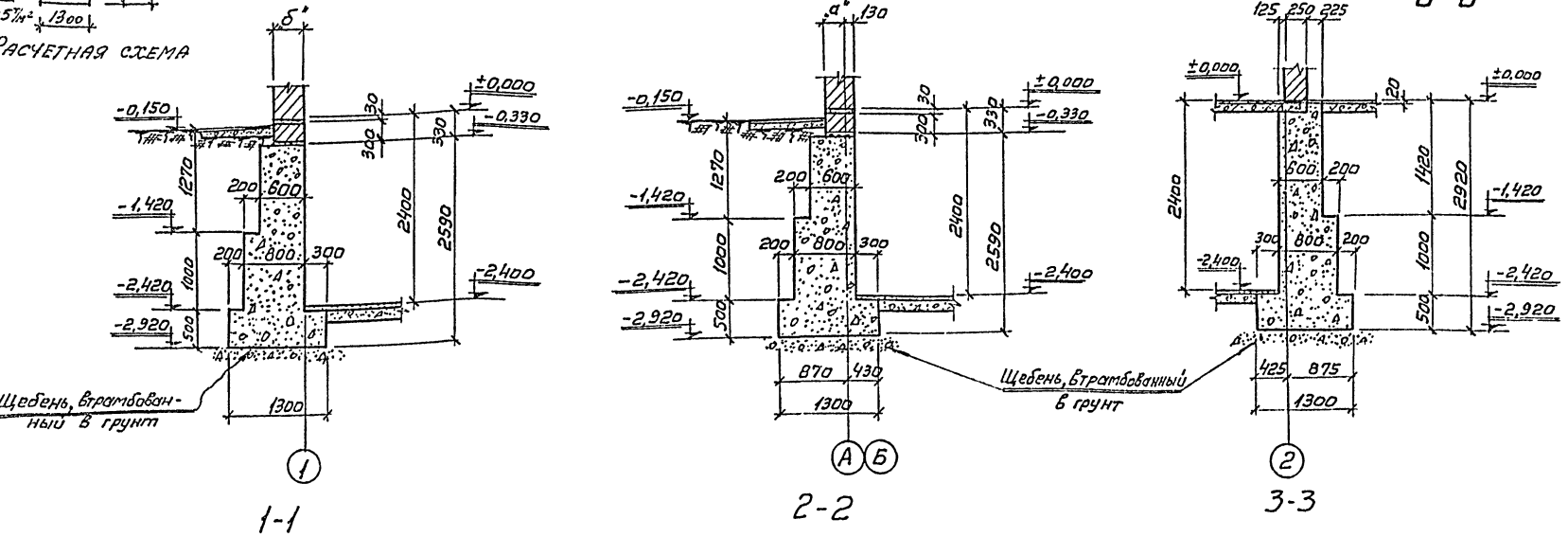
№ проект  
1-2-63  
ЭД-ЛИСТ  
№ 10  
№ 1  
2003

Исполнитель: *Л. С. Савина*  
 Проверенный: *Г. В. Савин*  
 Утвержден: *Л. С. Савина*  
 Дата: *10.10.63*  
 Исполнитель: *Л. С. Савина*  
 Проверенный: *Г. В. Савин*  
 Утвержден: *Л. С. Савина*  
 Дата: *10.10.63*



План фундаментов

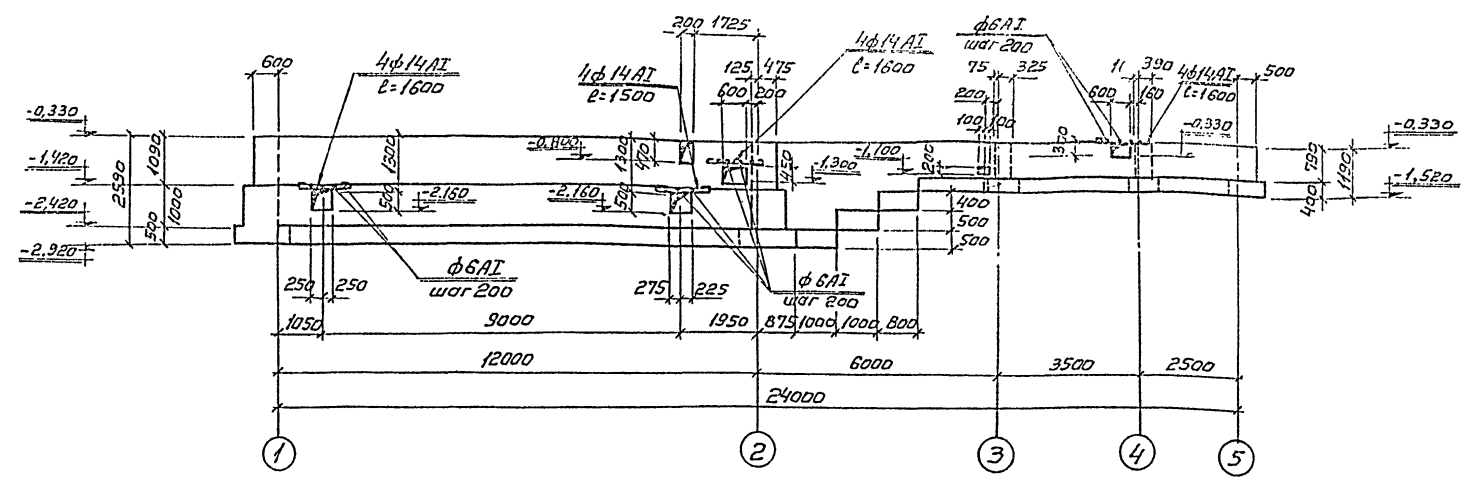
- Примечания:
1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом АС-11.
  2. Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за 2 раза по оштукатурке раствором битума в бензине.
  3. Фундаменты выполнить из бетона М-100.



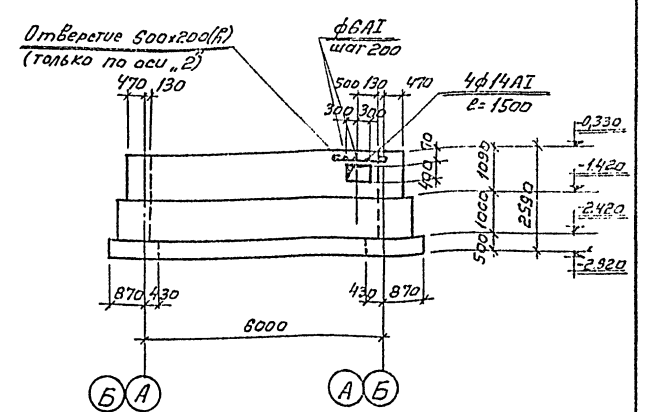
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размерами 6x24 м	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-10
--------	---	--	----------------------------	-------------	---------------



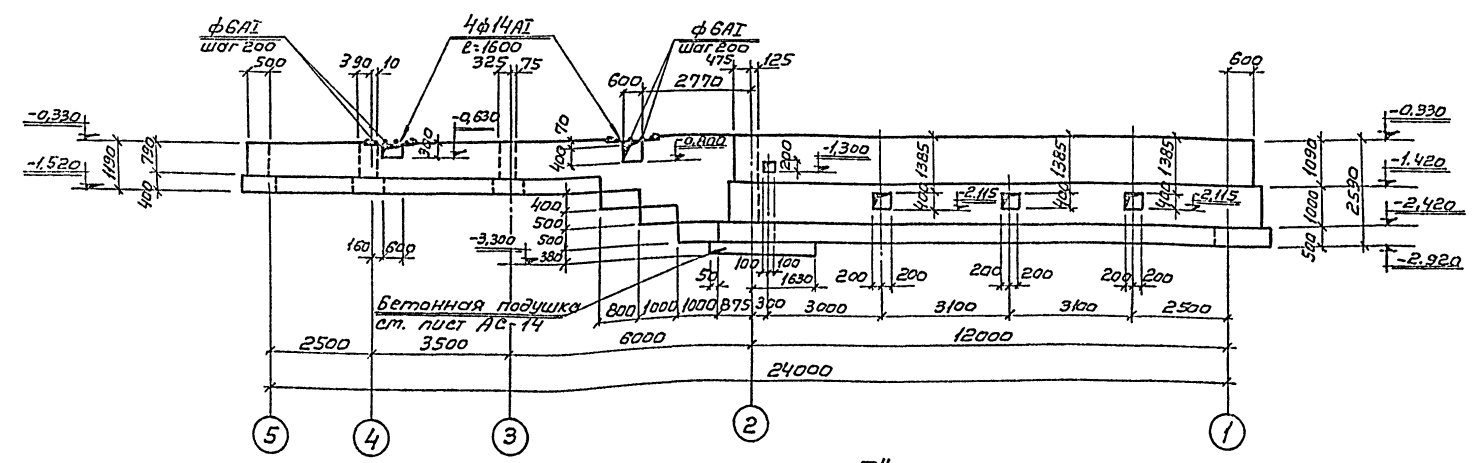
Типовой проект	901-2-63
Марка цемента	АС-11
Услов. №	7-2203
Исполнитель	В.И. Мухоморов
Проверено	В.И. Мухоморов
Утверждено	В.И. Мухоморов
Дата	
Исполнитель	В.И. Мухоморов
Проверено	В.И. Мухоморов
Утверждено	В.И. Мухоморов
Дата	
Исполнитель	В.И. Мухоморов
Проверено	В.И. Мухоморов
Утверждено	В.И. Мухоморов
Дата	
Исполнитель	В.И. Мухоморов
Проверено	В.И. Мухоморов
Утверждено	В.И. Мухоморов
Дата	



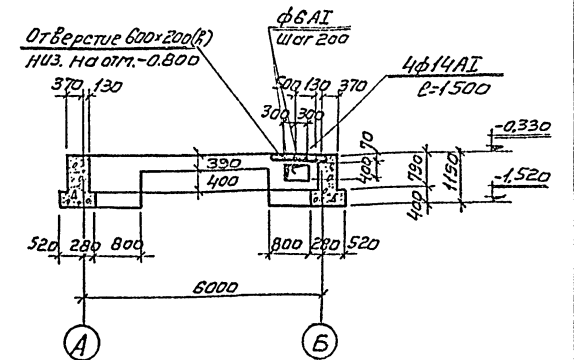
Профиль по оси "А"



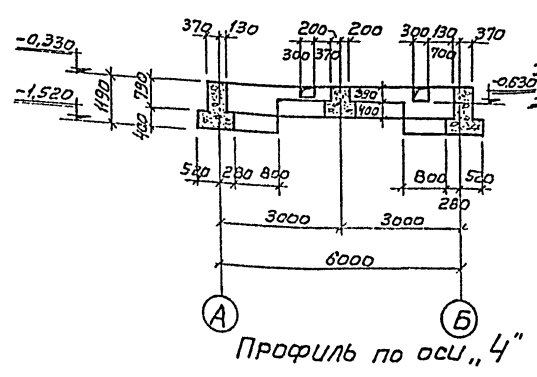
Профиль по осям "1", "2"



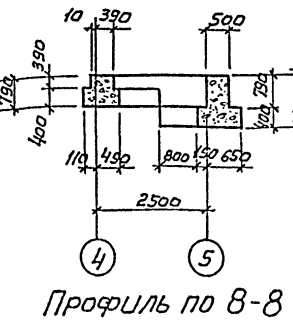
Профиль по оси "Б"



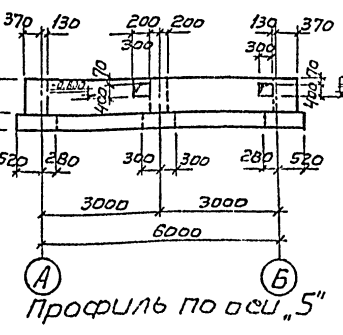
Профиль по оси "3"



Профиль по оси "4"



Профиль по B-B



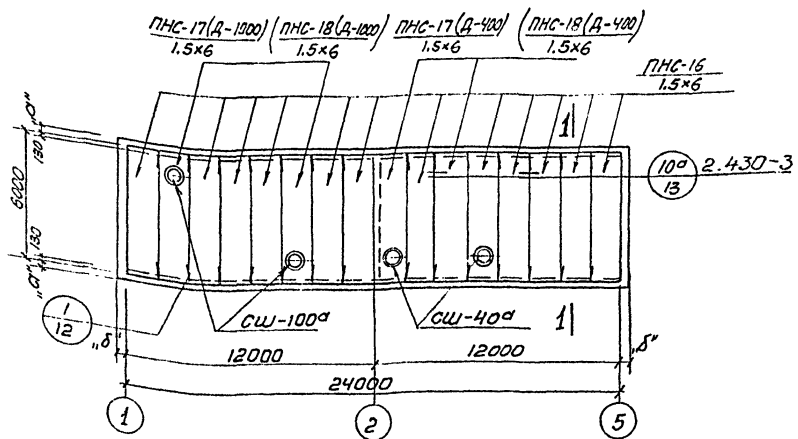
Профиль по оси "5"

Примечания:

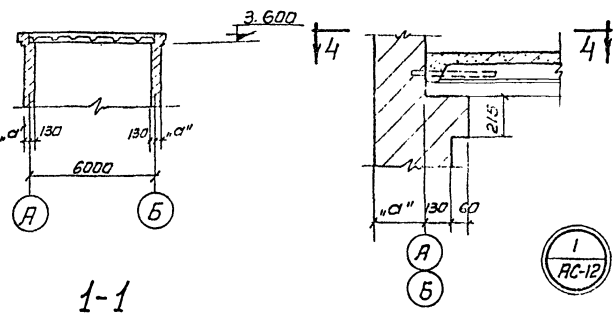
- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом АС-10.
- После пропуска труб отверстия заделать бетоном М-50 или мятой глиной.
- Фундаменты выполнить из бетона М-100.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размерам 6x24м	Фундаменты из монолитного бетона. Профили фундаментов.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-11
--------	---	--	-------------------------	----------	------------

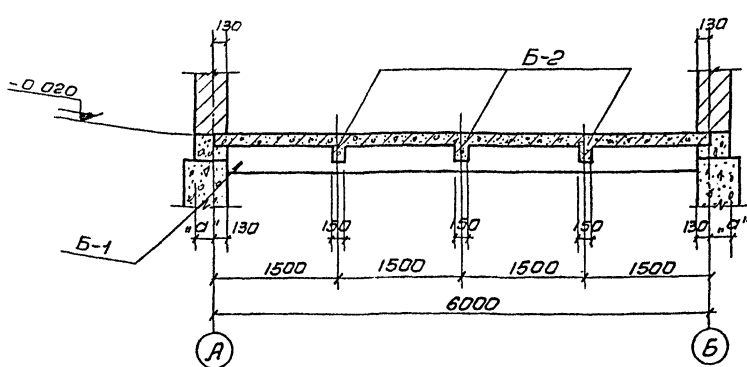
ЭДЭКТ  
63  
лист  
2  
6



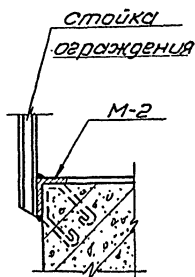
План покрытия



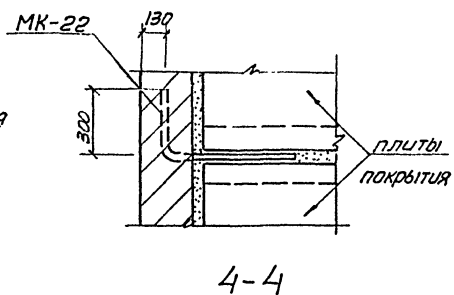
1-1



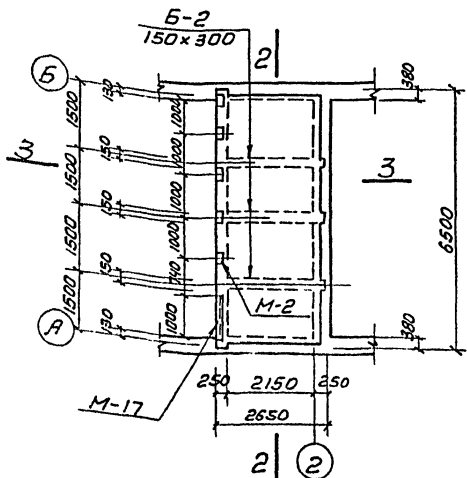
2-2



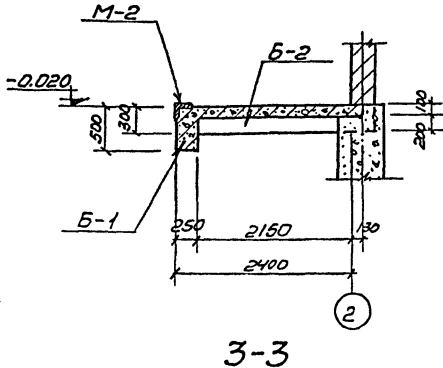
Деталь ограждения плиты П-1



4-4



Плита П-1 на отм. -0.020



3-3

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	к-во штук	Вес эл-та т	стандарт или лист проекта
Плиты	ПНС-16 / 1.5x6	12	1.42	ПК-01-111
	ПНС-17(A-1000) / 1.5x6	2	1.67	серия ПК-01-119
	ПНС-17(A-400) / 1.5x6	2	1.8	"
Стяжки	Ст-40а	2	0.08	серия ПК-01-119
	Ст-100а	2	0.25	"

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	На 1 элемент			Кол-чество штук	На все элементы				
		Бетон в м³				Сталь в кг				
		А I	А II	Итого		Бетон в м³	А I	А II	Итого	
П-1	200	1.37	156.0	—	156.0	1	1.37	156.0	—	156.0
Б-1	200	0.83	22.5	107.4	129.9	1	0.83	22.5	107.4	129.9
Б-2	200	0.11	2.6	22.8	25.4	3	0.33	7.8	68.4	76.2

Ведомость соединительных деталей

Марка	Кол-чество штук	Ссылка на лист проекта или таблицу спецификации на соединительную деталь
МК-22	30	серия 2.430-3 бл.п.3

Спецификация марок монтажных узлов на монтажную схему

№ монтажного узла	Количество штук	№ стандарта и листа
1 (АС-12)	30	АС-12
10а (13)	15	2.430-3

Спецификация марок соединительных элементов на монтажные узлы

№ монтажного узла	Марка соединительного элемента	Кол-чество на 1 узел	№ серии или бл.п.з.
1 (АС-12)	МК-22	1	30
			серия 2.430-3 бл.п.з.

Таблица подбора сборных железобетонных плит покрытия в зависимости от снеговых нагрузок

Снегв. район	Температура		
	-20	-30	-40
I	ПНС-16 / 1.5x6	ПНС-16 / 1.5x6	ПНС-16 / 1.5x6
II	ПНС-16 / 1.5x6	ПНС-16 / 1.5x6	ПНС-16 / 1.5x6
III	ПНС-16 / 1.5x6	ПНС-16 / 1.5x6	ПНС-17 / 1.5x6
IV	ПНС-17 / 1.5x6	ПНС-17 / 1.5x6	ПНС-17 / 1.5x6

Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-13, 26.
- Цифры в скобках даны для стен толщиной 510мм.
- Маркировки плит даны для III географического района и при t = -30°С.

Инженер-проект  
Ст. инженер  
Л.В.Ильин  
И.В.Ильин  
С.В.Савельева  
Сектор 08

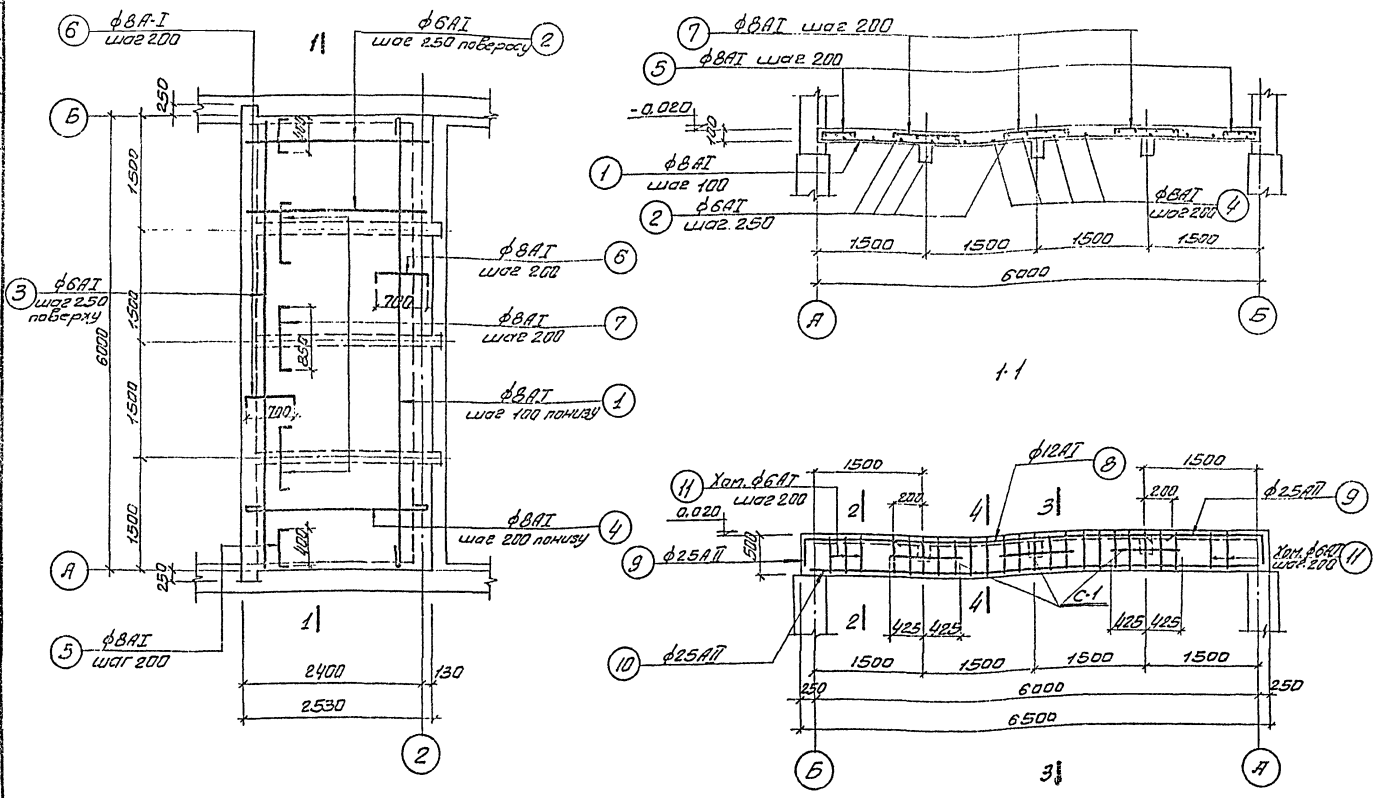
1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема

Монтажная схема плит покрытия. Опалубочный план плиты П-1 на

Типовой проект Альбом Лист АП1-2-62 Т АС-17

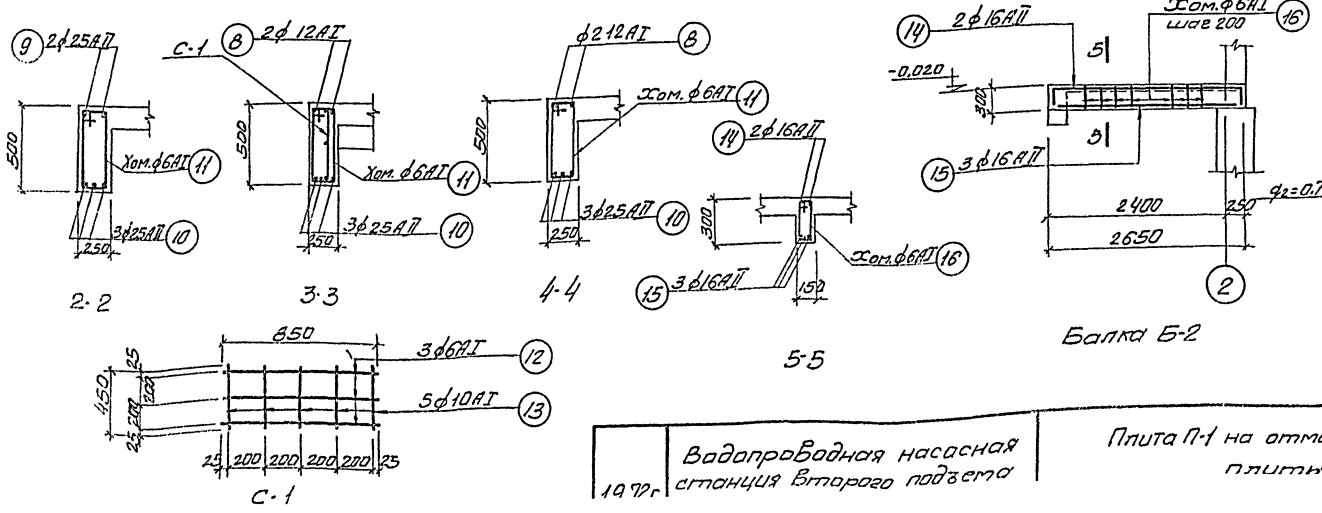
Условий n-10  
901-2-63  
Проект - лист  
АС-13  
ЧДБ.Н  
Г-2203

Исполнитель: Ильяшенко Л.И., Ширинский И.А., Фурсов М.С., Каменский А.И., Ковалев П.А., Кувшинов С.И., Кузнецов А.А., Мещеряков В.М., Мельников В.В., Морозов П.А., Плещинский М.М., Степанов С.С., Фурсов М.С., Фурсов М.С., Фурсов М.С., Фурсов М.С.



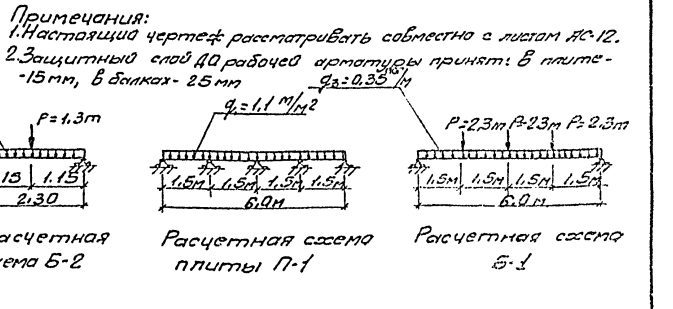
Армирование плиты П-1

Балка Б-1



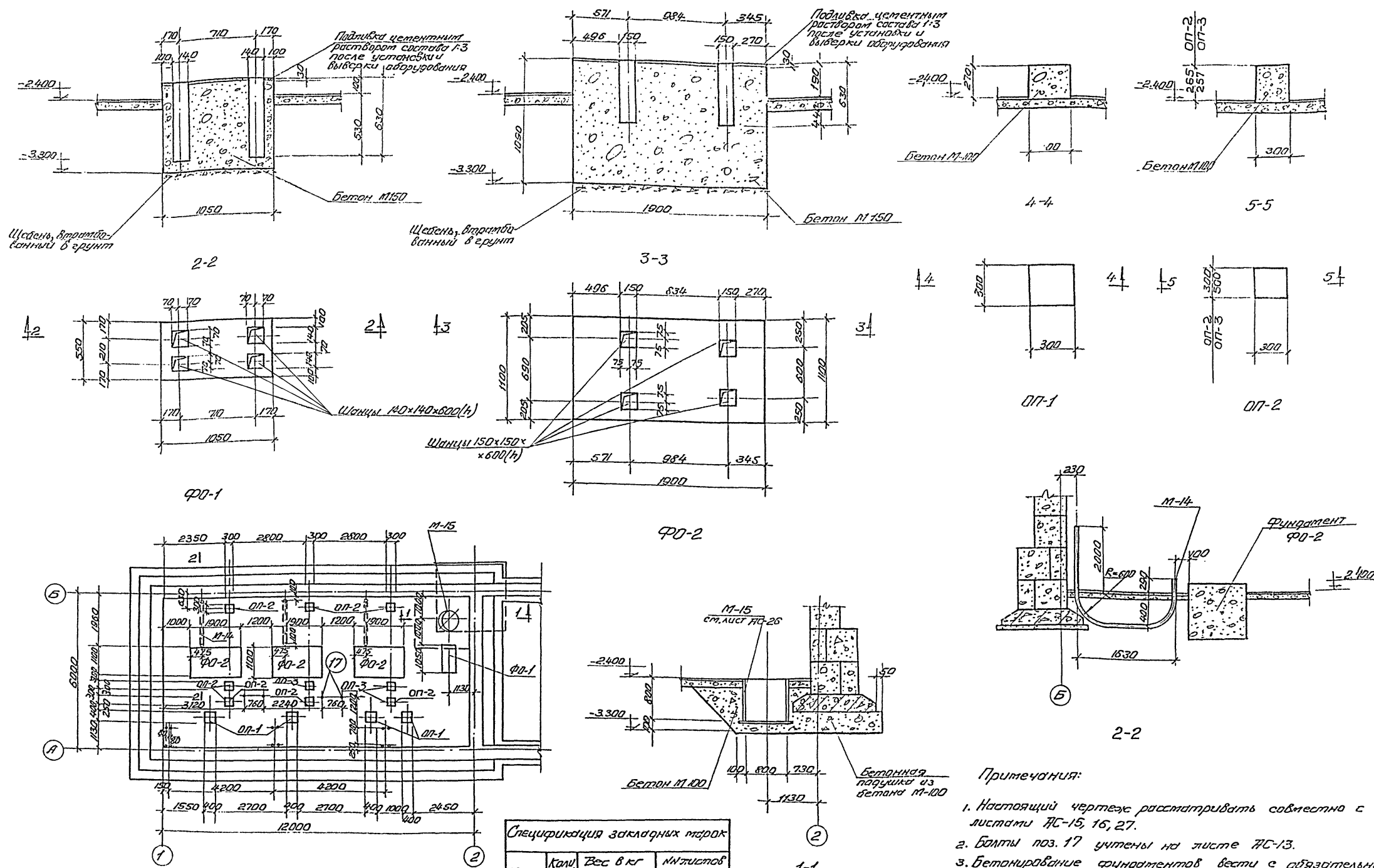
Наименование элемента	№	Эскиз	φ мм	Длина, мм	Выбор арматуры на один элемент		Вес, кг	Среднее значение, кг
					Диаметр, мм	Длина, м		
П-1 шт.1	1	5980	8A1	6100	27	1647	80,9	18,0
	2	2500	8A1	2500	18	45,0	348,3	138,0
	3	5980	8A1	5980	6	35,9	178,0	156,0
	4	2500	8A1	2620	21	81,2	348,3	138,0
	5	90   400   90	8A1	580	22	13,9	348,3	138,0
	6	90   200   90	8A1	880	62	54,3	348,3	138,0
	7	90   450   90	8A1	1030	33	34,0	348,3	138,0
Б-1 шт.3	8	3400	12A1	3580	2	7,2	6A1	53,4
	9	400   1730	25A1	2130	4	8,5	10A1	6,8
	10	6450	25A1	6450	3	19,4	12A1	7,2
	11	635   1235   460	8A1	1390	33	45,8	25A1	27,9
	12	850	6A1	850	3	7,6	Углерод	129,9
	13	450	10A1	450	5	6,8	Углерод	129,9
Б-2 шт.3	14	300   2600   1300	16A1	3200	2	6,4	6A1	11,6
	15	2630	16A1	2630	3	7,9	16A1	14,3
	16	335   185   260	8A1	890	13	11,6	Углерод	25,4

Сталь круглая горячекатаная по ГОСТ 3781-61 класса А1 R <sub>s</sub> = 2100 кг/см <sup>2</sup>	φ мм				Углерод
	6	8	10	12	
Вес кг	37,7	138,0	412	614	185,3
Сталь горячекатаная периодическая профилированная по ГОСТ 5781-61 класса А1 R <sub>s</sub> = 2100 кг/см <sup>2</sup>	φ мм				Углерод
	16	25			
Вес кг	68,4	107,4			175,8
Всего					362,1



1:63  
ЛУСТ  
14  
15  
03

И.И. Шенников  
Инженер  
С.С. Шенников  
Инженер  
В.В. Шенников  
Инженер  
М.М. Шенников  
Инженер  
Л.Л. Шенников  
Инженер  
С.С. Шенников  
Инженер  
В.В. Шенников  
Инженер  
М.М. Шенников  
Инженер  
Л.Л. Шенников  
Инженер



План фундаментов под оборудование и закладных деталей в полу.

Спецификация закладных тарок				
Марка	Кол-во штук	Вес в кг	М/листок	
			№ тарок	
			изображения	
М-14	3	35	105	лист ПС-27
М-15	1	223,4	223,4	— " —
поз.17	16	0,2	3,2	лист ПС-15

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема размерам 6x24 м

Фундаменты под оборудование и закладные детали в полу. План, сечения.

Титовой проект Альбом I Лист ПС-14

Типовой проект  
901-2-63  
Марка-лист  
ПС-15  
УНВ. №  
Т-2203

Никитенко  
Боровак А. Исполнитель  
Власенко  
Уванов  
Ольховский  
Уванова  
Нач. отдела  
Г. С. Сидорова  
Ин. отдел  
Г. С. Сидорова  
Ин. отдел  
Г. С. Сидорова  
Ин. отдел  
Г. С. Сидорова

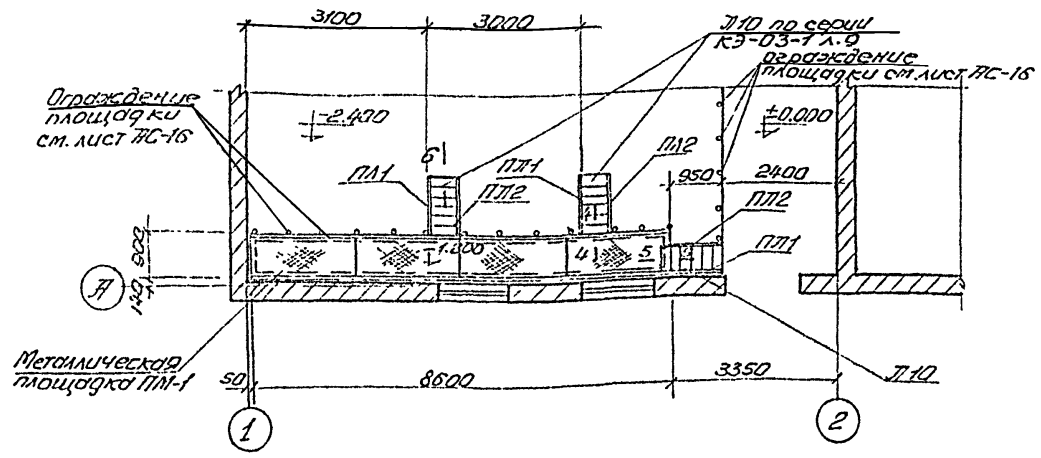
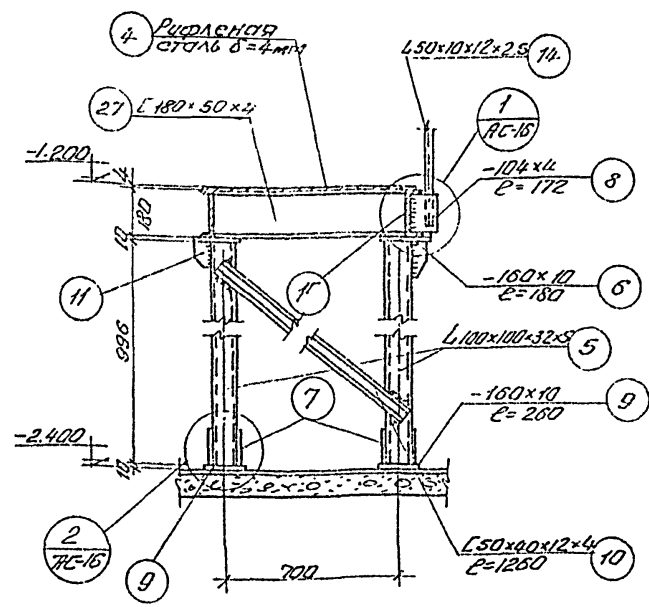
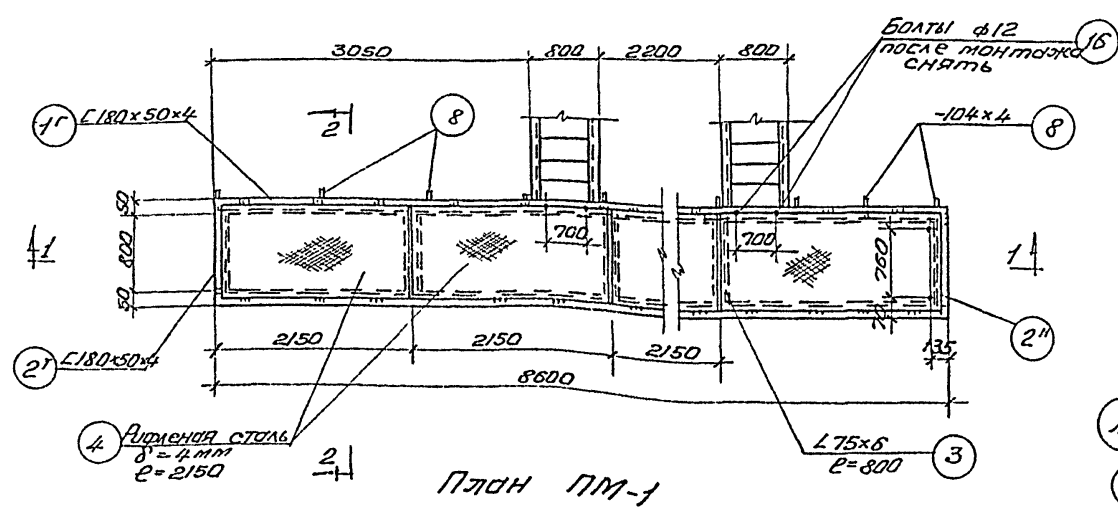


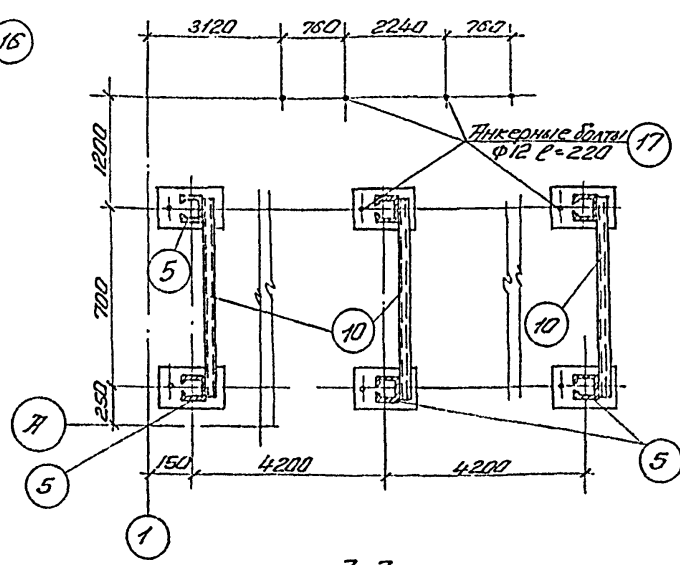
Схема расположения площадки ПМ-1 и металлических лестниц



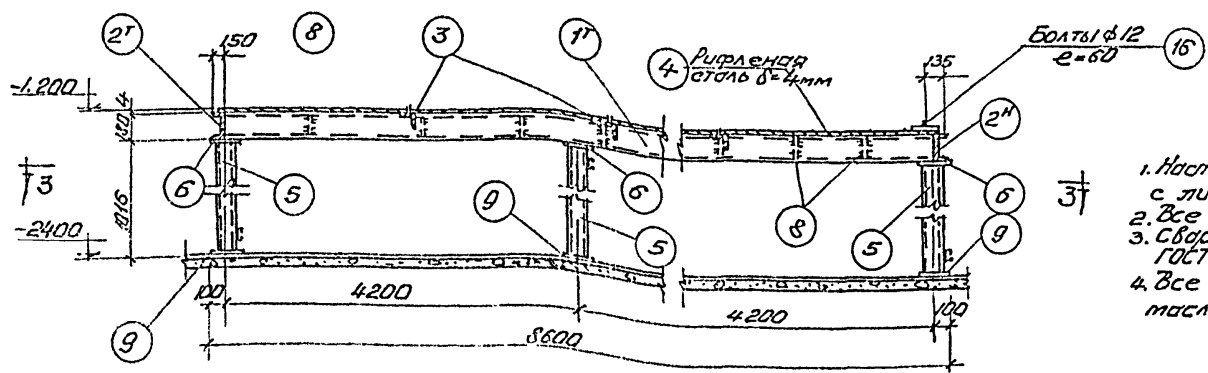
2-2



План ПМ-1



3-3



1-1

Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: ПС-3, ПС-16.
- Все сварные швы H=4см.
- Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
- Все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

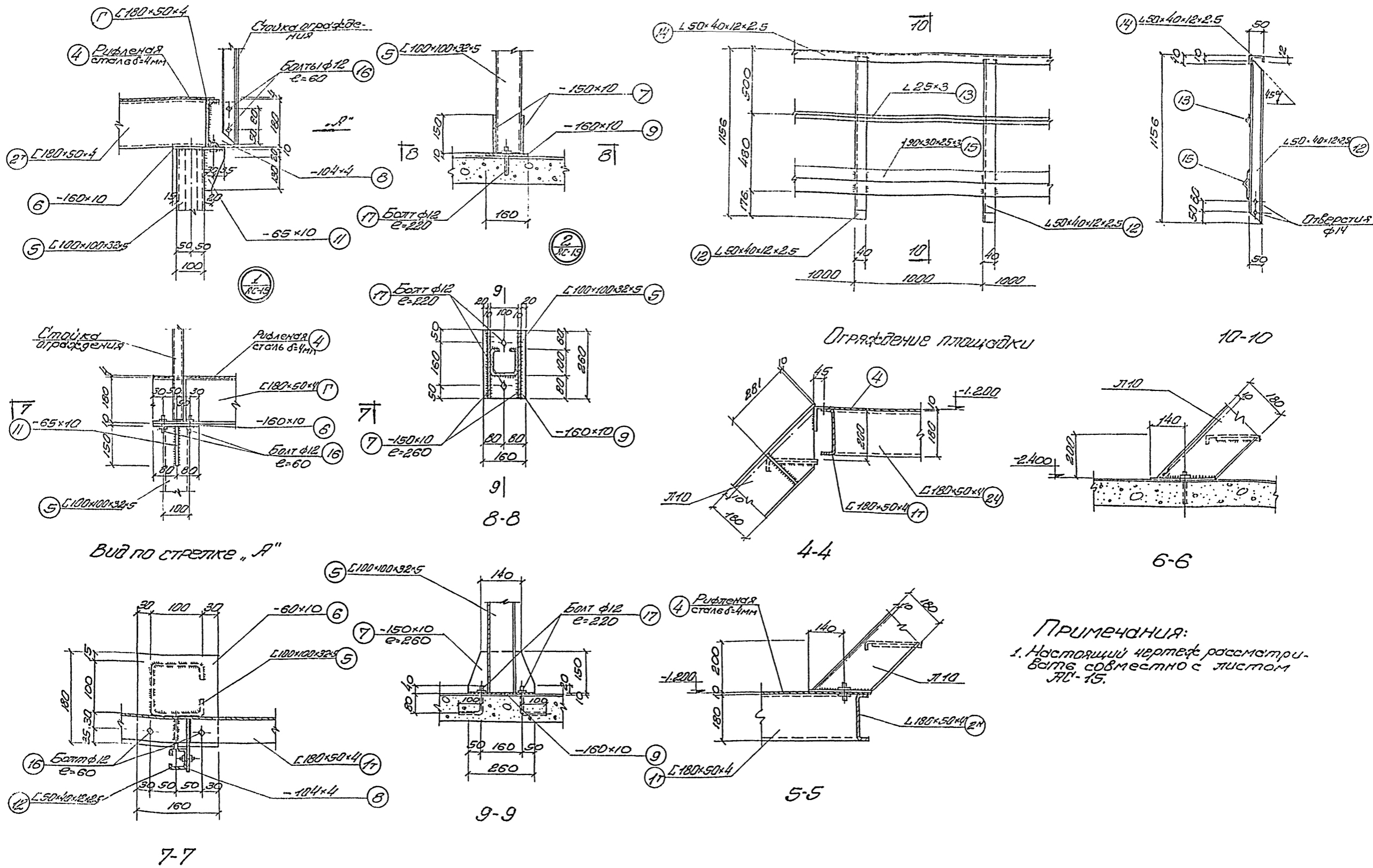
Сталь ВК ст 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2, 5, 29 и предельного содержания химических элементов согласно пп. 2.6, 3 и 2.6.4 ГОСТ 380-71

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	Ист-ли	Всех-марки	
ПМ-1	1	L 180x50x4	8600	1	1	75.6	151.2	Ихтинг проект лист 8278-63
	2	L 180x50x4	800	1	1	7.9	15.8	
	3	L 75x6	800	3	-	5.5	16.5	
	4	Рифленая сталь δ=4мм	1.93м <sup>2</sup>	4	-	64.4	257.6	
	5	L100x100x32x5	996	6	-	14.3	85.8	Ихтинг проект лист 8282-57
	6	-160x10	180	6	-	2.25	13.5	
	7	-150x10	260	12	-	3.06	36.8	623.8
	8	-104x4	172	10	-	0.55	5.5	
	9	-160x10	260	6	-	3.25	19.5	Ихтинг проект лист 8282-57
	10	L 50x40x12x4	1260	3	-	6.2	16.8	
	11	-65x10	150	6	-	0.8	4.8	
Металлическое перило	12	L 50x40x12x2.5	1146	1	-	2.1	2.1	Ихтинг проект лист 8282-57
	13	L 25x3	1000	1	-	1.18	1.18	
	14	L 50x40x12x2.5	1000	1	-	2.0	2.0	0.1
	15	γ90x30x25x3	1000	1	-	3.75	3.75	
Отдельные позиции	16	Болт φ12 с 200х50 и шайбой	60	38	-	0.06	2.3	5.5
	17	Болт φ12	220	16	-	0.2	3.2	

Изготовить

Марка	к-во штук	Вес в кг		Стандарт или лист проекта	Марка	к-во штук	Вес в кг		Стандарт или лист проекта
		1 штука	Всего				1 штука	Всего	
ПМ-1	1	623.8	623.8	ПС-15,16	ПТ1	3	8	24	Серия КЗ-03-1 л. 7
метал. перило	12	-	109.2	-	ПТ2	3	8	24	-
Отдел поз	-	-	5.5	-	-	-	-	-	-
ПТ10	3	67	201	серия КЗ-03-1 л. 9	-	-	-	-	-



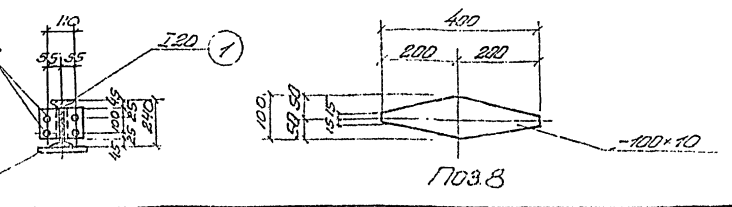
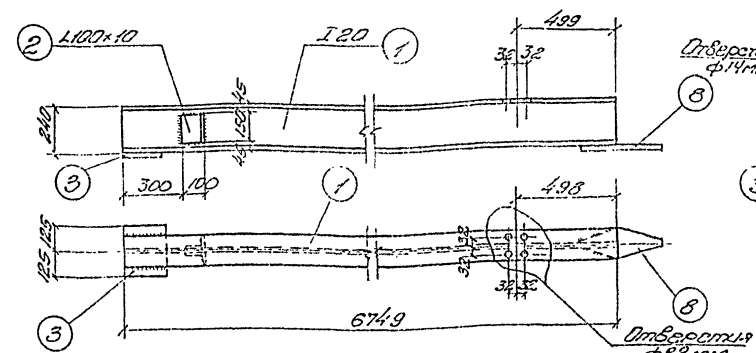
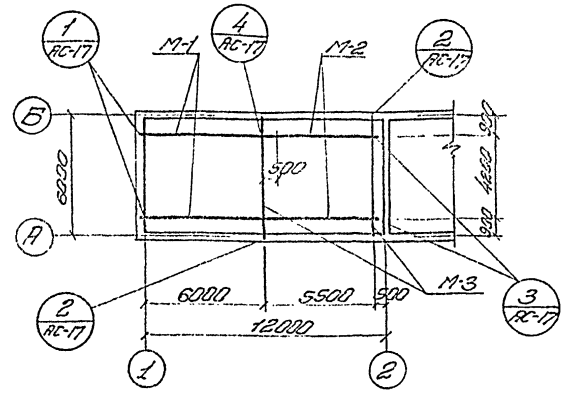
1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема диаметром 6*24м	Металлическая площадка ПМ-1. Узлы и сечения	Типовой проект 901-2-63	Л.Б.Б.М I	Лист ЛС-16
-------	--	---	----------------------------	--------------	---------------

КОНСТРУКТОР  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАБОТНИК  
 ЧИСТОПИСАТЕЛЬ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ ВЕЩАНИЕ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ ВЕЩАНИЕ

Проект № 901-2-63  
 Титульный лист  
 РД-17  
 ЗИЛ-М  
 1.22.73

Инженер  
 Проектировщик  
 Конструктор  
 Проверенный  
 Утвержденный  
 Дата

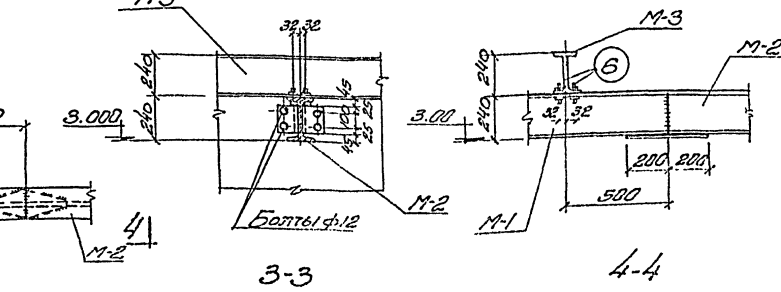
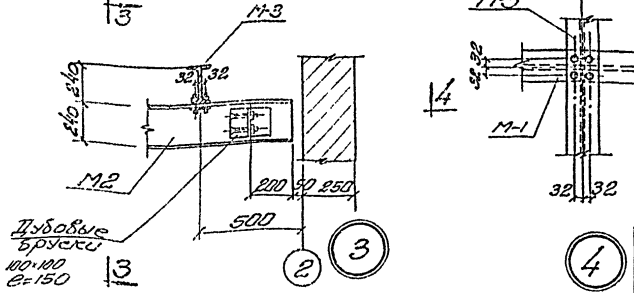
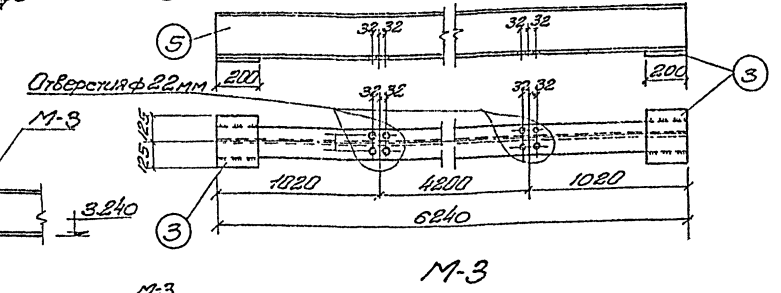
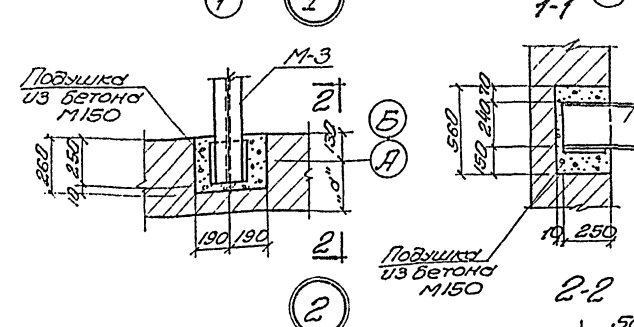
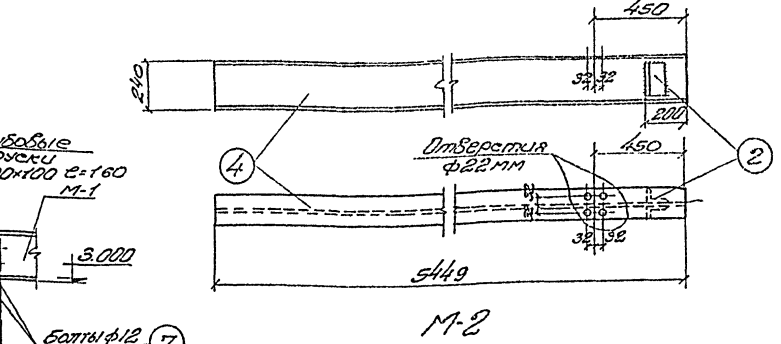
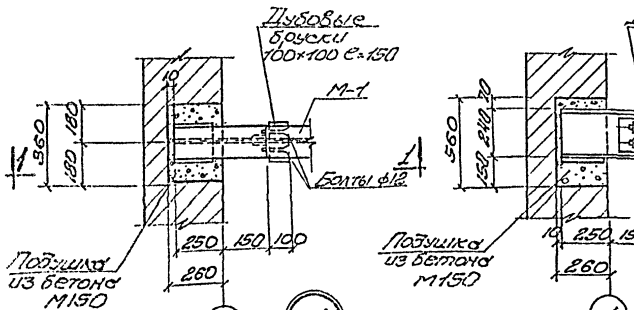
М.П.



Стальные шпигты для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантированными в боковой части согласно п.2.5.2г и предельного сдвигания осевых элементов согласно п.п. 2.6.3, и 2.6.4 ГОСТ 380-71

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Марка	№№ поз	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	Детали	Всего	
М-1	1	I 24	6749	1	-	184,2	184,2	192,7
	2	L 100x10	150	2	-	2,30	4,60	
	3	-200x10	250	1	-	3,90	3,90	
М-2	4	I 24	5449	1	-	148,8	148,8	153,4
	2	L 100x10	150	2	-	2,30	4,60	
М-3	5	I 24	6240	1	-	170,4	170,4	178,2
	3	-200x10	250	2	-	3,90	7,80	
Стрелки на 2 позиции	6	Болт ф22 с гайкой и шайбой	50	16	-	0,12	1,92	10,7
	7	Болт ф12 с гайкой и шайбой	150	16	-	0,15	2,4	
	8	-100x10	400	2	-	3,2	6,4	



Изготовить

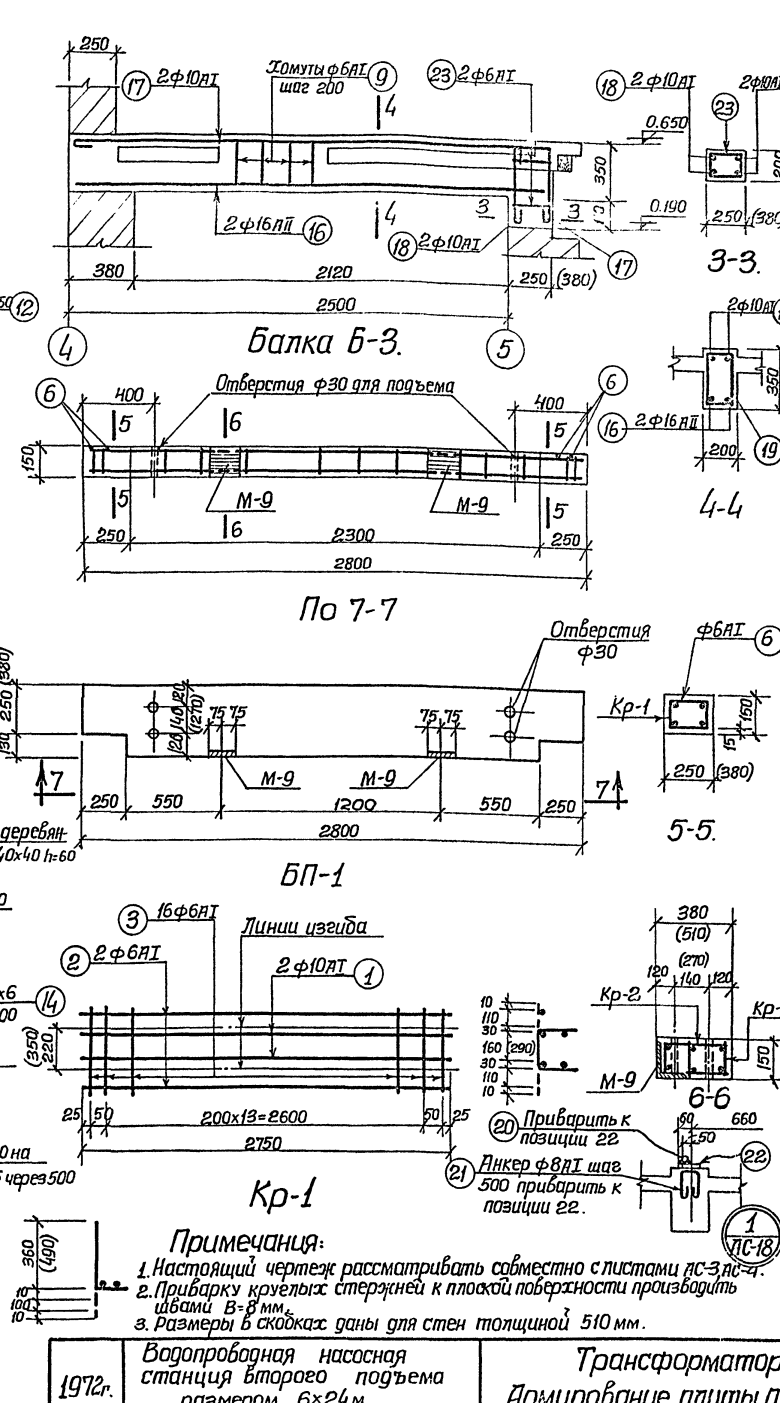
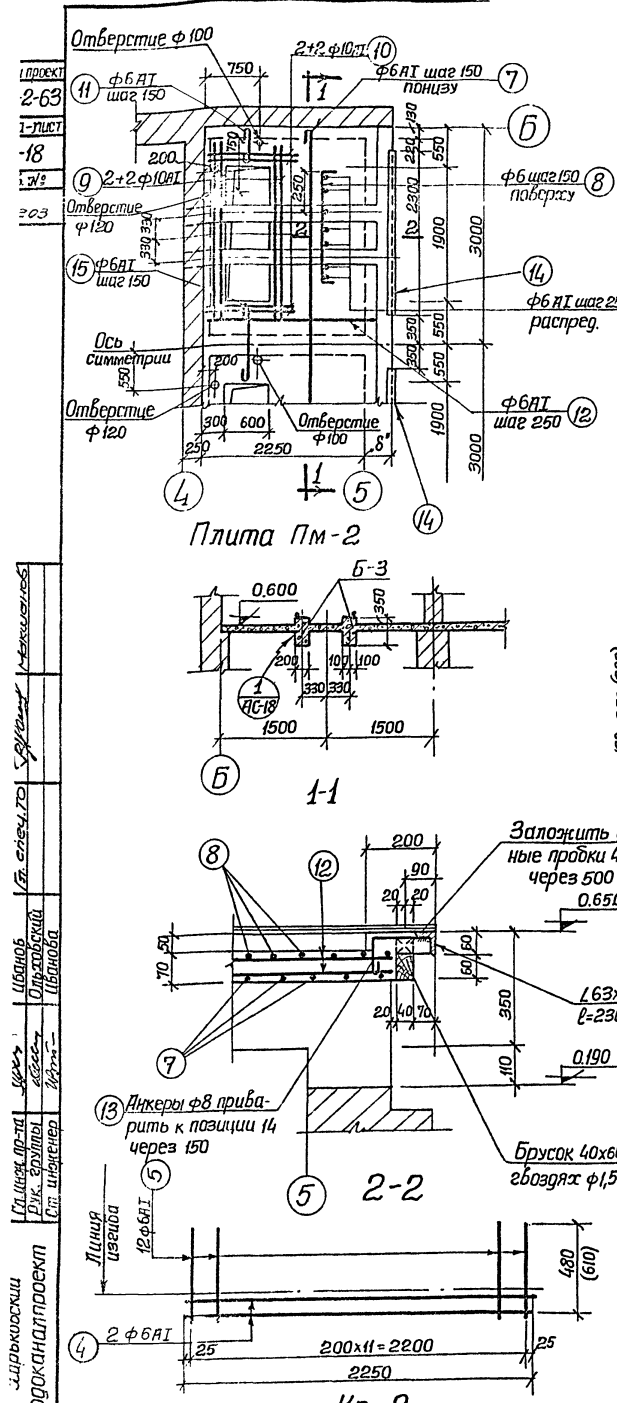
Марка	Количество штук	Вес кг		Марка	Количество штук	Вес кг	
		штук	Общий			штук	Общий
М-1	2	192,7	385,4	Стрелки на 2 позиции	-	-	10,7
М-2	2	153,4	306,8				
М-3	2	178,2	356,4			Всего:	1059,3

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листами №3, №12.
  - Сварки производить электродом 3-42.
  - Толщины сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
  - Газопробность балки Q=10T.
  - Все металлические конструкции окрасить масляной краской 2-раза.

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема размерами 6x24м

Металлические пути кран-балки. Детали, марки. Спецификация

Титульный лист  
 901-2-63  
 Т  
 РД-17



Спецификация арматуры на 1 элемент

№ п/п	Эскиз	Ф	Длина	К-во шт.	Длина	Ф	Общ. длина	Вес	На все элемент.	
										В1
1	2750	10П	2750	2	2	5.5	6АТ	(28.0)	(6.0)	(12.0)
2	2750	6АТ	2750	2	2	5.5	10АТ	5.5	4.0	8.0
3	460 (590)	6АТ	460	16	16	7.4	Итого:	(16.0)	(20.0)	
4	2250	6АТ	2250	2	2	4.5				
5	480 (610)	6АТ	480	12	12	5.8				
6	230 (360)	6АТ	230	4	4	0.9				
7	5950	6АТ	6040	—	14	85.0	6АТ	213.0	48.0	48.0
8	60	6АТ	1220	—	28	36.0	8АТ	10.0	4.0	4.0
9	2700	10АТ	2850	—	8	23.0	10АТ	34.0	21.0	21.0
10	1200	10АТ	1350	—	8	11.0	163x6	4.6	26.0	26.0
11	500	6АТ	590	—	10	6.0	Итого:	99.0	99.0	
12	Распределит.	6АТ	—	—	80.0					
13	180	6АТ	330	—	30	10.0				
14	100	63x6	—	—	2	4.6				
15	1050	6АТ	1140	—	5	6.0				
16	2700 (2830)	16П	2700	—	2	5.4	6АТ	(16.9)	4.0	16.0
17	400	10АТ	3260	—	2	6.6	10АТ	(7.9)	5.0	20.0
18	410	10АТ	560	—	2	1.1	8АТ	3.1	1.2	5.0
19	150	6АТ	1050	—	14	14.7	16П	(5.6)	9.0	36.0
20	2630 (2760)	16АТ	2760	—	1	2.8	120x8	(2.8)	17.0	68.0
21	150	8АТ	520	—	6	3.1	16АТ	(2.8)	4.5	18.0
22	120x8	—	—	—	1	2.6	Итого:	41.0	163.0	
23	150	6АТ	850	—	2	1.7				

Выборка арматуры на лист

Сталь	Ф	К-во шт.				Итого
		6	8	10	16	
Сталь горячекатаная кровельная класса А-I, Р <sub>с</sub> = 2100 кг/см <sup>2</sup> , ГОСТ 5781-61*	6	8	10	16	Итого	
	Вес	74.0	9.0	49.0	18.0	(152.0)
	Вес	(76.0)				150.0
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-II, Р <sub>с</sub> = 2700 кг/см <sup>2</sup> , ГОСТ 5781-61*	Ф	16			Итого	
	Вес	36.0			36.0	
Прокатная Ст. 3	Профили	163x6	- 5-8		Итого	
	Вес	26.0	68.0		94.0	

Расход материалов

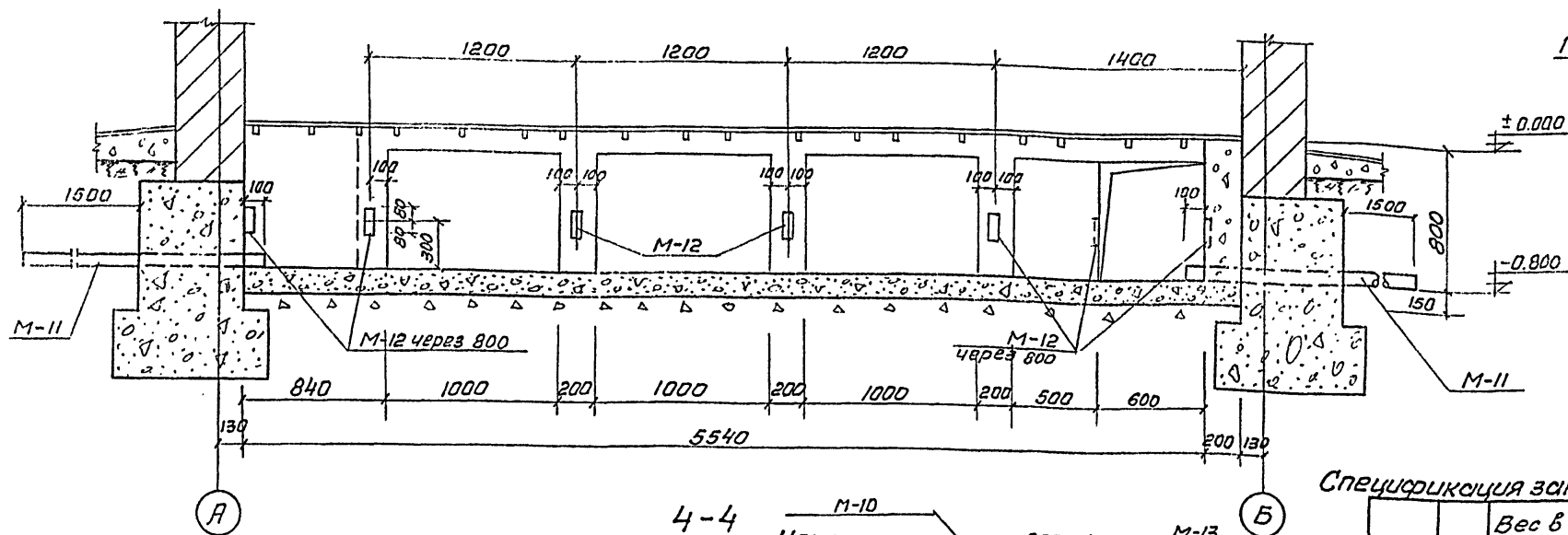
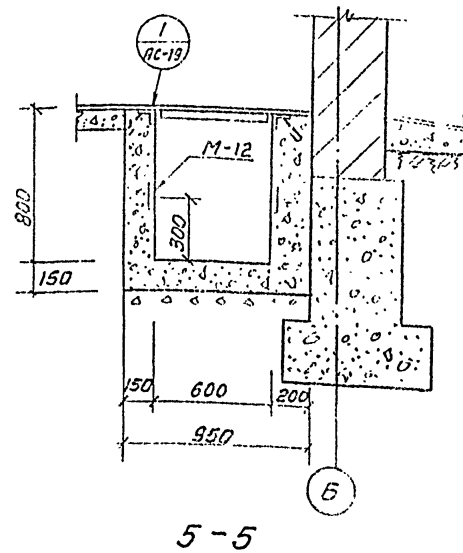
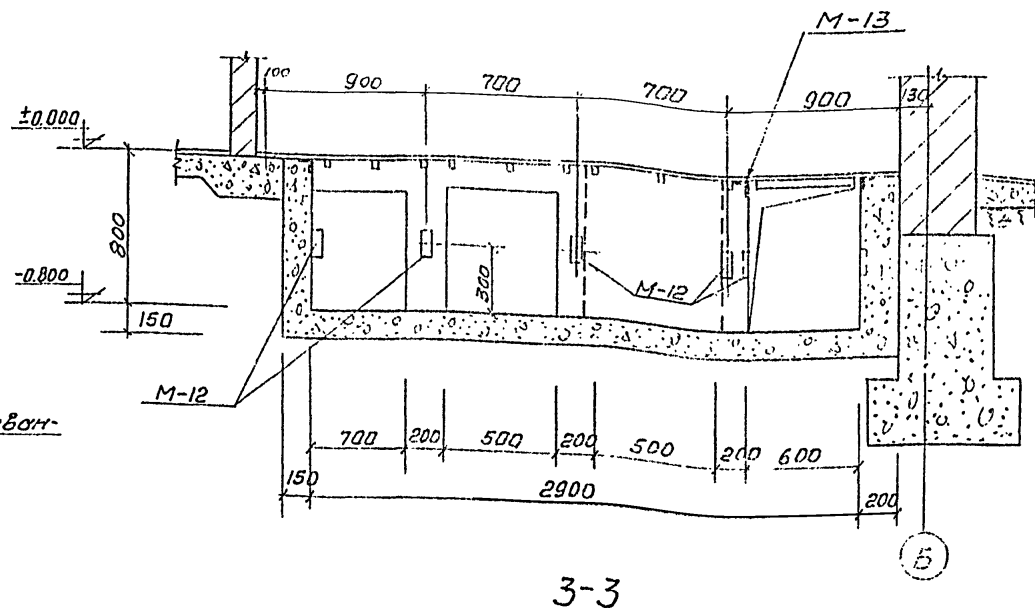
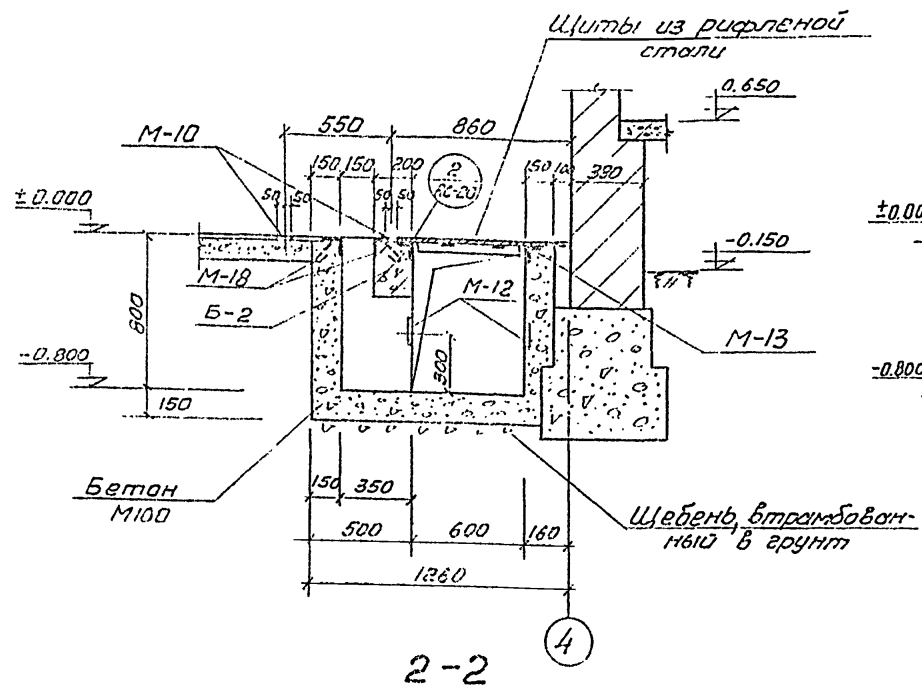
Наименование элемента	Вес т	Марка бетона	На 1 элемент			К-во эле-ментов	На все элементы				
			Бетон м <sup>3</sup>	А-I	А-II		Итого	Бетон м <sup>3</sup>	А-I	А-II	Итого
Балка-перемычка БП-1	0.38	200	0.15	9.0	—	9.0	2	0.3	18.0	—	(20.0)
Плита ПМ-2	—	200	0.9	73.0	—	73.0	1	0.9	73.0	—	73.0
Балка Б-3	—	200	0.2	9.0	9.0	18.0	4	0.8	36.0	36.0	72.0

**Примечания:**  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.  
 2. Прибавку кровельных стержней к плоской поверхности производить шагами В-8 мм.  
 3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

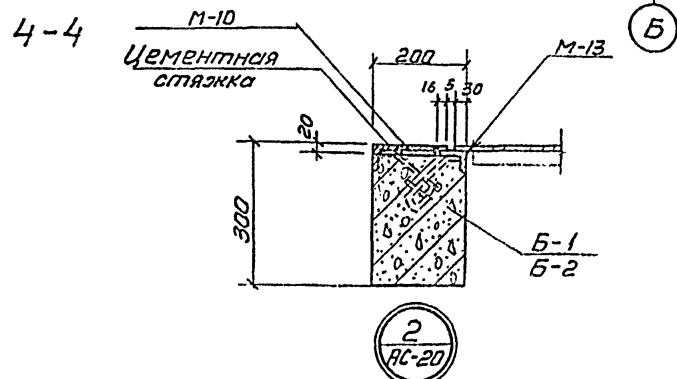
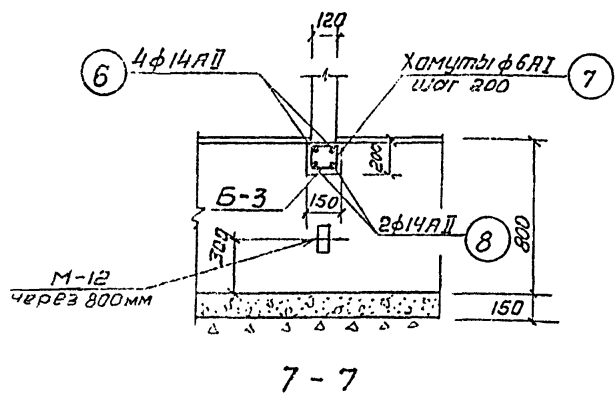
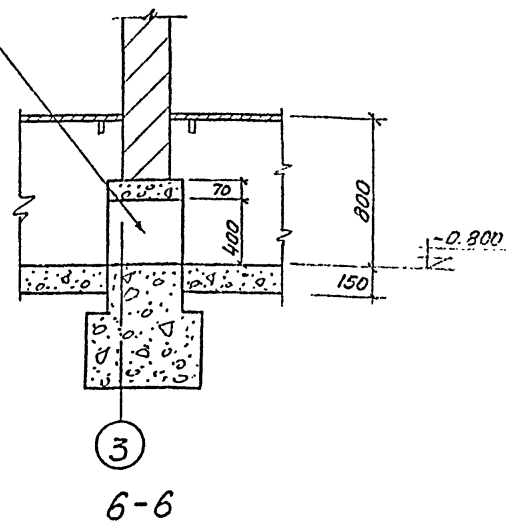




ЭЛ. № 63  
 0  
 3



Проем 600x400



Спецификация закладных марок

Марка	к-во шт.	Вес в кг		NN листов, где марка изображена
		шт.	Общ.	
М-10	16	2.1	33.6	тип проект 901-2-63 лист АС-26, 27
М-12	50	1.3	65.0	"
М-13	п.м 33.5	6.4	214.4	"
Щ-1	9	26.2	235.8	"
Щ-2	9	32.2	289.8	"
М-18	п.м 11.3	-	38.4	"

Примечание.

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-19, АС-21.

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6x24м

Каналы в электропомещении. Сечения 2-2÷7-7

Типовой проект Альбом Лист  
 901-2-63 Т АС-20

Водопроводный проект ст. Липовый

Составлено:  
Инж. А.А. Шумрак

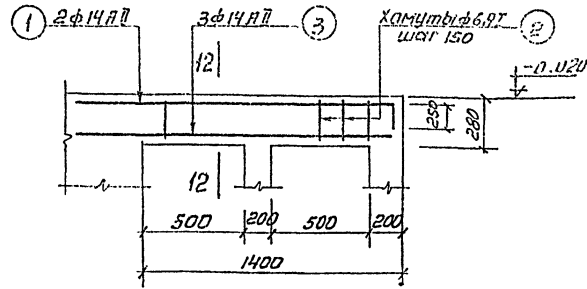
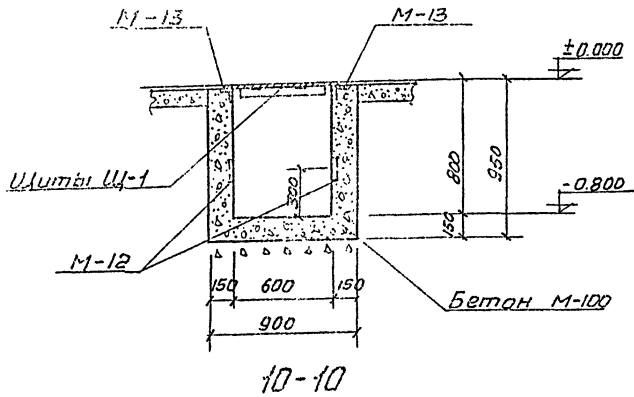
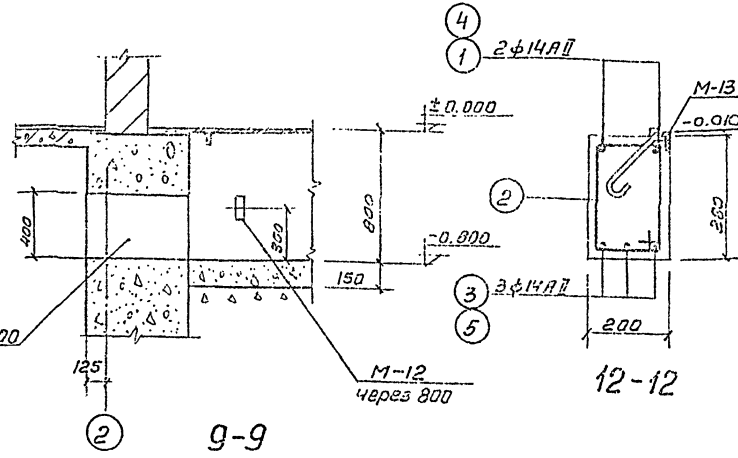
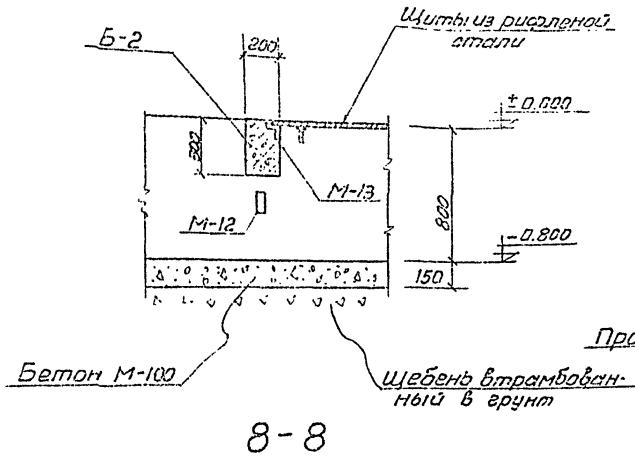
Борисов В.А.  
Борисов В.А.  
Борисов В.А.

Борисов В.А.  
Борисов В.А.  
Борисов В.А.

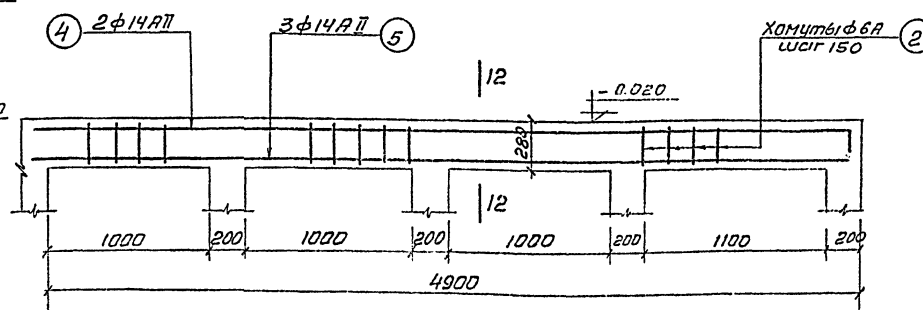
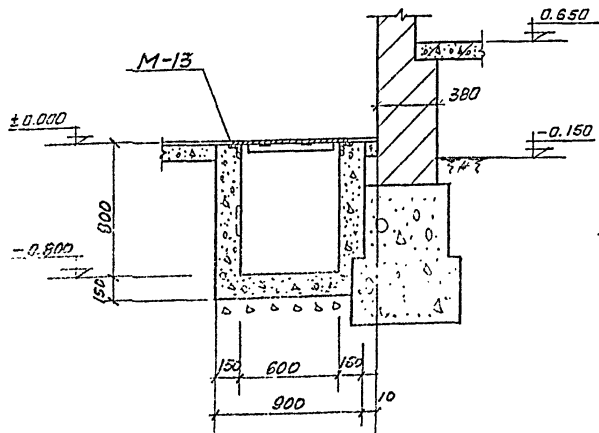
Борисов В.А.  
Борисов В.А.  
Борисов В.А.

Борисов В.А.  
Борисов В.А.  
Борисов В.А.

Борисов В.А.  
Борисов В.А.  
Борисов В.А.



Армирование балки Б-1



Армирование балки Б-2

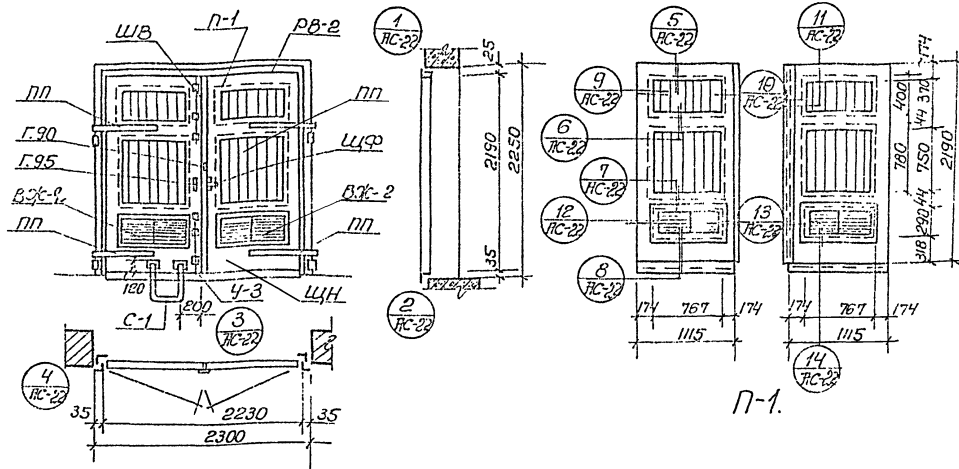
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент		полный вес арматуры кг
Наим. элем.	МН поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	к-во шт.	общая длина м	φ мм	общая длина м	вес в кг	вес в кг		
Б-1 шт-1	1	1800	14AII	2050	2	4.1	14AII	9.5	11.5	11.5		
	2	235	6AII	790	10	7.9	6AII	8.0	1.8	1.8		
	3	1800	14AII	1800	3	5.4	Итого	13.3	13.3			
Б-2 шт-1	4	5300	14AII	5300	2	10.6	14AII	27.0	33.0	33.0		
	2	235	6AII	790	32	25.0	6AII	25.0	5.5	5.5		
	5	5300	14AII	5300	3	16.0	Итого	38.5	38.5			
Б-3 шт-1	6	300	14AII	1500	2	3.0	14AII	4.8	6.0	6.0		
	7	235	6AII	630	5	3.1	6AII	3.1	1.0	1.0		
	8	900	14AII	900	2	1.8	Итого	7.0	7.0			

Выборка арматуры на лист				
Сталь горячекатаная круглая класса А-1 по ГОСТ 5781-61 *	φ мм	6		Итого
	Вес кг	8.3		8.3
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-1 по ГОСТ 5781-61 *	φ мм	14		Итого
	Вес кг	50.5		50.5
Всего				58.8

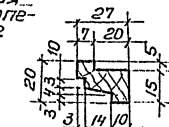
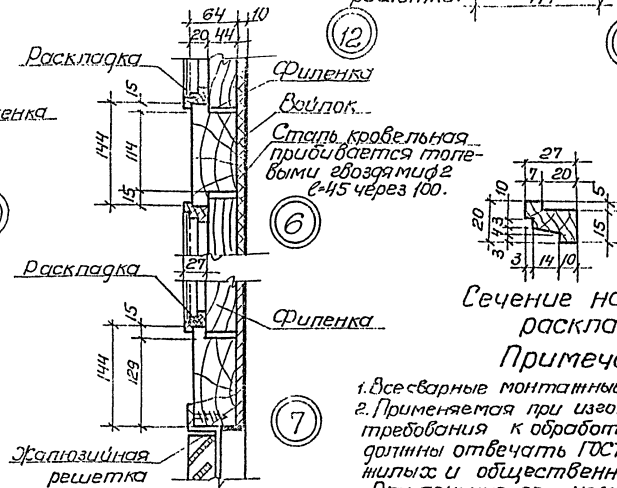
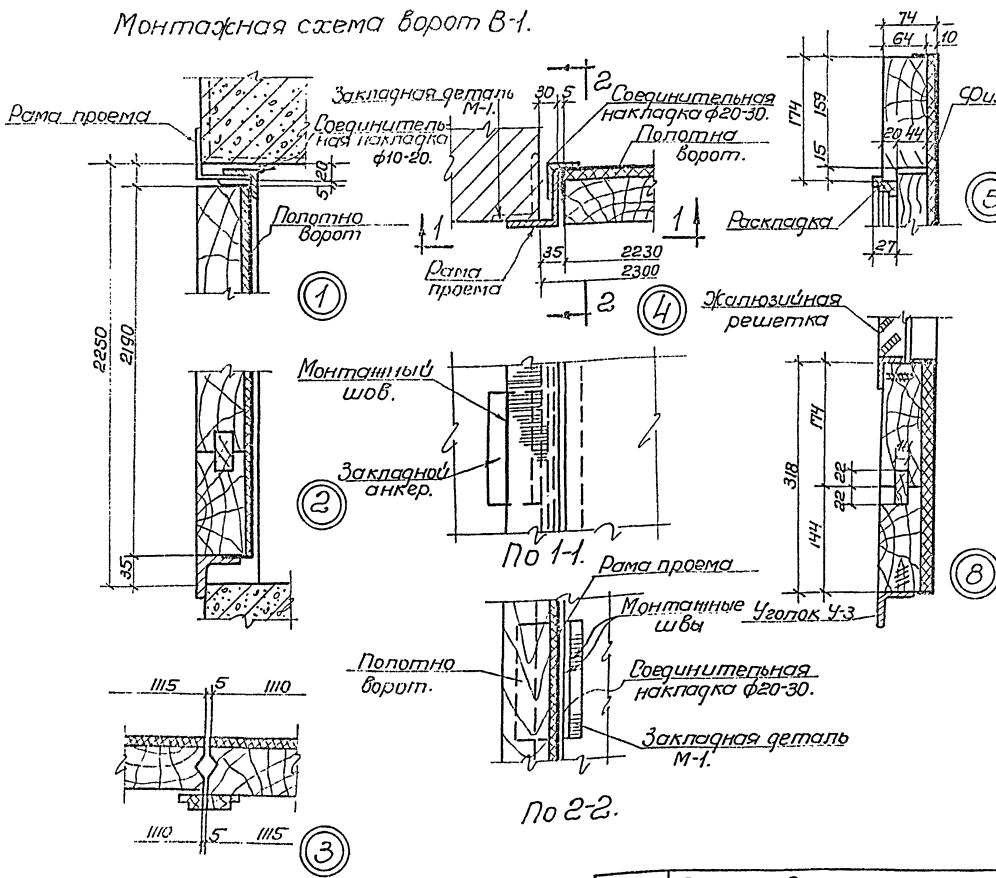
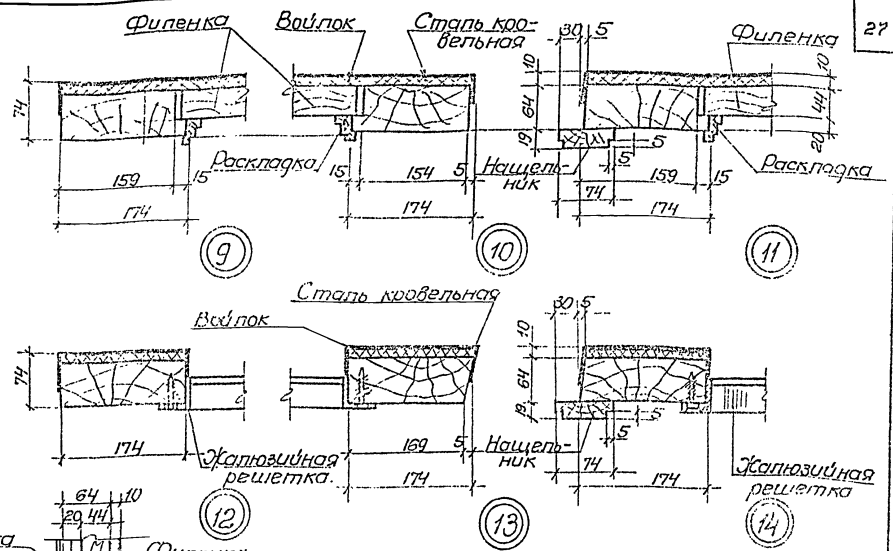
Расход материалов							
Наименование элемента	Марка бетона	На один элемент			на все элементы		
		бетона м³	стали кг	Утого	к-во шт	бетон м³	сталь кг
Б-1	150	0.1	1.8	13.3	1	0.1	1.8
Б-2	150	0.3	5.5	38.5	1	0.3	5.5
Б-3	150	0.02	1.0	6.0	1	0.02	1.0

Примечания:  
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-19, АС-20.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подвемка размером 6x24м	Кансиль в электропомещений сечения 8-8 ÷ 11-11. Армирование балок Б-1, Б-2.	типовой проект	Альбом	Лист
			901-2-63	I	АС-21



Монтажная схема ворот В-1.



Сечение наплавной раскладки.

Примечания:

1. Двухварные монтажные швы считать толщиной  $h=6$  мм.
2. Применяемая при изготовлении ворот древесина, а также требованя к обработке деревянных элементов ворот должны отвечать ГОСТ 6629-64 "Двери деревянные для жилых и общественных зданий".
3. Отклонения от номинальных размеров ворот не должны превышать 3 мм. Перекос полотна в плоскости ворот не должен превышать 5 мм.
4. Соединение обвязок полотна ворот в углах, а также обвязок с горизонтальными срединами должно осуществляться двойным шипом.
5. Филленки ворот следует собирать из досок в четверть.
6. Полотно ворот с внутренней стороны обшивается кровельной сталью по войлоку смоченным в элине или по асбестовому картону.
7. Чертежи эскизрован из типового проекта 4-07-559 Промстройпроекта 1961г. серия П-206, выпуск 22 листы ЯС-3, ЯС-5, ЯС-6.
8. Данный лист рассматривать совместно с листами ЯС-3, ЯС-5, 23÷25.

Спецификация древесины на 1 комплект П-1.

Сечение мм	Длина мм	Кубом. м <sup>3</sup>
Бруски 70x180	13,28	0,167
70x150	6,72	0,071
Доски 50x120	16,52	0,099
25x80	2,20	0,004
Доски раскладки	11,10	0,008
Итого:		0,349

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема

Ворота В-1. Монтажная схема. Полотно ворот П-1.

Типовой проект Альбом Лист 901-2-63 Т ЯС-22

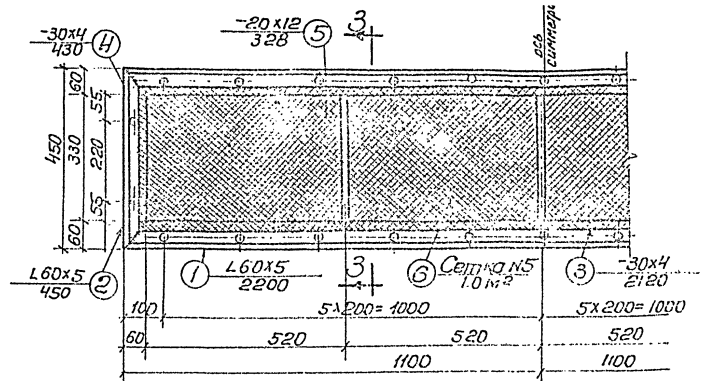


Спецификация стали на 1штук каждой марки.

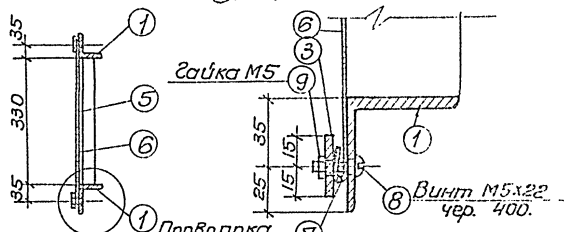
Сталь марки Ст.3							
Марка	№ сб. дет.	Профиль	Длина мм	к-во шт.	Вес кг	Марки	Примечание
ВР-1	1	L 60x5	2200	2	10.1	20.2	36.2
	2	L 60x5	450	2	2.1	4.2	
	3	-30x4	2120	2	2.0	4.0	
	4	-30x4	430	2	0.4	0.8	
	5	-20x12	328	3	0.6	1.8	
	6	Сетка №10-16 ГОСТ 5336-50	1.0 м <sup>2</sup>		4.1	4.1	
	7	Проволока Ø3 мм	5300	1	-	0.3	
	8	Винт М5x22 ГОСТ 2172-72	1472-142	14	-	0.07	
	9	Гайка М5 ГОСТ 5909-51		14	-	0.07	
					Наплавленный металл 2%	0.66	
С-1	10	φ16	1500	2	2.4	4.8	8.0
	11	φ16	360	4	0.6	2.4	
	12	110x6	140	2	0.6	1.2	
РВ-1	1	L 75x10	2390	1	26.6	26.6	109.7
	2	L 50x5	2146	1	8.1	8.1	
	3	-50x5	100	1	0.2	0.2	
	4	-75x10	2245	11	25.0	50.0	
	5	L 50x5	2228	2	8.4	16.8	
	6	L 100x75x10	80	4	1.1	4.4	
	7	-60x8	200	2	0.8	1.6	
					Наплавленный металл 2%	2	

Примечания:

1. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать толщиной h=4мм для ВР-1 и h=6мм для РВ-1.
2. Перед установкой рамы в прием элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах φ18 мм, временно раскрепляют в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы, прихватывают друг к другу сварными швами.
3. Отверстия сверленные. Диаметр отверстий мм, за исключением огоборенных особо.

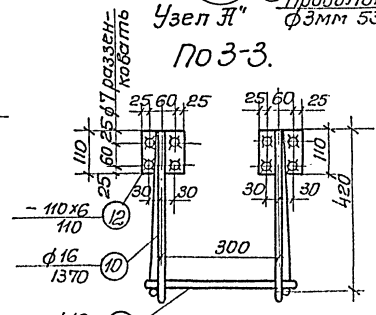


ВР-1.



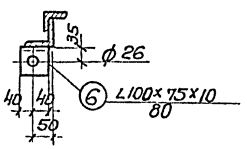
Узел И По 3-3.

Узел Ж.



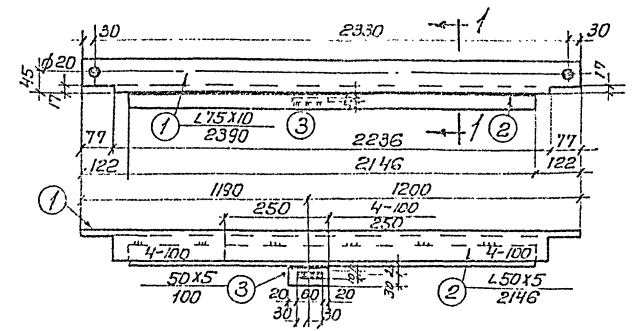
Скоба С-1.

По 1-1.

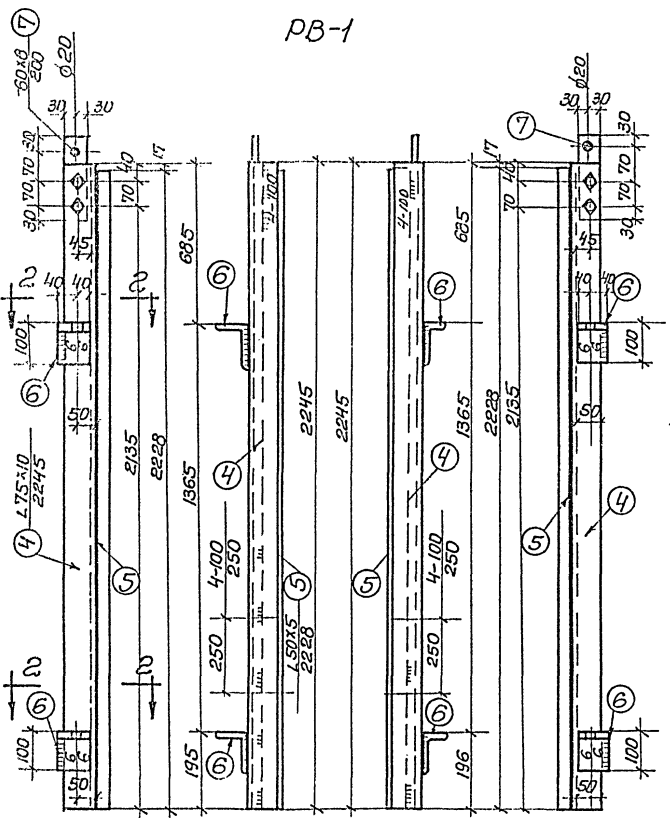


По 2-2.

Сварное соединение элементов рамы.



РВ-1

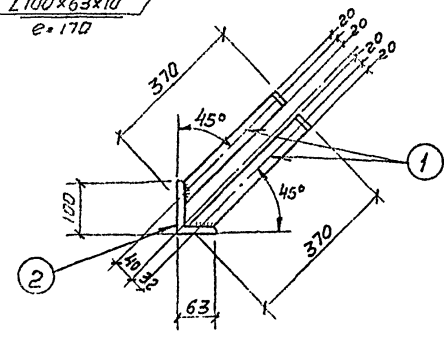
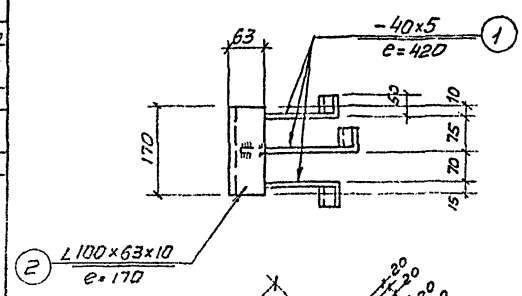


Рама ворот РВ-1

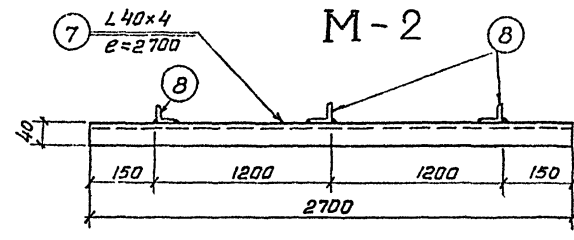
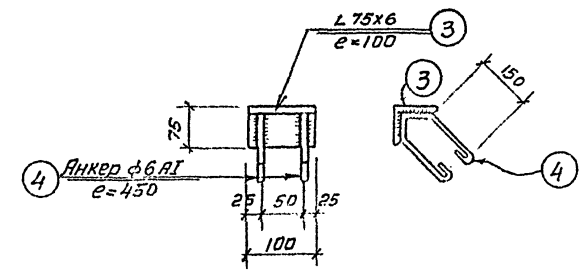
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема. размером 6x24м	Ворота В-1. Рама РВ-1. Вентиляционная решетка ВР-1. Скоба С-1.	Типовой проект 901-2-63	Нльбом 1	Лист РС-24
--------	--	--	-------------------------	----------	------------



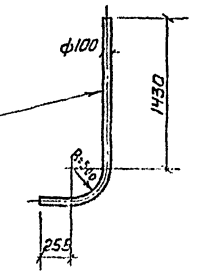
№ проекта  
-2-63  
№ листа  
-26  
№



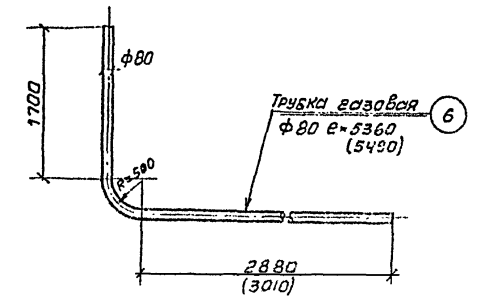
M-1



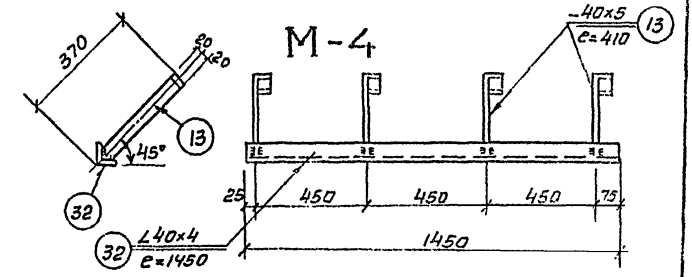
M-2



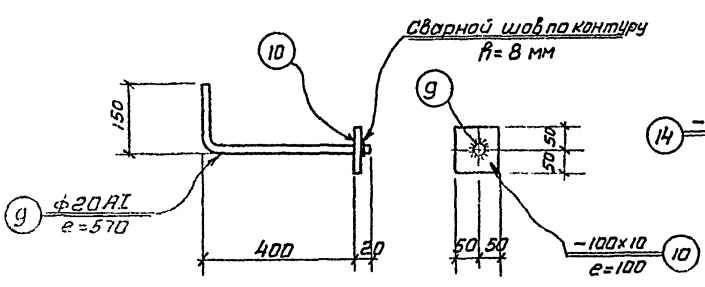
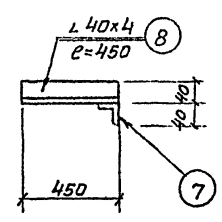
M-3



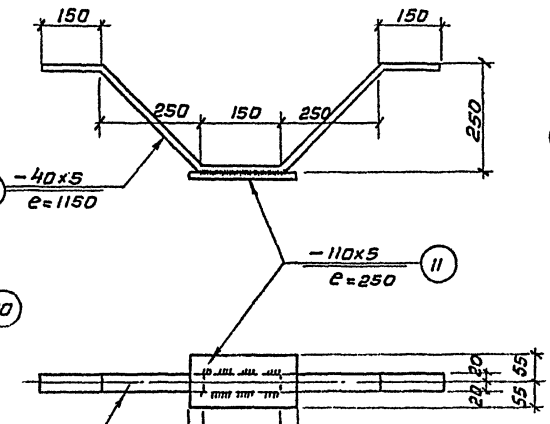
M-4



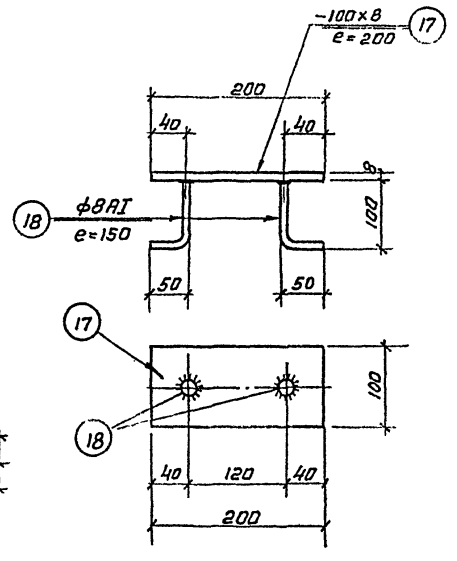
M-5



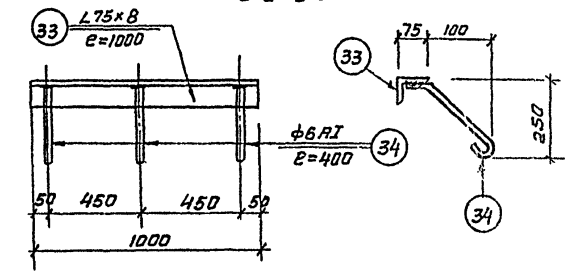
M-6



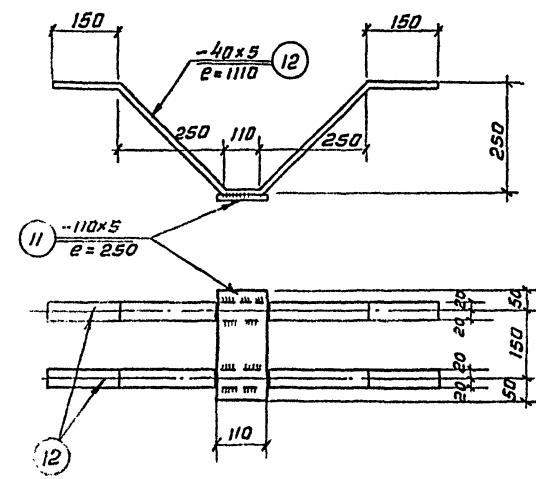
M-8



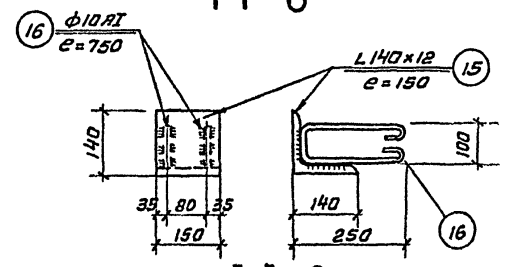
M-10



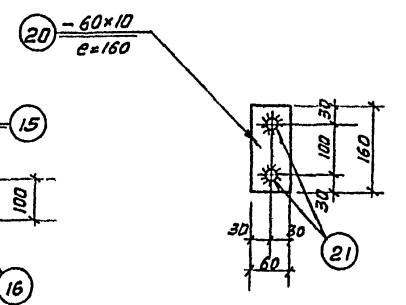
M-16



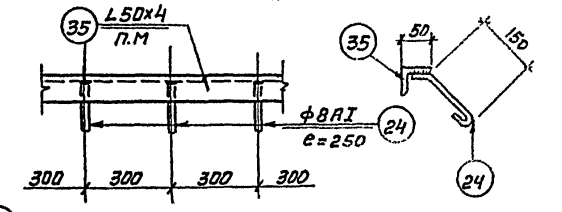
M-7



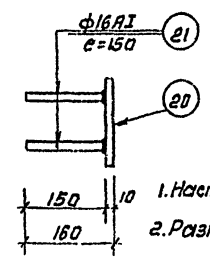
M-9



M-12



M-17



M-18

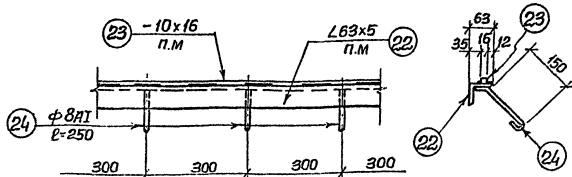
Примечания:

- 1. Настоящий чертёж рассмотреть совместно с листом АС-27.
- 2. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

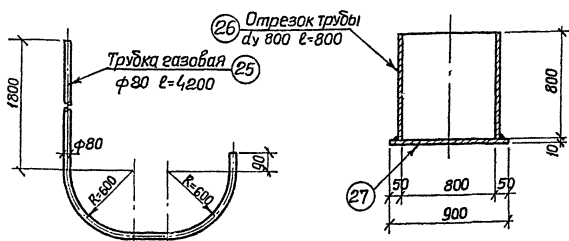
Инженер  
Л.В.Иванов  
Инженер  
В.В.Смирнов  
Инженер  
А.А.Смирнов  
Инженер  
В.В.Смирнов  
Инженер  
Л.В.Иванов  
Инженер  
В.В.Смирнов



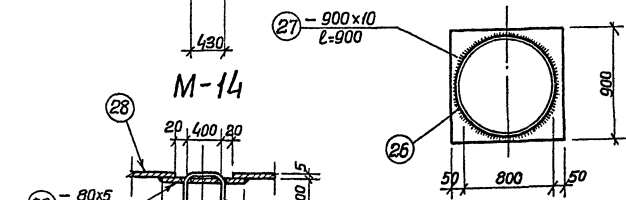
Типовой проект  
901-2-63  
Черк-лист  
ИС-27  
ШпБ.Э  
Г.2303



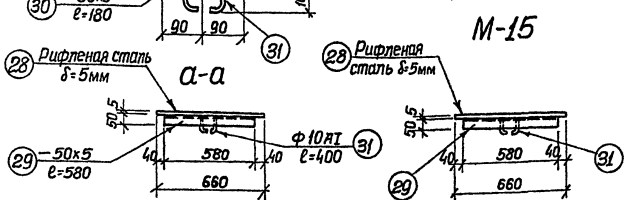
**М-13**



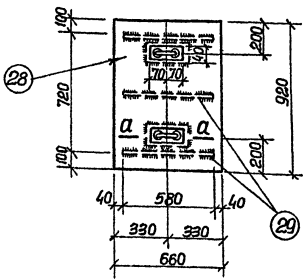
**М-14**



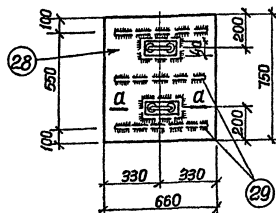
**М-15**



**Щ-2**



**Щ-1**



Сталь ВК Ст.3Кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2,5,2,9 и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-71.

**Спецификация металла**

Марка	№п/п	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечания	
					1шт.	Всех		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	— 40x5	420	3	0,7	2,1	4,2	
	2	Л100х63х10	170	1	2,1	2,1		
М-2	3	Л75х6	100	1	0,7	0,7	0,9	
	4	Ф 6 ПИ	450	2	0,1	0,2		
М-3	5	Трубка газовая Ф100	2470	1	26,8	26,8	26,8	
М-4	6	Трубка газовая Ф80	5360 (5490)	1	44,8 (45,8)	44,8 (45,8)	44,8 (45,8)	
М-5	7	Л40х4	2700	1	6,5	6,5	9,8	
	8	Л40х4	450	3	1,1	3,3		
М-6	9	Ф 20 ПИ	570	1	1,4	1,4	2,2	
	10	— 100x10	100	1	0,8	0,8		
М-7	11	— 110x5	250	1	1,1	1,1	4,5	
	12	— 40x5	110	2	1,7	3,4		
М-8	11	— 110x5	250	1	1,1	1,1	2,9	
	14	— 40x5	150	1	1,8	1,8		
М-9	15	Л140х12	150	1	3,8	3,8	4,8	
	16	Ф 10 ПИ	750	2	0,5	1,0		
М-10	17	— 100x8	200	1	2,0	2,0	2,1	
	18	Ф 8 ПИ	150	2	0,06	0,12		
М-11	19	Трубка газовая Ф80	2100	1	17,5	17,5	17,5	
	20	— 60x10	160	1	0,8	0,8		
М-12	21	Ф 16 ПИ	150	2	0,24	0,5	1,9	
	22	Л63х5	П.М.	—	—	4,81		
М-13	23	— 10x16	П.М.	—	—	1,26	6,4	
	24	Ф 8 ПИ	250	3	0,1	0,3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-14	25	Трубка газовая Ф80	4200	1	35,0	35,0	35,0	
	26	Отрезок трубы Ду800	800	1	159,8	159,8	223,4	
М-15	27	— 900x10	900	1	63,6	63,6		
	28	Рифленая сталь δ=5мм	М2	0,5	21,2	21,2		
Щ-1	29	— 50x5	580	3	1,1	3,3	26,2	
	30	— 80x5	180	2	0,6	1,2		
	31	Ф 10 ПИ	400	2	0,25	0,5		
Щ-2	28	Рифленая сталь δ=5мм	М2	0,61	27,2	27,2	32,2	
	29	— 50x5	580	3	1,1	3,3		
	30	— 80x5	180	2	0,6	1,2		
М-16	31	Ф 10 ПИ	400	2	0,25	0,5	5,9	
	32	Л40х4	1450	1	3,5	3,5		
М-17	33	Л75х8	1000	1	9,02	9,02	9,3	
	34	Ф 6 ПИ	400	3	0,09	0,3		
М-18	35	Л50х4	П.М.	—	—	3,05	3,4	
	24	Ф 8 ПИ	250	3	0,1	0,3		

**Изготовить**

Марка	К-во штук	Вес кг		Марка	К-во штук	Вес кг	
		1марки	Всех			1марки	Всех
М-1	16	4,2	67,2	М-11	13	19,2	249,4
М-2	5	0,9	4,5	М-12	50	1,3	65,0
М-3	2	26,8	53,6	М-13	П.М. 33,5	6,4	214,4
М-4	2	44,8 (45,8)	89,6 (91,6)	М-14	3	35,0	105,0
М-5	4	9,8	39,2	М-15	1	223,4	223,4
М-6	4	2,2	8,8	М-16	2	5,9	11,8
М-7	4	4,5	18,0	М-17	1	9,3	9,3
М-8	4	2,9	11,6	М-18	П.М. 11,3	3,4	38,4
М-9	4	4,8	19,2	Щ-1	9	26,2	235,8
М-10	16	2,1	33,6	Щ-2	9	32,2	289,8

**Примечания:**

- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом ИЛ. А.С. 6.14.18-21.15.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.
- Размеры и вес в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х8,6м

Металлические закладные марки М-13÷М-15, ИЛ. ИЛО Спецификация металла

Типовой проект Альбом Лист  
901-2-63 I ИС-27

Составитель проекта: И.А. Мещеряков  
 Проверил: А.С. Мещеряков  
 Главный инженер: А.С. Мещеряков  
 Инженер по проектированию: А.С. Мещеряков  
 Инженер-электромеханик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-механик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-строитель: А.С. Мещеряков  
 Инженер-теплотехник: А.С. Мещеряков  
 Инженер-химик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-электронщик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-радиотехник: А.С. Мещеряков  
 Инженер-сварщик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-монтажник: А.С. Мещеряков  
 Инженер-инспектор: А.С. Мещеряков  
 Инженер-контролер: А.С. Мещеряков  
 Инженер-лаборант: А.С. Мещеряков  
 Инженер-механик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-строитель: А.С. Мещеряков  
 Инженер-теплотехник: А.С. Мещеряков  
 Инженер-химик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-электронщик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-радиотехник: А.С. Мещеряков  
 Инженер-сварщик: А.С. Мещеряков  
 Инженер-монтажник: А.С. Мещеряков  
 Инженер-инспектор: А.С. Мещеряков  
 Инженер-контролер: А.С. Мещеряков

200 проект  
4-2-63  
р.к.-лист  
С-28  
16 №  
2203

### Спецификация металла

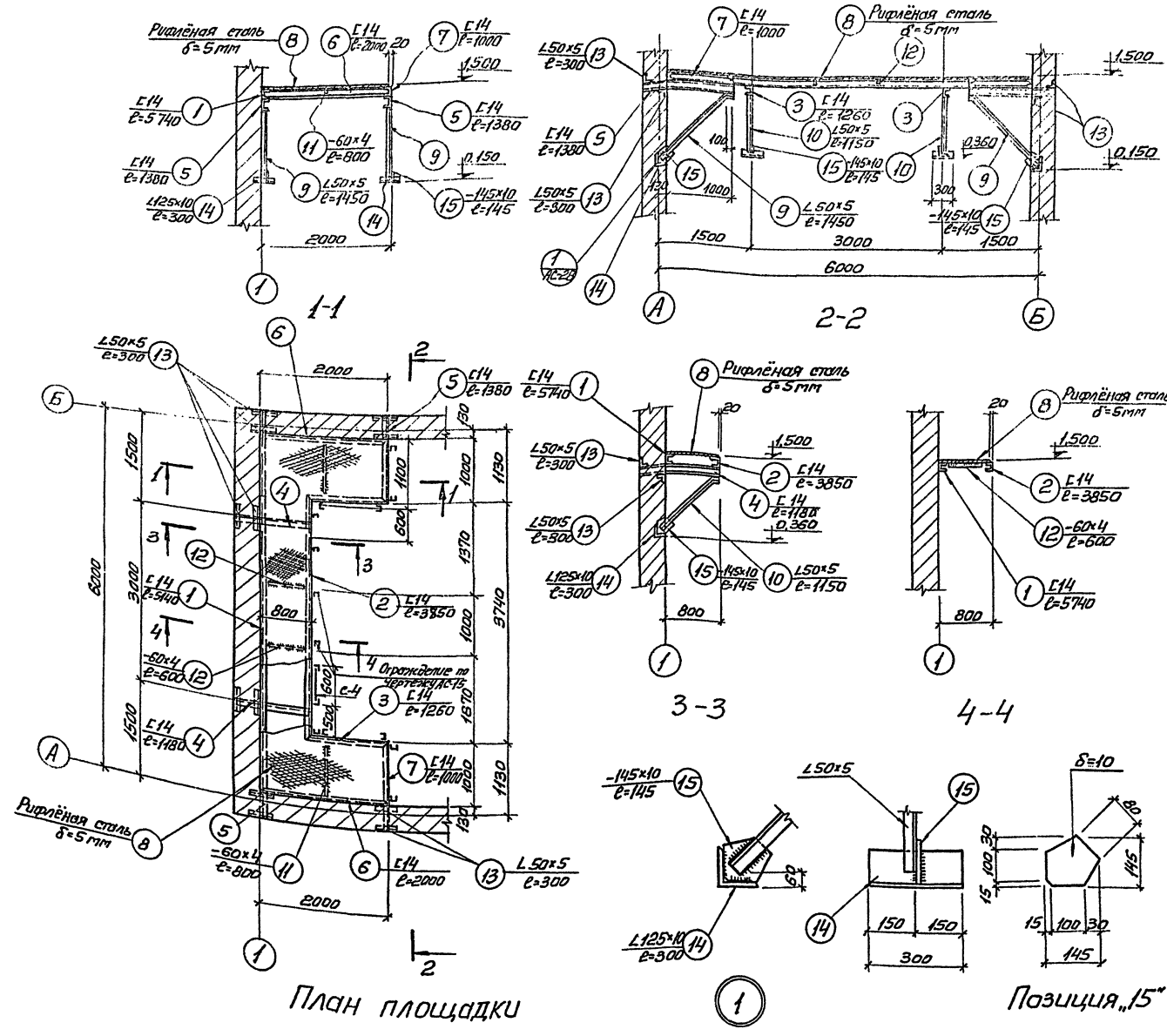
Сталь ВК Ст.3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями запоба в холодном состоянии согласно п.2, 5, 2 г и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 7, 9, 3 и 2, 5, 4 ГОСТ 380-71

Марка	ММ 1703	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес кг		Примечания
				Т	Н	шт	Вес	
ММ-2	1	С14	5740	1	—	70,5	70,5	724,4
	2	С14	3850	1	—	47,5	47,5	
	3	С14	1260	2	—	15,6	31,2	
	4	С14	1180	2	—	14,5	29,0	
	5	С14	1380	4	—	17,0	68,0	
	6	С14	2000	2	—	24,6	49,2	
	7	С14	1000	2	—	12,3	24,6	
	8	Рифлёная сталь δ=5мм	7,0	—	—	—	29,5	
	9	L50x5	1450	4	—	5,5	22,0	
	10	L50x5	1150	2	—	4,4	8,8	
	11	-60x4	800	2	—	1,5	3,0	
	12	-60x4	600	2	—	1,1	2,2	
	13	L50x5	300	12	—	1,2	14,4	
	14	L125x10	300	6	—	5,7	34,2	
	15	-145x10	145	6	—	1,6	9,6	
Наплавленный металл						2%	14,2	

Изготовить				
Марка	К-во штук	Вес в кг		Стандарт или лист проект
		штук	Всех	
ММ-2	1	724,4	724,4	АС-28
Орешки НШ	7,6	9,1	69,2	АС-15
с-4	1	75,0	75,0	АС-15 125019 С-03-11.42 δ=3,900

#### Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом АС-3.



Утвердил  
Инженер  
С.И. Сидоркин  
1972.г.

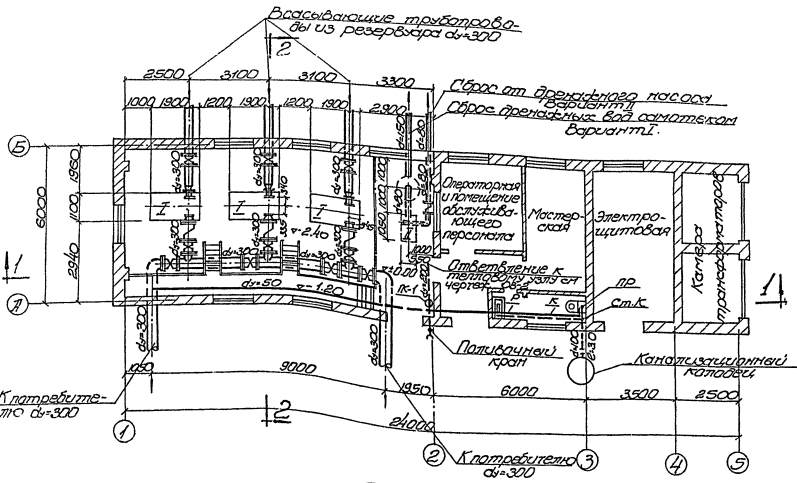
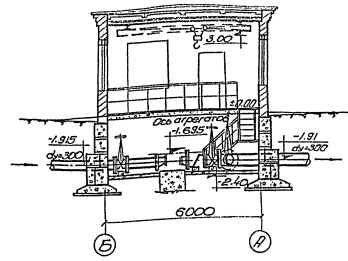
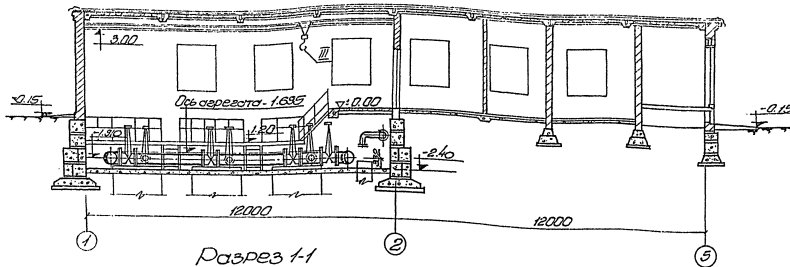
Проверил  
Инженер  
В.А. Лазарев  
1972.г.

Выполнил  
Инженер  
С.И. Сидоркин  
1972.г.

Инженер  
С.И. Сидоркин  
1972.г.

Инженер  
С.И. Сидоркин  
1972.г.

№1-Б-83  
 В-1  
 1/13.87



Экспликация оборудования

МН поз	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
1	Насос центробежный типа ВМД-60 <math>\phi=330</math> мм/час, №61м с электродвигателем типа ЯЭ-94-2, №100кВт, п=2950 об/мин	Львовградский
II	Насос центробежный самовсасывающий типа МДБ-3, <math>\phi=330</math> мм/час, №41, 1м с электродвигателем типа ЯЭ-32-2, №4кВт, п=2950 об/мин	Киевский завод
III	Кран-балка подвесная ручная 2/1 т.	Краснодарский завод

Примечания:

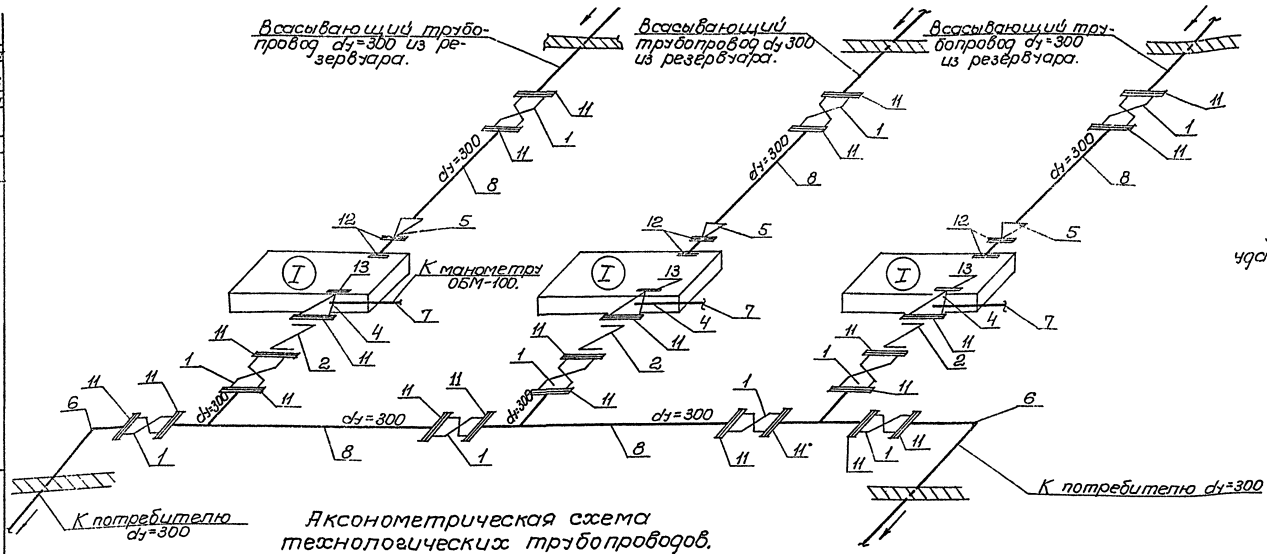
1. Монтаж насосных агрегатов и электротехнических трубопроводов осуществляется согласно СНиП III-Г 10.3-69 и СНиП III-Г 9-62
2. Установочные чертежи насосов ВМД-60 приведены в типовом проекте Т-2093.
3. Варианты исполнения дренажных вод из машинного зала см. лист В-2

Составитель: [Name]  
 Проверил: [Name]  
 Инженер: [Name]  
 Главный инженер: [Name]

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема	Монтажный чертеж насосной станции размером 6x24 м	Топографический проект	Львовград	Лист 1
------	--	---	------------------------	-----------	--------

101-2-63  
3-2  
ИВ. №  
-2203

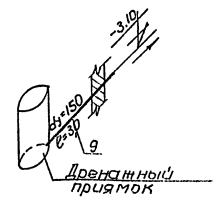
Октябрь  
Ульянов  
Силина  
Бережков  
Силина  
Бережков



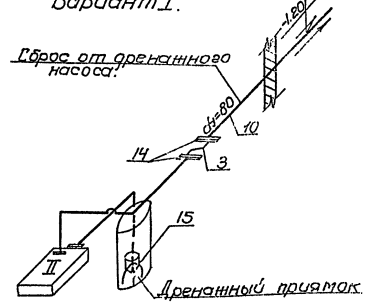
Экспликация.

№№ поз.	Наименование оборудования и материалов	Марка ГОСТ
1	Зорькина параллельная вывешенным шпунт делем фланцевая d=300; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>	30ч6бр
2	Клапан обратный поворотный фланцевый d=300; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>	19ч16р
3	Клапан обратный поворотный фланцевый d=80; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>	19ч16р
4	Переход концентрический сварной стальной d=300x150	МН2883-62
5	Переход эксцентрический сварной стальной d=300x200	МН2883-62
6	Отвод сварной стальной с углом 90° d=300	МН2883-62
7	Штуцер 1/2" -50	ЭКЧ-4ч-70
8	Трубы стальные электросварные d=300	ГОСТ 10704-63
9	Трубы стальные бесшовные горяче-	

1	2	3
катаные d=150		ГОСТ 8732-70
Трубы стальные бесшовные горяче-катаные d=80		ГОСТ 8732-70
Фланцы с выступом стальные плоские приварные d=300; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>		1255-67
Фланцы с выступом стальные плоские приварные d=200; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>		1255-67
Фланцы с выступом стальные плоские приварные d=150; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>		1255-67
Фланцы с выступом стальные плоские приварные d=80; P <sub>у</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>		1255-67
Подставка под фильтр дренажно-ного насоса.		сварная



Яксонометрическая схема удаления дренажных вод самотеком. Вариант I.



Яксонометрическая схема удаления дренажных вод насосом ИЦС-3. Вариант II.

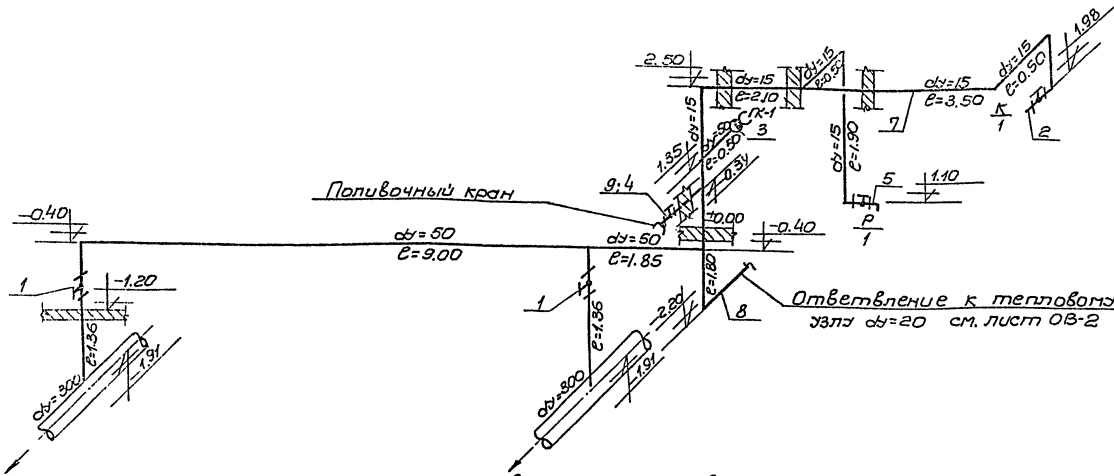
Примечания:

1. Монтаж насосных агрегатов и технологических трубопроводов осуществляется согласно СНиП-III-Г.10.3-69 и СНиП-III-Г.9-62.
2. Установочные чертежи насоса ИЦС с электродвигателем Я2-91-2 приведены в типовом проекте Т-2093.
3. Установка насоса ИЦС-3 с электродвигателем Я02-32-2 на раме см. лист ТМ-1.
4. Установка штуцера к манометру (поз. 7) производить до гидравлического испытания технологического трубопровода.

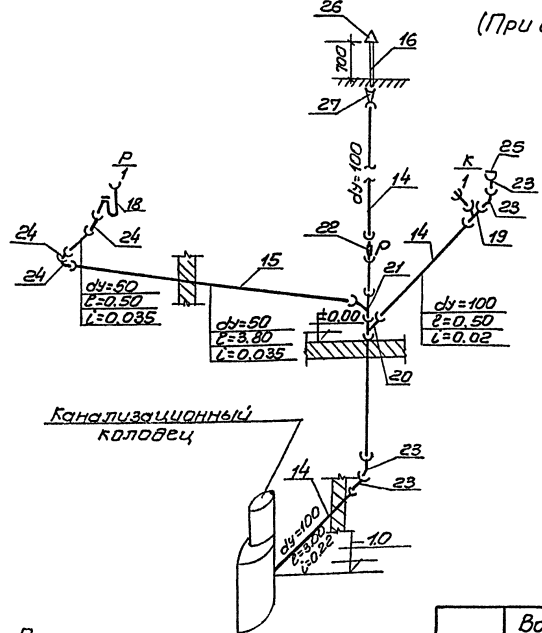
1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6x24м.	Яксонометрическая схема технологических трубопроводов. Экспликация оборудования.	Типовой проект	Фильбом	Лист
			901-2-63	1	В-2

### Экспликация

№№ поз	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
Внутренний водопровод		
1	Вентиль запорный муфтавый $\phi=50$	тип 15КЧ18КР
2	Вентиль запорный муфтавый $\phi=15$	тип 15КЧ18КР
3	Кран пожарный $\phi=50$	15КЧ18Р
4	Кран поливочный $\phi=25$	---
5	Кран водоразборный $\phi=15$	ИБ6БК
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $\phi=60 \times 3.5$	ГОСТ 3262-62
7	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $\phi=21.3 \times 2.8$	ГОСТ 3262-62
8	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $\phi=26.8 \times 2.8$	ГОСТ 3262-62
9	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $\phi=33.5 \times 3.2$	ГОСТ 3262-62
10	Резинок-резиновая тканевый тип В $\phi=25$	ГОСТ 8496-57
Внутренняя канализация		
11	Унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 14355-69
12	Бачок смывной высокорасплагаемый	ГОСТ 14285-69
13	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 8631-57
14	Трубы чугунные канализационные ТЧК-100-1000-Н	ГОСТ 69423-69
15	Трубы чугунные канализационные ТЧК-50-500-Н	ГОСТ 69423-69
16	Трубы асбестоцементные безнапорные $\phi=150$ $\epsilon=2.95$ м.	ГОСТ 1839-48
17	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $\phi=42.3 \times 3.2$	ГОСТ 3262-62
18	Сифон-ревизия чугунный косой	ГОСТ 6924-64
19	Тройник ПП-100x100	ГОСТ 694217-69
20	Тройник ТК 45° 100x100	ГОСТ 694223-69
21	Тройник ПП-100x50	ГОСТ 694217-69
22	Ревизия Р-100-Н	ГОСТ 694230-69
23	Отвод 0135-100-А	ГОСТ 694212-69
24	Отвод 0135-50-А	ГОСТ 694212-69
25	Заглушка чугунная канализационная $\phi=100$	ГОСТ 694223-69
26	Флюгарка вентиляционная кровельного исполнения	ГОСТ 694231-69
27	Патрубки переходные ПП-150/100-Н	ГОСТ 69426-69



Аксонометрическая схема внутреннего водопровода (При варианте хозяйственно-питьевого водоснабжения)

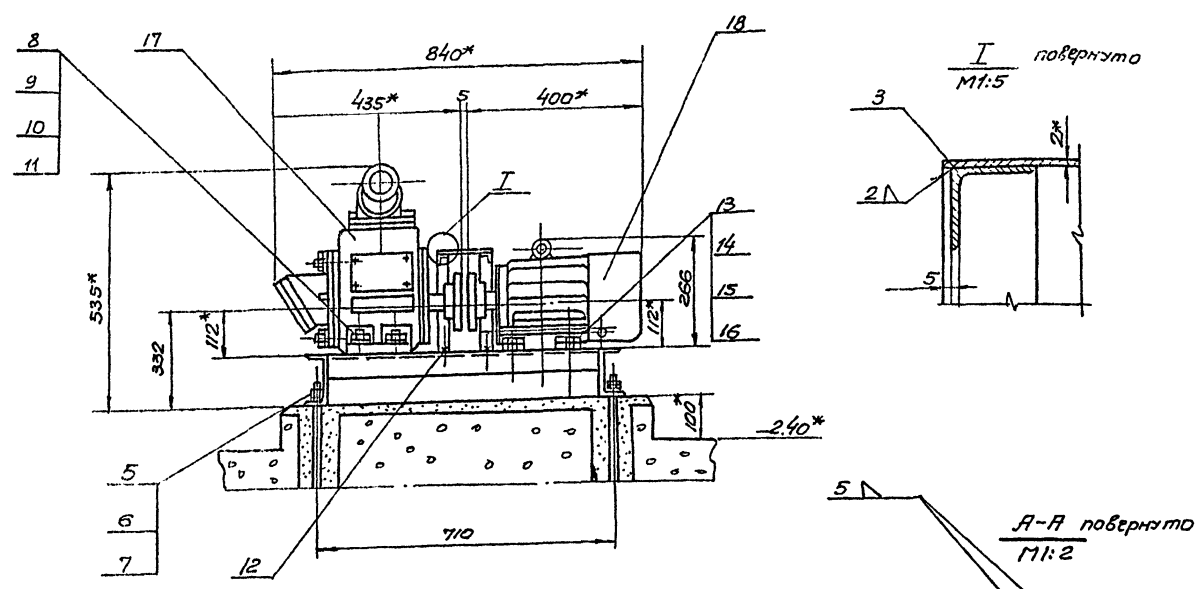


Аксонометрическая схема внутреннего канализации

Примечания:  
1. Настоящий чертeж рассматривать совместно с листом В-1

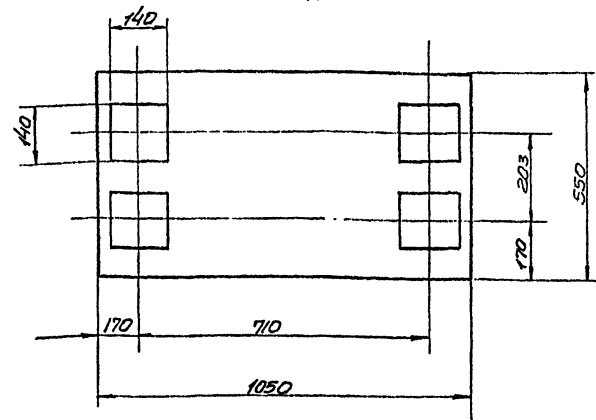
Второй лист  
901-2-63  
Лист №  
В-3  
1-2008  
МШТГОСА  
Проект  
Экспликация  
Аксонометрическая схема внутреннего водопровода и канализации

M 1:10



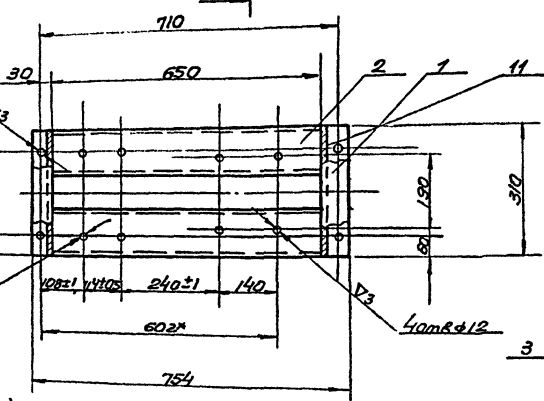
План фундаментов

M 1:10



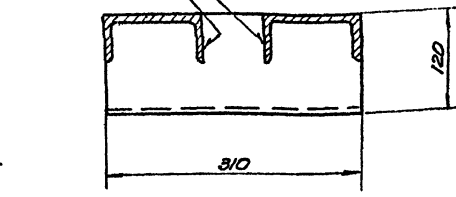
Рама

M 1:10



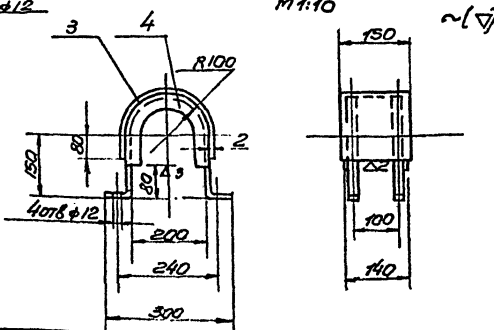
A-A повернуто

M 1:2



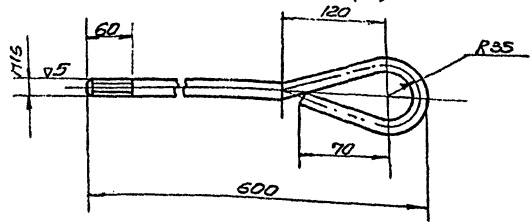
Ограждение муфты

M 1:10



Деталь поз 5

M 1:5



- 1\* - Размеры для справок
2. Электрод типа Э42 ГОСТ 9467-60
3. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить
4. Отверстия сверлить после сварки.
5. Ограждение муфты установить по месту.
6. Раму окрасить масляной краской за два раза

Общий вес ≈ 113,2 кг

18	Электродвигатель Я02-32-2	1	39,5	39,5		
17	Насос НЦС-3	1	44	44		
16	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	8	0,004	0,032		
15	Шайба пружинная 10Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0,001	0,004		
14	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	8	0,011	0,088		
13	Болт М 10×50 ГОСТ 7798-70	4	0,041	0,164		
12	Болт М10×35 ГОСТ 7798-70	4	0,033	0,132		
11	Шайба 12 ГОСТ 11371-68	4	0,006	0,024		
10	Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0,003	0,012		
9	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0,017	0,068		
8	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	4	0,063	0,252		
7	Шайба 16 ГОСТ 10906-66	4	0,026	0,102		
6	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	0,033	0,132		
5	по данному чертежу Болт анкерный М16×600	4	1,06	4,24	16 ГОСТ 25907-71 ст.3 ГОСТ 535-58	С-раз°670
4	БЧ Уголок	2	1,74	3,48	Угол 40х40х4 ГОСТ 8503-77 разн. ст.3 ГОСТ 535-58	С=720
3	БЧ Лист 2×150×540	1	1,27	1,27	Лист 2 ГОСТ 3630-57 ст.3 ГОСТ 535-58	
2	БЧ Опора	2	6,65	13,3	Швеллер 12 ГОСТ 12740-58 ст.3 ГОСТ 535-58	С=640
1	БЧ Стойка	2	3,2	6,4	Швеллер 12 ГОСТ 12740-58 ст.3 ГОСТ 535-58	С=310
поз.	Обозначение	кол	ед. изм.	Вес кг	Материал	Примеч

Спецификация

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размероп	Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем Я02 32-2 на раме.	Типовой проект	Альбом	Лист
			оп-2-63	1	МВ-1

1:20-211  
2.63  
лист  
3-1  
№  
1203

Копировать  
Машинно  
Печатать  
Листы  
Проверить  
Составитель  
Инженер  
Электромонтаж

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

№ системы	Кол-во систем	Наименование помещений	Назначение системы	Вентиляторы							Электровигат.			Калорифер								Примечание									
				Тип	Серия	№	Ск. на исп-ная	Ма-даль	На-рав-ные	Q, м³/час	Н, мм вод. ст.	п, об/мин	кд	Вес кг	Серия	№ кВт	п об/мин	Вес шт.	Модель	Температура нагрева				Удельная теплоемкость	К-во элект-про-калориферов	Вес (шт)					
ру-1	1	Машзал	Отопитель-но-рецирку-ляционная установка	Осевой	06-320	4	-	-	-	2125	6	1400	-	1430	А01-12-4	018	1400	12,5	CF0-25/1	2.6	+5°	+20°	+5			+30°	+5	+41	25	1	67

Пояснения к проекту.

1. Проект отопления водопроводной насосной станции второго подъема разработан в двух вариантах: вариант с теплоносителем перегретая вода и электроотопление. Вариант с теплоносителем перегретая вода в свою очередь разработан в двух вариантах для параметров теплоносителя 150-70°С и 110-70°С.

2. Потери напора в системе составляют:

Теплоноситель	Наружная расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Вода 110°-70°С	96	152	173
Вода 150°-70°С	123	175	200

тельных помещениях - радиаторы "М-140 АО," в электрических помещениях регистры из гладких труб.

При электроотоплении - электронагревательные приборы ПТ-10-2.

На время отсутствия обслуживающего персонала часть электронагревателей может быть отключена с тем, чтобы в помещениях поддерживалась температура внутреннего воздуха на уровне +5°С, см. чертежи марки ЭД.

5. Вентиляция машзала общеобменная, приточно-вытяжная, естественная. Вытяжка осуществляется дефлекторами, приток - через окна.

В остальных помещениях вентиляция, так же принята естественная.

6. Все трубопроводы в пределах узла теплового ввода следует изолировать.

7. Электрокалорифер поставляется в комплекте со щитом управления и панелью с манометрическими термометрами и учитывается в электротехнической части проекта.

3. В машинном зале насосной станции предусматривается дежурное отопление до t вн. +5°С.

4. Отопление машинного зала при варианте электроотопления осуществляется рециркуляционной установкой РУ-1.

При теплоносителе вода в качестве нагревательных приборов приняты в машзале ребристые трубы, во вспомога-

Основные показатели по проекту.

Наименование	Расход тепла ккал/час. Теплоноситель вода.			Установленная мощность кВт. при электроотоплении		
	При наружной расчетной температ°С.	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°
Насосная станция	20540	25800	29070	40,18	42,18	45,18.

Перечень типовых чертежей, примененных в проекте.

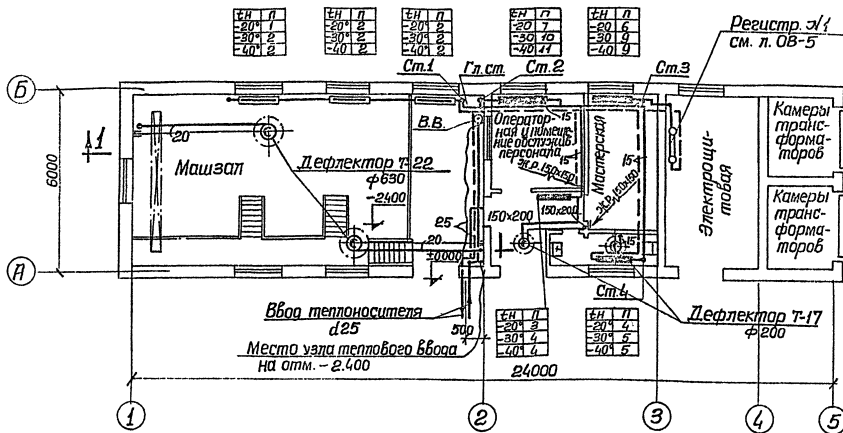
Шифр.	Наименование стандарта (типового листа).	№ выпуска	Примечание.
4.904-12	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.		репродуцирует ЦИТП
2.404-16.1	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.		"
2.400-4	Теплобая изоляция трубопроводов с положительной температурой.		"
1.404-12	Установка и крепление осевых вентиляторов к строительным конструкциям.		"
3.904-5	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	выпуск 1	
3.904-5	Средства крепления трубопроводов.	выпуск 2	

В согласовании от 19.08.72г.

Утвердил:	С.А. Соболев
Составил:	С.А. Соболев
Проверил:	С.А. Соболев
Сметчик:	С.А. Соболев
Архитектор:	С.А. Соболев
Инженер по:	С.А. Соболев
Рис. группы:	С.А. Соболев
Исполнит:	С.А. Соболев
Сметчик:	С.А. Соболев
Архитектор:	С.А. Соболев
Инженер по:	С.А. Соболев
Рис. группы:	С.А. Соболев
Исполнит:	С.А. Соболев

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема	Характеристики отопительно-вентиляционного оборудования. Основные показатели по проекту. Перечень типовых чертежей.	Типовой проект 901-2-63	Альбом	Лист 10-1
--------	--	---	-------------------------	--------	-----------

2-63  
Лист  
2  
3/2  
0.5



План на отм. ±0.000; -2.400 М1:100  
(Теплоноситель вода 150-70°C).

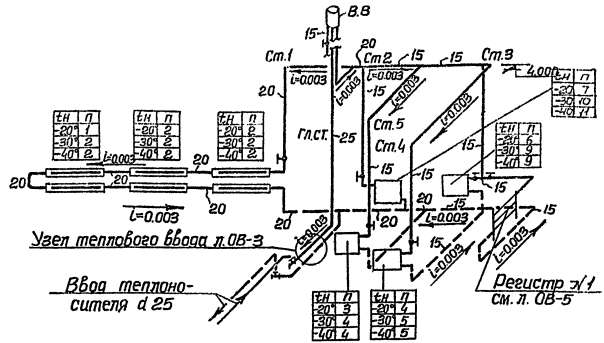
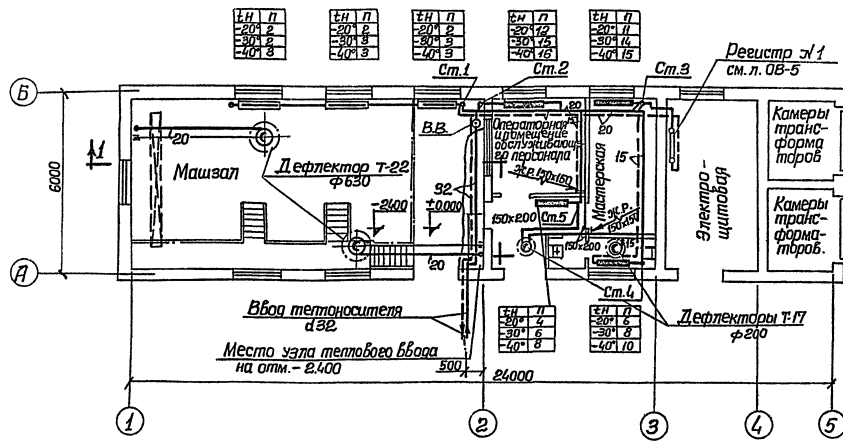


Схема трубопроводов системы отопления  
(теплоноситель вода 150-70°C).

Опг. В. Завод  
Спр. 79  
Мелкин  
Савин  
Лж. Зурман  
Спр. 102  
документ проект



План на отм. ±0.000; -2.400 М1:100  
(Теплоноситель вода 110-70°C).

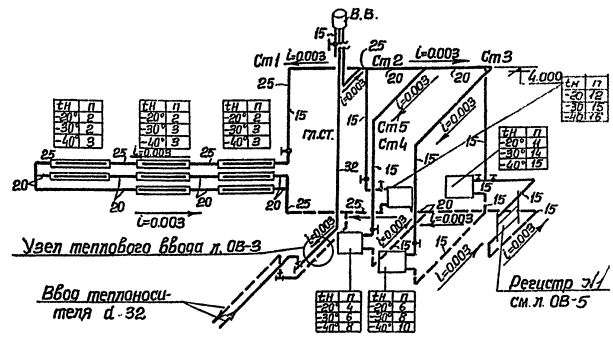


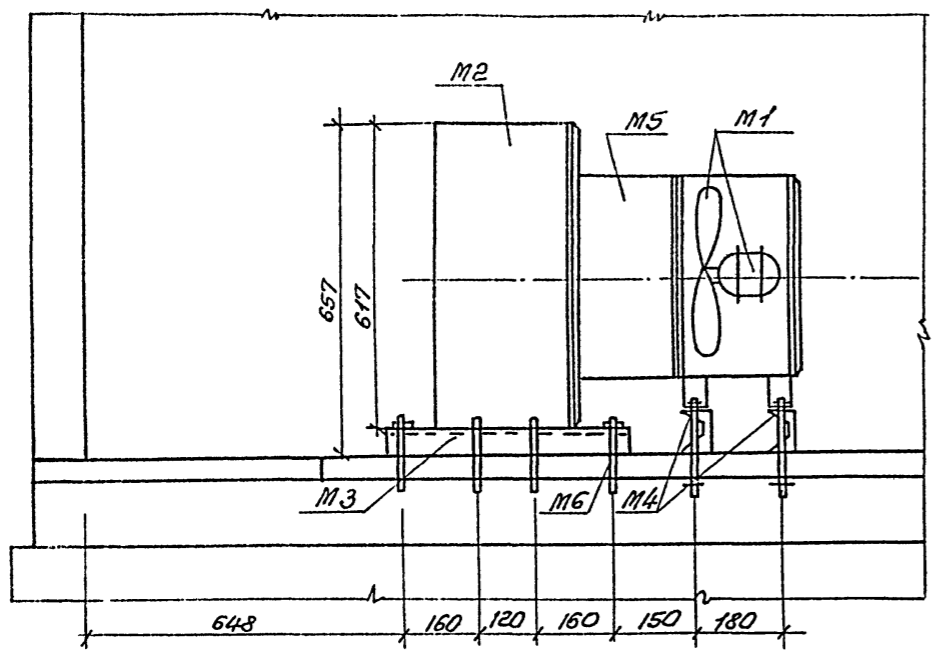
Схема трубопроводов системы отопления  
(теплоноситель вода 110-70°C).



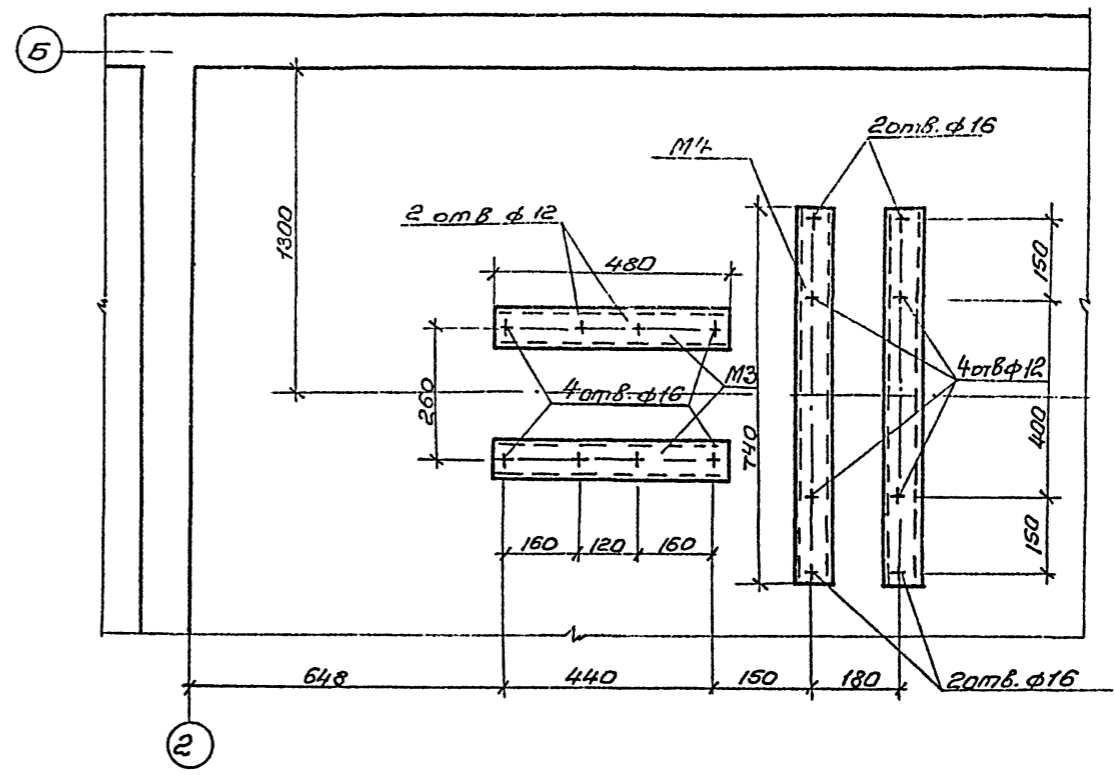


Проект  
 901-2-63  
 Арх. лист  
 ДВ-4  
 Инв. №  
 Т-2203

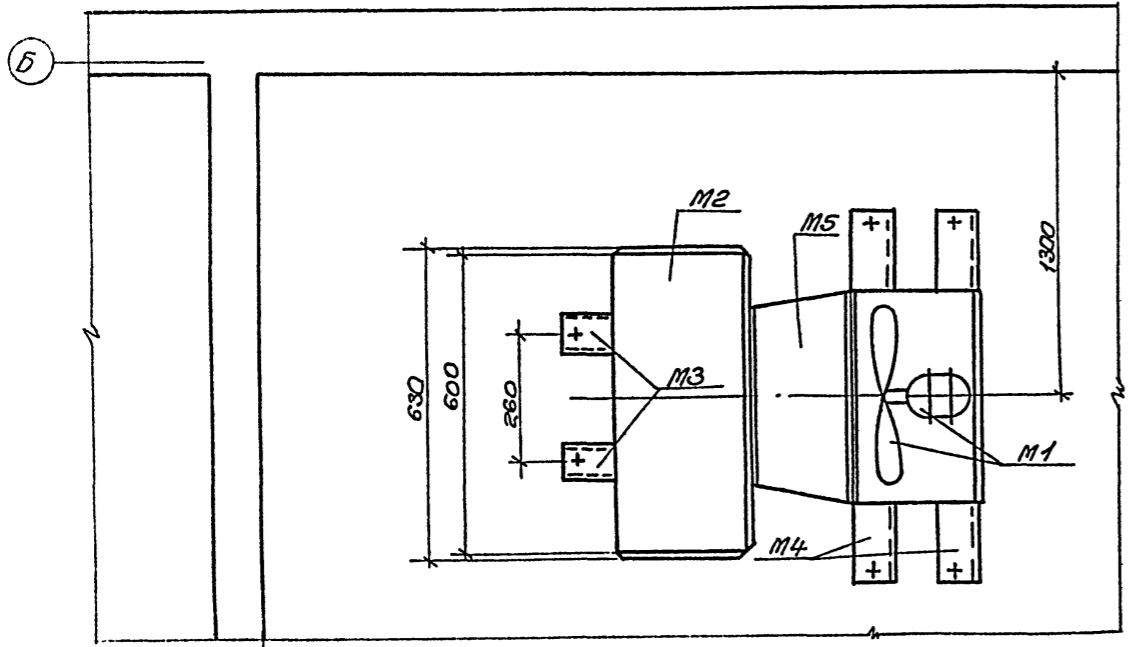
Состав  
 Проверил  
 Баровик  
 Власенко  
 Шелтуш  
 Состав  
 Проект  
 Назначение  
 Проект  
 Назначение  
 Проект



Разрез 1-1



План крепления установки РУ-1.

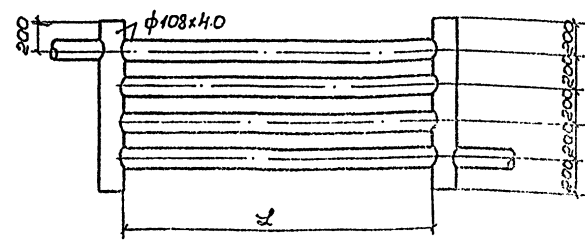
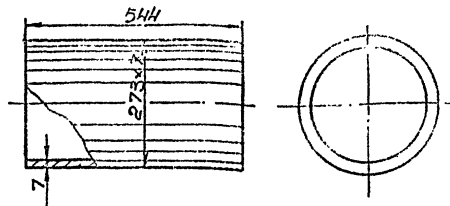
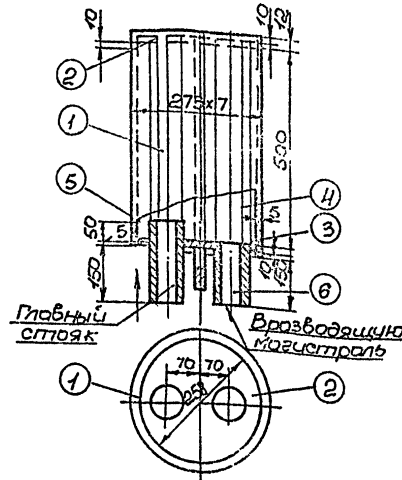


План установки РУ-1.

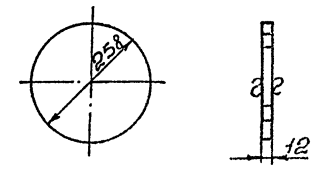
Монтажная спецификация установки РУ-1.

Марка	Наименование	Размер или тип	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес кг		Примечание или ГОСТ
						Ед.	Общ.	
M1	Осевой вентилятор ос-320 н.ч. с эл. двигателем 207-12-4	—	ст.	шт.	1	21	21	—
M2	Электрокалорифер СФ0-25/1-Т	—	—	—	1	67	67	—
M3	Швеллер №8	ℓ=480	—	—	2	3,4	6,8	ГОСТ 8240-50*
M4	Швеллер №6,5	ℓ=740	—	—	2	4,35	9,72	—
M5	Переход 360x410 мм ф 375 δ=1 мм	ℓ=200	—	—	1	12,4	12,4	ГОСТ 3680-57*
M6	Болты с гайками	M14x200	—	—	8	—	—	ГОСТ 5915-70
M7	Болты с гайками	M10x200	—	—	8	—	—	—

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6x24м	Рециркуляционная установка РУ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация.	Тиловой проект 901-2-63	Альбом I	Лист ДВ-4
--------	---	--	-------------------------	----------	-----------



Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Корпус
ВС1-00-01	труба бесшовная	по Гост	25.1	Воздухосборника



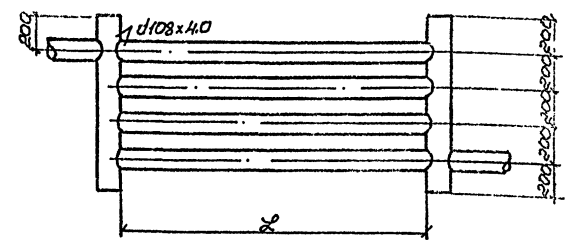
Электроцитовая	
tн	2
-20°	2500
-30°	3100
-40°	3800

Вертикальный проточный воздухосборник тип Общ. бес  
Спецификация

№№ деталей	Обозначение	Наименование	Материал	Сортмент	Разм.	Кол-во	Вес в кг	№	Примеч.
1	ВС1-00-01	Корпус	ст.10	труба бесшовная	—	1	—	3	Размер и бес смотрите детали
2	ВС1-00-02	Крышка	ст.3	лист	—	1	—	3	
3	ВС1-00-03	Ано	ст.3	—	—	1	—	3	
4	ВС1-00-04	Воздушная труба ф3/4"	ст.2	—	—	1	—	3	
5		Возводящая магистраль	ст.10	—	—	1	—	—	Без черт темной по проекту
6		Труба разводящая магистраль	—	—	—	1	—	—	

Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Крышка
ВС1-00-02	Ст.лист	Ст.3	5.0	Воздухосборника

Регистр №1  
теплоноситель вода 110-70°



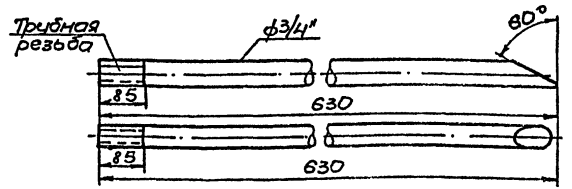
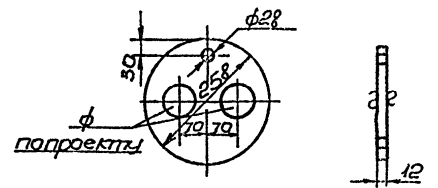
Расход материалов на одно изделие

№№	Наименование	Сортмент	ГОСТ или АСТ	Един. изм.	Количество
1	Сталь листовая	d=12	ГОСТ 5681-57*	м2	0.106
2	"	d=14	"	"	"
3	"	d=20	"	"	"
4	Труба бесшовная	273x7	ГОСТ 8731-66	м	0.544
5	"	325x8	"	"	"
6	"	426x11	"	"	"
7	Труба водогазопров.	ф3/4"	ГОСТ 3202-62	"	0.63

Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Ано
ВС1-00-03	Ст.лист	Ст.3	4.8	Воздухосборника

Электроцитовая	
tн	2
-20°	1600
-30°	2200
-40°	2800

Регистр №1  
теплоноситель вода 150-70°



Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Воздушная
ВС1-00-04	Труба водогазопров.	ст.2 по Гост	1.03	трубка

Примечания

- Расход материалов приведен на готовое изделие без учета отходов.
- Ано и крышка воздухосборника привариваются к корпусу сплошным швом категории для воздухосборника d=250-8мм.
- Воздухосборник подлежит выработке к испытанию на давление P=8атм.
- При установке воздухосборника в неотапливаемом помещении корпус и подводящие должны быть изолированы.
- Общ. бес воздухосборника подсчитан без поз. 5 и 6.
- Диаметр патрубков поз. 5 и 6 принимается по проекту.

Центральная инспекция таможенного проследования  
Государств СССР  
Свердловская филиал  
620062, г. Свердловск, ул. Магистральная 3 А  
Заказ № 314/УИД. № 65-01/г. 350  
Служба печати 303579 г. УИД № 2-64