ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-63

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 6×24м

АЛЬБОМ I

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

СФ-36-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-63

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 6×24 м.

СОСТАВ ПРОЕКТА

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.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

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

Главный инженер проекта
12 декабря 1972 г. Е. Иванов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 22 МАРТА 1973 г.
ПРИКАЗ № 59 ОТ 19 МАРТА 1973 г.

Типовой проект
901-2-63
Черт.-лист
ПЗ-1
Инв. №
Т-2203

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование чертежа	Марка или N листа	N стр. альбома
1	2	3	4
1	Титульный лист.		1
2	Содержание альбома.	ПЗ-1	2
3.	Пояснительная записка	ПЗ-2 ÷ ПЗ-4	3-5
	Архитектурно-строительная часть.		
4	Заглавный лист	АС-1	6
5	Общие данные по листам марки „АС"	АС-2	7
6	План. Разрезы 1-1 и 2-2.	АС-3	8
7	Трансформаторные камеры. Планы и разрезы.	АС-4	9
8	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов.	АС-5	10
9	Архитектурные детали.	АС-6	11
10	Фундаменты из сборных блоков. План, сечения.	АС-7	12
11	Фундаменты из сборных блоков. Планы раскладки 1^20 и 2^20 рядов. Профили фундаментов.	АС-8	13
12	Фундаменты из сборных блоков. Профили фундаментов. Спецификация.	АС-9	14
13	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения.	АС-10	15
14	Фундаменты из монолитного бетона. Профили фундаментов.	АС-11	16
15	Монтажная схема плит покрытия. Опалубочный план плиты П-1 на отм. -0.020	АС-12	17
16	Плита П-1 на отм. -0.020. Армирование плиты П-1 и балок.	АС-13	18
17	Фундаменты под оборудование и закладные детали в полу. План, сечения.	АС-14	19
18	Металлическая площадка ПМ-1. План и схема расположения площадки ПМ-1 и металлических лестниц. Спецификация металла.	АС-15	20
19	Металлическая площадка ПМ-1. Узлы и сечения.	АС-16	21
20	Металлические пути кран-балки. Детали, марки. Спецификация металла.	АС-17	22
21	Трансформаторные камеры. Армирование плиты ПМ-2 и балок Б-4 и БП-1.	АС-18	23
22	Каналы в электропомещении. Планы каналов и перекрытие каналов. Сечения.	АС-19	24
23	Каналы в электропомещении. Сечения 2-2 ÷ 7-7.	АС-20	25
24	Каналы в электропомещении. Сечения 8-8 ÷ 11-11. Армирование балок Б-1 и Б-2.	АС-21	26
25	Ворота В-1. Монтажная схема. Полотно ворот П-1. Детали полотна.	АС-22	27
26	Ворота В-1. Детали установки приборов ворот В-1. Жалюзийная решетка ВЖ-1. Спецификация материалов на 1 ворота.	АС-23	28
27	Ворота В-1. Рама РВ-1. Вентиляционная решетка ВР-1. Скоба С-1.	АС-24	29
28	Ворота В-1. Стальные жалюзи ВЖ-2. Петля подгибная ПП. Шпингалеты верхний и нижний. Щеколда фалевая ЩФ. Уголок У3	АС-25	30
29	Металлические закладные марки М-1 ÷ М-12; М-16 ÷ М-18	АС-26	31
30	Металлические закладные марки М-13 ÷ М-15; Щ-1; Щ-2. Спецификация металла.	АС-27	32
31	Металлическая площадка ПМ-2 для ремонта кран-балки.	АС-28	33
	Технологическая часть.		
32	Монтажный чертеж насосной станции размером 6х24м. План и разрезы 1-1 и 2-2.	В-1	34
33	Аксонометрическая схема технологических трубопроводов. Экспликация оборудования.	В-2	35
34	Аксонометрические схемы трубопроводов внутреннего водопровода и канализации. Экспликации.	В-3	36
	Механическая часть.		
35	Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем А02-32-2 на раме.	МВ-1	37
	Отопление и вентиляция.		
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 110-70°С) План с нанесением отопления и вентиляции. Схема трубопроводов системы отопления (теплоноситель вода 150-70°С).	ОВ-2	39
38	План с нанесением электрообогрева и вентиляции. Узел теплового ввода. Условные обозначения.	ОВ-3	40
39	Рециркуляционная установка РУ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация.	ОВ-4	41
40	Вертикальный проточный воздухосборник. Регистры из гладких труб.	ОВ-5	42

Гл. инженер проекта Шестина
Гл. архитектор проекта Цветкова
Руководитель группы Бересфорд
Исполнитель Бересфорд
Руководитель группы Цветкова
Исполнитель Цветкова
Конструктор Боровик
Сметчик Сагаенко
Гл. специалист по эл. снаб. Цветкова
Гл. специалист по ас. группы Цветкова
Начальник сектора Цветкова
Гл. инженер проекта Цветкова
Гл. архитектор проекта Цветкова

Госстрой СССР
Главное управление по делам строительства
Государственный институт по проектированию
Гражданпроект

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х24м	Содержание альбома.	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист ПЗ-1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технологическая часть.

Водопроводная насосная станция второго подъема размером в плане 6х24м предназначается 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.

Заглубление машинного зала насосной станции -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 действия	Производительность насосной станции в м3/час.	Количество насосов	
				рабочих	резервных
1	Насос марки ВПДС Q=330м3/час, H=64м n=2950об/мин. электродвигатель типа А2-91-2; N=40кВт U=380В; n=3000об/мин.	II	660	2	1

Переключение всасывающих трубопроводов предусматривается за пределами насосной станции.

Напорный коллектор с отключающими 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 самотечной трубой с подключением ее к канализационной сети и устройством гидрозатвора или с выходом на дневную поверхность с устройством решетки на конце трубы.

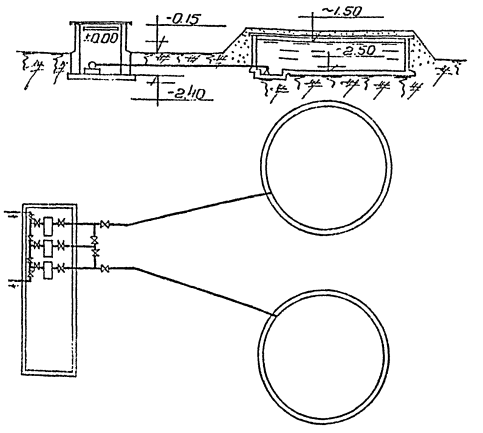
Подключение сбросной трубы к ливневой или другой канализации производится на отметках, исключающих подтопление насосной станции.

По второму варианту предусматривается для откачки дренажных вод установка насоса НЦС-3, производительностью 6м3/час, напором 21.7м с электродвигателем А02-32-2 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 подвесной ручной, грузоподъемностью 1тс, пролетом 5м.

Разгрузка 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 II-А.11-69 для I-IV районов СССР.

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
$\varphi^н$=28°; $C^н$=0.02 кг/см²; E=150кг/см²; δ=1.8т/м³ и нормативным давлением на глубине 1.5÷2.0м

не менее 1.5 кг/см².

Сейсмичность района не выше 6 баллов.

Территория без подработки горными выработками.

При грунтово-гидрологических условиях отличающихся от принятых, проект подлежит корректировке.

Архитектурно-планировочное и конструктивное решение.

Насосная станция имеет размер в плане 6х24м и высоту до низа несущих конструкций покрытия 36м. В здании сблокированы машинный зал, электрощитовая, помещение обслуживающего персонала, трансформаторные камеры, санузел и мастерская текущего ремонта оборудования. Машинный зал насосной станции размером 6х12м заглублен до отметки -2.400. Ленточные фундаменты здания и стены заглубленной части машинного зала разработаны в 2х вариантах:

а) из сборных железобетонных фундаментных блоков по серии 1.112-1, вып.1 и стеновых блоков по серии 1.116-1, вып.1.

б) из монолитного бетона.

Фундаменты под оборудование-монолитные бетонные.

Монтажная площадка на отм. ±0.000-из монолитного железобетона. Переходные площадки, площадки обслуживания и лестницы-металлические.

Стены здания-из хорошо обожженного глиняного кирпича М-75 на растворе М-25 Перегородки толщиной 120мм армокирпичные (в швах кладки через 4 ряда уложить арматуру 2ф6АI).

Кладка стен по наружной стороне ведется с подбором кирпича и расшивкой швов валиком. Во время кладки в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки по 2 штуки на каждую сторону проема.

Гидроизоляция стен на отметках -0.020 и -0.330 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2, толщиной 20мм с добавлением жидкого стекла удельным весом 1.4÷1.42 г/см³ в количестве 3,5% от веса цемента.

Перемычки над проемами-сборные железобетонные по ГОСТ у 948-66.

Покрытие-из сборных железобетонных крупнопанельных плит размером 1.5х6м по сериям ПК-01-111 и ПК-01-119.

Пароизоляция-промазка горячим битумом за 2 раза.

Утеплитель кровли-плитный с объемным весом 500 кг/м³. Толщина утеплителя в зависимости от расчетной зимней температуры приведена в таблице на листе АС-3. По утеплителю для выравнивания и создания уклона укладывается слой цементно-песчаного раствора толщиной 15÷45мм. Поверхность его огрунтовывается раствором битума в керосине в соотношении (по весу) 1:2.

Водоизоляционный ковер-из 3х слоев стеклорубероида марки С-РМ (ГОСТ 15879-70) на битумной мастике марки МБК-Г-55 для районов строительства, расположенных севернее 50° географической широты в Европейской части СССР и 53° в Азиатской, а для районов, расположенных южнее указанных широт-на мастике марки МБК-Г-65.

Поверх водоизоляционного ковра устраивается защитный слой из чистого сухого гравия светлых тонов размерами зерен 5÷10мм, втопленного в горячую антисептированную битумную мастику.

Производство работ по устройству кровли вести в соответствии с указаниями соответствующих глав СНиПIII-В. 12-62 „Кровли. Правила производства и приемки работ", СНиПIII-А.12-62 „Техника безопасности в строительстве" и СН394-69.

Внутреннюю отделку и полы в помещениях выполнять в соответствии с указаниями, приведенными в таблицах на листе АС-1.

Каналы в помещениях электрического хозяйства выполнять из монолитного бетона М-100.

Пути подвесной кран-балки грузоподъемностью Q=1.0т выполнять из прокатной стали. Все металлические и деревянные конструкции окрасить масляной краской за два раза.

Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 1.0м.

Внутренний водопровод и канализация.

В случае, если насосная станция второго подъема служит для подачи воды питьевого качества, вода на хозяйственно-питьевые нужды насосной станции и к санузлу подается от напорных трубопроводов насосной станции. При подаче воды технического качества, вода на хозяйственные нужды насосной станции должна осуществляться от наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 50мм и напором не менее 10м.

Стоки от санузла отводятся в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации. При отсутствии канализации на площадке насосной станции устраивается дворовая уборная с водонепроницаемым выгребом, расположенным так, чтобы при вывозе нечистот не происходило загрязнение территории первого пояса зоны санитарной охраны.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления разработан для трех климатических поясов с расчетными наружными температурами -20°С; -30°С и -40°С. Основной вариант отопления разрабатывается для наружной температуры -30°С.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема [illegible]	Пояснительная записка.	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист ПЗ-3

Госстрой СССР
Гл. инж. инст.
Гл. инж. пр.
Нач. отдела
Гл. специал.
Гл. специал.
Бондаренко
Иванов
Герасимов
Боровик
Козинец
Гл. специал.
Рук. группы
Рук. группы
Рук. группы
Гл. спец. ТО
Власенко
Ольховский
Силина
Шептун
Окунев
Гл. спец. ТО
Макианов
Типовой проект 901-2-63
Марка-лист ПЗ-3
Инв. №
Т-2203

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

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

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР № 430 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-140АО", в электрощитовой и операторной-регистры из гладких труб. Вид теплоносителя указывается заказчиком.

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

Расход тепла на отопление составляет при наружной зимней температуре:

$t_н$ = -20°С - 20540 ккал/час;

$t_н$ = -30°С - 25800 ккал/час;

$t_н$ = -40°С - 29070 ккал/час.

Установленная мощность при электроотоплении составляет:

$t_н$ = -20°С - 38,18 квт

$t_н$ = -30°С - 40.18 квт.

$t_н$ = -40°С - 43.18 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 0.5м³. 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 5.0т.

Кладка кирпичных стен осуществляется со стоечных инвентарных лесов. Работы по возведению здания выполняются согласно СНиП III-А.11-62 „Техника безопасности в строительстве."

Условия привязки проекта.

Учитывая большое разнообразие насосного оборудования по его характеристикам не представляется возможным разработать 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 другого варианта основного оборудования потребуется соответствующая корректировка типового проекта. В соответствии с расчетным расходом и потребным напором на листе ТВ-1 проставить в экспликации производительность, напор основного насоса и внести прочие изменения на других листах

Произвести привязку альбома IV заказных спецификаций на технологическую часть.

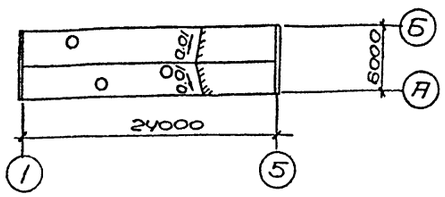
Типовой проект 901-2-63 Альбом I Лист ПЗ-4 Инв. № Т-2203

Госстрой СССР Союзгипроводоканалпроект Харьковский филиал

Гл. инж. проекта Шишкинис; Гл. инж. пр. Шишкинис; Нач. отдела Ковалев; Гл. специал. Козинец; Бондаренко; Гл. специал. Панов; Рук. группы Герасимов; Рук. группы Ковалев; Рук. группы Власенко; Гл. специал. Ольховский; Рук. группы Силина; Гл. специал. Цветухин; Гл. специал. Окунев; Гл. специал. ТО Максимов; Гл. специал. ТО Шаров

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема	Пояснительная записка.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист ПЗ-4

Типовой проект	901-2-63
Марка-лист	АС-1
Инв. №	Т-2203



План кровли

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество при расчетной температуре -20°, -30°С	Количество при расчетной температуре -40°С
Площадь застройки	м²	160.4	169.1
Строительная кубатура	м³	826	865
в том числе: подземная часть	м³	199	205
надземная часть	м³	627	660
Стоимость оборудования	тыс.руб	14.87	14.87
Стоимость 1м³ 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: Площадь м²	Полы: Тип конструкции по проекту	Потолки: Затирка	Потолки: Известковая побелка	Потолки: Покраска клеевой краской	Потолки: Покраска акрилатными красками	Стены: Подрезка швов	Стены: Штукатурка	Стены: Известковая побелка	Стены: Покраска клеевой краской	Стены: Покраска масляной краской	Панели: Масляная краска h=1.6м	Панели: Масляная краска h=2.1м	Панели: Глазурованная плитка h=2.1м
Машинный зал	68.8 13.2	1 5	+		+			+		+			+	
Помещение дежурного персонала	11.0	2	+		+			+		+			+	
Мастерская	10.5	4	+		+			+		+		+		
Щитовая	18.6	2	+		+			+		+		+		
Трансформаторная	12.2	4а	+	+			+		+					
Санузел	3.6	3	+			+		цем. +			+			+
Коридор	6.3	1	+		+			+		+		+		

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм: Ширина	Размеры мм: Длина	Колич. штук
Оконный блок ВС2-9У	ГОСТ 111-65*	4	525	1600	40
Оконный блок Н1-9У	—"—	4	625	975	2

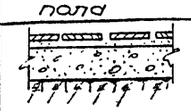
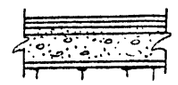
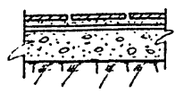
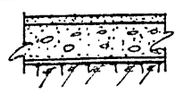
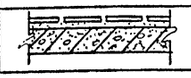
[illegible] применяемых в чертежах марки „АС"

Шифр стандарта	Наименование стандарта	Примечания
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытий размером 1.5×6м	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 111-65*	Стекло оконное листовое	
ГОСТ 948-66	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Деталировочные чертежи КМД	
Серия 1.139-1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытий 15×6м и 3×6м с унифицированными отверстиями	
Серия 1.112-1.в.1	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов	
Серия 1.116-1.в.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 6786-71	Плиты бетонные парапетные 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	

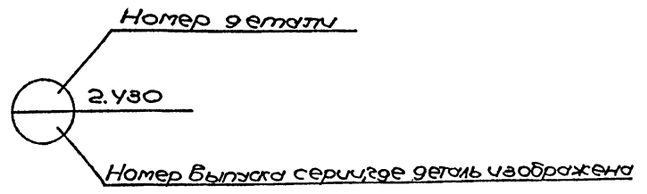
Сводная спецификация изделий на здание

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.АС22÷25	
	Оконный блок	111-9У	1	ГОСТ 12506-67	
	—"—	ВС2-9У	10	—"—	
	—"—	ВС2-9У/м	3	—"—	
Стальные изделия	Стальные жалюзи	ВЖ-1	2	Тип.проект 901-2-63 л.24	
	Вентиляционная решетка	ВР-1	2	Тип.проект 901-2-63 л.25	

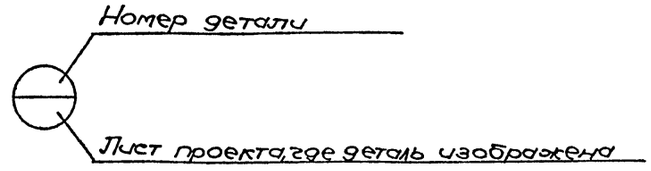
Экспликация полов

Тип по проекту	Схема конструкции пола	Наименование и толщина слоя мм	Тип слоя по СНиП II-В 8-71	Примечания
1		Керамические плитки -13мм Цементно-песчаный раствор М-150 -12мм Бетон М-100 -100мм Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-43а	
2		Линолеум-поливинилхлоридный по ГОСТ 7251-66 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1мм Легкий бетон М-50-20мм Бетон М-100 -100мм Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-71а С-3	
3		Керамические плитки -13мм Битумная мастика -2мм 2 слоя гидроизола на битумной мастике -10мм Бетон М-100 100мм Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-50а	
4 4а		Цементно-песчаный р-р М-300 с железнением 30мм Бетон М-300 -100мм Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-10а	Для типа 4а цементно-песчаный р-р М-300 б:30 с железнением и уклоном по ж.б. плите
5		Керамические плитки -13мм Цементно-песчаный р-р М-100 -12мм Ж.б. плита	П-43в	

Условные обозначения



Ссылка на деталь, примененную по серии 2.430



Ссылка на детали в чертежах

Госстрой СССР	Гл.инж.инт.	Бондаренко	Рук.арх.гр.	Деревянко	
Хозводоканалниипроект	Нач.отдела	Боровик А.Г.	Ст.инженер	Иванова	
Харьковский	Гл.инж.пр.	Иванов	Исполнитель	Сокольская	
Водоканалпроект	Гл.специал.	Власенко	Проверил	Боровик Л.Н.	
	Рук.группы	Ольховский	Гл.спец.т.о.	Макшанов	

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24м	Заглавный лист	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист АС-1

Типовой проект 901-2-63 | Марка-лист АС-2 | Инв. №

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Количество штук	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Примечания
1	2	3	4	5
Блоки стен подвала				
ФС3	26	0.975	Серия 1.116-1 Вып.1	Только при варианте фундаментов и стен подвала из сборных блоков
ФС3-8	16	0.305		
ФСН4	10	0.305		
ФС4-8	4	0.415		
ФС5	38	1.630		
ФС5-8	20	0.52		
ФС6	28	1.96		
ФС6-8	10	0.62		
ФСН-5	12	0.38		
Фундаментные плиты				
Ф6-12	8	0.578	Серия 1.112-1 Вып.1	Только при варианте фундаментов и стен подвала из сборных блоков
Ф8	9	1.395		
Ф8-12	4	0.685		
Ф16	15	2.47		
Ф16-12	3	1.216		
Ф6	2	1.04		

1	2	3	4	5
Стаканы				
СШ-40а	2	0.08	Серия ПК-01-119	
СШ-100с	2	0.25		
Подоконные плиты				
БПС-17	10	0.045	ГОСТ 6785-69	

Марка элемента	Колич. шт при t° -20° -30°	-40°	Вес элем т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Плиты покрытия					
ПНС-3 / 3×6	4	—	2.33	Серия ПК-01-74/62	
ПНС-4 / 3×6	—	4	2.33		
ПНС-ЧП-400 / 3×6	2	2	2.92	Серия ПК-01-119	
ПНС-ЧП(Т)-400 / 3×6	2	2	3.07		
Перемычки					
БП5	4	4	0.065	ГОСТ 948-66 серия 1.139-1	
БП9	29	42	0.080		
БП27	6	8	0.115		
БУП9	12	12	0.130		
БП-1	2	2	0.38/0.5	АС-18	

Расход стали на стальные элементы

Наименование изделий	Сталь в т по профилям: Сталь кр.	Лист пол.	I	L	Труб.	Гнут. проф.	∠	Арм. сталь	Рельс		Прочая	Всего
По чертежам, разработанным в проекте												
Стальные жалюзи, вентил. решетки, ворота	0.038	0.185			0.001		0.225				0.023	0.472
Металлические площадки, лестницы		0.080				0.364	0.031	0.258			0.005	0.738
Пути кран-балки		0.030	1.007				0.018				0.004	1.059
Закладные марки	0.060	0.334			(0.592) 0.591		0.303	0.436				(1.725) 1.724
Итого:	0.098	0.629	1.007		(0.593) 0.592	0.364	0.577	0.694			0.320	(3.994) 3.993
По типовым чертежам												
Металлические площадки и лестницы		0.096				0.12	0.024					0.240
Соединительные элементы	0.015											0.015
Итого:	0.015	0.096				0.12	0.024					0.255

Расход бетона и стали

Группы конструкций	Бетон м³ Марки: 50	100	150	200	300	400	Итого	Сталь т Марки: AI	AII	AIII	AIV	BI	Ст.3	Прок.	Итого	Примечания
Сборные железобетонные и бетонные конструкции																
Бетонные блоки		72.172					72.172		0.255						0.255	Только для вариантов по ф-тов из сборных блоков
Железобетонные плиты			24.742				24.742		0.109		0.282		0.080		0.471	
Плиты покрытия					8.82		8.82		0.066		(0.543) 0.519	0.118	0.216	0.077	1.022 1.998	
Стаканы				0.26			0.26		0.018				0.011	0.007	0.002	0.038
Перемычки				(2.762) 2.243			2.762 2.243		0.025 0.018		(0.107) 0.093		(0.036) 0.034			0.163 0.145
Подоконные доски				0.18			0.18						0.150			0.150
Итого:		72.172	24.742	(3.202) 2.683	8.82		(108.936) 108.417		0.476 0.468		(0.650) 0.594	0.118	0.793 1.491	0.084	0.002	1.099 2.057 Только для вариантов ф-тов из сборных блоков
Итого:				(3.202) 2.683	8.82		11.485 12.004		0.104 0.106		(0.650) 0.612	0.118	(0.413) 0.411	0.084	0.002	1.373 1.331 Только для вариантов монолитных ф-тов
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции																
Стены подземной части, ленточные фундаменты		107.2					107.2									
Плиты				2.27			2.27		0.229						0.229	
Балки			0.42	1.96			2.38		0.074	0.267					0.341	
Фундаменты под оборудование, опоры под трубопроводы		3.7	7.41				11.11									
Каналы			6.95				6.95		0.313	0.267					0.580	
Итого:		3.7	14.78	4.23			22.71		0.616	0.534					0.150	Только для вариантов монолитных ф-тов
Итого:		110.9	14.78	4.23			129.91		0.616	0.534					1.150	Только для вариантов ф-тов из сборных блоков

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка элемента	Колич. штук	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы
1	2	3	4
Плита на отм. -0.020			
Плита П-1	1	АС-13	АС-13
Балка Б-1	1	АС-13	АС-13
Балка Б-2	3	АС-13	АС-13
Фундаменты под оборудование			
ФО-1	1	АС-14	АС-14
ФО-2	3	—"—	—"—
ОП-1	4	—"—	—"—
ОП-2	6	—"—	—"—
ОП-3	3	—"—	—"—
Каналы в электропомещении			
Каналы	—	АС-19÷АС-21	АС-19
Балка Б-1	1	АС-19	АС-21
Балка Б-2	1	—"—	—"—
Балка Б-3	1	АС-20	—"—
Трансформаторная камера			
Плита ПМ-2	1	АС-18	АС-18
Балка Б-4	4	—"—	—"—
Фундаменты	—	АС-10÷АС-11	АС-10
Стены подземн. части	—	АС-10÷АС-11	АС-10

Примечания:

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

Госстрой СССР Заборкомпроект Горьковский	Водопроводная насосная станция второго подъема	Общие данные по листам	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-2

Гл. инж. пр. Рук. группы Гл. конструктор проекта — Ивонов, Блюховский, Удинцова

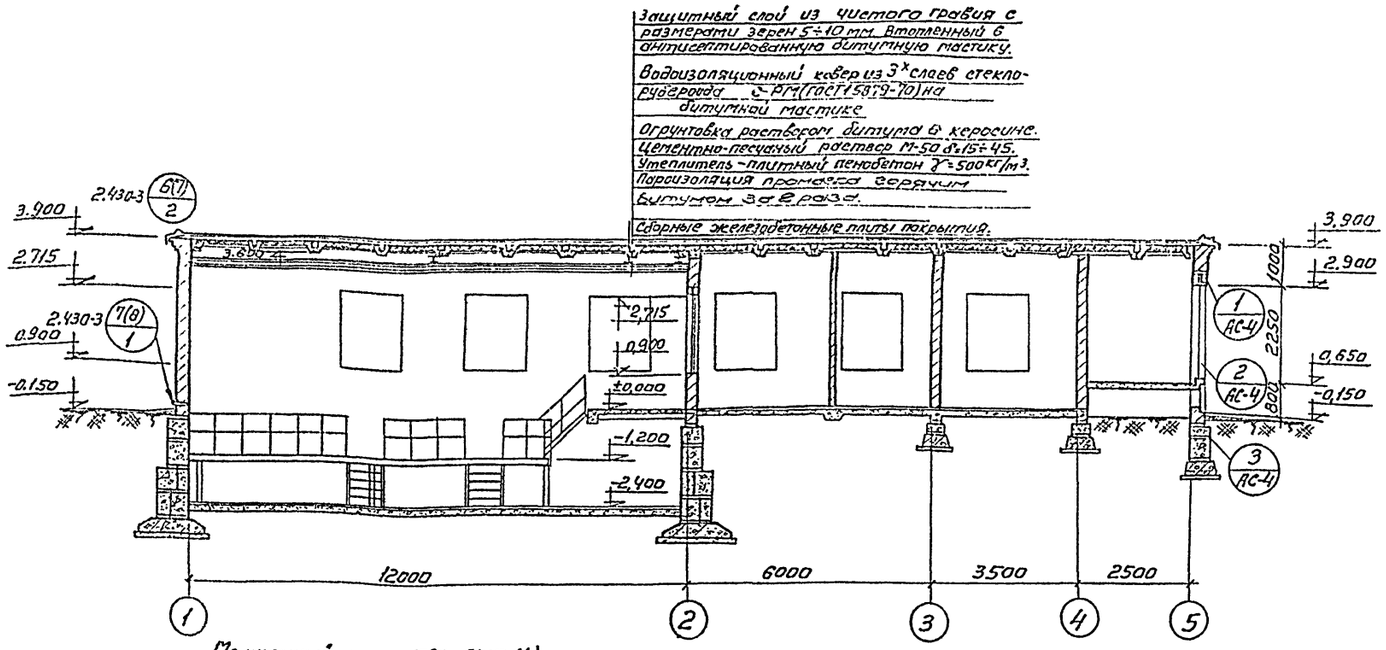
Нач. отдела Гл. спец. — Бородкин, Власенко

Типовой проект
901-2-63
Марка-лист
АС-3
Инв.№
Т-2205

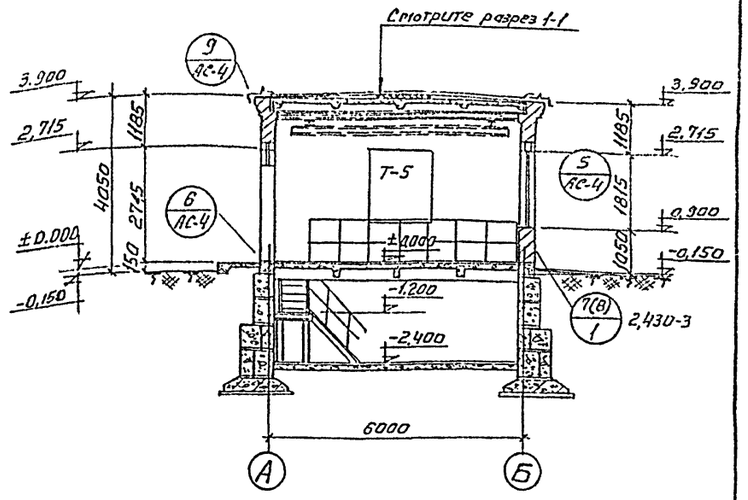
Согласована: отдел 5 Калина / Шептун / отдел 13 Фролов

Гл.спец.отд.	Беровик Л.Н.	
Гл.инж.проекта	Никитенко	
Нач.отдела	Иванова	
Разработал	Дерябина	

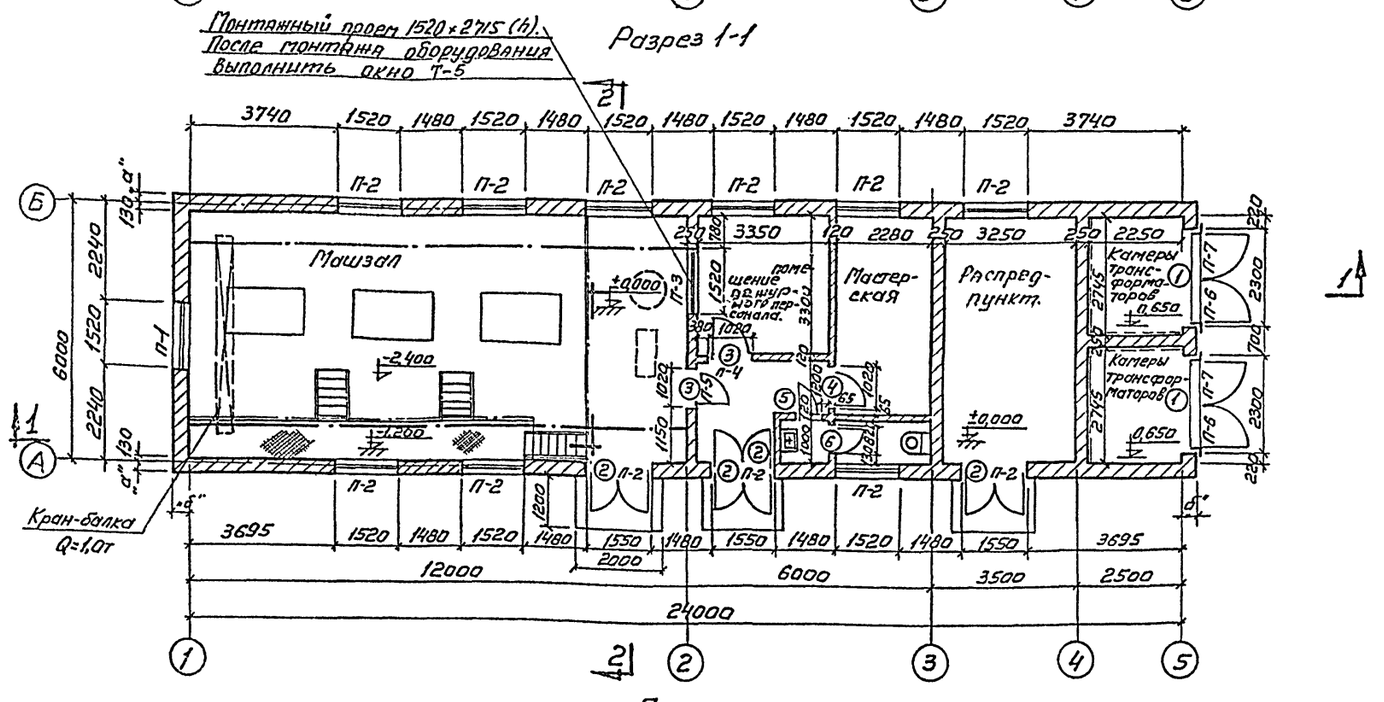
Газгорий 2:820
Водоподъемник-1 Здание насосной
Водоканалпроект



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

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

Расчетные зимние температуры t°	размер от разбивочной оси до наружной грани стен		Толщина утеплителя мм
	а	б	
-20	120	250	120
-30	120	250	160
-40	250	380	180

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

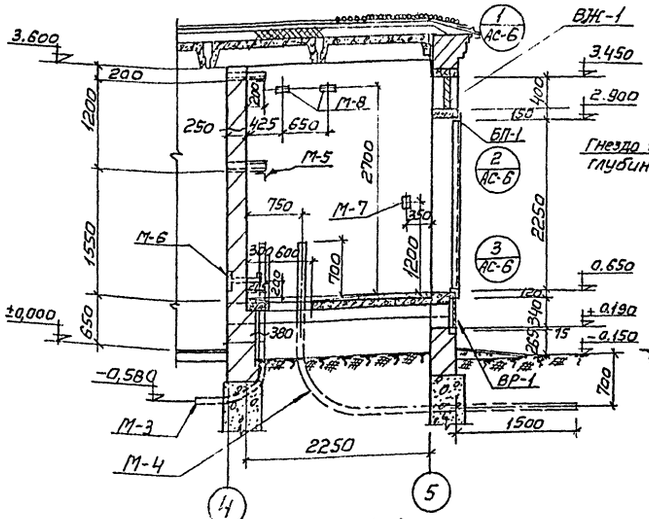
Экспликация дверных проемов

Тип по проекту	Тип по стандарту	К-во штук	Размеры в мм Ширина	Размеры в мм Высота	ГОСТ или серия	Примечания
①	В-1	2	2300	2250	т.проект 901-2-63 л.АС-2.2	
②	Д52-ППВ	4	1550	2400	ГОСТ 14624-69	
③	Д37-П	2	1020	2080		
④	Д37-Л	1	1020	2080		
⑤	Д38-П	1	820	2080		
⑥	Д38-Л	1	820	2080		

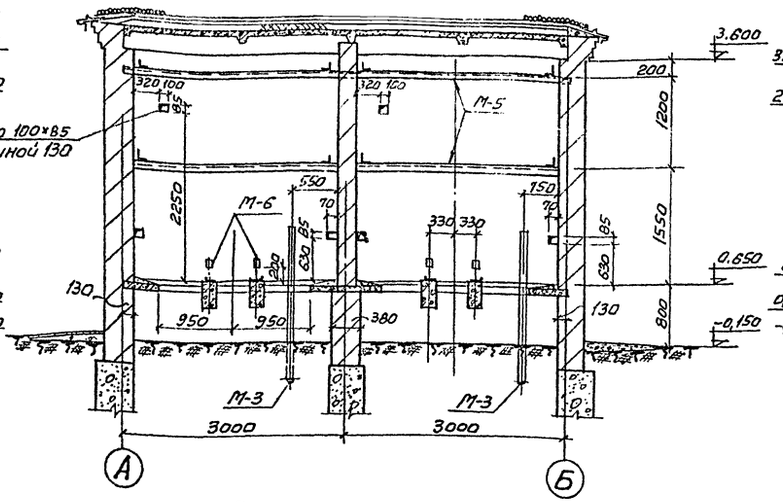
Спецификация перемычек

Тип по проекту	Тип по стандарту	К-во мест	К-во штук На одно место	К-во штук Всего	ГОСТ или серия	Примечания
П-1	Б19	1	3(4)	3(4)	ГОСТ 948-66	
П-2	Б19	12	2(3)	24(36)		
	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)	т.пр. 901-2-63 л.АС-18	

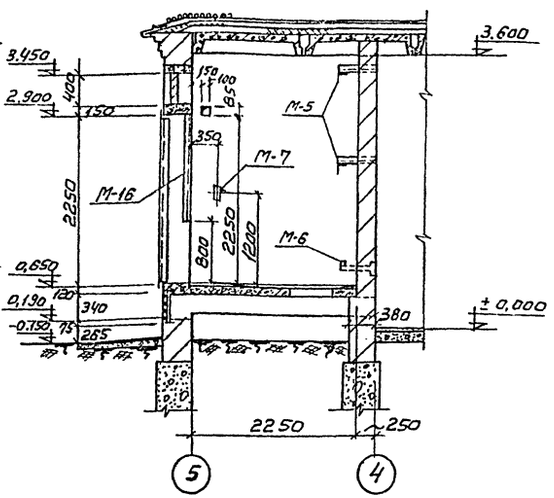
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема Размером 6×24м	План, разрезы 1-1, 2-2.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I / Лист АС-3



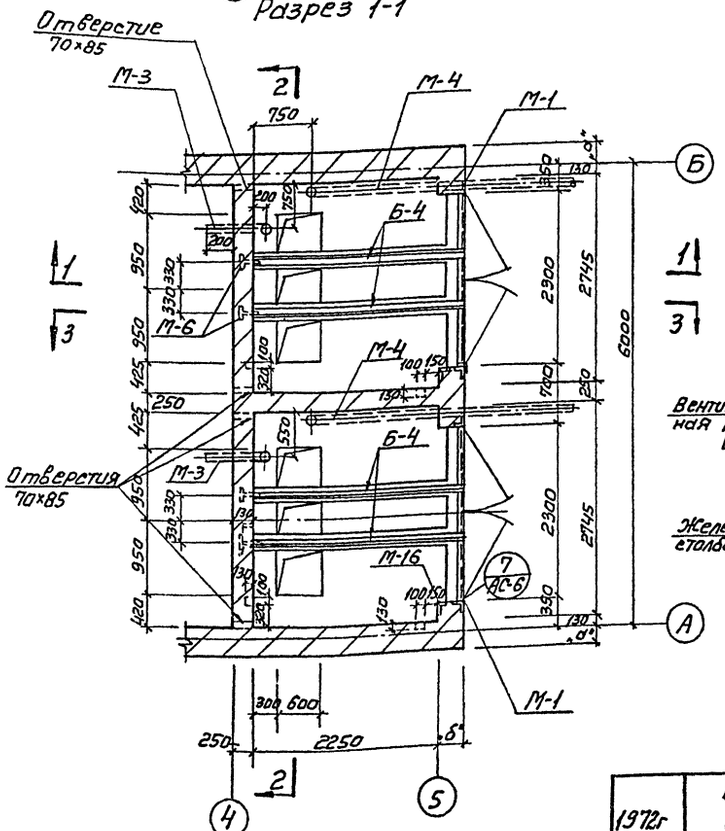
Разрез 1-1



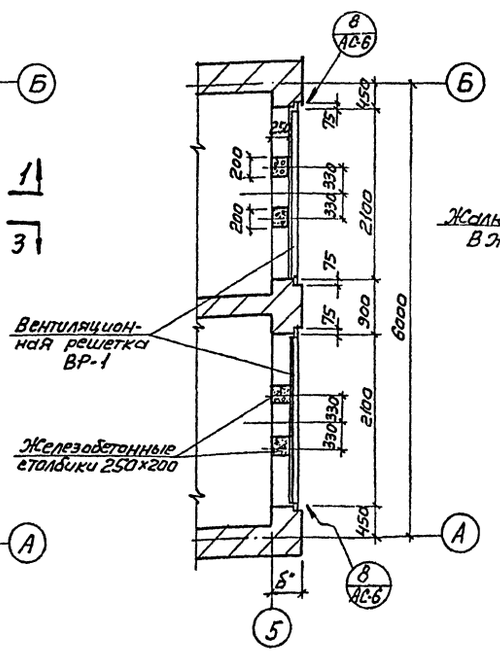
Разрез 2-2



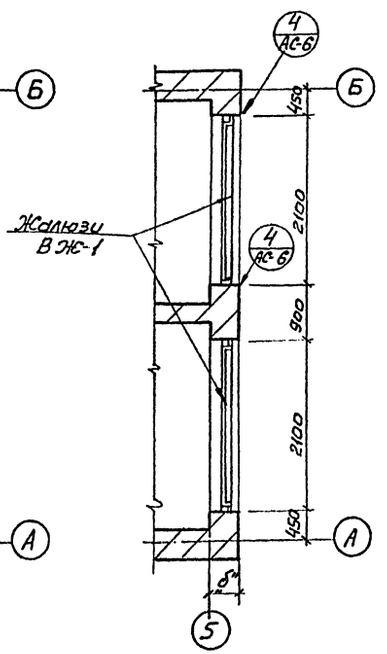
Разрез 3-3



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 1 шт.	Вес в кг Общ.	NN листов где марка изображена
М-1	16	4,2	67,2	Типовой 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 рассматривать 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.

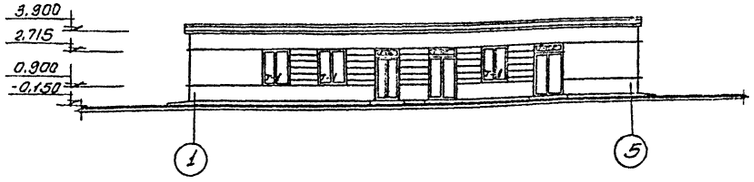
1972г	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24 м	Трансформаторные камеры. Планы и разрезы	Типовой проект 901-2-63.	Альбом I	Лист АС-4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

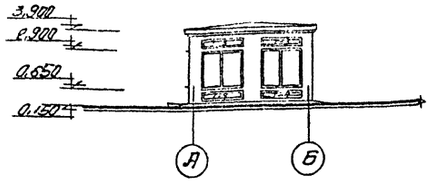
Гл.инж.проекта Ивлиев
Рук.группы Пахомов
Ст.инженер Иванова
Гл.спец.т.о. Пахомов
Н.контр. Иванова

Водопроводная насосная станция второго подъёма /Шпунтовая/ Отдел "А3" цифра

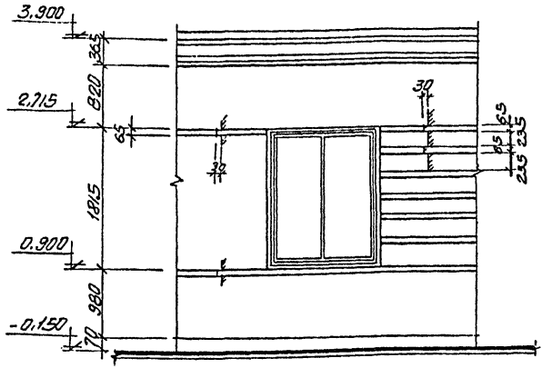
Типовой проект 901-2-63
Марка лист АС-5
Инв. № 1-2203



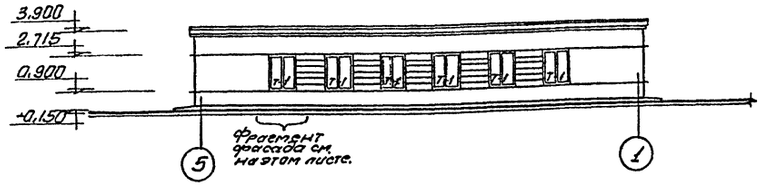
Фасад 1-5



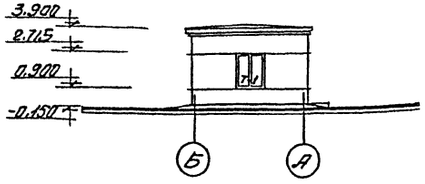
Фасад А-Б



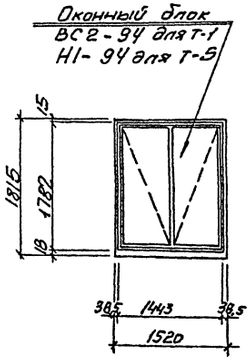
Фрагмент фасада



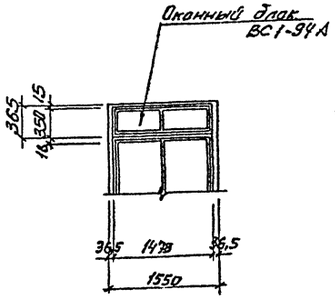
Фасад 5-1



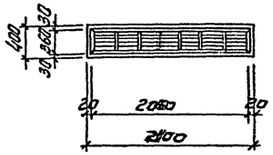
Фасад Б-А



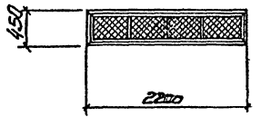
Т-1, Т-5
(шт.10) (шт.1)



Т-2
шт.3

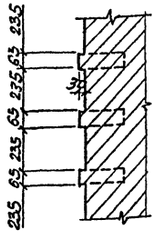


Т-3
шт.2



Т-4
шт.2

Схемы заполнения оконных проемов



Сечение кладки простенка

Спецификация элементов на один оконный проем

Тип по проекту	Наименование элементов	Марка элементов	Количество штук	Стандарт или лист проекта	Примечания
Т-1	Оконный блок	ВС2-94	1	ГОСТ 12506-67	индивидуальный по типу ВС1-94
Т-2	Оконный блок	ВС1-94А	1		
Т-3	стальные фальзи	ВФ-1	1	Т.пр. 901-2-63 листы АС-22	
Т-4	вентиляционная решетка	ВР-1	1	Т.пр. 901-2-63 листы АС-23	
Т-5	Оконный блок	Н1-94	1	ГОСТ 12506-67	

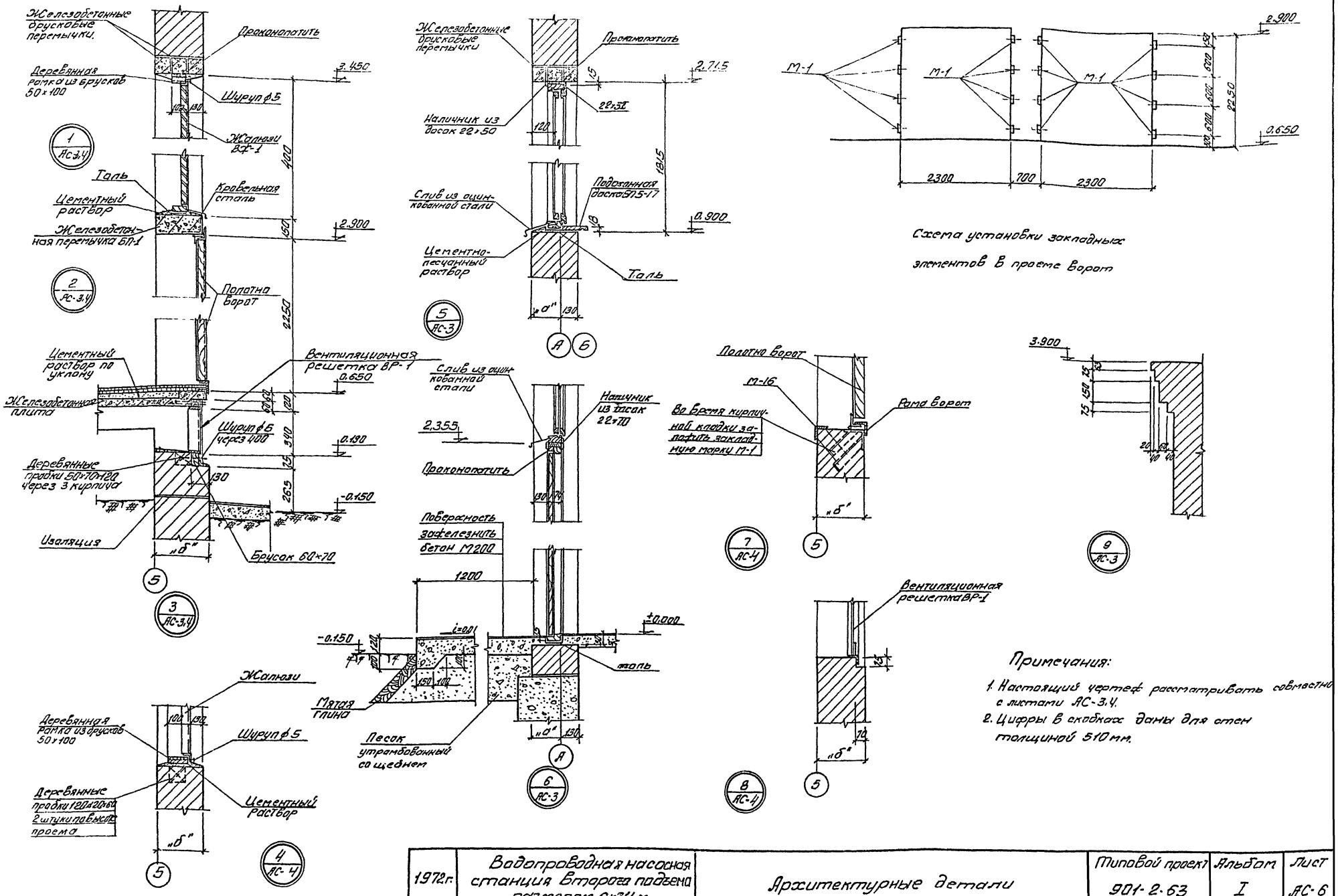
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3; АС-4.

Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта	Нач. отдела	Гл. специал.	Руководитель группы	Ст. инженер	Исполнитель	Проверил	Гл. спец. ТО
Иванова	Никитенко	Боровикл.	Власенко	Иванов	Ольховский	Фельдман		

Гипровостокэлектропроект
Союзводоканалпроект
Дальневосточный филиал
Хабаровск
Водоканалпроект

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размерам 6×24м	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-5



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4.
2. Цифры в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24 м	Архитектурные детали	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-6

Типовой пр-т 901-2-63
Марка лист АС-6
Инв № Т-2203

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ворониловский Водоканалпроект

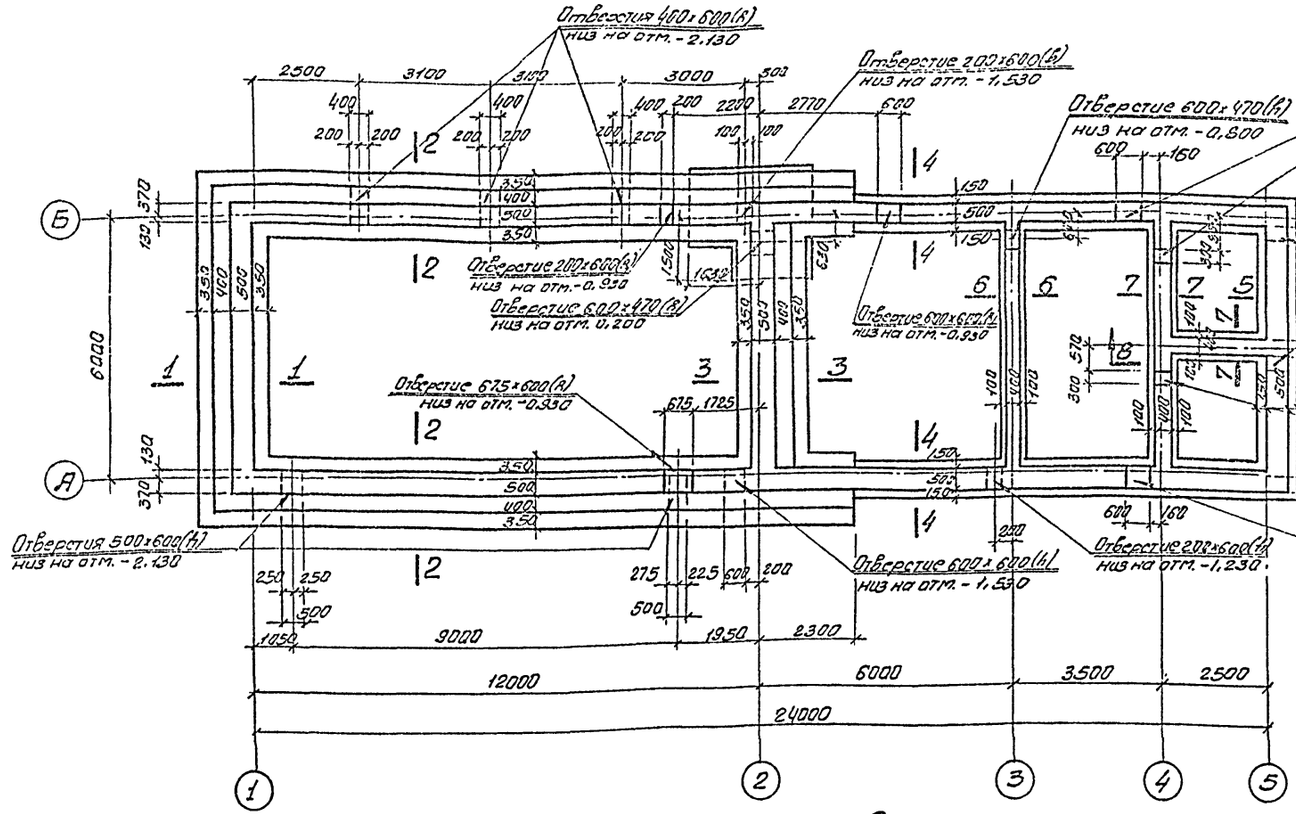
Нач. отдела Гл. специалист Гл. инж. пр. Рук. группы Рук. арх. пр.
Боровик А. Власенко Иванов Ольховский Серебрянко
Ст. инженер Исполнитель Проверил Гл. спец. ТО
Иванова Никитенко Боровик Л. Максимов

Типовой проект
901-2-63
Марка - Лист
АС-7
Инв. №
Т-2203

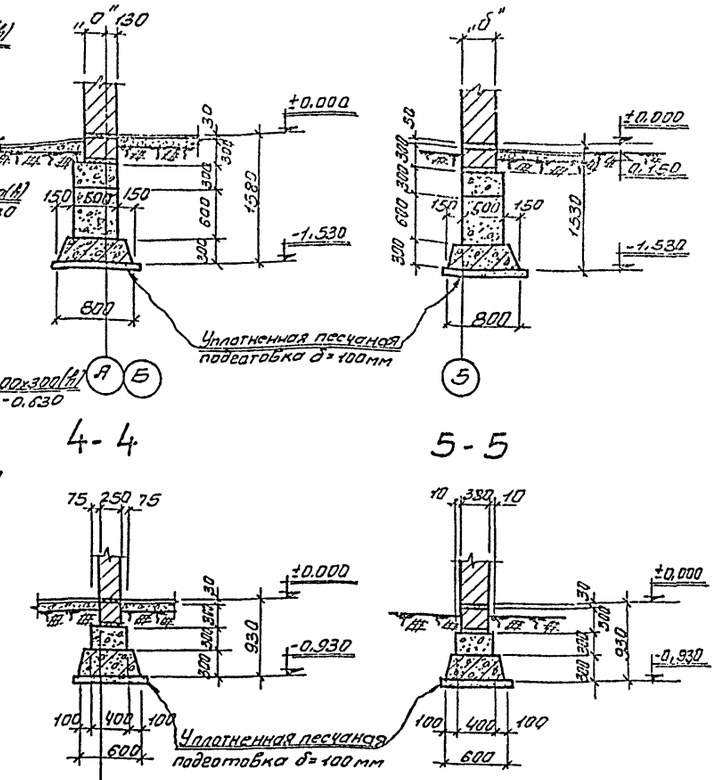
Согласовано:
Отдел "В"
Группа "В"

Гипроспецводоканалпроект
Харьковский Промстройпроект
Госстрой СССР

Нач. отдела	Соколовская	
Гл. специал.	Боровикин	
Гл. инж. проект.	Некрасова	
Рук. группы	Сычик	
Ст. инженер	Ивашова	
Сотр.	Борович А.Г.	Исполнитель
	Власенко	Поверил
	Иванов	Гл. спец. ТО
	Ольховский	
	Иванова	



План фундаментов

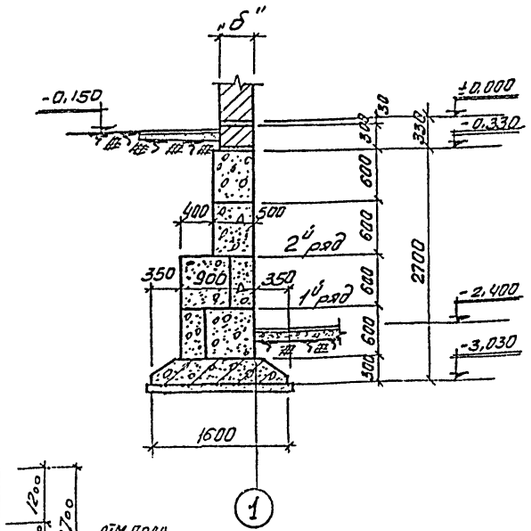


4-4

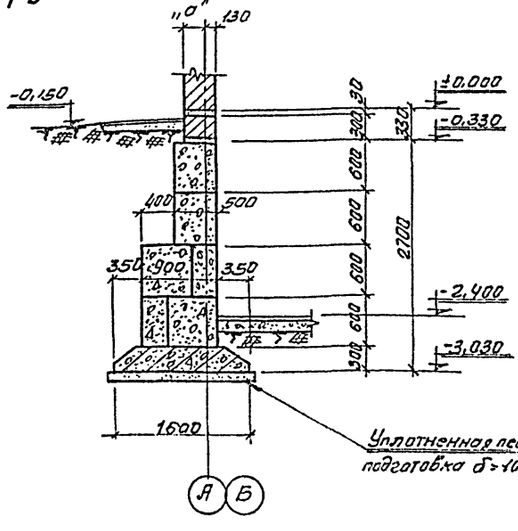
5-5

6-6

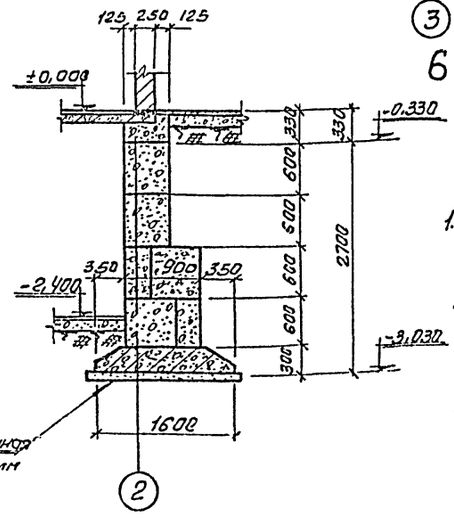
7-7



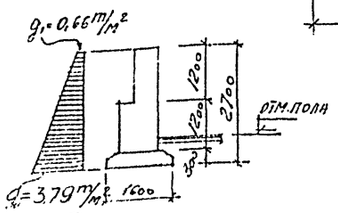
1-1



2-2



3-3

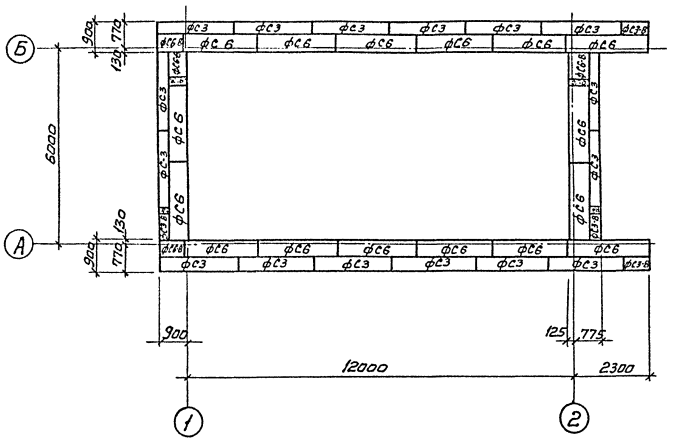


Расчетная схема

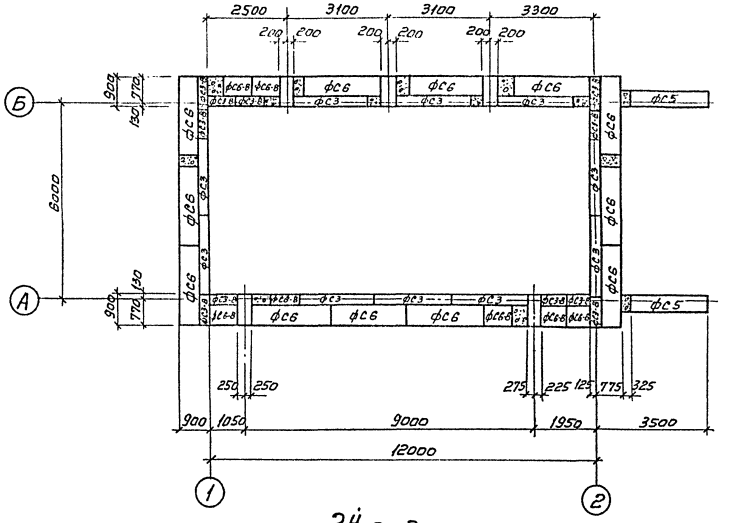
Примечания:

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

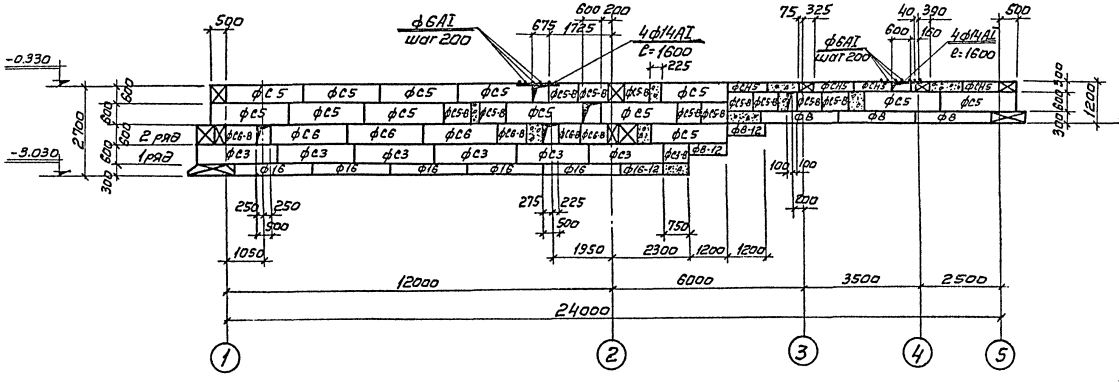
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема	Фундаменты из сборных блоков. План. сечения	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-7



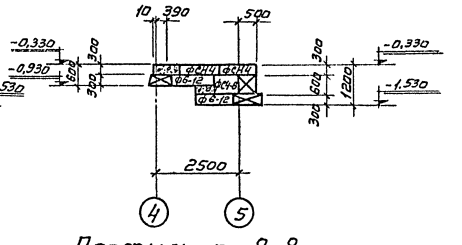
1й ряд



2й ряд



Профиль по оси „А"



Профиль по 8-8

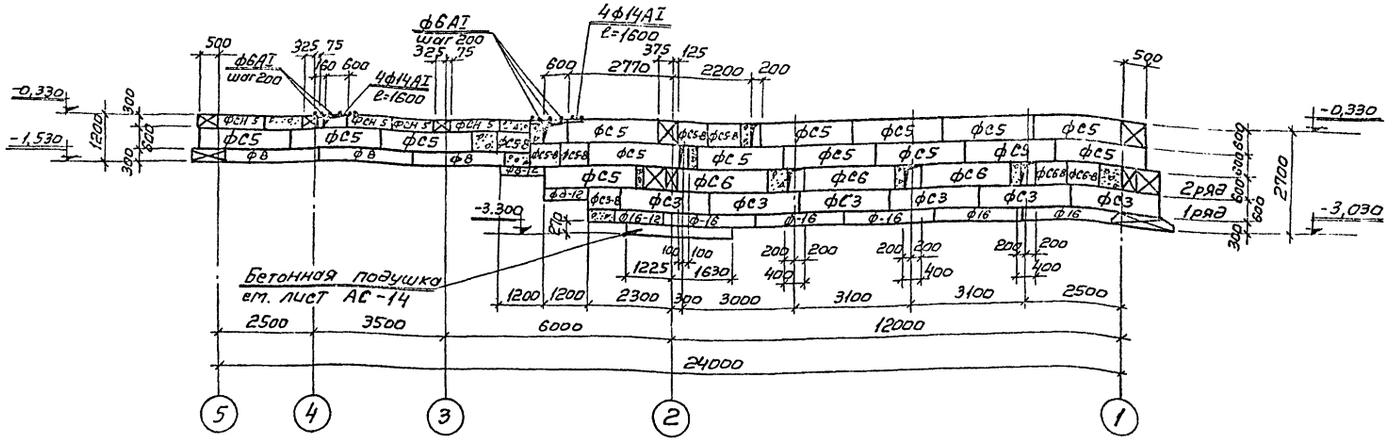
Примечания:

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

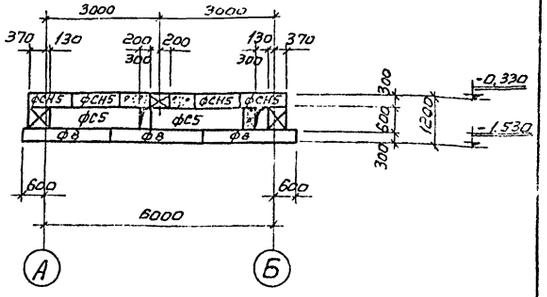
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма	Фундаменты из сборных блоков. Планы раскладки 1го и 2го рядов.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-8

Гл. инж. проекта Ульянов
Рук. группы Ольховский
Гл. инженер Ивановa
Водоканалпроект

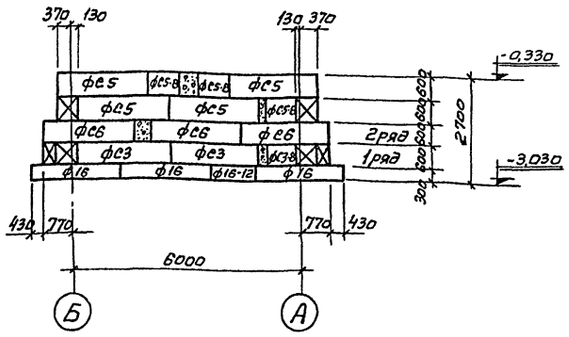
Типовой проект
901-2-63
Марка-лист
АС-9
Инв. №
Т-2203



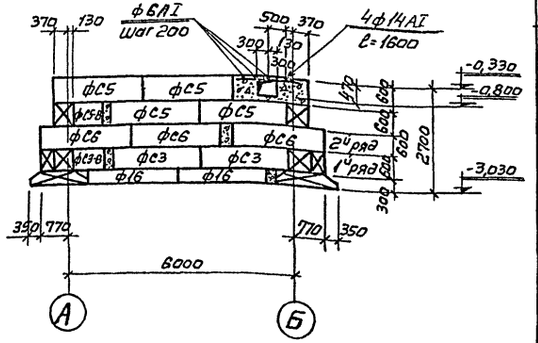
Профиль по оси „Б"



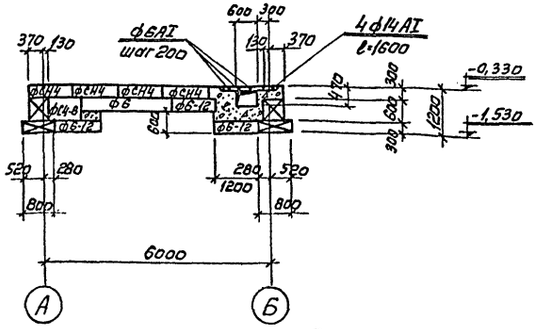
Профиль по оси „5"



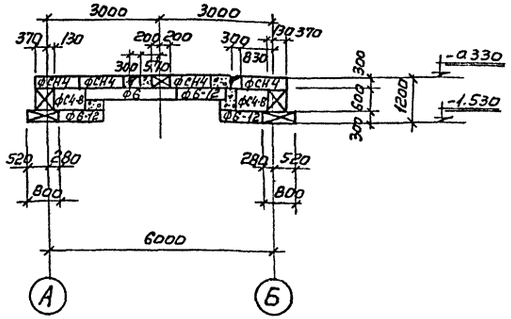
Профиль по оси „1"



Профиль по оси „2"



Профиль по оси „3"



Профиль по оси „4"

Спецификация сборных железобетонных элементов

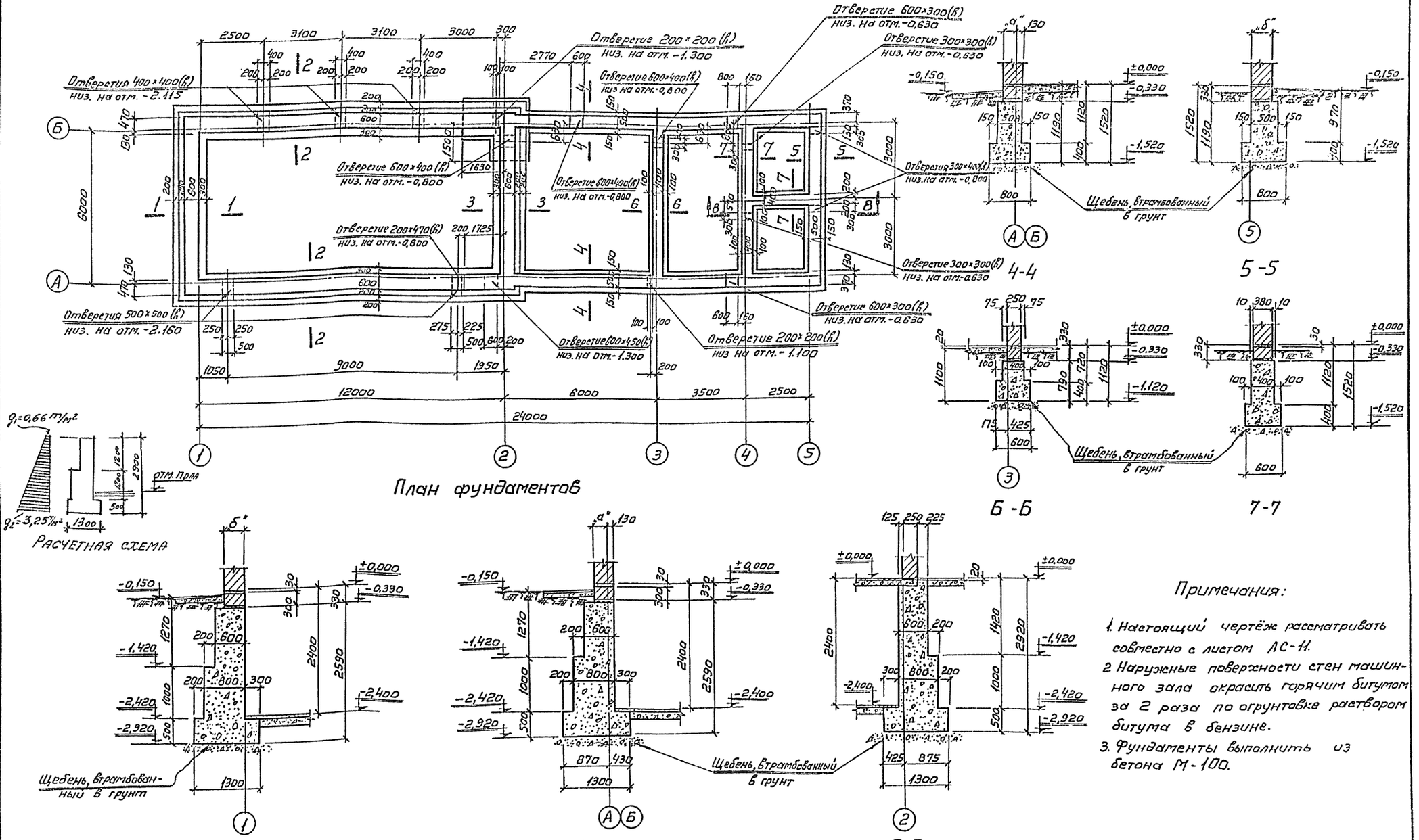
Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес элемента Т	Стандарт или лист проекта	Примечан.
Блоки бетонные для стен подвала	ФС3	26	0,975	серия 1.116-1, вып. 1, лист 1.	
	ФС3-8	16	0,305	— " — лист 2	
	ФСН4	10	0,305	— " — лист 3	
	ФС4-8	4	0,415	— " — лист 4	
	ФС5	38	1,630	— " — лист 5	
	ФС5-8	20	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 заделать бетоном М-50 или мятой глиной.

1972г.	Водопроводная насосная станция Второго подъёма размером 6×24 м	Фундаменты из сборных блоков. Профили фундаментов. Спецификация.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-9

Госстрой СССР
Всесоюзный институт Гидропроект им. С.Я. Жука
Гл. инженер проекта Ковалевский
Гл. специалист Соколовский
Нач. отдела Бондарик Л.Н.
Руководитель группы Подберин
Ст. инженер Иванов
Исполнитель Ст. техник Иванова
Проверил Иванов
Гл. специалист Власенко
Нач. отдела Бондарик Л.Н.
Гл. инженер проекта Ковалевский
Ст. инженер Иванова

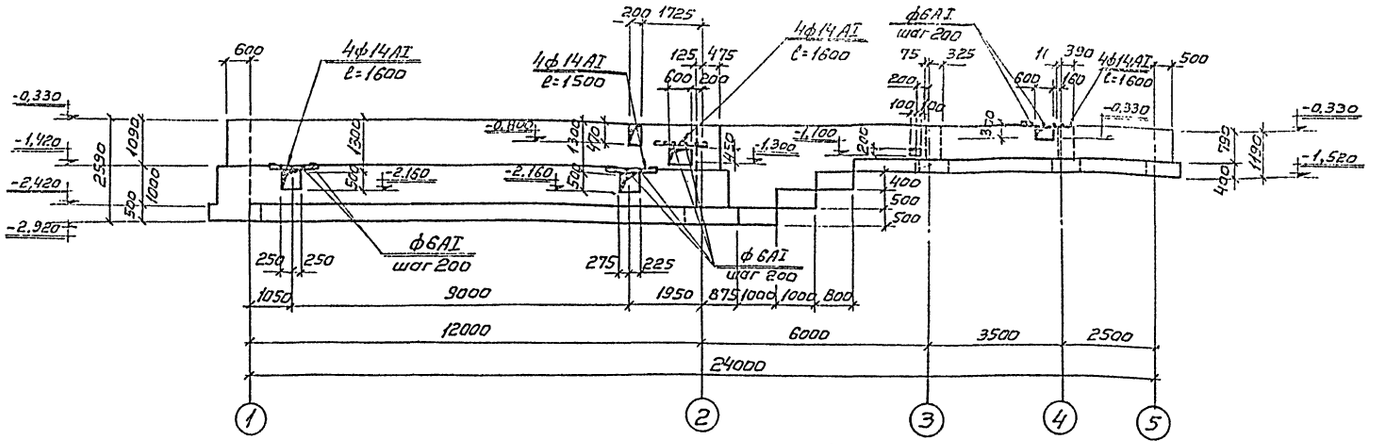


Примечания:

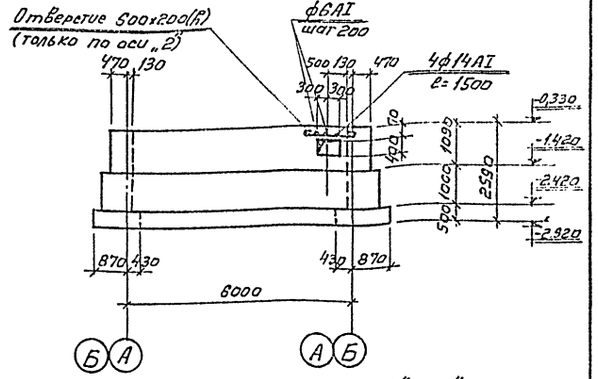
1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом АС-11.
2. Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине.
3. Фундаменты выполнить из бетона М-100.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24м	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-10

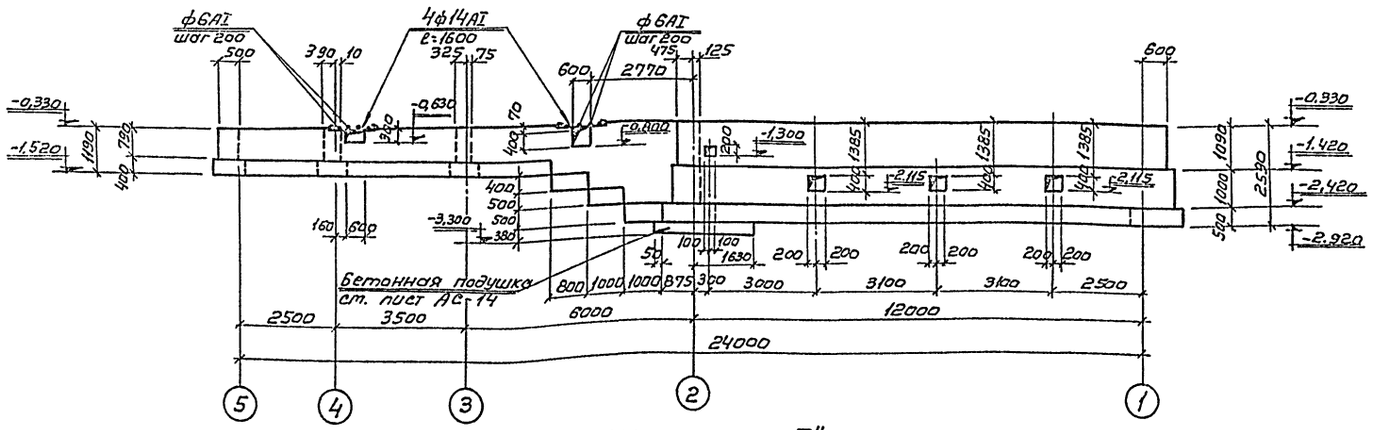
Типовой проект
901-2-63
Марки-лист
АС-11
Инв. №
Т-2203



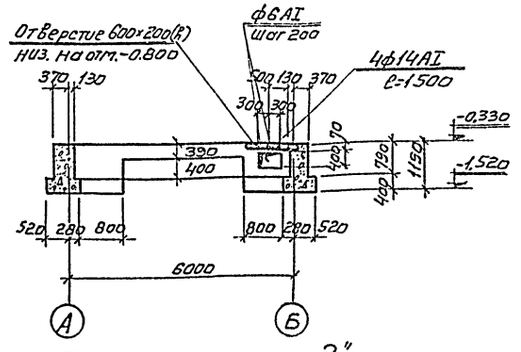
Профиль по оси „А"



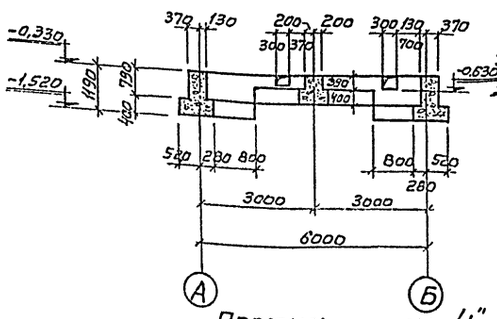
Профиль по осям „1", „2"



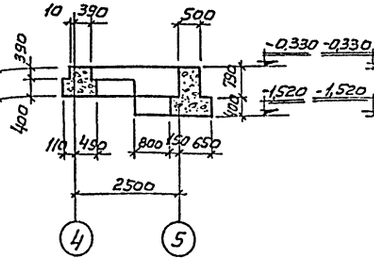
Профиль по оси „Б"



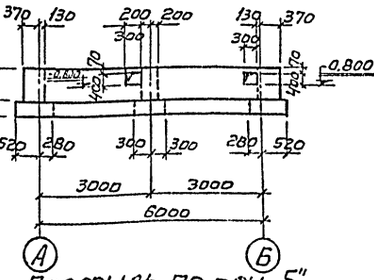
Профиль по оси „3"



Профиль по оси „4"



Профиль по 8-8



Профиль по оси „5"

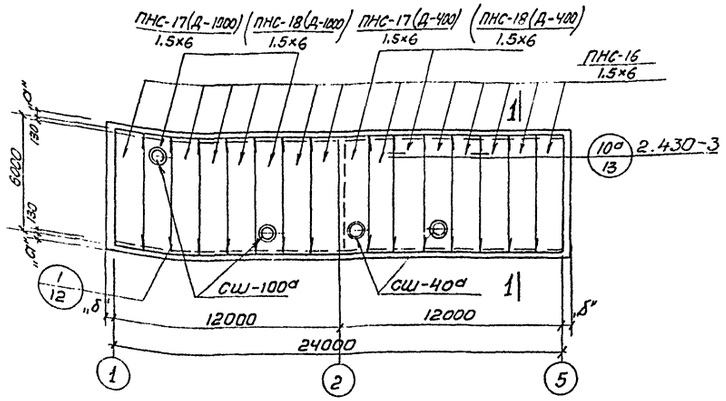
Примечания:

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

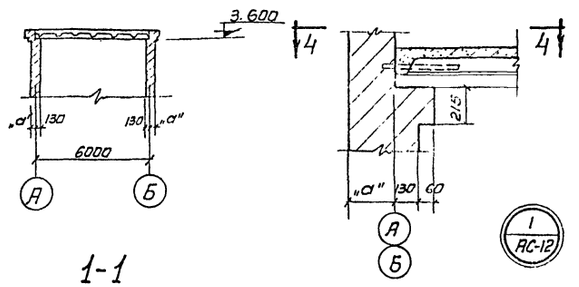
Госстрой СССР
Специализированное проектно-конструкторское Харьковский Водоканалпроект

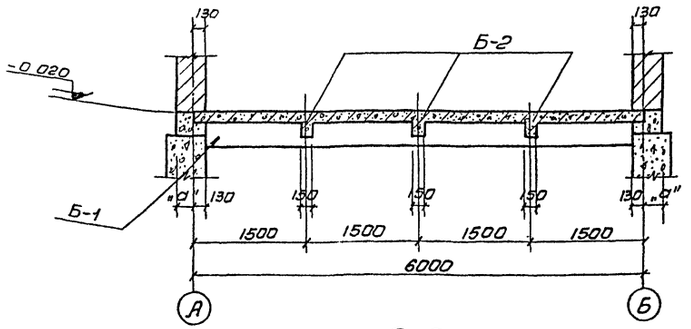
Нач. отдела	А. Шульгин	
Гл. инж. проекта	А. Шульгин	
Рук. группы	Ю. Ананьев	
Гл. инженер	Ю. Ананьев	
Конс.	Боровик-П.	
Нач. сект.	Боровик-П.	
Проверил	Ткаченко	
Гл. спец. ТО	Ткаченко	
Исполнитель	Ивонов	
	Ольховский	
	Иванова	

1972г. | Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24м | Фундаменты из монолитного бетона. Профили фундаментов. | Типовой проект 901-2-63 | Альбом I | Лист АС-11

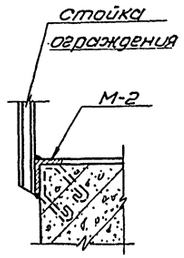


План покрытия

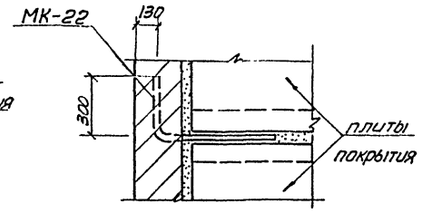




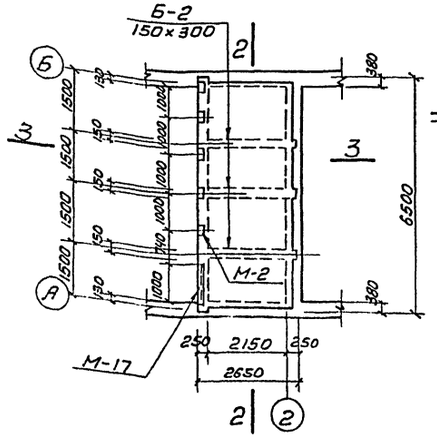
2-2



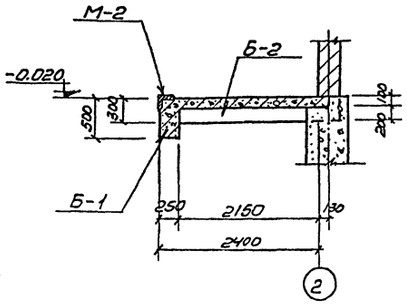
Деталь ограждения плиты П-1



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 / 1.5×6	12	1.42	ПК-01-111
	ПНС-17(Д-1000) / 1.5×6	2	1.67	серия ПК-01-119
	ПНС-17(Д-400) / 1.5×6	2	1.8	—"—
Стаканы	ст-40а	2	0.08	серия ПК-01-119
	ст-100а	2	0.25	—"—

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь в кг: AI	AII	Итого	Количество штук	На все элементы: Бетон м³	Сталь в кг: AI	AII	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	Количество штук	Ссылка на лист проекта или типовой серии: где приведена соединительная деталь	где применена соединительная деталь
МК-22	30	серия 2.430-3 вып.3	

Спецификация марок монтажных узлов на монтажную схему

NN монтажного узла	Количество штук	NN стандарта и листа
1/АС-12	30	АС-12
10а/13	15	2.430-3

Спецификация марок соединительных элементов на монтажные узлы

NN монтажного узла	Марка соединительного элемента	Количество штук: на 1 узел	на все узлы	NN серии или узла
1/АС-12	МК-22	1	30	серия 2.430-3 ТД.1 вып.3.

Таблица подбора сборных железобетонных плит покрытия в зависимости от снеговых нагрузок

Снеговой район	Температуры: -20	-30	-40
I	ПНС-16 / 1.5×6	ПНС-16 / 1.5×6	ПНС-16 / 1.5×6
II	ПНС-16 / 1.5×6	ПНС-16 / 1.5×6	ПНС-16 / 1.5×6
III	ПНС-16 / 1.5×6	ПНС-16 / 1.5×6	ПНС-17 / 1.5×6
IV	ПНС-17 / 1.5×6	ПНС-17 / 1.5×6	ПНС-17 / 1.5×6

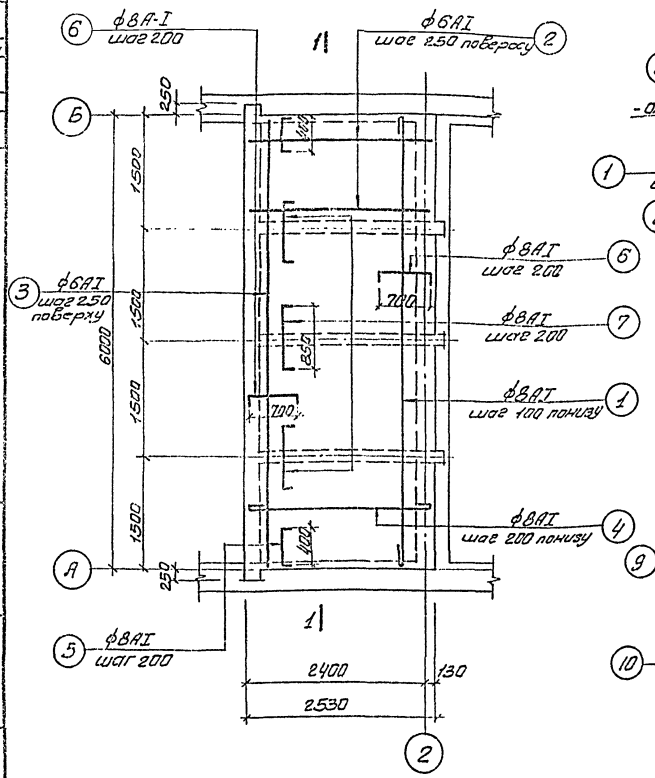
Примечания:

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

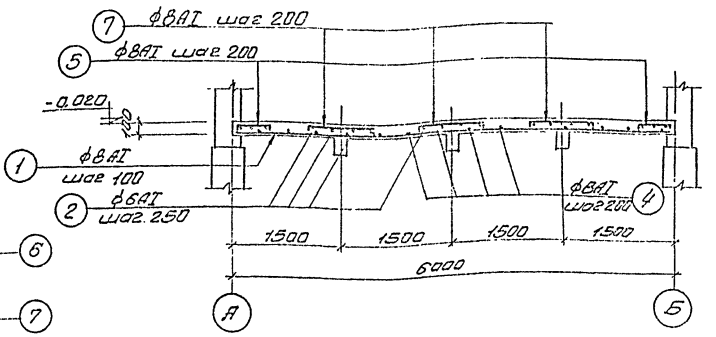
1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема	Монтажная схема плит покрытия. Опалубочный план плиты П-1 на	Типовой проект АП1-2-63	Альбом I	Лист АС-17

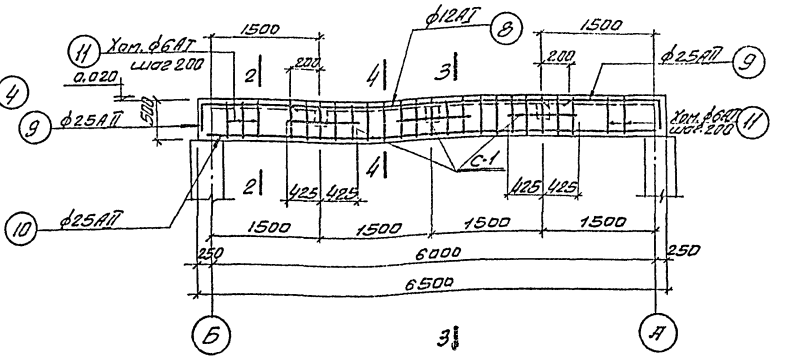
Подпись и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. №
Рук. группы | Ст. инженер | Нач. отд. | Отдел водоснабжения | Сектор 08 | Согласовано: | Согласовано
Индивидуальный проект

Типовой п-т 901-2-63 | Серия - Лист АС-13 | Инв. № 7-2803

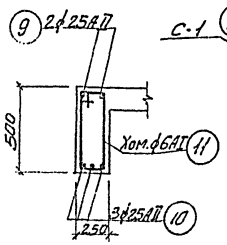


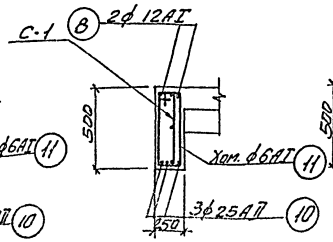
Армирование плиты П-1

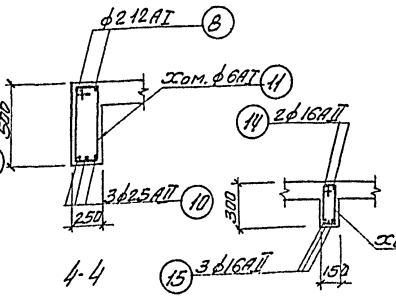


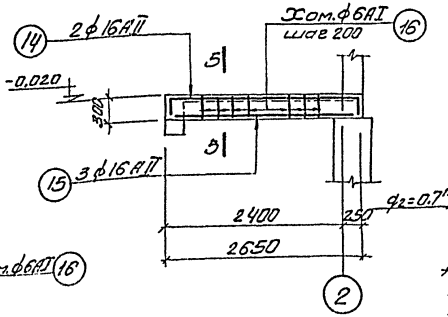


Балка Б-1

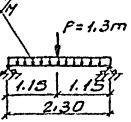




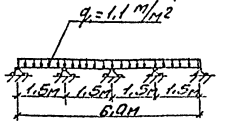




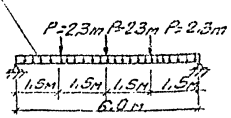
Балка Б-2



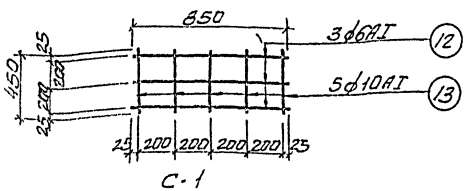
Расчетная схема Б-2



Расчетная схема плиты П-1



Расчетная схема Б-1



Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м	Выборка арматуры на один элемент: ф мм	Длина м	Вес кг	Общий вес на все элементы кг
П-1 шт.1	1	5980	8АI	6100	27	164.7	6АI	80.9	18.0	18.0
	2	2500	6АI	2500	18	45.0	8АI	348.3	138.0	138.0
	3	5980	6АI	5980	6	35.9	Итого		156.0	156.0
	4	2500	8АI	2620	31	81.2				
	5	90 400 90	8АI	580	22	13.9				
	6	90 200 90	8АI	880	62	54.5				
	7	90 250 90	8АI	1030	33	34.0				
Б-1 шт.1	8	3400	12АI	3580	2	7.2	6АI	53.4	11.9	11.9
	9	400 1730	25АII	2130	4	8.5	10АI	6.8	4.2	4.2
	10	6450	25АII	6450	3	19.4	12АI	7.2	6.4	6.4
	11	635 125 460	6АI	1390	33	45.8	25АII	27.9	107.4	107.7
							Итого		129.9	129.9
Б-1 шт.3	12	850	6АI	850	3 9	7.6				
	13	450	10АI	450	5 15	6.8				
Б-2 шт.3	14	300 2600 300	16АII	3200	2	6.4	6АI	11.6	2.6	7.8
	15	2630	16АII	2630	3	7.9	16АI	14.3	22.8	68.4
	16	335 125 V60 260	6АI	890	13	11.6	Итого	25.4	76.2	

Выборка арматуры

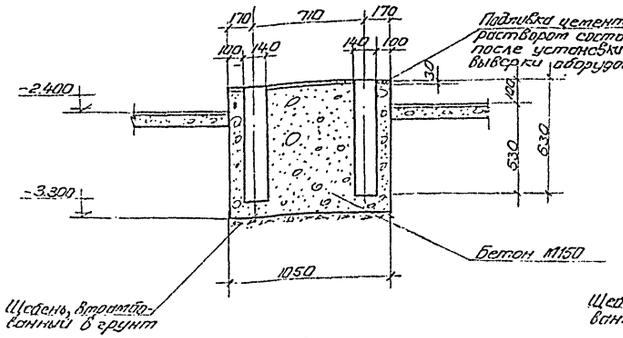
Сталь круглая горяче-катаная по ГОСТ 5781-61* класса АI $R_a = 2100 кг/см^2$	ф мм	6	8	10	12				Итого
	Вес кг	37.7	138.0	4.2	6.4				186.3
Сталь горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-61* класса АII $R_a = 2700 кг/см^2$	ф мм	16	25						Итого
	Вес кг	68.4	107.4						175.8
								Всего	362.1

Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-12.
2. Защитный слой 40 рабочей арматуры принят: в плите -15 мм, в балках - 25 мм

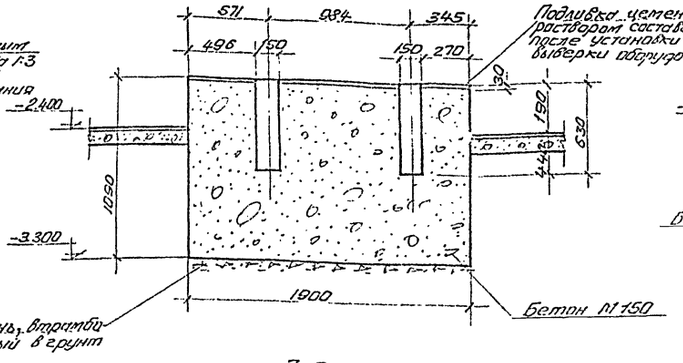
Гип. Шитиков		Водопроводная насосная станция Второго подъема	1972г	Плита П-1 на отметке -0.020 Армирование плиты П-1 и блок	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-13
Гл. спец.							
Гл. инж. п-та	Ильин						
Рук. группы	Ильин						
Гл. инженер	Шитиков						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

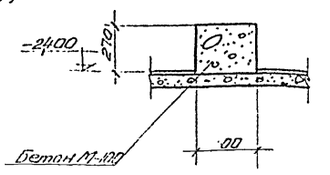
Согласовано
Госстрой РСФСР
письмо № 13-1-1/1 от 12.01.73



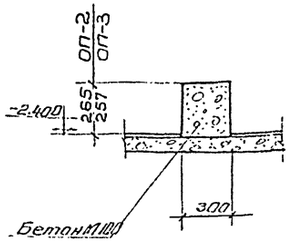
2-2



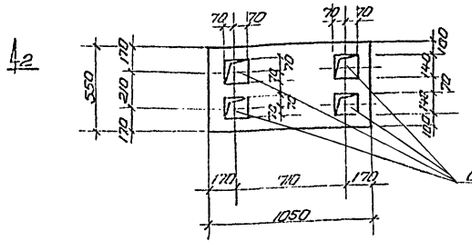
3-3



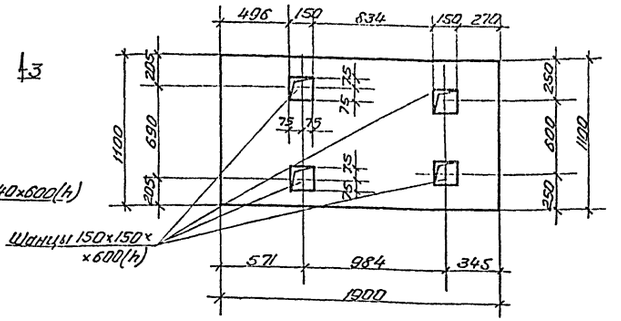
4-4



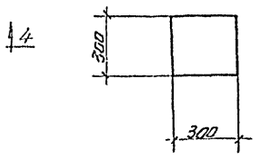
5-5



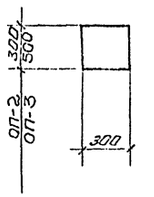
ФО-1



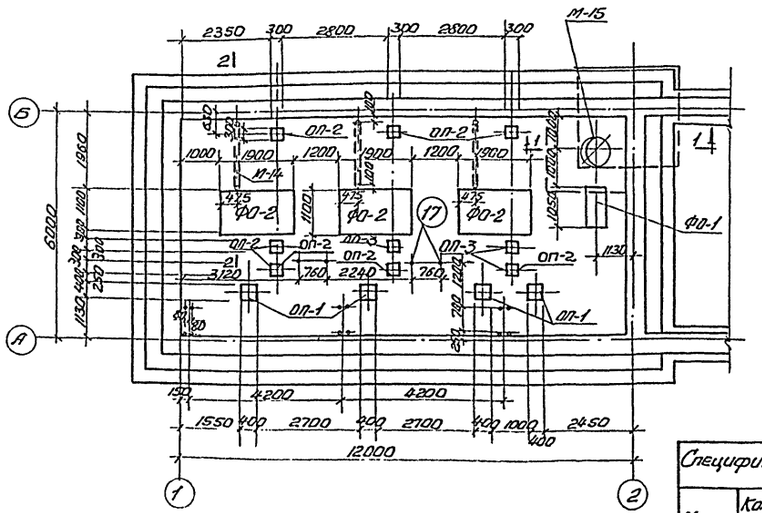
ФО-2



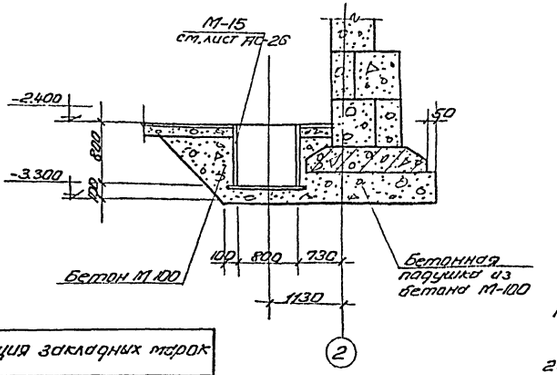
ОП-1



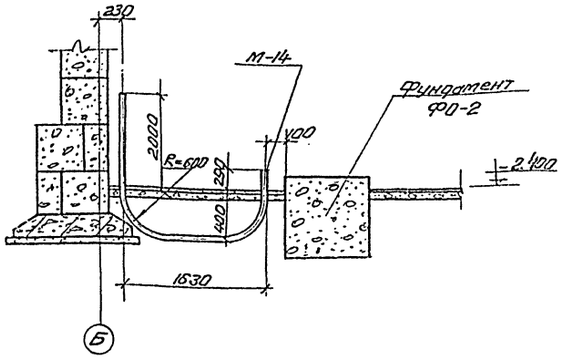
ОП-2



План фундаментов под оборудование и закладных деталей в полу.



1-1



2-2

Спецификация закладных марок				
Марка	Количество штук	Вес в кг 1 штуки	Вес в кг Общий	№ листов где марка изображена
М-14	3	35	105	лист АС-27
М-15	1	223,4	223,4	—"—
поз.17	16	0,2	3,2	лист АС-15

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-15, 16, 27.
2. Болты поз. 17 учтены на листе АС-13.
3. Бетонирование фундаментов вести с обязательным вибрированием.
4. Трубки для разводки электрических кабелей закладывать в присутствии электромонтажников.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24 м	Фундаменты под оборудование и закладные детали в полу. План, сечения.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-14

Харьковский Госстройпроект

Типовой проект
901-2-63
Марка-лист
ТС-15
Инв. №
т-2203

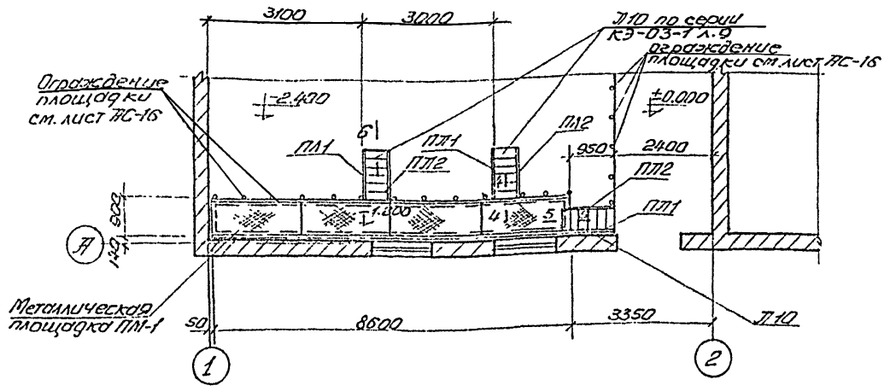
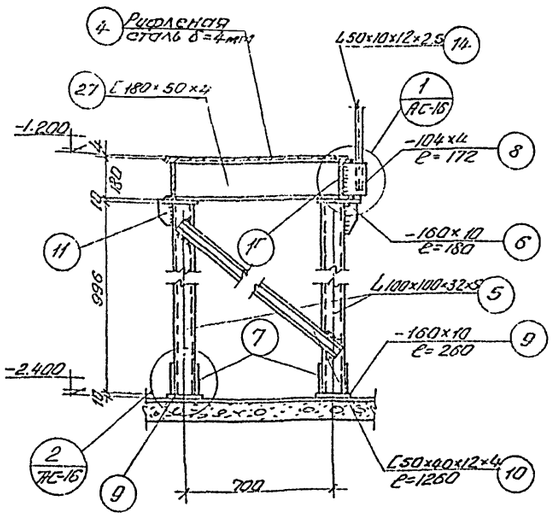
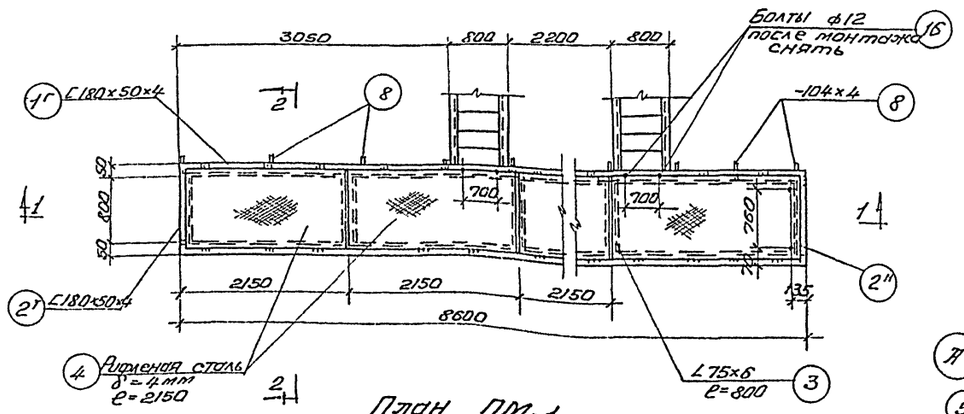


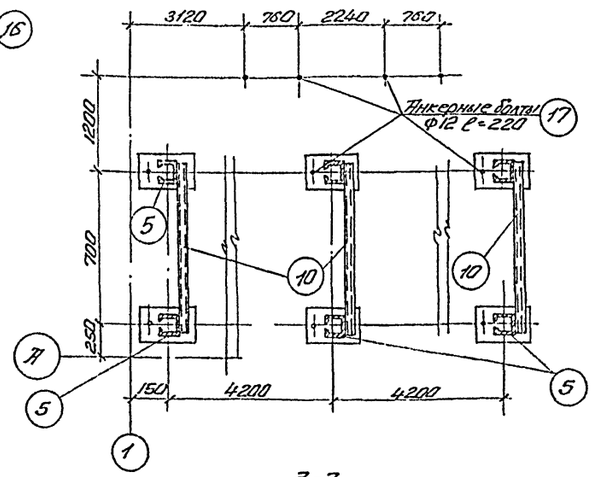
Схема расположения площадки ПМ-1 и металлических лестниц



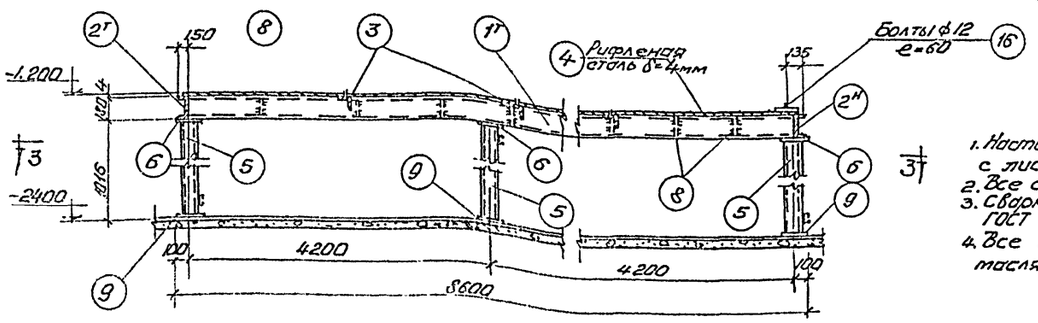
2-2



План ПМ-1



3-3



1-1

Примечания:

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

Сталь ВКст 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2,5, 2д 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: т	н	Вес в кг: Одной	Всех	Марки	Примечания
ПМ-1	1	[180×50×4	8600	1	1	75.6	151.2	623.8	Гнутый профиль ГОСТ 8278-63
	2	[180×50×4	800	1	1	7.9	15.8		—"—
	3	∠ 75×6	800	3	—	5.5	16.5		
	4	Рифленая сталь δ=4мм	1.93м²	4	—	64.4	257.6		
	5	[100×100×32×5	996	6	—	14.3	85.8		Гнутый проф. ГОСТ 8282-57
	6	-160×10	180	6	—	2.25	13.5		
	7	-150×10	260	12	—	3.06	36.8		
	8	-104×4	172	10	—	0.55	5.5		
	9	-160×10	260	6	—	3.25	19.5		
	10	[50×40×12×4	1280	3	—	6.2	16.8		Гнутый проф. ГОСТ 8282-57
	11	-65×10	150	6	—	0.8	4.8		
Металлические перила	12	∠ 50×40×12×2.5	1146	1	—	2.1	2.1	9.1	Гнутый проф. ГОСТ 8282-57
	13	∠ 25×3	1000	1	—	1.18	1.18		
	14	∠ 50×40×12×2.5	1000	1	—	2.0	2.0		Гнутый проф. ГОСТ 8283-57
	15	∠ 90×30×25×3	1000	1	—	3.75	3.75		
Отдельные позиции	16	Болт ф12 с гайкой и шайбой	60	38	—	0.06	2.3	5.5	
	17	Болт ф12	220	16	—	0.2	3.2		

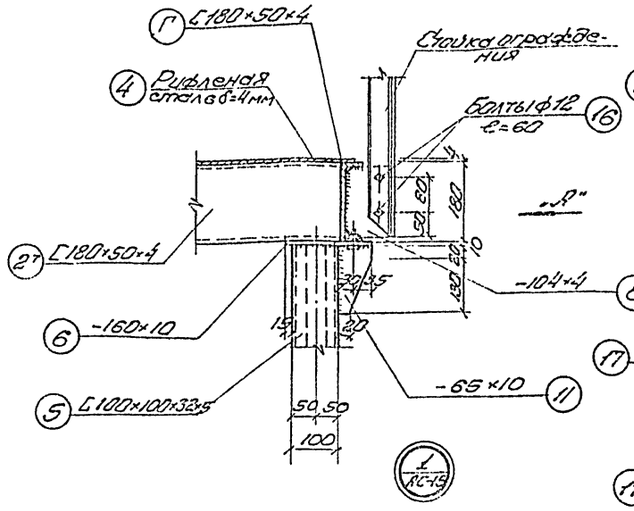
Изготовить

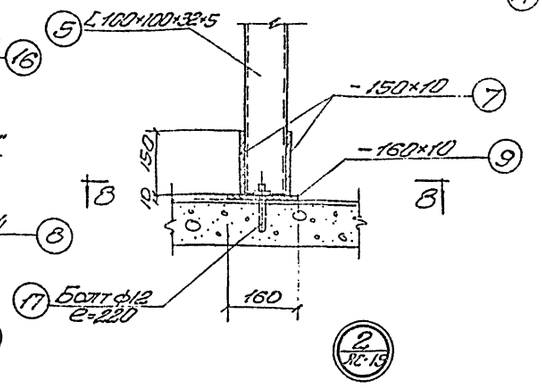
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	Стандарт или лист проекта	Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	Стандарт или лист проекта
ПМ-1	1	623.8	623.8	ТС-15, 16	ПП1	3	8	24	Серия КЭ-03-1л.12
Метал. перила	12 п.м	—	109.2	—"—	ПП2	3	8	24	—"—
Отдельн. поз	—	—	5.5	—"—					
П10	3	67	201	Серия КЭ-03-1 л.9					

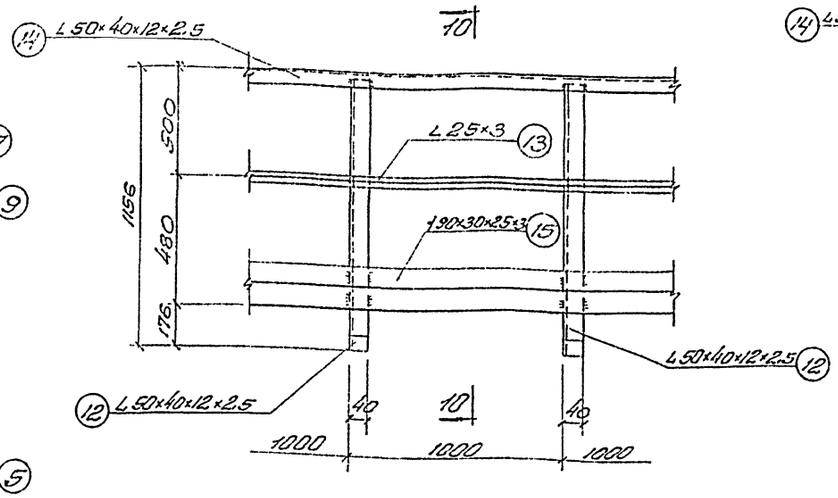
Гипрокоммунпроект
Водопроводные сооружения Харьковского района

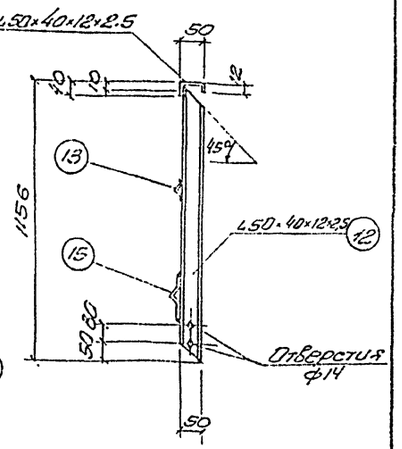
Нач. отдела	Ивченко		
Гл. специал.	Иванов		
Гл. инж. пр.	Кайсын		
Рук. группы	Мартынов		
Гл. инженер	Иванова		
Бровик Н.	Зотов		
Васенко	Зотов		
Иванов	Зотов		
Ольховский	Зотов		
Исполнитель	Зотов		
Проверил	Зотов		
Гл. спец. ТО	Зотов		
Нитленко	Зотов		
Бодо Вик. П.	—		
Мелихов	—		

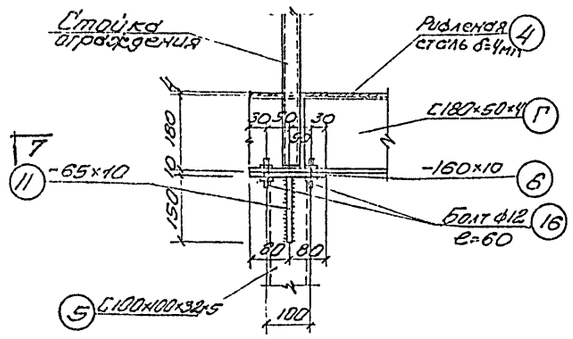
1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24 м	Металлическая площадка ПМ-1. План и схема расположения площадки ПМ-1 и металлических лестниц. Спецификация металла	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист

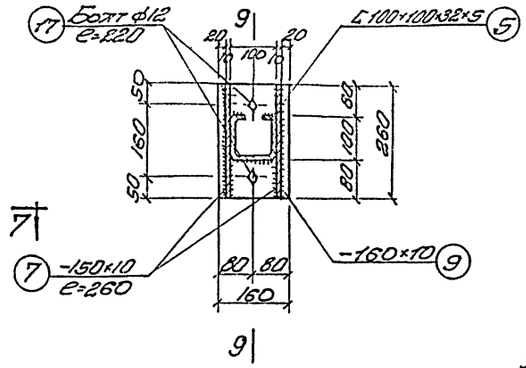






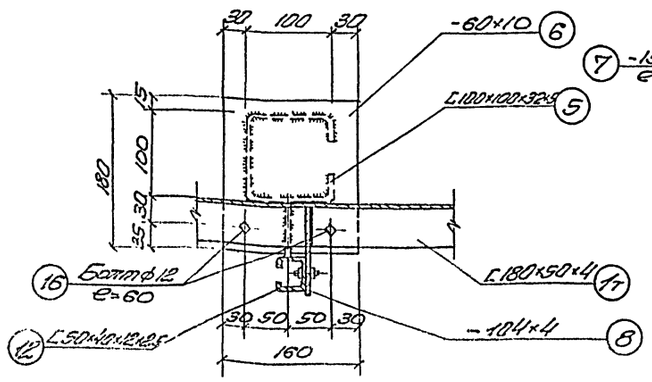




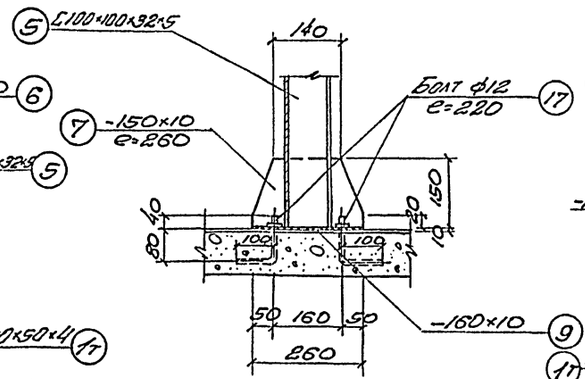


8-8

Вид по стрелке „А"

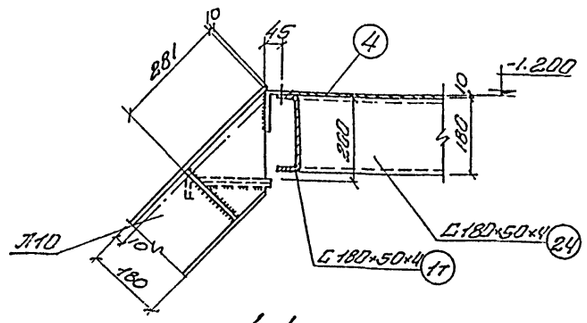


7-7



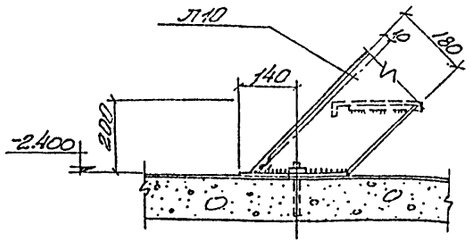
9-9

Ограждение площадки

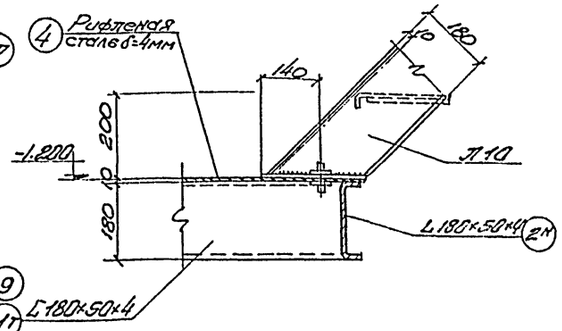


4-4

10-10



6-6



5-5

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-15.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24м	Металлическая площадка ПМ-1. Узлы и сечения	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-16

Типовой проект 901-2-63
Марка листа АС-17
Инв. № 6229

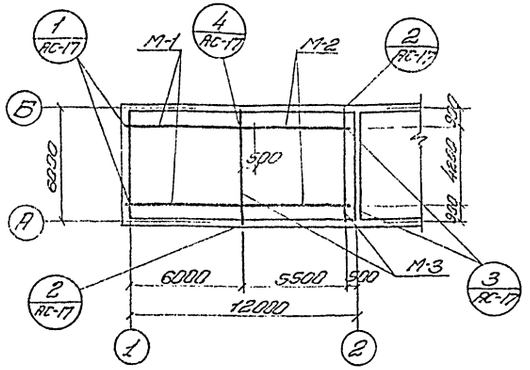
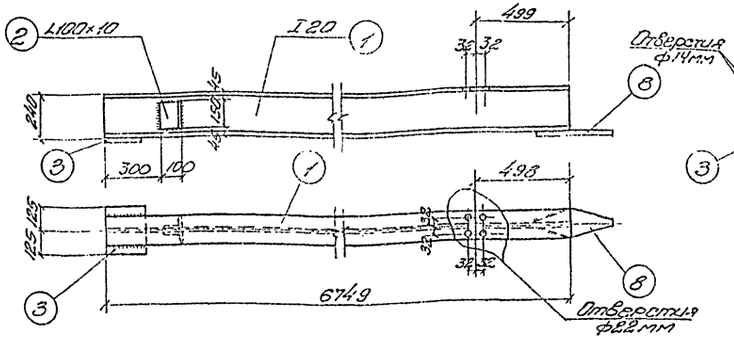
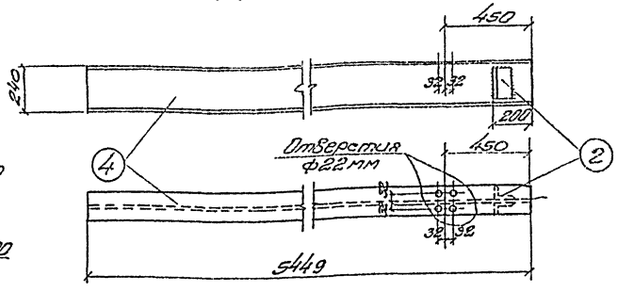


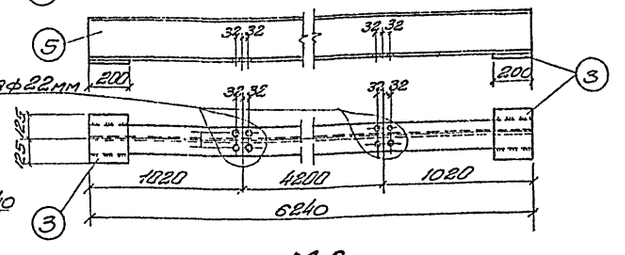
Схема расположения путей кран-балки Q=1.0т



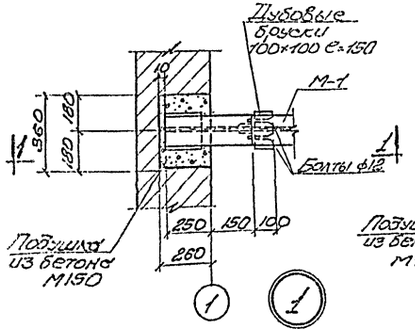
М-1

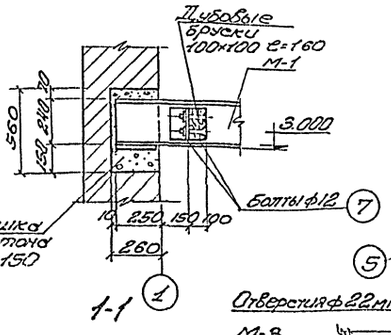


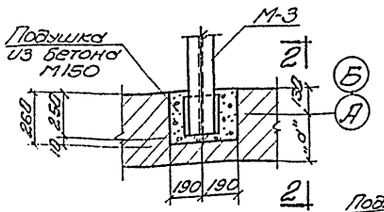
М-2

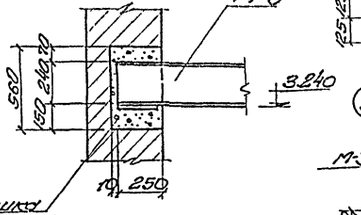


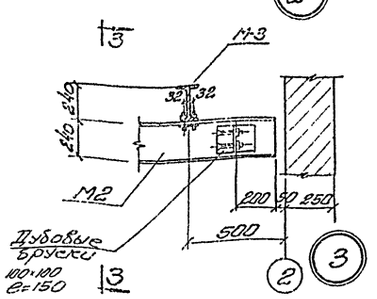
М-3

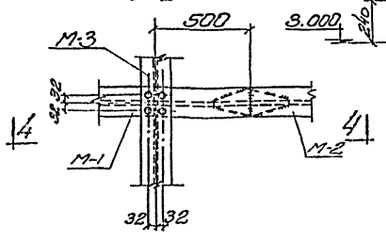


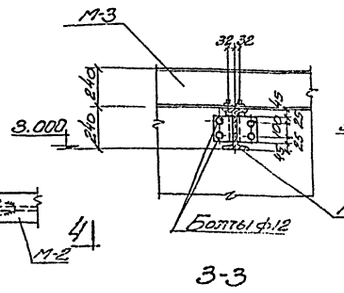


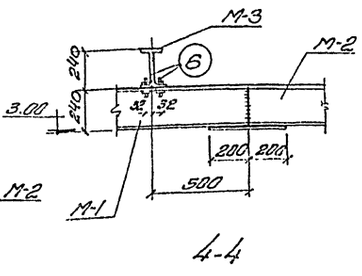


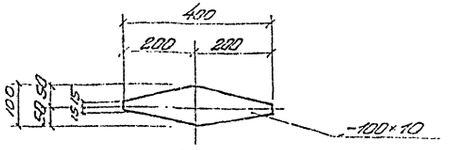












Поз.8

Сталь ВМСт 3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями за гибы в холодном состоянии согласно п.2.5.2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3. и 2.6.4 ГОСТ 380-71

Спецификация на одну штуку каждой марки

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук Т	Количество штук Н	Вес в кг Детали	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечания
М-1	1	I 24	6749	1	—	184.2	184.2	192.7	
	2	L 100×10	150	2	—	2.30	4.60		
	3	-200×10	250	1	—	3.90	3.90		
М-2	4	I 24	5449	1	—	148.8	148.8	153.4	
	2	L 100×10	150	2	—	2.30	4.60		
М-3	5	I 24	6240	1	—	170.4	170.4	178.2	
	3	-200×10	250	2	—	3.90	7.80		
Отдельные позиции	6	Болт ф22с гайкой и шайбой	50	16	—	0.12	1.92	10.7	
	7	Болт ф12с гайкой и шайбой	150	16	—	0.15	2.4		
	8	-100×10	400	2	—	3.2	6.4		

Изготовить

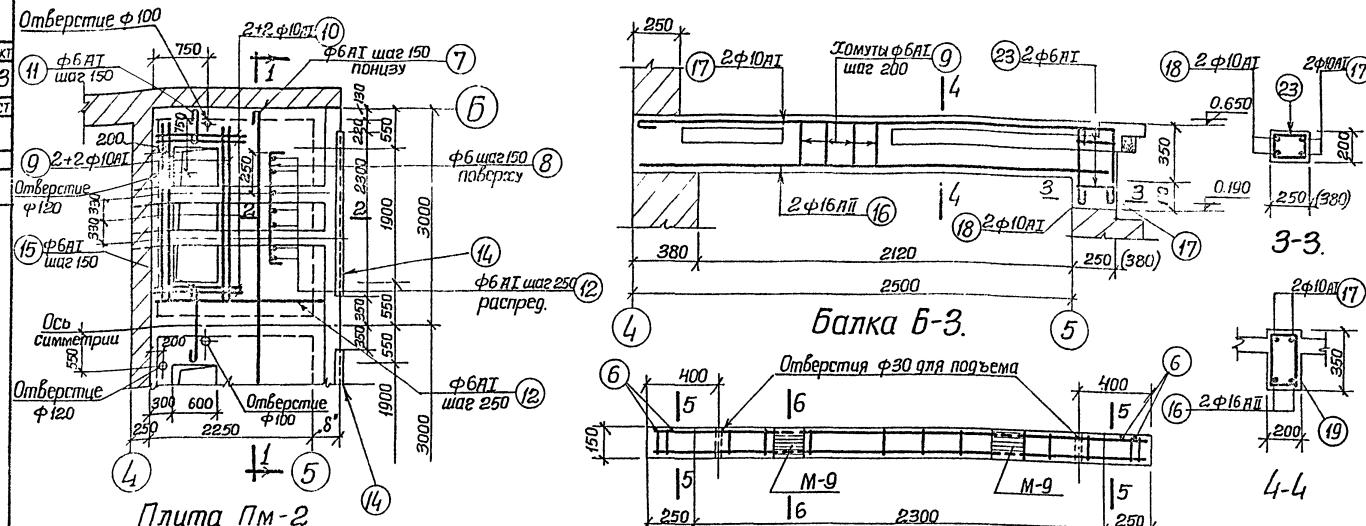
Марка	Количество штук	Вес кг 1 штуки	Вес кг Общий	Марка	Количество штук	Вес кг 1 штуки	Вес кг Общий
М-1	2	192.7	385.4	Отдельные позиции	—	—	10.7
М-2	2	153.4	306.8				
М-3	2	178.2	356.4			Всего:	1059.3

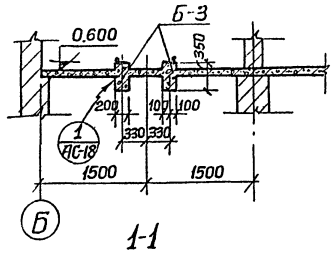
Примечания:

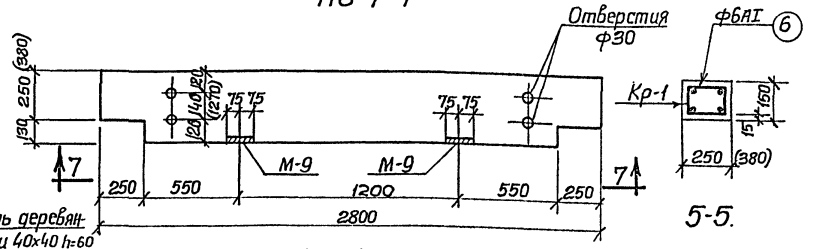
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3; АС-12.
2. Сварку производить электродами Э-42.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Грузоподъемность балки Q=1.0т.
5. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

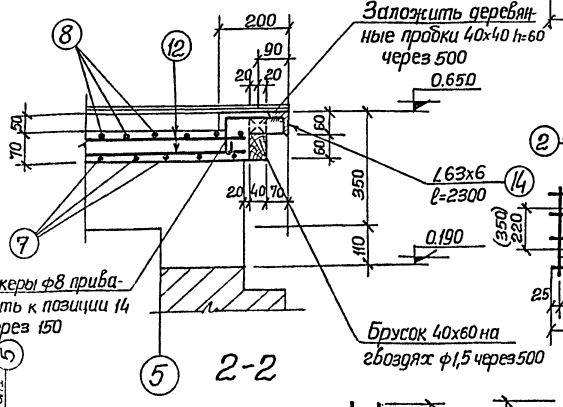
4	1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размерами 6×24м	Металлические пути кран-балки. Детали, марки. Спецификация	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист АС-17

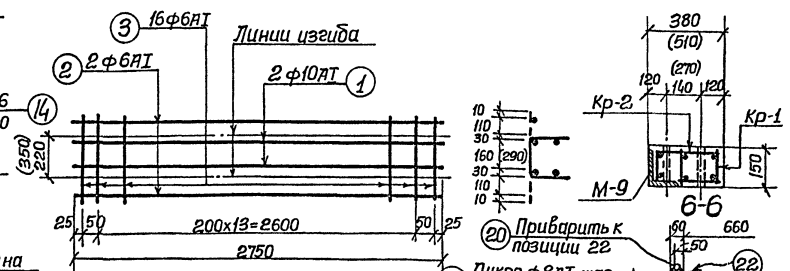
Госстрой СССР Академия коммунального хозяйства им. Памфилова
Разработан проектным институтом Сантехпроект
Гл. инженер проекта Шифф
Нач. отдела Гл. специалист Инж. конструкт. Инж. конструкт.
Бровкин Власенко Гавинов Шишкина
Испол. Проверил Разработал
Дата 3-72 2-72 2-72
Инв. № подл. Взам. инв. № Подпись и дата
Копировал Калинина
Формат А2

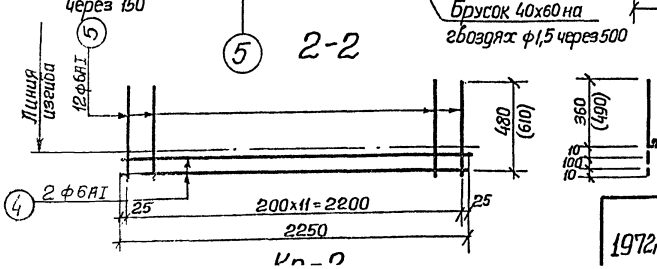


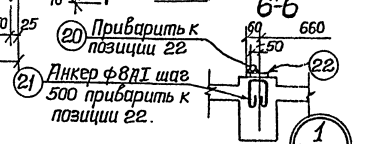












Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
2. Приварку круглых стержней к плоской поверхности производить швами В=8 мм.
3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента и кол.	Марка сетки и кол.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 сетке или марке	К-во шт. в 1 элементе	Длина м
БП-1 / шт. 2 /	Кр-1 шт. 1	1	2750	10АI	2750	2	2	5.5
		2	2750	6АI	2750	2	2	5.5
		3	460 (590)	6АI	(590) 460	16	16	(9.5) 7.4
	Кр-2 шт. 1	4	2250	6АI	2250	2	2	4.5
		5	480 (610)	6АI	(610) 480	12	12	(7.3) 5.8
	Отдельн. поз.	6	230 (360)	6АI	(360) 230	4	4	(1.4) 0.9
Плита Пм-2 / 1 шт. /	Отдельные позиции	7	5950	6АI	6040	—	14	85.0
		8	1160 (60, 60)	6АI	1280	—	28	36.0
		9	2700	10АI	2850	—	8	23.0
		10	1200	10АI	1350	—	8	11.0
		11	500	6АI	590	—	10	6.0
		12	Распределит.	6АI	—	—	—	80.0
		13	180, 100, ∠63х6	8АI	330	—	30	10.0
		14	∠63х6	—	2300	—	2	4.6
		15	1050	6АI	1140	—	5	6.0
Б-3 / 1 шт. 4 /	Отдельные позиции	16	2700 (2830)	16АII	(2830) 2700	—	2	(5.6) 5.4
		17	2700 (2830), 410	10АI	(3390) 3260	—	2	(6.8) 6.6
		18	410	10АI	560	—	2	1.1
		19	375, 150, 300, 225	6АI	1050	—	14	14.7
		20	2630 (2760)	16АI	(2760) 2630	—	1	(2.8) 2.6
		21	120, 150, 150	8АI	520	—	6	3.1
		22	— 120х8	—	(2760) 2630	—	1	2.6 (2.8)
		23	275, 405, 150, 225, 200 (330)	6АI	850 (410)	—	2	1.7 (2.2)

Выборка арматуры на 1 элемент

Марка элемента и кол.	№ поз.	ф мм	Общ. длина м	Вес кг	На все элементы
БП-1 / шт. 2 /	1	10АI	(28.0) 24.0	(6.0) 5.0	(12.0) 10.0
	2	10АI	5.5	4.0	8.0
	3	6АI	Итого:	(10.0) 9.0	(20.0) 18.0
	4	6АI			
	5	6АI			
	6	6АI			
Плита Пм-2 / 1 шт. /	7	6АI	213.0	48.0	48.0
	8	8АI	10.0	4.0	4.0
	9	10АI	34.0	21.0	21.0
	10	∠63х6	4.6	26.0	26.0
	11	6АI	Итого:	99.0	99.0
	12	6АI			
	13	8АI			
	14	—			
	15	6АI			
Б-3 / 1 шт. 4 /	16	16АII	(16.9) 16.4	4.0	16.0
	17	10АI	(7.9) 7.7	5.0	20.0
	18	8АI	3.1	1.2	5.0
	19	16АII	(5.6) 5.4	9.0	36.0
	20	∠120х8	(2.8) 2.6	17.0	68.0
	21	16АI	(2.8) 2.6	4.5	18.0
	22	16АI	Итого:	41.0	163.0
	23	6АI			

Выборка арматуры на лист

		ф мм	6	8	10	16		Итого
Сталь горячекатаная круглая класса А-I Ra=2100 кг/см² ГОСТ 5781-61*		Вес кг	74.0 (76.0)	9.0	49.0	18.0		(152.0) 150.0
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-II Ra=2700 кг/см² ГОСТ 5781-61*		ф мм	16					Итого
		Вес кг	36.0					36.0
Прокатная Ст.3	Профиль		∠63х6	— δ=8				Итого
	Вес кг		26.0	68.0				94.0

Расход материалов

Наименование элемента	Вес т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Стали кг: А-I	А-II	Итого	К-во элементов	На все элементы: Бетон м³	Стали кг: А-I	А-II	Итого
Балка-перемычка БП-1	(0.5) 0.38	200	(0.2) 0.15	(10.0) 9.0	—	(10.0) 9.0	2	(0.4) 0.3	(20.0) 18.0	—	(20.0) 18.0
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

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24 м	Трансформаторные камеры. Армирование плиты ПМ-2 и балок Б-4 и БП-1	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-18

Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер

Иванов Ольховский Шабанова

Гл. спец. пр-та

Инженеры

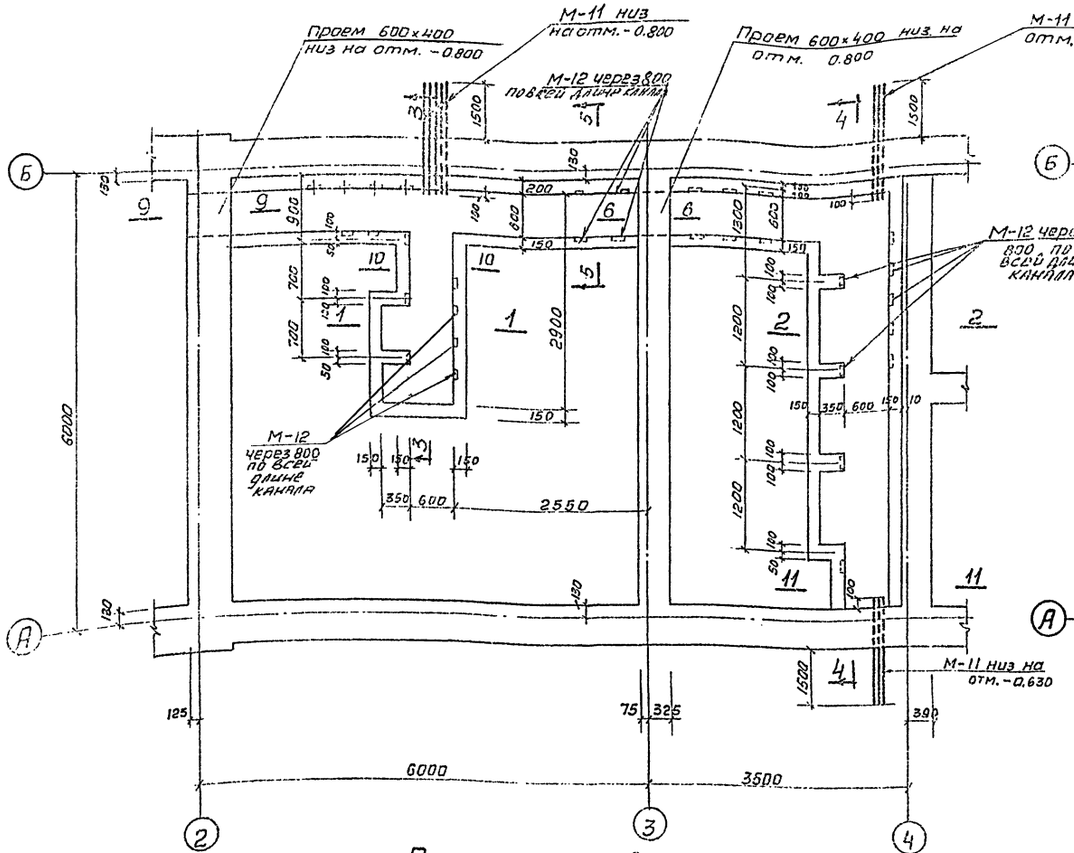
Копировал

Формат А3

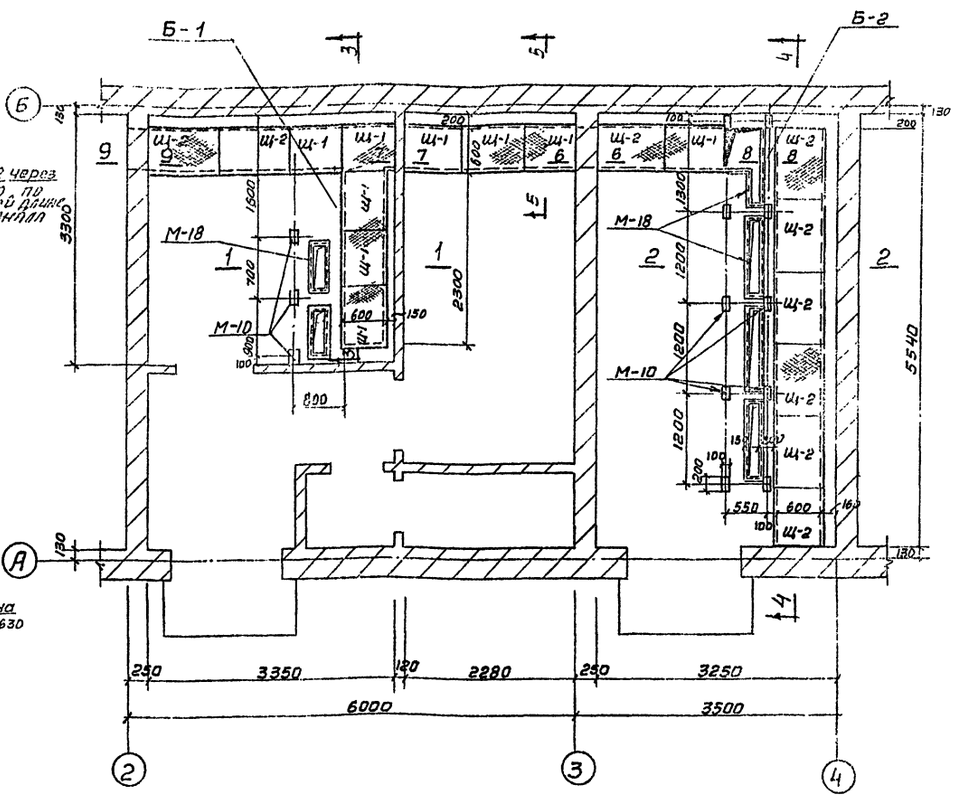
Здраюкинский Водоканалпроект

2-63 1-лист -18 № 203

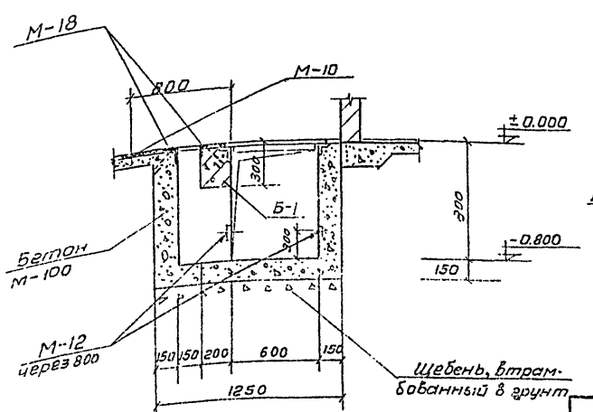
Типовой проект 901-2-63
Марка листа АС-19
Инв. №



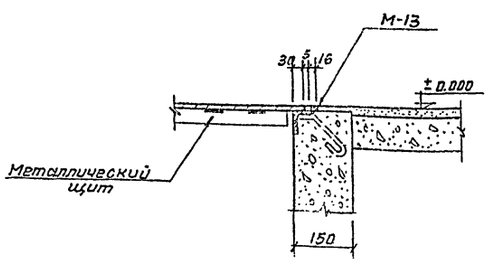
План каналов



План перекрытия каналов



1 - 1

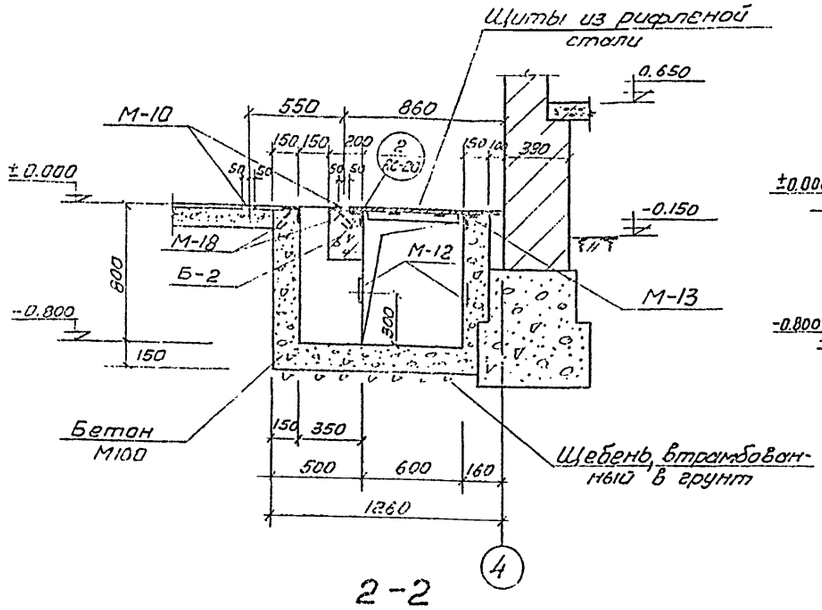


1 / АС-20

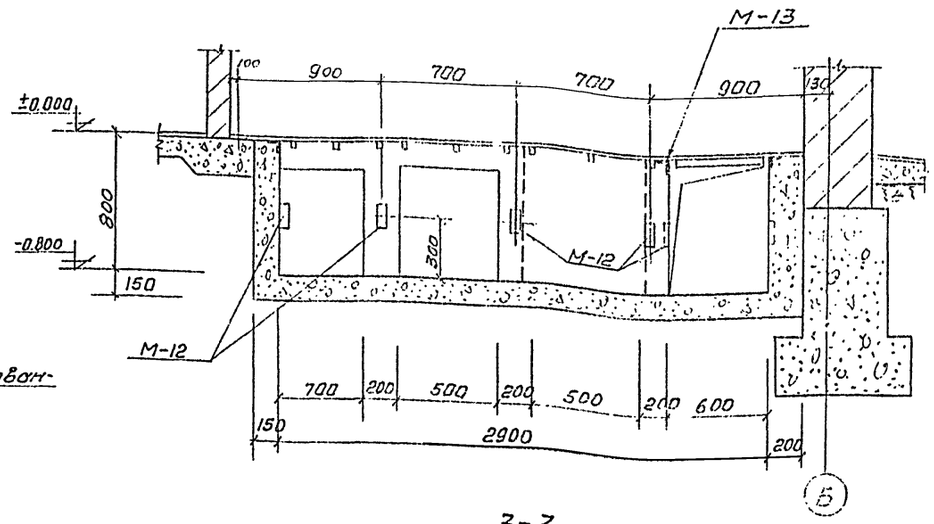
Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-20, АС-21.
2. Закладные элементы закладывать в процессе выполнения кирпичной кладки и бетонных работ.
3. Наружные поверхности стен каналов окрасить горячим битумом за 2 раза.
4. 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.

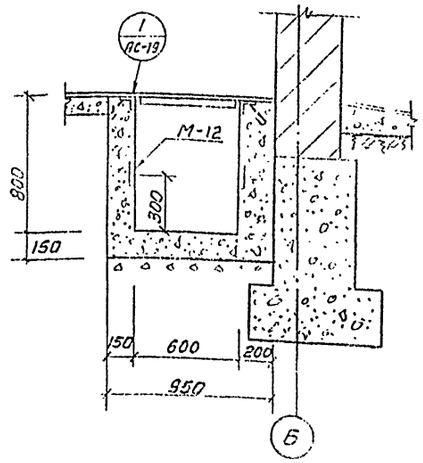
1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24 м.	Каналы в электропомещении. Планы каналов и перекрытие каналов. Сечения	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-19



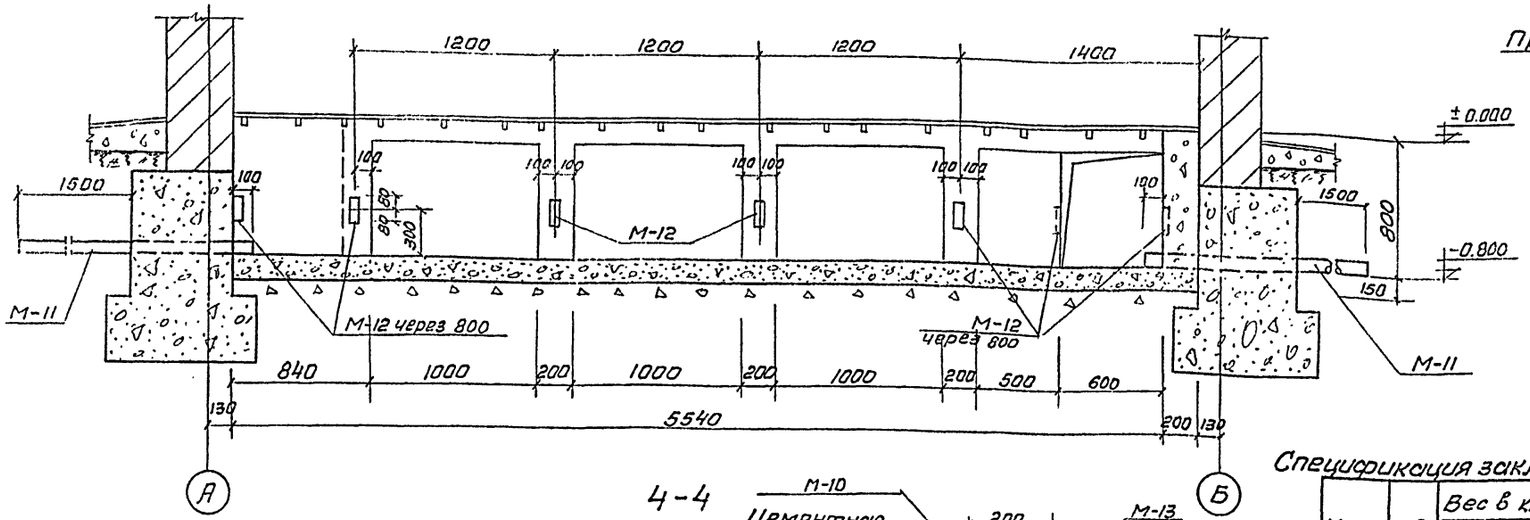
2-2



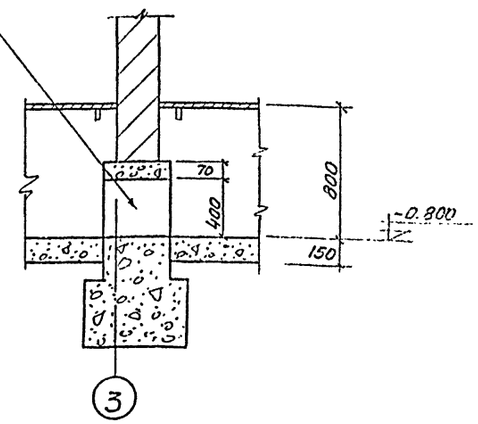
3-3



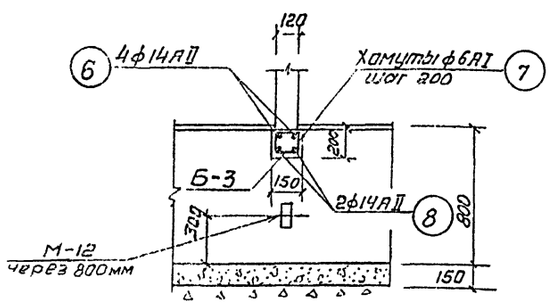
5-5



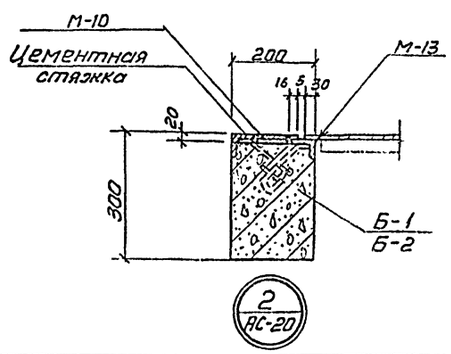
4-4



6-6



7-7



Спецификация закладных марок

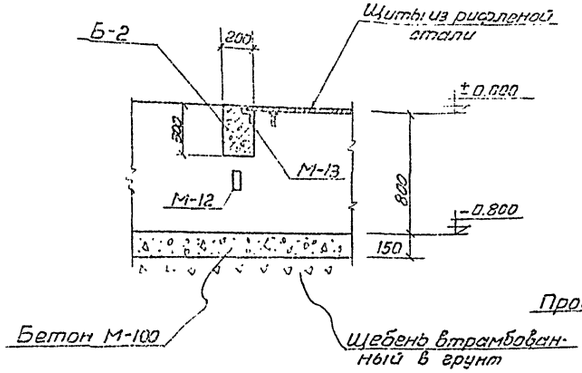
Марка	к-во шт.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общ.	NN листов, где марка изображена
М-10	16	2.1	33.6	типпроект 901-2-63 лист АС-26.87
М-12	50	1.3	65.0	—"—
М-13	п.м 33.5	6.4	214.4	—"—
Ш-1	9	26.2	235.8	—"—
Ш-2	9	32.2	289.8	—"—
М-18	п.м 11.3	—	38.4	—"—

Примечание.

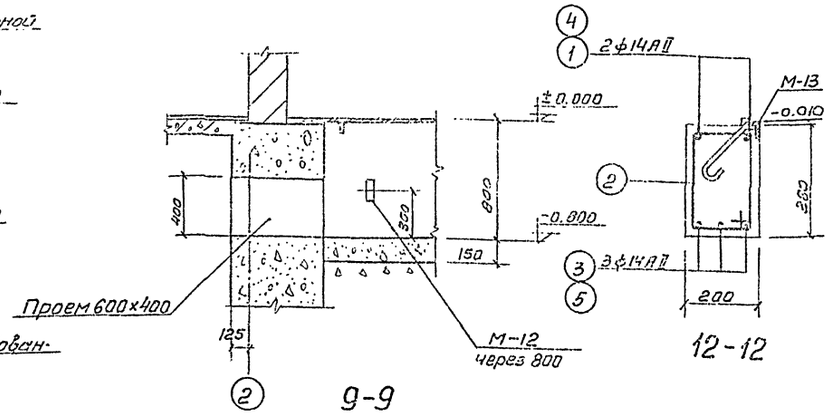
Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-19, АС-21.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24м	Каналы в электропомещении. Сечения 2-2÷7-7	Типовой проект 901-2-63	Альбом Т	Лист АС-20

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

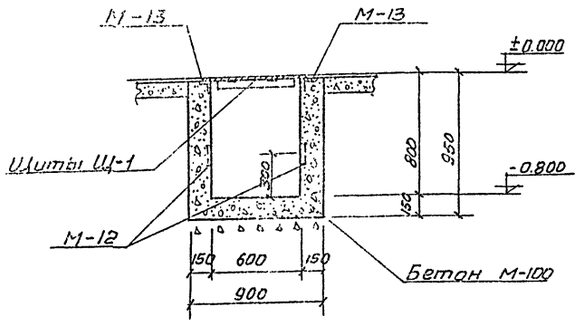


8-8

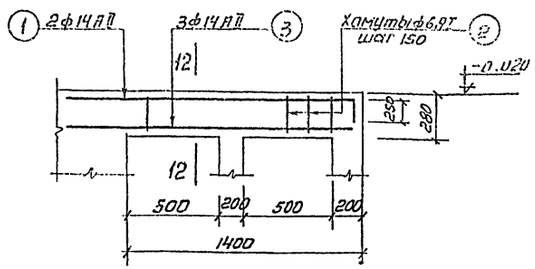


9-9

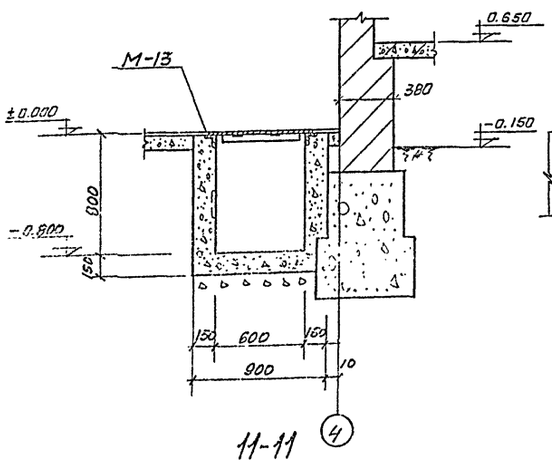
12-12



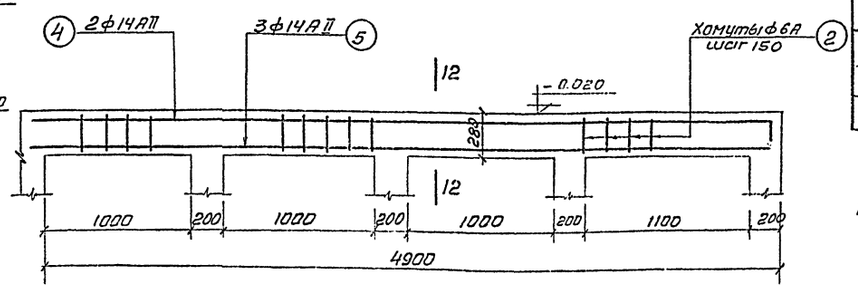
10-10



Армирование балки Б-1



11-11



Армирование балки Б-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			полный вес арматуры кг
Наим. элем.	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес в кг	
Б-1 шт.-1	1	1800; 235; 250	14АII	2050	2	4.1	14АII	9.5	11.5	11.5
	2	235; 150; 220	6АI	790	10	7.9	6АI	8.0	1.8	1.8
	3	1800	14АII	1800	3	5.4	Итого		13.3	13.3
Б-2 шт.-1	4	5300; 235; 250	14АII	5300	2	10.6	14АII	27.0	33.0	33.0
	2	235; 160; 160	6АI	790	32	25.0	6АI	25.0	5.5	5.5
	5	5300	14АII	5300	3	16.0	Итого		38.5	38.5
Б-3 шт.-1	6	300; 900; 300	14АII	1500	2	3.0	14АII	4.8	6.0	6.0
	7	235; 165; 110; 160	6АI	630	5	3.1	6АI	3.1	1.0	1.0
	8	900	14АII	900	2	1.8	Итого		7.0	7.0

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

Расход материалов										
Наименование элемента	Марка бетона	На один элемент				К-во шт	На все элементы			
		Бетона $м^3$	Стали кг				Бетона $м^3$	Стали кг		
			Класса АI	Класса АII	Итого			Класса АI	Класса АII	Итого
Б-1	150	0.1	1.8	11.5	13.3	1	0.1	1.8	11.5	13.3
Б-2	150	0.3	5.5	33.0	38.5	1	0.3	5.5	33.0	38.5
Б-3	150	0.02	1.0	6.0	7.0	1	0.02	1.0	6.0	7.0

Примечания:

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

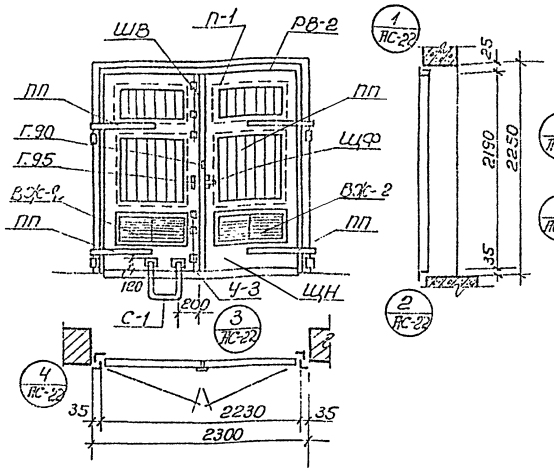
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24м	Каналы в электропомещений. Сечения 8-8 ÷ 11-11. Армирование балок Б-1, Б-2.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-21

Госстрой СССР Союздорпроектстрой Харьковский Водоканалпроект

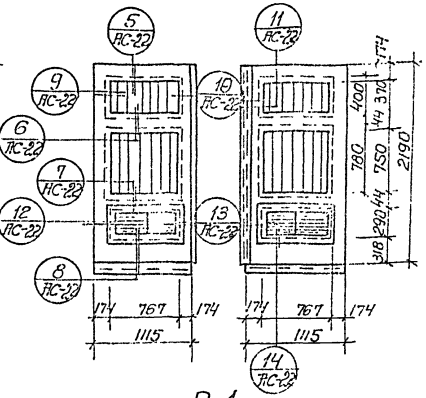
Типовой проект 901-2-63 Марка-лист АС-21 Инв. N

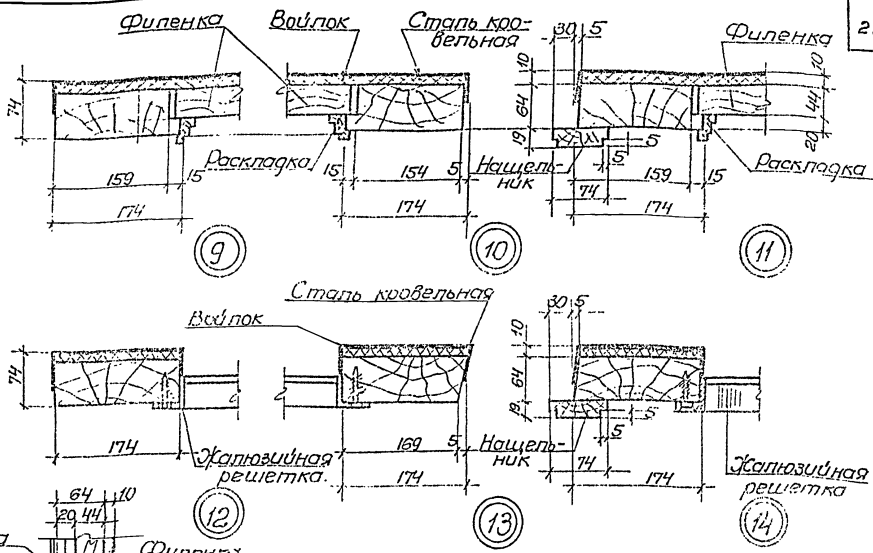
Согласовано: Гипрокоммунводоканал „АЭ" Шмундак

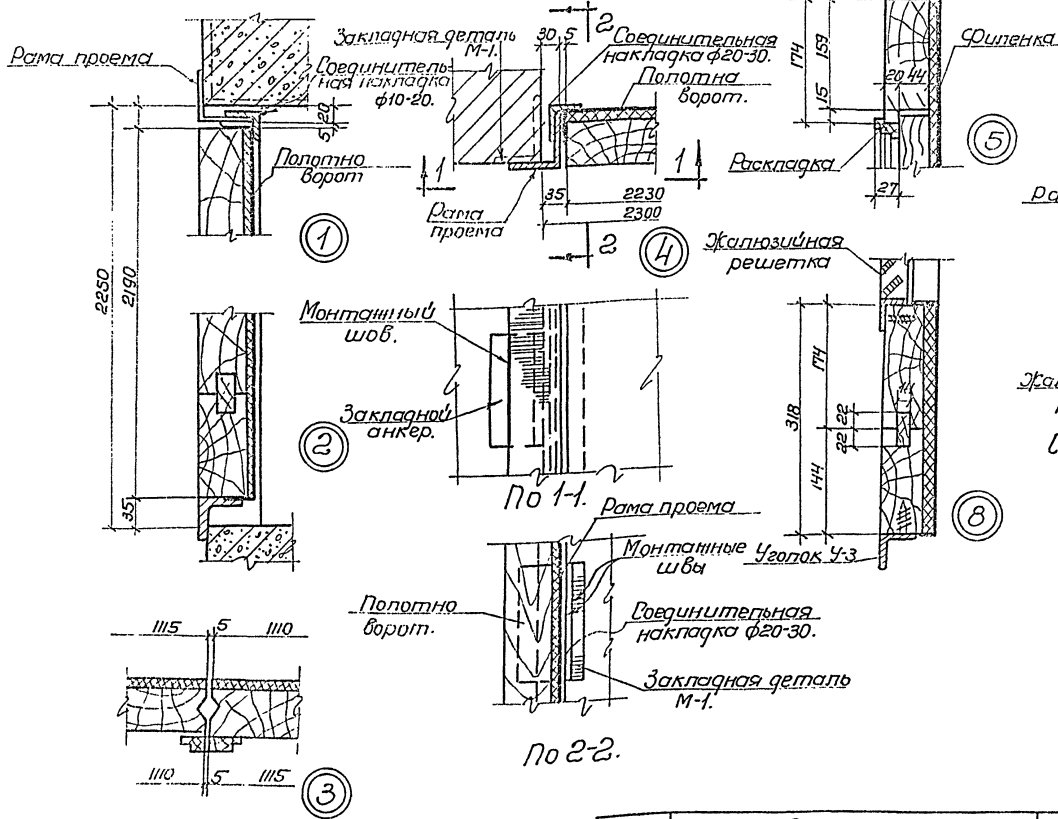
Нач. отдела Бондарь; Гл. специалист Бондарь; Нач. отдела Боровик; Гл. инж. проекта Власенко; Гл. специалист Ильинов; Гл. инж. проекта Олиховский; Инженер Иванова



Монтажная схема ворот В-1.

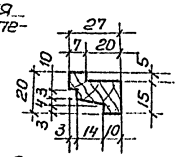






По 1-1.

По 2-2.



Сечение наплавной раскладки.

Спецификация древесины на 1 комплект П-1.

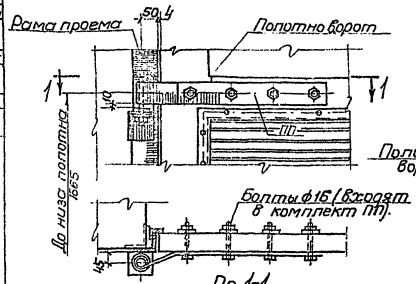
Сечение мм	Длина мм	Кубат. м³
Бруски 70×180	13.28	0.167
70×150	6.72	0.071
Доски 50×120	16.52	0.099
25×80	2.20	0.004
Раскладки	11.10	0.008
	Итого:	0.349

Примечания:

1. Все сварные монтажные швы считать толщиной h=6мм.
2. Применяемая при изготовлении ворот древесина, а также требования 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 3мм. Перекос полотна в плоскости ворот не должен превышать 5 мм.
4. Соединение обвязок полотен ворот в углах, а также обвязок с горизонтальными средниками должно осуществляться двойным шипом.
5. Филенки ворот следует собирать из досок в четверть.
6. Полотно ворот с внутренней стороны обшиваются кровельной сталью по войлоку смоченному в глине или по асбестовому картону.
7. Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559 Промстройпроекта 1961г. серия П-206, выпуск 22 листы АС-3, АС-5, АС-6.
8. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-3, АС-5, 23÷25.

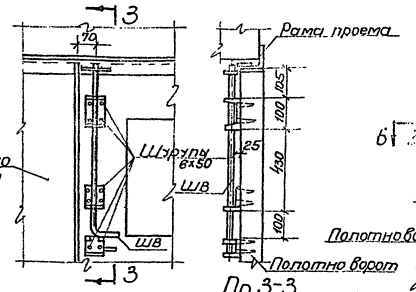
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема	Ворота В-1. Монтажная схема. Полотно ворот П-1.	Типовой проект	Альбом	Лист
			901-2-63	Т	АС-22

Типовой проект 901-2-63 Альбом-лист АС-23 Инв. № Г-2205



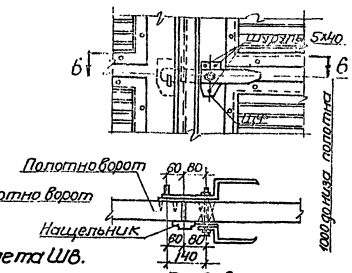
По 1-1.

Установка верхней петли ПП. (вид снаружи).



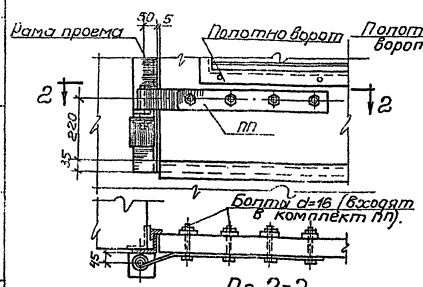
По 3-3

Установка верхнего шпингалета ШВ. (вид изнутри).



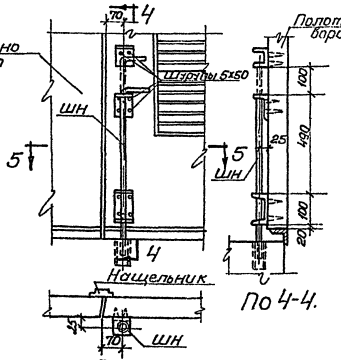
По 6-6.

Установка щеколды фалевой ЩФ (вид снаружи).



По 2-2.

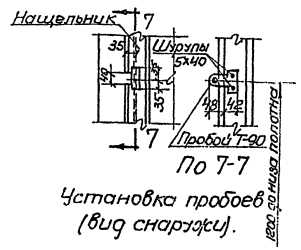
Установка нижней петли ПП. (вид снаружи).



По 4-4.

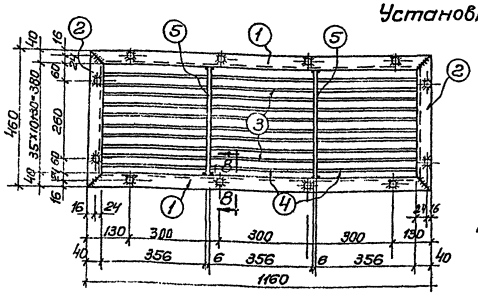
По 5-5.

Установка нижнего шпингалета ШН. (вид изнутри).

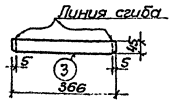


По 7-7

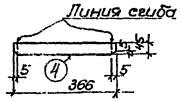
Установка пробоев (вид снаружи).



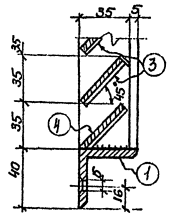
ВЖ-1



Развертка пера. (поз. 3)



Развертка нижнего пера. (поз. 4)



Спецификация стали (марки ст-3) на 1 штуку каждой марки.

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всего	Вес кг Марки	Примечание
ВЖ-1	1	∠40х5	1160	2	3.44	6.88	17,4	
	2	∠40х5	460	2	1.36	2.72		
	3	-45х1.5	366	30	0.19	5.7		
	4	-45х1.5	366	3	0.19	0.57		
	5	-35х6	380	2	0.62	1.24		
		Наплавленный металл 2%						

Спецификация материалов на 1 ворота В-1.

Марка элемента	Наименование элемента	Един. изм.	К-во	Вес кг 1 элемента	Вес кг Общий
П-1	Полотно	комплект	1	210	210
РВ-1	Рама проема	шт.	1	109.7	109.7
ВЖ-1	Стальные жалюзи	"	2	11.2	22.4
Ч-3	Чеголок	"	2	4.2	8.4
ПП	Петля подгибная	"	4	6.6	26.4
ШВ	Шпингалет верхний	"	1	2.9	2.9
ШН	" нижний	"	1	3.0	3.0
ЩФ	Щеколда фалевая	"	1	3.5	3.5
	Пробой Т90 ГОСТ 5091-56	"	2	0.12	0.24
	Шурупы 8х50 ГОСТ 1145-50	"	20		0.32
	6х50	"	30		0.26
	5х40	"	37		0.17
	Ручка Г95 ГОСТ 5087-56	"	1	—	—
С-1	Скоба	"	1	8.0	8.0
				Итого:	396

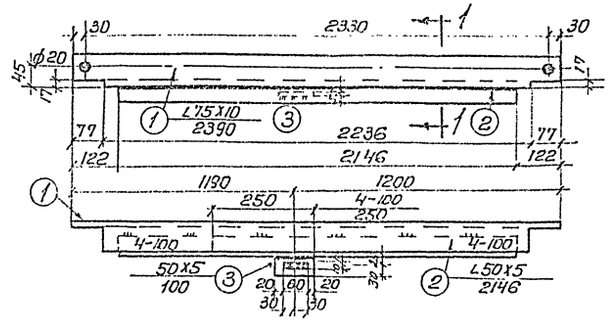
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-3, АС-5, АС-22.
2. Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.
3. Сварные швы толщиной 5мм за исключением перьев, которые привариваются швом 2мм.
4. Отверстия в ВЖ-1 ф6мм сверленые, разенкованные с одной стороны.
5. Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559 Промстройпроекта 1961г. серия П-206 вып. 22 листы АС-7 и АС-18.

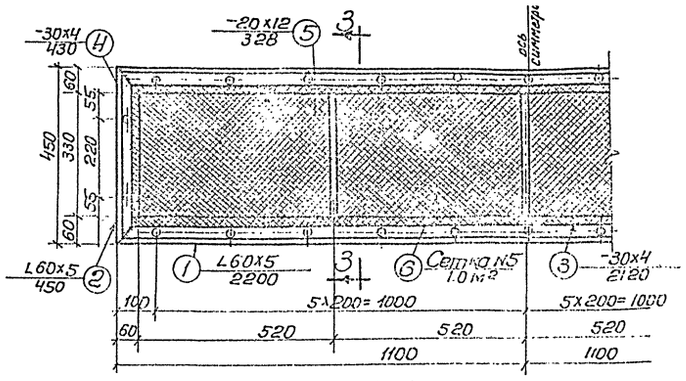
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х24м.	Ворота В-1. Детали установки приборов ворот В-1. Жалюзийная решетка ВЖ-1. Спецификация материалов на 1 ворота.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-23

Госстрой СССР Государственный комитет по гражданскому строительству, архитектуре и городскому планированию

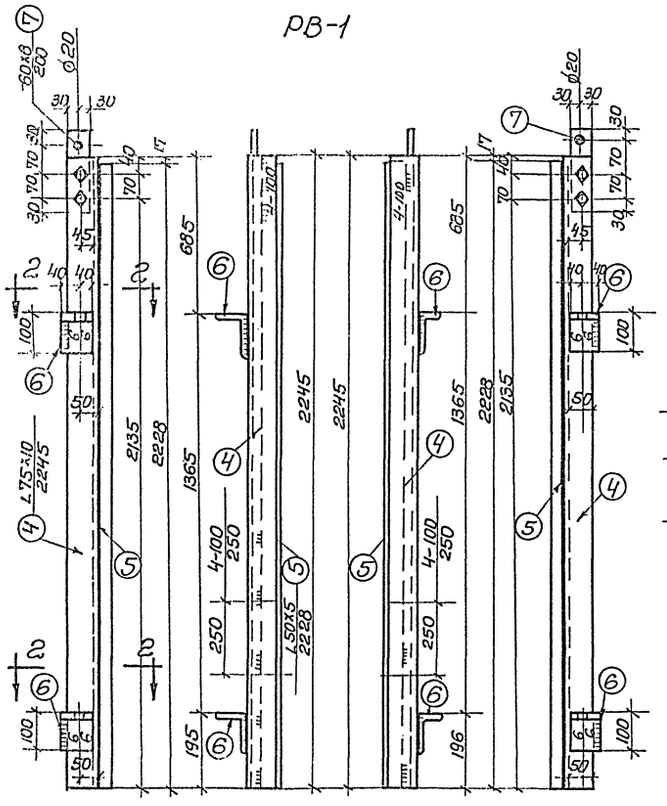
Гл. инж. отдела Бондарь; Гл. специал. Бобовик; Нач. сект. Власенко; Руководитель группы Шкарин; Гл. инж. проекта Гарфорд; Гл. архитектор проекта Усатинит; Гл. конструктор проекта Бондарь; Гл. инженер проекта Бобовик; Гл. технолог проекта Власенко; Гл. сметчик проекта Шкарин; Гл. электрик проекта Гарфорд; Гл. сантехник проекта Усатинит



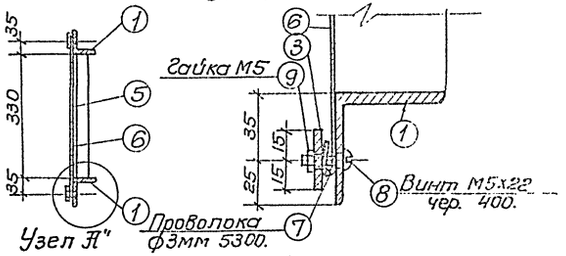
ВР-1



ВР-1.

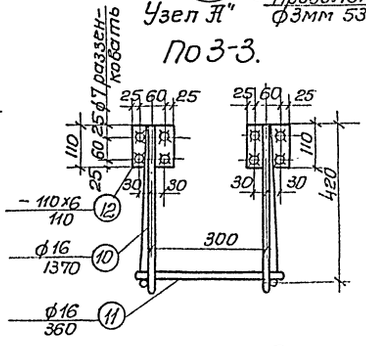


Рама ворот РВ-1

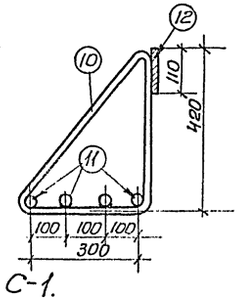


Узел А"

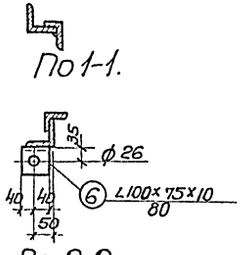
Узел Д.



По 3-3.

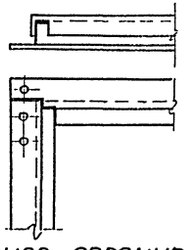


Скоба С-1.



По 1-1.

По 2-2.



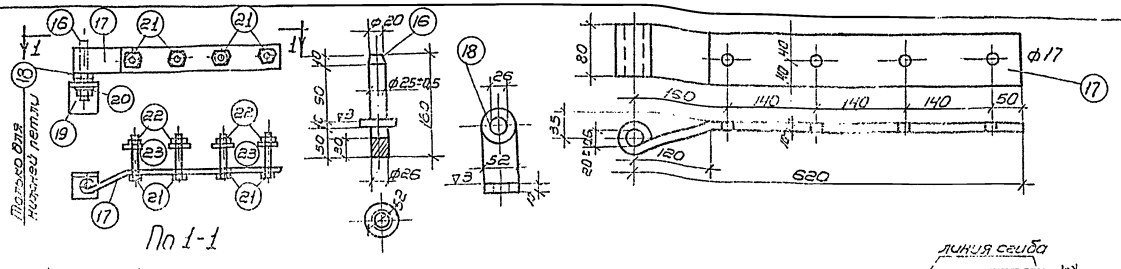
Сварное соединение элементов рамы.

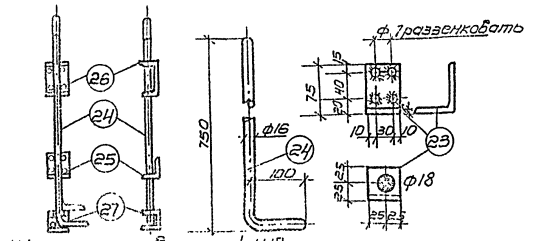
Спецификация стали на 1 штуку каждой марки.

Сталь марки Ст. 3								
Марка	N сб. дет.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	Марки	Примечание
ВР-1	1	L 60×5	2200	2	10.1	20.2	36.2	
	2	L 60×5	450	2	2.1	4.2		
	3	-30×4	2120	2	2.0	4.0		
	4	-30×4	430	2	0.4	0.8		
	5	-20×12	328	3	0.6	1.8		
	6	Сетка N10-16 ГОСТ 5336-50	1.0 м²		4.1	4.1		
	7	Проволока ф3мм	5300	1	—	0.3		
	8	Винт М5×22 ГОСТ 8.1472-42	1472-42	14	—	0.07		
	9	Гайка М5 ГОСТ 5909-51		14	—	0.07		
		Наплавленный металл 2%				0.66		
С-1	10	ф16	1500	2	2.4	4.8	8.0	
	11	ф16	360	4	0.6	2.4		
	12	110×6	140	2	0.6	1.2		
РВ-1	1	L 75×10	2390	1	26.6	26.6	109.7	
	2	L 50×5	2146	1	8.1	8.1		
	3	-50×5	100	1	0.2	0.2		Овальных отв.
	4	-75×10	2245	1Н	25.0	50.0		
	5	L 50×5	2228	2	8.4	16.8		
	6	L 100×75×10	80	4	1.1	4.4		
	7	-60×8	200	2	0.8	1.6		Снять после монтажа сборки
		Наплавленный металл 2%				2		

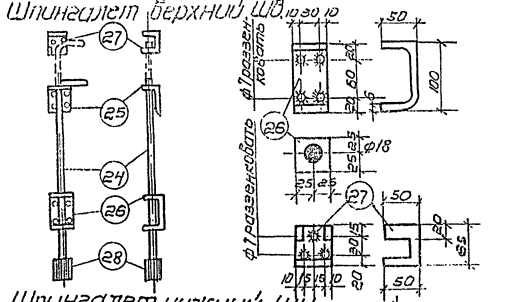
Примечания:

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 проем элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах ф 18 мм, временно раскрепляют в нижней части рамы и после проверки прямоугольности размеров и прямоугольности рамы, приваривают друг к другу сварными швами.
3. Отверстия сверленные. Диаметр отверстий мм, за исключением оговоренных особо.

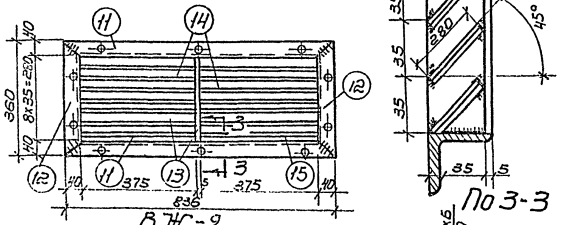




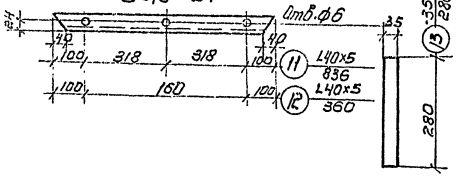
Шпингалет верхний ШВ.

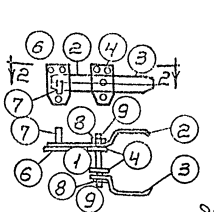


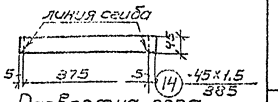
Шпингалет нижний ШН.



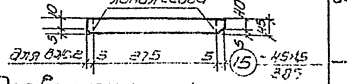
ВЖ-2.




По 2-2



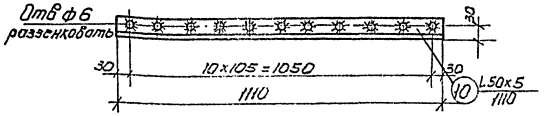
Развертка пера



Развертка нижнего пера.

Щеколда фалевая ШФ.

По 3-3



Уголок У-3.

Спецификация стали на 1 шлюзу каждой ступени

Сталь марки Ст.2 или Ст.3

Марка	№ сб. дет.	Сортамент	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг Всех	Марки	Примечания
ЩФ	1	ф18	140	1	0,28	0,28	3,5	Мех. обработ. Согнуть обработать
	2	— 40×10	400	1	1,26	1,26		—"—
	3	—40×10	250	1	0,79	0,79		
	4	—70×5	120	2	0,33	0,66		
	5	—10×5	10	1	----	0,01		
	6	—70×5	120	1	0,33	0,33		
	7	—40×10	52	1	0,16	0,16		
	8	Шайба 12 ГОСТ 6958-68		2	0,01	0,02		
	9	Гайка М12 ГОСТ 5927-70		2	0,01	0,02		
У-3	10	L 50×5	1110	1	4,18	4,18	4,2	На 2 шт. У-3-8,4 кг
ВЖ-2	11	L 40×5	836	2	2,5	5,0	11,2	На 2 шт. ВЖ-2 22,4 кг
	12	L 40×5	360	2	1,1	2,2		
	13	— 35×6	280	1	0,5	0,5		
	14	— 45×1,5	385	14	0,21	2,9		
	15	— 45×1,5	385	2	0,21	0,4		
		Наплавленный металл 2%				0,2		
ПП	16	ф 25	160	1	0,62	0,62	6,6	
	17	— 80×10	120	1	4,52	4,52		
	18	Шайба 26	—	1	0,21	0,21		
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	—	1	0,07	0,07		На 4 шт. ПП 26,4 кг
	20	Шайба 20 ГОСТ 6958-68	—	1	0,03	0,03		
	21	Болт М16×70 ГОСТ 7798-70	—	4	0,82	0,86		
	22	Гайка М16 ГОСТ 5915-62	—	4	0,04	0,16		
	23	Шайба 16 ГОСТ 6958-54	—	4	0,04	0,16		
ШВ	24	ф16	850	1	1,34	1,34	2,9	Согнуть
	25	—50×6	125	1	0,30	0,30		—"—
	26	—50×6	200	1	0,47	0,47		—"—
	27	—115×6	150	1	0,81	0,81		—"—
ШН	№№	24-27 по ШВ				2,92		
	28	Лист толщ. ф 3/4 ГОСТ 82 62-62	60	1	0,12	0,12		

Применения:

1. Отверстия ф 6 мм сверлёные, развенкованные с одной стороны.
2. Сварные швы толщиной 5 мм за исключением перьев, которые привариваются швом 2 мм.
3. Варить тонким электродом, соблюдая режимы сварки тонколистовых элементов.
4. Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559 Промстройпроекта 1961 г. Серия П-206, выпуск 22, листы: АС-17; АС-21, АС-22
5. Данный лист рассматривать совместно с листами: АС-22; 24

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24 м	Ворота 0-1. Стальные жалюзи ВЖ-2. Петля подвижная ПП. Шпингалеты верхний и нижний. Щеколда фалевая ЩФ.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-25

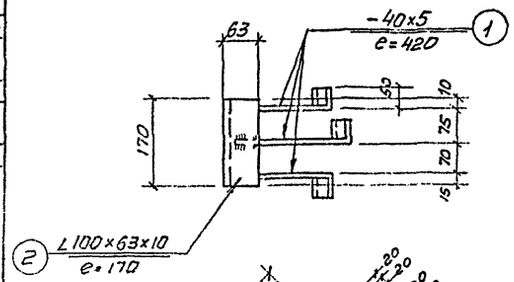
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-2-63 Альбом

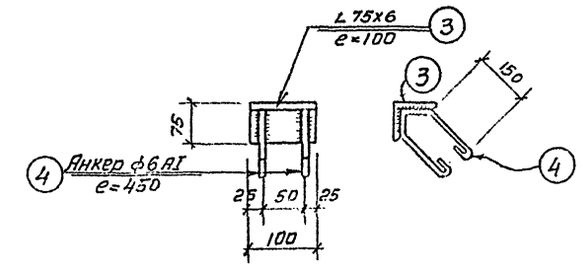
-25 Лист

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

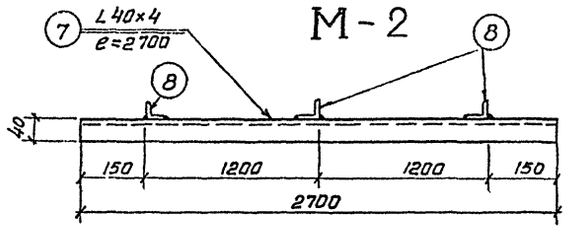
Гл. специалист Сергеенко; Гл. инженер проекта Шаповалов; Гл. архитектор проекта Шаховской; Гл. конструктор проекта Шаховской; Руководитель группы Шаховской; Инженер-конструктор Шаховской; Инженер-конструктор Шаховской; Инженер-конструктор



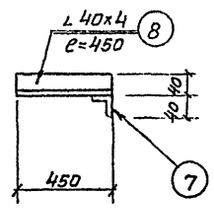
М-1

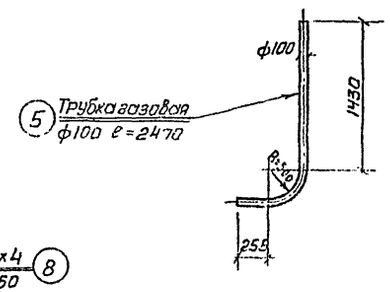


М-2

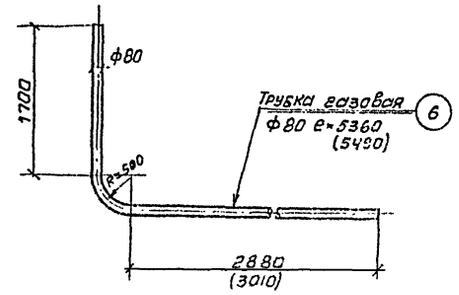


М-5

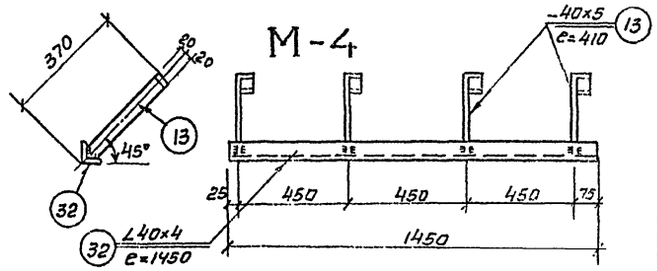




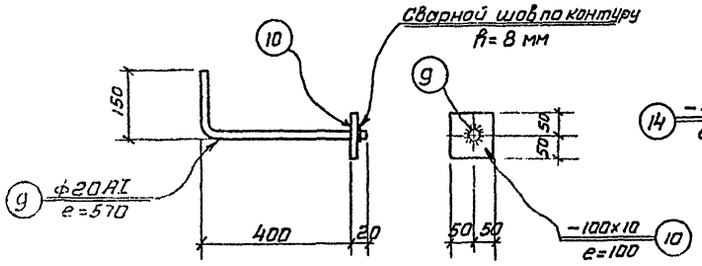
М-3



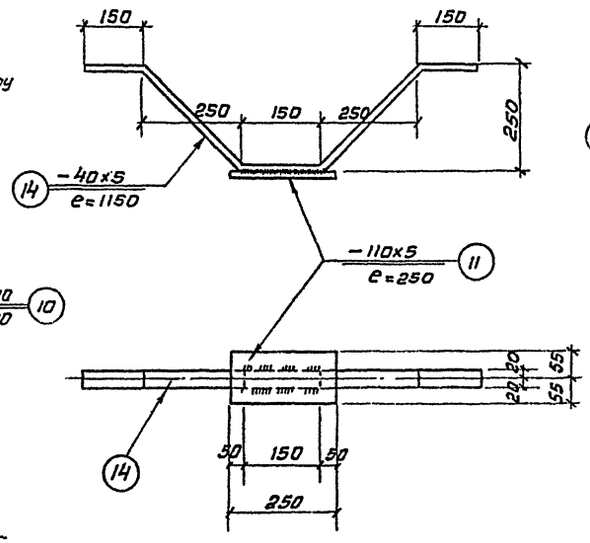
М-4



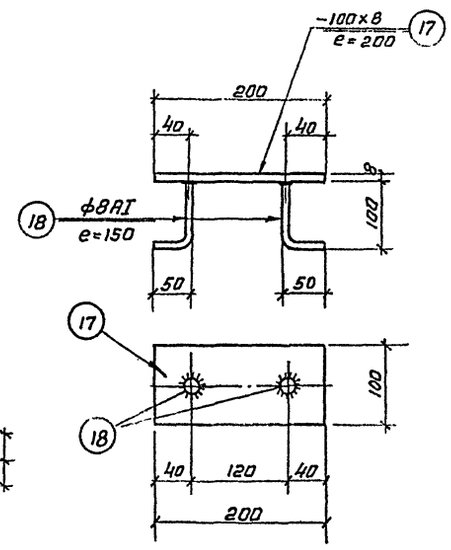
М-16



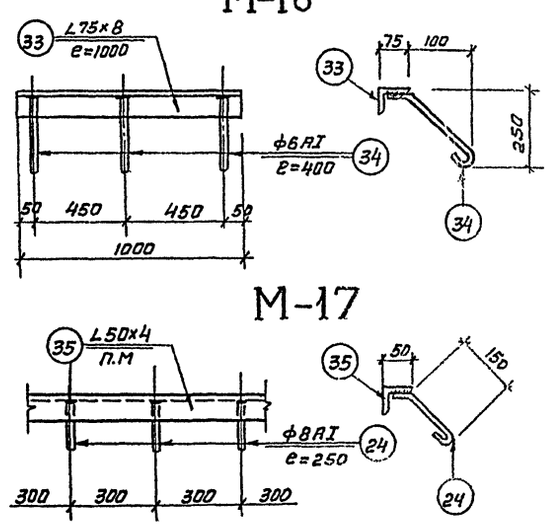
М-6



М-8

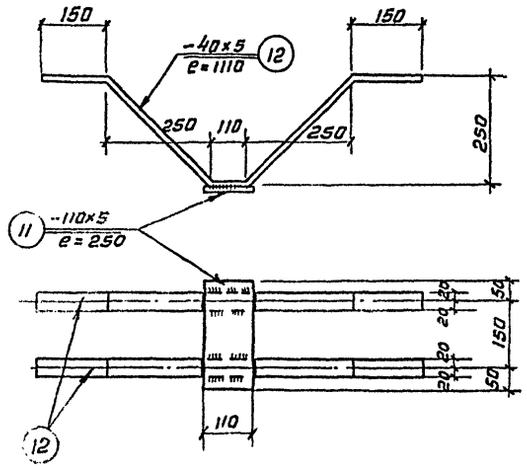


М-10

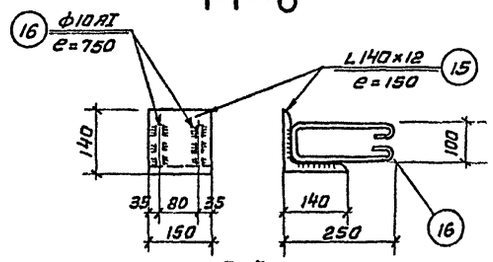


М-17

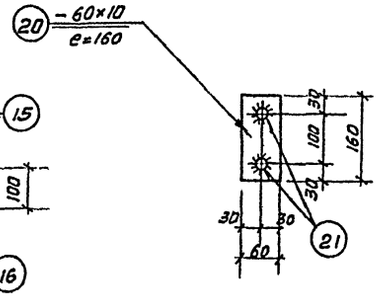
М-18



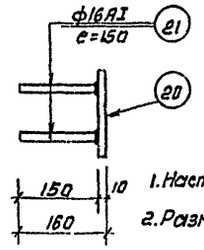
М-7



М-9



М-12



Примечания:

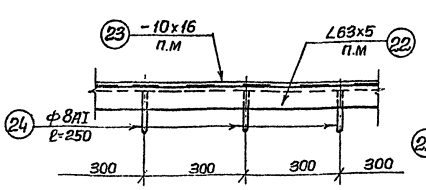
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-27.
2. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

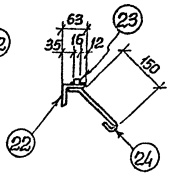
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24 м	Металлические закладные марки М-1÷М-12, М-16÷М-18	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-26

Водоканалпроект

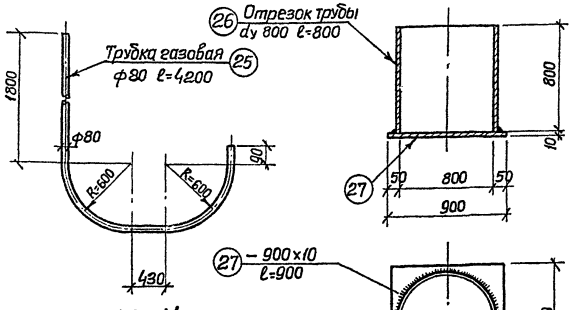
Гл. инж. проекта Иванов
Рук. группы Ольховский
Гл. инженер Иванова

Типовой проект 901-2-63
Марка-лист АС-27
Инв. №
Т-2203



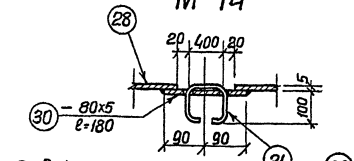


М-13

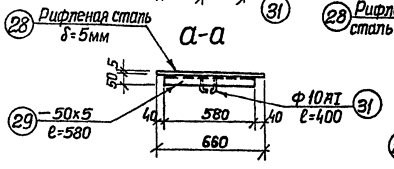


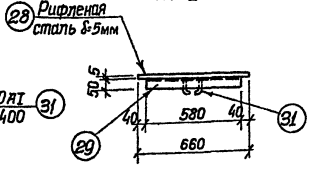
М-14

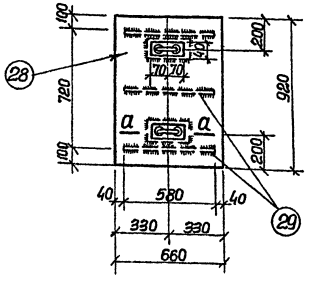
М-15



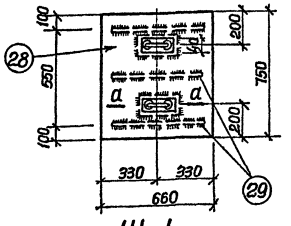
а-а







Щ-2



Щ-1

Сталь ВК Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями завода 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	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	Марки	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	— 40х5	420	3	0,7	2,1	4,2	
	2	∠100х63х10	170	1	2,1	2,1		
М-2	3	∠75х6	100	1	0,7	0,7	0,9	
	4	ф6АI	450	2	0,1	0,2		
М-3	5	Трубка газовая ф100	24 70	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	∠40х4	2700	1	6,5	6,5	9,8	
	8	∠40х4	450	3	1,1	3,3		
М-6	9	ф20АI	570	1	1,4	1,4	2,2	
	10	— 100х10	100	1	0,8	0,8		
М-7	11	— 110х5	250	1	1,1	1,1	4,5	
	12	— 40х5	1110	2	1,7	3,4		
М-8	11	— 110х5	250	1	1,1	1,1	2,9	
	14	— 40х5	1150	1	1,8	1,8		
М-9	15	∠140х12	150	1	3,8	3,8	4,8	
	16	ф10АI	750	2	0,5	1,0		
М-10	17	— 100х8	200	1	2,0	2,0	2,1	
	18	ф8АI	150	2	0,06	0,12		
М-11	19	Трубка газовая ф80	2100	1	17,5	17,5	17,5	
М-12	20	— 60х10	160	1	0,8	0,8	1,3	
	21	ф16АI	150	2	0,24	0,5		
М-13	22	∠63х5	п.м	—	—	4,81	6,4	
	23	— 10х16	п.м	—	—	1,26		
	24	ф8АI	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	
М-15	26	Отрезок трубы dу800	800	1	159,8	159,8	223,4	
	27	— 900х10	900	1	63,6	63,6		
Щ-1	28	Рифленая сталь δ=5мм	м²	0,5	21,2	21,2	26,2	
	29	— 50х5	580	3	1,1	3,3		
	30	— 80х5	180	2	0,6	1,2		
	31	ф10АI	400	2	0,25	0,5		
Щ-2	28	Рифленая сталь δ=5мм	м²	0,61	27,2	27,2	32,2	
	29	— 50х5	580	3	1,1	3,3		
	30	— 80х5	180	2	0,6	1,2		
	31	ф10АI	400	2	0,25	0,5		
М-16	13	— 40х5	410	4	0,6	2,4	5,9	
	32	∠40х4	1450	1	3,5	3,5		
М-17	33	∠75х8	1000	1	9,02	9,02	9,3	
	34	ф6АI	400	3	0,09	0,3		
М-18	35	∠50х4	п.м	—	—	3,05	3,4	
	24	ф8АI	250	3	0,1	0,3		

Изготовить

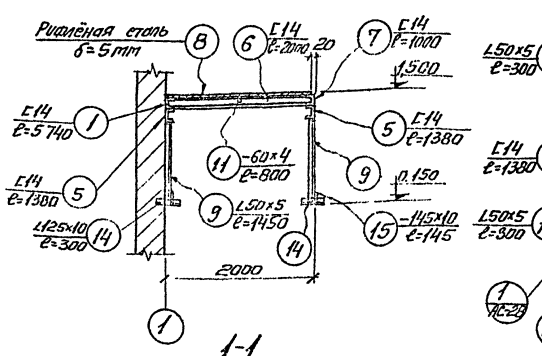
Марка	К-во штук	Вес кг 1 марки	Вес кг Всех	Марка	К-во штук	Вес кг 1 марки	Вес кг Всех
М-1	16	4,2	67,2	М-11	13	19,2	249,4
М-2	5	0,9	4,5	М-12	50	1,3	65,0
М-3	2	26,8	53,6	М-13	п.м 33,5	6,4	214,4
М-4	2	44,8 (45,8)	89,6 (91,6)	М-14	3	35,0	105,0
М-5	4	9,8	39,2	М-15	1	223,4	223,4
М-6	4	2,2	8,8	М-16	2	5,9	11,8
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

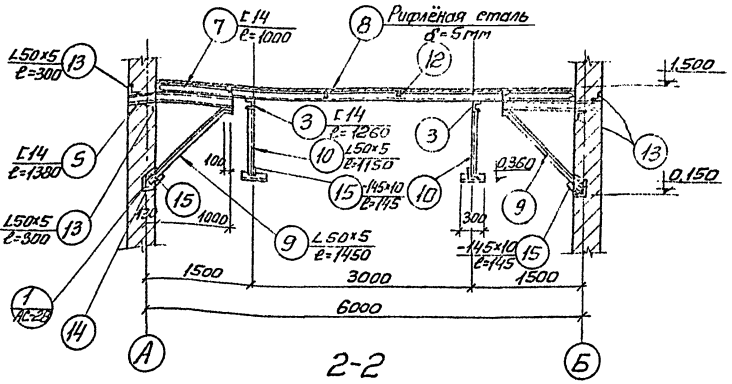
Примечания:

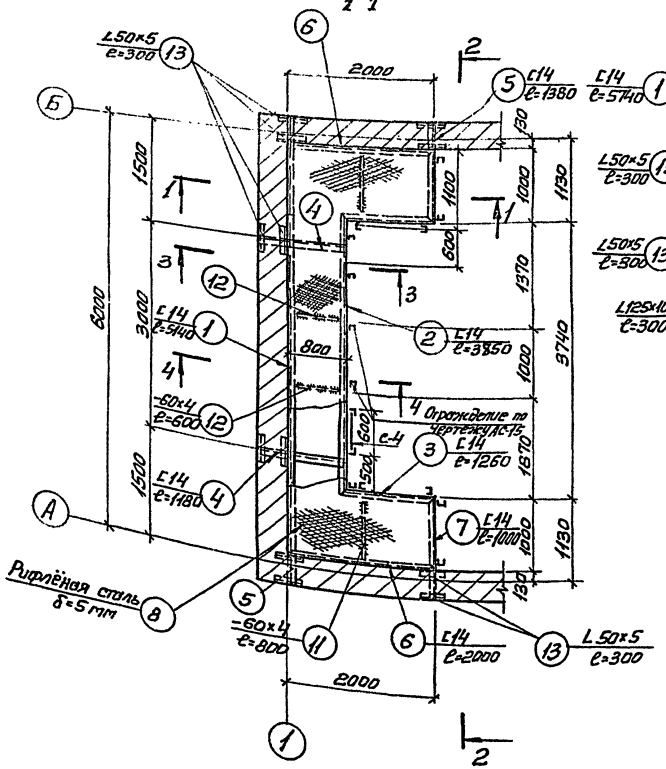
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-6; 14; 18÷21; 26.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Размеры и вес в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

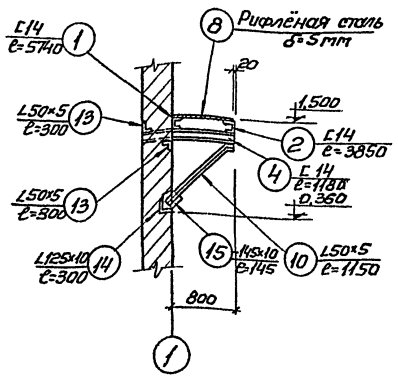
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х24м	Металлические закладные марки М-13÷М-15, Щ-1; Щ-2. Спецификация металла	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист АС-27

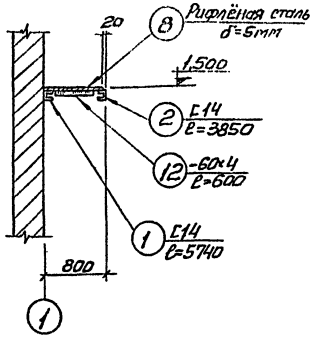
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Госстрой СССР Союзводоканалпроект
Гл. инженер проекта Харьковский
Гл. специалист Власенко
Ст. инж.-пр. Ивлев
Рук. группы Проворин
Ст. инженер Отхановский
Ст. техник Ивлева
Н. контр. Ивлева
Н. отдела Ивлева
Гл. инженер Ивлева
Гл. архитектор Ивлева
Гл. конструктор Ивлева
Разработал Боровик Л.
Проверил Ивлева
Н. сектора Ивлева
Н. отдела Ивлева
Гл. инженер Ивлева

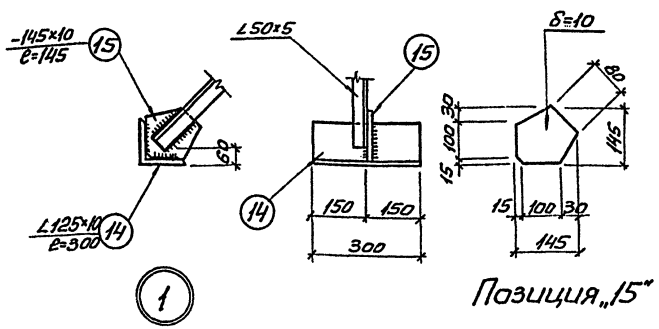












Спецификация металла

Сталь ВКСт.3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.2, 5, 2а и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 7, 6, 3 и 2, 6, 4 ГОСТ 380-71

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук Т	Количество штук Н	Вес кг 1 шт	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ПМ-2	1	[14	5740	1	—	70,5	70,5	724,4	
	2	[14	3850	1	—	47,5	47,5		
	3	[14	1260	2	—	15,6	31,2		
	4	[14	1180	2	—	14,5	29,0		
	5	[14	1380	4	—	17,0	68,0		
	6	[14	2000	2	—	24,6	49,2		
	7	[14	1000	2	—	12,3	24,6		
	8	Рифлёная сталь δ=5мм	7,0 м²	—	—	—	216,0		
	9	∠50×5	1450	4	—	5,5	22,0		
	10	∠50×5	1150	2	—	4,4	8,8		
	11	-60×4	800	2	—	1,5	3,0		
	12	-60×4	600	2	—	1,1	2,2		
	13	∠50×5	300	12	—	1,2	14,4		
	14	∠125×10	300	6	—	5,7	34,2		
	15	-145×10	145	6	—	1,6	9,6		
	Наплавленный металл					2%	14,2		

Изготовить

Марка	Кво штук	Вес в кг 1 штуки	Вес в кг Всех	Стандарт или лист проекта
ПМ-2	1	724,4	724,4	АС-28
Ограждение	п.м 7,6	п.м 9,1	69,2	АС-15
с-4	1	75,0	75,0	серия 3.503-1 вып.42 с-4

Примечания:

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

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24м	Металлическая площадка ПМ-2 для ремонта кран-балки	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист АС-28

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 901-2-63 Альбом 1 Лист АС-28

Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6×24м

Металлическая площадка ПМ-2 для ремонта кран-балки

Разработал Хорольский

Гл.инженер проекта

Гл.инженер

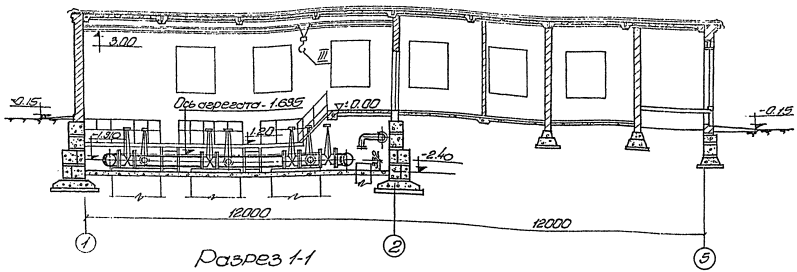
Руководитель группы

Проверил

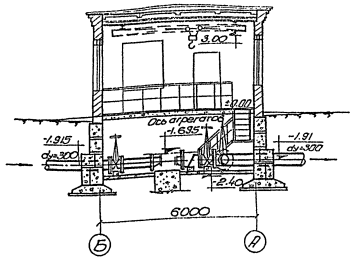
Составил

Изменение

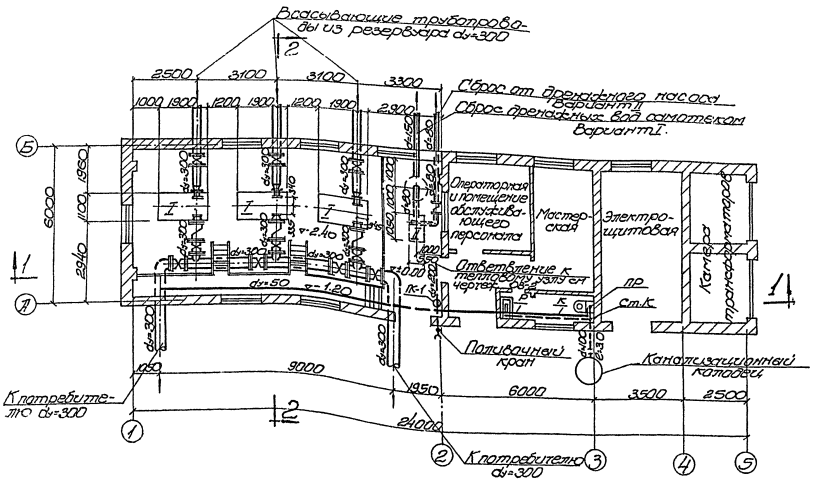
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

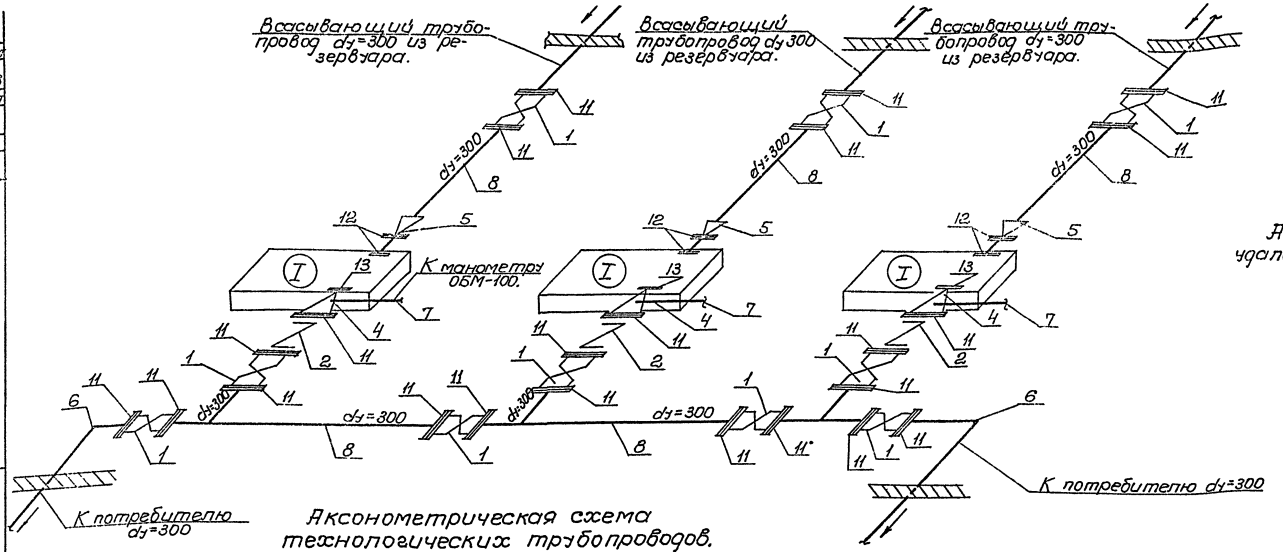


Разрез 1-1

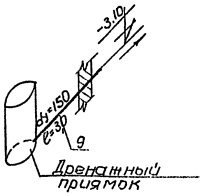


Разрез 2-2

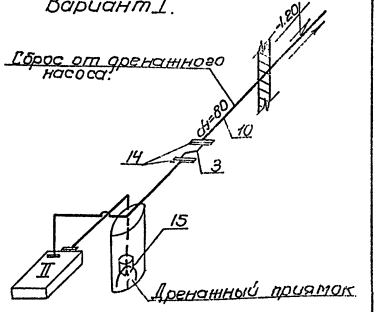

Всасывающие трубопроводы из резервуара dн=300
2
2500
3100
3100
3300
1000
1900
1200
1900
1200
1900
2900
Сброс от дренажного насоса
Сброс дренажных вод самотеком вариант I.
5
А
6000
1900
1900
2940
1
1
I
I
dн=300
dн=300
dн=300



Аксонометрическая схема технологических трубопроводов.



Аксонометрическая схема удаления дренажных вод самотеком. Вариант I.



Аксонометрическая схема удаления дренажных вод насосом НЦС-3 Вариант II.

Экспликация.

NN поз.	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
1	2	3
1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая dy=300; Py=10 кгс/см²	тип 30ч66р
2	Клапан обратный поворотный фланцевый dy=300; Py=10 кг/см²	тип 19ч16р
3	Клапан обратный поворотный фланцевый dy=80; Py=10 кг/см²	тип 19ч16р
4	Переход концентрический сварной стальной dy=300х150	МН2883-62
5	Переход эксцентрический сварной стальной dy=300х200.	МН2883-62
6	Отвод сварной стальной с углом 90° d=300	МН2880-62
7	Штуцер 1/2" -50	3К4-4/8-70
8	Трубы стальные электросварные dy=300	ГОСТ 10704-63
9	Трубы стальные бесшовные горячекатаные dy=150	ГОСТ 8732-70
10	Трубы стальные бесшовные горячекатаные dy=80	ГОСТ 8732-70
11	Фланцы с выступом стальные плоские приварные dy=300; Py=10 кг/см²	ГОСТ 1255-67
12	Фланцы с выступом стальные плоские приварные dy=200; Py=10 кг/см²	ГОСТ 1255-67
13	Фланцы с выступом стальные плоские приварные dy=150; Py=10 кг/см²	ГОСТ 1255-67
14	Фланцы с выступом стальные плоские приварные dy=80; Py=10 кг/см²	ГОСТ 1255-67
15	Подставка под фильтр дренажного насоса.	сварная

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 6НДС с электродвигателем А2-91-2 приведены в типовом проекте Т-2093.
3. Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем А02-32-2 на раме см. лист ТМ-1.
4. Установку штуцера к манометру (поз. 7) производить до гидравлического испытания технологического трубопровода.

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 6х24м.	Аксонометрическая схема технологических трубопроводов. Экспликация оборудования.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист В-2

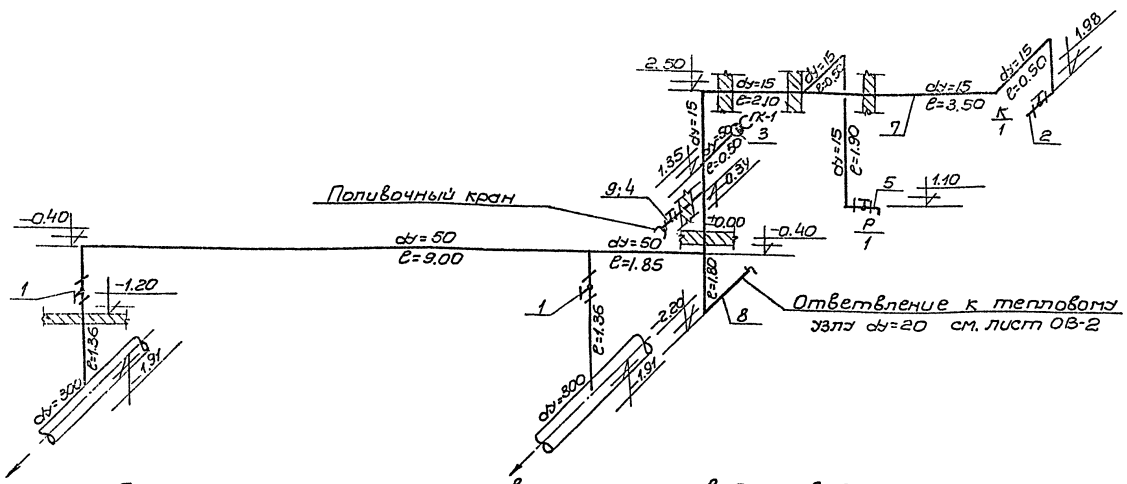
Гипрокоммунстройпроект. Отд. спецсан. Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. пр. Дубинский
Рук. группы Кулик
Гл. спец. Бурмистр

Нач. отд. Сытник
Гл. спец. Береговой

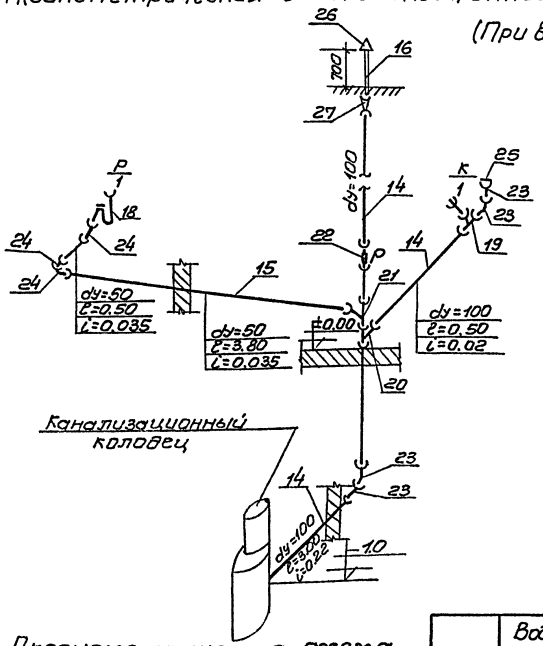
Н. контр. Окунев

Типовой проект
901-2-63
Марка-лист
В-3
Инв. №
Госстрой СССР Союзгипроспецмонтажспецстрой Оргтехбюро Главмонтажпроект



Аксонометрическая схема внутреннего водопровода

(При варианте хозяйственно-питьевого водоснабжения)



Аксонометрическая схема канализации

Экспликация

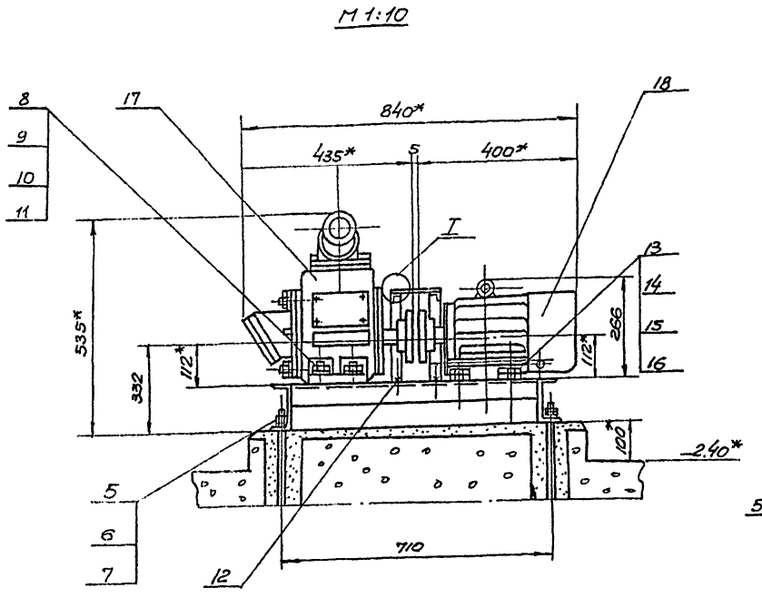
NN поз	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
1	2	3
	Внутренний водопровод	
1	Вентиль запорный муфтовый dy=50	тип 15К418К.Р
2	Вентиль запорный муфтовый dy=15	тип 15К418К.Р
3	Кран пожарный dy=50	15К4.112
4	Кран поливочный dy=25	—
5	Кран водоразборный dy=15	11Б6бк
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=60×3.5	ГОСТ 3262-62
7	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=21.3×2.8	ГОСТ 3262-62
8	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=26.8×2.8	ГОСТ 3262-62
9	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=33.5×3.2	ГОСТ 3262-62
10	Рукав резино-тканевый тип Б dy=25	ГОСТ 8486-57
	Внутренняя канализация	
11	Унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 14356-69
12	Бачок сливной высокорасполагаемый	ГОСТ 14285-69
13	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 8331-57
14	Трубы чугунные канализационные ТЧК-100-1000-Р	ГОСТ 6942.3-69
15	Трубы чугунные канализационные ТЧК-50-500-Р	ГОСТ 6942.3-69
16	Трубы асбестоцементные безнапорные dy=150 ℓ=2.95 м.	ГОСТ 1839-48
17	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=42.3×3.2	ГОСТ 3262-62
18	Сифон-ревизия чугунный косой	ГОСТ 6942.4-54
19	Тройник ТП-100×100	ГОСТ 6942.17-69
20	Тройник ТК 45° 100×100	ГОСТ 6942.22-69
21	Тройник ТП-100×50	ГОСТ 6942.17-69
22	Ревизия Р-100-А	ГОСТ 6942.30-69
23	Отвод 0135-100А	ГОСТ 6942.12-69
24	Отвод 0135-50-А	ГОСТ 6942.12-69
25	Заглушка чугунная канализационная d=100	ГОСТ 6942.29-69
26	Флюгарка вентиляционная кровельного эксгаустера	ГОСТ 6942.8-69
27	Патрубки переходные ПП-150/100-А	ГОСТ 6942.6-69

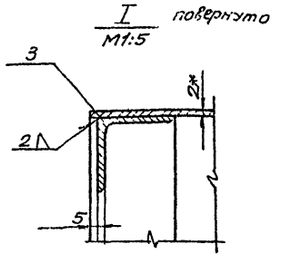
Примечания:

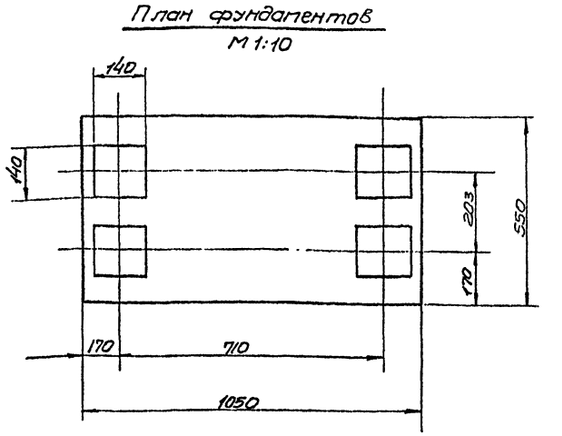
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом В-1

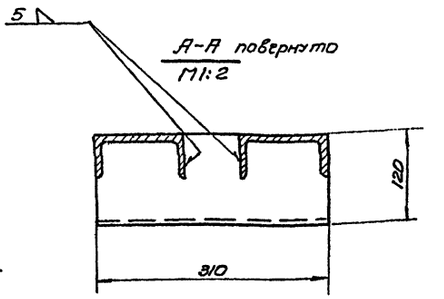
1972	Водопроводная насосная станция второго подъема	Аксонометрические схемы трубопроводов внутреннего водопровода и кана-	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист В-3

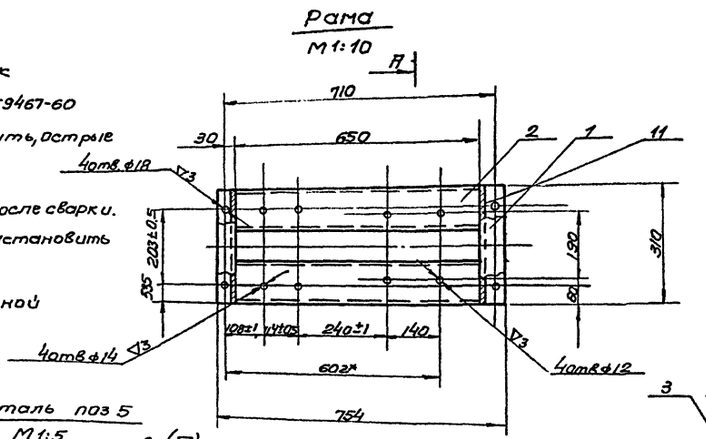
Гип Майкова | Нач.отд. Кузнецов | Гл.инж.пр. Уланов | Рук.гр. Ситина | Ст.инж.пр. Шишкина | Отв.испол. Бочкарева | Проверил | Разработал

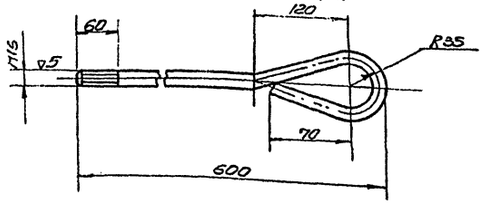


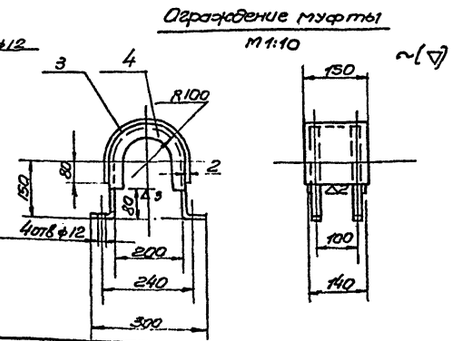












1*-Размеры для справок
2. Электрод типа Э42 ГОСТ 9467-60
3. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить
4 Отверстия сверлить после сварки.
5. Ограждение муфты установить по месту.
6 Раму окрасить масляной краской за два раза

Общий вес ≈ 113.2 кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес кг ед	Вес кг общ	Материал	Примеч
18		Электродвигатель АО2-32-2	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	0012		
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	0,028	0,112		
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	0,033	0,132		
5	по данному чертежу	Болт анкерный М16×600	4	1.06	4.24	Круг 16 ГОСТ 2590-71 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓраз=670
4	б ч	Уголок	2	1.74	3.48	Угол. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 равн. ст 3 ГОСТ 535-58	ℓ=720
3	б ч	Лист 2×150×540	1	1.27	1.27	Лист 2 ГОСТ 3630-57 ст.3 ГОСТ 535-58	
2	б ч	Опора	2	6.65	13.3	Швеллер 12 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=640
1	б ч	Стойка	2	3.2	6.4	Швеллер 12 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=310

Спецификация

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером	Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем АО2 32-2 на раме.	Типовой проект 901-2-63	Альбом 1	Лист МВ-1

Харьковский Водоканалпроект

Рук. группы	Ю.Ю.	Козлов
Исполнитель		Минченко
Проверил		Пауков

Типовой проект 901-2-63
Альбом ОВ-1
Инв. №
Т 6803

Согласовано акт 13.

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

N системы	Количество систем	Наименование помещений	Назначение системы	Вентиляторы: Тип	Серия	№	Схема исполнения	Модель	Направление вращения	Q м³/час	H полный, кг/м²	n об/мин	кпд	Вес 1 шт. кг	Электродвигат.: Серия	N квт	n об/мин	Вес 1 шт.	Калорифер: Модель	Сопротивление	Температура нагрева °: при t=20°: tвх.	tвых.	при t=30°: tвх.	tвых.	при t=40°: tвх.	tвых.	Установленная мощность калориферов квт.	К-во электрокалориферов	Вес 1 шт: 1 шт.	Общ.	Примечание
РУ-1	1	Машзал	Отопительно-рециркуляционная установка	Осевой	06-320	4	—	—	—	2125	6	1400	—	1138	А0П-12-4	0,18	1400	12,5	СФО-2,5/1-Т	2,6	+5°	+20°	+5	+30°	+5	+41	25	1	67	67	РУ-1 для отопления при варианте электроотопление

Основные показатели по проекту.

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

Перечень типовых чертежей, применных в проекте.

Шифр.	Наименование стандарта (типового листа).	№ выпуска	Примечание.
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.		распространяется ЦИТП
2.494-18.1	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.		—"—
2.400-4	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой.		—"—
1.494-12	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	

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:

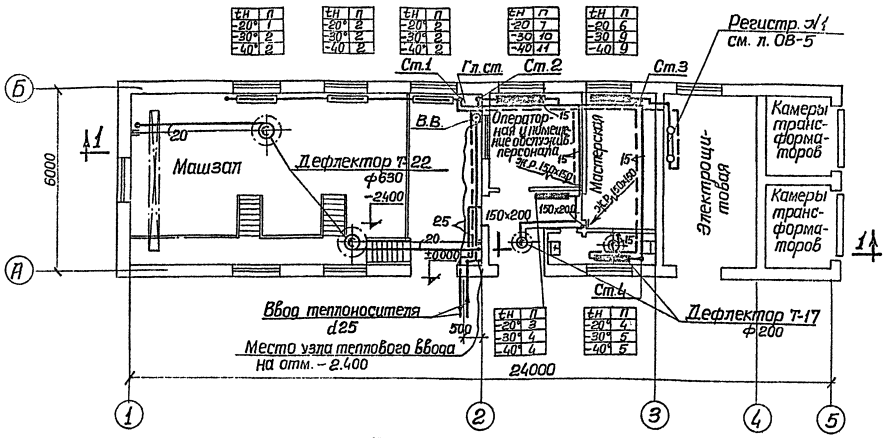
Теплоноситель	Наружная расчетная температура. -20°	-30°	-40°
Вода 110°-70°с	96	152	173
Вода 150°-70°с	123	175	200

3. В машинном зале насосной станции предусматривается дежурное отопление до t вн.+5°С.
4. Отопление машинного зала при варианте электроотопление осуществляется рециркуляционной установкой РУ-1.
   При теплоносителе вода в качестве нагревательных приборов приняты в машзале ребристые трубы, во вспомогательных 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 ЭО.
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.

Нач. отд.	Бровкин	
Гл. специал.	Владенко	
Гл. инж. пр.	Иванов	
Рук. группы	Шалтун	
Отв. исполн.	Догал	

Госстрой СССР Задорожный Государственный Проектный Институт Сантехпроект

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	



План на отм. ±0.000; -2,400 М1:100
(Теплоноситель вода 150-70°С).

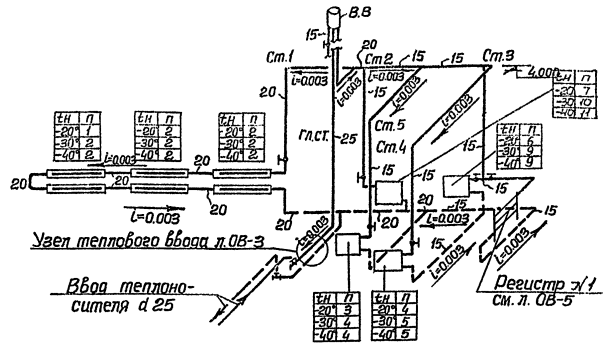
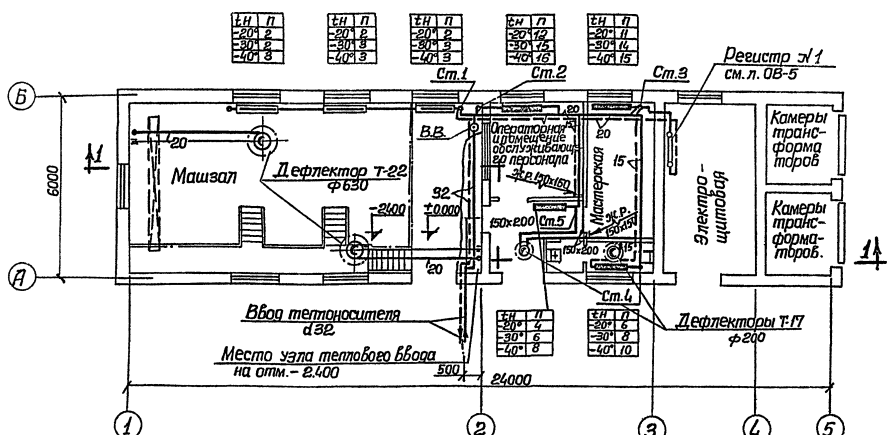


Схема трубопроводов системы отопления
(теплоноситель вода 150-70°С).



План на отм. ±0.000; -2,400 М1:100
(Теплоноситель вода 110-70°С)

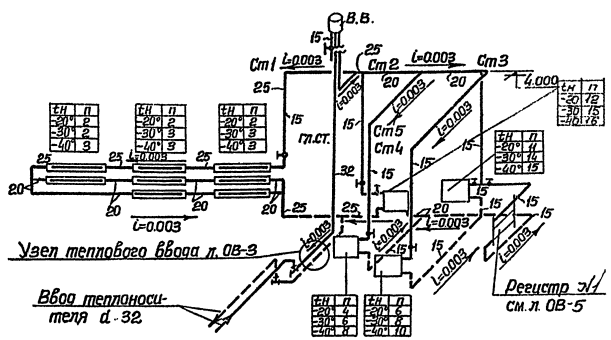
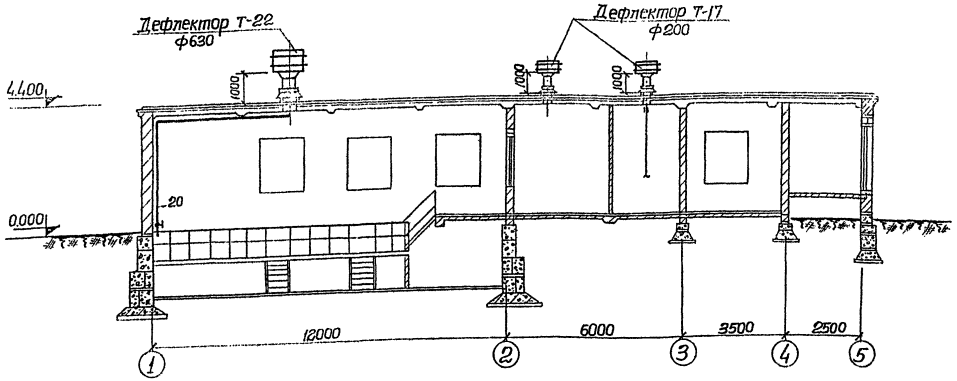
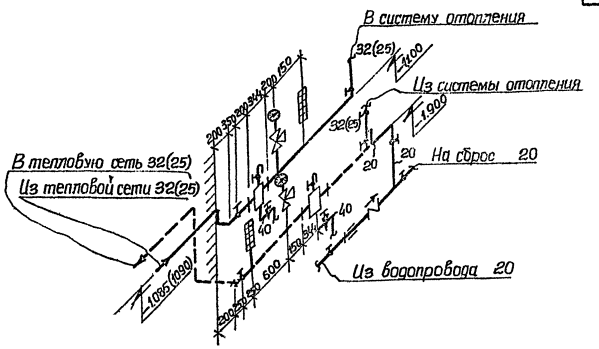


Схема трубопроводов системы отопления
(теплоноситель 110-70°С).

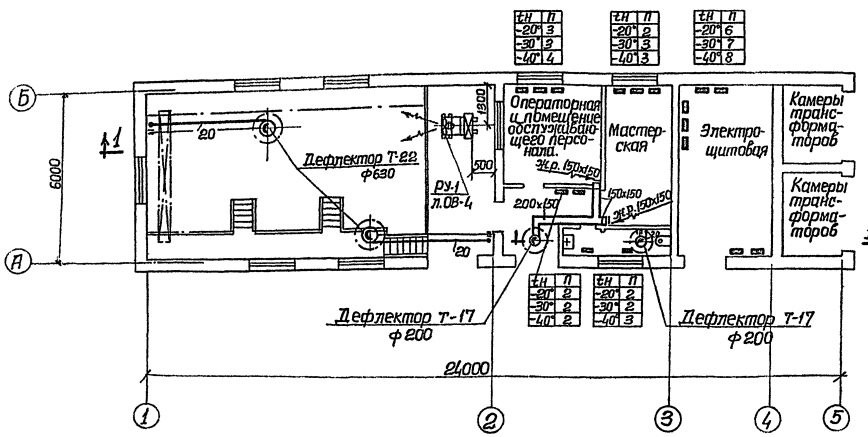
407-2	Водопроводная насосная станция второго подъема	План с нанесением отопления и вентиляции. Схема трубопроводов системы отопления (теплоноситель вода 110-70°С).	Типовой проект	Альбом	Лист



Разрез 1-1 м1:100



Узел теплового ввода



План на отм. ±0.000; −2.400 (Вариант электроотопление). м1:100

Примечания:

1. Диаметры и отметки в скобках на узле теплового ввода даны для теплоносителя вода 150-70°С.
2. Электронагревательные приборы ПТ-10-2 и электрокалорифер СФО-25 учтены в электрической части проекта.

Условные обозначения

	Подающий трубопровод отопления
	Обратный трубопровод отопления
	Отопительный прибор из ребристых труб
	Вентиль
В.В.	Вертикальный приточный воздухосборник
	Термометр
	Манометр
	Трехходовой кран к манометру
	Воздушка
i=0.003	Величина и направление уклона
	Грязевик
	Кран проходной сальниковый муфтовый
	Электронагревательные приборы ПТ-10-2
Гл.ст.	Главный стояк
	Нагревательные приборы М140АО
	Обратный клапан
	Регистры из гладких труб на плане и на схеме.
Ст.1	Стояк №1

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема	План с нанесением электроотопления и вентиляции. Узел теплового ввода. Разрез I-I.	Типовой проект 901-2-63	Альбом 7	Лист ОВ-3

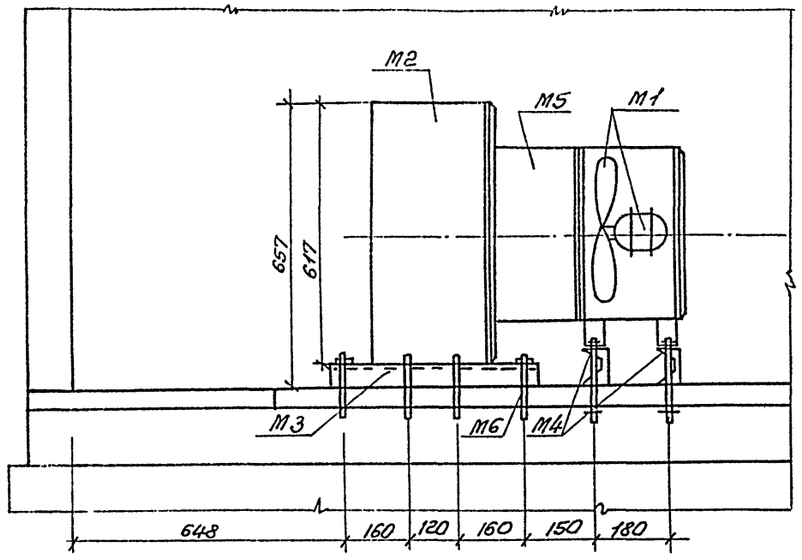
Типовой проект 901-2-63 | Марка-лист ОВ-3 | Инв.№ К-2203

Согласовано. Инв.№ подл. | Взам.инв.№

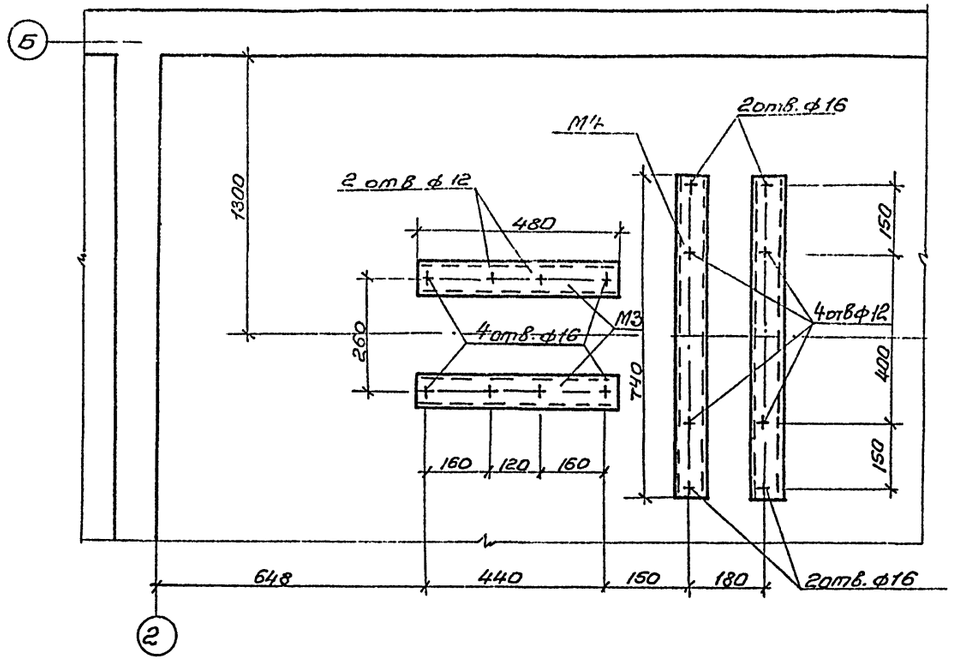
Гл.инж. | Черных | Сидел
Гл.спец. | Зимний | Сидел
Нач.отд. | Исполнит. | Прибегит
Гл.инж.пр-та | Бородюк | Волженко
Рук.группы | Иванов | Шептун
Отв.испол. | Шептун | Сидел

Госстрой СССР Главкавказгидропроект Харьковский Промстройпроект

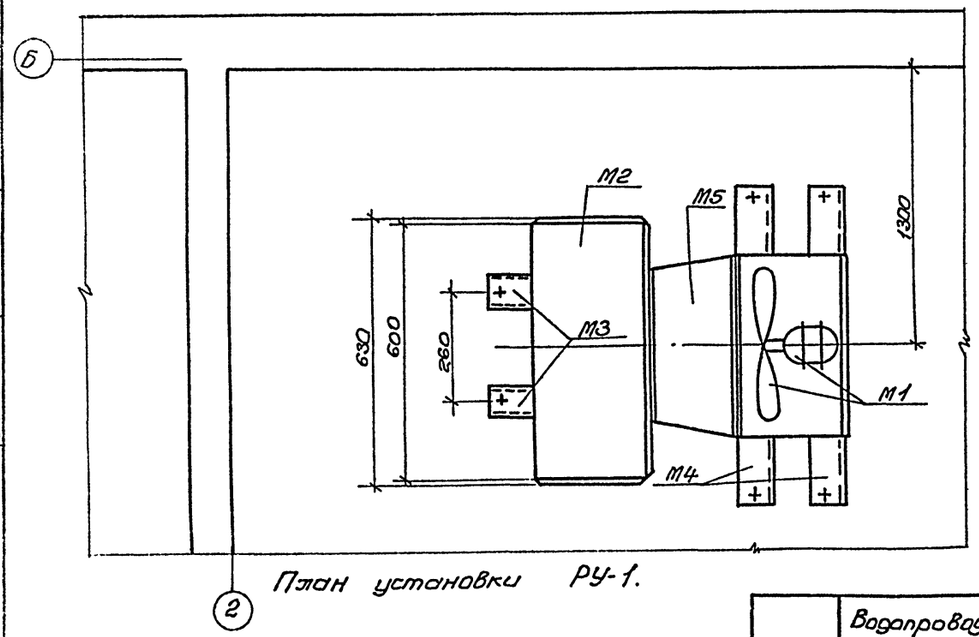
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
901 2-63
Марка-лист
ОВ-4
Инв. №
-2203



Разрез 1-1



План крепления установки РУ-1.



План установки РУ-1.

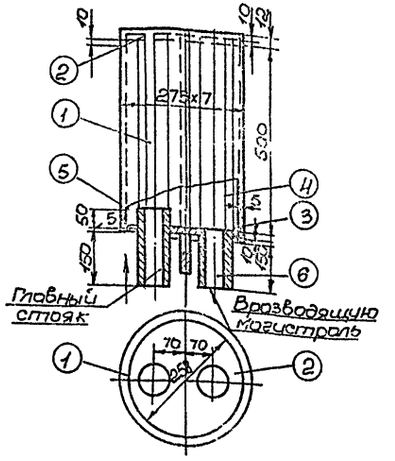
Монтажная спецификация установки РУ-1.

Марка	Наименование	Размер или тип	Материал	Ед. изм	Кол во	Вес кг Ед.	Вес кг Общ.	Примечание или ГОСТ
М1	Осевой вентилятор ВО-320 №4 с эл. двигателем АОЛ-12-4	—	ст.	шт.	1	21	21	—
М2	Электрокалорифер СФО-25/1-Т	—	—"—	—"—	1	67	67	
М3	Швеллер №8	ℓ=480	—"—	—"—	2	3.4	6.8	ГОСТ 8240-56*
М4	Швеллер № 6,5	ℓ=740	—"—	—"—	2	4.36	9.72	—"—
М5	Переход 360×410 мм ф 375 δ=1 мм	ℓ=800	—"—	—"—	1	12.4	12.4	ГОСТ 3680-57*
М6	Болты с гайками	М14×200	—"—	—"—	8	—	—	ГОСТ 5915-70
М7	Болты с гайками	М10×200	—"—	—"—	8	—	—	—"—

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 6×24м	Рециркуляционная установка РУ-1. Планы. разрез и монтажная спецификация.	Типовой проект 901-2-63	Альбом I	Лист ОВ-4

Гл. инженер проекта Ковальский
Госканалпроект
Нач. отдела Бородин
Гл. специал. Власенко
Рук. группы Шептун
Отв. испол. Согелл
Проверил
Сдал

Типовой проект 901-2-63
Альбом-лист
ТВ-5
Инв. №
-2203



Вертикальный проточный воздухосборник тип 1 Общий вес

Спецификация

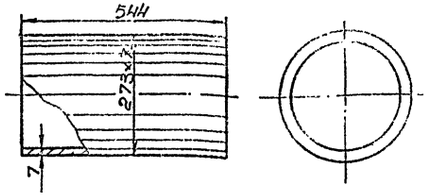
NN п/п	Обознач детали	Наименование	Материал	Сортамент	Разм	Кол-во	Вес в кг чист	Вес в кг общ	№ листа	Примеч.
1	ВС1-00-01	Корпус	ст. 10	труба бесшовная ГОСТ или ст. лист	—	1	—	—	3	Размер и вес смотрите на деталировочных листах
2	ВС1-00-02	Крышка	ст. 3	—	—	1	—	—	3	
3	ВС1-00-03	Дно	ст. 3	—	—	1	—	—	3	
4	ВС1-00-04	Воздушная трубка	ст. 2	труба водогазопров.	—	1	—	—	3	
5		Труба подводящей магистрали	ст. 10	—	—	1	—	—	—	Без чертежей по проекту
6		Труба разводящей магистрали	—	—	—	1	—	—	—	

Расход материалов на одно изделие

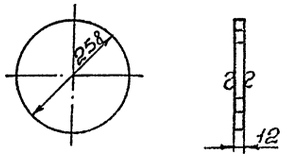
NN п/п	Наименование	Сортамент и размер	ГОСТ или ОСТ	Един. изм.	Количество dy=250
1	Сталь листовая	d=12	ГОСТ 5681-57*	м²	0.106
2	—"— —"—	d=14	—"—	—"—	—
3	—"— —"—	d=20	—"—	—"—	—
4	Труба бесшовная	273х7	ГОСТ 8731-58	м	0.544
5	—"— —"—	325х8	—"—	—"—	—
6	—"— —"—	426х11	—"—	—"—	—
7	Труба водогазопров.	ф 3/4"	ГОСТ 3262-62	—"—	0.63

Примечания

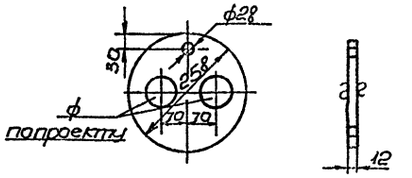
1. Расход материалов приведен на готовое изделие без учета отходов.
2. Дно и крышка воздухосборника привариваются к корпусу сплошным швом катетом для воздухосборника dy250-8мм.
3. Воздухосборник подлежит гидравлическому испытанию на давление P=8ати.
4. При установке воздухосборника в неотапливаемом помещении корпус и подводящие должны быть изолированы.
5. Общий вес воздухосборника подсчитан без поз. 5 и 6.
6. Диаметр патрубков поз. 5 и 6 принимается по проекту.



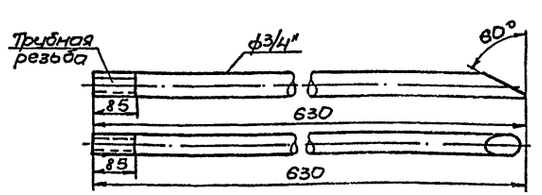
Обозначение детали	Сортамент	Материал	Вес в кг	Корпус воздухосборника
ВС1-00-01	труба бесшовная	ст. 10 по ГОСТ	25.1	



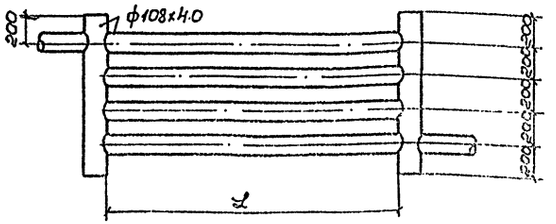
Обозначение детали	Сортамент	Материал	Вес в кг	Крышка воздухосборника
ВС1-00-02	См. лист	Ст. 3	5.0	



Обозначение детали	Сортамент	Матер.	Вес в кг	Дно воздухосборника
ВС1-00-03	См. лист	Ст. 3	4.8	



Обозначение детали	Сортамент	Материал	Вес в кг	Воздушная трубка
ВС1-00-04	Труба водогазопров.	Ст. 2 по ГОСТ	1.03	


200
ф108х4.0
200
200
200

Центральный институт типового проектирования
Госстрой СССР
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская 3 а
Заказ № 3420 Инв. № СВ 36-01 тираж 350
Сдано в печать 29.03.1979 г. Цена 2-64

gost.e-ecolog.ru