ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-64

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 12×36 м

АЛЬБОМ I

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

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-64

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 12×36 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

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

Главный инженер проекта

12 декабря 1972 Е. Иванов

РАЗРАБОТАН
институтом ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 22 МАРТА 1973г.
ПРИКАЗ №590 от 19 МАРТА 1973г.

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 Спецификации	АС-3	8
7	Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 Узлы 1, 2, 3	АС-4	9
8	Фасады Схемы заполнения оконных проемов	АС 5	10
9	Трансформаторные камеры Планы и разрезы	АС 6	11
10	Детали стен	АС-7	12
11	Фундаменты из сборных блоков План, сечения	АС 8	13
12	Фундаменты из сборных блоков Профили, сечение 4-4	АС-9	14
13	Фундаменты из сборных блоков Профили, сечения, спецификация	АС-10	15
14	Фундаменты из сборных блоков Планы укладки 1го и 2го рядов Профиле по оси „А"	АС-11	16
15	Фундаменты из монолитного бетона План, сечения	АС 12	17
16	Фундаменты из монолитного бетона Профили, сечения	АС-13	18
17	Фундаменты из монолитного бетона Профили, сечение 11-11	АС 14	19
18	Монтажный план покрытия Опалубка балки 1Б4-12-4А	АС 15	20
19	Плита П-1. Опалубка плиты и балок Армирование колонны	АС-16	21
20	Плита П-1. Армирование плиты П-1 и балок Б-1, Б-2	АС-17	22

1	2	3	4
21	Фундаменты под оборудование План фундаментов и разводка труб для электрокабелей	АС-18	23
22	Фундаменты под оборудование Конструкции фундаментов и опорных подушек	АС-19	24
23	Металлические площадки ПМ-1 и ПМ-2 План расположения площадок и лестниц. Разбивочный план анкерных болтов крепления площадок и лест ниц	АС 20	25
24	Металлическая площадка ПМ-1 План площадки и сечения	АС-21	26
25	Металлическая площадка ПМ-2 План площадки и сечения	АС-22	27
26	Металлические площадки ПМ-1 и ПМ-2 Узлы и сечения	АС-23	28
27	Пути кран-балки Q=5т Схема расположения путей Узлы, сечения	АС 24	29
28	Пути кран-балки Q=5т Марки, спецификация металла	АС-25	30
29	Каналы в электропомещении План каналов	АС-26	31
30	Каналы в электропомещении. План перекрытия каналов	АС-27	32
31	Каналы в электропомещении Сечения 1-1÷9-9	АС-28	33
32	Каналы в электропомещении Сечения 10-10 - 17-17 Узлы	АС-29	34
33	Каналы в электропомещении Армирование балок Б-1-Б-6	АС-30	35
34	Трансформаторные камеры Армирование плиты ПМ-2 и балок БП-1 и Б-7	АС 31	36
35	Ворота В-1 Монтажная схема Полотно ворот П-1 Детали полотна	АС-32	37
36	Ворота В-1 Детали установки приборов ворот В-1 Канализ. решетка ВК-1 Спецификация материалов на 1 ворота	АС-33	38
37	Ворота В-1 Рама РВ-1 Вентиляционная решетка ВР-1 Скоба С-1.	АС-34	39
38	Ворота В-1 Стальные фазозы ВФС-2 Петля подвижная ПП Шпингалеты верхний и нижний Щеколда фазовая ЩФ Уголок У-3	АС-35	40
39	Металлические закладные марки М1÷М12 М22-М24	АС-36	41
40	Металлические закладные марки М13-М21. Ш1-Ш4	АС-37	42
41	Металлические закладные марки М1-М12, М22-М24 Спецификация металла	АС-38	43

1	2	3	4
42	Металлическая площадка ПМ-4 для ремонта кран-балки	АС-39	44
43	Переходная металлическая площадка ПМ-3	АС-40	45
	Технологическая часть		
44	Монтажный чертеж насосной станции размером 12×36м План и разрез 1-1.	В-1	46
45	Аксонометрическая схема технологических трубопроводов Разрез 2-2 Экспликация оборудования насосной станции	В-2	47
46	Аксонометрические схемы внутреннего водопровода, канализации и удаления дренажных вод Спецификация	В-3	48
	Механическая часть		
47	Установка насоса НЦС-1 с электродвигателем А02-42-2 на раме	МВ-1	49
48	Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем А02-32-2 на раме	МВ-2	50
49	Блок ф300 В сборе Общий вид	МВ3	51
50	Блок ф300 В сборе Детали	МВ-4	52
51	Блок ф300 В сборе Детали	МВ-5	53
	Отопление и вентиляция		
52	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования Основные показатели по проекту, перечень типовых чертежей	ОВ-1	54
53	План с нанесением отопления и вентиляции. Схема трубопроводов системы отопления (теплоноситель вода 150-70°С)	ОВ-2	55
54	План с нанесением отопления и вентиляции Схема трубопроводов системы отопления (теплоноситель вода 110-70°С)	ОВ-3	56
55	План с нанесением электроотопления и вентиляции Узел теплового ввода Условные обозначения	ОВ-4	57
56	Рециркуляционная установка РУ-1. План, разрез и монтажная спецификация	ОВ-5	58
57	Вертикальный проточный воздухосборник Регистры из гладких труб	ОВ-6	59

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист ПЗ-1
Инв. N Т-2204

Госстрой СССР Специализированный Союзсантехпроект Водоканалпроект

Нач. отдела Ст. инж. отд. Рук. группы Гл. инженер

Борсобик Агроскенко Балов Оплавский Ситнин

Изм. Кол. уч. Лист N док. Подпись Дата

Альбом 1 Лист 1

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Содержание альбома	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист ПЗ-1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технологическая часть.

Водопроводная насосная станция второго подъема размером в плане 12х36м предназначается для целей хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения.

Монтажная технологическая схема выполнена исходя из размещения в машинном зале четырех горизонтальных центробежных насосов.

Насосная станция по требованиям бесперебойности водоснабжения относится ко второму и первому классам надежности действия в зависимости от количества резервных агрегатов.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала.

Управление насосами: 1. телемеханическое. 2. Местное с блокировкой со щита.

Заглубление машинного зала насосной станции -2.4м принято из расчета обеспечения работы насосов „под заливом". Пуск насосов производится при закрытых задвижках на напорных водоводах.

Производительность насосной станции определяется исходя из размещаемого насосного оборудования в машинном зале насосной станции, а также - класса надежности действия.

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
	Насос марки 12НДС-60 Q-1260м³/час; H=54м n=1450 об/мин. электродвигатель типа А-114-4 N=320квт; U=6000в n=1500 об/мин.	I	2520	2	2
		II	3780	3	1

Переключение всасывающих трубопроводов предусматривается за пределами насосной станции.

Напорный коллектор с отключающими задвижками размещается в машинном зале насосной станции.

Задвижки на напорных и всасывающих трубопроводах с электроприводами. Обслуживание насосов предусматривается с пола, а задвижек с площадок и мостиков.

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.

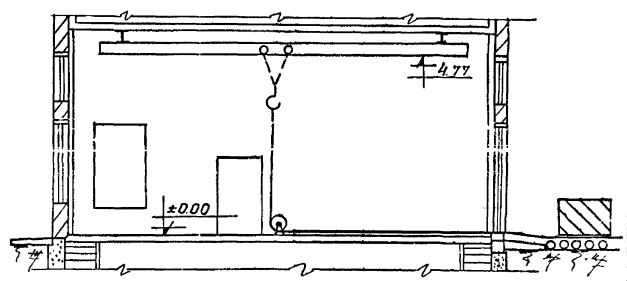
По второму варианту предусматривается для откачки дренажных вод установка насоса НЦС-3, производительностью 8м³/час, напором 21.7м с электродвигателем А02-32-2, мощностью 4 квт. Кроме этого, для удаления притока воды в машзале, в случае аварии на трубопроводе в пределах насосной станции, устанавливается насос марки НЦС-1 производительностью 120м³/час, напором 11.3м с электродвигателем А02-42-2, мощностью 7.5 квт.

При этом сброс дренажных вод осуществляется, как и в первом варианте, в канализацию или на дневную поверхность.

При аварийном притоке воды в насосную станцию, превышающем пропускную способность сбросной трубы по первому варианту или суммарную производительность насосов НЦС-1 и НЦС-3 по второму варианту и при достижении аварийного уровня предусматривается автоматическое отключение рабочих насосных агрегатов.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется подвесным электрическим однобалочным краном, грузоподъемностью 5тс, пролетом 9.0м.

Транспортировка оборудования в насосную станцию на монтажную площадку предусматривается краном с использованием блока по схеме:



Принципиальная схема транспортировки оборудования в насосную станцию.

Груз устанавливается на тележку, при ее наличии или на лист железа на катках и транспортируется при помощи блока диаметром 300мм. Для ремонта и обслуживания подвесного крана предусмотрены две площадки размером 1200мм х 2500мм, соединенные между собой переходным мостиком. Площадки расположены на отметке 3.80м.

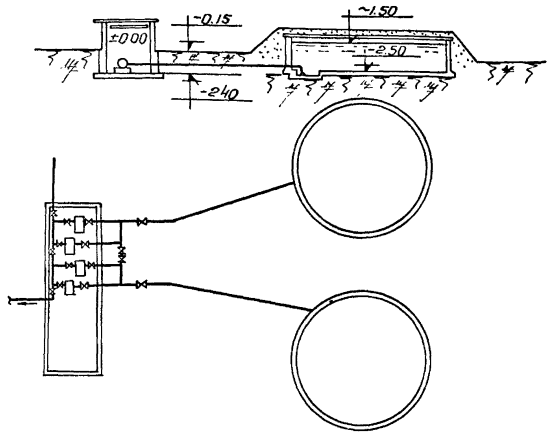
1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12х36м.	Пояснительная записка.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист ПЗ-2

Типовой проект 901-2-64 Марка-лист ПЗ-2 Инв. № г-2604

Госстрой СССР Союзоргтанстройпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. пр. Микшинов; Гл. инж. пр. [illegible]; Нач. отдела Гл. спец. ТО Власенко; Нач. отдела Гл. спец. ТО Ушаковский; Гл. спец. ТО Силина; Гл. спец. ТО Шептун; Гл. спец. ТО Охунев

Конденсатов; Гл. спец. Иванов; Рук. группы Резаков; Рук. группы Боровик; Гл. спец. ТО Козинец



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 и -40°С.

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н = 28°$, $C^н = 0.02$ кг/см², $E = 150$ кг/см², $\delta^н = 1.8$ кг/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.

Снеговая и ветровая нагрузки приняты в соответствии с климатическими районами СНиП II-А.11-62 для I÷IV района СССР.

Архитектурно-планировочное и конструктивное решение.

Насосная станция имеет размер в плане 12х36м и высоту до низа несущих конструкций покрытия 4.20 и 5.40м. В здании сблокированы: машинный зал, электрощитовая, операторная и помещение обслуживающего персонала, трансформаторные камеры, санузел и мастерская текущего ремонта оборудования. Машинный зал насосной станции размером 12х18м 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. ±0.00 из монолитного железобетона. Переходные площадки, площадки обслуживания и лестницы-металлические.

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

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 каждой стороне проема.

Гидроизоляция стен на отметках -0.020 и -0.330 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм с добавлением жидкого стекла с удельным весом 1.142 г/см³ в количестве 3.5% от веса цемента.

Перемычки над проемами - сборные железобетонные по ГОСТу 948-66.

Покрытие из сборных железобетонных крупнопанельных плит размером 3х6 и 1.5х6м по сериям ПК-01-74/62, 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 внешней температуры приведена на листе АС-3.

Для плоской кровли в осях „5"-„6" по утеплителю для выравнивания и создания уклона укладывается слой цементно-песчаного раствора толщиной 15÷45мм, а для скатной кровли в осях „1"÷„4" по утеплителю укладывается слой цементно-песчаного раствора толщиной 15мм. Поверхность их огрунтовывается раствором битума в керосине в соотношении 1:2 (по весу).

Для плоской кровли водоизоляционный ковер из 3х слоев, а для скатной кровли - из 2х 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 с размерами зерен 5÷10мм, втопленного в горячую битумную мастику для скатной кровли и антисептированную битумную мастику - для плоской кровли.

Производство работ по устройству кровли вести в соответствии с указаниями соответствующих глав СНиП III-В.12-62 „Кровли. Правила производства и приемки работ", СНиП III-А.12-69 „Техника безопасности в строительстве" и СН394-66.

Внутреннюю отделку и полы в помещениях выполнять в соответствии с указаниями, приведенными в таблицах на

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	Гл.инж.-инст.	Бондаренко	Гл.спецыалист	Сапунов	Гл.спец.	Окунев
	Гл.инж. пр.	Ушаков	Рук.группы	Сапунов	Рук.группы	Силина
	Нач.отдела	Сераутков	Рук.группы	Сапунов	Рук.группы	Силина
	Нач.отдела	Боровик	Сот.группы	Сапунов	Сот.группы	Силина
	Ст.специал.	Козинец	Гл.спец.	Ю	Гл.спец.	Окунев

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12х36м.	Пояснительная записка.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист ПЗ-3

Альбом 10 | Проект 901-2-64 | Альбом ПЗ-3 | № Т-2204

листе АС-1.

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

Пути подвесной кран-балки грузоподъемностью Q=5.0т выполнять из прокатной стали. Все металлические и деревянные конструкции окрасить масляной краской за 2 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°, -30° и -40°С. Основной вариант отопления разрабатывается для наружной температуры -30°С.

Внутренние температуры в помещениях приняты: в машзале +5°С, в помещении операторной и обслуживающего персонала +18°С; в мастерской +16°С, в РУ +5°С, в остальных электропомещениях +16°С.

По теплоносителю в проекте разработаны три варианта отопления: вода с параметрами 110-70°С и 150-70°С с питанием от теплофикационной сети или от котельной узла водопроводных сооружений и электроотопление. Вид теплоносителя указывается заказчиком.

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

В качестве нагревательных приборов приняты в машзале ребристые трубы, во вспомогательных помещениях - радиаторы „М-140АО", в электропомещении, в помещении для статических конденсаторов, распредпункте ру-регистры из гладких труб.

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

Расход тепла на отопление составляет при наружной зимней температуре: $t_н$=-20°С - 43850 ккал/час; $t_н$=-30°С - 55130 ккал/час; $t_н$=-40°С - 61570 ккал/час.

Установленная мощность при электроотоплении составляет: $t_н$=-20°С - 74.6 квт; $t_н$=-30°С - 79.6 квт; $t_н$=-40°С - 81.6 квт.

Вентиляция в насосной станции общеобменная, приточно-вытяжная.

Вытяжка - механическая, осуществляемая осевыми вентиляторами, установленными в окнах, приток - естественный - через окна.

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-2 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 901-2-64 Альбом 1 Инв. № Т-2804

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. проекта Власенко; Нач. отдела Оболенский; Гл. спец. ТО Силина; Гл. спец. Щетун; Ст. спецпроект Окунев

Конструктивные решения: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Технологическая часть: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Электрооборудование и автоматика: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Водопроводные сооружения: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Сантехнические устройства: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Генеральный план: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

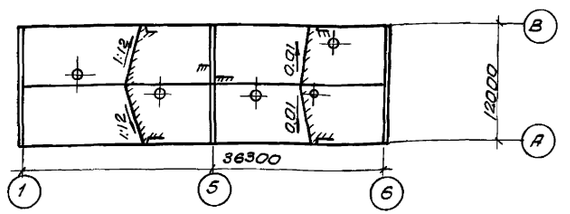
Технология производства работ: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Сметы: Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

Гл. инж. проекта Власенко; Нач. отдела Оболенский; Гл. спец. ТО Силина; Ст. спецпроект Окунев

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12х36м.	Пояснительная записка.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист ПЗ-4

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-1
Инв. № Т-2204



План кровли

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество (приросчетной температуре) −20°;−30°С	−40°С
Площадь застройки	м²	460.0	472.9
Строит. кубатура	м³	3180.0	3269.0
в том числе: подземная часть	м³	555.0	571.0
Надземная часть	м³	2625.0	2698.0
Стоимость оборудования	тыс руб.	61.8	61.8
Стоимость 1м³ здания	руб.	13.53	20.23
Общая стоимость	тыс руб.	123.25	126.19
Стоимость арх.-строит. части	тыс. руб.	43.05	45,89

Отделка помещений

Наименование помещений	Полы: площадь м²	Полы: тип конструкции по проекту	Потолки: затирка	Потолки: известковая побелка	Потолки: покраска клеевой краской	Потолки: покраска акрилатнымикраской	Потолки: покраска масляной краской	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	208.0	1	+		+				+		+			+	
Помещение обслуживающего персонала	32.8	6	+		+				+		+			+	
Помещение выпрямителей	21.1	2	+		+				+		+		+		
Помещение для статических конденсаторов	13.5	3	+		+				+		+		+		
Санузел	12.3	4	+			+			цем. +			+			+
Мастерская	5.8	4	+		+				+		+		+		
Коридор	12.8	5	+		+				+		+		+		
Щитовая	31.8	1	+						+			+			
Трансформаторные	17.6	1	+		+		+		+		+				
РУ-6кВ	11.8	5а	+	+				+		+					
	68.1	5	+		+				+		+			+	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм: Ширина	Размеры мм: Длина	Колич. штук
Оконный блок ВС1-94	ГОСТ 111-65*	4	625	1000	176
Оконный блок ВС1-94а	—»—	4	625	1000	8

Перечень стандартов и типовых чертежей, применяемых в чертежах марки АС.

Шифр стандарта	Наименование стандарта	Примечания
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1.5×6 м	
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 1.112-18.1	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов	
Серия 1.116-18.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 6785-69	Плиты железобетонные подоконные для жилых и гражданских зданий	
ГОСТ 6786-71	Плиты бетонные парапетные для промышленных зданий	
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Деталировочные чертежи КМД	
Серия ПК-01-06 Вып 8*	Сборные железобетонные предварительно-напряженные двухскатные балки для покрытий зданий пролетами 12 и 18 м с шагом колонн 6 м	
Серия ПК-01-74/62	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты размером 3×6 м для покрытий промышленных зданий	
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты размером 1,5×6 и 3×6 м для покрытий промышленных зданий с унифицированными отверстиями	
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	
Серия 1.139.1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	

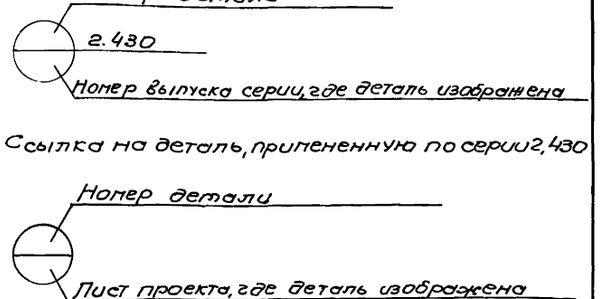
Сводная спецификация изделий на здание

Материал	Наименование изделия	Марка изделия	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Деревянные изделия	Ворота	В-1	2	Типовой проект 901-2-64 п.АС-32	
	Дверной блок	Д52-ППВ	4	ГОСТ 14624-69	
	—»—	Д7-П	3	—»—	
	—»—	Д7-Л	4	—»—	
	—»—	Д10-Л	2	—»—	
	Оконный блок	ВС1-94	43	ГОСТ 12506-67	
	—»—	ВС1-94а	3	—»—	
	—»—	Н1-94	1	—»—	
Стальные изделия ГОСТ 23118-78	Стальные жалюзи	ВЖ-1	2	Тип. проект 901-2-64 п.АС-33	
	Вентиляционная решетка	ВР1	2	Тип. проект 901-2-64 п.АС-34	

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-песч. р-р М150 — 12мм Бетон М-100 — 100мм Щебень втрамб. 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 кислотоупорные плитки по ГОСТ 961-68 Прослойка и заполнение швов из р-ра на жидком стекле с уплотняющей добавкой — 25мм Бетон М-100 — 100мм Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-56а	
4		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 Г-1а	
5 5а		Цементно-песчаный р-р М-300 с железнением — 30мм Бетон М-300 — 100 Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-10а	Для типа 5а цементно-песчаный р-р М-300 с уклоном и железнением по ж.б. плите
6		Керамические плитки — 13мм цементно-песчаный р-р 1:100 — 12мм Железобетонная плита	П-43в	

Условные обозначения:



Госстрой СССР Спецводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	1972г	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12×36м	Заглавный лист	Типовой проект 901-2-64	Альбом I / Лист АС-1

Гл. инж. проекта — Якутенко
Гл. инженер — Ткаченко
Нач. отдела — Якушкина
Руководитель группы — Бондаренко
Руководитель — Стулинчер
Гл. специалист — Якушкина
Исполнитель — Бондарь
Проверил — Баровицкий
Гл. спец. — Ткаченко
Гл. спец. — Ольховский
Гл. спец. — Покшонов

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-2
Инв. №
Т-2204

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Количество шт	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Примечания
1	2	3	4	5
Блоки стен подвала				
ФС3	41	0.975	Серия 1.116-1 Вып. 1	Только при варианте фундаментов и стен подвала из сборных блоков
ФС3-8	17	0.305		
ФСН4	2	0.305		
ФС4-8	12	0.445		
ФС5	61	1.630		
ФС5-8	52	0.52		
ФС6	41	1.960		
ФС6-8	17	0.62		
ФСН5	41	0.38		
ФС4	6	1.30		
Фундаментные плиты				
Ф6	1	1.040	Серия 1.112-1 Вып. 1	Только при варианте фундаментов и стен подвала из сборных блоков
Ф6-12	6	0.515		
Ф8	21	1.395		
Ф8-12	11	0.685		
Ф16	21	2.47		
Ф16-12	4	1.215		
Ф20	4	2.44		
Стаканы				
СШ-40а	3	0.08	Серия ПК-01-119	
СШ-100	2	0.250		
Парапетные плиты				
ПП	48	0.036	ГОСТ 6786-71	
ПУ-2	6	0.017		

1	2	3	4	5
Балки покрытия				
1Б4-12-4А	2	4.1	серия ПК-01-06.8.84	
Подоконные плиты				
БП5-17	16	0.045	ГОСТ 6785-69	
Опорные подушки				
ОП-1	4	0.35	АС-15	
ОП-2	4	0.125		

Марка элемента	Количество шт при $t_н$ = -20°-30°	Количество шт при $t_н$ = -40°	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы
1	2	3	4	5	6
Плиты покрытия					
ПНС-3 3×6	19	—	2.33	серия ПК-01-7И/82	АС-15
ПНС-4 3×6	—	19	2.33		
ПНС-4(Т-100) 3×6	3	3	2.92	Серия ПК-01-119	АС-15
ПНС-4(Т-100) 3×6	2	2	3.37		
Перемычки					
Б13	2	2	0.025	ГОСТ 948-66 серия 1.139-1	АС-3
Б15	4	4	0.065		
БУ15	12	12	0.105		
Б19	88	119	0.080		
БУ19	10	10	0.130		
Б27	2	4	0.115		
БУ27	2	2	0.375		
БЛ-1	2	2	0.38/0.5	АС-31	АС-3

Расход стали на стальные элементы

Наименование изделий	Сталь в т по профилям: Сталь круглая	Лист толстолистовая	Широкополосная универсальная	Швеллер	Трубы	Гнутые профили	Уголок	Рифленая сталь	Рельс			Прочая	Всего
По чертежам, разработанным в проекте													
Фундаменты под оборудов.					1.03								1.03
Лестницы и площадки		0.790		0.526		1.552	0.631	1.637				0.083	5.119
Пути кран-балки		0.240	3.001	0.108			0.190					0.008	3.547
Ворота вентиляционные и жалюзийные решетки	0.038	0.185			0.001		0.225					0.023	0.472
Закладные марки	0.124	0.83			0.726		0.806	2.070					4.556
Итого:	0.162	2.045	3.001	0.634	1.757	1.552	1.752	3.707				0.114	14.724
По типовым чертежам													
Соединительные детали	0.026	0.028					0.022						0.076
Площадки и лестницы	0.023	0.120				0.270	0.126						0.539
Итого:	0.049	0.148				0.270	0.148						0.615

Расход бетона и стали

Группы конструкций	Бетон м³ по марке: 50	100	150	200	300	500	Итого	Сталь т по марке: A-I	A-II	A-III	A-IV	B-I	Cт.3	Прок.	Итого	Примечания
Сборные железобетонные и бетонные конструкции																
Блоки бетонные		121.3					121.3		0.428						0.428	Только для варианта фундаментов из сборных блоков
Плиты железобетонные			42.93				42.93		0.173		0.443 (1.611)	0.107			0.723 (2.711)	
Плиты покрытия					24.26		24.26		0.163		1.493	0.180	0.662	0.155	2.653	
Балки покрытия						3.3	3.3		0.027		0.032	0.415	0.042	0.063	0.629	
Стаканы				0.30			0.30		0.021				0.013	0.008	0.003	0.045
Парапетные плиты				0.81			0.81									
Опорные подушки				0.76			0.76		0.06							0.06
Перемычки				(4.86) 4.76			(4.86) 4.76		0.020 0.018	0.161			0.064			0.245 0.243
Подоконные плиты				0.29			0.29						0.240			0.240
Итого:				(7.02) 6.92	24.26	3.3	(34.58) 34.48		(0.279) 0.239	0.161	(1.683) 1.575	0.595	1.021	0.226	0.003	3.990 3.870 Только для варианта монолитных ф-тов
Итого:	121.3	42.93		(7.02) 6.92	24.26	3.3	(198.84) 198.71		(0.882) 0.880		(1.136) 2.018	0.595	1.128	0.226	0.003	5.141 5.021 Только для варианта ф-тов из сборных блоков
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции																
Плиты				4.02			4.02		0.336							0.336
Балки			2.89	3.55			6.44		0.366	0.528						0.894
Колонны				0.58			0.58		0.004	0.035						0.039
Стены подземн. части		130.5					130.5									Только для варианта монолитных ф-тов
Ленточные фундаменты		57.97					57.97									— " —
Фундамент под колонны и опоры под трубопроводы		1.3		0.4			1.7			0.007					0.007	
Каналы		32	1.4				33.4									
Фундаменты под оборудование			35.6				35.6									
Итого:		221.77	39.89	8.55			270.21		0.706	0.570					1.276	Только для варианта монолитных ф-тов
Итого:		33.3	39.89	8.55			81.74		0.706	0.570					1.276	Только для варианта ф-тов из сборных блоков

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка элемента	Количество шт.	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы
1	2	3	4
Плита на отм. -0.020			
Плита П-1	1	л. АС-17	АС-16
Балка Б-1	1	— " —	— " —
Балка Б-2	7	— " —	— " —
Колонна КД-1	1	л. АС-16	— " —
Фундаменты под оборудование			
Ф0-1	4	л. АС-19	АС-18
Ф0-2	1	— " —	— " —
Ф0-3	1	— " —	— " —
Ф0-4	1	л. АС-18	— " —
ОП-1	4	— " —	— " —
ОП-2	4	л. АС-19	— " —
ОП-3	4	— " —	— " —
ОП-4	4	— " —	— " —

1	2	3	4
Каналы в электропомещении			
Балка Б-1	1	л. АС-30	АС-27
— " — Б-2	1	— " —	— " —
— " — Б-3	1	— " —	— " —
— " — Б-4	1	— " —	— " —
— " — Б-5	1	— " —	— " —
— " — Б-6	2	— " —	— " —
Трансформаторная камера			
Плита ПМ-2	1	л. АС-31	АС-31
Балка Б-7	4	— " —	АС-6
Фундамен		л. АС-12÷АС-14	АС-12
Каналы		л. АС-26÷АС-30	АС-26

Примечания:

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

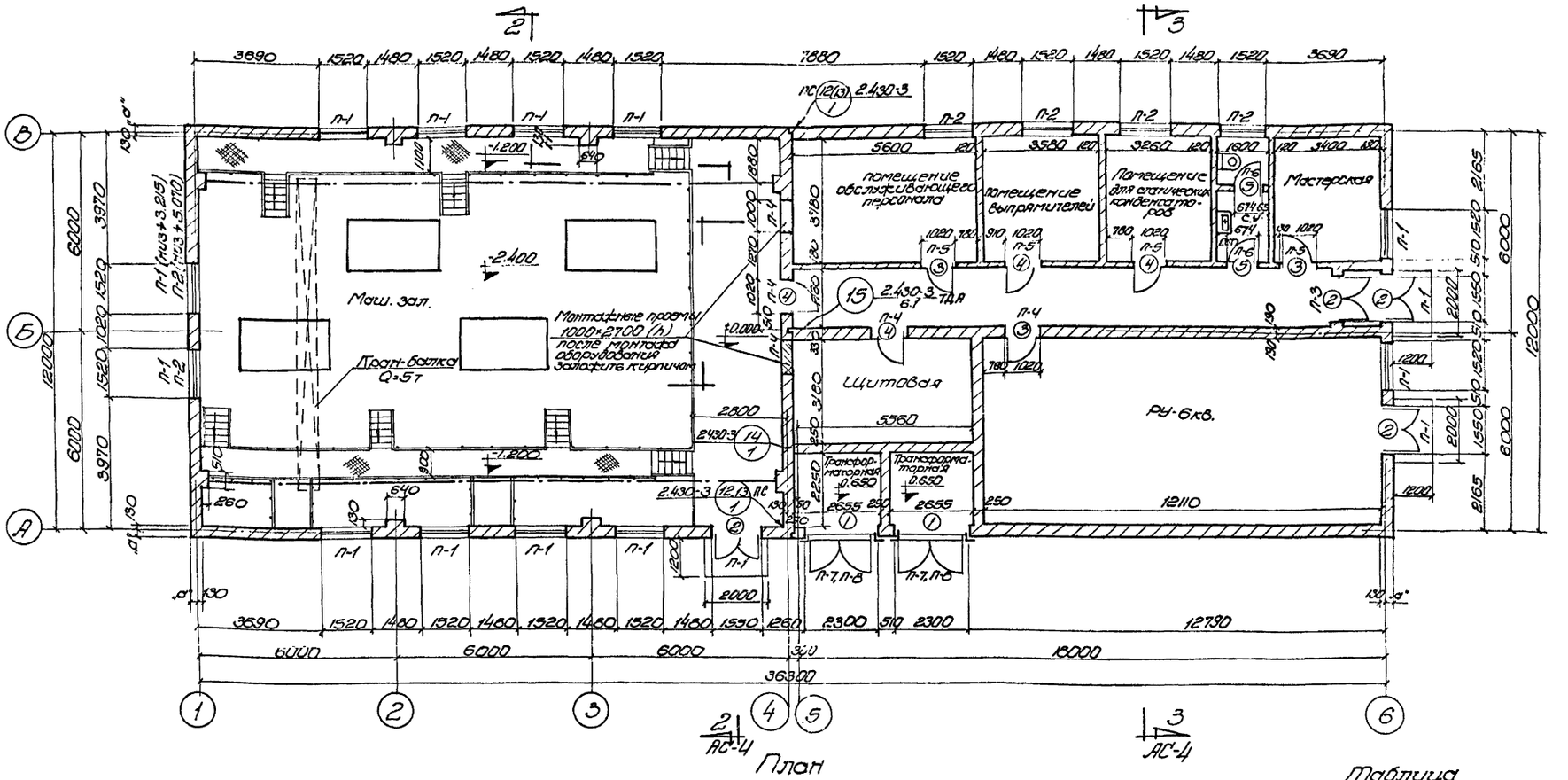
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Нач. отдела Никитенко
Гл. специал. Бородкин
Гл. инж. пр. Мельник
Рук. группы Бутенко
Ст. инженер Иванова

Исполнил Сурин
Проверил Кравченко
Гл. спец. по Кравченко

Н. контр. Боровик
Гл. спец. Власенко
Гл. инж. Иванов
Гл. инж. Лихолобов
Гл. инж. Иванова

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Общие данные по листам марки „АС".	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-2



План

Спецификация перемычек

Тип по проекту	Тип по стандарту	Количество мест	Количество штук: На одно место	Количество штук: Всего	ГОСТ или серия	Примечания
П-1	Б19	24	3(4)	72(96)	ГОСТ 948-66 серия 1.139-1	
П-2	Б19	6	2(3)	12(18)		
	БУ19		1	6		
П-3	Б19	1	2	2		
П-4	БУ15	5	3	15		
П-5	Б15	4	1	4		
П-6	Б13	2	1	2		
П-7	БУ27	2	1	2		Низ на отм. 3.950
	Б27		1(2)	2(4)		
П-8	БП-1	2	1	2	АС-31	Низ на отм. 2.900

Спецификация проемов ворот и дверей

Тип по проекту	Тип по стандарту	Количество штук	Размеры в мм: Ширина	Размеры в мм: Высота	ГОСТ или серия	Примечания
1	В-1	2	2300	2250	АС-32÷35	
2	Д52-ППВ	4	1550	2400	ГОСТ 14624-69	
3	Д7П	3	1020	2070	—"—	
4	Д7П	4	1020	2070	—"—	
5	Д10П	2	674	2000	—"—	

Таблица

значений толщин стен и утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур

Расчетные зимние температуры t°	Размер от разбивочной оси до наружной грани, a'	Толщина утеплителя мм
-20	250	120
-30	250	160
-40	380	180

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-4÷7.
2. Цифры в столбцах даны для здания с толщиной стен 510 мм.

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	План. Спецификации.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-3

Госстрой СССР Ставропольгипроект Харьковгипроводоканалпроект

Типовой проект 901-2-64 Альбом АС-3 Инв. № Т-2204

Согласовано: отдел. 8" сектор. 08" отдел. 83" (силуэты / шелуты / цифры)

Главный инж. Шестопал, Начальник Хасина, Гл. инж. проекта Проскуряков, Нач. отд. Остапович, Рук. группы Остапович, Вычислитель Бородкин, Архитектор Алексенко, Конструктор Шатов, Рук. сект. Остапович, Рук. отд. Остапович, Гл. инж. отд. Остапович, Гл. спец. Остапович, Гл. инж. проекта Остапович

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-4
Инв. № Т-2204

Согласовано: отдел „В" (Силина) группа „ОВ" (Шепгун) Отдел „АЭ" (Фролов)

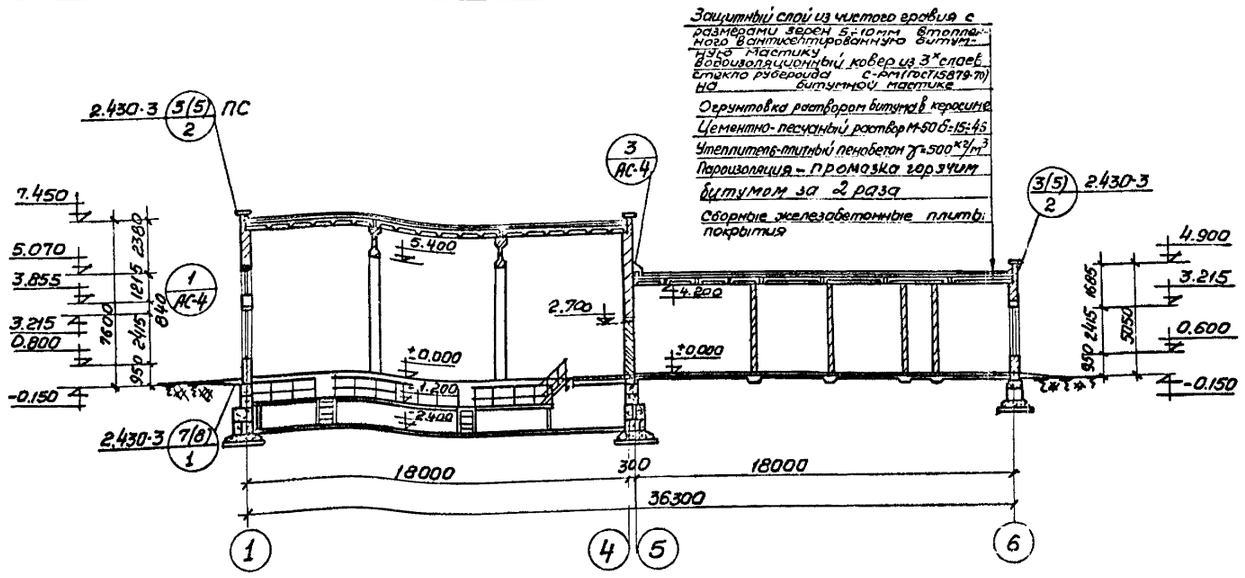
Деревянко, Иванова, Никитенко, Лесина

Вычегжанин, Боровик, Власенко, Иванов, Ольховский

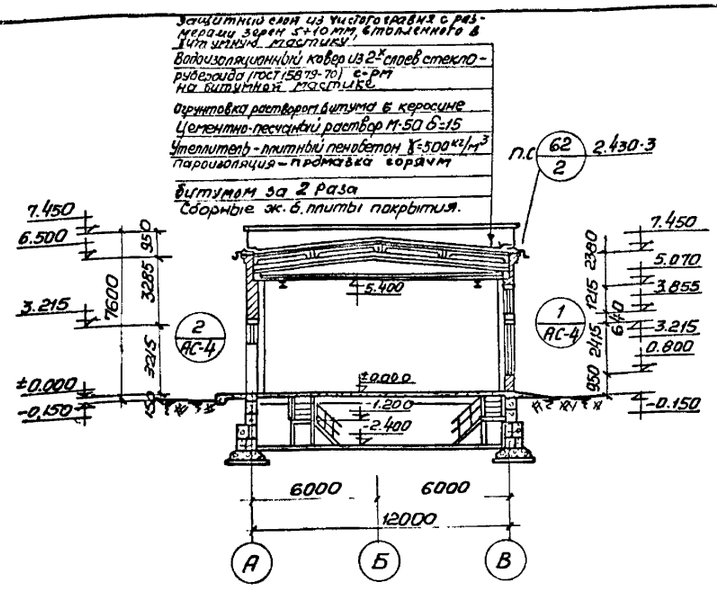
Рук. арх. груп., Отв. исполн., Исполнитель, Проверил

Гл. инж. ин-та, Нач. отдела, Гл. спец. отд., Гл. инж. пр-та, Рук. группы

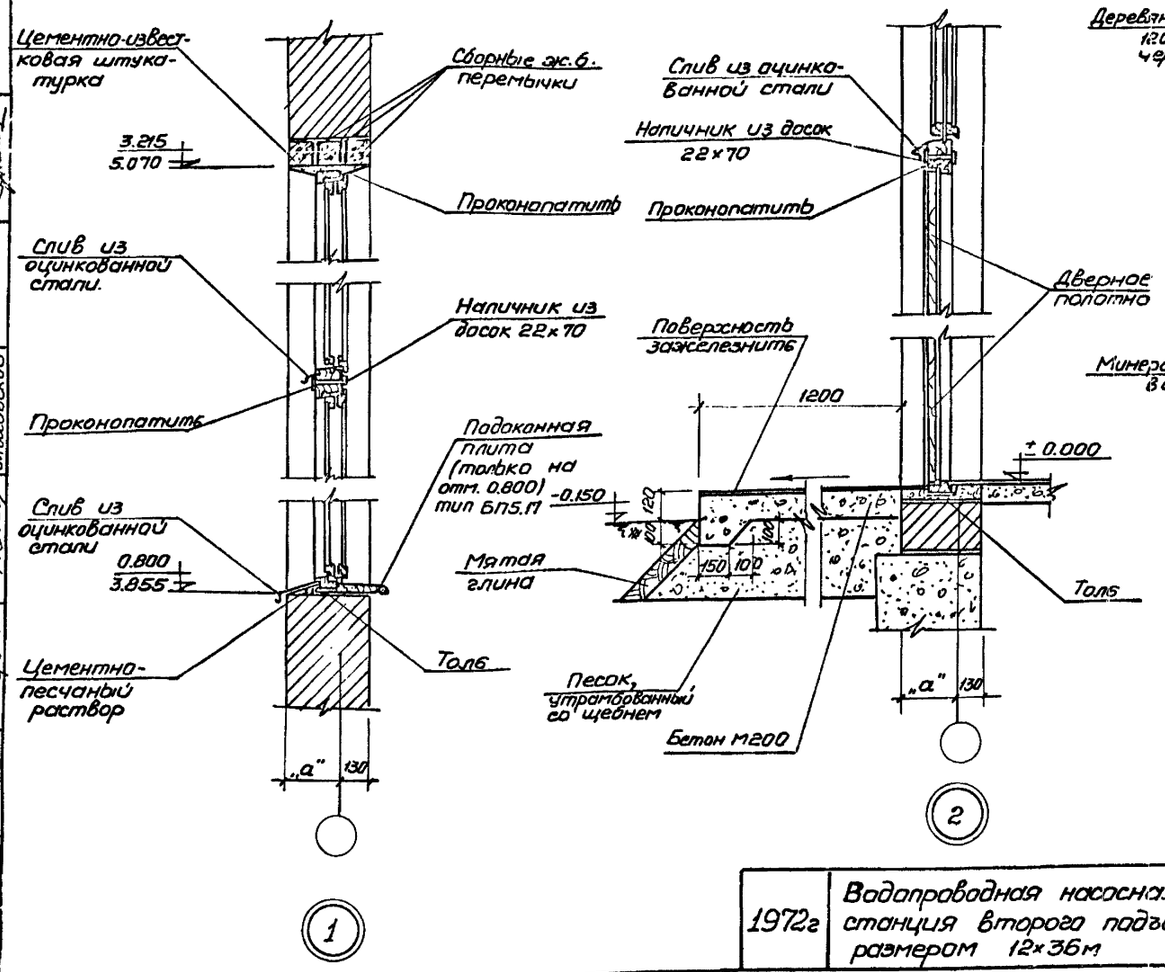
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

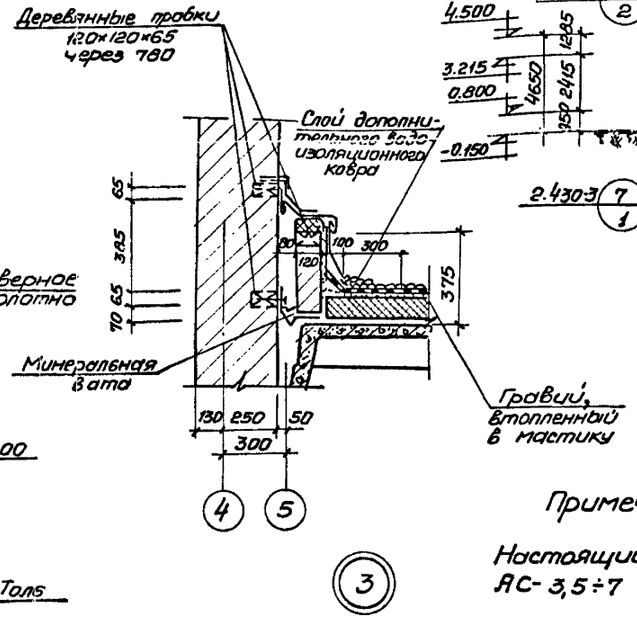


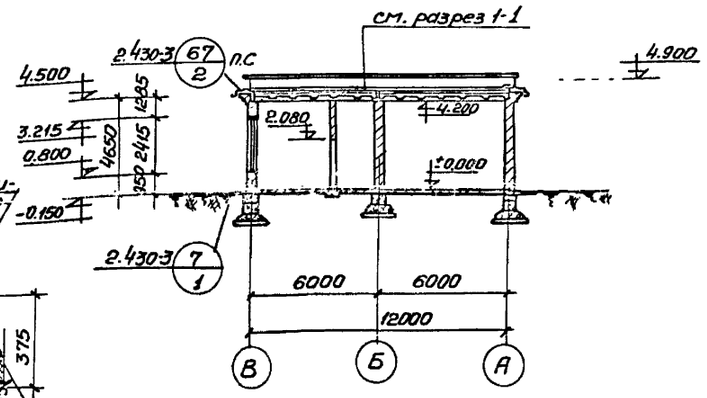
Разрез 1-1



Разрез 2-2







Разрез 3-3

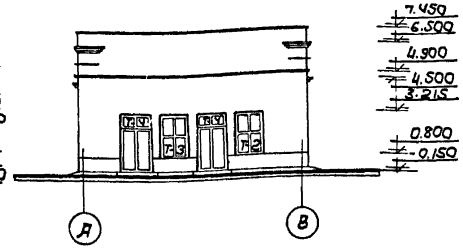
Примечание:

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,5÷7

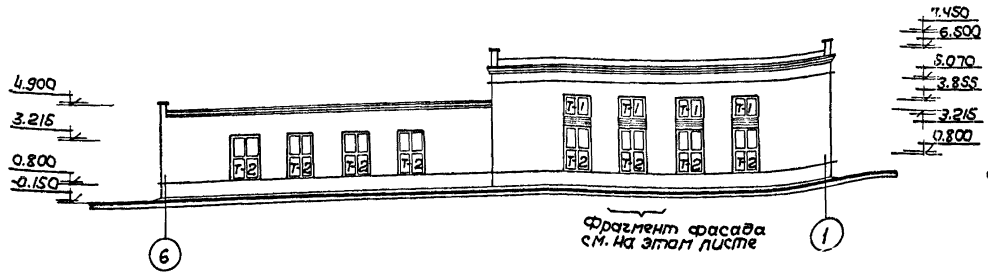
1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узлы 1,2,3	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-4



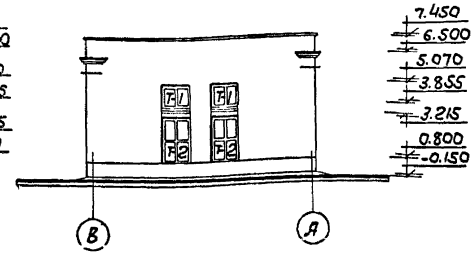
Фасад 1-6



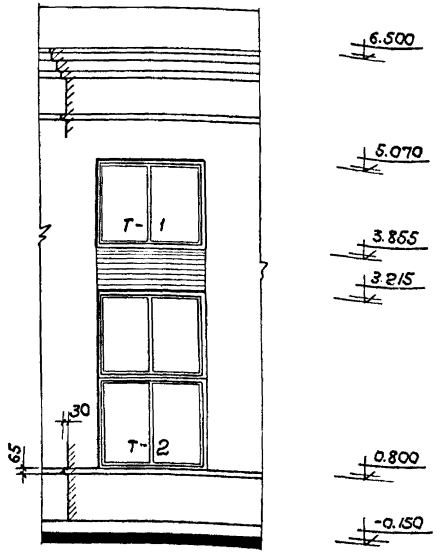
Фасад А-В



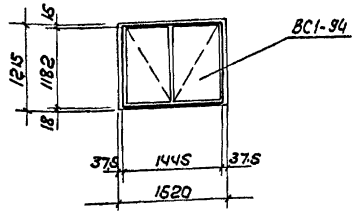
Фасад 6-1



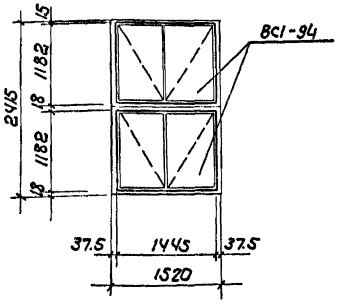
Фасад В-А



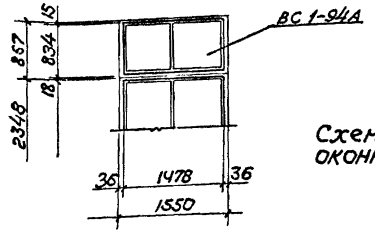
Фрагмент фасада



Т-1 (шт. 11)

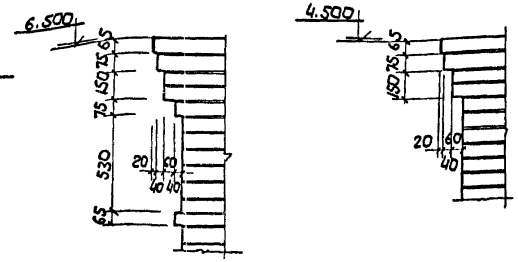


Т-2 (шт. 15)
Т-3 (шт. 1)



Т-4 (шт. 3)

Схемы заполнения оконных проемов



Детали кладки карнизов на отм. 6.500 и 4.500

Спецификация элементов на один оконный проем

Тип по проекту	Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук	Стандарт или лист проекта	Примечания
Т-1	Оконный блок	ВС1-94	1	ГОСТ 12506-67	
Т-2	Оконный блок	ВС1-94	2	—"—	
Т-3	Оконный блок	ВС1-94	2	—"—	Застеклить армированным стеклом.
Т-4	Оконный блок	ВС1-94А	1	—"—	По типу ВС1-94, размер блока 1478×834

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-3; АС-4.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-5

Типовой проект 901-2-64
Марка-Лист АС-5
Инв. № Т-2204

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специалист Гл. инж. проекта Рук. группы Рук. арх. гр.
Боровик А. Власенко Иванов Ольховский Деревянко
Ст. инженер Исполнитель Проверил Гл. спец. то
Иванова Никитенко Хесина Мукшанов

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-6
Инв. №
Т-2204

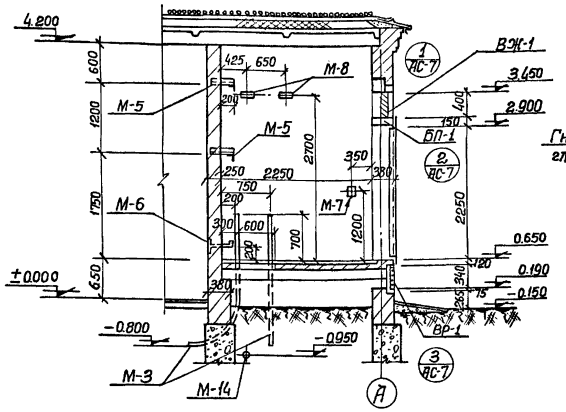
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

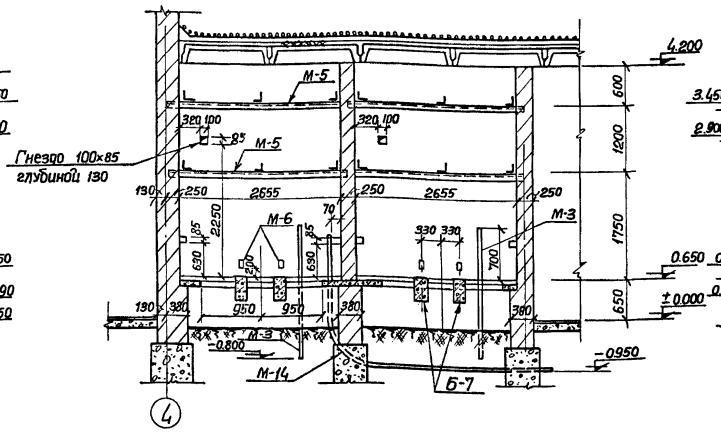
Бородавк. Исторнин Боровик К. Власенко Ибатов Ольховский Иванова

Бородавк Л. Ященко Проверил Гл. спец. ТО Ольховский Иванова

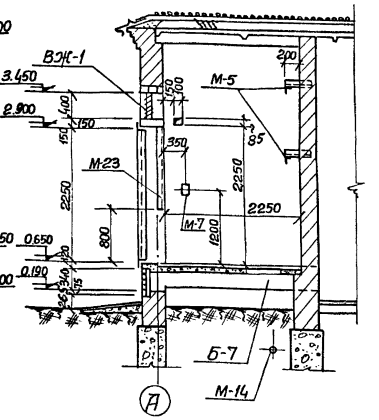
Согласовано: Отдел „АЗ" Харьковского Водоканалпроекта Г. Шнундом



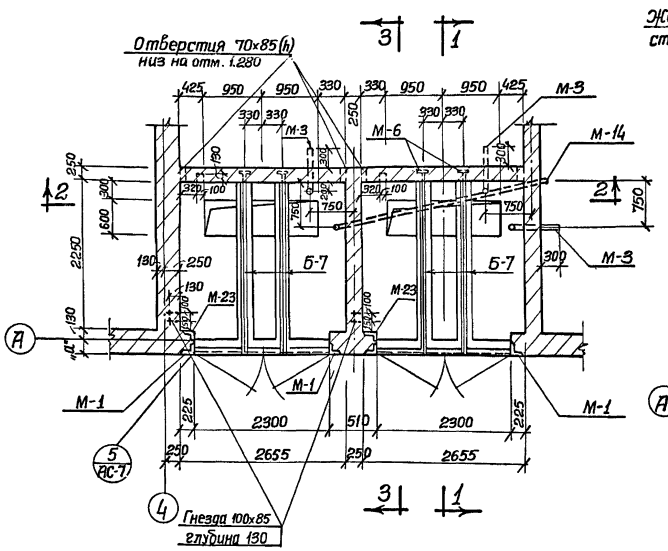
Разрез 1-1



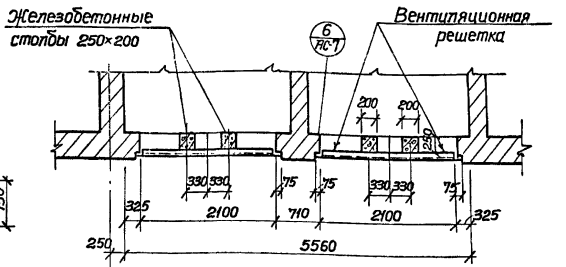
Разрез 2-2



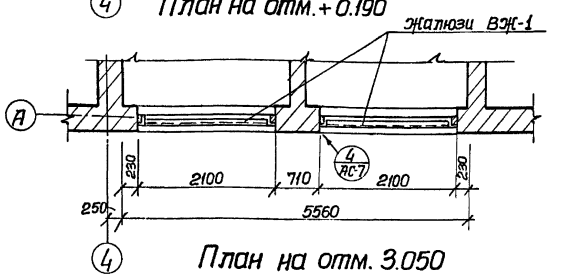
Разрез 3-3.



План на отм. 0.650



План на отм. +0.190



План на отм. 3.050

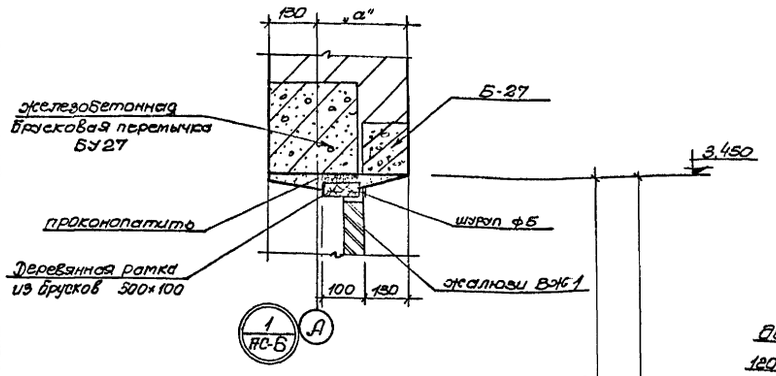
Спецификация закладных марок

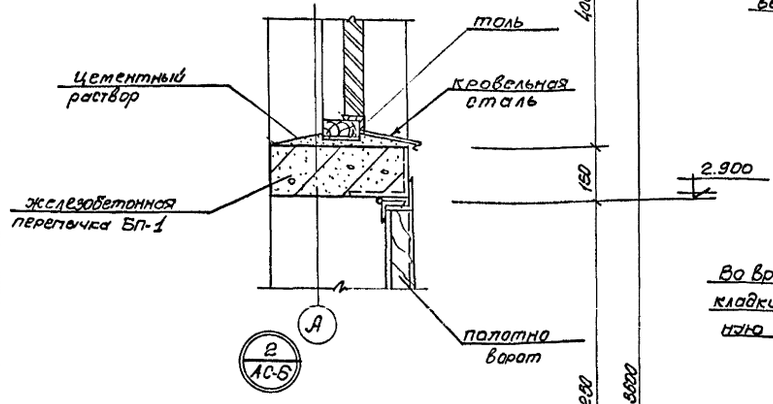
Марка	К-во шт.	Вес 5 кг 1 шт.	Вес 5 кг Общий	№ листов, где марка изображена
М-1	16	4.2	67.2	Типовой проект 901-2-64 листы АС-36,38
М-3	3	29.2	87.6	—"—
М-5	4	9.8	39.2	—"—
М-6	4	2.2	8.8	—"—
М-7	4	4.5	18.0	—"—
М-8	4	2.9	11.6	—"—
М-9	4	4.8	19.2	—"—
М-23	2	5.9	11.8	листы АС-36,38
М-14	1	47.8	47.8	листы АС-37,38

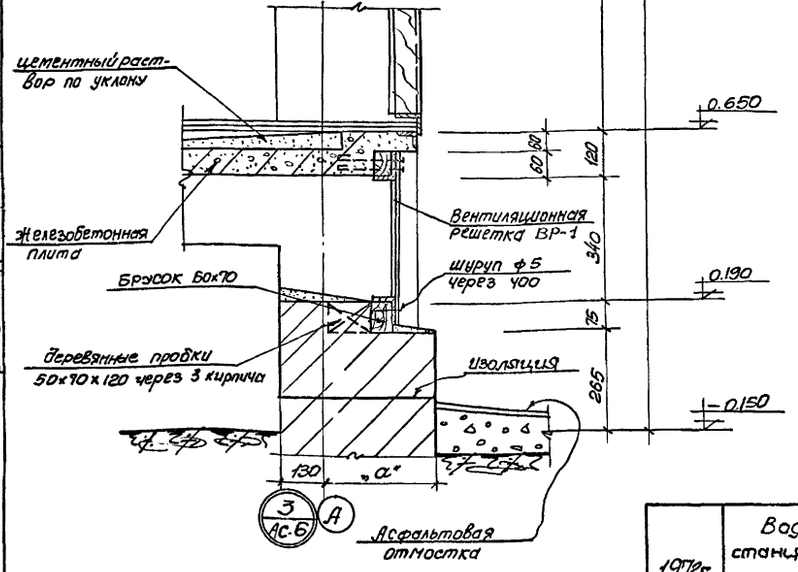
Примечания:

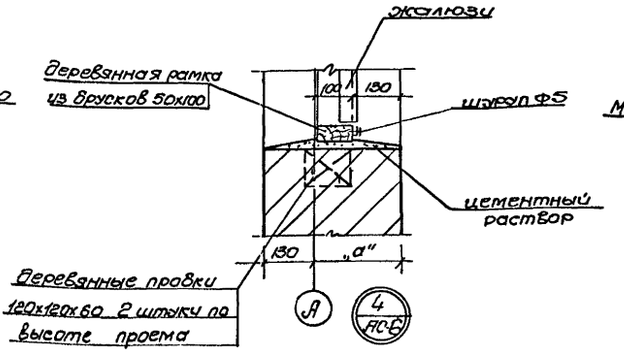
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, 7, 31, 36, 37.
2. Пол в камерах трансформаторов должен иметь уклон 0,02 в сторону отверстия под трансформатор.
3. Газовые трубки для высоковольтных и низковольтных кабелей должны закладываться при производстве строительных работ под наблюдением электромонтажников с предварительной обработкой и покраской изнутри и снаружи асфальтобым лаком.

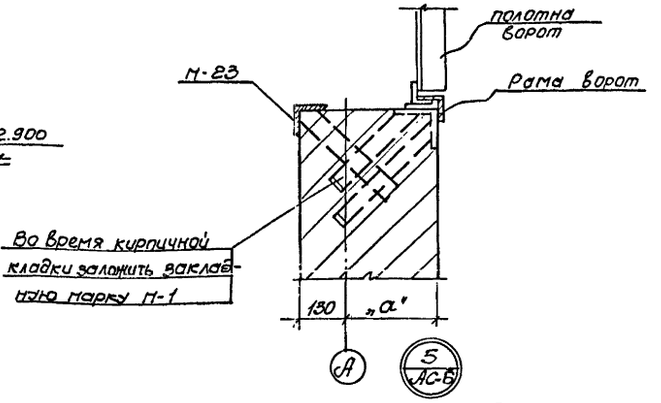
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Трансформаторные камеры. Планы и разрезы	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-6

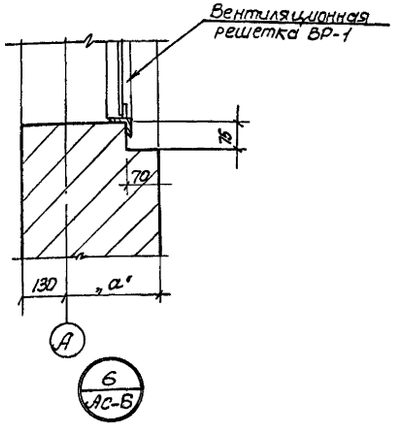












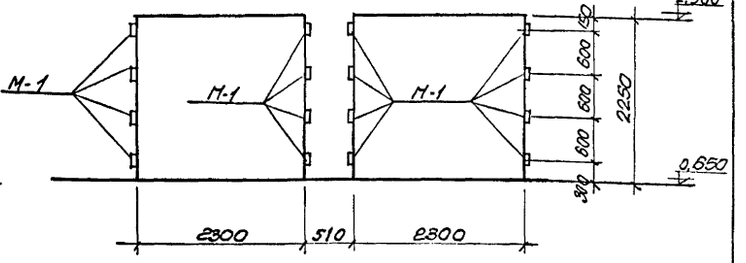


Схема установки закладных элементов в проеме ворот.

Примечание.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-6.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12×36м	Детали стен	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-7

Типовой проект 901-2-64 | Марка-лист АС-7 | Инв. № Т-2204

Гипрстальсоо Госпроводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела — Гл. специал. — Гл. инж. пр. — Рук. группы — Ст. инженер

Гл. инж. проекта — Баровик Л.

Испол. — Власенко — Иванов — Плотников — Иванов

Пров. — Проскуря — Гл. спец. ТО

Н. контр. — Бровкин Л. — Никитенко

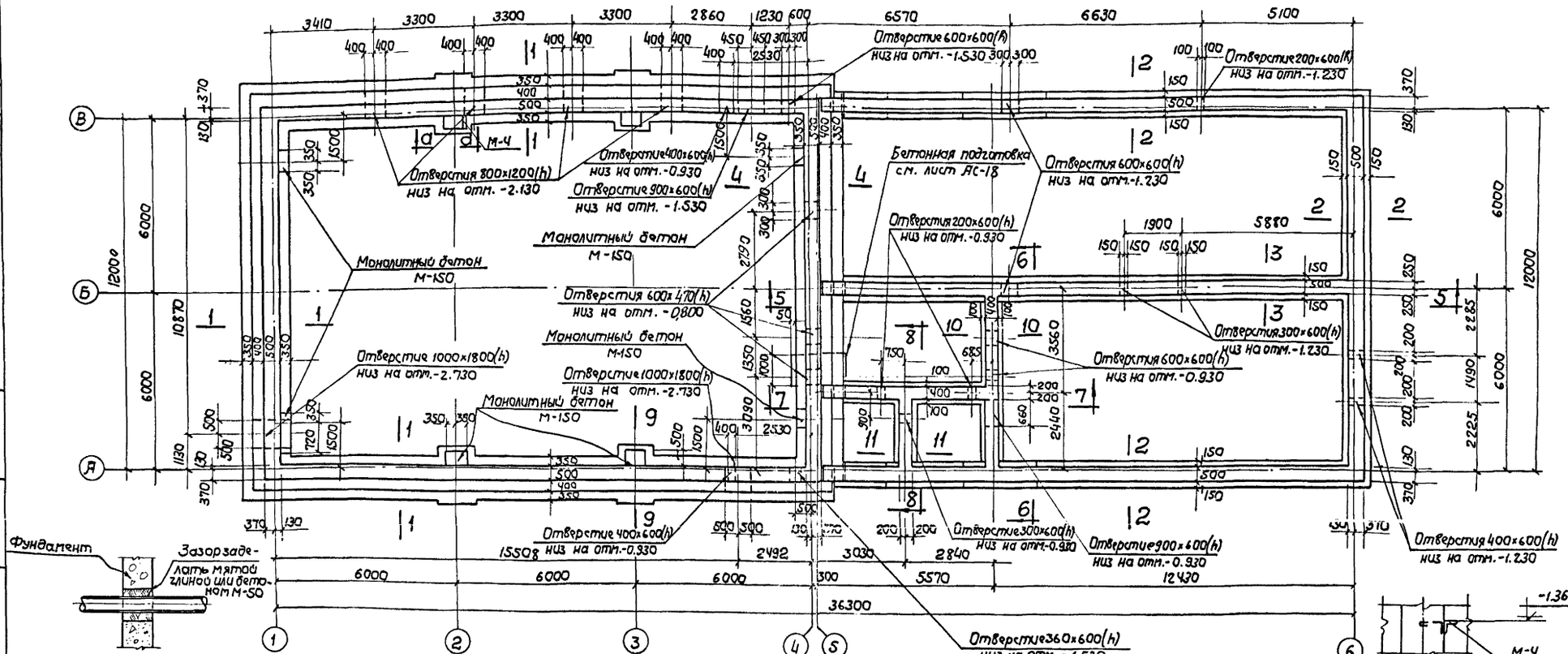
Зав. отд. — Бровкин Л.

Типовой проект 901-2-64 Марка-лист АС-8 Инв.№ Г-2604

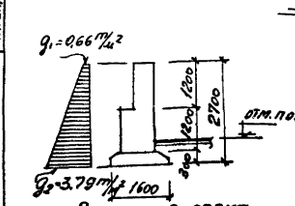
Согласовано: Отд. „В" гр. „ав" г. Сумы г. Саратов

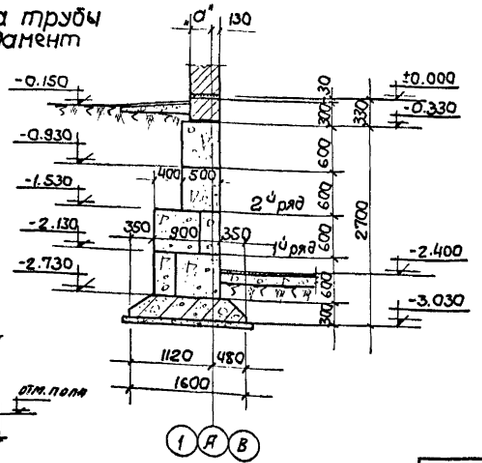
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела	Гл. специалист	Гл. инж. проекта	Рук. группы	Ст. инженер
Сокольская	Боровик	Власенко	Иванов	Ольховский	Иванова
Сагар	Бортник				
Исполнитель	Проверил				
Боровик	Власенко				



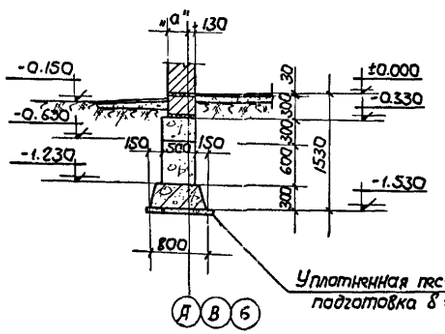
Деталь прохода трубы через фундамент



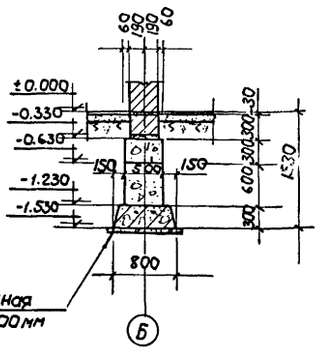


1-1

План фундаментов



2-2



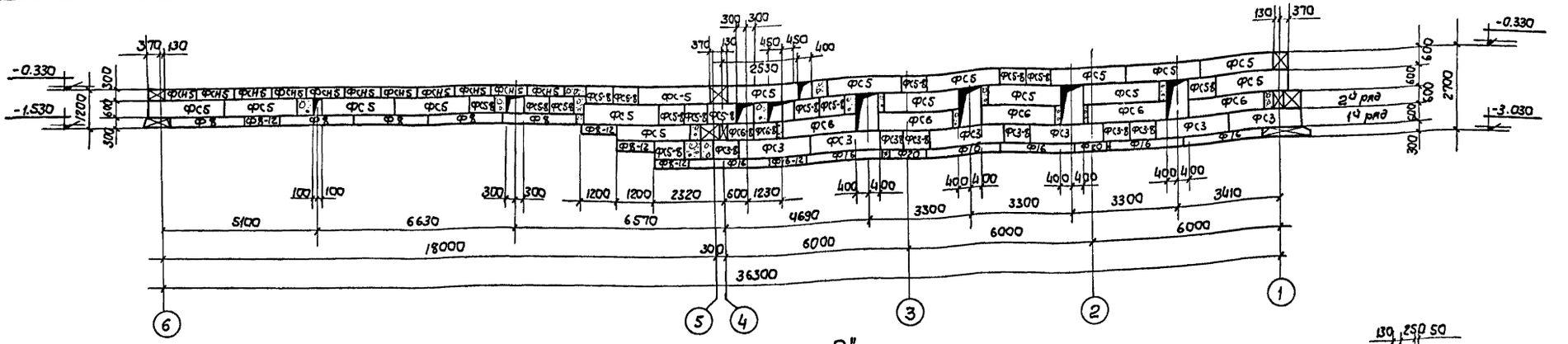
3-3

а-а

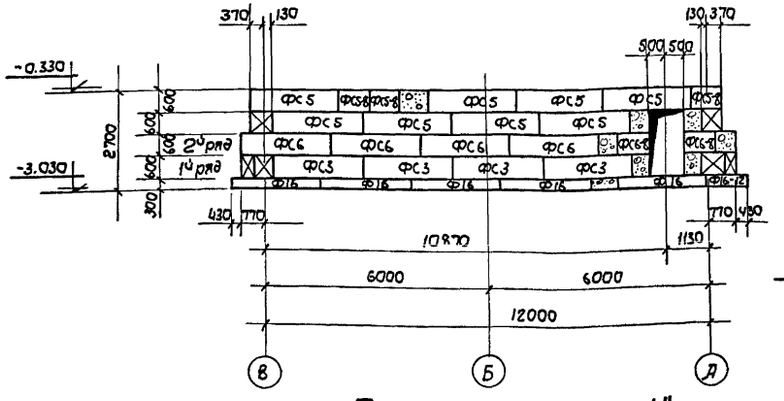
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-9, АС-10.
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".

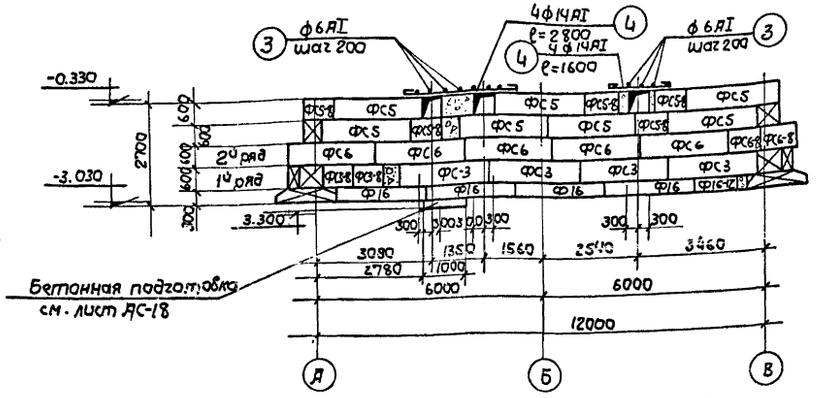
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты из сборных блоков. План, сечения	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-8



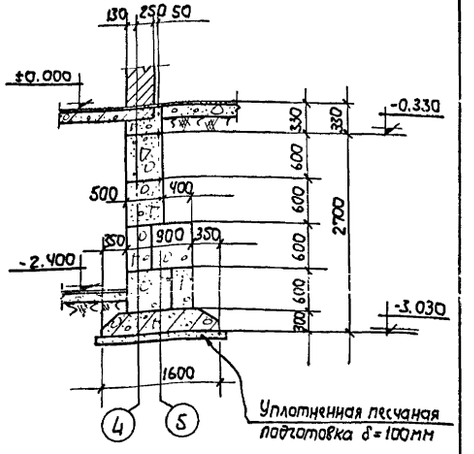
Профиль по оси „В"



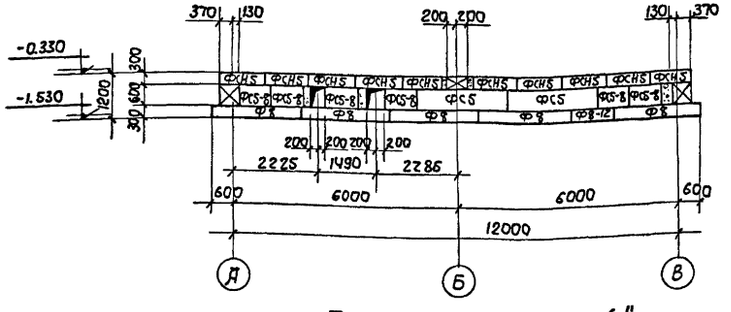
Профиль по оси „1"



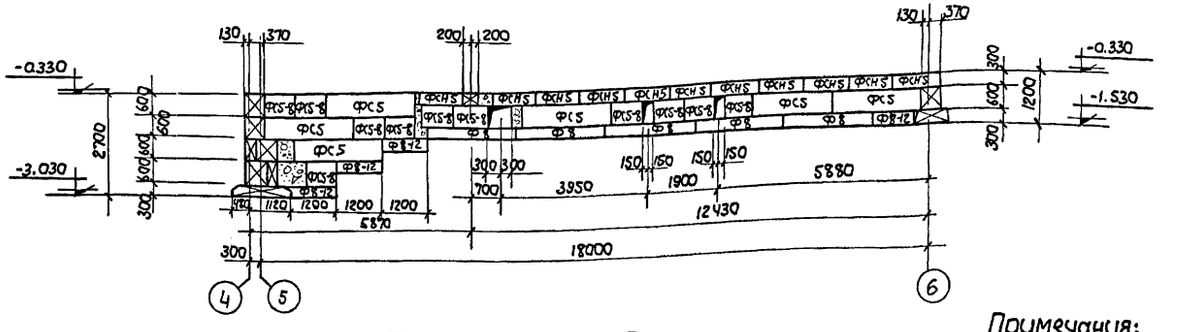
Профиль по оси „5"



4 - 4



Профиль по оси „6"



Профиль по 5-5

Примечания:
Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС-8, АС-10, АС-11.

1978г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты из сборных блоков. Профили, сечение 4-4	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-9

Типовой проект 901-2-64
Марка-Лист АС-9
Инв. № Т-2204

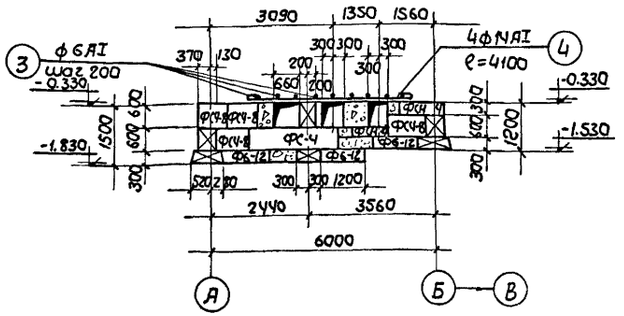
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела
Гл. специалист
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Ст. инженер

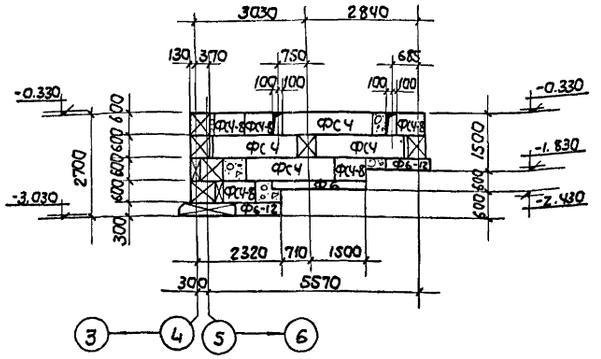
Боровик
Власенко
Иванов
Олесовский
Иванова

Исполнитель
Проверил

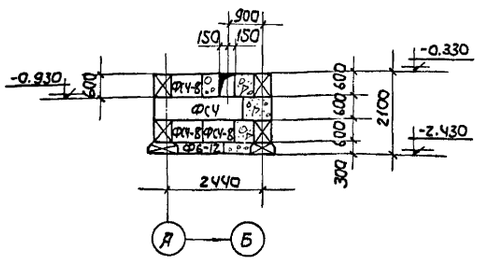
Сокольская
Боровик
Макшанов



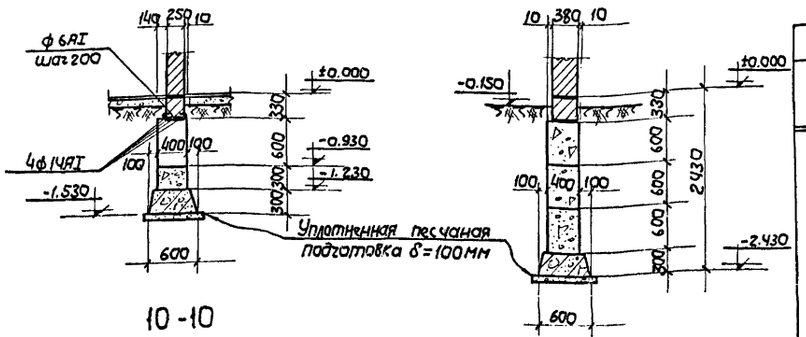
Профиль по 6-6



Профиль по 7-7

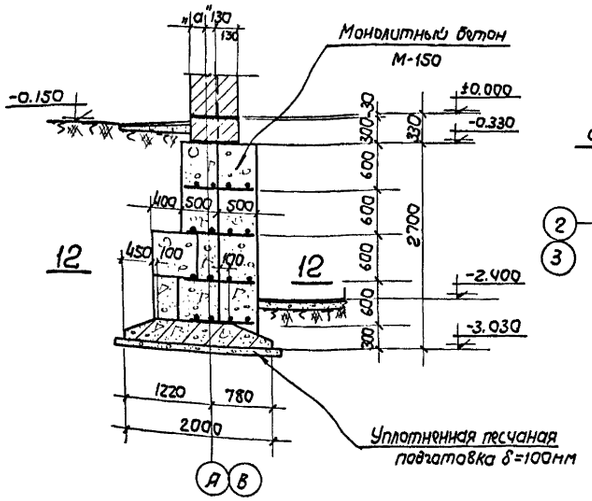


Профиль по 8-8

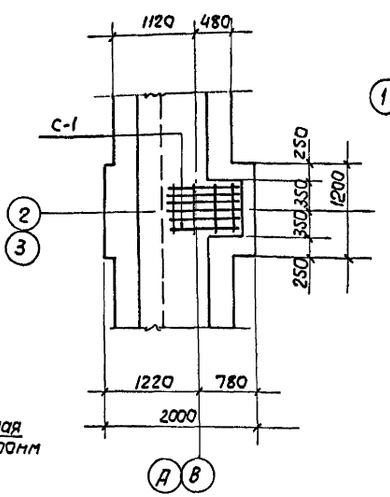


10-10

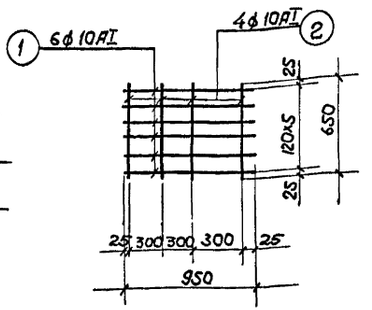
11-11



9-9



12-12



С-1

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента, к-во	Наименование сетки, к-во	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук: в 1 сетке	К-во штук: в 1 элементе	Общая длина м	Выборка арматуры: на один элемент ф мм	Выборка арматуры: на один элемент общая длина м	Выборка арматуры: на один элемент вес кг	Выборка арматуры: на все элементы
Сборные ж/б фундаменты под стеновые панели	С-1 (шт. 32)	1	950	10AI	950	6	192	182.4	10AI	265.6	163.9	163.9
		2	650	10AI	650	4	128	83.2	6AI	36.1	8.1	8.1
		3	п.м	6AI	п.м	—	—	36.4	NAI	26.2	31.7	31.7
		4	п.м	NAI	п.м	—	—	26.2	Итого:		203.7	203.7

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	К-во штук	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Блоки бетонные для стен подвала	ФС3	41	0.975	серия 1.116-1, вып.1 лист1	
	ФС3-8	17	0.305	—"— лист2	
	ФСН4	2	0.305	—"— лист9	
	ФС4-8	12	0.415	—"— лист4	
	ФС5	61	1.630	—"— лист5	
	ФС5-8	52	0.52	—"— лист6	
	ФС6	41	1.96	—"— лист7	
	ФС6-8	17	0.62	—"— лист8	
	ФСН5	41	0.38	—"— лист10	
	ФС4	6	1.3	—"— лист3	
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	ф20	4	2.44	серия 1.112-1, вып.1, лист13	
	ф16	21	2.47	—"— лист17	
	ф16-12	4	1.215	—"— лист19	
	ф8	21	1.395	—"— лист49	
	ф8-12	11	0.685	—"— лист51	
	ф6-12	6	0.515	—"— лист55	
	ф6	1	1.040	—"— лист53	

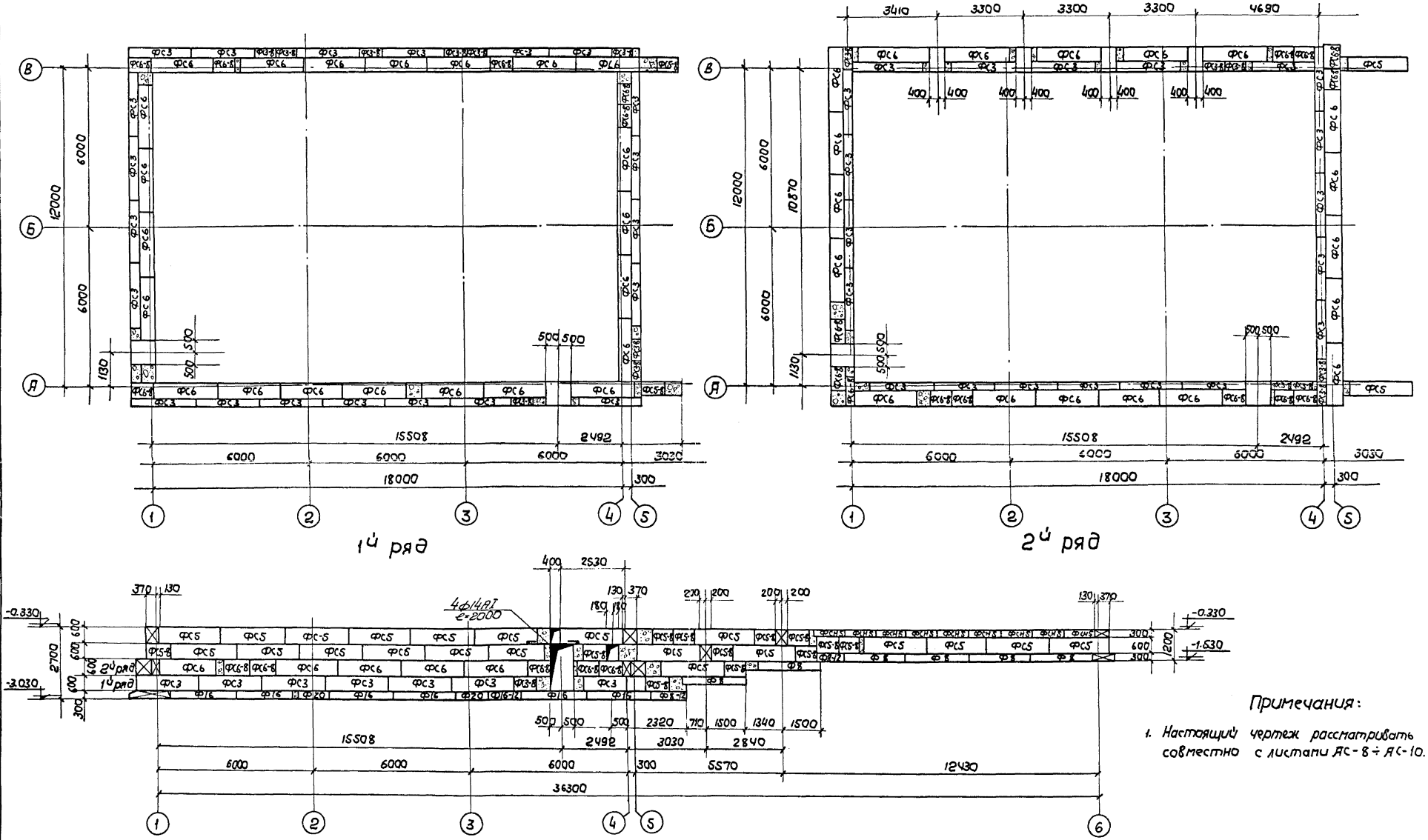
Примечания.

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС-8, АС-9, АС-11.

Типовой проект 901-2-64
Марка альб. АС-10
Инв. № Т-2204

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, Харьковский Водоканалпроект
Нач. отдела Боровик; Гл. специалист Власенко; Гл. инж. проекта Иванов; Рук. группы Иванов; Ст. инженер Иванов
Исполнитель Боровик; Проверил Власенко; Гл. спец. ТО Иванов
Зав. Сапольская; Гл. спец. Боровик; Н. контр. Нежинская

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты из сборных блоков. Профили, сечения, спецификация.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-10



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-8 ÷ АС-10.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты из сборных блоков. План раскладки 1го и 2го рядов. Профиль по оси „А"	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-11

Типовой проект 901-2-64
Марка-Лист АС-11
Инв. № Г-2204

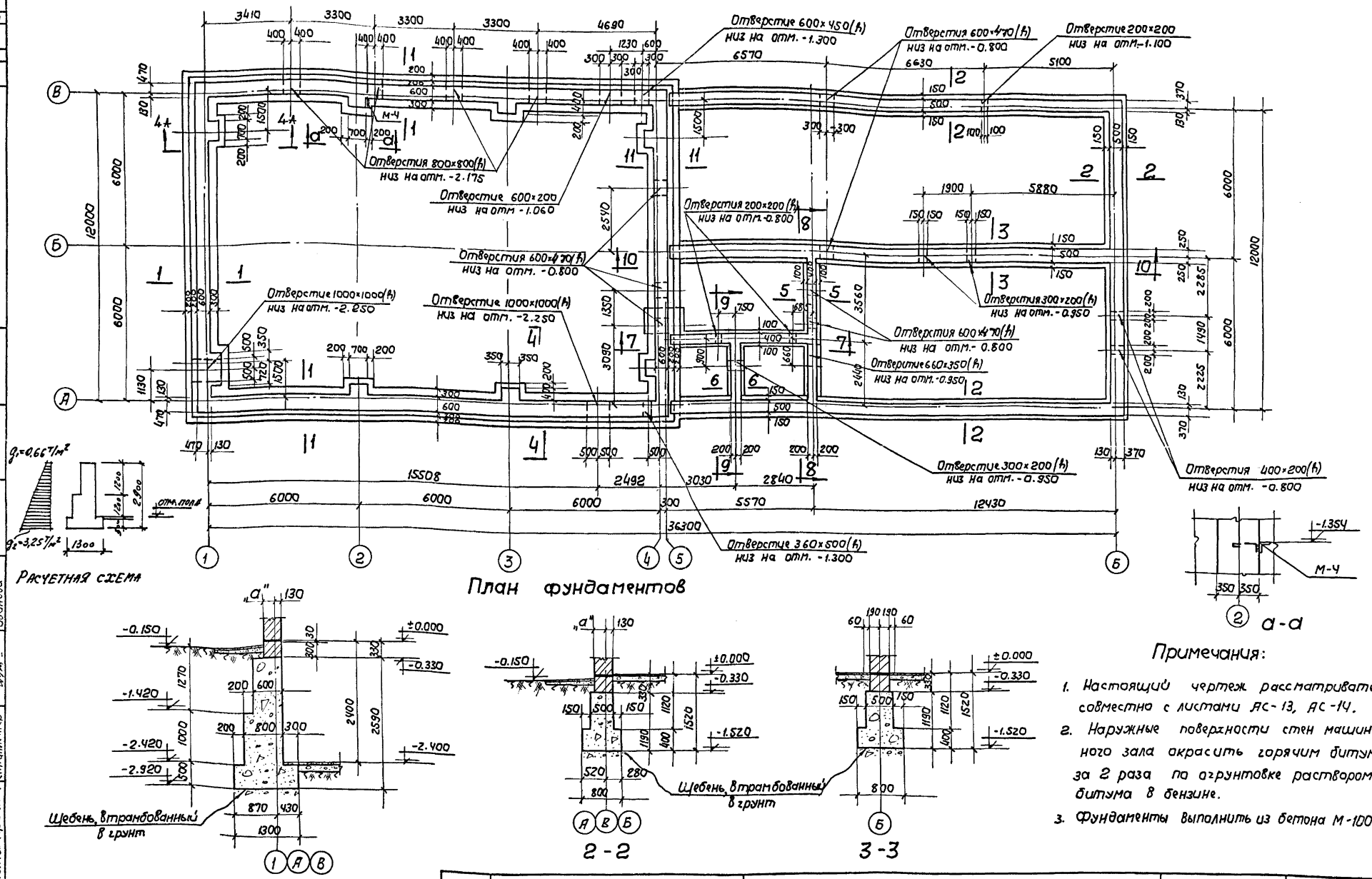
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела
Гл. специалист
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Ст. инженер

Боровик А.Г.
Власенко
Иванов
Ольховский
Иванова

Исполнитель
Проверил
Гл. спец. ТО

Сокольская
Боровик Л.Н.
Макшанов



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-13, АС-14.
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 подъема размером 12×36 м	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-12

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-12
Инв. № Т-2204

Согласовано: Отдел „В" (Силина) Группа „ОВ" (Сагал)

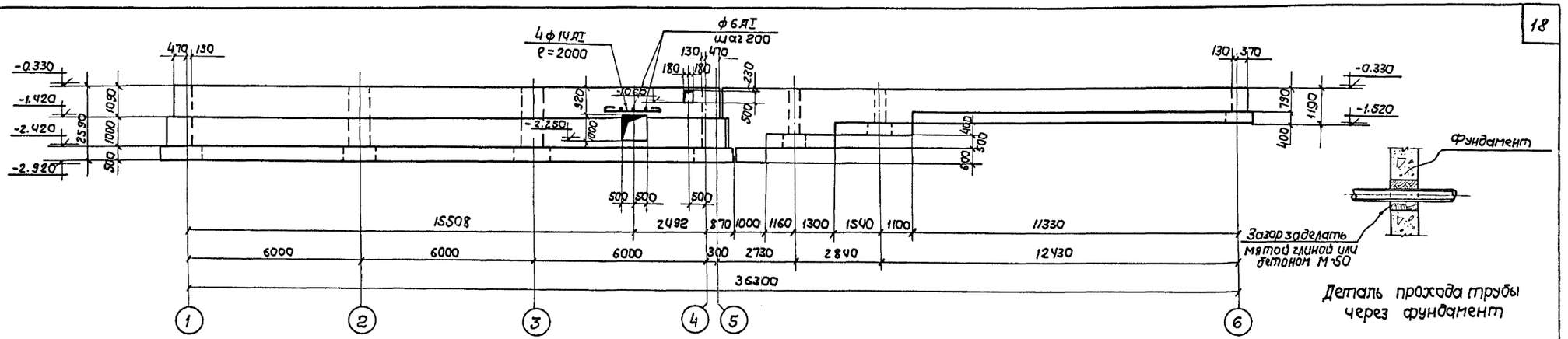
Сокольская Боровик Л.Н. Максимов

Исполнитель Проверил Гл. спец. ТО

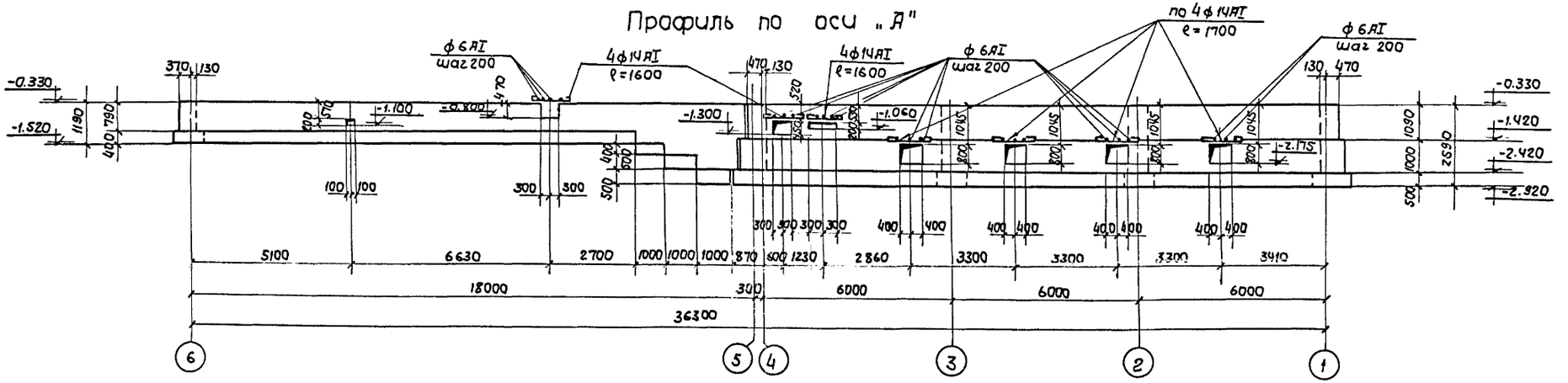
Боровик А.Г. Власенко Иванов Ольховский Иванова

Нач. отдела Гл. специалист Гл. инж. проекта Рук. группы Ст. инженер

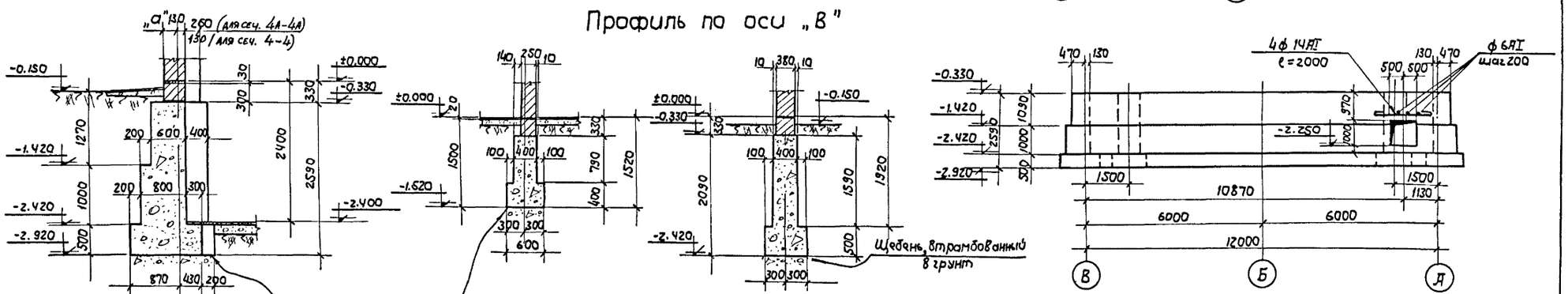
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



Профиль по оси „А"



Профиль по оси „В"



Профиль по оси „1"

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-12, АС-14.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты из монолитного бетона. Профили, сечения	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-13

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-13
Инв. № Т-2204

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

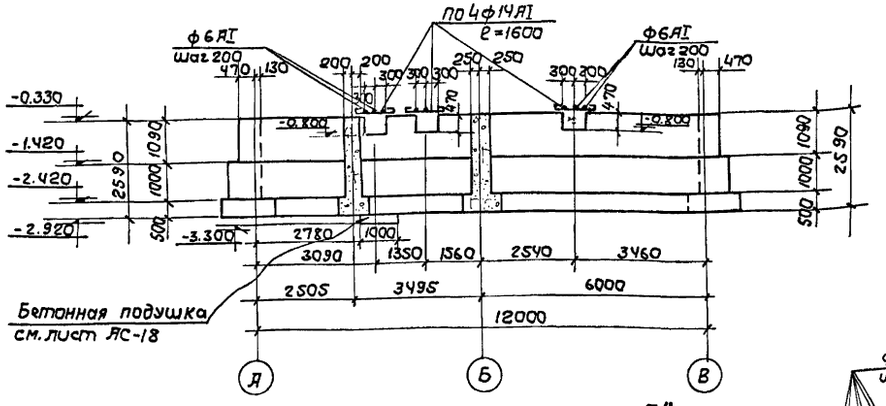
Нач. отдела
Гл. специалист
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Ст. инженер

Боровик А.Г.
Власенко
Иванов
Стаховский
Иванова

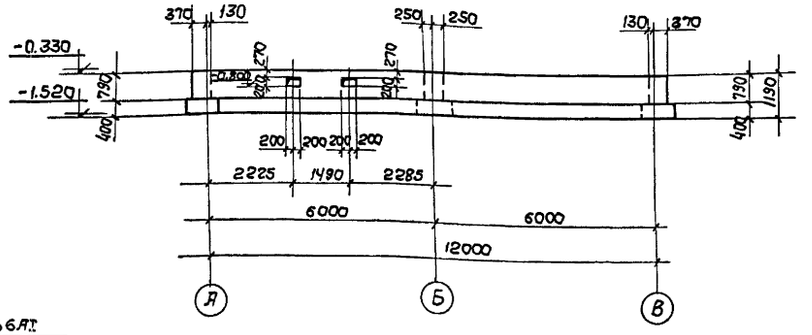
Исполнитель
Проверил

Сокольская
Боровик Л.Н.

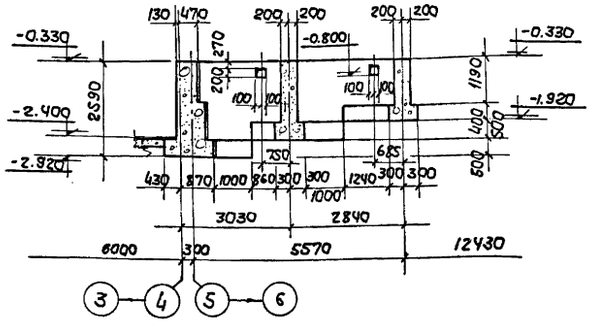
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-14
Инв. №
Т-2204



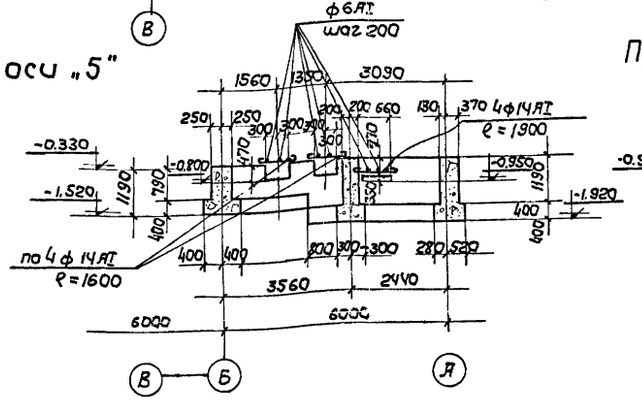
Профиль по оси „5"



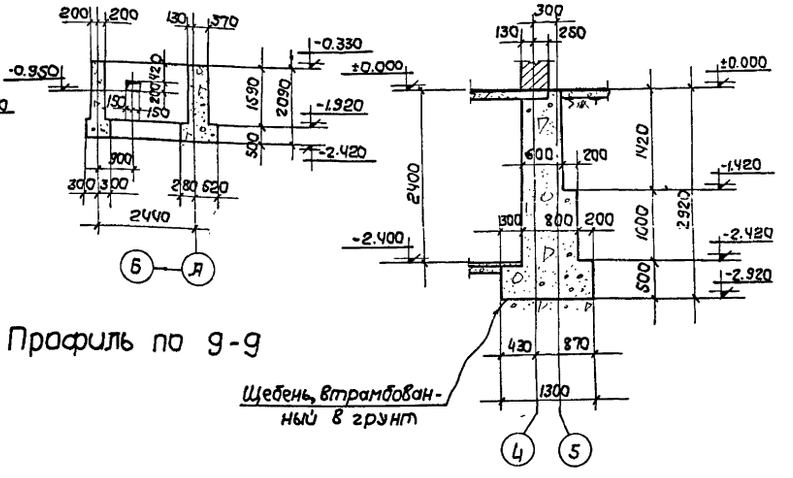
Профиль по оси „6"



Профиль по 7 - 7

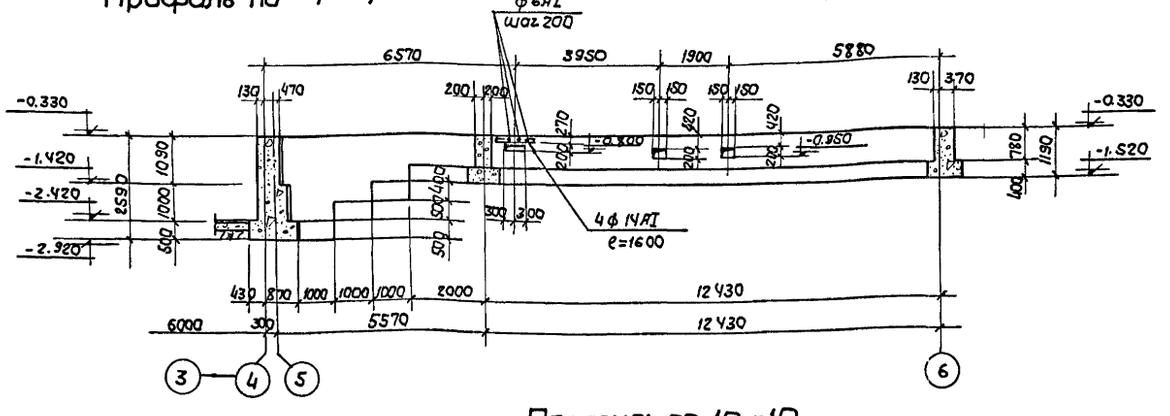


Профиль по 8 - 8



Профиль по 9-9

11 - 11



Профиль по 10 -10

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-12, АС-13.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты из монолитного бетона. Профили, сечение 11-11	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-14

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Нач. отдела — Сокольская
Гл. специалист — Боровик Л.
Гл. инж. проекта — Мухановский
Рук. группы — Власенко
Ст. инженер — Иванова

Исполнитель — Боровик Л.
Проверил — Власенко
Гл. специалист — Иванов
Гл. инж. проекта — Очковский
Рук. группы — Иванова
Ст. инженер —

Типовой проект 901-2-64

Марка-лист АС-15

Инв.№ Т-2204

Монтажная схема плит и балок покрытия

1-1

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	К-во штук	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примеч.
ПНС-3 3×6	17	2.38	серия ПК-01-74/62	
ПНС-18 1.5×6	7	1.42	серия ПК-01-111	
ПНС-4(А-1000) 3×6	2	3.32	серия ПК-01-119	
ПНС-4(А-400) 3×6	2	2.92	—"—	
ПНС-19(А-400) 1.5×6	1	1.80	—"—	
СШ-40а	3	0.095	—"—	
СШ-100	2	0.225	—"—	

Таблица подбора сборных железобетонных плит покрытия в осях „5-6" в зависимости от нагрузок снегового мешка

Снеговой район	температура -20	-30	-40
I	ПНС-4 3×6	ПНС-4 3×6	ПНС-4 3×6
II	ПНС-18 1.5×6	ПНС-18 1.5×6	ПНС-18 1.5×6
III	ПНС-18 1.5×6	ПНС-18 1.5×6	ПНС-18 1.5×6
IV	ПНС-19 1.5×6	ПНС-19 1.5×6	ПНС-19 1.5×6

Таблица подбора сборных железобетонных плит покрытия в зависимости от снеговых нагрузок

Снеговой район	температура -20	-30	-40
I	ПНС-2 3×6	ПНС-2 3×6	ПНС-2 3×6
II	ПНС-2 3×6	ПНС-3 3×6	ПНС-3 3×6
III	ПНС-3 3×6	ПНС-3 3×6	ПНС-3 3×6
IV	ПНС-3 3×6	ПНС-4 3×6	ПНС-4 3×6

Спецификация марок монтажных узлов на монтажную схему

№№ монтажных узлов	К-во штук	№№ стандарта и листа
1/1	4	ПК-01-06 Вып. 8*
4/7	4	серия 2.460-2 Вып. 2
2/5	4	"
13/14	16	"
10г/14	3	"
32/3	4	Серия 2.430-3 Вып. 3
1/АС-15	14	"

Спецификация марок соединительных элементов на монтажные узлы

№№ монтажного узла	Марка соединительного элемента	Количество штук на 1 узел	Количество штук на все узлы	№№ серии или ГОСТ
1/АС-15	МК-22	—	14	Серия 2.430-3 Вып. 3
32	МК-13	2	8	—"—
1/1	М-1	1	4	ПК-01-06 Вып. 8*

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры

Наименование элемента, кол. штук	Марка сетки, кол. штук	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук на сетке	Количество штук на элем.	Общая длина м	На 1 элемент ф мм	На 1 элемент общая длина м	На 1 элемент вес кг	Полный вес арматуры кг
ОП-1 (шт. 4)	С-1 (шт. 2)	1	1010	8 AI	1010	4	8	8.1	8 AI	21.0	8.3	33.2
		2	620	8 AI	620	2	4	2.5	10 AI	3.1	1.9	7.6
		3	360	8 AI	360	6	12	4.3		Итого	10.2	40.8
		4	610	8 AI	610	5	10	6.1				
	пет. 1Я	5	см. чертеж	10 AI	1530	—	2	3.1				
ОП-2 (шт. 4)	С-2 (шт. 2)	6	5 480	8 AI	480	12	24	11.5	8 AI	11.5	4.6	18.4
										Итого	4.6	18.4

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	На один элемент: бетона м³	стали кг AI	стали кг AII	стали кг итого	Количество штук	На все элементы: бетона м³	стали кг AI	стали кг AII	стали кг всего
ОП-1	200	0.14	10.2	—	10.2	4	0.56	40.8	—	40.8
ОП-2	200	0.05	4.6		4.6	4	0.20	18.4		18.4

Ведомость соединительных деталей

Марка	Количество штук	Ссылка на лист проекта или типовой серии: где приведена соединительная деталь	где применена соединительная деталь
МК-22	14	Серия 2.430-3 Вып. 3	
МК-13	8	—"—	
М-1	4	ПК-01-06 Вып. 8*	

Выборка закладных марок

Марка элемента	Марка закладного элемента	Количество штук	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: всех	№№ листа
ОП-1	М-18	4	9.3	37.2	Типовой проект 901-2-64 л. АС-37.38
	М-19	8	2.8	22.4	—"—
1БЧ-12-4А	А-1	4	6.2	24.8	ПК-01-06 Вып. 8*

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами АС-4, 36, 37.
2. Бетонирование опорной подушки производить с тщательным вибрированием.
3. Закладные марки заложить во время бетонирования.
4. Сетки сварить при помощи контактной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В-1-62.
5. Балка 1БЧ-12-4А отличается от балки 1БЧ-12-4 по серии ПК-01-06 выпуск 8* только наличием закладных марок А-1.
6. Маркировка плит дана для III географ. района при t = -30°С.
7. Антикоррозийная защита металлических закладных и соединительных элементов осуществляется путем металлизации цинковым покрытием в соответствии с требованиями СН 206-62.

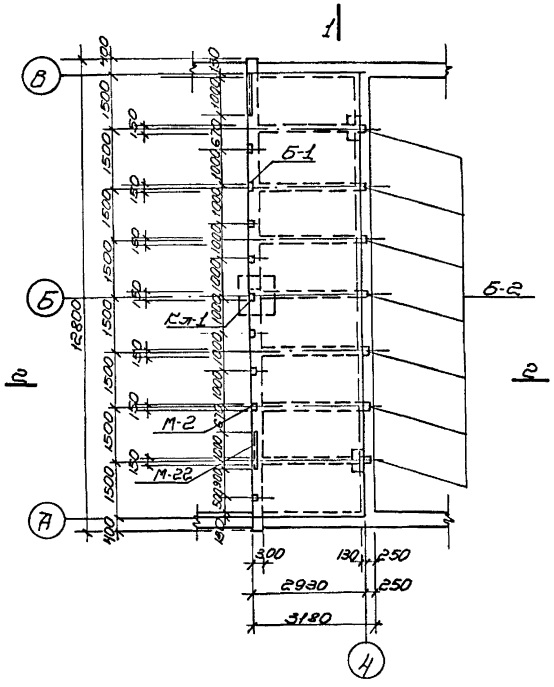
Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, Харьковский Водоканалпроект	Гл. инженер проекта	Ст. инженер	Руководитель группы	Гл. специал.	Нач. отдела	Исполнитель	Проверил
	Сокольская	Иванова	Ольховский	Иванов	Иванов	Сорокина	Сорокина

1972г. Водопроводная насосная станция Второго подъёма размером 12×36м

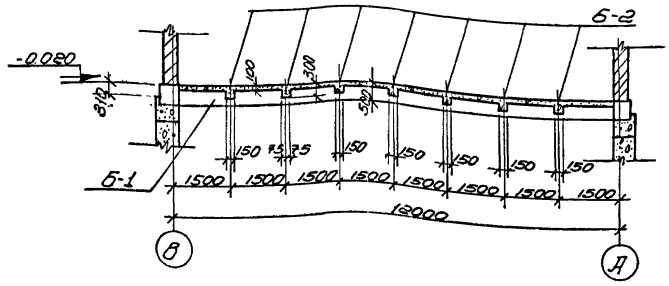
Монтажный план покрытия. Опалубка балки 1БЧ-12-4А.

Типовой проект 901-2-64 | Альбом I | Лист АС-15

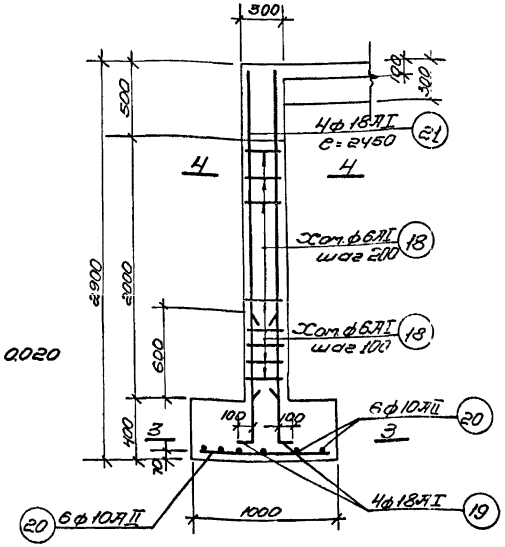
Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-16
И-Б. №
Т-220У



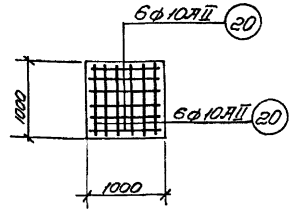
План плиты П-1 на отм. -0.020



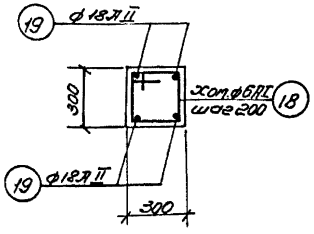
1-1



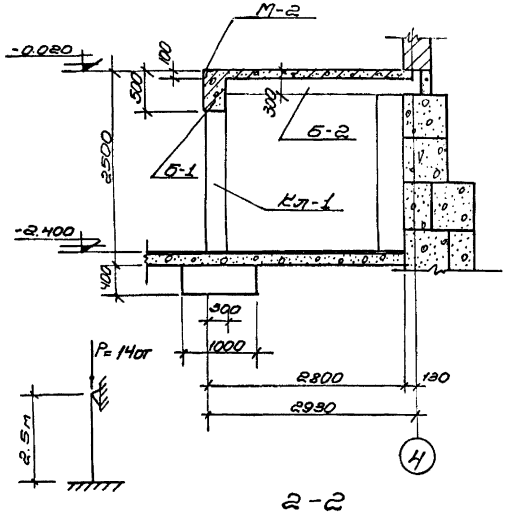
Кл-1



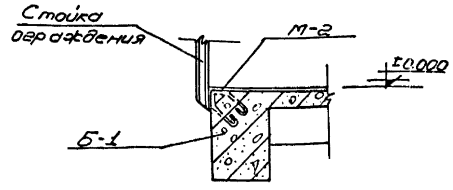
3-3



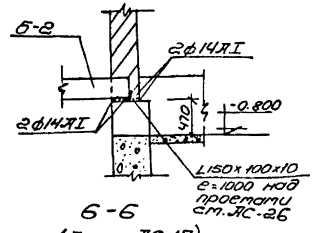
4-4



Расчетная схема Кл-1



Деталь ограждения плиты П-1



6-6
(Лист АС-17)

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	На один элемент: Бетон м³	Стали кг: Класса АI	Класса АII	Итого	Количество шт.	На все элементы: Бетон м³	Стали кг: Класса АI	Класса АII	Итого
П-1	200	2.9	≥94.5	—	294.5	1	2.9	294.5	—	294.5
Б-1	200	1.88	75.6	186.1	261.7	1	1.88	75.6	186.1	261.7
Б-2	200	0.124	6.4	22.0	28.4	7	0.868	44.8	154.0	198.3
Кл-1	200	0.58	3.7	35.3	39.0	1	0.58	3.7	35.3	39.0

Выборка закладных

Наименование элемента	Марка закладной	Количество шт.	Вес кг: 1 шт.	Всех	№№ Листа
П-1	М-2	9	0,9	8,1	Типов. пр. 901-2-64 Листы АС-35,2
	М-22	2	9,3	18,6	—"—

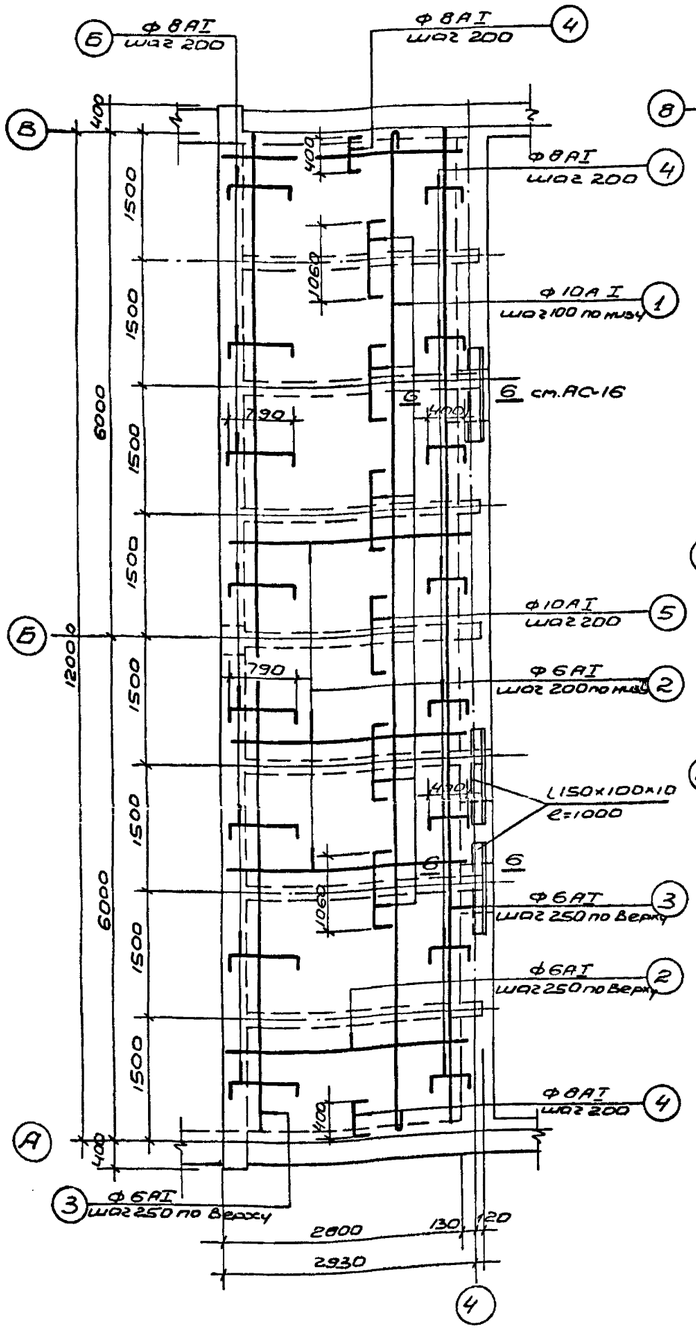
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС-17, 35, 37
2. Бетонирование площадки производить с обязательным применением вибрирования.
3. Металлические закладные марки заложить в опалубку до бетонирования.
4. Защитный слой бетона до рабочей арматуры колонны принят 30мм.

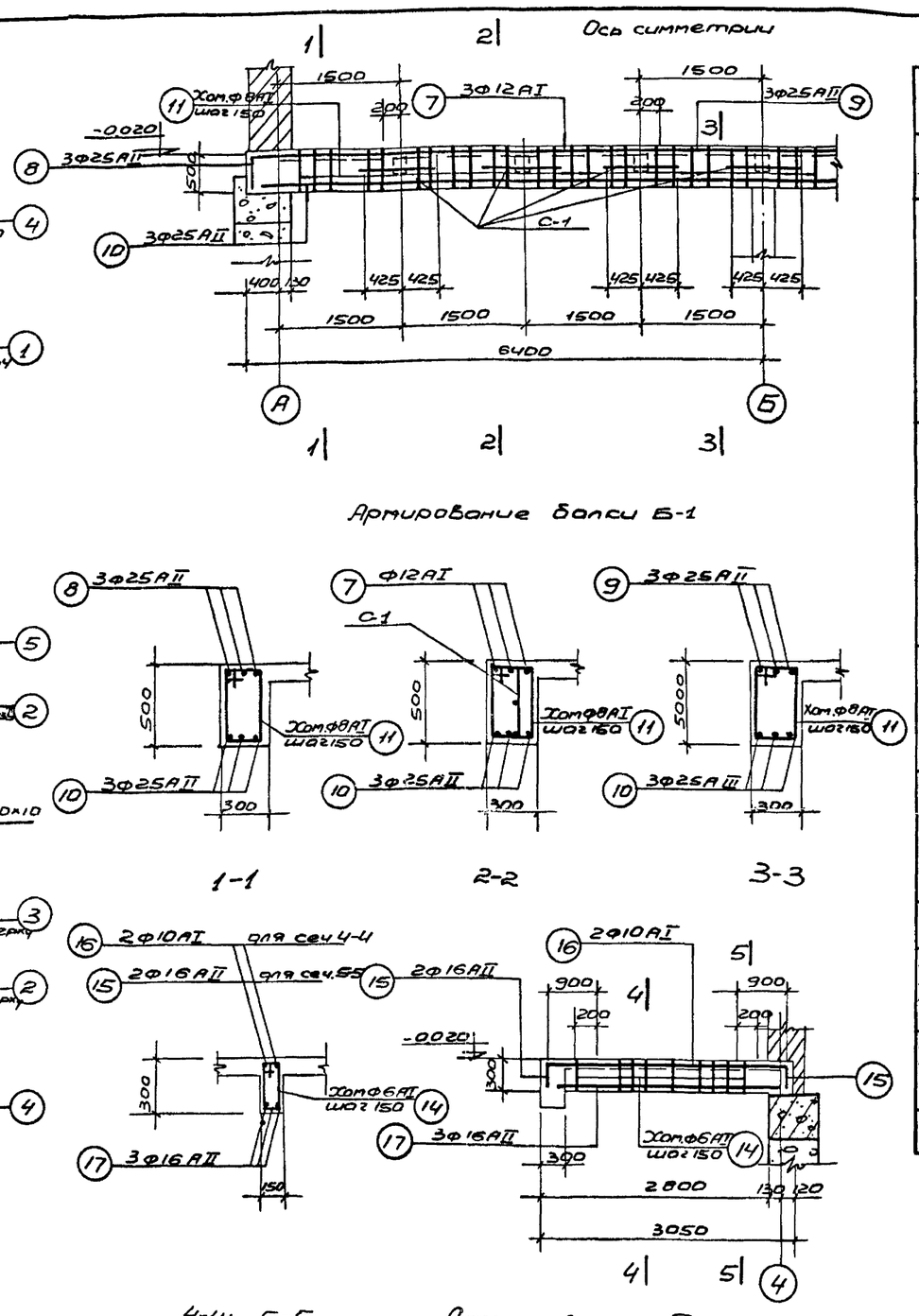
Госстрой СССР Гипроводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела	Кучеренко
Гл. специал.	Бородин
Гл. инж. проекта	—
Рук. группы	Максимов
Ст. инженер	Иванова
Конструктивные	Бородин
Технология	Власенко
Электрика	Убанов
Отопление	Отопление
Сан. спец.	Иванова

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Плита П-1. Опалубка плиты и балок. Армирование колонны.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-16

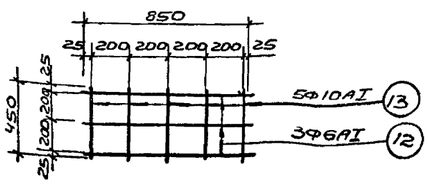


Армирование плиты П-1 на отм. -0,020

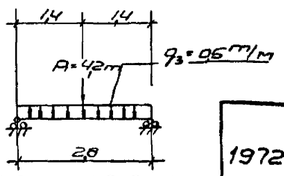


Армирование балки Б-1

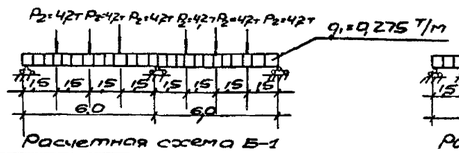
Армирование балки Б-2



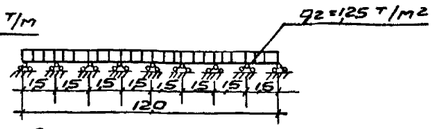
С-1 (шт.-7)



Расчетная схема Б-2



Расчетная схема Б-1



Расчетная схема плиты

Спецификация арматуры на один элемент

Наим. элемента	NN поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Количество штук	Общая длина м	Выборка арматуры на один элемент: Ф мм	Длина м	Вес кг	Общий вес на все элементы
П-1 (шт-1)	1	11950	10AI	12100	15	181,5	6AI	340,0	75,5	75,5
	2	2910	6AI	2910	88	256,0	8AI	93,2	37,0	37,0
	3	11980	6AI	11980	7	84,0	10AI	294,5	182,0	182,0
	4	400 (90 … 90)	8AI	580	60	35,0		Итого	294,5	294,5
	5	1060 (90 … 90)	10AI	1240	91	113,0				
	6	790 (90 … 90)	8AI	970	60	58,2				
Б-1 шт (Отдельные позиции)	7	3400	12AI	3580	6	21,5	8AI	118,1	46,7	46,7
	8	1730 (400)	25AII	2130	6	12,8	10AI	15,8	9,8	9,8
	9	3000	25AII	3000	3	9,0	12AI	21,5	19,1	19,1
	10	12450 (750)	25AII	13200	3	39,6	25AII	48,6	186,1	186,1
	11	335 (110) 460	8AI	1590	63	100,2		Итого	261,7	261,7
	12	850	8AI	850	3 21	17,9				
	13	450	10AI	450	5 35	15,8				
Б-2 (шт-7)	14	185 (335 110 260)	6AI	890	21	18,7	6AI	18,7	4,2	29,4
	15	900 (300)	16AII	1200	4	4,8	10AI	3,5	2,2	15,4
	16	1600	10AI	1750	2	3,5	16AII	13,9	22,0	154,0
	17	3030	16AII	3030	3	9,1		Итого	28,4	198,8
Кл-1 (шт-1)	18	335 (335 260)	6AI	1190	14	16,7	6AI	16,7	3,7	3,7
	19	950 (100)	16AII	1050	4	4,2	10AII	11,8	7,3	7,3
	20	980	10AII	980	12	11,8	18AII	14,0	28,0	28,0
	21	2450	18AII	2450	4	9,8		Итого	39,0	39,0

Выборка арматуры

Сталь круглая горячекатаная по ГОСТ 5781-61* класса AI R_2=2100 кг/см²	Ф мм	6	8	10	12			Итого:
	Вес кг	108,6	83,7	207,2	19,1			418,6
Сталь горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-61* класса AII R_a=2700 кг/см²	Ф мм	10	16	18	25			Итого:
	Вес кг	7,3	154,0	28,0	186,1			375,4
							Всего:	794,0

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-16
2. Защитный слой до рабочей арматуры принят: в плите -15мм, в балках -25мм.
3. Сечение 6-6 на листе АС-16

19722	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Плита П-1, Армирование плиты П-1 и балок Б-1; Б-2	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-17

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

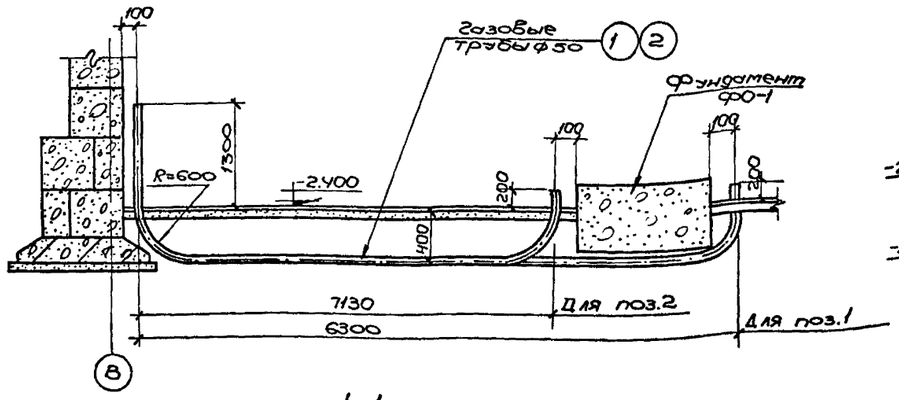
Нач. отдела: Гл. специал: Гл. инж. пр.: Рук. группы: Ст. инженер
Боровик: Власенко: Иванов: Ольховский: Иванова
Исполнитель: Проверил: Гл. спец. ТО
Никитенко: Боровик: Макшанов

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-18
Инв.№
Т-2204

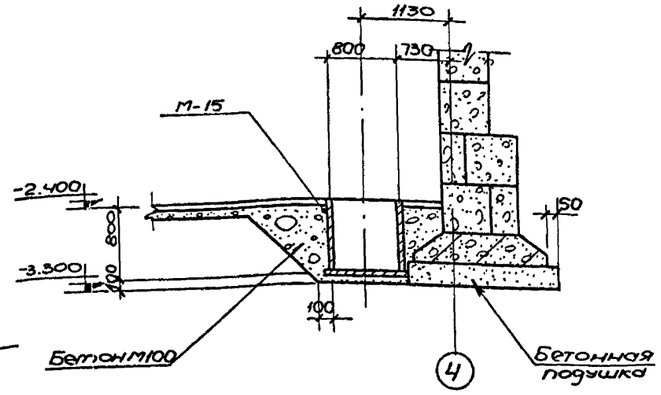
Согласовано:
Отдел "В" УСилина/
Отдел ВЭ УШмидрок/
Группа "ОВ" УСогол/

Нач.отдела	Т.специал.	Никуленко
Гл.инж.пр.	Руководитель	Боровик
Руководитель	Исполнитель	Боровик
Гл.инж.	Проверил	Власенко
Рук.группы	Исполнитель	Иванов
Гл.инженер	Исполнитель	Иванова

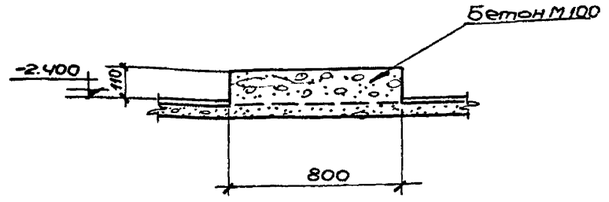
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект



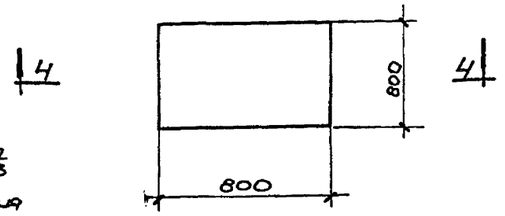
1-1



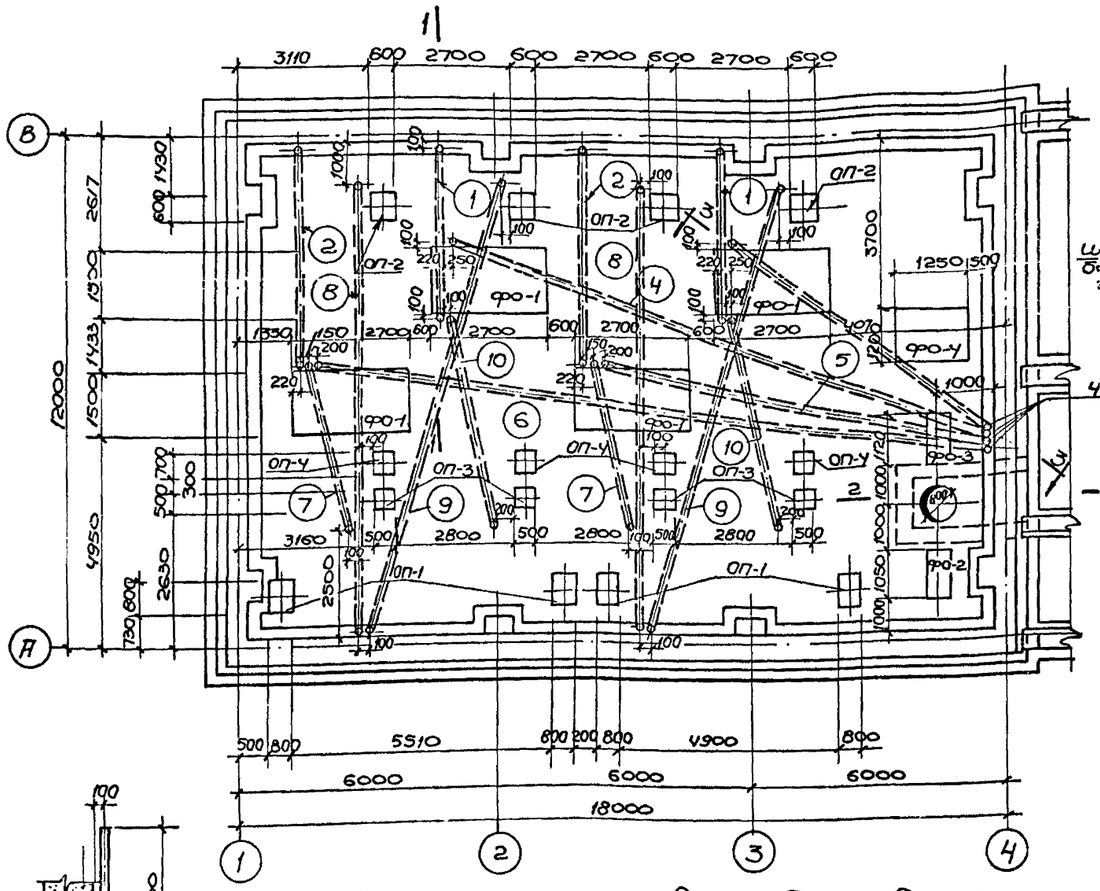
2-2



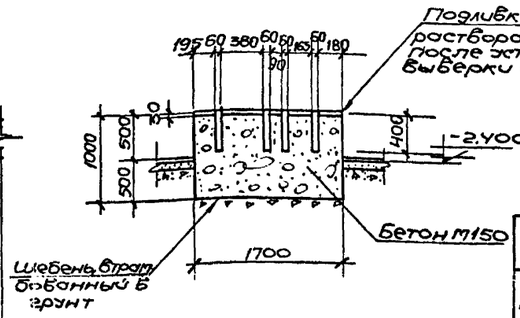
4-4



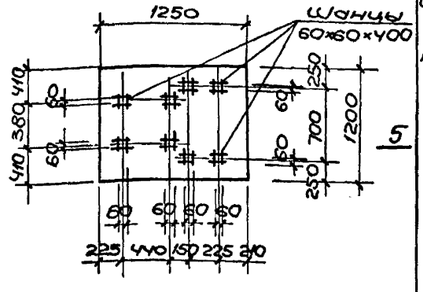
ОП-1



План фундаментов под оборудование



5-5



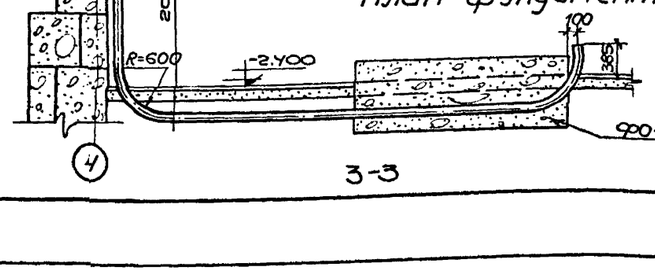
ФО-4

Спецификация металла

Марка	Поз.	Профиль	Длина мм	Кол.	Вес в кг: 1 штука	Вес в кг: Всех	Изготовитель: Марка	Изготовитель: Колич. штук	Изготовитель: Общий вес кг
Отдельные позиции	1	Труба ф50	6300	2	30.7	61.4	1030.2	1	1030.2
	2	Труба ф50	7090	2	34.6	69.2			
	3	Труба ф80	10370	1	84.5	84.5			
	4	Труба ф80	16270	1	135.7	135.7			
	5	Труба ф80	12270	1	102.3	102.3			
	6	Труба ф80	19370	1	161.5	161.5			
	7	Труба ф50	6350	2	31.4	62.8			
	8	Труба ф50	13900	2	68.6	137.2			
	9	Труба ф50	14500	2	71.6	143.2			
	10	Труба ф50	7350	2	36.2	72.4			

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами АС-19,20,36.
2. Бетонирование фундаментов вести с обязательным применением вибрирования.
3. Трубы для разводки электрических кабелей закладывать в присутствии электромонтажников.

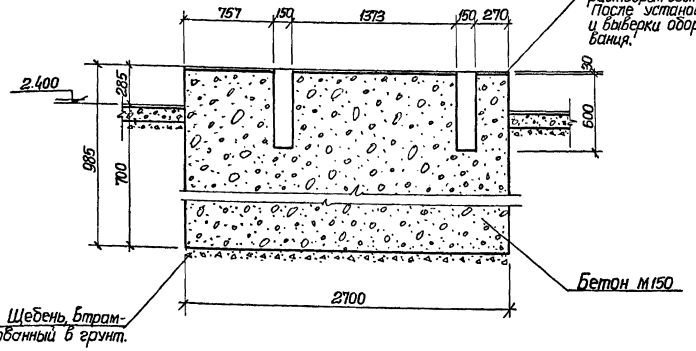


3-3

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12×36м	Фундаменты под оборудование. План фундаментов и разводка труб для электрокабелей.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-18

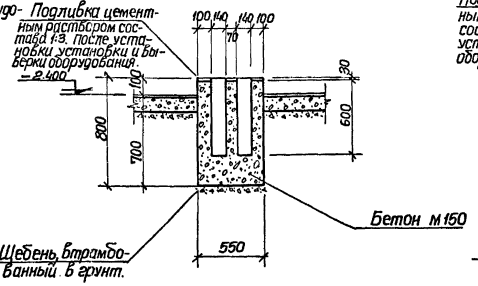
Типовой проект 901-2-64 Альбом АС-19 Инв. № Т-2204

Подливка цементным раствором состава 1:3 После установки и выверки оборудования.



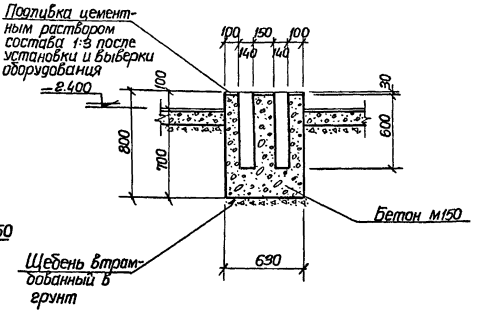
1-1

Подливка цементным раствором состава 1:3 после установки и выверки оборудования

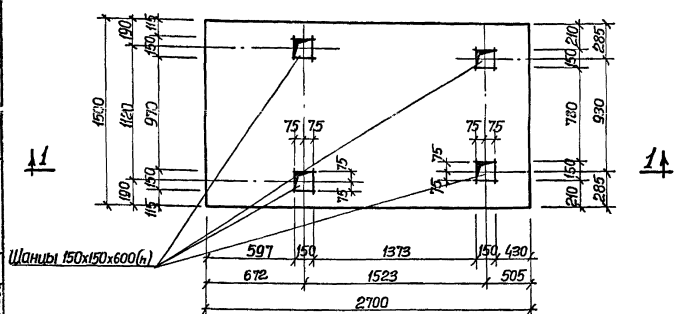


2-2

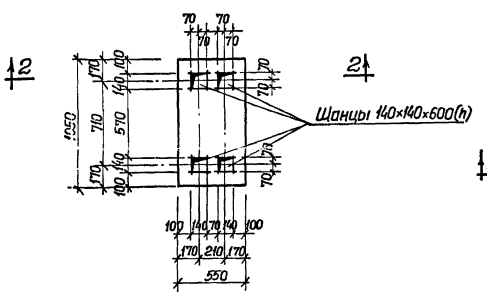
Подливка цементным раствором состава 1:3 после установки и выверки оборудования



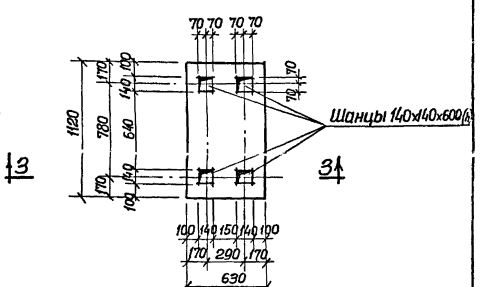
3-3



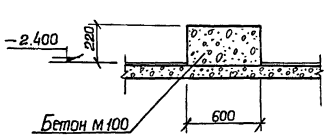
ФО-1



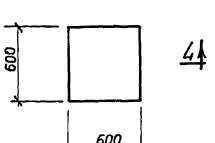
ФО-2



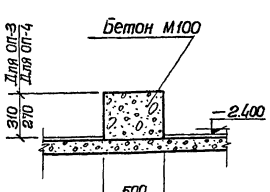
ФО-3



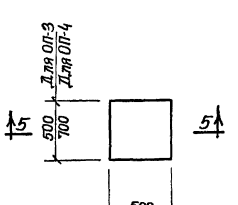
4-4



ОП-2



5-5.



ОП-3; ОП-4

Примечание:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-18.

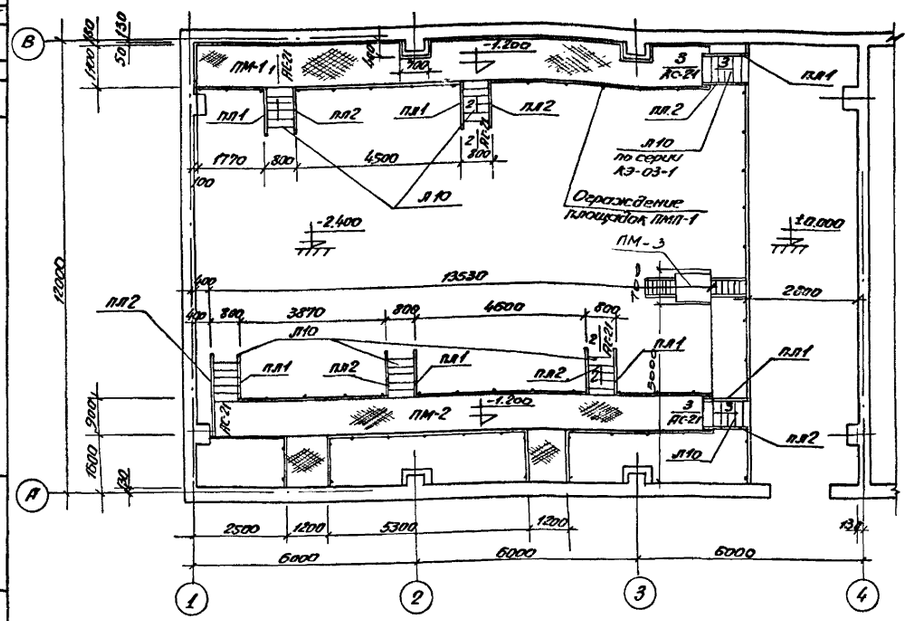
Согласовано: Отдел "В" [illegible] Силина

Госстрой СССР Главводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

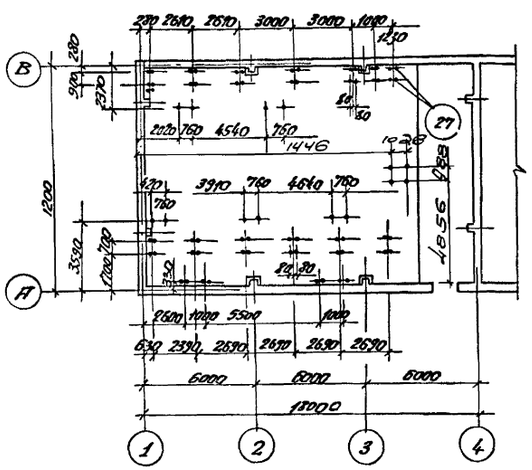
Нач. отдела Бородюк Л.Л.
Гл. специал. Проверил Бородюк
Гл. инж. пр. Ст. инженер Ульгавецкий
Рук. группы Ст. инженер Иванова

1976г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Фундаменты под оборудование. Конструкции фундаментов ФО-1÷ФО-3 и опорных подушек.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-19

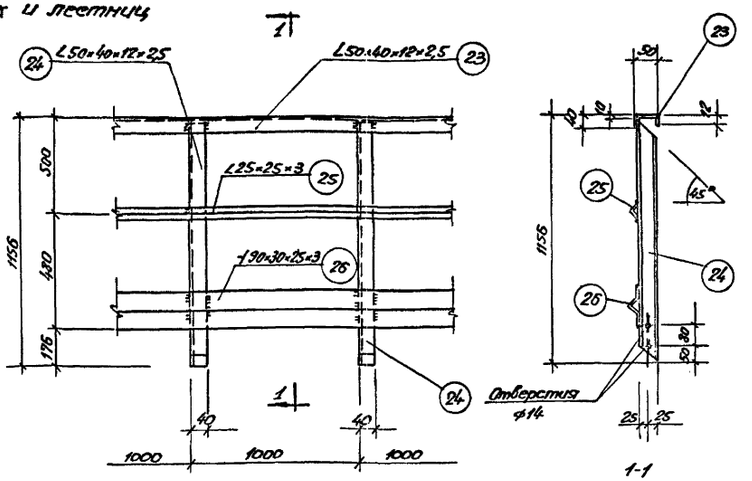
Типовой проект 901-2-64 | Марка-лист АС-20 | Инв.№ | Т-2204



План расположения площадок и лестниц



Разбивочный план анкерных болтов площадок и лестниц



Деталь ограждения площадок ПМП-1

Изготовить

Марка	Количество штук	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: Всех	Стандарт или лист проекта
ПМ-1	1	127,00	127,00	Типовой проект 901-2-64 Альбом I, АС-20÷23
ПМ-2	1	136,76	136,76	—"—
ПМП-1	погон. 52,0	–	413,2	—"—
Л10	7	67	469	Серия КЭ-03-1 Лист 9
ПЛ1	7	8	56	—"— Лист 73
ПЛ2	7	8	56	—"— Лист 73
Отдельные позиции	–	–	23,6	

Сталь ВСт3кп2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями 3021 для 8 климатических районов согласно п.п.2,5,2а и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60*

Спецификация металла на 1 штуку каждой марки

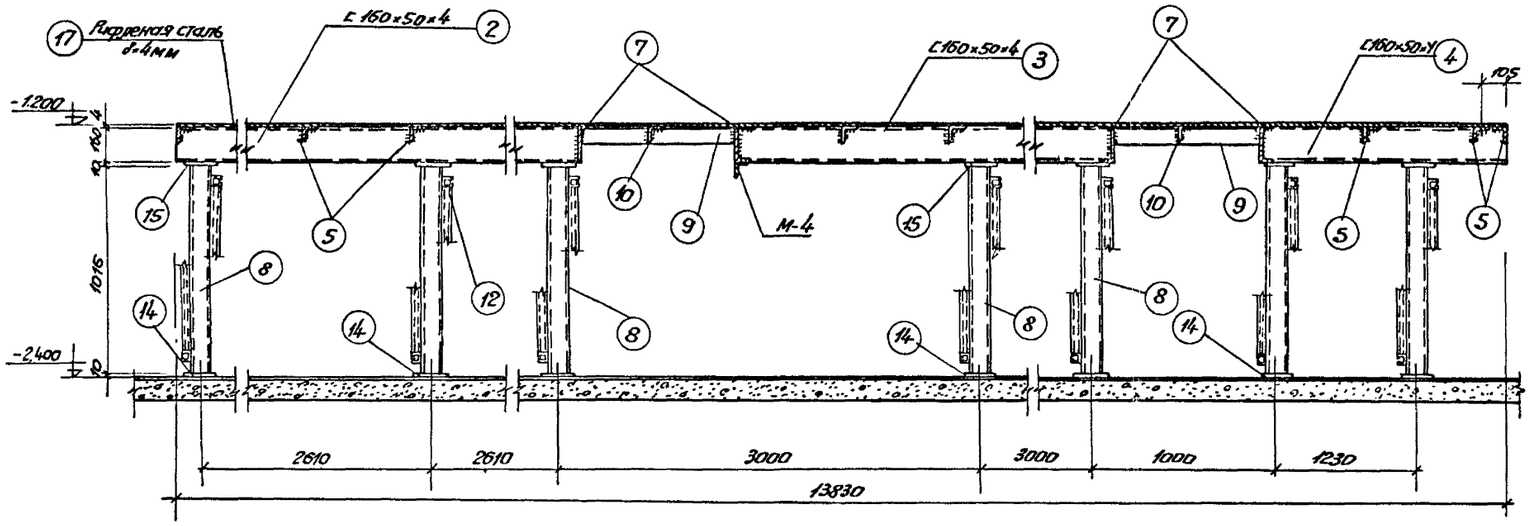
Марка по проекту	№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук: Т.	Количество штук: Н.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Всех	Марки	Стандарт или лист проекта
ПМ-1 (шт-1)	1	[160×50×4	13830	1	–	106,5	106,5	127,00	Гнутый профиль ГОСТ 8278-63
	2	[160×50×4	5395	1	–	41,5	41,5		—"—
	3	[160×50×4	5250	1	–	40,4	40,4		—"—
	4	[160×50×4	1685	1	–	13,0	13,0		—"—
	5	∟75×6	1000	12	–	6,9	82,8		
	6	–65×10	150	14	–	0,8	11,2		
	7	[160×50×4	1000	4	–	7,7	30,8		Гнутый профиль ГОСТ 8278-63
	8	[100×100×32×5	1016	14	–	14,5	203,0		Гнутый профиль ГОСТ 8282-57
	9	∟75×6	750	2	–	5,2	10,4		
	10	∟75×5	645	2	–	4,4	8,8		
	12	С 50×40×12×4	1020	14	–	4,9	68,6		Гнутый профиль ГОСТ 8282-57
	13	–150×10	280	28		3,06	85,7		
	14	–160×10	250	14		3,25	45,5		
	15	–160×10	180	14		2,25	31,6		
	16	–104×4	152	12		0,5	6,0		
	17	Рифленая сталь S=4 мм	14,6 м²	—	—	48,43	48,43		
ПМ-2 (шт-1)	1	[160×50×4	13530	2	–	106,5	203,0	136,76	Гнутый профиль ГОСТ 8278-63
	6	–65×10	150	16	–	0,8	12,8		
	8	[100×100×32×6	816	15	–	11,6	185,8		Гнутый профиль ГОСТ 8282-57
	12	С 50×40×12×4	1020	16	–	4,9	78,9		—"—
	13	–150×10	280	32	–	3,06	97,9		
	14	–160×10	280	16	–	3,85	52,0		
	15	–160×10	180	16	–	2,25	36,0		
	16	–104×4	152	31		0,5	15,5		
	19	Рифленая сталь S=6 мм	15,7 м²	—	—	524,4	524,4		
	18	[160×50×4	1370	4	–	10,6	42,4		Гнутый профиль ГОСТ 8278-63
	11	∟75×6	800	15		5,5	82,5		
	20	∟75×6	1100	4		7,6	30,4		
ПМП-1 (52,0 п.м)	23	∟50×40×12×2,5	1000	1	–	2,0	2,0	9,1	Гнутый профиль ГОСТ 8282-57
	24	∟50×40×12×2,5	1146	1	–	2,1	2,1		—"—
	25	∟25×3	1000	1	–	1,2	1,2		
	26	⌶90×30×25×3	1000	1	–	3,75	3,75		
Отдельные позиции	27	Анкерный болт ф120 с гайкой и шайбой	220	70	–	0,2	14,0	23,6	
	28	Болт ф12 с гайкой и шайбой	60	160	–	0,06	9,6		

Примечания.

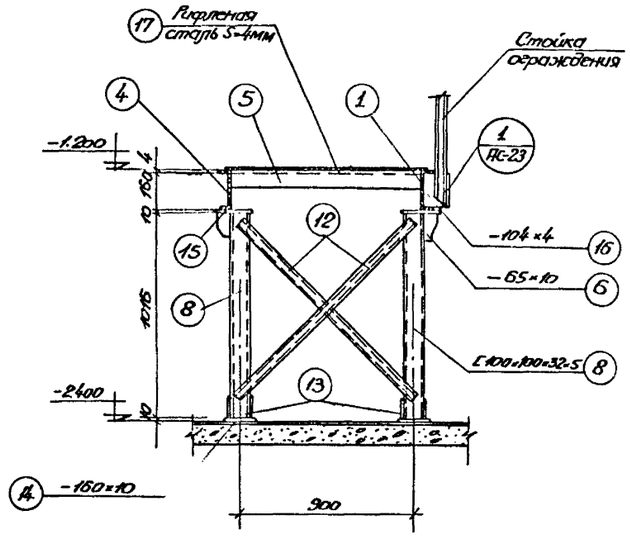
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3; АС-21÷23.
2. Все сварные швы h=4 см.
3. Сварку производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-60.
4. Все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Площадку ПМ-3 смотреть на листе АС-4 ч.

Госстрой СССР Спецводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	Нач. отдела Гл. специалист Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер	Бровкин Висенко Шитов Отт-ходовский	Штилерман Бровкин Мокшанов	1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Металлические площадки ПМ-1 и ПМ-2. План расположения площадок и лестниц. Разбивочный план анкерных болтов крепления площадок и лестниц.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-20

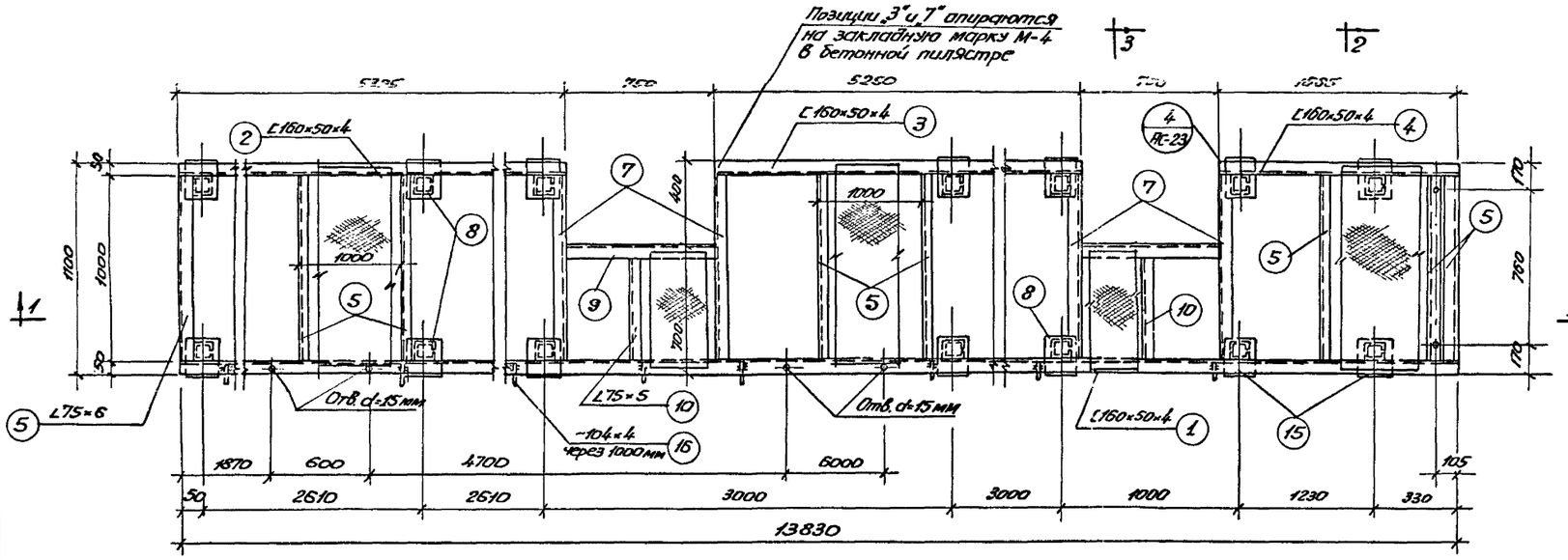
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-21
Инв. №
Т-220У



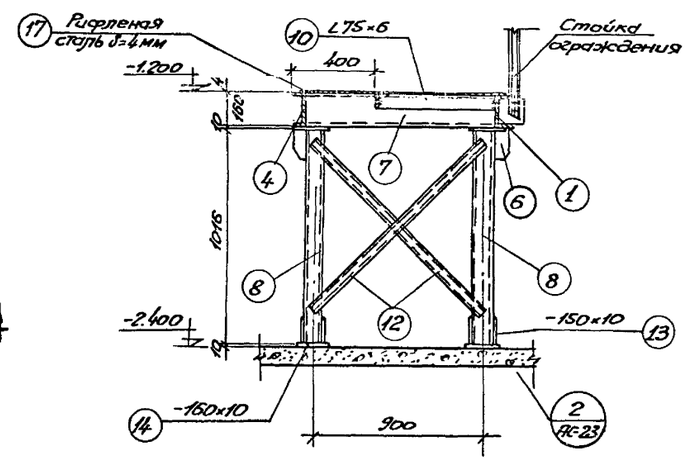
1-1



2-2



План площадки ПМ-1



3-3

Примечания:

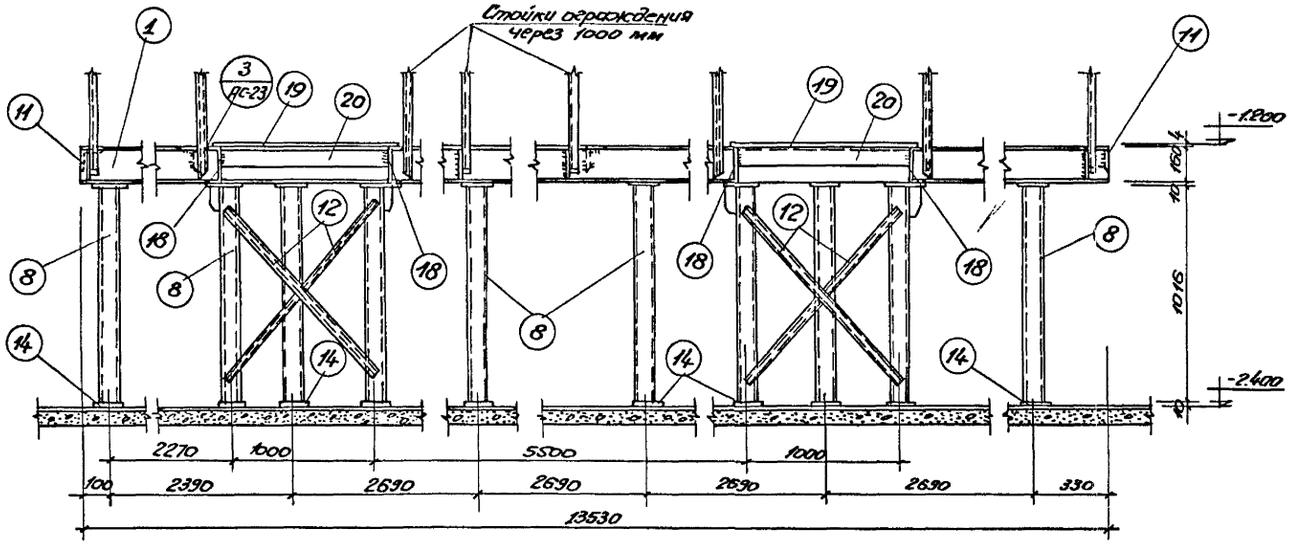
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС-20, АС-23.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Металлическая площадка ПМ-1. План площадки и сечения.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-21

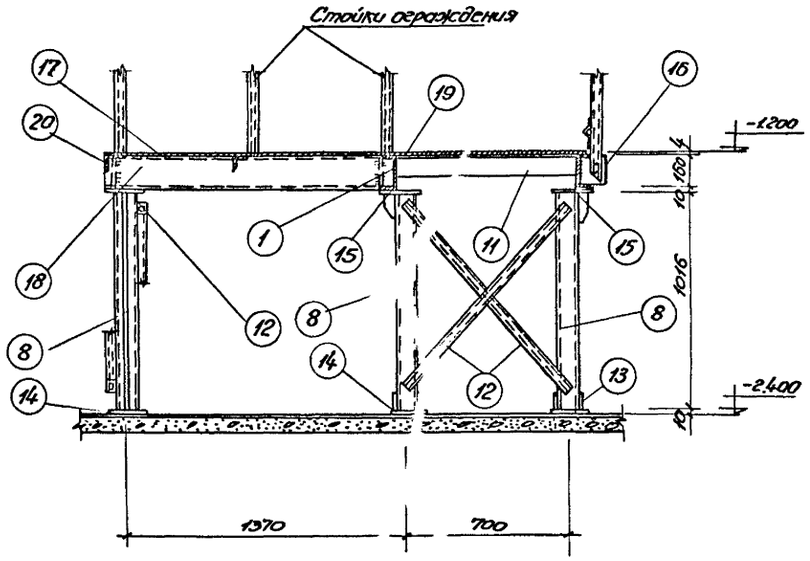
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени институт инженерных изысканий для строительства

Нач. отдела Никитенко
Гл. специал. Боровик Л.
Гл. инж. пр. Мухленов В.
Инженер
Архитектор
Гл. конструктор

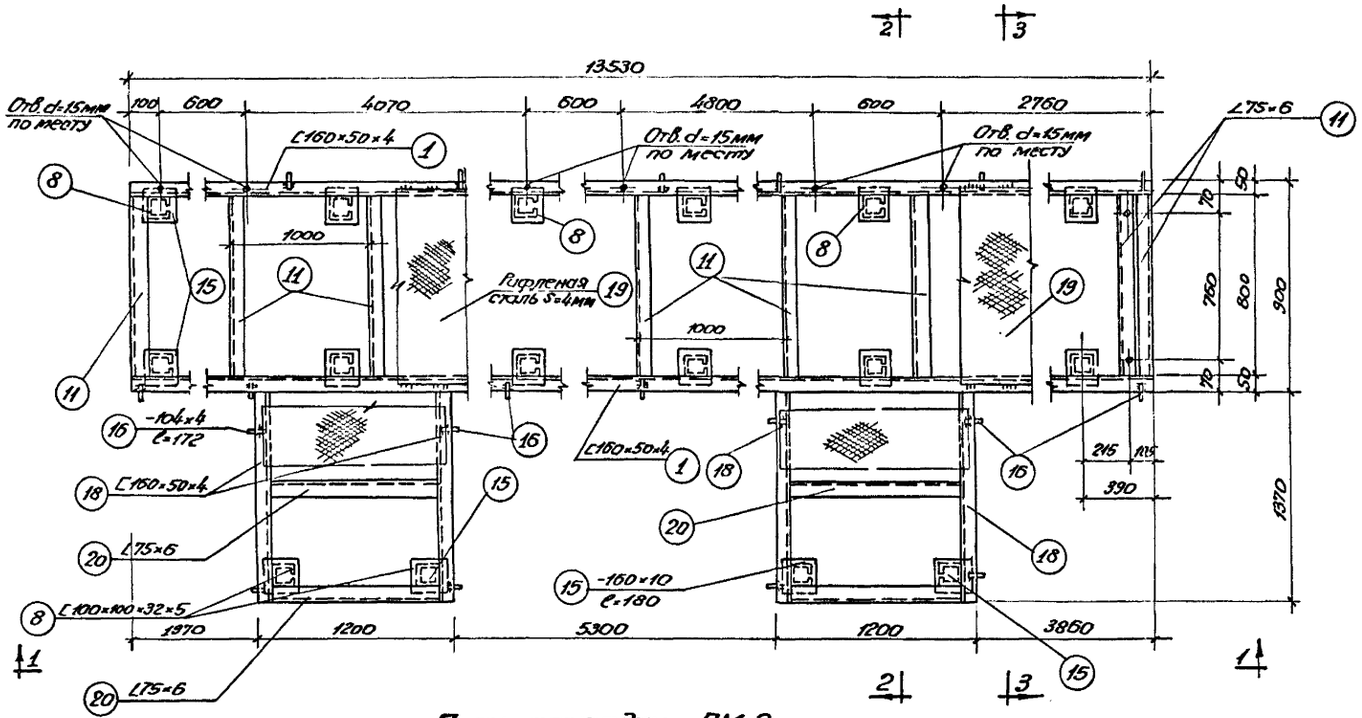
Исполнитель
Проверил Гл. спец. То
Боровик А. Власенко Ивано
Архитектор
Конструкт



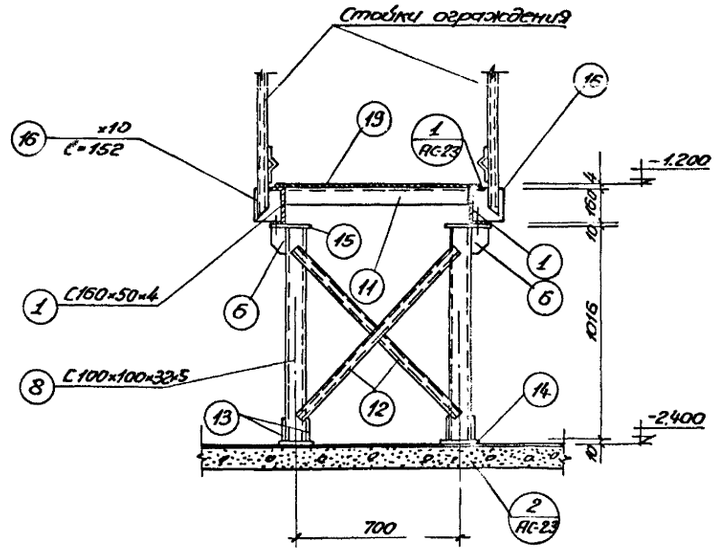
1-1



2-2



План площадки ПМ-2



3-3

Примечания.

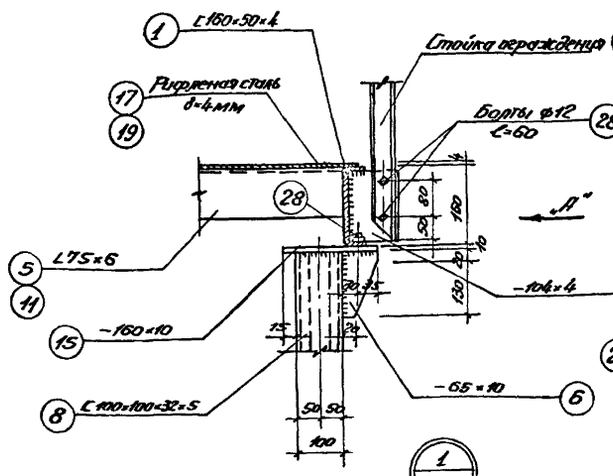
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС 20, 23.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Металлическая площадка ПМ-2. План площадки и сечения	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-22

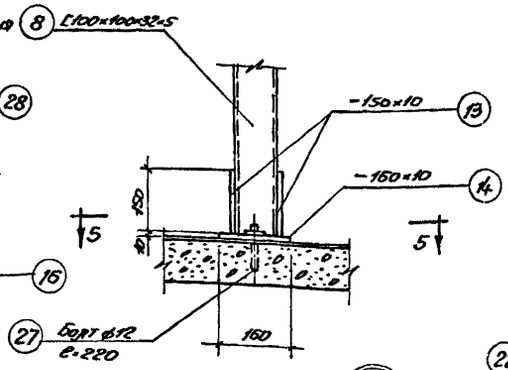
Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-22
Инв. № Т-220 Ч

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отдела Инспекция Гл. инж. пр. Рукоуправл. Ст. инженер
Боровик А. Власенко Иванов Ольховский Иванова
Исполнитель Проверил Гл. спец. ТО
Никитенко Боровик А. Макшенов

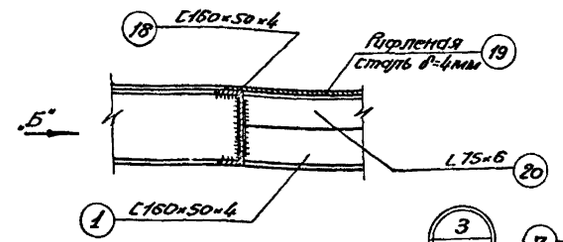
Типовой проект
901-2-64
Марка листа
АС-23
Инв. №
Т-2204



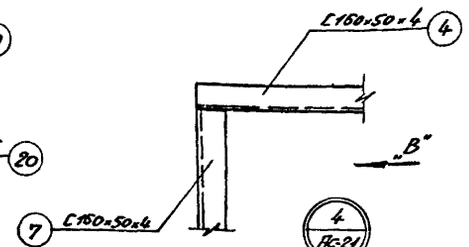
1 АС-24.2



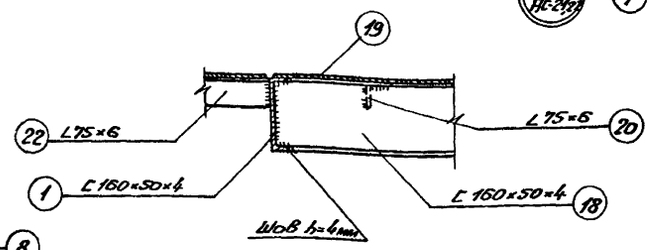
2 АС-24.2

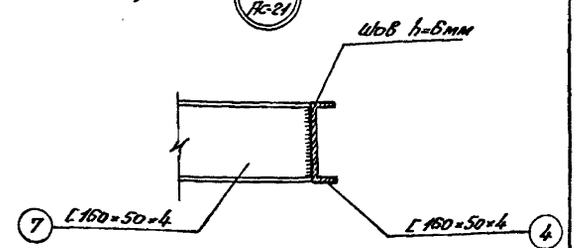


3 АС-24.2



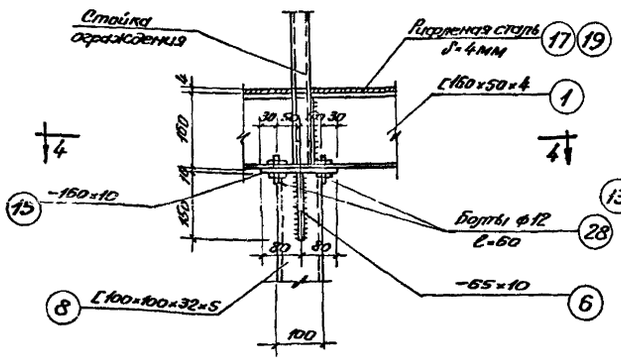
4 АС-21



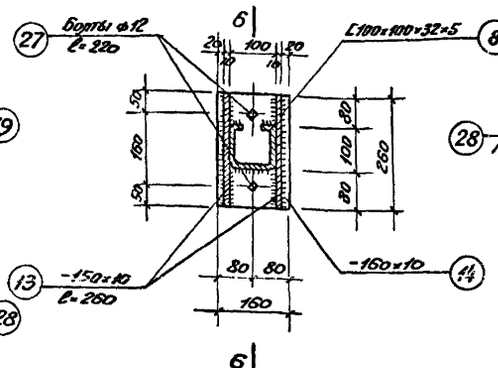


Вид по стрелке „Б"

Вид по стрелке „В"

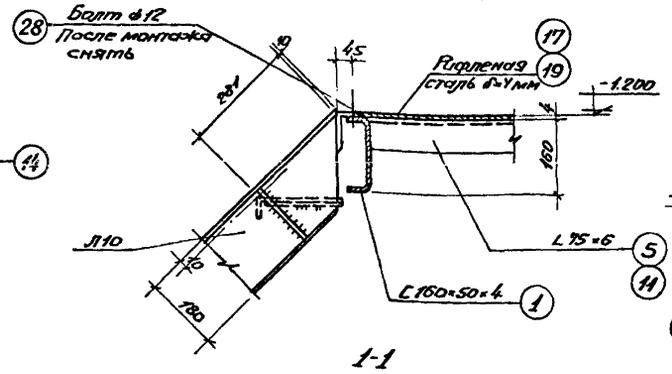


Вид по стрелке „А"

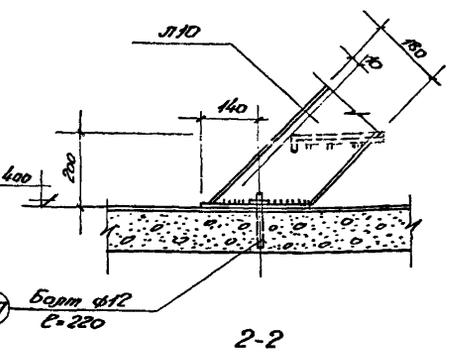


6

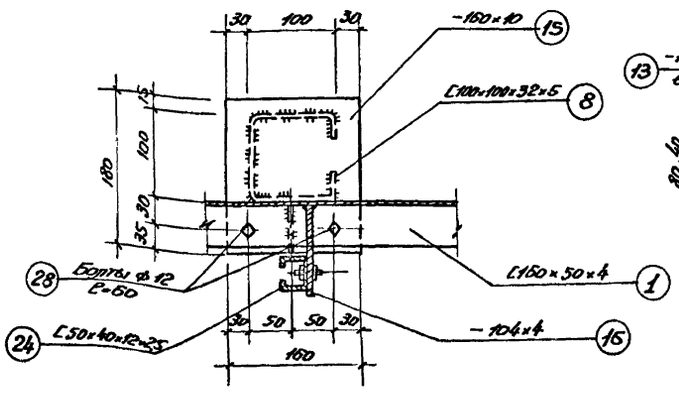
5-5



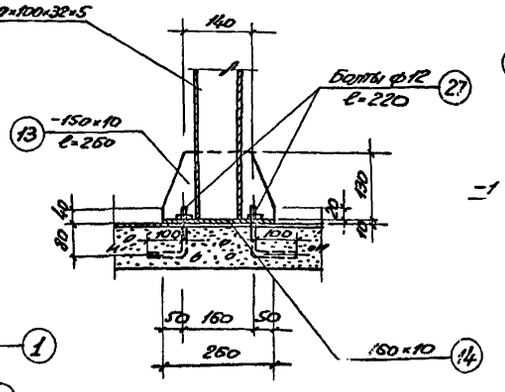
1-1



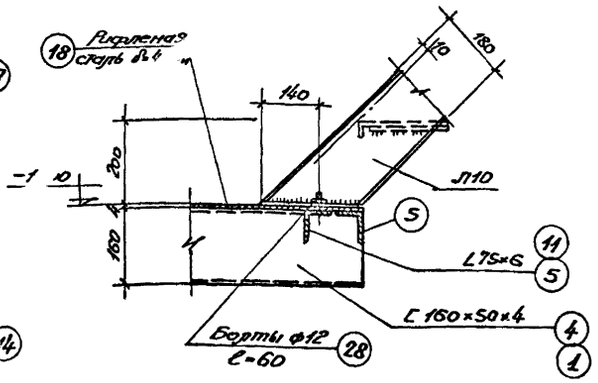
2-2



4-4



6-6



3-3

Примечания.

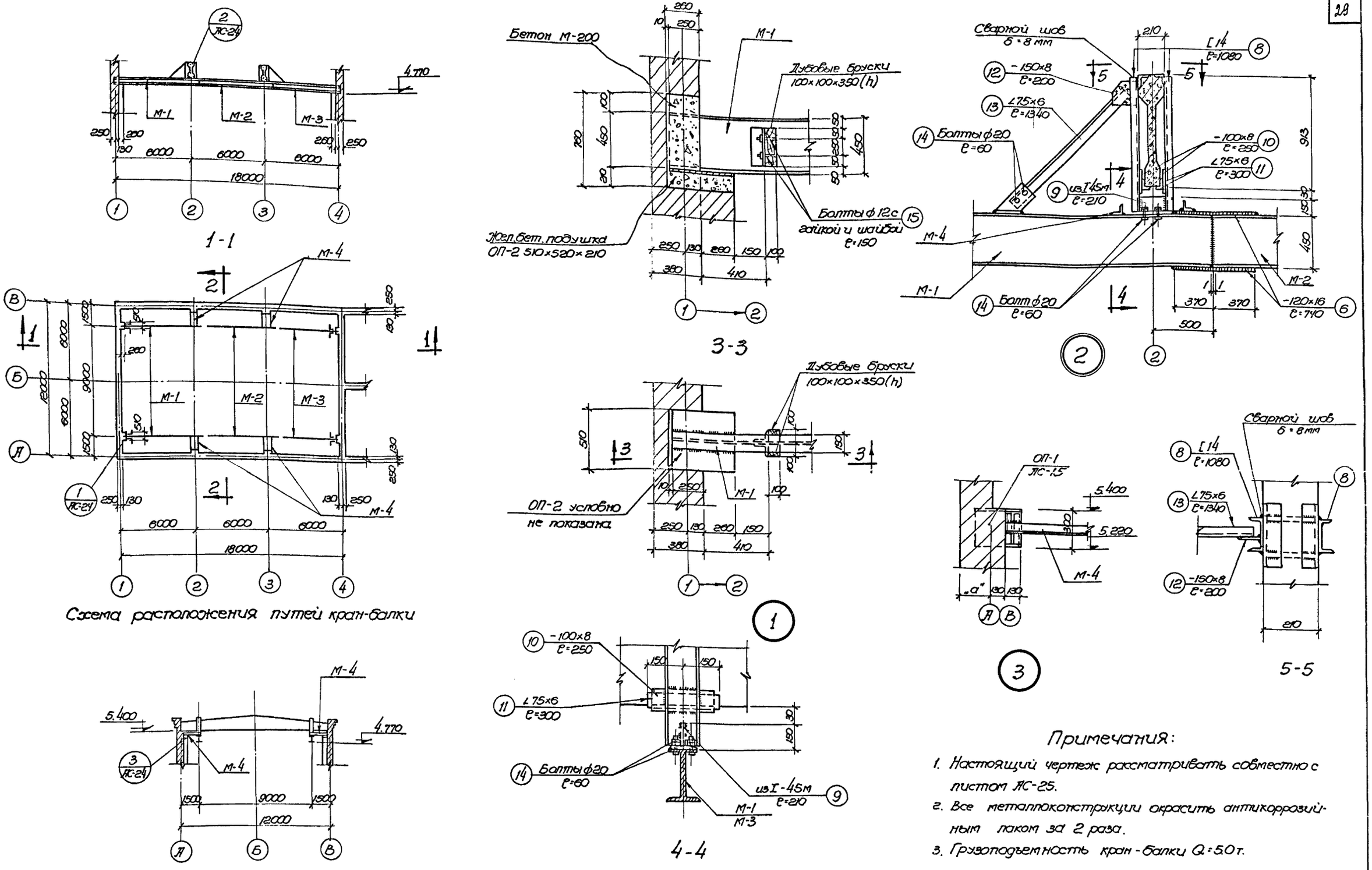
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-20÷22.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Металлические площадки ПМ1 и ПМ-2. Узлы и сечения.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-23

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отд-ла Ижогина
Рук. группы Иванов
Ст. инженер Иванова
Гл. инж. пр. Цилиховский
Гл. спец. Цилиховский
Исполнитель Цилиховский
Проверил Иванов
Н. контр. Иванов

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-24
Инв. N Т-2204



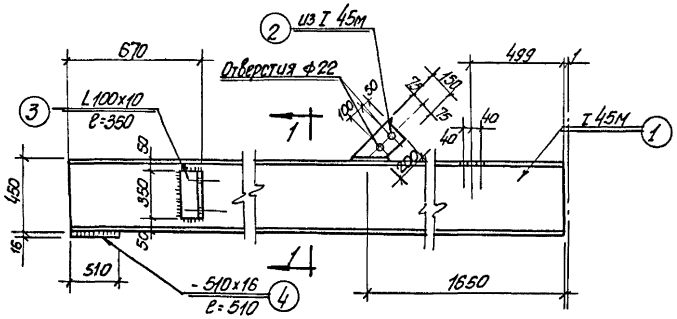
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-25.
2. Все металлоконструкции окрасить антикоррозийным лаком за 2 раза.
3. Грузоподъемность кран-балки Q=5.0т.

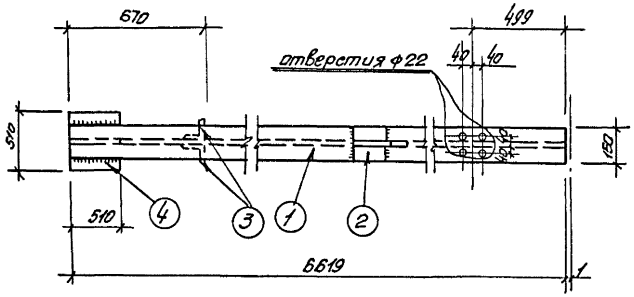
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Пути кран-балки Q=5.0т. Схема расположения путей. Узлы, сечения	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-24

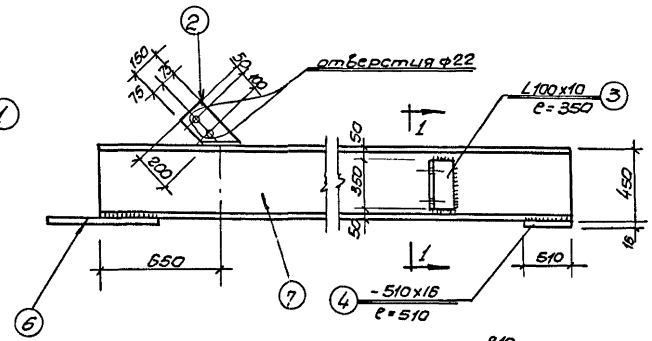
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отдела, Гл. специал., Ст. инж. пр., Рук. группы, Ст. инженер
Боровик, Власенко, Иванов, Шиховский, Иванова
Исполнитель, Проверил, Гл. спец. ТО
Сокольская, Боровик Л., Макшанова

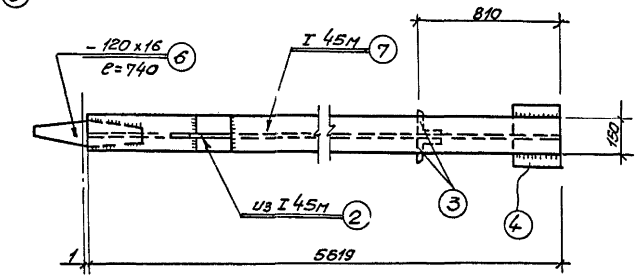
Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-25
Инв. № -
Г-2204



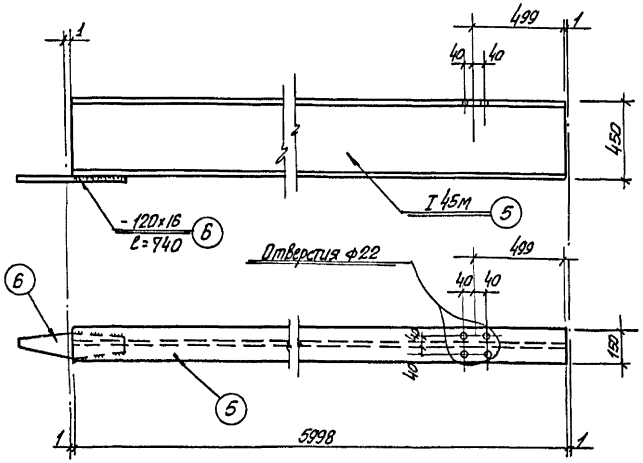
М-1



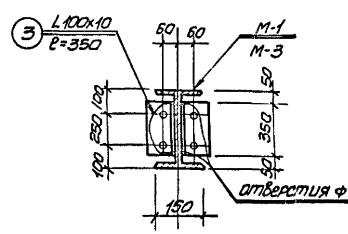




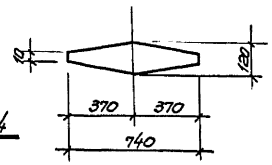
М-3



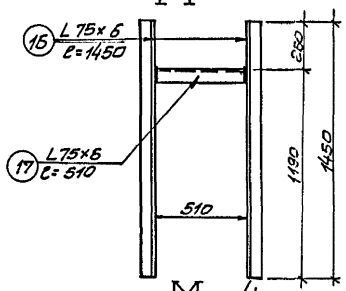
М-2



1-1



ППЗ „6"



М-4

Изготовить

Наименование марки	к-во шт	Вес в кг 1шт	Вес в кг всех
М-1	2	583.3	1166.6
М-2	2	476.1	952.2
М-3	2	517.0	1034.0
М-4	4	23.5	94.0
Отдельные позиции	—	—	300.0
Всего:			3546.8

Сталь ВМ Ст. 3 ПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2.5. 2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п г, б, з и 2.6, ч ГОСТ 380-60*

Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	к-во шт	Вес кг 1шт	Вес кг всех	Марка	Примечан.
М-1	1	I 45м	6619	1	513.0	513.0	583.3	
	2	I 45м	350	1	27.1	27.1		
	3	L100х10	350	2	5.3	10.6		
	4	-510х16	510	1	32.6	32.6		
М-2	5	I 45м	5998	1	465.0	465.0	476.1	
	6	-120х16	740	1	11.1	11.1		
М-3	7	I 45м	5619	1	435.6	435.6	517.0	
	2	I 45м	350	1	27.1	27.1		
	3	L100х10	350	2	5.3	10.6		
	4	-510х16	510	1	32.6	32.6		
	6	-120х16	740	1	11.1	11.1		
М-4	16	L75х6	1450	2	10.0	20.0	23.5	
	17	L75х6	510	1	3.5	3.5		
Отдельные позиции	6	-120х16	740	4	11.1	44.4	300.0	
	8	C14	1080	8	13.5	108.0		
	9	I 45м	210	4	16.3	65.2		
	10	-100х8	250	8	1.6	12.8		
	11	L75х6	300	8	2.1	16.8		
	12	-150х8	200	4	1.9	7.6		
	13	L75х6	1340	4	9.3	37.2		
	14	Болты ф20	60	24	0.2	4.8		
	15	Болты ф12	150	16	0.2	3.2		

Примечания:

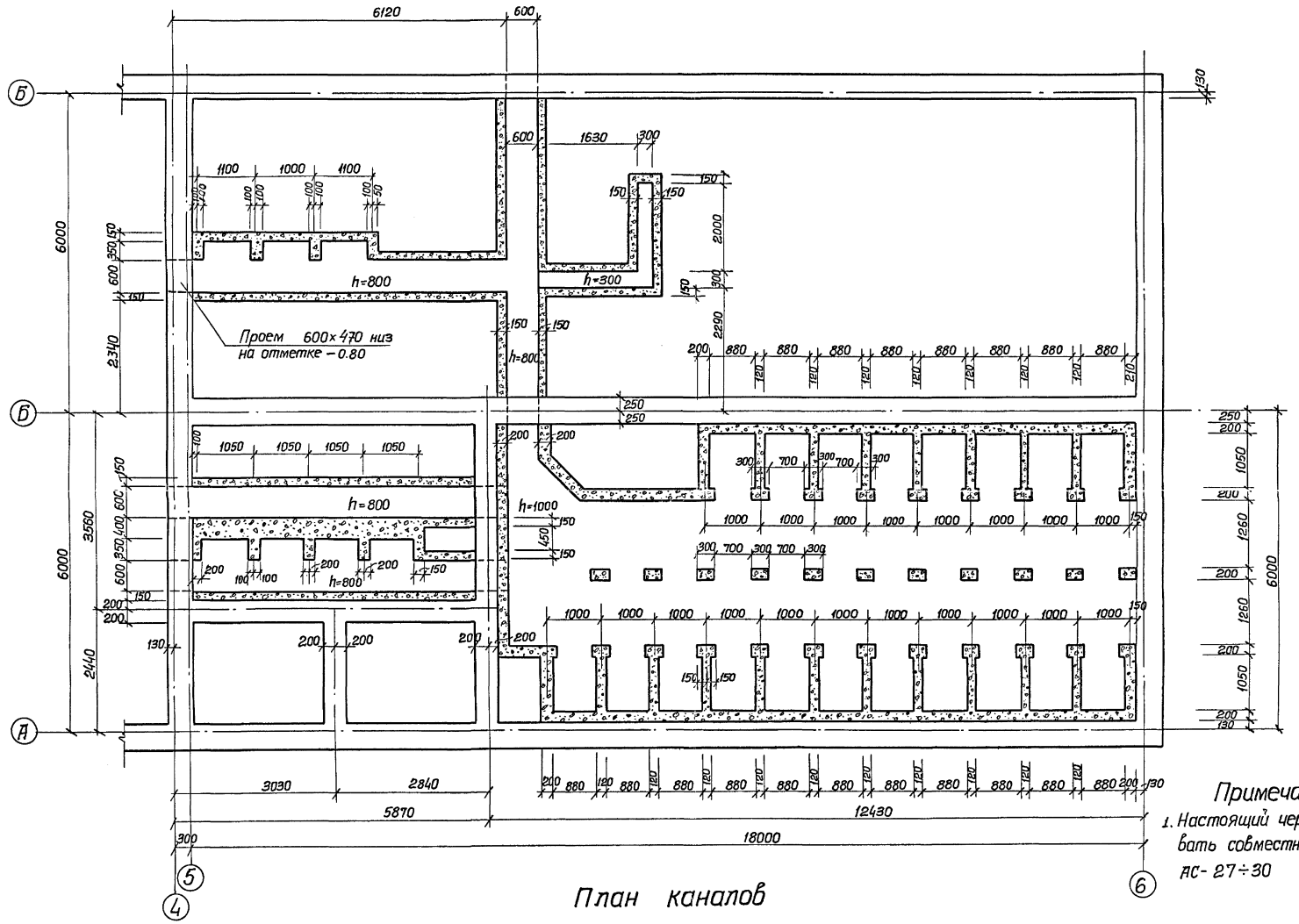
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-24.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлоконструкции окрасить антикоррозийным лаком за 2 раза.

1972г.	Водопроводная насосная станция Второго подъёма размером 12×36	Пути кран-балки Q=5Отн. Марки. Спецификация металла.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-25

Госстрой СССР Союзводоканалпроект / Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела — Ст. специал. — Гл. инж. проекта — Рук. группы — Отв. исполнил.

Гл. инженер — Гл. конструктор — Начальник отд. — Ст. техник — Исполнил.



План каналов

Примечание:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-27÷30

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Каналы в электропомещении. План каналов	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-26

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-26
инв. №: Т-2204

Согласовано: Отдел „АЭ" [illegible]/Шмундак/

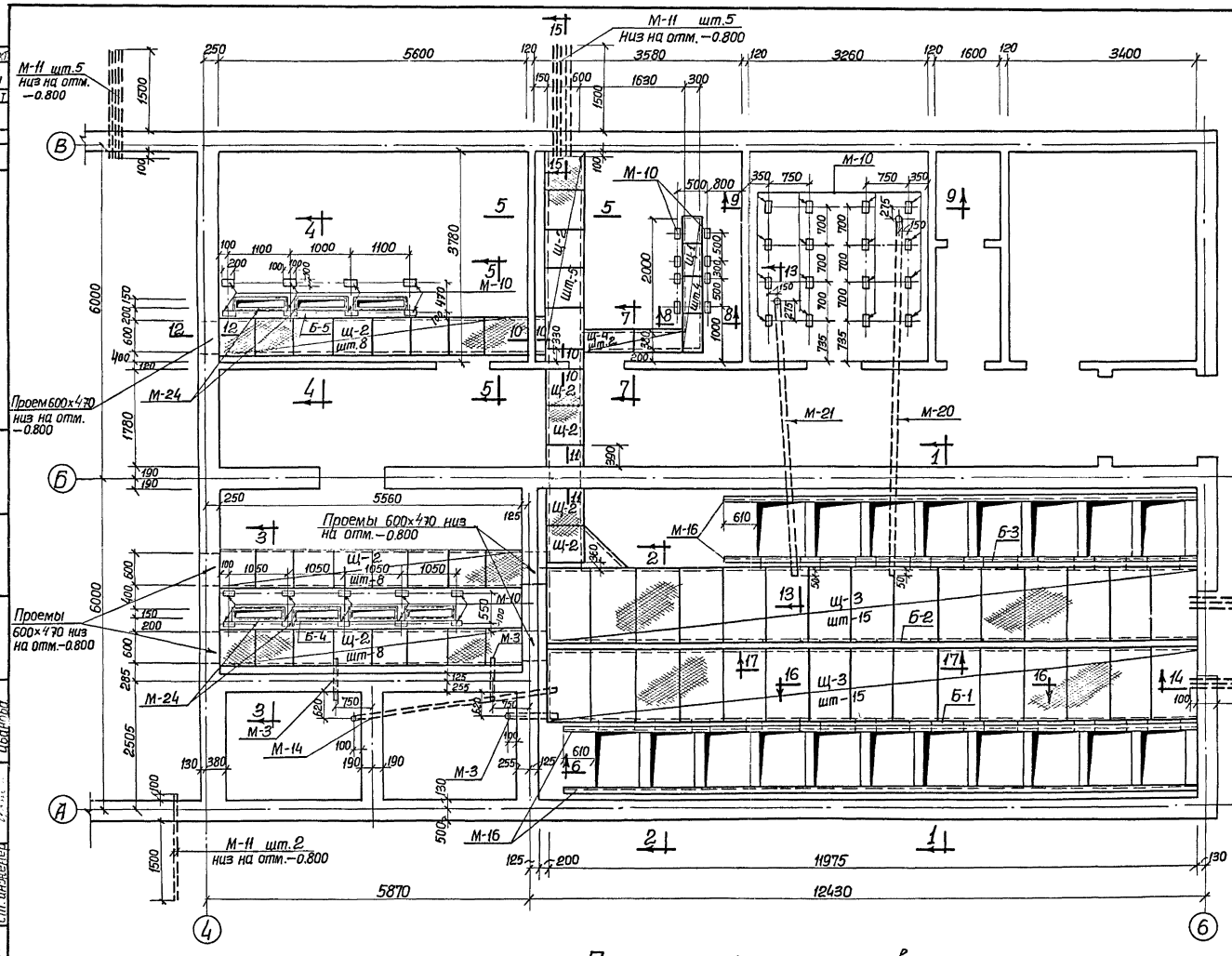
Бондарь Боровик Л.

Исполнитель Проверил Гл. спец. Ивановский Ивановский

Боровик Л. Власенко Иванов Ольховский Иванова

Нач. отдела Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект



План перекрытия каналов

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать с листами АС-26, 28÷30.
2. Газовые трубки для высоковольтных и низковольтных кабелей должны закладываться при производстве строительных работ под наблюдением электромонтажников с предварительной обработкой и покраской изнутри и снаружи асфальтовым лаком.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Каналы в электропомещении. План перекрытия каналов	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-27

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Нач. отдела
Гл. специалист
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

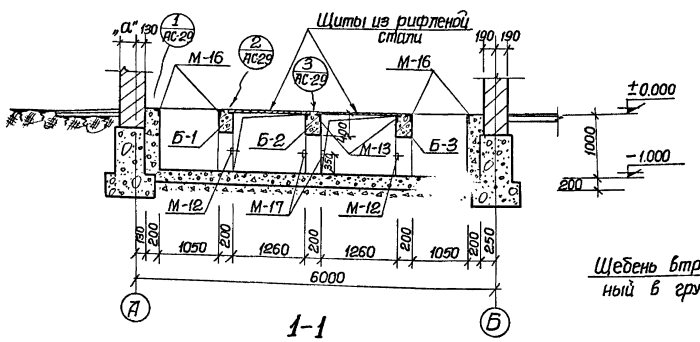
Боровик А.Л.
Власенко
Иванов
Ольховский
Иванова

Исполнитель
Проверил
Бондарь
Боровик А.Л.

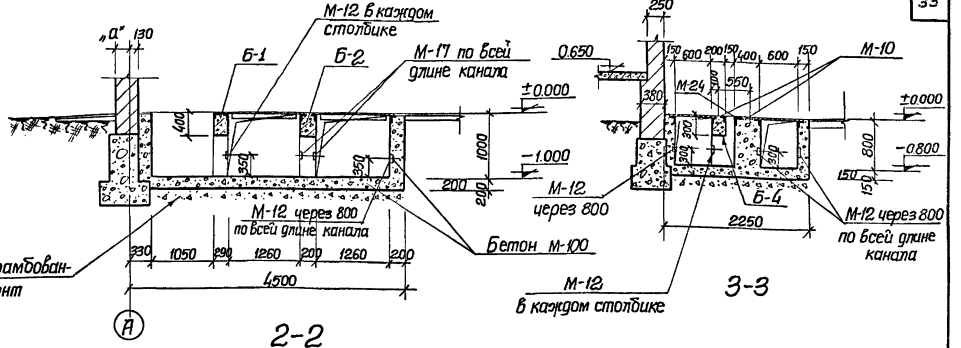
Согласовано:
Отдел „АЭ" (Шмундак)

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-27
Инв. №
Г-2204

Альбом 901-2-64
Марка-лист АС-28
Инв.№ т-2204
Согласовано: Отдел „ПЭ" Госгражданпроект Шимчак

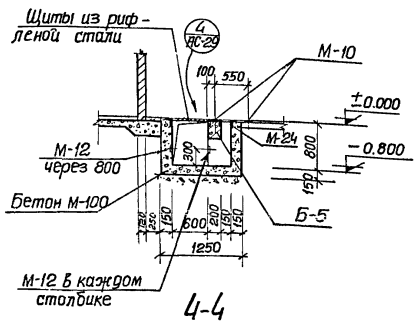


1-1

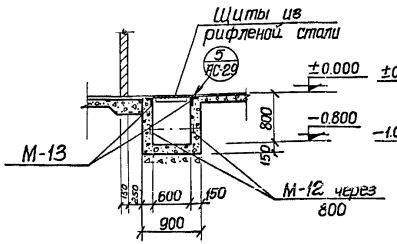


2-2

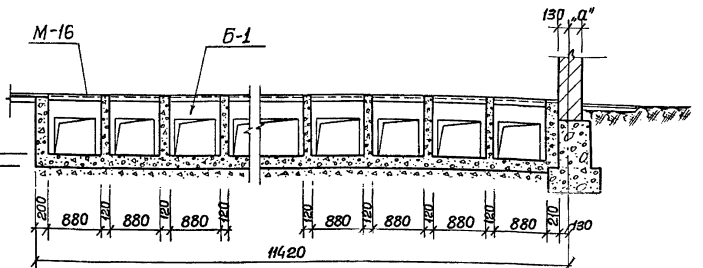
3-3



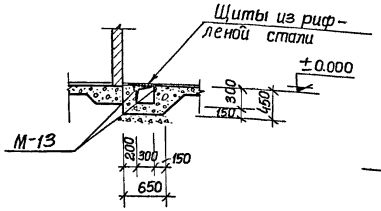
4-4



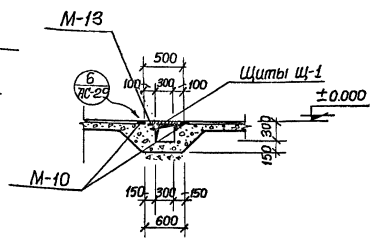
5-5



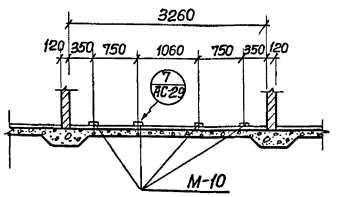
6-6



7-7



8-8



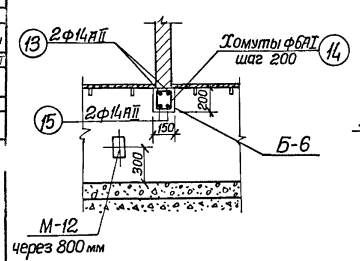
9-9

Примечания:

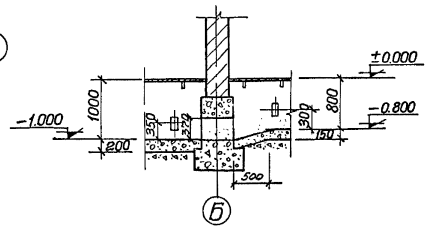
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-26, АС-27, АС-29, АС-30.
2. Закладные элементы закладывать в процессе выполнения бетонных работ.
3. Наружные поверхности стен каналов окрасить горячим битумом за 2 раза.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Каналы в электропомещении. Сечения 1-1÷9-9	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-28

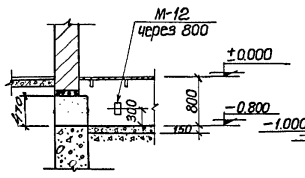
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отдела Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер
Борщевик А. Власенко Ильинов Образовский Иванова
Исполнитель Руководитель Гл. инженер
Бондарь Бородавкин



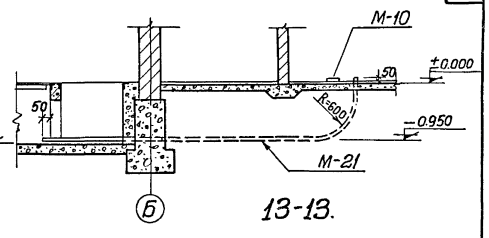
10-10



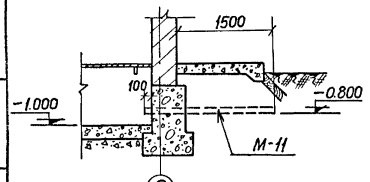
11-11



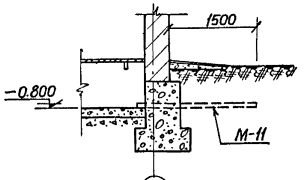
12-12.



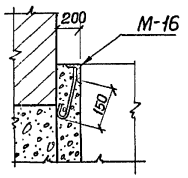
13-13.



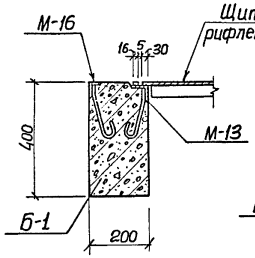
14-14



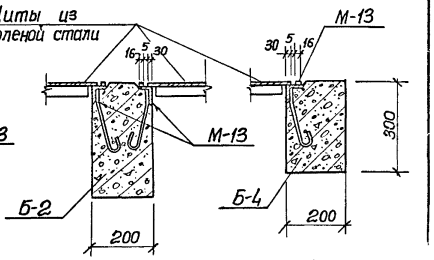
15-15



1 АС-28



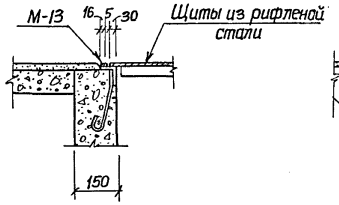
2 АС-28



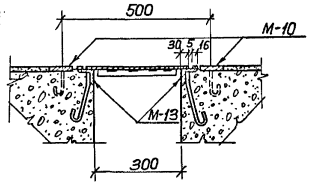
3 АС-28 4 АС-28

Спецификация закладных марок.

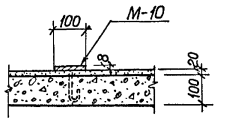
Марка	К-во шт.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общий	Ж/м листов, где марка изображена	Марка	К-во шт.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общий	Ж/м листов, где марка изображена
М-3	3	29.2	87.6	901-2-64 листы АС-36-38	М-17	2	18.4	36.8	901-2-64 листы АС-38-39
М-10	42	2.1	88.2	—"—	М-20	1	60.6	60.8	—"—
М-11	18	17.5	315.0	—"—	М-21	1	49.5	49.5	—"—
М-12	90	1.3	117.0	—"—	Щ-1	4	11.1	44.4	—"—
М-13	п.м 103.0	1п.м 6.4	659.2	—"—	Щ-2	33	25.0	825.0	—"—
М-14	1	47.8	47.8	—"—	Щ-3	30	53.9	1617.0	—"—
М-16	п.м 40.8	1п.м 5.1	208.1	—"—	Щ-4	2	14.1	28.2	—"—
М-24	п.м 14.1	1п.м 3.4	48.0	—"—					

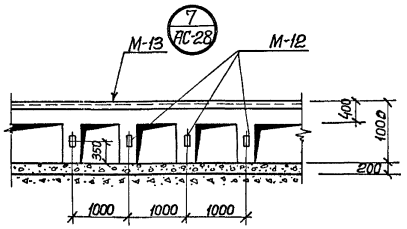


5 АС-28

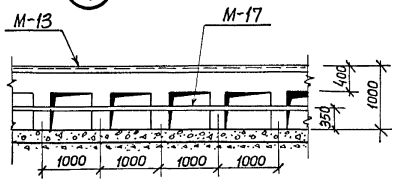


6 АС-28





16-16



17-17

Примечание:

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-26÷АС-28, АС-30.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Каналы в электропомещении. Сечения 10-10÷17-17. Узлы	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-29

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Гл. инженер проекта Рук. группы Ст. инженер

Борщик Шатилов Ананьева Ананьева

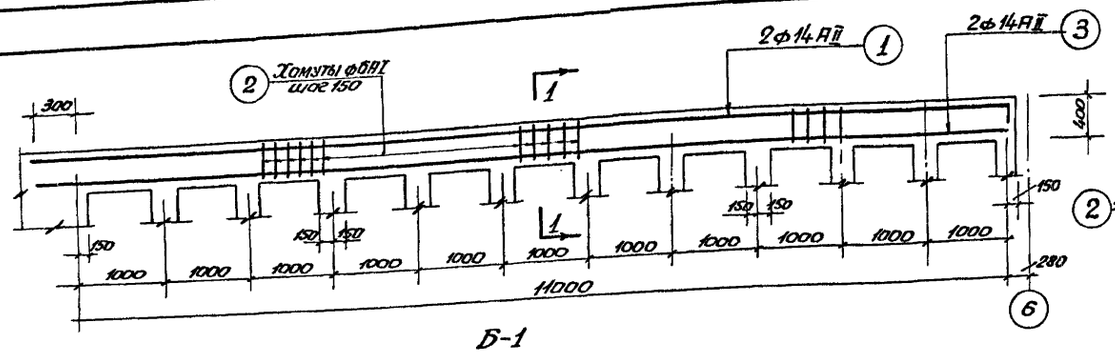
Типовой проект 901-2-64 Альбом АС-29 Инв. № Т-2204

Согласовано: Отдел „19" Госстроя Армении

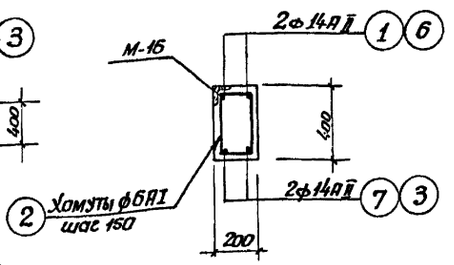
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Богдуль Боровик

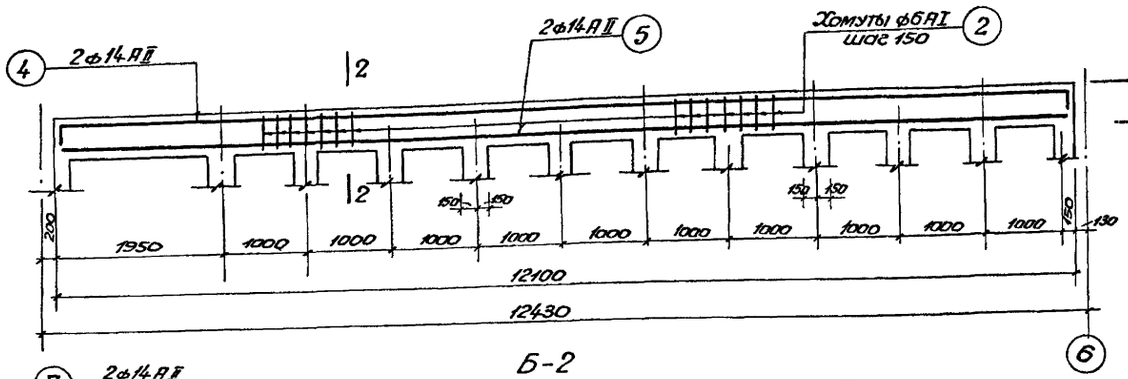
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-30
Инв. №
Т-2204



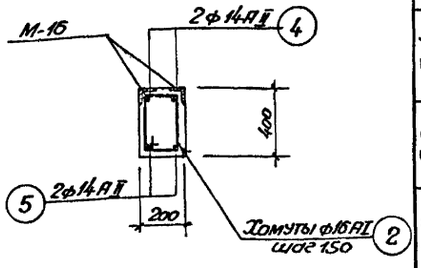
Б-1



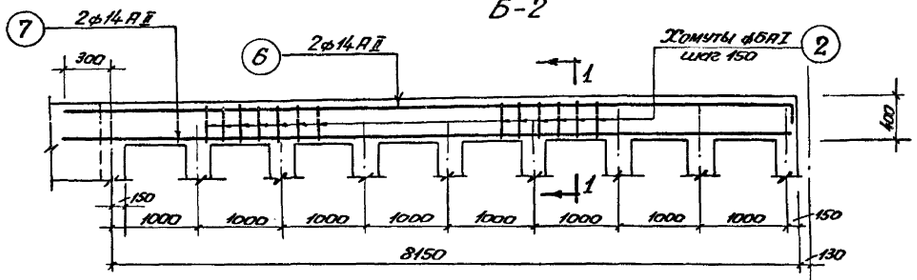
1-1



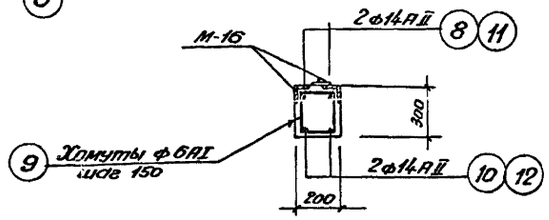
Б-2



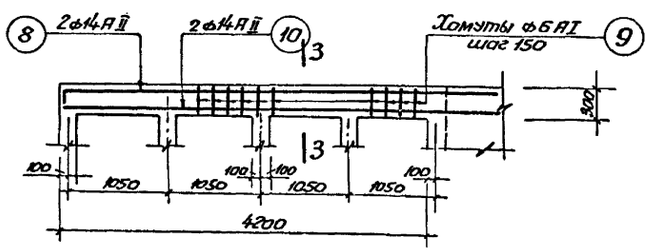
2-2



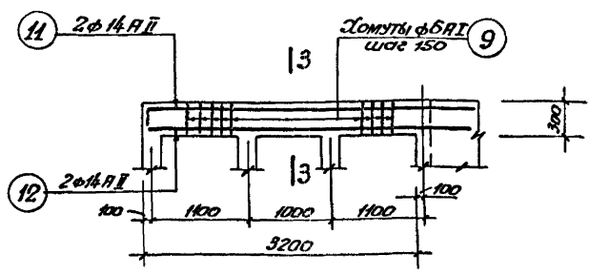
Б-3



3-3



Б-4



Б-5

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент — 3.5

Наим. элем.	N N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Б-1 шт.1	1	11420	14 AII	11620	2	23.2	6 AI	31.6	20.0	20.0
	2	180 360 235 435	6 AI	1190	77	91.6	14 AII	46.0	56.0	56.0
	3	11420	14 AII	11420	2	22.8	Итого:		76.0	76.0
Б-2 шт.1	4	12050	14 AII	12450	2	24.9	6 AI	36.3	22.0	22.0
	2	180 360 235 435	6 AI	1190	81	96.3	14 AII	43.0	60.0	60.0
	5	12050	14 AII	12050	2	24.1	Итого:		82.0	82.0
Б-3 шт.1	6	8420	14 AII	8620	2	17.2	6 AI	67.0	15.0	15.0
	2	180 360 235 435	6 AI	1190	56	67.0	14 AII	34.0	41.0	41.0
	7	8420	14 AII	8420	2	16.8	Итого:		56.0	56.0
Б-4 шт.1	8	4500	14 AII	4700	2	9.4	6 AI	30.0	7.0	7.0
	9	235 325 160 260	6 AI	980	30	30.0	14 AII	18.4	22.0	22.0
	10	4500	14 AII	4500	2	9.0	Итого:		29.0	29.0
Б-5 шт.1	11	3500	14 AII	3700	2	7.4	6 AI	22.0	5.0	5.0
	9	2 235 160 260	6 AI	980	22	22.0	14 AII	14.4	14.8	14.8
	12	3500	14 AII	3500	2	7.0	Итого:		19.8	19.8
Б-6 шт.2	13	850 300 300	14 AII	1450	2	1.9	6 AI	3.2	0.7	1.4
	14	185 215 110 140	6 AI	650	5	3.2	14 AII	3.6	4.3	8.6
	15	850	14 AII	850	2	1.7	Итого:		5.0	10.0

Выборка арматуры на лист

Сталь горячекатаная круглая класса AI по ГОСТ 5781-61* R_a = 2100 кг/см²	ф мм	6				Итого
	Вес кг	70.4				70.4
Сталь горячекатаная периодического профиля класса AII по ГОСТ 5781-61* R_a = 2700 кг/см²	ф мм	14				Итого
	Вес кг	202.4				202.4

Расход материалов

Наименование элементов	Марка бетона	На один элемент: Бетон м³	Сталь кГ: класса AI	класса AII	Итого	К-во шт.	На все элементы: Бетон м³	Сталь кГ: класса AI	класса AII	Итого
Балка Б-1	150	0.9	20.0	56.0	76.0	1	0.9	20.0	56.0	76.0
—"— Б-2	150	0.97	22.0	60.0	82.0	1	0.97	22.0	60.0	82.0
—"— Б-3	150	0.5	15.0	41.0	56.0	1	0.5	15.0	41.0	56.0
—"— Б-4	150	0.26	7.0	22.0	29.0	1	0.26	7.0	22.0	29.0
—"— Б-5	150	0.2	5.0	14.8	19.8	1	0.2	5.0	14.8	19.8
—"— Б-6	150	0.03	0.7	4.3	5.0	2	0.06	1.4	8.6	10.0

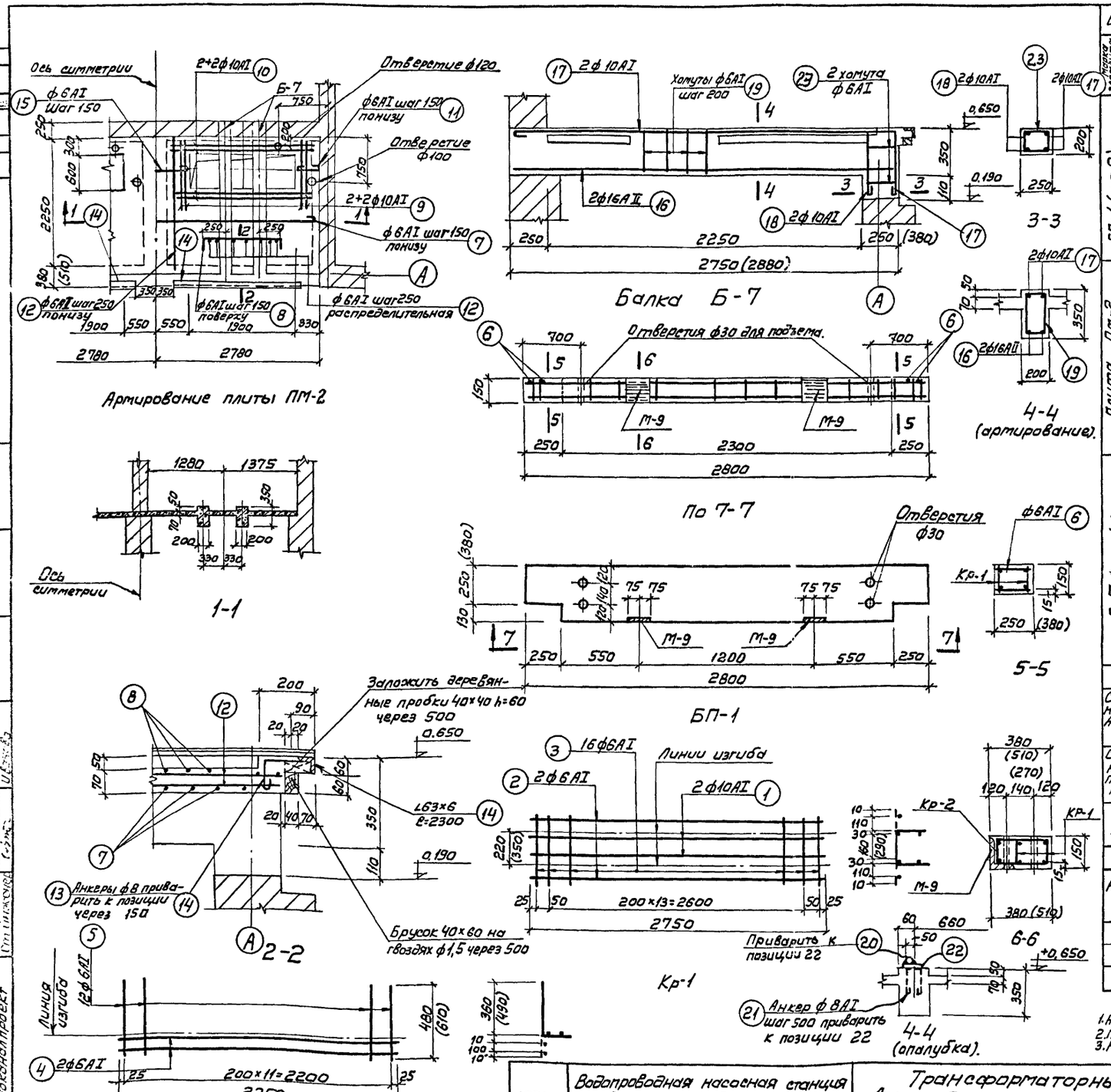
Примечание.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-26÷29.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Каналы в электропомещении. Армирование балок Б-1÷Б-6	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-30

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

Гл. инженер проекта — Бондарь
Гл. инженер — Бородин
Нач. отдела — Мясников
Руководитель — Ковтунов
Инженер — Ковтунов
Инженер — Ковтунов
Гл. специалист — Ковтунов
Гл. инженер — Ковтунов
Гл. архитектор — Ковтунов
Гл. специалист — Ковтунов



Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента и кол. шт.	Марка сети, каркаса и к-во шт. элемента	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. В1 сетка или карк.	К-во шт. В1 элем.	Длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общ. длина м	Вес кг	На все элем.
БП-1 (шт. 2)	Кр-1 шт. 1	1	2750	10АI	2750	2	2	5,5	6АI	(28,0) 24,0	(6,0) 5,0	(12,0) 10,0
		2	2750	6АI	2750	2	2	5,5	10АI	5,5	4,0	8,0
		3	460 (5[illegible]0)	6АI	(590) 460	16	16	(9,5) 7,4	Итого		(10,0) 9,0	(20,0) 18,0
	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. позиции	6	2[illegible] (360)	6АI	(360) 230	4	4	(1,4) 0,9				
Плита ПМ-2 (шт. 1)	Отдельные позиции	7	5[illegible]00	6АI	5590	—	14	78,3	6АI	209,6	47,0	47,0
		8	1360 (60, 60)	6АI	1480	—	28	41,4	8АI	10,0	4,0	4,0
		9	1200	10АI	1350	—	8	11,0	10АI	34,0	21,0	21,0
		10	2700	10АI	2850	—	8	23,0	L63×6	4,6	26,0	26,0
		11	300	6АI	390	—	10	3,9	Итого		98,0	98,0
		12	Распределительная	6АI	—	—	—	80,0				
		13	100 180	8АI	330	—	30	10,0				
		14	63×6	—	2300	—	2	4,6				
		15	1050	6АI	1140	—	5	6,0				
Б-7 (шт. 4)		16	2700 (2830)	16АII	(2830) 2700	—	2	(5,6) 5,4	6АI	16,4 (16,9)	4,0	16,0
		17	410 2700 (2830)	10АI	(3390) 3260	—	2	(6,8) 6,6	10АI	7,7 (7,[illegible])	[illegible]	20,0
		18	410	10АI	560	—	2	1,1	8АI	3,1	1,2	5,0
		19	150 375 300 225	6АI	1050	—	14	14,7	16АII	5,4 (5,6)	9,0	36,0
		20	2630 (2760)	16АI	(2760) 2630	—	1	(2,8) 2,6	-120×8	2,6 (2,8)	17,0	68,0
		21	150 120 150	8АI	520	—	6	3,1	16АI	2,6 (2,8)	4,5	18,0
		22	-120×8	—	(2760) 2630	—	1	(2,8) 2,6	Итого		41,0	163,0
		23	150 275 (405) 200 (330) 225	6АI	(1110) 850	—	2	1,7 (2,2)				

Выборка арматуры на лист.

Сталь горячекатаная круглая класса АI Ra=2100 кг/см² Гост 5781-61*	ф мм	6	8	10	16		Итого
	Вес кг	73,0 (75,0)	9,0	49,0	18,0		149,0 (151,0)
Сталь горячекатаная периодического профиля класса АII Ra=2700 кг/см² Гост 5781-61*	ф мм	16АI					Итого
	Вес кг	36,0					36
Примечания	Профиль	L63×6	δ=8				Итого
	Вес, кг	26,0	68,0				94,0

Расход материалов

Наименование элемента	Вес т	Барка бетона	На 1 элемент: бетон м³	Сталь кг: АI	Сталь кг: АII	Сталь кг: Итого	К-во элем.	На все элементы: бетон м³	Сталь кг: АI	Сталь кг: АII	Сталь кг: Итого
Балка перемычка БП-1	(0,5) 0,38	200	(0,2) 0,15	(10,0) 9,0	—	(10,0) 9,0	2	(0,40) 0,30	(20,0) 18,0	—	(20,0) 18,0
Плита ПМ-2	—	200	1,12	72,0	—	72,0	1	1,12	72,0		72,0
Балка Б-7	—	200	0,2	9,0	9,0	18,0	4	0,8	36,0	36,0	72,0

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-6.
2. Приварку круглых стержней к плоской поверхности производить швами В=8мм
3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510мм.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема Размером 12×36м	Трансформаторные камеры. Армирование плиты ПМ-2 и балок БП-1 и Б-7	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-31

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

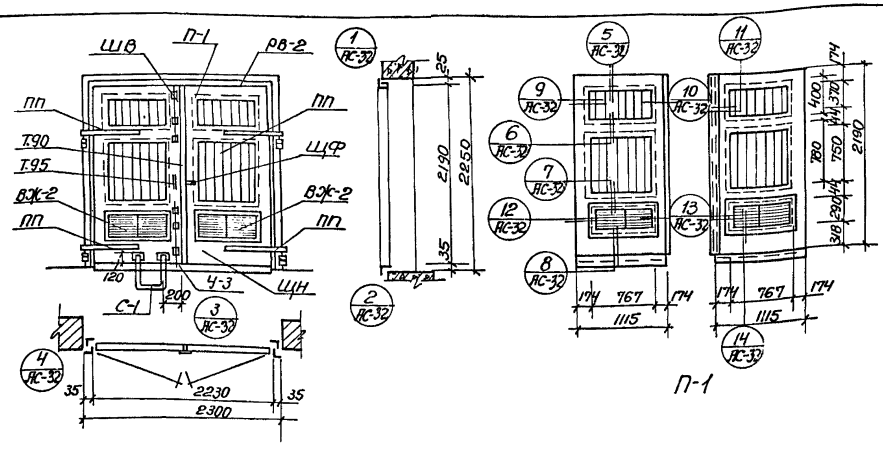
Нач. отдела | Гл. специал. | Гл. инж. пред. | Рук. группы | Гл. инженер | Боровик | Власенко | Иванов | Ольховский | Ивановский | Бандарь | Боровик | Макшанов | Исполнитель | Проверил | Гл. спец. ТО | Бандарь | Боровик | Макшанов

Типовой п.

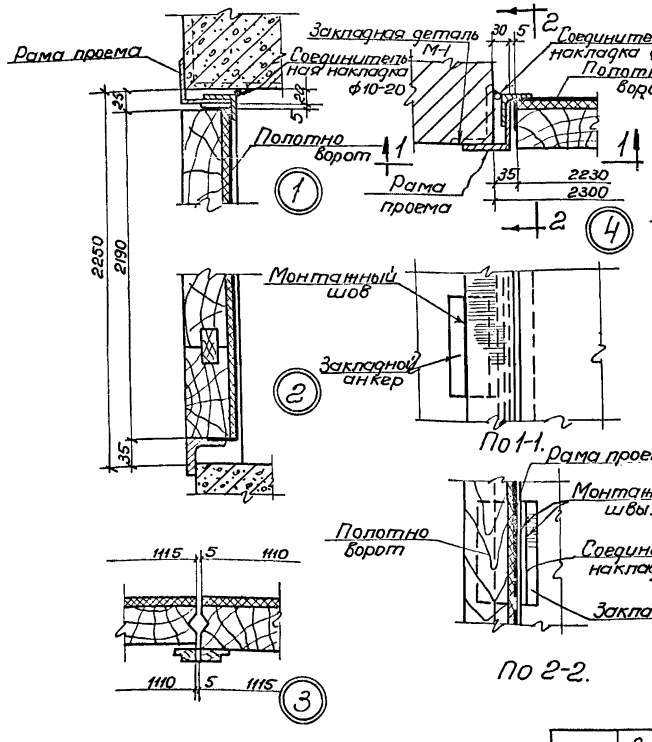
АС-31

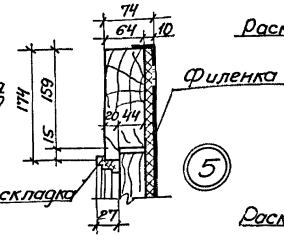
Инв. №

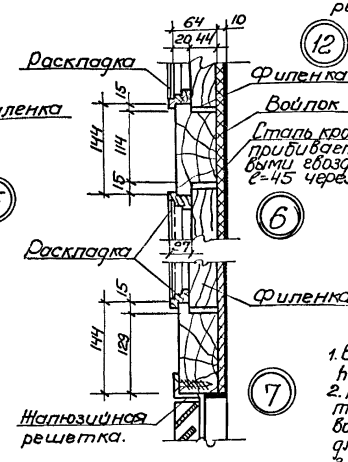
Т-2204



Монтажная схема ворот В-1.









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
25×180	2.20	0.004
Раскладки	11.10	0.008
	Итого	0.349

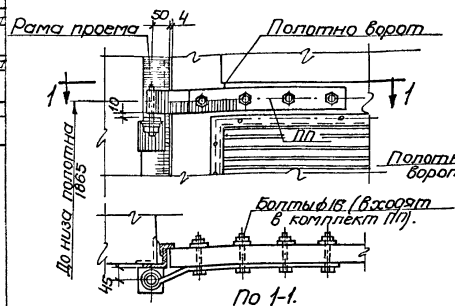
Примечания:

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 3 мм. Перекос полотна в плоскости ворот не должен превышать 5 мм.
4. Соединение обвязок полотен ворот в углах а также обвязок с горизонтальными срединами должно осуществляться двойным шипом.
5. Филенки ворот следует собирать из досок в четверть.
6. Полотна 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, 6, 33÷35.

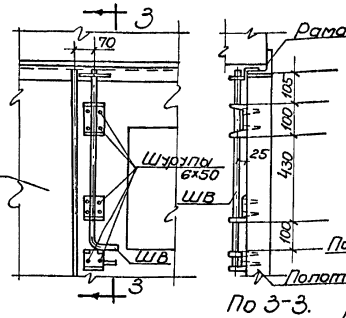
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Ворота В-1. Монтажная схема. Полотно ворот П-1. Детали. Полотна ворот.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-32

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Нач. отдела Гл. специал. Гл. инж. пр. Ст. техник
Водоканалпроект Ст. Жарского
Типовой проект 901-2-64 Марка листа АС-32 Инв. № Т-2204
Бондарь Боровик Исполнил Боровик Проверил Ветренко Гл. спец. пр. Ивашова Гл. инж. пр.

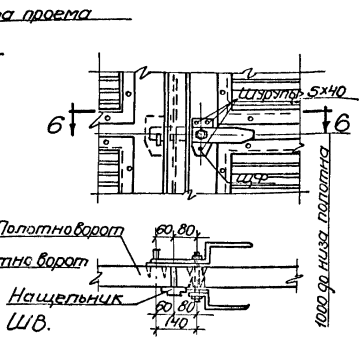
Типовой проект 901-2-64 Альбом АС-33 Инв. № Т-2204



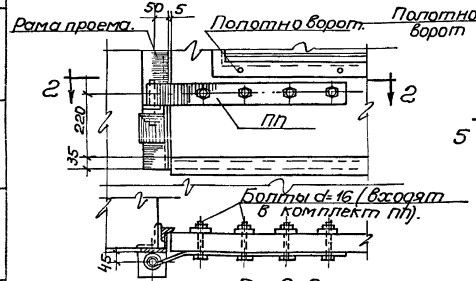
Установка верхней петли ПП. (вид снаружи).



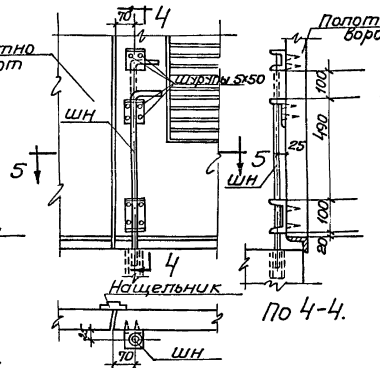
Установка верхнего шпингалета ШВ. (вид изнутри)



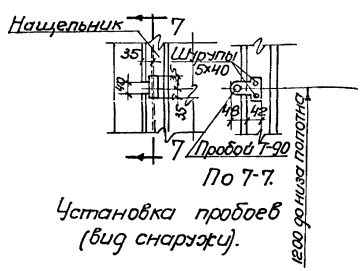
Установка щеколды фалевой ЩФ. (вид снаружи).



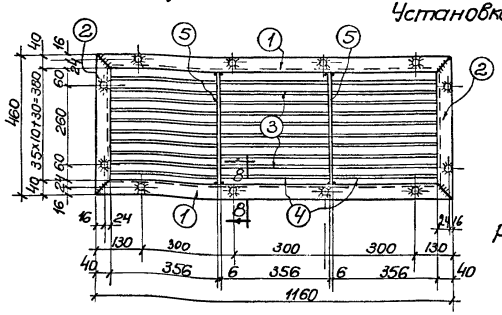
Установка нижней петли ПП. (вид снаружи).

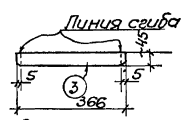


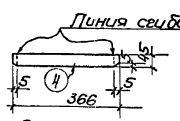
Установка нижнего шпингалета ШН. (вид изнутри).

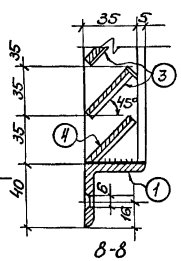


Установка пробоев (вид снаружи).









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

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всего	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
ПП	Полотно	комплект	1	21.0	21.0
РВ-1	Рама проема	шт.	1	109.7	109.7
ВЖ-2	Стальные жалюзи	"	2	11.2	22.4
Ч-3	Чеплок	"	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 5091-65	"	2	0.12	0.24
	Шуруп 8х50 ГОСТ 1145-70	"	20		0.32
	6х50	"	30		0.26
	5х40	"	37		0.17
	Ручка Г95 ГОСТ 5087-72	"	1	-	-
С-1	Скоба	"	1	8.0	8.0
				Итого:	39.6

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-3, АС-6, АС-32.
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.

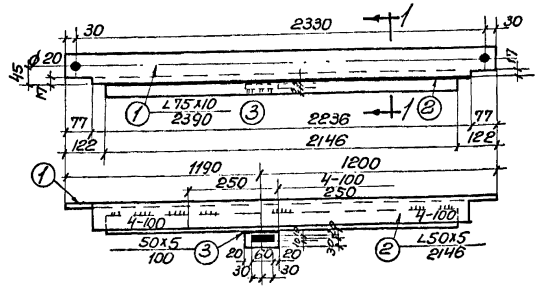
Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, Сельскохозяйственный водопроводный институт

Начотдела Епископ; Гл. инж. пр. Кулагин; Рук. группы Сидельников

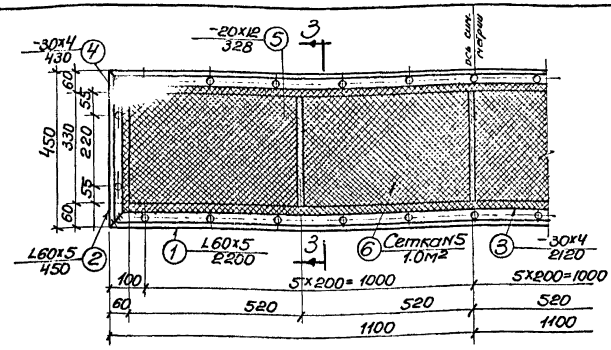
Бондарь, Бобовик, Мельников; Проверил Ткачук; Исполнил Ткачук; Боровик, Вилкенко, Ивлиев, Ст. техн. ПО; Отрецензировал Пилипенко

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м.	Ворота В-1. Детали установки приборов ворот В-1. Жалюзийная решетка ВЖ-1. Спецификация материалов на 1 ворота.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-33

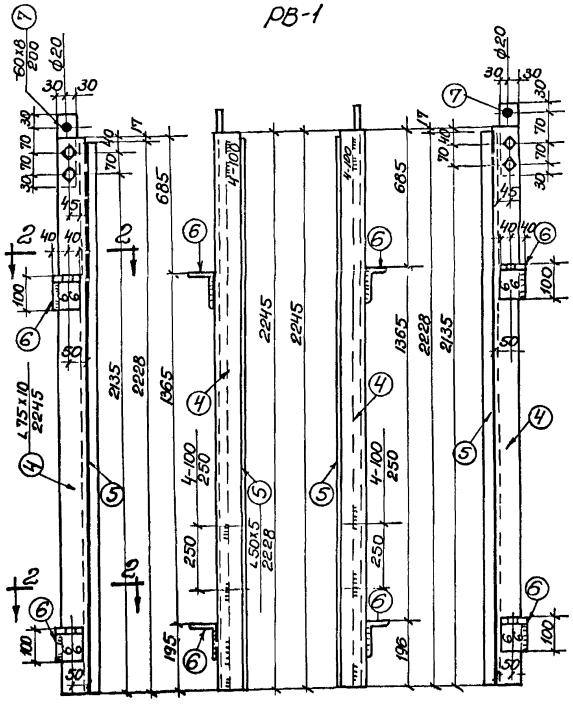
Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-34
Инв. № т-2204



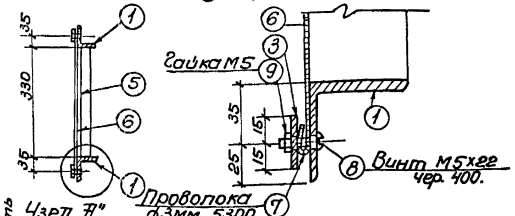
РВ-1



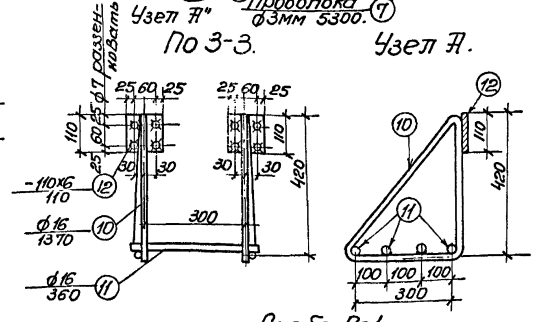
ВР-1



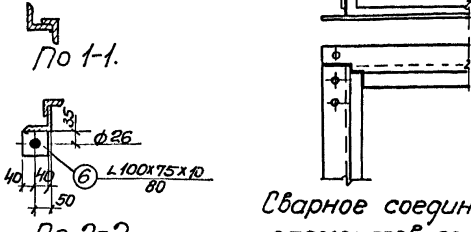
Рама ворот РВ-1.



Узел А" По 3-3. Узел А.



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	L60х5	2200	2	10.1	20.2	36.2	
	2	L60х5	450	2	2.1	4.2		
	3	-30х4	2120	2	2.0	4.0		
	4	-30х4	430	2	0.4	0.8		
	5	-20х12	328	3	0.6	1.8		
	6	Сетка N10-16 ГОСТ 5336-67	1,0м²		4.1	4.1		
	7	Проволока ф3мм	5300	1	—	0.3		
	8	Винт М5х22 ГОСТ 17473-72	17472-42	14	—	0.07		
	9	Гайка М5 ГОСТ 5929-51		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	110х6	140	2	0.6	1.2		
РВ-1	1	L75х10	2390	1	26.6	26.6	109.7	
	2	L50х5	2146	1	8.1	8.1		
	3	-50х5	100	1	0.2	0.2		Овальных отв.
	4	-75х10	2245	141	25.0	50.0		
	5	L50х5	2228	2	8.4	16.8		
	6	L100х75х10	80	4	1.1	4.4		
	7	-60х8	200	2	0.8	1.6		Снять после монтажн. сварки
		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 ф18мм, временно раскрепляют в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы, приваривают друг к другу сварными швами.
3. Отверстия сверленные. Диаметр отверстий 6 мм, за исключением оговоренных особо.

Госстрой СССР Гидропроект Харьковский Харьковпроект
Нач. отдела Бондарь
Гл. специал. Боровик
Гл. инж. пр. Власенко
Рук. группы Иванов
Ст. инженер Иванова
Проверил Боровик
Испонил Власенко
Гл. спец. ТО Иванов
Гл. инженер Шкловский
Гл. конструктор Иванова

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12х36м.	Ворота В-1. Рама РВ-1. Вентиляционная решетка ВР-1. Скоба С-1.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-34

Типовой проект 901-2-64
Марка лист АС-35
Инв. № Т-2204

Госстрой СССР Гипроспецморнефтегазстрой Тарковский водоканалпроект

Нач. отдела — Бондарь; Гл. специал. — Боровик Л.; Рук. группы — Ястребов; Ст. инженер — Сенченко

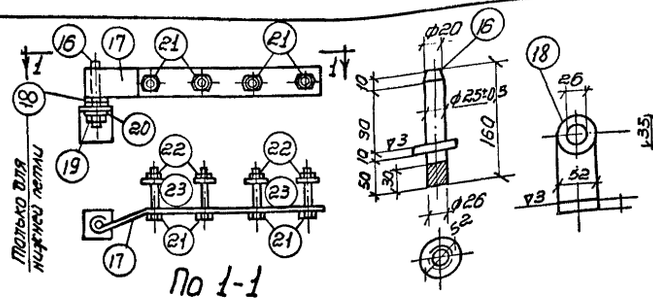
Гл. инж. проекта — Бондарь; Нач. отд. — Боровик Н.; Исполнил — Власенко; Проверил — Ястребов; Гл. специал. — Сенченко

Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м

1972 г.

Ворота В-1. Стальные жалюзи ВЖ-2. Петля подвижная ПП. Шпингалеты верхний и нижний. Щеколда фалевая ЩФ. Уголок У-3

Типовой проект 901-2-64 | Альбом I | Лист АС-35



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

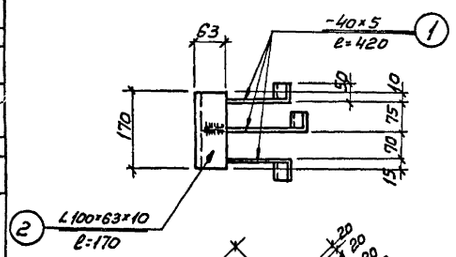
Сталь марки Ст.2 или Ст.3

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 5929-70		2	0,01	0,02		
У-3	10	∟50×5	1110	1	4,18	4,18	4,2	На 2 шт. У-3 — 8,4 кг.
ВЖ-2	11	∟40×5	836	2	2,5	5,0	11,2	На 2 шт. ВЖ-2 — 22,4 кг
	12	∟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 6%				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 5905-67*	—	1	0,07	0,07		На 4 шт. ПП 26,4 кг
	20	Шайба d 20 ГОСТ 6957-54	—	1	0,03	0,03		
	21	Болт с Г×140 ГОСТ 7798-70	—	4	0,22	0,88		
	22	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	—	4	0,04	0,16		
	23	Шайба 16 ГОСТ 6958-68	—	4	0,04	0,16		
ШВ	24	ф16	850	1	1,34	1,34	2,9	согнуто
	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	NN	24÷27 по ШВ				2,92	3,0	
	28	Полоса 3 ГОСТ 3262-62	60	1	0,12	0,12		

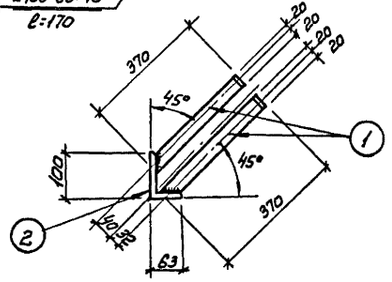
Примечания:

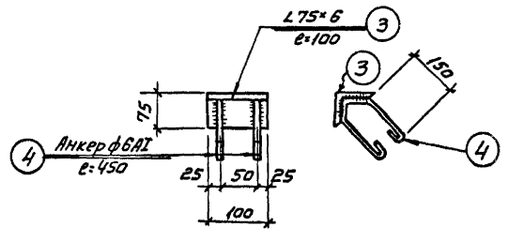
1. Отверстия ф 6 мм сверлёные, развенкованные с одной стороны.
2. Сварные швы толщиной 5 мм за исключением пазов, которые привариваются швом 2 мм.
3. Варить тонким электродом, соблюдая режимы сварки тонколистовых элементов.
4. Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559 Промстройпроекта 1961 г. Серия П-200, выпуск 22 листы АС-17; АС-21; АС-22.
5. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-20÷22.

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-36
Инв. № Г-2204

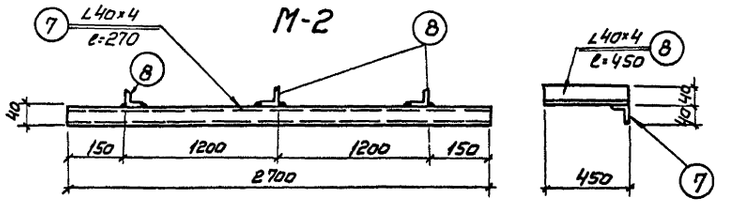


М-1

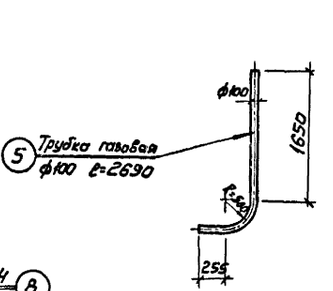




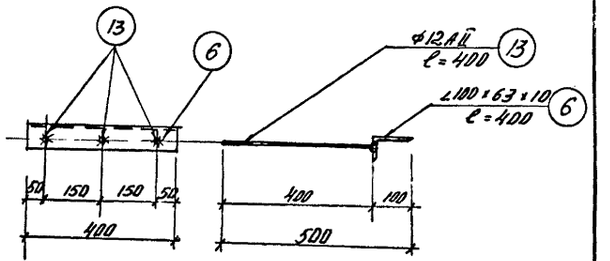
М-2

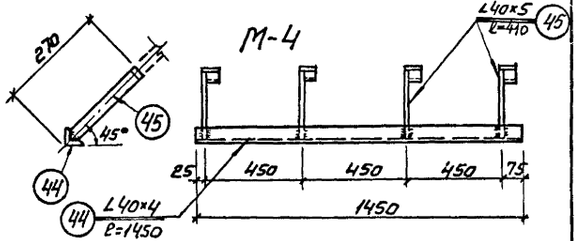


М-5



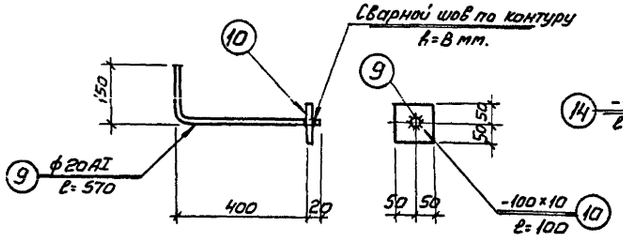
М-3



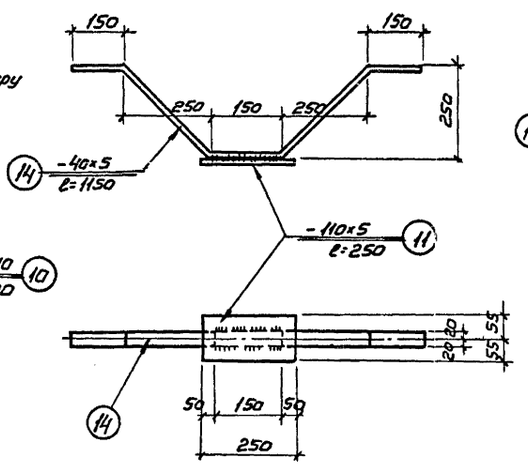


М-4

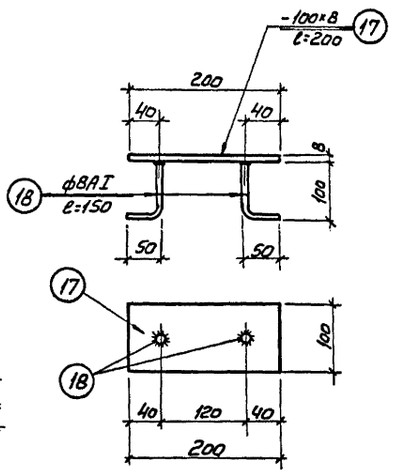
М-23



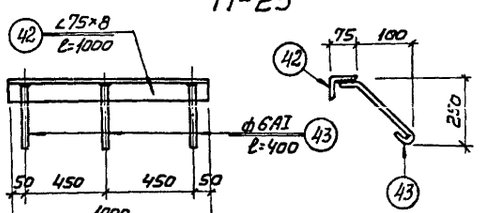
М-6



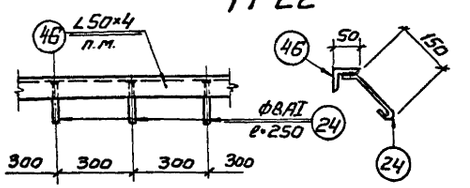
М-8



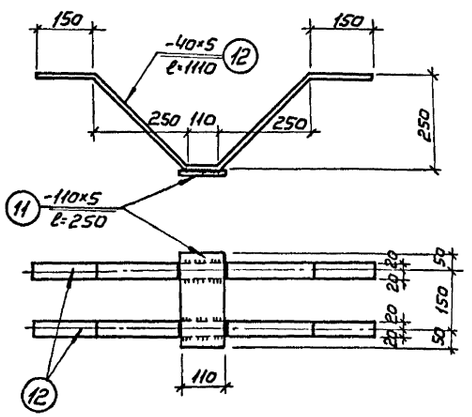
М-10



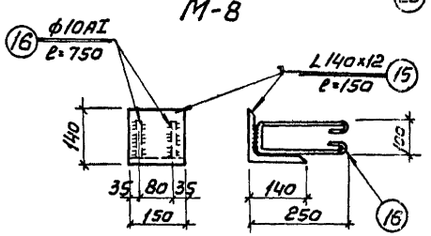
М-22



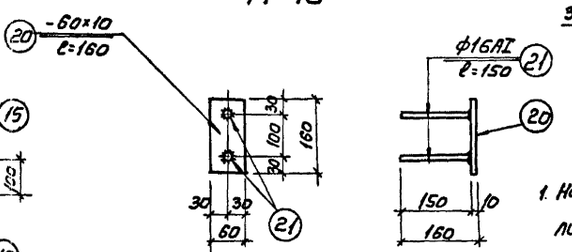
М-24



М-7



М-9



М-12

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-36.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект / Харьковский Водоканалпроект	1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема Размером 12×36 м	Металлические закладные марки М1÷М12 ; М-22÷М-24	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-36

Нач. отдела Гл. специалист Рук. группы Отв. исполн.

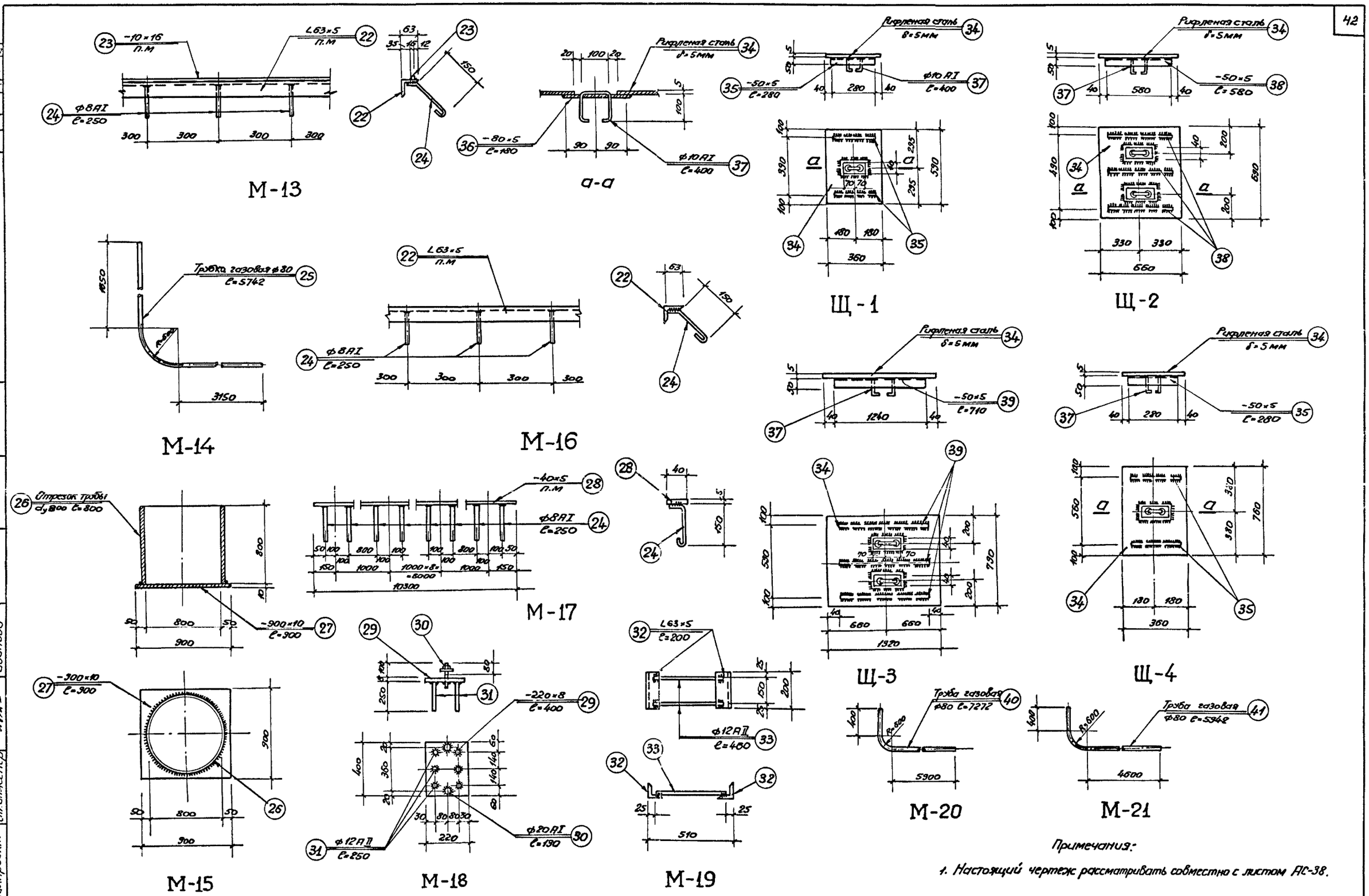
Составил Воровик; Проверил Благенина; Гл. спец. Иванов; Рук. группы Ольховский; Отв. исполн. Иванова

Исполнитель: Составил Воровик, Проверил Благенина, Гл. спец. Иванов, Рук. группы Ольховский, Отв. исполн. Иванова

Заказ - Заказ - Дата Дата

Дата Дата

Дата Дата



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-38.

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Металлические закладные марки М-13÷М-21, Щ-1÷Щ-4.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-37

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-37
Инв. № Т-2204

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер
Боровик А. Власенко Иванов Ольховский Иванова
Исполнитель Проверил Гл. спец. ТО
Сокольская Боровик Л. Нарцанов

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-38
Инв. №
Т-2204

Сталь ВК Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2,5,2 д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60.*

Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Прокрипь	Длина мм	К-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	Марки	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	−40×5	420	3	0,7	2,1	4,2	
	2	L 100×63×10	170	1	2,1	2,1		
М-2	3	L 75×6	100	1	0,7	0,7	0,9	
	4	ф 6 AI	450	2	0,1	0,2		
М-3	5	Трубка газовая ф100	2690	1	29,2	29,2	29,2	
М-4	6	L 100×63×10	400	1	4,8	4,8	6,0	
	13	ф 12 AII	400	3	0,4	1,2		
М-5	7	L 40×4	6240	1	15,1	15,1	17,3	
	8	L 40×4	450	2	1,1	2,2		
М-6	9	ф 20 AI	570	1	1,4	1,4	2,2	
	10	−100×10	100	1	0,8	0,8		
М-7	11	−110×5	250	1	1,1	1,1	4,5	
	12	−40×5	1110	2	1,7	3,4		
М-8	11	−110×5	250	1	1,1	1,1	2,9	
	14	−40×5	1150	1	1,8	1,8		
М-9	15	L 140×12	150	1	3,8	3,8	4,8	
	16	ф 10 AI	750	2	0,5	1,0		
М-10	17	−100×8	200	1	2,0	2,0	2,1	
	18	ф 8 AI	150	2	0,06	0,12		
М-11	19	Трубка газовая ф80	2100	1	17,5	17,5	17,5	
М-12	20	−60×10	160	1	0,8	0,8	1,3	
	21	ф 16 AI	150	2	0,24	0,5		
М-13	22	L 63×5	п.м	−	−	4,81	6,4	
	23	−10×16	п.м	−	−	1,26		
	24	ф 8 AI	250	3	0,1	0,3		
М-14	25	Трубка газовая ф80	5742	1	47,8	47,8	47,8	
М-15	26	Отрезок трубы d 800	800	1	153,8	153,8	223,4	
	27	−900×10	900	1	63,6	63,6		
М-16	22	L 63×5	п.м	−	−	4,81	5,1	
	24	ф 8 AI	250	3	0,1	0,3		
М-17	28	−40×5	10300	1	16,2	16,2	18,4	
	24	ф 8 AI	250	22	0,1	2,2		
М-18	29	−220×8	400	1	7,5	7,5	9,3	
	30	ф 20 AI	130	2	0,3	0,6		
	31	ф 12 AII	250	6	0,2	1,2		
М-19	32	L 63×5	200	2	1,0	2,0	2,8	
	33	ф 12 AII	460	2	0,4	0,8		
Ц-1	34	Рифленая сталь S=5мм	м²	0,21	9,0	9,0	11,1	
	35	−50×5	280	2	0,6	1,2		
	36	−80×5	180	1	0,6	0,6		
	37	ф 10 AI	400	1	0,25	0,3		
Ц-2	34	Рифленая сталь S=5мм	м²	0,46	20,0	20,0	25,0	
	38	−50×5	580	3	1,1	3,3		
	36	−80×5	180	2	0,6	1,2		
	37	ф 10 AI	400	2	0,25	0,5		
Ц-3	34	Рифленая сталь S=5мм	м²	1,04	4,50	4,50	53,9	
	39	−50×5	1240	3	2,4	7,2		
	36	−80×5	180	2	0,6	1,2		
	37	ф 10 AI	400	2	0,25	0,5		
Ц-4	34	Рифленая сталь S=5мм	м²	0,28	12,0	12,0	14,1	
	35	−50×5	280	2	0,6	1,2		
	36	−80×5	180	1	0,6	0,6		
	37	ф 10 AI	400	1	0,25	0,3		
М-20	40	Трубка газовая ф80	7272	1	60,6	60,6	60,6	
М-21	41	Трубка газовая ф80	5942	1	49,5	49,5	49,5	
М-22	42	L 75×8	1000	1	9,02	9,02	9,3	
	43	ф 6 AI	400	3	0,09	0,3		
М-23	45	−40×5	410	4	0,6	2,4	5,9	
	44	L 40×5	1450	1	3,5	3,5		
М-24	46	L 50×4	п.м	−	−	3,05	3,4	
	24	ф 8 AI	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-15	1	223,4	223,4
М-2	9	0,9	8,1	М-16	п.м 40,8	5,1	208,1
М-3	3	29,2	87,6	М-17	2	18,4	36,8
М-4	1	6,0	6,0	М-18	4	9,3	37,2
М-5	4	9,8	39,2	М-19	8	2,8	22,4
М-6	4	2,2	8,8	Ц-1	4	11,1	44,4
М-7	4	4,5	18,0	Ц-2	33	25,0	825,0
М-8	4	2,9	11,6	Ц-3	30	53,9	1617,0
М-9	4	4,8	19,2	Ц-4	2	14,1	28,2
М-10	42	2,1	88,2	М-20	1	60,6	60,6
М-11	18	17,5	315,0	М-21	1	49,5	49,5
М-12	30	1,3	117,0	М-22	2	9,3	18,6
М-13	п.м 103,0	6,4	659,2	М-23	2	5,9	11,8
М-14	1	47,8	47,8	М-24	п.м 14,1	3,4	48,0

Примечания:

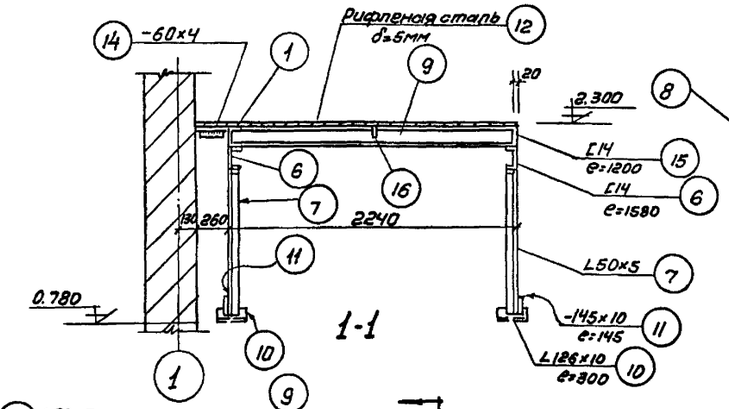
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: АС- 6; 7; 12; 15; 16; 18; 27÷29; 31; 36 и 37.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.* Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

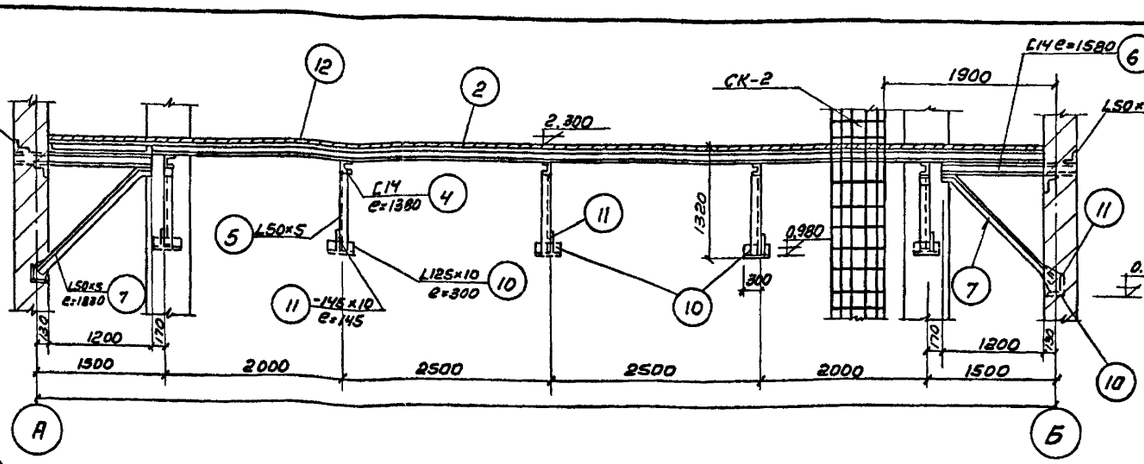
Согласовано: Вознюк Л. — Начальник; Зам. — ; Сотр. — ; Исполнитель Боровик Я. — Ст. техник ТО; Проверил Алексенко — Ст. инженер; Н.контр. Иванов — Ст. инженер; ГИП Ольховский — Главный инж.

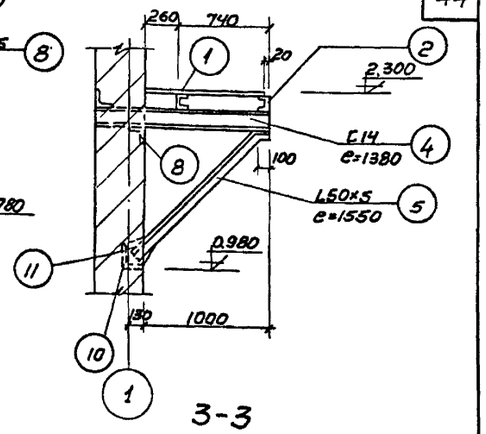
ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект — Нач. отдела Ст. специалист Гл. инж. проекта Рук. группы Ст. инженер

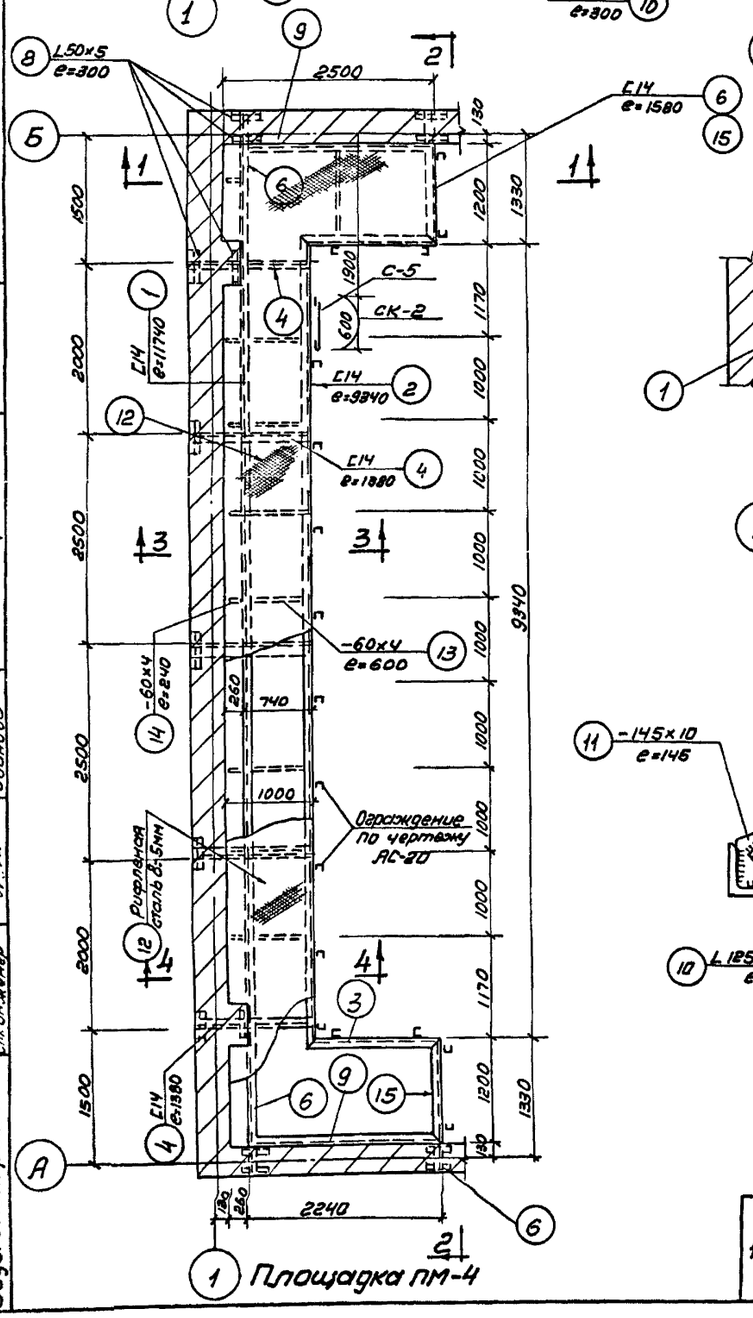
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Металлические закладные марки. Спецификация металла	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-38

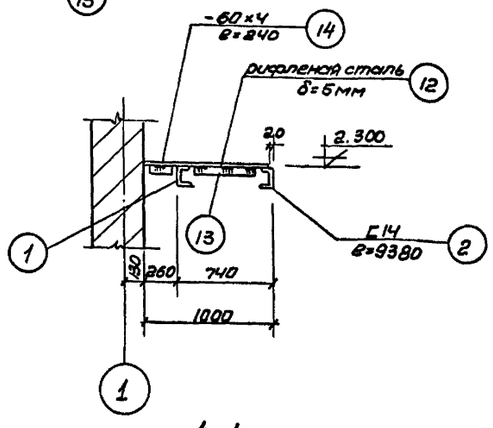
Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-39
Инв.№ Т-2804

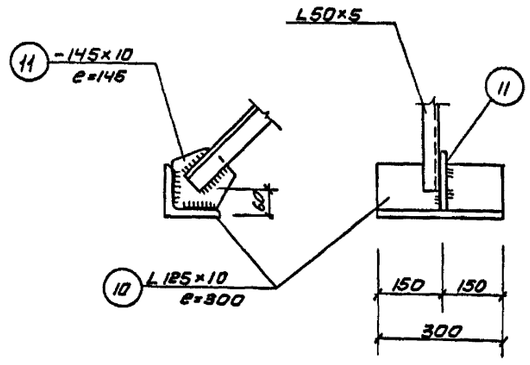


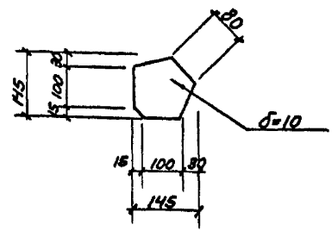












Позиция N 11.

Изготовить

Марка	К-во штук	Вес в кг штуки	Вес в кг всех	стандарт или лист проекта
ПМ-4	1	1415.0	1415.0	АС-39
ограждение	п.м 141.7	п.м 9.1	133.8	АС-20
С-5	1	83.0	83.0	серия КЭ-03-1 А.48 e=4700
СК-2	1	28.0	28.0	" лист 96

Сталь ВК ст. 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными вариантами завода в холодном состоянии согласно п. 2.5.2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 7.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Площадка ПМ-4

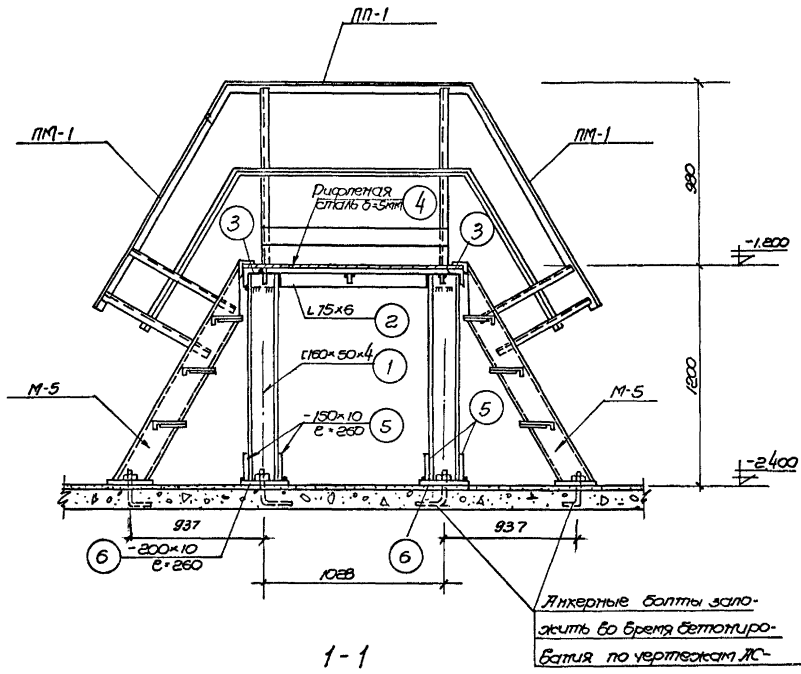
Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук Т	Количество штук Н	Вес в кг детали	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечания
	1	Г14	11740	1		114.0	114.0		
	2	Г14	9340	1		114.0	114.0		
	3	Г14	1558	2		20.0	40.0		
	4	Г14	1380	5		17.0	85.0		
	5	L50×5	1550	5		5.7	28.5		
	6	Г14	1580	4		19.0	76.0		
	7	L50×5	1750	4		31.0	124.0	1415.0	
	8	L50×5	300	18		1.1	19.8		
	9	Г14	2240	2		27.0	54.0		
	10	L125×10	800	9		5.7	51.3		
	11	-145×10	145	9		1.7	15.3		
	12	рифленая сталь δ=5мм	мг 14.5	1		593.0	593.0		
	13	-60×4	600	6		1.1	6.6		
	14	-60×4	240	8		0.4	3.2		
	15	Г14	1200	2		14.7	29.0		
	16	-60×4	1000	2		1.9	3.8		
		Наплавленный металл				2%	28.0		

Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-3.

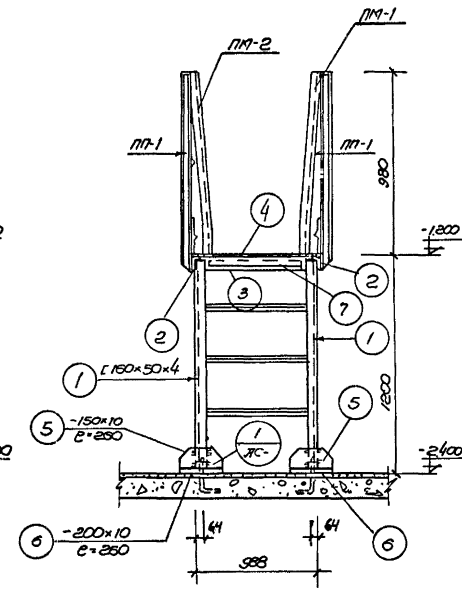
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м.	Металлическая площадка ПМ4 для ремонта кран-балки	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-39

Гл. инж. проекта Иванова
Нач. отдела Бондарь А.Н.
Гл. специалист Иванова
Ст. инженер Иванова
Исполнил Пономарев
Проверил Иванов
Гл. инж. проекта Иванова
Гл. инженер Иванова
Госстрой ССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист АС-40
Инв. № Т-2204



1-1

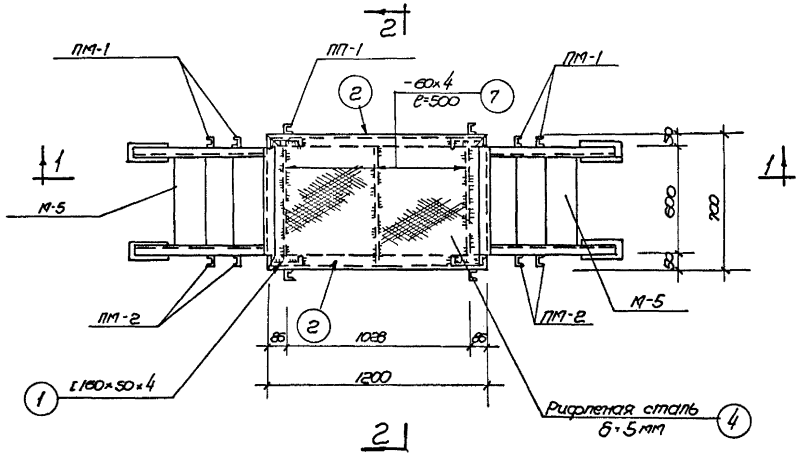


2-2

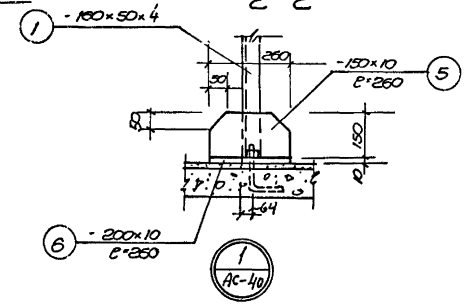
Сталь ВК ст 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно П2.5.2д и предельного содержания химических элементов согласно П2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

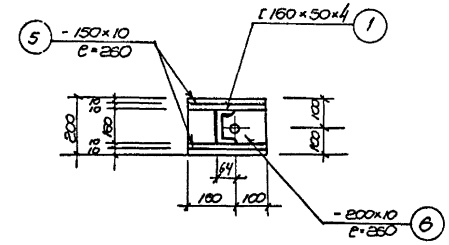
Спецификация металла на 1 элемент

Марка по проекту	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук Т	Количество штук Н	Вес в кг /шт.	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Стандарт или лист проекта
ПМ-3	1	[160×50×4	1179		4	10.6	42.4	148.0	ГОСТ 8278-63
	2	L75×6	1200		2	8.3	16.6		ГОСТ 8509-57
	3	L75×6	700		2	4.8	9.6		—"—
	4	Рифленая сталь δ=5мм	м² 0.84		1	35.5	35.5		ГОСТ 8568-57
	5	- 150×10	260		8	3.1	25.0		ГОСТ 103-57*
	6	- 200×10	260		4	4.1	16.4		—"—
	7	- 60×4	500		3	0.9	2.7		—"—



План ПМ-3





3-3

Изготовить

Марка	Количество штук	Вес в кг /штуки	Вес в кг Всех	Стандарт или лист проекта
ПМ-3	1	148.0	148.0	АС-40
М-5	2	41.0	82.0	Серия 3.903-03-1 лист 23
ПМ-1	2	7.0	14.0	—"— лист 79
ПМ-2	2	7.0	14.0	—"—
ПП-1	п.м. 2.4	п.м. 11.0	26.4	—"— лист 28

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-20.
2. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Сварку производить электродами Э-42, ГОСТ 9467-60. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Гл. инженер Ситников
Нач. отдела Ситников
Гл. спец. Ситников
Рук. группы Ситников
Ст. инженер Ситников

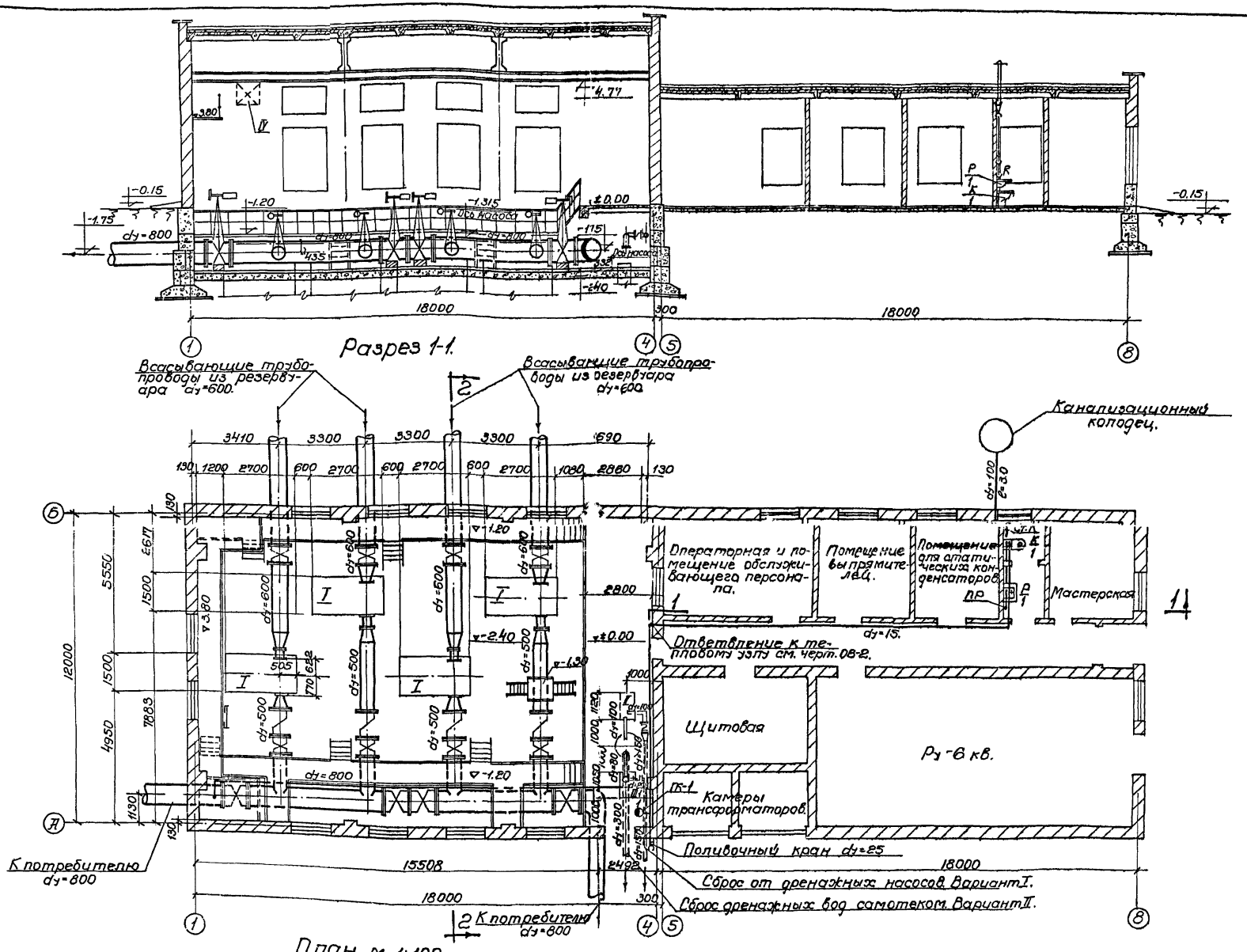
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инженер проекта Ситников
Исполнитель Прокерин
Чертил Елисеенко
Проверил Ситников
Н. контр. Ситников
Зав. сект. Ситников
Гл. спец. Ситников
Нач. отдела Ситников
ГИП Ситников

Бондарь К.
Бровкина
Кекишева

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12 × 36 м	Переходная металлическая площадка ПМ-3	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-40

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист В-1
Инв. № Т-2204



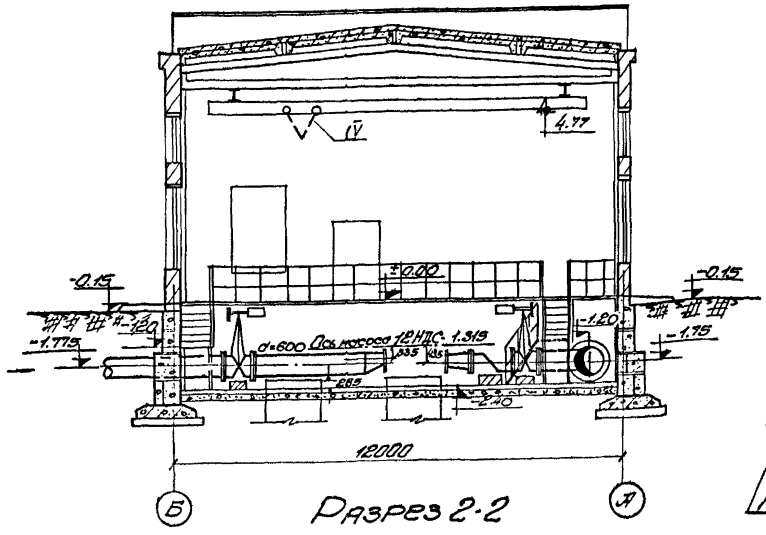
План м 1:100.

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м.	Монтажный чертеж насосной станции размером 12×36 м. План и разрез 1-1.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист В-1

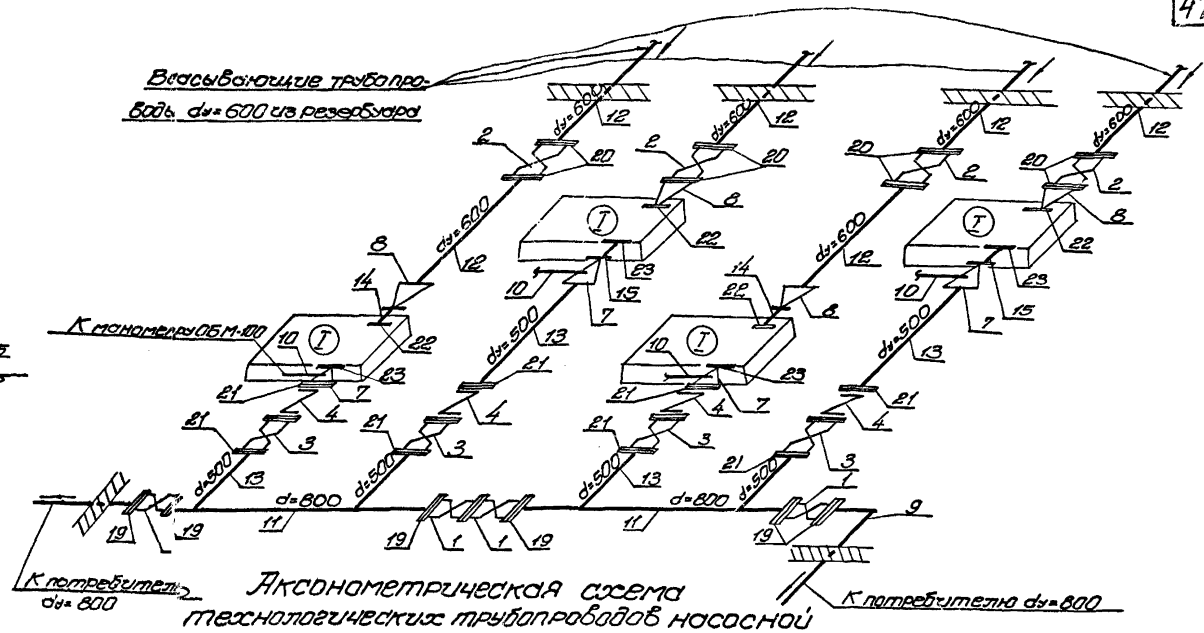
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук. группы Отв. исполн.
Герасимов Козинец Иванов Силина Береговая
Проверил Гл. спец. ТС
Майкова Окунев

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Водоснабжение
Водопроводная насосная станция
Гл. инж. отдела Кожинов
Гл. инж. пр. Окунев
Рук. группы Силина
Отв. исполн. Сергеева
Н.контр. Бородина
Проверил Кожинов
ГИП Окунев
Нач. сект. Силина
Рук. группы Сергеева
Отв. исполн.
Типовой проект 901-2-64
Альбом 1
Инв. № Г-2204



Разрез 2-2



Аксонометрическая схема технологических трубопроводов насосной станции.

Экспликация

Поз.	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
1	2	3
1	Задвижка параллельная с невыдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом dy=800; Py=10 кг/см²	тип 30ч 915бр
2	Задвижка параллельная с невыдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом dy=600; Py=10 кг/см²	тип 30ч 915бр
3	Задвижка параллельная с невыдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом dy=500; Py=10 кг/см²	тип 30ч 915бр
4	Клапан обратный поворотный фланцевый dy=500; Py=10 кг/см²	тип 19ч 16р
5	Клапан обратный поворотный фланцевый dy=100; Py=10 кг/см²	тип 19ч 16р
6	Клапан обратный поворотный фланцевый dy=80; Py=10 кг/см²	тип 19ч 16р
7	Переход концентрический сварной стальной dy=300×300	МН2883-62
8	Переход эксцентрический сварной стальной dy=600×350	МН2882-62
9	Отвод сварной стальной с углом 90° dy=800	МН2880-62

1	2	3
10	Штуцер ½"-50	3К4-48-10 ГОСТ *
11	Трубы стальные эл. тросварные dy=600	10704-63 ГОСТ *
12	Трубы стальные эл. тросварные dy=600	10704-63 ГОСТ *
13	Трубы стальные эл. тросварные dy=500	10704-63 ГОСТ *
14	Трубы стальные эл. тросварные dy=350	8732-70 ГОСТ
15	Трубы стальные эл. тросварные dy=300	8732-70 ГОСТ
16	Трубы стальные бесшовные горячекатаные dy=150	8732-70 ГОСТ
17	Трубы стальные бесшовные горячекатаные dy=100	8732-70 ГОСТ
18	Трубы стальные бесшовные горячекатаные dy=80	8732-70 ГОСТ
19	Фланцы стальные приварные dy=800; Py=10 кг/см²	12830-67 ГОСТ *
20	Фланцы стальные приварные dy=600; Py=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ *
21	Фланцы стальные приварные dy=500; Py=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ *
22	Фланцы стальные приварные dy=350; Py=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ *
23	Фланцы стальные приварные dy=300; Py=10 кг/см²	1255-67 *
24	Подставка под фильтр дренажного насоса	сварная
25	Переход концентрический сварной стальной dy=150×100	МН2883-62

Экспликация оборудования

Поз.	Наименование оборудования и материалов	Завод изготовитель
1	2	3
I	Насос центробежный марки 12НДС-60 Q=1260 м³/час; H=64м. с электродвигателем типа А114-4 N=320 кВт; U=6000; n=1480 об/мин	Ливгидромаш
II	Насос центробежный самовсасывающий типа НЦС-1; Q=120 м³/час; H=11,3м с электродвигателем типа А02-42-2; N=7,5 кВт; n=2910 об/мин.	Казанский насосный завод
III	Насос центробежный самовсасывающий типа НЦС-3; Q=8 м³/час; H=21,7м с электродвигателем типа А02-32-2; N=4 кВт; n=2880 об/мин.	Казанский насосный завод
IV	Кран подвесной электрический однобалочный общего назначения г/п 5тс L=9,0м	Забайкальский завод ГОСТ 1890-57

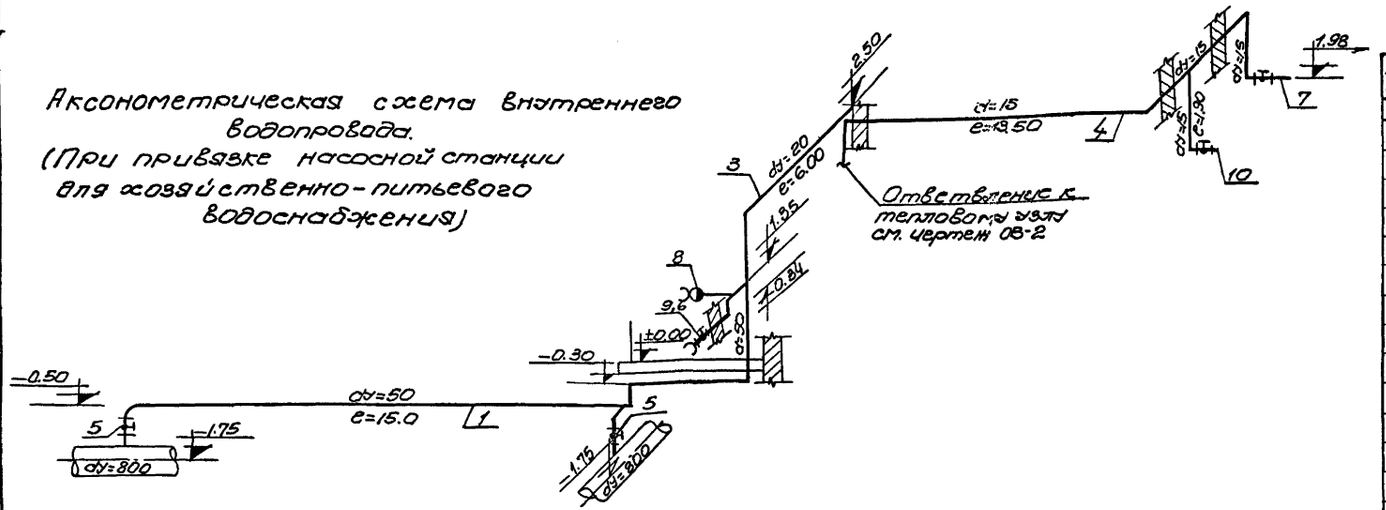
Примечания:

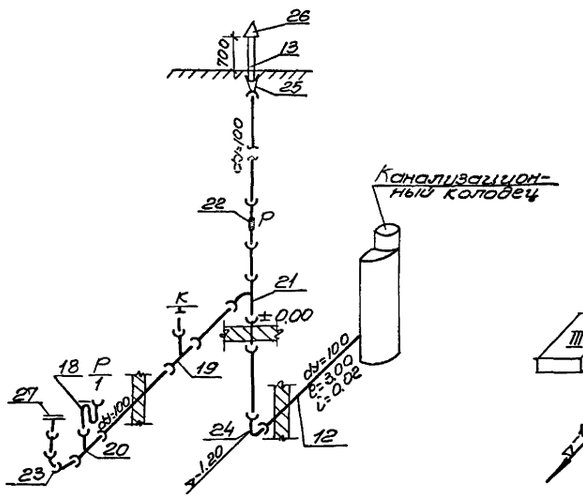
1. Монтаж насосных агрегатов и технологических трубопроводов осуществляется согласно СНиП-III-Г.10.3-69 и СНиП-III-Г. 9-62
2. Установочные чертежи насоса 12НДС-60 с электродвигателем А 114-4 приведены в типовом проекте Т-2093.
3. Варианты удаления дренажных вод из машинного зала см. лист. В-3.
4. Установку штуцера к манометру (поз. 10) производите до гидравлического испытания технологического трубопровода.
5. Технические данные необходимые для заказа подъемного крана приведены в альбоме IV

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м.	Аксонометрическая схема технологических трубопроводов. Разрез 2-2. Экспликация оборудования насосной станции.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист В-2

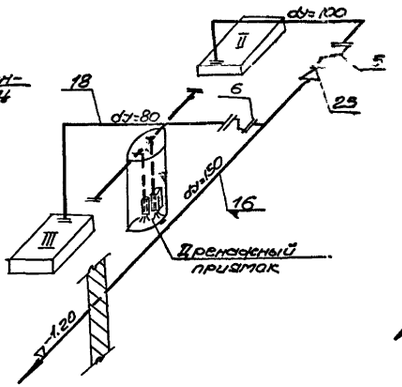
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
В-3
Инв. №
Т-2204

Аксонометрическая схема внутреннего водопровода.
(При привязке насосной станции для хозяйственно-питьевого водоснабжения)

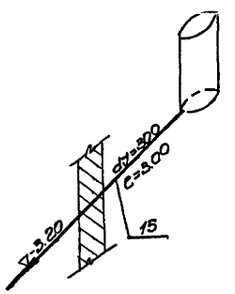




Аксонометрическая схема внутренней канализации.



Аксонометрическая схема удаления дренажных вод насосами НЦС-1и НЦС-3 Вариант I



Аксонометрическая схема удаления дренажных вод самотеком Вариант II

Экспликация

NN п/п	Наименование оборудования и материалов	Марка, тип, ГОСТ
1	2	3
1.	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=60×3.5	ГОСТ 3262-62
2.	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=33.5×3.2	ГОСТ 3262-62
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=26.8×2.8	ГОСТ 3262-62
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=21.3×2.8	ГОСТ 3262-62
5	Вентиль запорный муфтовый dy=50	тип 15кч18кр
6	Вентиль запорный муфтовый dy=25	тип 15кч18кр
7	Вентиль запорный муфтовый dy=15	тип 15кч18кр
8	Кран пожарный dy=50	15кч11р
9	Кран поливочный dy=25	—
10	Кран водоразборный dy=15	116 60к
11	Рукав резино-тканевый тип Б dy=25	ГОСТ 8496-57
	Внутренняя канализация	
12	Трубы чугунные канализационные ТУК-100-1000-А	ГОСТ 6942.3-69
18	Трубы асбестоцементные безнапорные d=150; e=2.95м	ГОСТ 1839-48
14	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d=42.3×3.2	ГОСТ 3262-62
15	Унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 1495-5-69
16	Бачок смывной высокорасполагаемый	ГОСТ 14285-69
17	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 8681-57
18	Сифон-ревизия чугунный косой	ГОСТ 6924-54
19	Тройник ТП-100×100	ГОСТ 6942.17-69
20	Тройник ТП-100×50	ГОСТ 3942.17-69
21	Тройник ТК45°100×100-А	ГОСТ 6942.22-69
22	Ревизия Р-100-А	ГОСТ 6942.30-69
23	Отвод О 135°-100-А	ГОСТ 6942.12-69
24	Колено К-100-А	ГОСТ 6942.8-69
25	Патрубки переходные ПП-150/100	ГОСТ 6942.6-69
26	Флюгарка вентиляционная из кровельного железа	—
27	Заглушка чугунная канализационная dy=100	ГОСТ 6942.29-69

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом В-1
2. Установка насоса НЦС-1 с электродвигателем А02-42-2 на раме см. лист ТМ-1
3. Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем А02-82-2 на раме см. лист ТМ-2
4. Экспликация оборудования по удалению дренажных вод на черт. В-2.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Пелецкий; Гл. инж. пр-та Ежов; Рук. группы Жилин; Отв. исполн. Лебедев

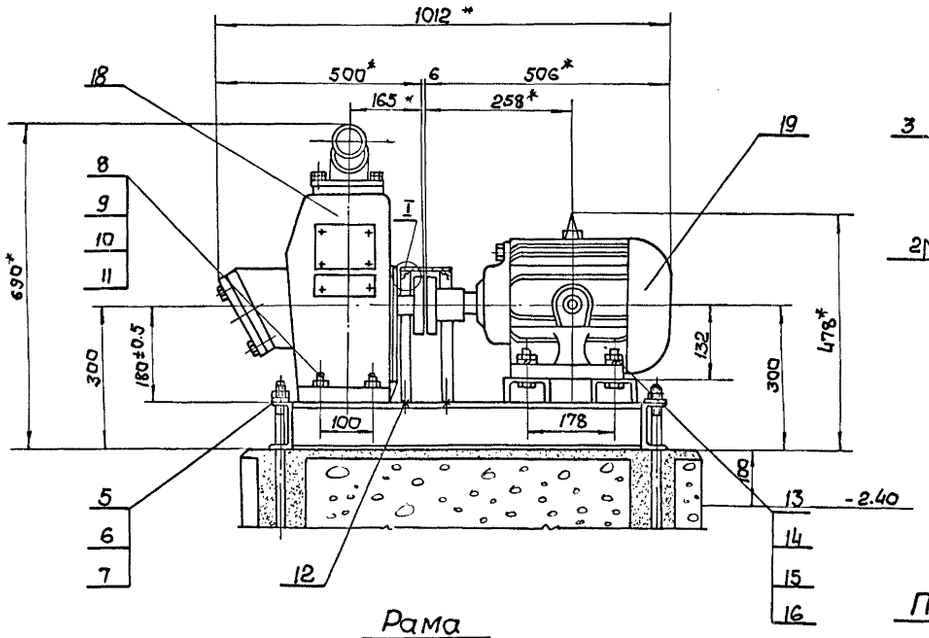
Герасимов, Козлинец, Иванов, Сипина, Береговая

Проверил Майкова

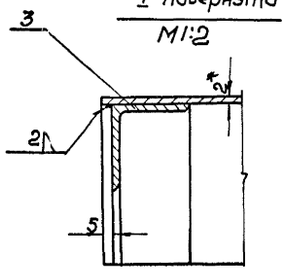
1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м.	Аксонометрические схемы внутреннего водопровода, канализации и удаления дренажных вод. Экспликация.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист В-3

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист МВ-1
Инв.№ Т-2204

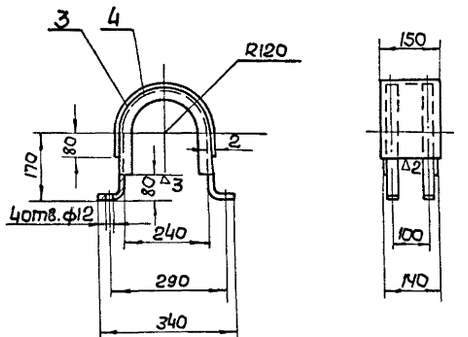
М1:10



I повернута
М1:2



Ограждение муфты

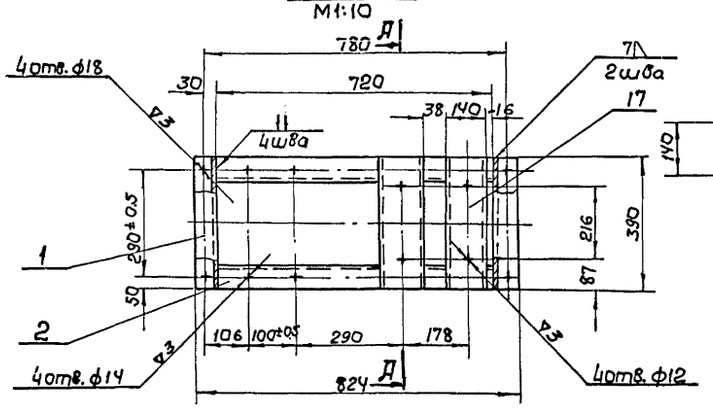


1. * — размеры для справок.
2. Электрод типа Э42 ГОСТ 9467-60.
3. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Отверстия сверлить после сварки.
5. Ограждение муфты установить по месту.
6. Раму окрасить масляной краской за два раза.

Общий вес = 187

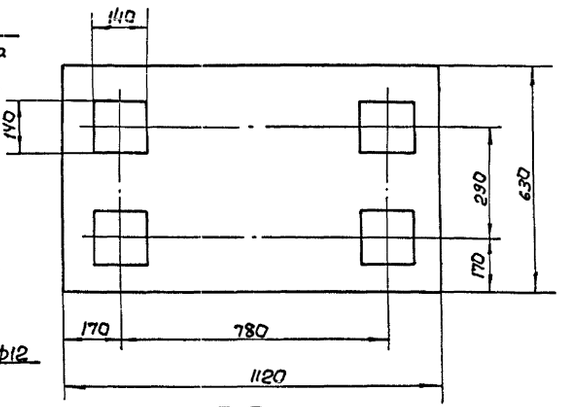
Рама

М1:10



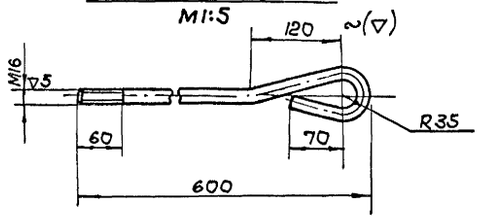
План фундаментов

М1:10

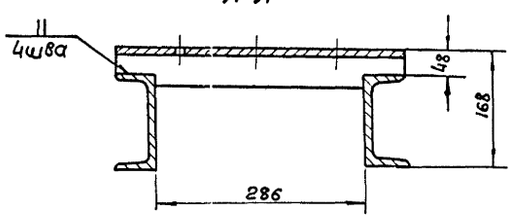


Деталь поз.5

М1:5



Д-Д



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.	Общ.	Материал	Примеч.
				Вес кг			
19		Электродвигатель АО2-42-2	1	68	68		
18		Насос НЦС-1	1	77	77		
17	Ст	Опора	2	4.6	9.2	Швеллер 14 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=390
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 М10×50 ГОСТ 7798-70	4	0.041	0.164		
12		Болт М10×35 ГОСТ 7798-70	4	0.033	0.132		
11		Шайба 12 ГОСТ 11371-68	4	0.006	0.024		
10		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0.003	0.012		
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0.017	0.068		
8		Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	4	0.063	0.252		
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-66	4	0.028	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 2590-57 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓраз=670
4	Ст	Уголок	2	1.2	2.4	Угол 90×90×7 ГОСТ 8509-57 равн. ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=500
3	Ст	Лист 2×150×540	1	1.27	1.27	Лист 2 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 535-58	
2	Ст	Опора	2	7.38	14.76	Швеллер 12 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=720
1	Ст	Стойка	2	4.0	8.0	Швеллер 12 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=390

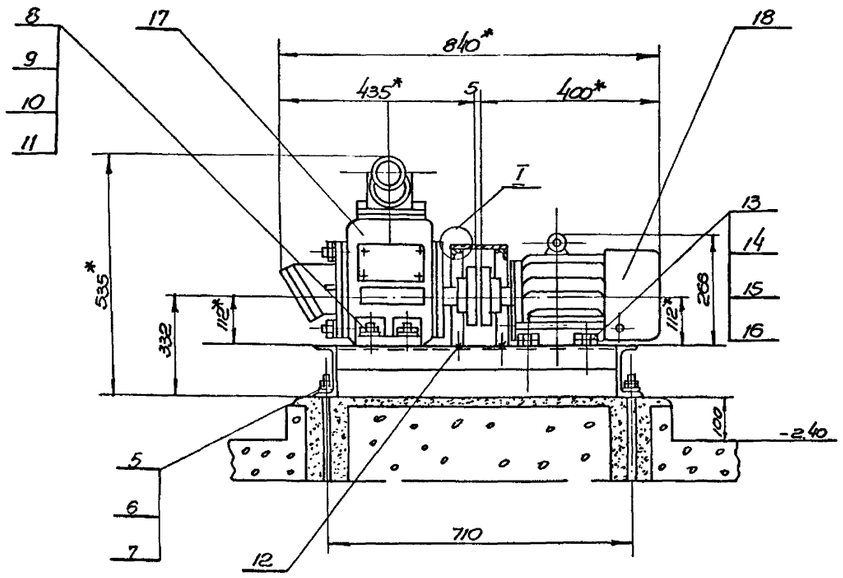
1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размерами 12×36 м	Установка насоса НЦС-1 с электродвигателем АО2-42-2 на раме	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист МВ-1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

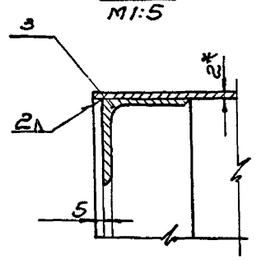
Нач. отдела	Лозовский
Гл. инж. проект	Иванов
Рук. группы	Козлов
Исполнитель	Тимченко
Проверил	Глухов

Типовой проект
901-2-64
Альб. лист
МВ-2
Инв. №
Г-2204

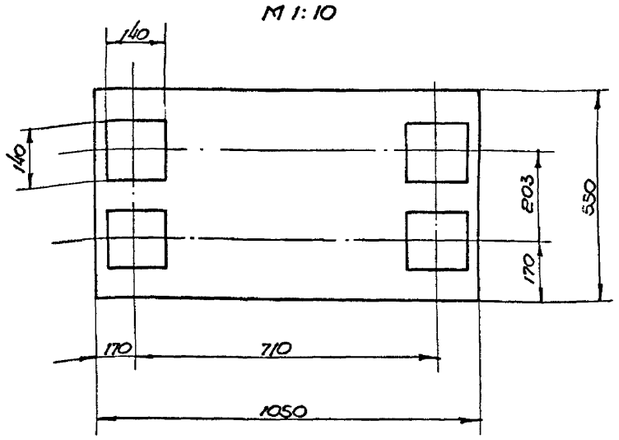
М 1:10



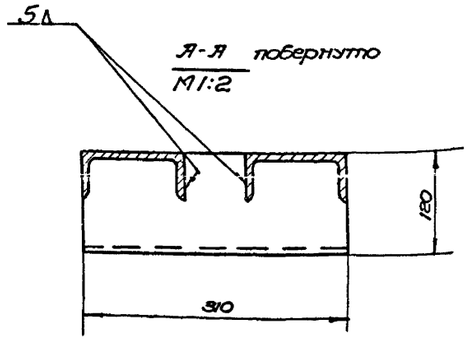
I повернуто
М1:5



План фундаментов.
М 1:10



А-А повернуто
М1:2



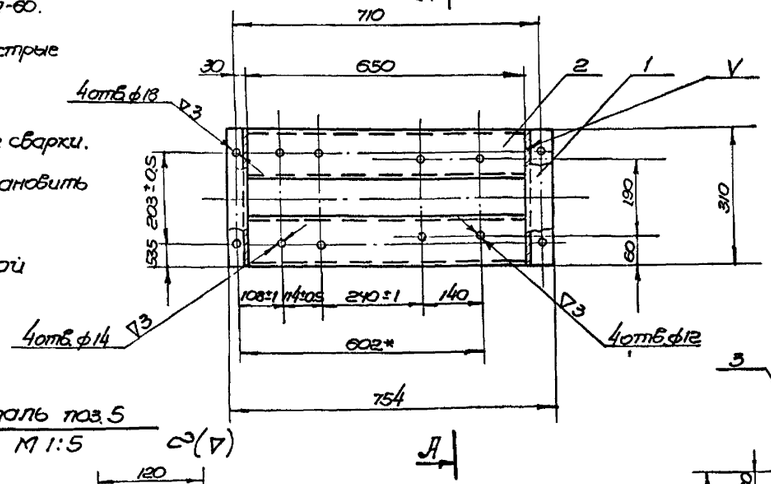
Общий вес ≈ 113,2 кг

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 М10×50 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	0,008	0,064		
10		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0,003	0,012		
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0,017	0,068		
8		Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	4	0,063	0,252		
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-66	4	0,028	0,112		
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	0,033	0,132		
5	по данному чертежу	Болт откерный М16×600	4	1,06	4,24	16 ГОСТ 2590-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	$\ell_{расч}$ = 670
4	б/ч	Уголок	2	1,74	3,48	180×40×40×4 ГОСТ 8509-57 сабж. Ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ = 720
3	б/ч	Лист 2×150×640	1	1,27	1,27	Лист 2 ГОСТ 3680-57 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

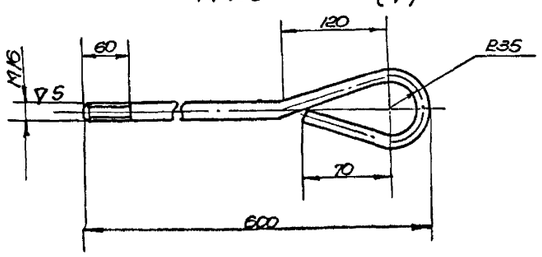
Спецификация

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.

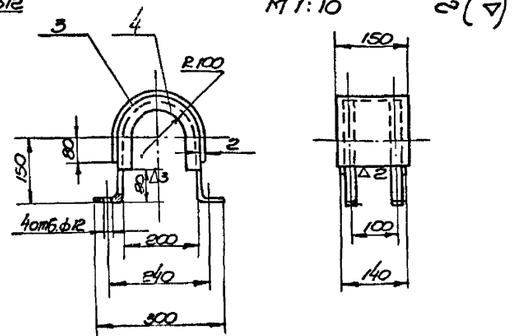
Рама
М 1:10



Деталь поз. 5
М 1:5



Ограждение муфты
М 1:10



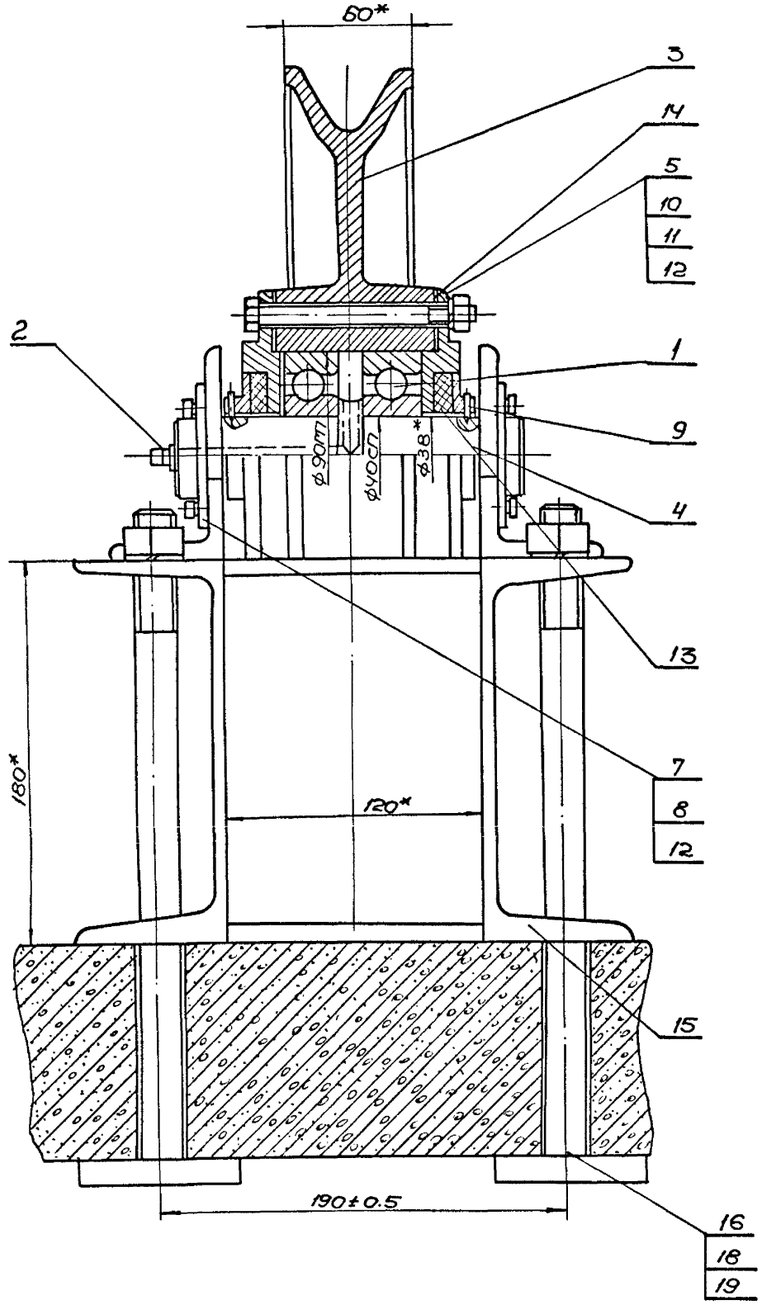
Гл. инж. отд.	Ходжаев				
Гл. инж. пр.	Шлаенов				
Рук. группы	Козлов				
Исполнитель	Литвиненко				
Проверил	Пауков				

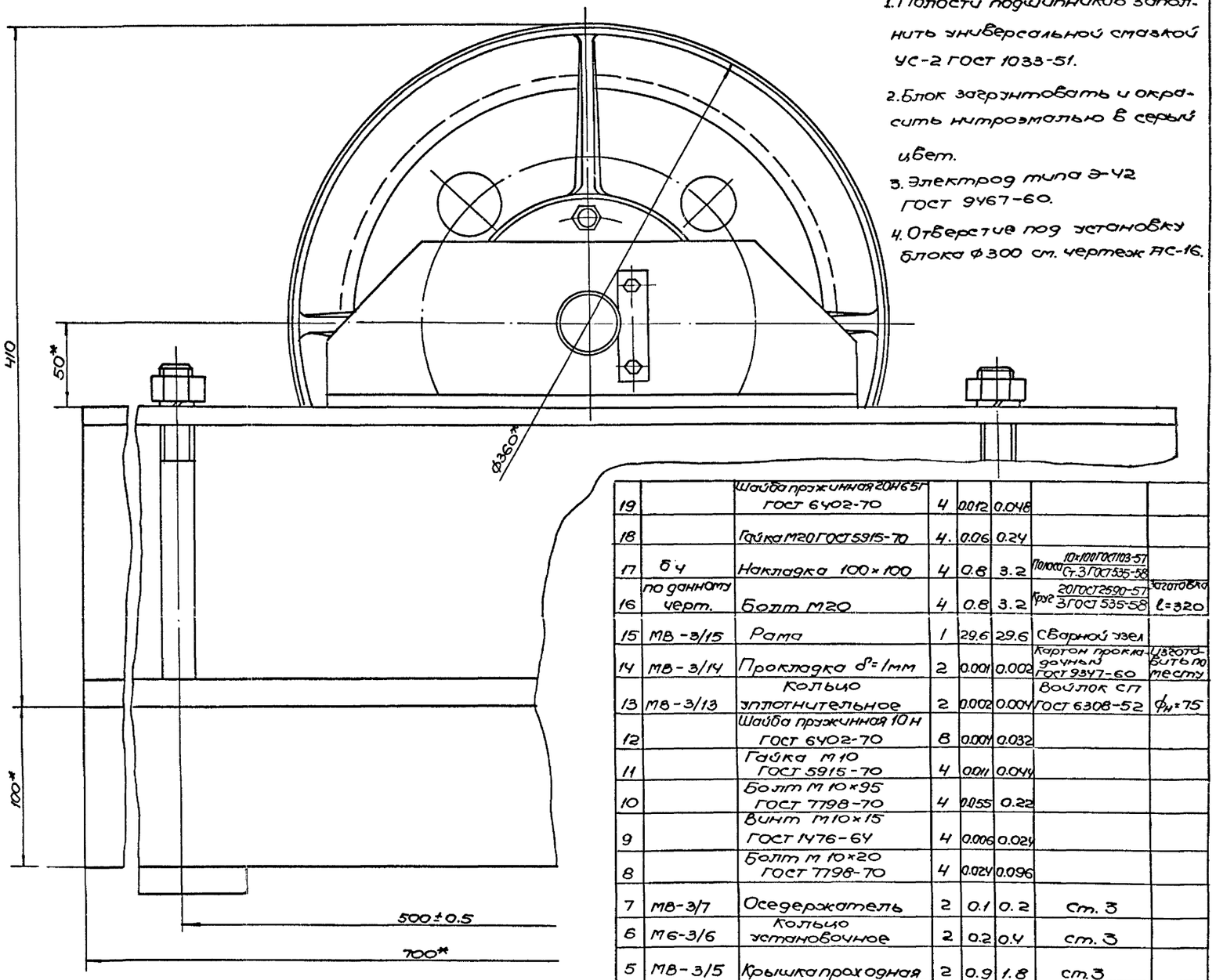
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем АО2-32-2 на раме.	Типовой проект 901-2-64	Альбом 1	Лист МВ-2

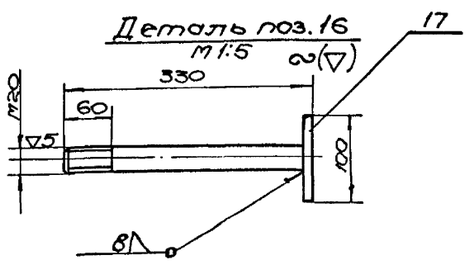
*Размеры для справок

1. Полости подшипников заполнить универсальной смазкой УС-2 ГОСТ 1033-51.
2. Блок загрунтовать и окрасить нитроэмалью в серый цвет.
3. Электрод типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Отверстие под установку блока ф300 см. чертеж АС-16.





Деталь поз. 16
М1:5



№ поз.	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Вес Ед.	Вес Общ.	Материал	Прим.
19		Шайба пружинная 20Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0.012	0.048		
18		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4.	0.06	0.24		
17	б ч	Накладка 100×100	4	0.8	3.2	Полоса 10×100 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
16	по данному черт.	Болт М20	4	0.8	3.2	Круг 20 ГОСТ 2590-57 3 ГОСТ 535-58	Заготовка l=320
15	МВ-3/15	Рама	1	29.6	29.6	Сварной узел	
14	МВ-3/14	Прокладка δ=1мм	2	0.001	0.002	Картон прокладочный ГОСТ 9347-60	Изготовить по месту
13	МВ-3/13	Кольцо уплотнительное	2	0.002	0.004	Войлок СП ГОСТ 6308-52	$\phi_н$=75
12		Шайба пружинная 10Н ГОСТ 6402-70	8	0.004	0.032		
11		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	0.011	0.044		
10		Болт М10×95 ГОСТ 7798-70	4	0.055	0.22		
9		Винт М10×15 ГОСТ 1476-64	4	0.006	0.024		
8		Болт М10×20 ГОСТ 7798-70	4	0.024	0.096		
7	МВ-3/7	Оседержатель	2	0.1	0.2	Ст. 3	
6	М6-3/6	Кольцо установочное	2	0.2	0.4	ст. 3	
5	МВ-3/5	Крышка проходная	2	0.9	1.8	ст.3	
4	МВ-3/4	Ось блока	1	1.6	1.6	Сталь ст.5	
3	МВ-3/3	Блок ф300	1	16	16	Чугун С415-32 ГОСТ 1412-54	
2	ГОСТ 1303-56	Маслёнка I А1	1				
1	ГОСТ 8338-57	Шарикоподшипник N 308	2	0.63	1.26		

Спецификация

Общий вес ≈ 62.4 кг

1972	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12×36 м	Блок ф300 в сборе Общий вид.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист МВ-3

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский водоканалпроект

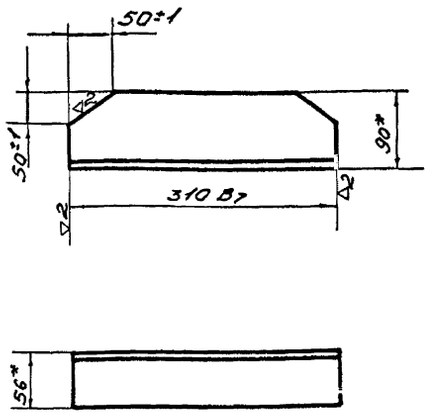
Нач. отдела — Лозовский
Гл. инженер — Иванов
Рук. группы — Козлов
Исполнитель — Пауков
Проверил — Тимченко

Главный проект
901-2-64
Марка-лист
МВ-3
Инв. №
Т-2204

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист МВ-4
Инв. № Т-2204

~(▽)

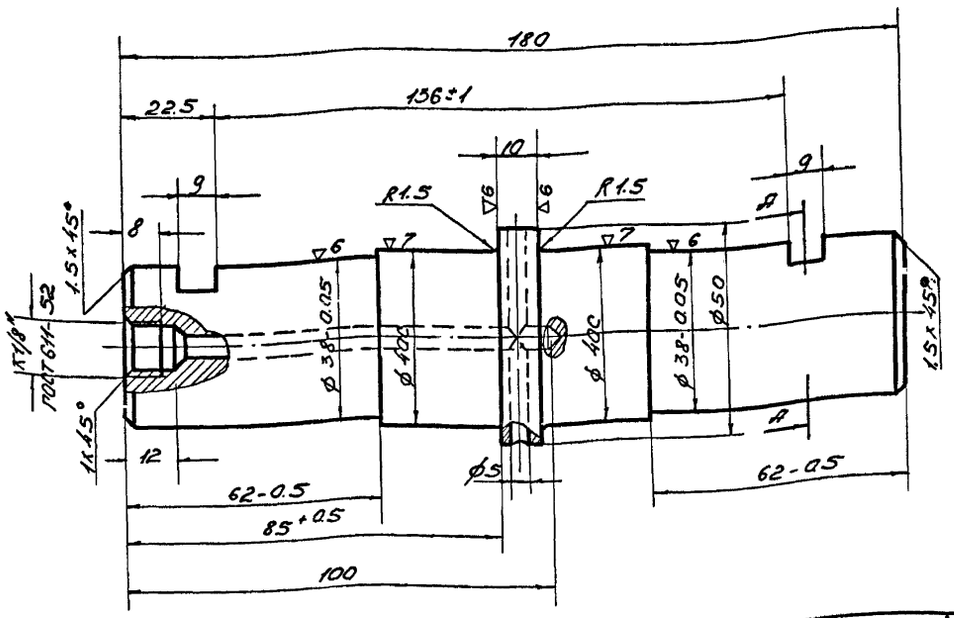
* Размеры для справок

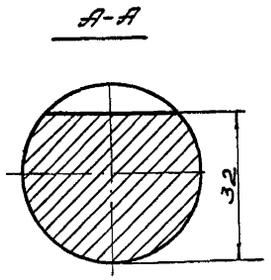


3	МВ-3/15.01	Угольник	2	Угольн. 90×56 ГОСТ 8510-57 / Норов Ст.3 ГОСТ 535-58	1:5	МВ-3
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

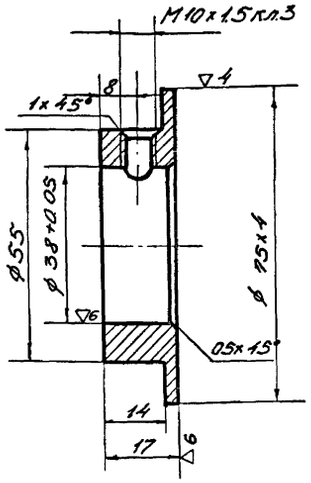
▽3(▽)

Размеры без допусков выполнить с отклонениями по A_5 и C_5

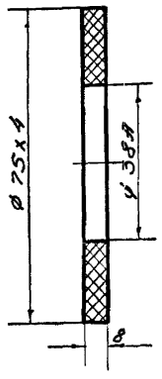




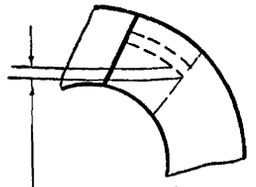
4	МВ-3/4	Ось блока	1.6	Круг 30 ГОСТ 2590-57 / Ст.5 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Размеры, на которые допуски не указаны, выполнить с отклонениями A_5 4



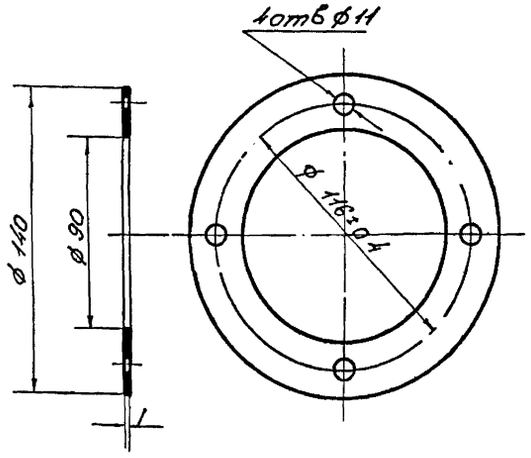
Вариант II



Шаг сшивки не более 6мм

Допускается изготовление кольца сшивкой стыка нитками № 7,5/5 по ГОСТ 2350-43, вариант II

13	МВ-3/13	Кольцо уплотнительное	0.002	Войлок СП ГОСТ 6308-52	1:1	
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



14	МВ-3/14	Прокладка	0.001	Картон ГОСТ 9347-60	1:2	МВ-3
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

6	МВ-3/6	Кольцо установочное	0.2	Круг 80 ГОСТ 2590-57 / 3 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3
№ поз	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1972

Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м

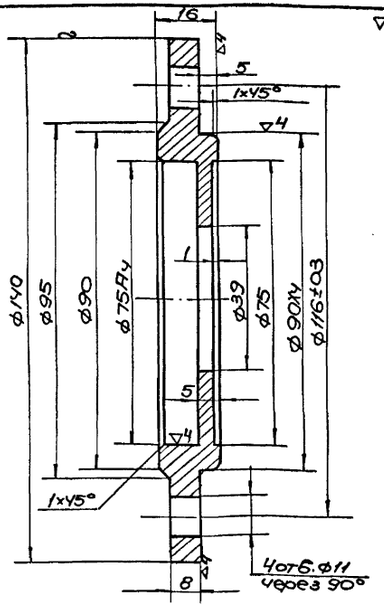
Блок ø 300 в сборе
Детали

Типовой проект	Альбом	Лист
901-2-64	1	МВ-4

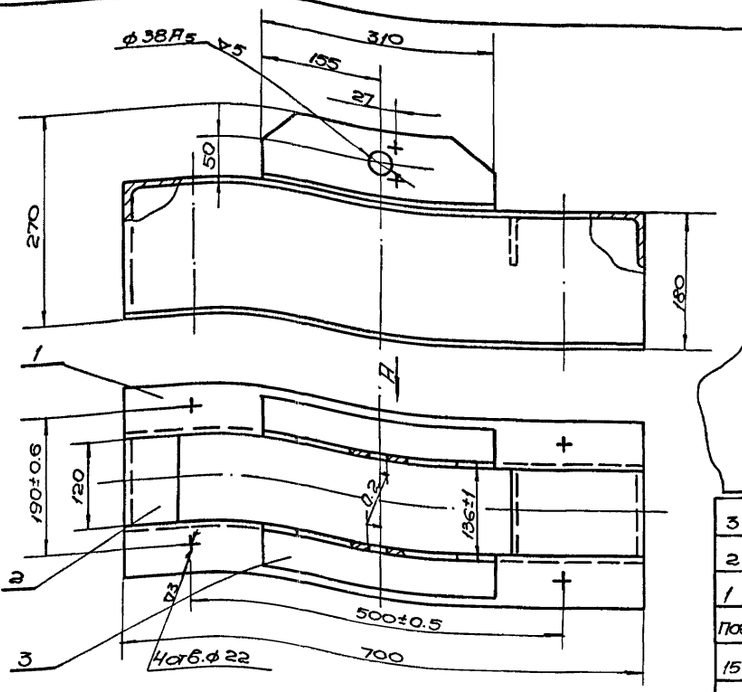
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский водоканалпроект

Нач. отд. Лозовский
Гл. инж. пр. Иванов
Рук. группы Казлов
Исполнит. Лауков
Проверил Тимченко

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист МВ-5
Инв. № Т-2204

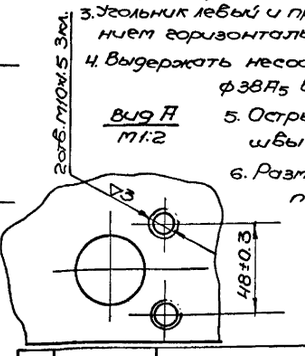


N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
5	МВ-3/5	Крышка проходная	0.9	Лист ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3



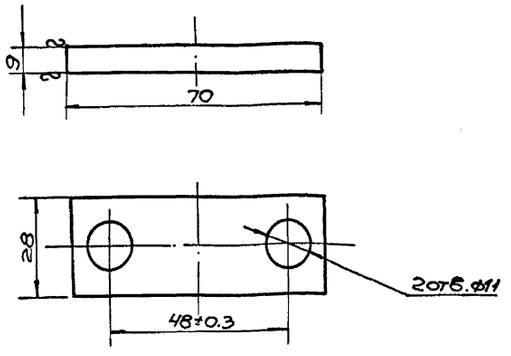
1. Сварку производить сплошным швом по контуру соприкасающихся деталей. Катет шва по наименьшей толщине свариваемых деталей электрод Э-42 ГОСТ 9467-60.
2. Отверстия разметить и сверлить после сварки.
3. Угольник левый и правый поз. 3 отличаются расположением горизонтальной полки.
4. Выдержать несоосность расположения отверстия ф38A5 в левом и правом угольнике.
5. Острые кромки притупить, сварные швы зачистить.
6. Размеры без допусков выдержать по A7, B7

Вид А М1:2

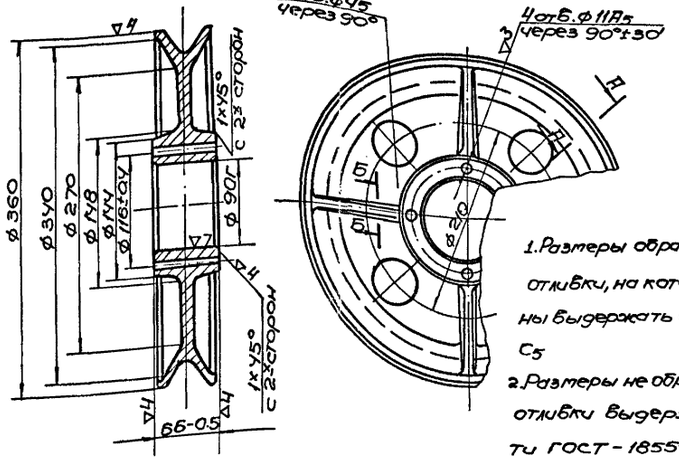


N поз.	№ чертежа или ГОСТ	Наименование	Кол.	Ед. вес	Общий вес	Материал	Примеч.
3	МВ-3/15.01	Угольник	2	2	4	Ст. 3	Угловой Правый
2	Б/Ч	Связка поперечная	2	1.4	2.6	—"—	ℓ=120
1	Б/Ч	Стойка	2	11.4	22.8	Швеллер 18 ГОСТ 8240-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=700
15	МВ-3/1.5	Рама			29.6	Сборочный узел	1:5 МВ-3
Поз.	№ узла	Наименование			Вес	Материал	М Лист

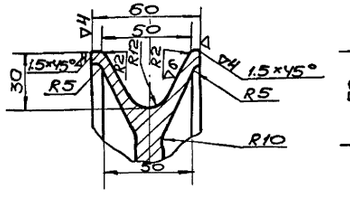
Спецификация



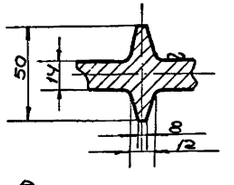
N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
7	МВ-3/7	Осеудержатель	0.1	Полоса 9×28 ГОСТ 1103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3



А-А повернуто М1:2



Б-Б повернуто М1:2



Технические требования:

1. Размеры обработанных элементов отливки, на которые допуски не указаны выдержать с отклонениями A5 и C5
2. Размеры необработанных элементов отливки выдержать по III кл. точности ГОСТ-1855-55.
3. На наружных поверхностях отливки допускаются единичные газовые раковины глубиной до 3 мм и диаметром по наибольшему измерению до 4 мм.
4. Не допускаются трещины, спаи и раковины в виде ситовости, а также раковины больше размером, оговоренных в п.3, настоящих технических требований.
5. Литейные радиусы, не оговоренные в чертеже-3мм
6. Литейные уклоны - 5°

N поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	МВ-3/3	Блок ф300	16	Чугун СЧ15-32 ГОСТ 1412-54	1:4	МВ-3

Разработал	Козбский					
Гл. инж. проекта	Иванов					
Рук. группы	Козлов					
Исполнитель	Лагунов					
Проверил	Чугунов					

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское отделение

1972 | Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12×36 м

Блок ф300 в сборе. Рама. Детали.

Типовой проект	Альбом	Лист
901-2-64	1	МВ-5

Типовой проект 901-2-64
Марка альб. ОВ-1
Инв. № Т-2204

Согласовано: отд. АЭ Шифф

Госстрой СССР Гипрозавод-комплектпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. проекта Рук. группы Отд. исполн.

Начальник отдела Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук. группы Отд. исполн.

Бородык Васенко Иванов Шептун Сагал

Черных Сагал

Х. отд. Исполнит. Проверил.

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

N системы	Количество систем	Наименование помещений	Назначение системы.	Вентиляторы: Тип	Серия	№	Схема исполнения	Мощность	Направление вращения	Q м³/час	Н полный напор, кг/м²	n об/мин	кл.в	Вес 1 шт кг.	Электродвигат: Серия	N квт.	n об/мин	Вес 1 шт.	Калориферы: Модель	Сопротивление	Температура нагрева при t н=+20: t вх.	t вых.	при t н=-30°: t вх.	t вых.	при t н=-40°: t вх.	t вых.	Установленная мощность электрокалориферов квт.	К-во электрокалорифер.	Вес 1 шт.: 1 шт.	Общ.	Примечания
РУ-1	1	Машзал	Отопительно-рециркуляционная установка.	Осевой	ОВ-320	5	—	—	—	3375	11	1360	—	18	АОЛ2-11-4	0,6	1360	11,7	СФО-40/1-Т	2,2	+5	17	+5	23	+5	27	40	1	100	100	РУ-для отопления при варианте электроотопление
В-1÷В-3	3	Машзал	Вытяжная	Осевой	ОВ-320	6	—	—	—	9340	12	1360	—	28	АОЛ2-21-4	1,1	1400	18,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Для вентиляции при всех теплоносителях.

Основные показатели по проекту

Наименование	Расход тепла ккал/час теплоноситель Вода			Установленная мощность квт. при электроотоплении		
	При наружной расчетной температуре					
	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°
Насосная станция	43850	55130	61570	74,6	79,6	81,6

Перечень типовых чертежей, применяемых в проекте.

Шифр	Наименование стандарта (типового листа).	№ выпуска	Примечание
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.		Распространяет ЦИТП.
2.494-161	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.		
2.400-4	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой.		
ОВ-02-119/65	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	401	585	737
Вода 150°-70°с	218	250	290

3. В машинном зале насосной станции предусматривается дежурное отопление во $t_{вн.}$ +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-140АО"; 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. Вытяжка механическая. Осуществляется осевыми вентиляторами установленными в окнах. Приток - естественный через окна. Вентиляция машзала разработана на летний период для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С, для сухих зон наружного климата. При расчетных температурах наружного воздуха -30° и -40° устанавливается один вентилятор. Для зимнего периода вентиляция принята естественная. В остальных помещениях вентиляция, также 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.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования, основные показатели по проекту, перечень типовых чертежей, пояснения к проекту.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ОВ-1

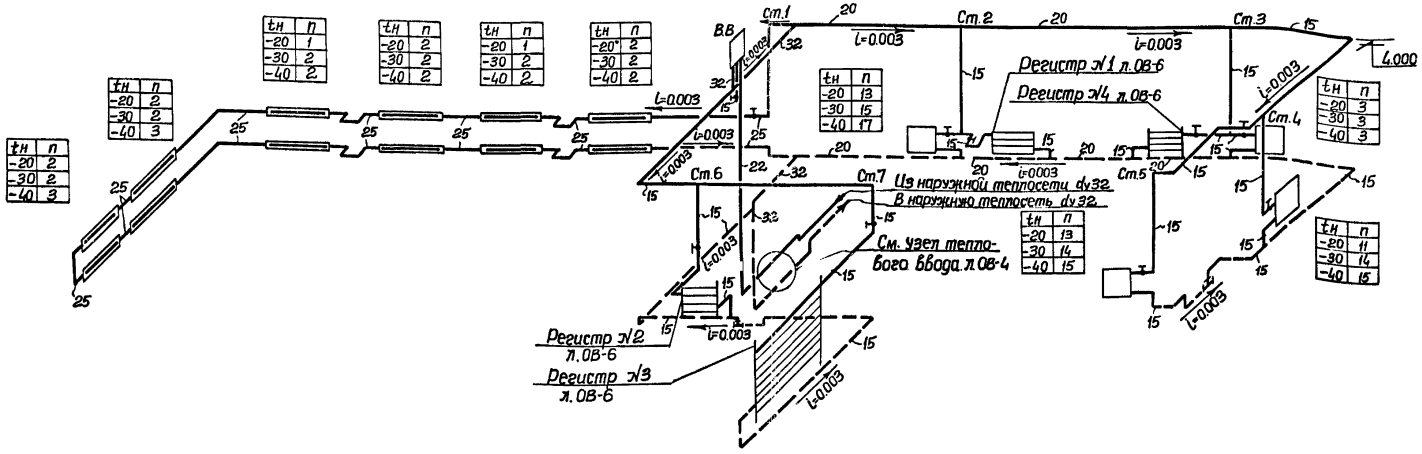
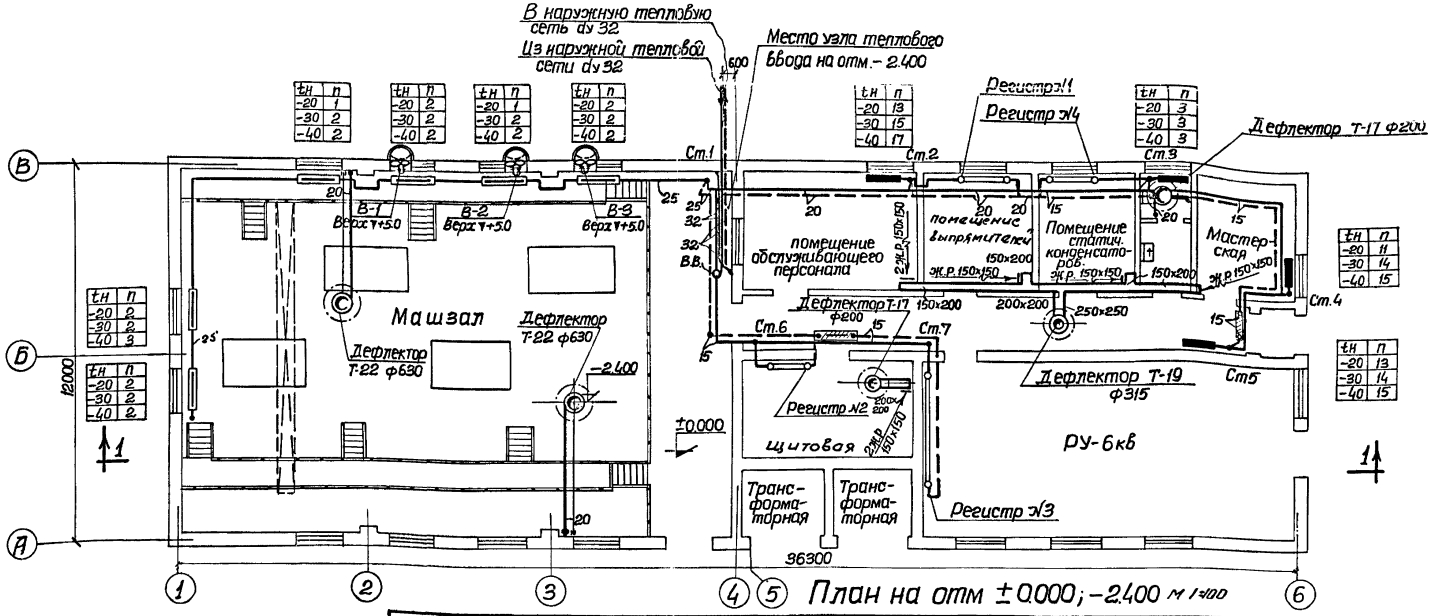


Схема трубопроводов системы отопления.



План на отм ±0.000; -2.400 м 1:100

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	План с нанесением отопления и вентиляции. Схема трубопроводов системы отопления. (теплоноситель вода 150-70°С).	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ОВ-2

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист ОВ-2
Инв. № Т-2204

Согласовано: СПС, Отд. В, Отд. АЭ

Чертежи: Сагал
Исполнит: Проверил
Боровик, Власенко, Иванов, Шептун, Сагал
Нач. отдела, Гл. специал., Гл. инж. пр., Рук. группы, Отв. исполн.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Типовой проект 901-2-64
Марка-лист 08-3
Инв. №
Т-2204

Согласовано:
СПС
отд.8
отд.№3

Черных
Сагал

Исполнитель Боровик Проверил Власенко Иванов Шептун Сагал

Нач.отдела Гл.специал. Гл.инж.пр-та Рук.группы Отв.исполн.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

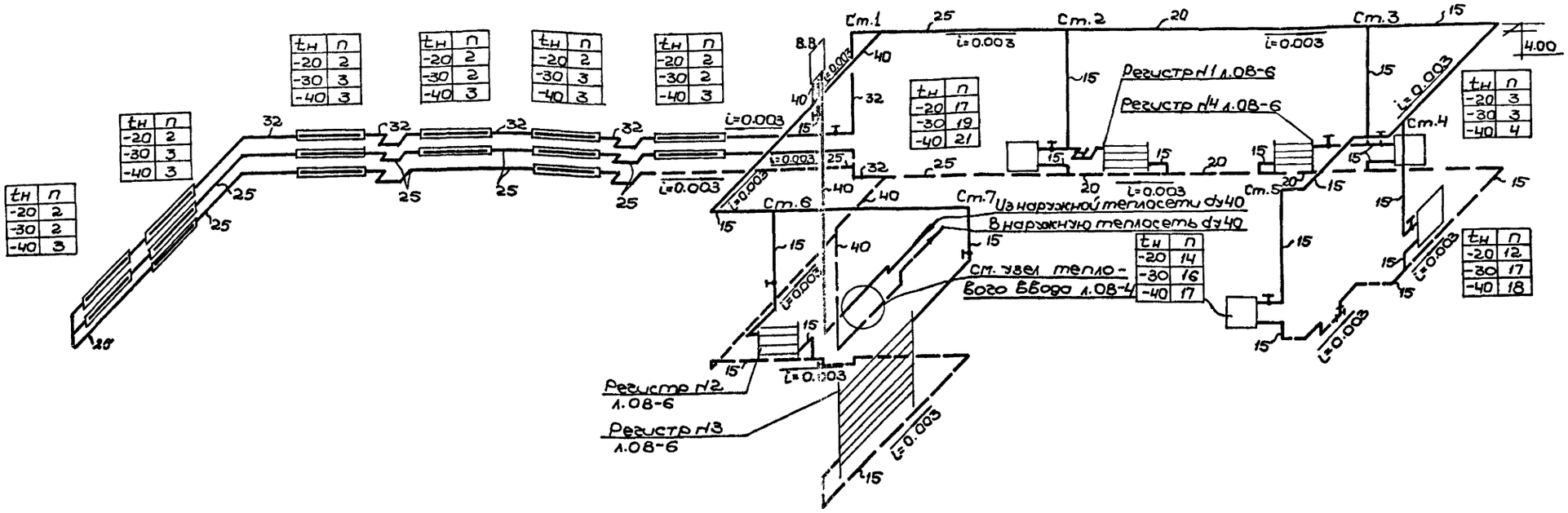
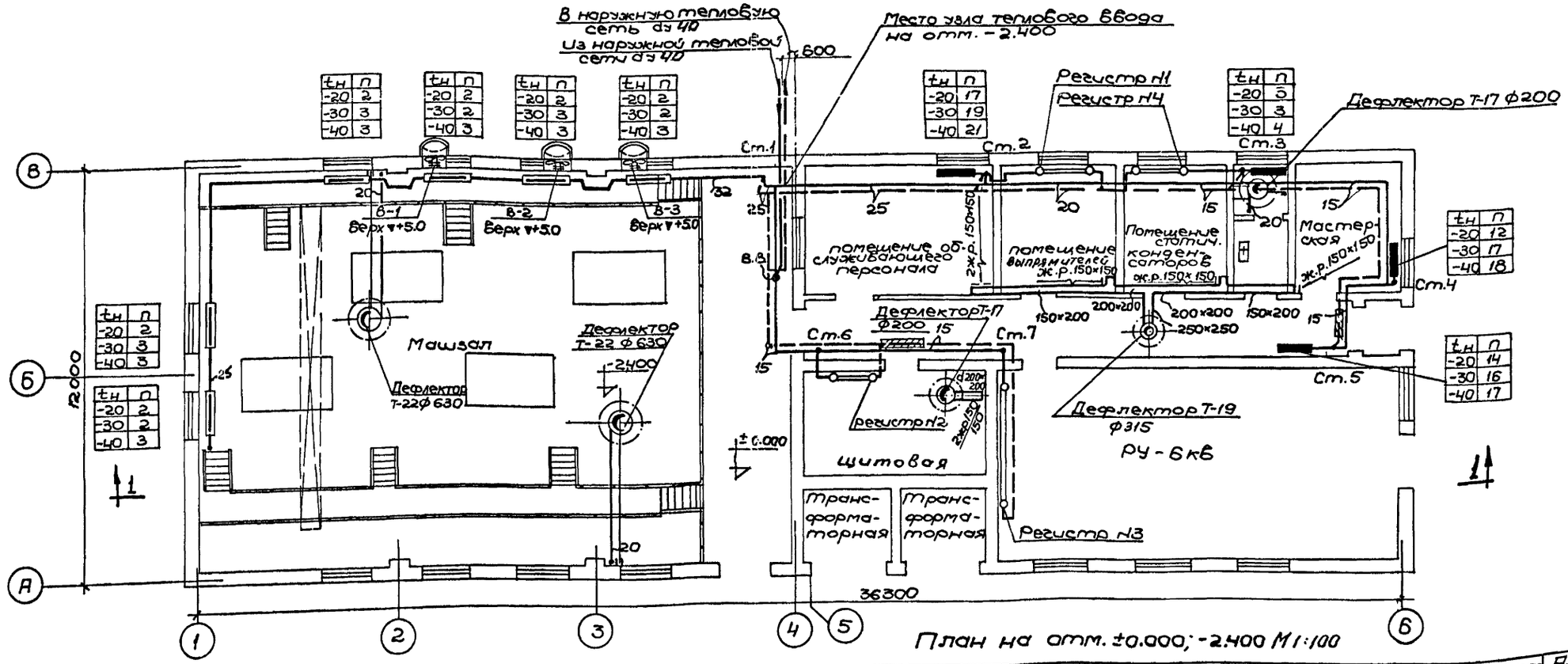
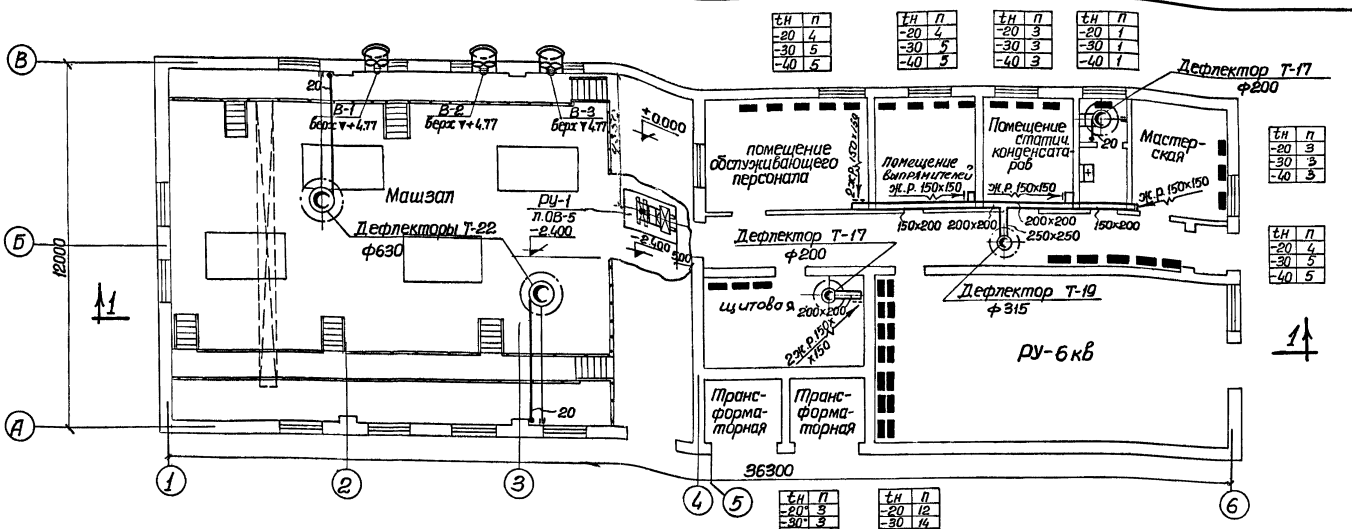


Схема трубопровода системы отопления

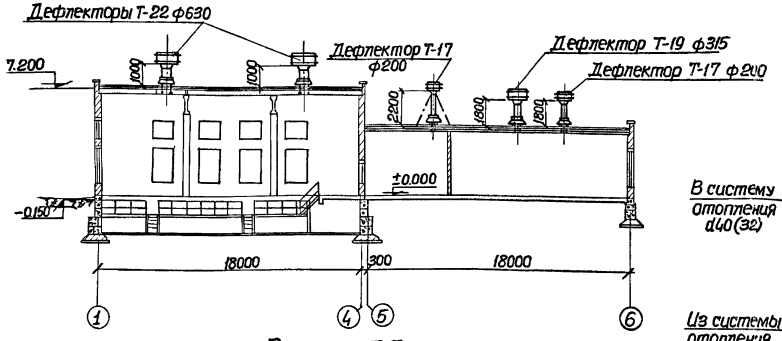


План на отм. ±0.000; -2.400 М1:100

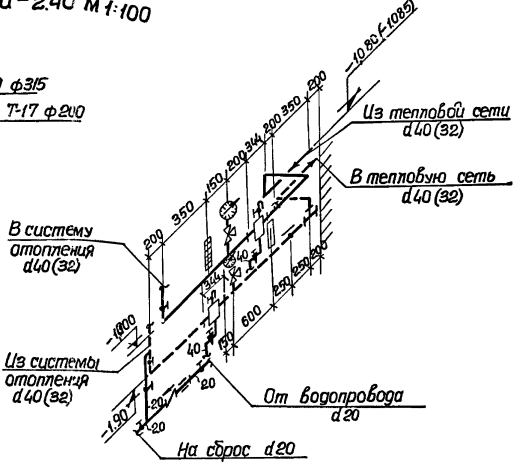
1978г	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12×36м	План с нанесением отопления и вентиляции. Схема трубопроводов системы отопления (теплоноситель вода 110-70°С)	Типовой проект 901-2-64	Альбом Т	Лист 08-3



План на отм. ±0.000 и -2.40 м 1:100



Разрез I-I м 1:200



Узел теплового ввода.

Условные обозначения:

	Подающий трубопровод отопления
	Обратный трубопровод отопления
	Отопительный прибор из ребристых труб
	Вентиль
В.В.	Вертикальный проточный 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
	Обратный трубопровод в подпольном канале
	Нагревательные приборы марки М-140-АО на схеме и плане
	Обратный клапан
	Регистры из гладких труб на плане и на схеме
Ст. 1	Стояк №1
Гл. ст.	Главный стояк

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-40 учтены в электрической части проекта.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	План с нанесением электроотопления и вентиляции. Узел теплового ввода. Разрез 1-1. Условные обозначения.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ОВ-4

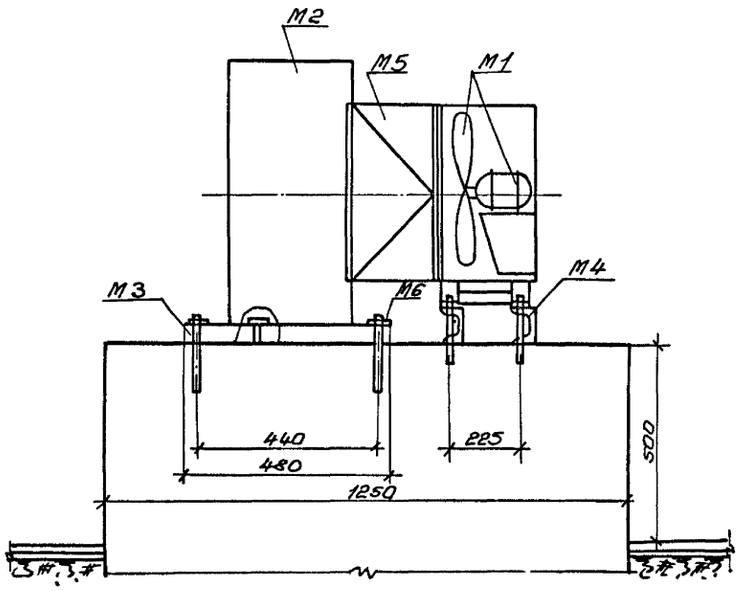
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Типовой проект 901-2-64 Марка-лист ОВ-4 Инв.№ Т-2204

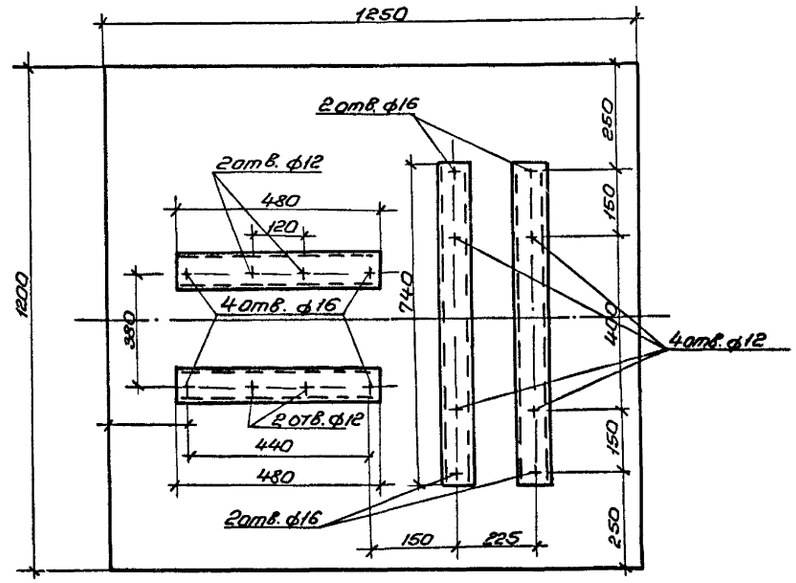
Согласовано: отд.№3

Гл.инж.пр-та Сакал; Гл.спец. Шептун; Рук.группы Иванов; Отв.испол. Власенко; Нач.отдела Прокурин; Гл.спец. Сакал; Гл.инж.пр-та

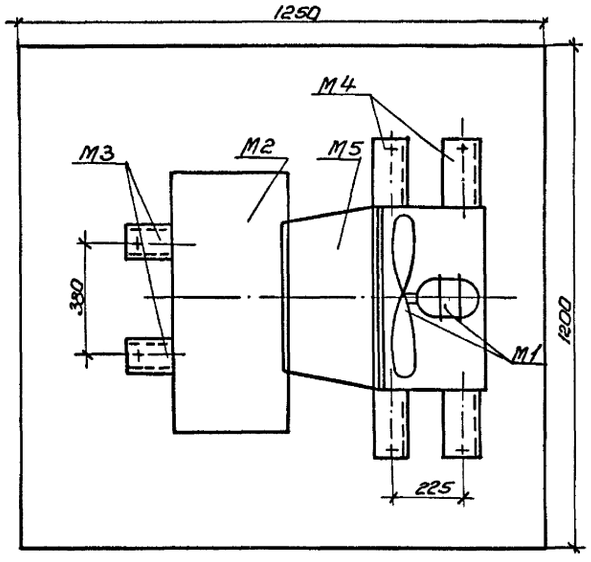
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ОВ-5
Инв. №
Т-2204



Разрез 1-1



План крепления установки РУ-1.



План установки РУ-1.

Монтажная спецификация установки РУ-1

Марка	Наименование	Размер или тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Гост или серия
М1	Осевой вентилятор ОБ-320№4 с эл. двигателем АО112-12-4	—	шт.	1	21.0	21.0	—
М2	Электрокалорифер С ФО-40/1-Т	—	—"—	1	67.0	67.0	—
М3	Швеллер	№8	ℓ=480	—"—	2	3.4	6.8	ГОСТ 8240-56
М4	Швеллер	№6,5	ℓ=840	—"—	2	4.96	9.92	—"—
М5	Переход с 360×410 на ⌀375		ℓ=200	—"—	1	12.4	12.4	ГОСТ 3680-57
М6	Болт с гайками		М14×200	—"—	8	—	—	ГОСТ 5915-70
М7	Болт с гайками		М10×200	—"—	8	—	—	—"—

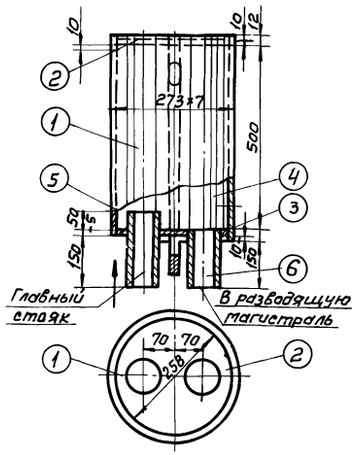
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Ассоциация
Водоканалпроект

Гл. инж. пр. Черных
Нач. отд. Сергеев
Гл. спец. Юдина
Рук. груп. Жданов
Отд. уст. Сергеев

Испытал Сергеев
Проверил Бороник
Вносенко
Шептун
Сергеев

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12÷36 м.	Рециркуляционная установка РУ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ОВ-5

Типовой проект	901-2-64
Марка-лист	ОВ-06
Инв. №	Т-2204



Вертикальный проточный воздухосборник тип 1 Общий вес.

Спецификация

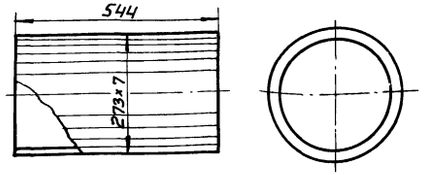
NN п/п	Обознач. детали	Наименование	Материал	Сортамент	Размер	Кол-во	Вес в кг. 1шт.	Вес в кг. Общ.	№ листа	Примеч.
1	ВС1-00-01	Корпус	ст.10	Труба бесшовная	—	1	—	—	3	Размер и вес смотрите детали.
2	ВС1-00-02	Крышка	ст.3	Ст. лист	—	1	—	—	3	
3	ВС1-00-03	Дно	ст.3	—"—	—	1	—	—	3	
4	ВС1-00-04	Воздушная трубка ф 3/4"	Ст.2	Труба водогазопров.	—	1	—	—	3	
5		Труба подающей магистрали.	Ст.10	—	—	1	—	—	—	Без чертежа по проекту
6		Труба разводящей магистрали	—"—	—	—	1	—	—	—	

Расход материалов на одно изделие

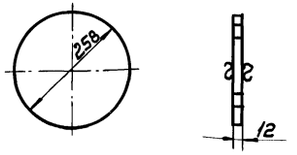
NN п/п	Наименование	Сортамент и размер.	ГОСТ или ОСТ	Един. изм.	Количество dy=250
1	Сталь листовая	d=12	ГОСТ5681-57*	м²	0.106
2	—"—	d=14	—"—	—"—	—
3	—"—	d=20	—"—	—"—	—
4	Труба бесшовная	273×7	ГОСТ8731-66	м	0.544
5	—"—	325×8	—"—	—"—	—
6	—"—	426×11	—"—	—"—	—
7	Труба водогазопров.	ф 3/4"	ГОСТ 3262-62	—"—	0.63

Примечания:

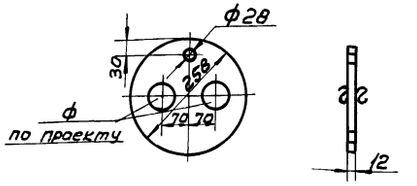
1. Расход материалов приведен на готовое изделие без учета отходов.
2. Дно и крышка воздухосборника привариваются к корпусу сплошным швом катетом для воздухосборника dy 250-8 мм.
3. Воздухосборник подлежит гидравлическому испытанию на давление P=8 ати.
4. При установке воздухосборника в неотапливаемом 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



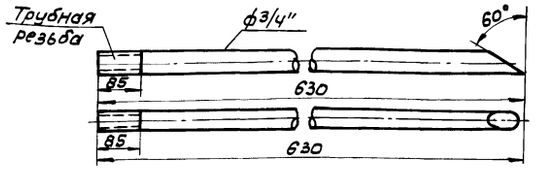
Обозначение детали	Сортамент	Материал	Вес в кг.	
ВС1-00-01	Труба бесшовная	Ст.10 по ГОСТ	25.1	Корпус воздухосборника



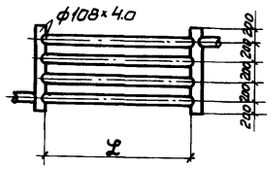
Обозначение детали	Сортамент	Материал	Вес в кг	
ВС1-00-02	Ст. лист	Ст.3	5.0	Крышка воздухосборника



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

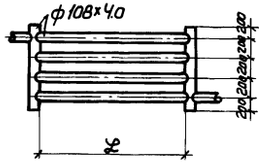


Обозначение детали	Сортамент	Материал	Вес в кг.	
ВС1-00-04	Труба водогазопров.	Ст.2 по ГОСТ	1.03	Воздушная трубка



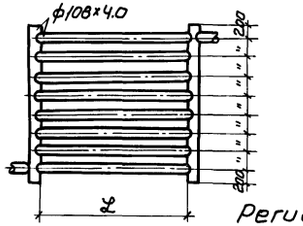
Регистр N1

Электропомещение		
$t_н$	L при теплоносителе вода 150-70	110-70
-20	1450	1800
-30	1700	2100
-40	1800	2200



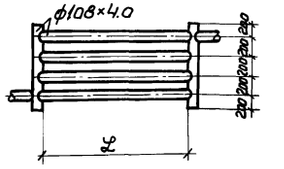
Регистр N2

Распредпункт		
$t_н$	L при теплоносителе вода 150-70	110-70
-20	1500	1850
-30	1750	2100
-40	2000	2500



Регистр N3

Распредустройство		
$t_н$	L при теплоносителе вода 150-70	110-70
-20	2750	3400
-30	3200	3800
-40	3400	4000



Регистр N4.

Помещение для статических конденсаторов		
$t_н$	L при теплоносителе вода 150-70	110-70
-20	1300	1600
-30	1450	1850
-40	1600	2100

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36м	Вертикальный проточный воздухосборник. Регистры из гладких труб.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ОВ-6

Госстрой
Союзв. канализ. проект
Водо... налпроект

Нач. отдела
Гл. специал.
Гл. инжпр-та
Рук. группы
Отв. исполн.

Боровик
Власенко
Иванов
Шептун
Сагал

Исполнит.
Проверил

Черных
Сагал

gost.e-ecolog.ru