

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-64

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО
ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 12×36 м

АЛЬБОМ I

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 001-2-6Ч

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО
ПОДЪЕМА РАЗМЕРОМ 12×36 м

СОСТАВ П Р О Е К Т А :

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

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

Главный инженер проекта

12 декабря 1972

Ванс Е. Иванов

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
8/0 СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
С 22 МАРТА 1973г.
ПРИКАЗ №590Т 19 МАРТА 1973г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовой проект
 901-2-64
 Форма-лист
 ПЗ-2
 Инв. №
 Г-ЕЕОУ
 Мукомлиноб.
 Эл. спец. ТО.
 Вспомогательный персонал.
 Водоснабжение.
 Проектирование.
 Электромонтаж.
 Строительство.
 Эксплуатация.
 Водоснабжение.
 Проектирование.
 Электромонтаж.
 Строительство.
 Эксплуатация.
 Водоснабжение.
 Проектирование.
 Электромонтаж.
 Строительство.
 Эксплуатация.
 Водоснабжение.
 Проектирование.
 Электромонтаж.
 Строительство.
 Эксплуатация.

Технологическая часть.

Водопроводная насосная станция второго подвема размером в плане 12х36м предназначена 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 счета.

Защитление машинного зала насосной станции - 24м 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 его действия.

Данные по расходу воды и оборудованию приводятся в таблице

Таблица

№ п/п	Наименование оборудования и его характеристика	Класс насосной станции по надежности действия	Производительность насосной станции в т3/час	
			в рабочую	резервную
1	Насос марки ИЦС-60 Q=1260 м3/час; H=54м л=1450 об/мин, электродвигатель типа ЭД 14-4 N=320 кВт; U=6000В n=1500 об/мин.	I	2520	2
2		II	3780	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 дренажной канализации производится на отметке, исключающей подтопление насосной станции.

По второму варианту предусматривается для откачки дренажных вод установка насоса ИЦС-3, производительностью 8 м3/час, напором 21,7м с электродвигателем Я02-32-2, мощностью 4 кВт. Кроме этого, для удаления притока воды в машзале, в случае аварии на трубопроводе в пределах насосной станции, устанавливается насос марки ИЦС-4 производительностью 120 м3/час, напором 11,3м с электродвигателем Я02-42-2, мощностью 7,5 кВт.

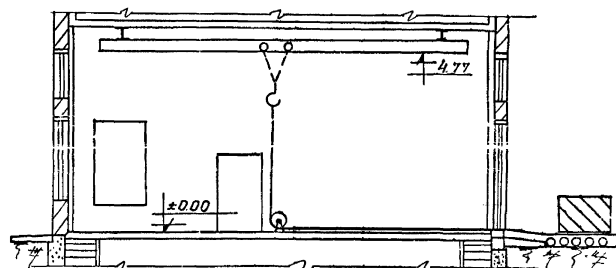
При этом сброс дренажных вод осуществляется, как и в первом варианте, в канализацию или на дневную поверхность.

При аварийном притоке воды в насосную станцию, превышающем пропускную способность сбросной трубы по первому вариан-

ту или суммарную производительность насосов ИЦС-1 и ИЦС-3 по второму варианту и при достижении аварийного уровня предусматривается автоматическое отключение рабочих насосных агрегатов.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется подвижным электрическим одноблочным 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 подвижного крана предусмотрены две площадки размером 1200 мм x 2500 мм, соединенные между собой переходным мостиком. Площадки расположены на отметке 3,80м.

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

Проект
91-2-64
1-а-лист
3-3
№
Т-2204

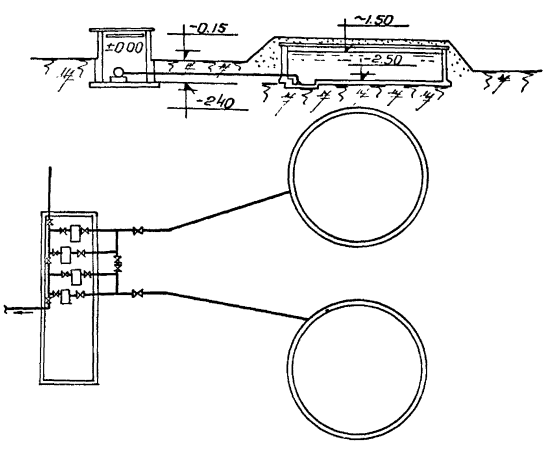
Исполнитель: [blank]
Областная строительная организация: [blank]
Участок: [blank]
Вид работ: [blank]
Сроки: [blank]
Масштаб: [blank]

Составлено: [blank]
Утверждено: [blank]
Исполнено: [blank]

Инженер: [blank]
Проверено: [blank]
Составлено: [blank]
Утверждено: [blank]
Исполнено: [blank]

Составитель: [blank]
Проверено: [blank]
Составлено: [blank]
Утверждено: [blank]
Исполнено: [blank]

Составитель: [blank]
Проверено: [blank]
Составлено: [blank]
Утверждено: [blank]
Исполнено: [blank]



Принципиальная схема расположения насосной станции и резервуаров на площадке.

Архитектурно-строительная часть.
Исходные данные.

Проект разработан для следующей тепловой строительству: расчетная зимняя температура воздуха -20°C ; -30°C и -40°C .

Рельеф территории сплоский, грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основании непучинистые, непродукные со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_n = 28^{\circ}$, $C_n = 0.02 \text{ кг/см}^2$, $E = 150 \text{ кг/см}^2$, $\rho_n = 1.8 \text{ кг/м}^3$ и нормативным давлением на глубине $1.5 \div 2.0 \text{ м}$ не менее 1.5 кг/см^2 .

Сейсмичность района не выше 6 баллов. Территория без поправок горными работами. При грунтово-геологических условиях, отличающихся от принятых, проект подлежит корректировке.

Снеговая и ветровая нагрузка приняты в соответствии с климатическими районами СНиП II-В.11-62 для I-II района СССР.

Архитектурно-планировочное и конструктивное решение.

Насосная станция имеет размер в плане $12 \times 36 \text{ м}$ и высоту до низа несущих конструкций покрытия 4.25 и 5.40 м , в здании облюкованы: машинный зал, электрощитовая, операторная и помещение обслуживающего персонала, трансформаторные камеры, санузел и мастерская текущего ремонта оборудования. Машинный зал насосной станции размером $12 \times 18 \text{ м}$ 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 по оборудованию - монолитные бетонные. Митинговая площадка на отм. ± 0.00 из монолитного железобетона. Переходные площадки, площадки обслуживания и лестницы - металлические.

Стены здания - из хорошо обожженного елиняного кирпича по раствору 1:2.5. Перегородки толщиной 120 мм - армированные (в швах кладки уложить арматуру 2Ф6НТ через шпатель по высоте).

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

Гидроизоляция стен на отметках -0.020 и -0.330 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм с добавлением жидкого стекла с удельным весом $4 \div 1.42 \text{ г/см}^3$ в количестве 3.5% от веса цемента.

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

Покрытие из сборных железобетонных крупнопанельных плит размером 3×6 и

$1.5 \times 6 \text{ м}$ 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/м^3 . Толщина утеплителя в зависимости от расчетной внутренней температуры приведена на листе №С-3.

Для плоской кровли в осях $5''-6''$ по утеплителю для выравнивания и создания уклона укладывается слой цементно-песчаного раствора толщиной $15 \div 45 \text{ мм}$, а для скатной кровли в осях $1'' \div 4''$ по утеплителю укладывается слой цементно-песчаного раствора толщиной 15 мм . Поверхность их оштукатуривается 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 стеклотекстолита марки СТ-ЭМ (ГОСТ 15879-79) на битумной мастике марки МК-Г-55 для районов строительства, расположенных севернее 50° географической широты в Европейской части СССР и 53° в Якутской, а для районов, расположенных южнее указанных широт - на мастике марки МК-Г-65. Поверх водоизоляционного ковра устраивается защитный слой из чистого сухого гравия втапленного 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-8-12-62 „Кровли. Правила производства и приемки работ“, СНиП III-7.12-69 „Техника безопасности в строительстве“ и СНЗ94-69.

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

1972	Водопроводная насосная станция второго приема размером $12 \times 36 \text{ м}$.	Пояснительная записка.	Типовой проект	Альбом	Лист
			901-2-64	1	13-3

листе ЯС-1.

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

Пути подвешной 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 осуществлении канализации на площадке насосной станции устраивается дворовая зборная 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 $-20^{\circ}C$, $-30^{\circ}C$ и $-40^{\circ}C$. Основной вариант отопления разрабатывается для наружной температуры $-30^{\circ}C$.

Внутренние температуры в помещениях приняты: в машзале $+5^{\circ}C$, в помещении операторной и обслуживающего персонала $+18^{\circ}C$; в мастерской $+16^{\circ}C$, в РЧ $+5^{\circ}C$, в остальных электропомещениях $+16^{\circ}C$.

По теплоносителю в проекте разрабо-

таны три варианта отопления: вода с параметрами $110-70^{\circ}$ и $150-70^{\circ}C$ с питанием от теплофикационной сети или от котельной узла водопроводных сооружений и электроотопление. Виз теплоносителя заказывается.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 25 июня 1971года 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-140Ж, в электропомещении, в помещении для статических конденсаторов, распределителе рт-регистры из гладких труб.

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

Расход тепла на отопление составляет при наружной зимней температуре: $t_{н}=-20^{\circ}C-43850$ ккал/час; $t_{н}=-30^{\circ}C-55130$ ккал/час; $t_{н}=-40^{\circ}C-61570$ ккал/час.

Установленная мощность при электроотоплении составляет: $t_{н}=-20^{\circ}C-1746$ кВт; $t_{н}=-30^{\circ}C-79.6$ кВт; $t_{н}=-40^{\circ}C-81.6$ 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 раз-

котлована и траншей фундаментов производится бульдозером с последующим уплотнением грунта пневматическими трамбовками. Лишний грунт вывозится.

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

Монтаж фундаментных блоков (при сборном варианте) и плит покрытия осуществляется краном грузоподъемностью 50т.

Кладка кирпичных стен осуществляется со стоечных инвентарных лесов. Работы по возведению здания выполняются согласно СНиП III-Э. 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 потребуются соответствующая корректировка типового проекта.

В соответствии с расчетным расходом и потребным напором на листе ТБ-2 проставить в экспликацию производительность, напор основного насоса и внести прочие изменения на других листах.

Произвести привязку альбома IV заказных спецификаций на технологическую часть.

Типовой проект
901-2-64
Зарядка-лист
ПЗ-4
Лист №
Т-ввод

Машинный зал
Электростанция
Санитарная зона
Водонапорная станция
Водопроводная станция
Вентиляционная станция
Котельная станция
Машинный зал
Операторная станция
Мастерская
РЧ

Водоотведение
Канализация
Вентиляция
Отопление
Электроснабжение
Водоснабжение
Теплофикация
Газоснабжение
Связь
Сигнализация
Автоматизация
Инженерные коммуникации

Составитель СССР
Современный проект
Старый проект
Водоотведение

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36м.	Пояснительная записка.	Типовой проект	Альбом	Лист
			901-2-64	1	ПЗ-4

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт	Вес элем-та	Стандарт или лист проекта	Примечания	1 2 3 4 5				
					Балки покрытия				
154-12-48	2	4.1	ЛК-01-068-8*						
Подоконные плиты									
БП5-17	16	0.045	ГОСТ 6785-69						
Опорные подушки									
ОП-1	4	0.35							
ОП-2	4	0.125	ТС-15						
Фундаментные плиты									
Ф6	1	1.040		Только при варианте фундамента и стен лагвала из сборных блоков					
Ф6-12	6	0.515							
Ф8	21	1.395	Серия 1.112-1						
Ф8-12	11	0.685	вып.1						
Ф16	21	2.47							
Ф16-12	4	1.215							
Ф20	4	2.44							
Стяжки									
СШ-40а	3	0.03	Серия ЛК-01-119						
СШ-100	2	0.250							
Паралетные плиты									
ПП	48	0.036	ГОСТ 6786-71						
ПУ-2	6	0.017							
Плиты покрытия									
ПНС-3 3x6	19	-	2.33	Серия ПК-01-71	ТС-15				
ПНС-4 3x6	-	19	2.33						
ПНС-4/4-100 3x6	3	3	2.02	Серия ПК-01-119	ТС-15				
ПНС-4/4-100 3x6	2	2	3.37						
Перемычки									
Б13	2	2	0.025						
Б15	4	4	0.065	ГОСТ 948-66	ТС-3				
БУ15	12	12	0.105	серия 1.139-1					
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)	ТС-31	ТС-3				

Расход бетона и стали

Группы конструкций	Бетон м ³						Сталь т						Примечания				
	Марки						Марки										
	50	100	150	200	300	500	Утого	А I	А II	А III	А IV	В-1		Ст.3	Проч	Утого	
Сборные железобетонные и бетонные конструкции																	
Блоки бетонные				121.3			121.3								0.428	0.428	Только для варианта фундамента и стен лагвала из сборных блоков
Плиты железобетонные				42.93			42.93								0.173	0.173	
Плиты покрытия						24.26	24.26								0.163	0.163	
Балки покрытия														3.3	3.3	0.027	0.027
Стяжки						0.30	0.30								0.021	0.021	
Паралетные плиты						0.81	0.81										
Опорные подушки						0.76	0.76								0.06	0.06	
Перемычки						(4.86)	(4.86)								0.020	0.020	
Подоконные плиты						(4.76)	(4.76)								0.018	0.018	
Утого:				121.3	42.93	(7.02)	(7.02)	24.26	3.3	(34.55)	(34.55)				0.291	0.291	
Утого:				121.3	42.93	(7.02)	(7.02)	24.26	3.3	(34.55)	(34.55)				0.289	0.289	
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции																	
Плиты						4.02	4.02								0.336	0.336	
Балки						2.89	3.55								0.366	0.528	
Колонна							0.58								0.004	0.035	
Стены подземн. части						130.5	130.5									0.039	
Ленточные фундаменты						57.97	57.97										
Фундамент под колонны и опоры под трубопроводы						1.3	0.4									0.007	
Каналы						32	1.4										
Фундаменты под оборудование							35.6										
Утого:						221.71	39.89	8.55							0.705	0.570	
Утого:						33.3	39.89	8.55							0.705	0.570	

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы	1 2 3 4			
				Каналы в электропомещении			
Балка Б-1	1		ТС-30	ТС-27			
Б-2	1						
Б-3	1						
Б-4	1						
Б-5	1						
Б-6	2						
Плита на опм. - 0.020							
Плита П-1	1	Л. ТС-17	ТС-16				
Балка Б-1	1						
Балка Б-2	7						
Колонна КЛ-1	1	Л. ТС-16					
Фундаменты под оборудование							
Ф0-1	4	Л. ТС-19	ТС-18	Плита ПМ-2	1	Л. ТС-31	ТС-31
Ф0-2	1			Балка Б-7	4		ТС-6
Ф0-3	1			Фундамент		Л. ТС-12-ТС-14	ТС-12
Ф0-4	1	Л. ТС-18		Каналы		Л. ТС-25-ТС-30	ТС-26
ОП-1	4						
ОП-2	4	Л. ТС-19					
ОП-3	4						
ОП-4	4						

Примечания:

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

Расход стали на стальные элементы

Наименование изделий	Сталь в т по профилям										Прочие	Всего
	Сталь круглая	Лист	Двутавр	Швеллер	Трубы	Гнутые профили	Угловые	Риски стали	Рельсы			
По чертежам, разработанным в проекте												
Фундаменты под оборуд.					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
Утого:	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
Утого:	0.049	0.148				0.270	0.148					0.615

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36м

Общие данные по листам марки "ТС"

Типовой проект "Т" Лист "ТС-2"

301-2-64

Литература: 901-2-64
 Марка-лист: ТС-2
 Инв. №: Т-2204
 Исполнитель: Уланов, Иванова
 Проверил: Уланов, Иванова
 Составил: Уланов, Иванова
 Ин. отдел: Уланов, Иванова
 Проект: Уланов, Иванова
 Госстроя СССР: Уланов, Иванова

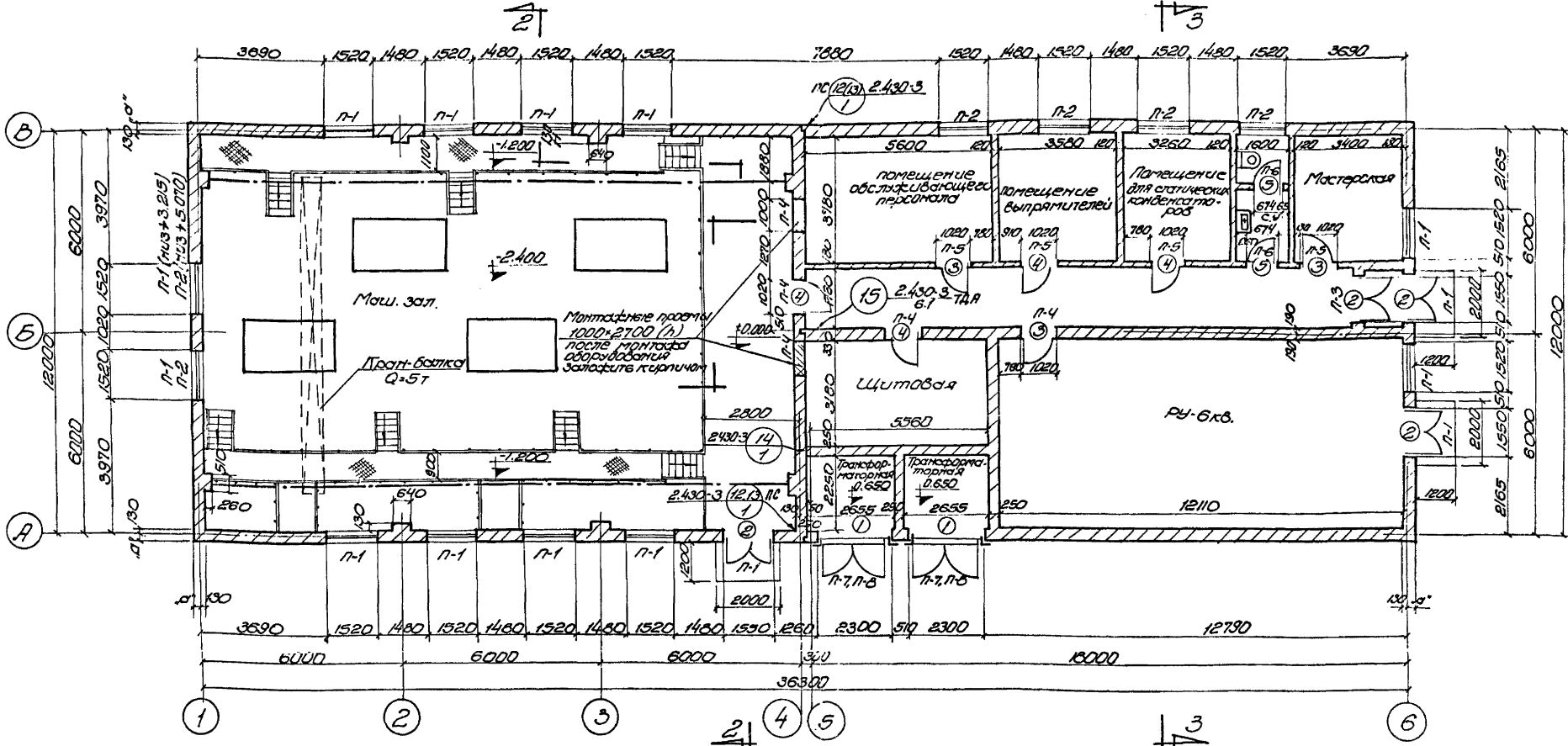
Типовой проект
901-2-64
Масштаб: 1:100
АС-3
Учр. №
Т-2204

Составлено:
Архитектор: С.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова

Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова

Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова

Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова
Инженер: В.И. Сидорова



План

Спецификация перемычек

Тип по проекту	Тип по стандарту	Кол-во мест	Кол-во штук (за одно место)	Всего	ГОСТ или серия	Примечания
П-1	Б19	24	3(4)	12(96)	ГОСТ	
П-2	Б19	6	2(3)	12(18)		
П-3	Б419	1	1	1	ГОСТ	
П-4	Б415	5	3	15		
П-5	Б15	4	1	4		
П-6	Б13	2	1	2	СЕРИЯ 1.139-1	
П-7	Б427	2	1	2		
П-8	Б27	2	1(2)	2(4)	АС-31	Пиз на стпм. 3.350
	БП-1	2	1	2		Пиз на стпм. 2.920

Спецификация приемов врат и дверей

Тип по проекту	Тип по стандарту	Кол-во штук	Размеры в мм		ГОСТ или серия	Примечания
			Ширина	Высота		
1	В-1	2	2300	2250	АС-32: +35	
2	Д52-ПВБ	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, см	Толщина утеплителя, мм
-20	250	120
-30	250	160
-40	380	180

Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-4:7.
- Цифры в скобках даны для здания с толщиной стен 510 мм.

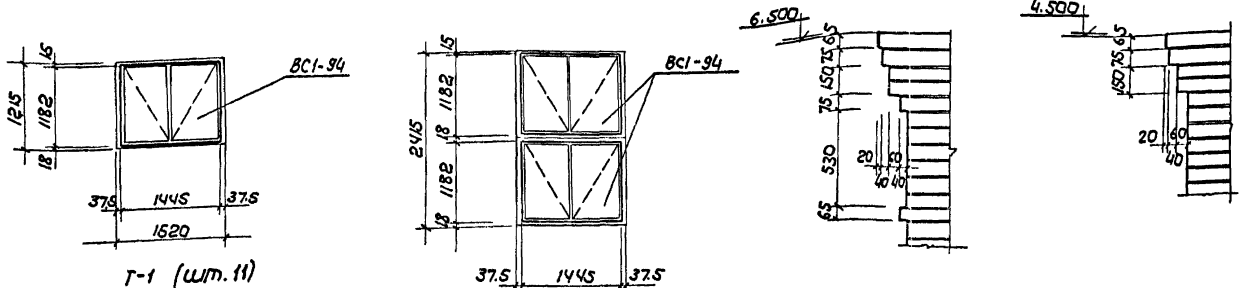
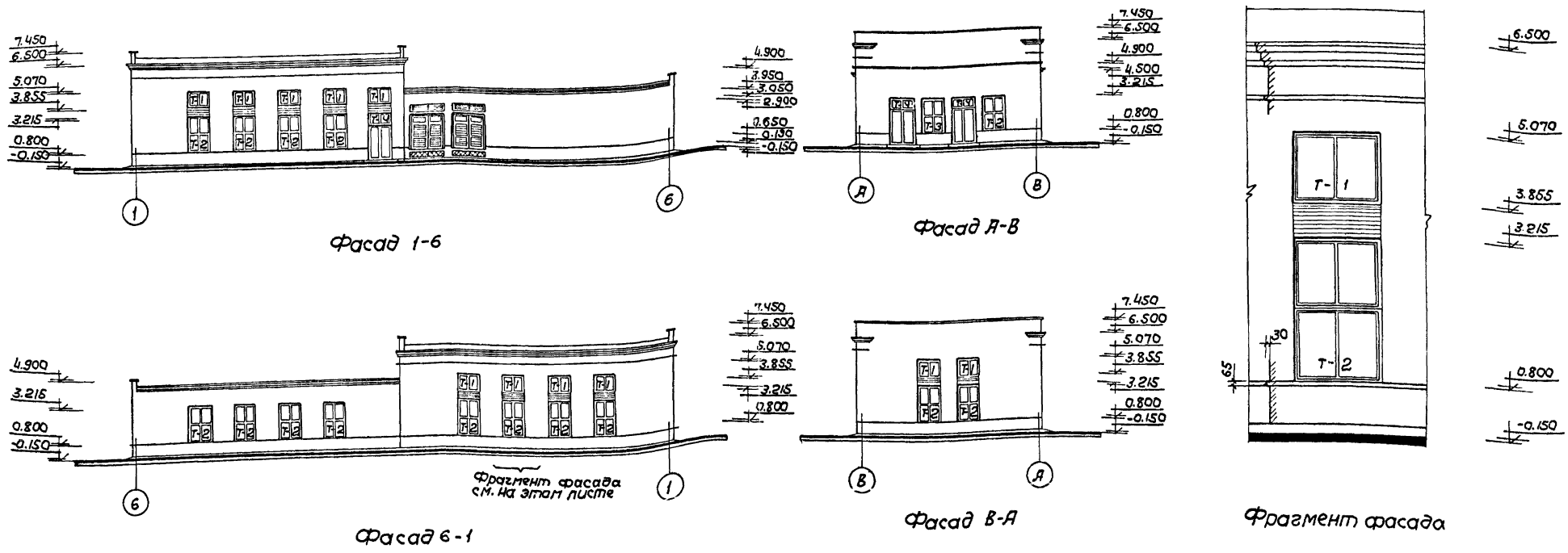
Типовой проект
301-2-64
Марка-лист
АС-5
УИВ. №
Г-2204

Удобрено
Начитано
Зрелено
Аккредитовано

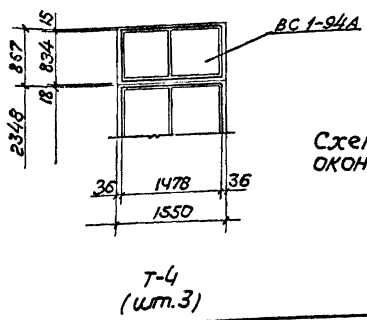
Ст. инженер
Исполнитель
Проектировщик
Архитектор
Архитектор
Архитектор
Архитектор

Назначение
Техническое задание
Рук. проект
Рук. арх. пр.
Рук. арх. пр.
Рук. арх. пр.

Госстрой СССР
Специальный проект
Сельскохозяйственный
Водоканал треста



Детали кладки карнизов
на отм. 6.500 и 4.500



Схемы заполнения
оконных проемов

Спецификация элементов на один оконный проем

Тип по проекту	Наименование элемента	Марка элемента	Количество шт/мж	Стандарт или лист проекта	Примечания
T-1	Оконный блок	ВС1-94	1	ГОСТ 12506-67	
T-2	Оконный блок	ВС1-94	2	—	
T-3	Оконный блок	ВС1-94	2	—	Застеклить армированными стеклами.
T-4	Оконный блок	ВС1-94А	1	—	По типу ВС1-94, размер блока 1478x834

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

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов.	Типовой проект 301-2-64	Альбом I	Лист АС-5
--------	---	---	----------------------------	-------------	--------------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
АС-6
Шиб. 34
Г-2204

Голосовина:
Директ. А.Э. Афанасьев
Инженер Г.Шульман

Борислав
Борислав
Борислав

Борислав
Борислав
Борислав

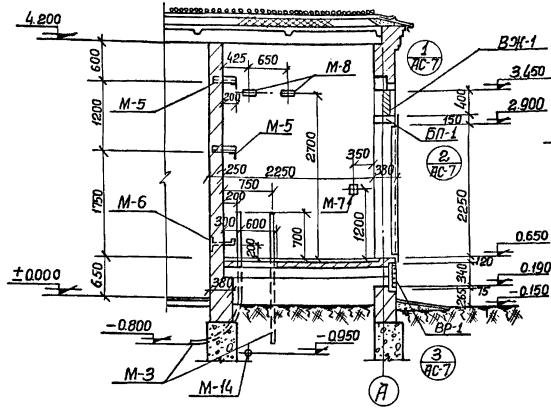
Борислав
Борислав
Борислав

Борислав
Борислав
Борислав

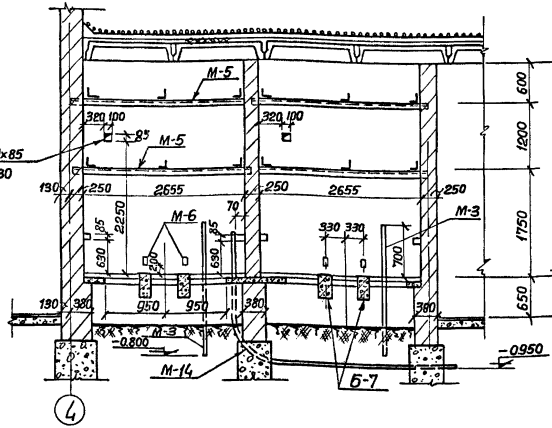
Борислав
Борислав
Борислав

Борислав
Борислав
Борислав

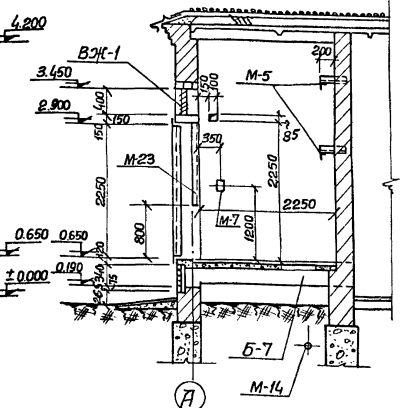
Борислав
Борислав
Борислав



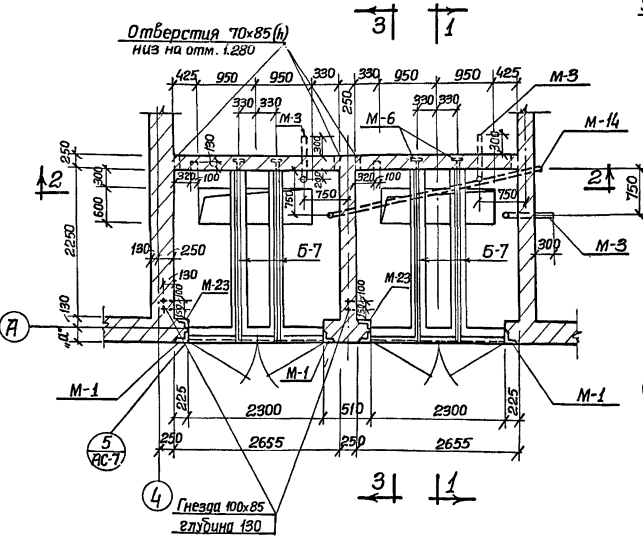
Разрез 1-1



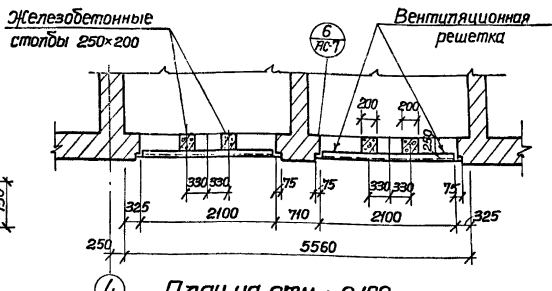
Разрез 2-2



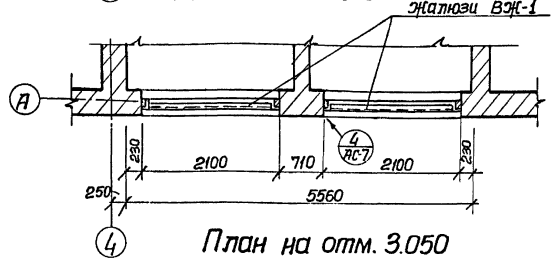
Разрез 3-3.



План на отм. 0.650



План на отм. +0.190



План на отм. 3.050

Спецификация закладных марок

Марка	К-во шт.	Вес в кг		Мат. листы, где марка изобретена
		1 шт.	Общий	
M-1	16	4.2	67.2	Типовой проект 901-2-64 листы ЛС-35,38
M-3	3	29.2	87.6	"
M-5	4	9.8	39.2	"
M-6	4	2.2	8.8	"
M-7	4	4.5	18.0	"
M-8	4	2.9	11.6	"
M-9	4	4.8	19.2	"
M-23	2	59	118	Листы ЛС-36,38
M-14	1	47.8	47.8	Листы ЛС-37,38

Примечания:

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

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Трансформаторные камеры. Планы и разрезы	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-6
--------	---	--	-------------------------	----------	-----------

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

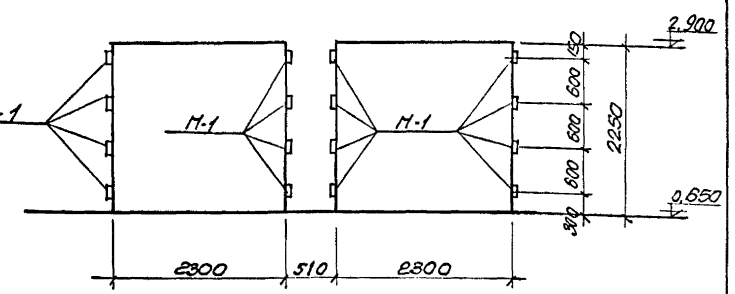
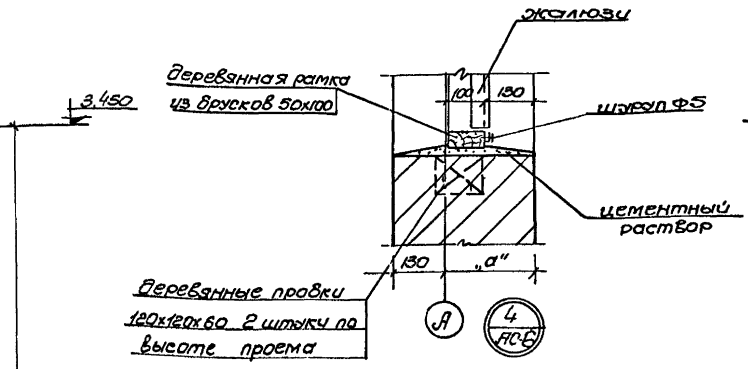
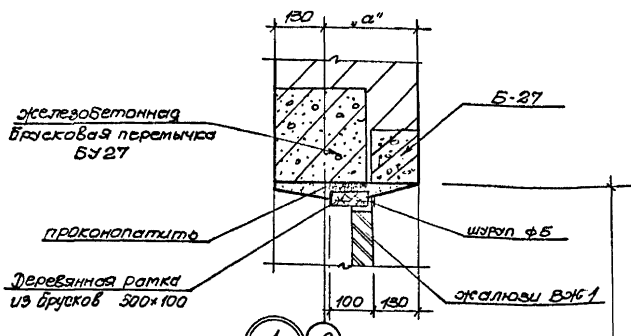
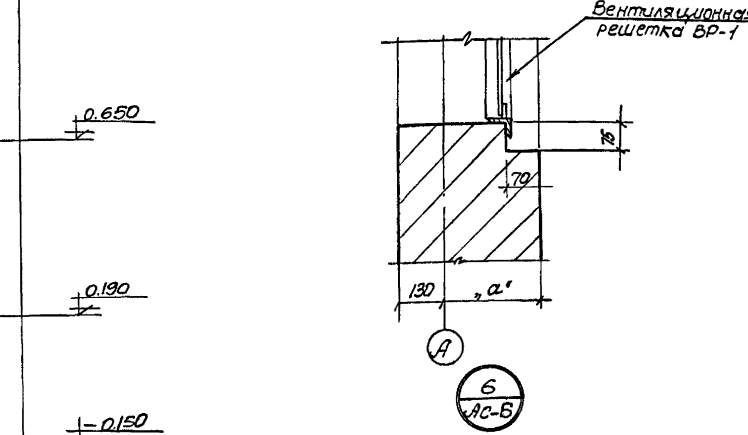
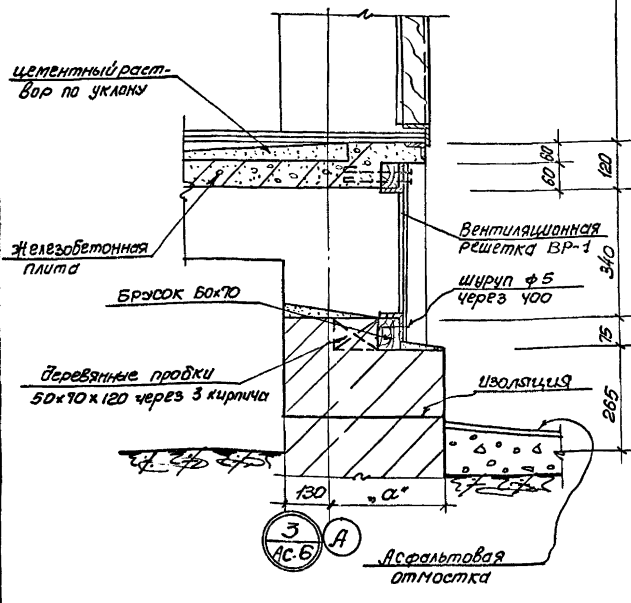
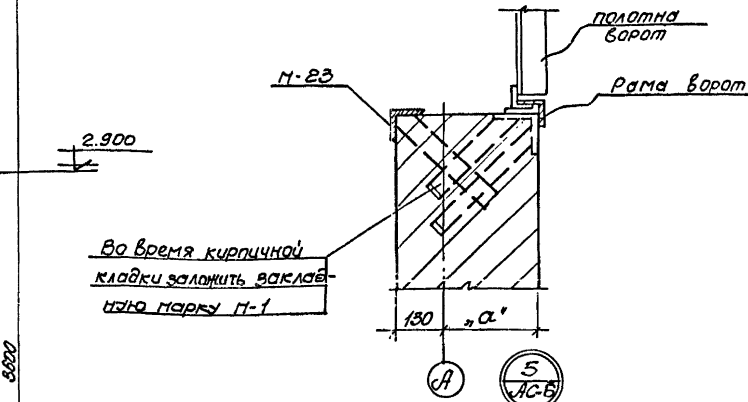
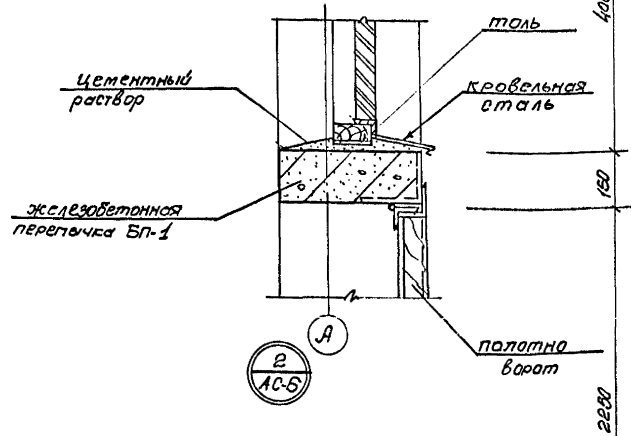


Схема установки закладных элементов в проеме ворот.



Примечание.

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

Борисов
 Боровик
 Виноградов
 Воробей
 Гаврилов
 Давыдов
 Заварзин
 Иванов
 Козлов
 Кузнецов
 Лавров
 Мельников
 Морозов
 Петров
 Попов
 Рязанский
 Семенов
 Сидоров
 Тихонов
 Устинов
 Фролов
 Хохлов
 Яковлев

1976г	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12х36м	Детали стен	Типовой проект 901-2-64	Лист I	Лист АС-7
-------	--	-------------	----------------------------	-----------	--------------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ЯС-8
УИВ. №:
Г-2204

Согласовано:
Отдел "В" № 35
Г.И.Силина
Г.И.Силина

Составитель
Баравик Л.И.

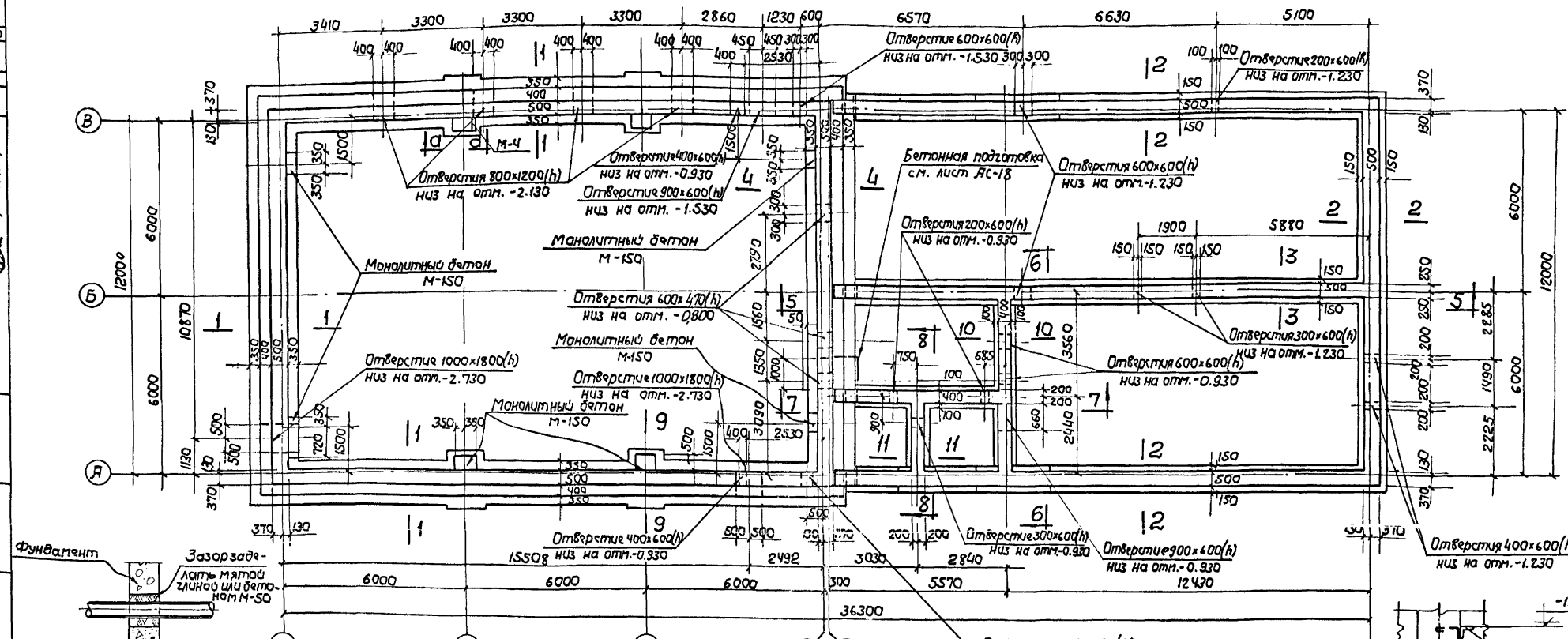
Секретарь
Зюганова

Исполнитель
Баравик Л.И.

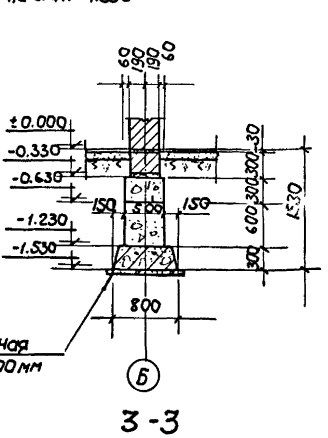
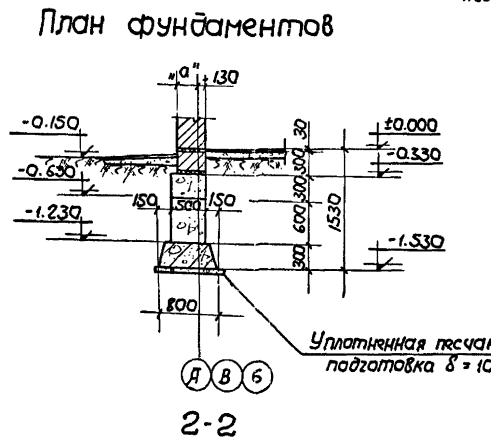
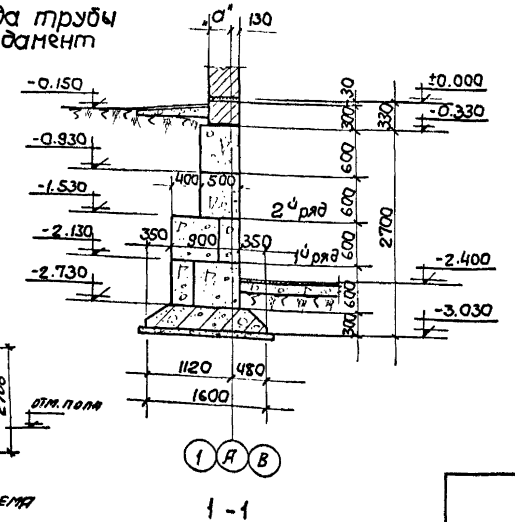
Баравик Л.И.
Власенко
Уринов
Ряк. Л.И.
Ст. инженер

Нач. отдела
Л.С.Силина
Л.И.Силина
Ряк. Л.И.
Ст. инженер

Застройщик СССР
Совхозоблакоминпромстрой
Заряковский
Водоканалпроект



- а-а**
- Примечания:**
- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ЯС-9, ЯС-10.
 - Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за 2 раза по оштукатурке раствором цемента в бензине.
 - Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе марки "50".



1972.	Водопрводная насосная станция второго подъёма размером 12x36 м	Фундаменты из сборных блоков. План, сечения	Типовой проект 901-2-64	Льбом I	Лист ЯС-8
-------	--	---	-------------------------	---------	-----------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ДС-9
ЛНБ-МЭ
Т-2204

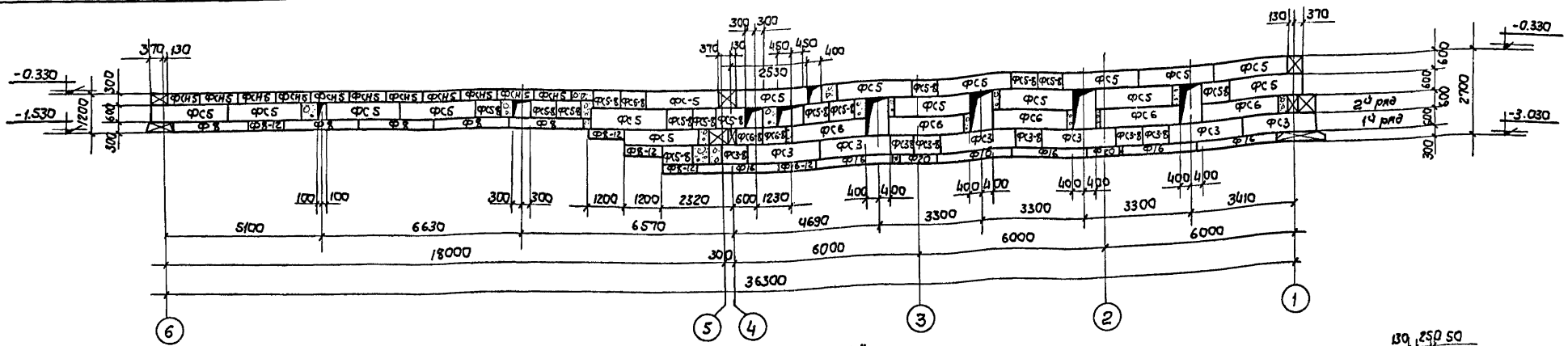
Соловьев
Барышников
Иванов
Олександров
Иванова

Исполнитель
Проектировщик
Инженер

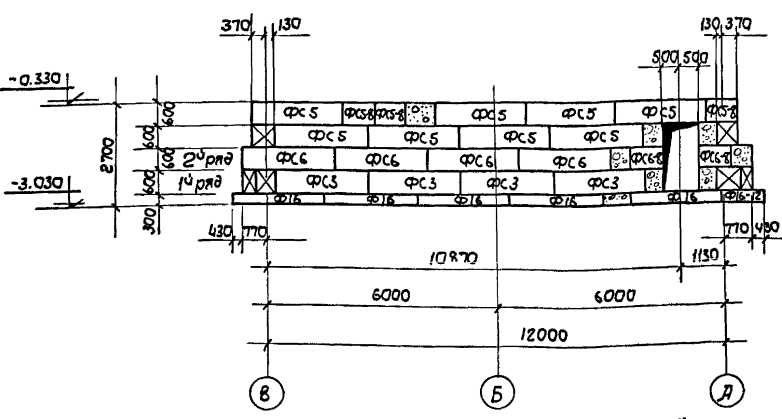
Барышников
Васильев
Иванов
Олександров
Иванова

Нач. отдела
Инженер
Инженер
Инженер

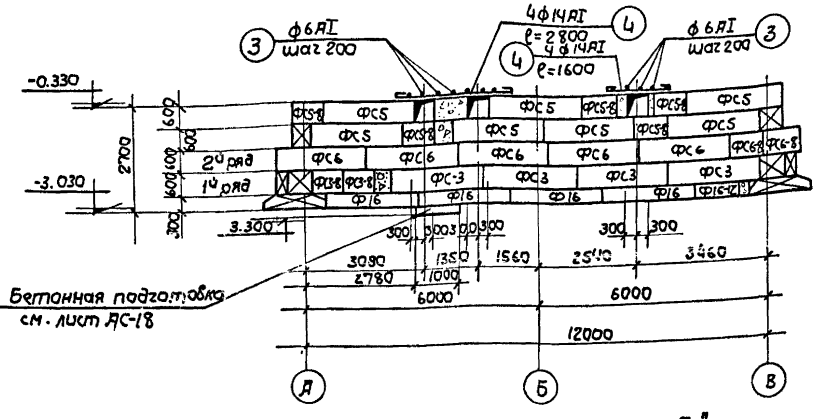
Застройщик
Специальный проект
Водоканал проект



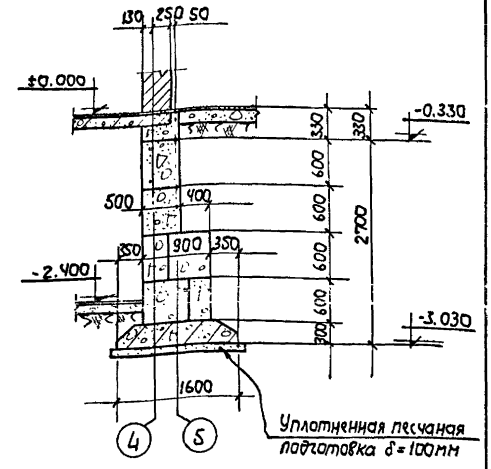
Профиль по оси "В"



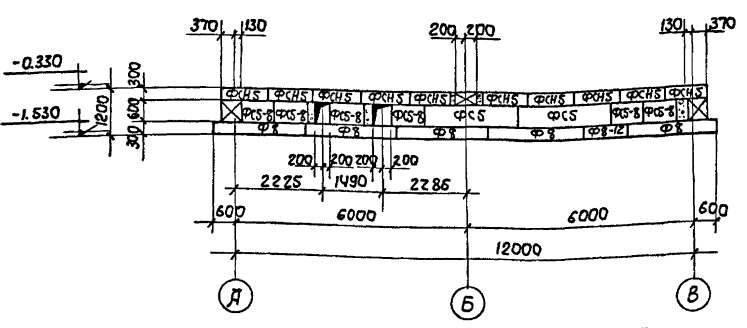
Профиль по оси "А"



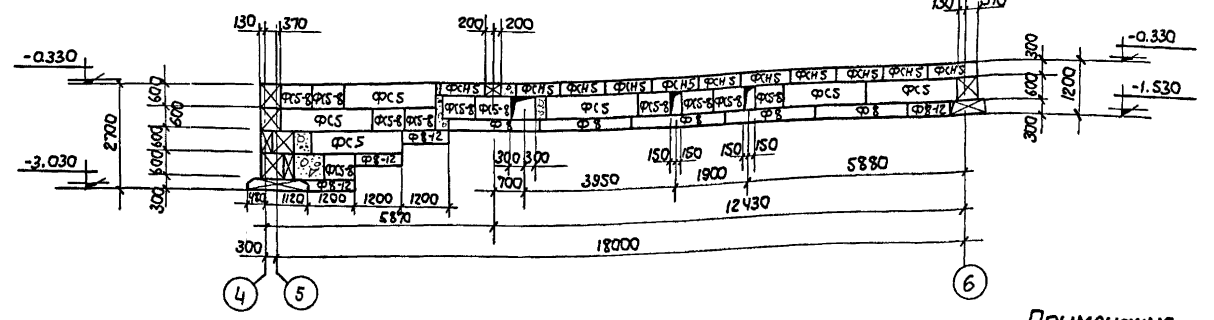
Профиль по оси "5"



4-4



Профиль по оси "6"



Профиль по 5-5

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

1978г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Фундаменты из сборных блоков. Профили, сечение 4-4	Типовой проект 901-2-64	Яльдом I	Лист ДС-9
--------	---	--	-------------------------	----------	-----------

Удобритель
901-2-64
Марка-лист
ЯС-10
Инв. №
Г-2204

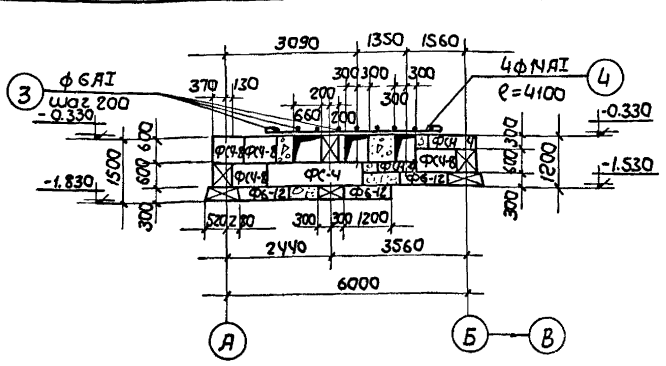
Соловьев
Барыш
Лаврицкий

Исполнитель
Проверил
Проектировщик

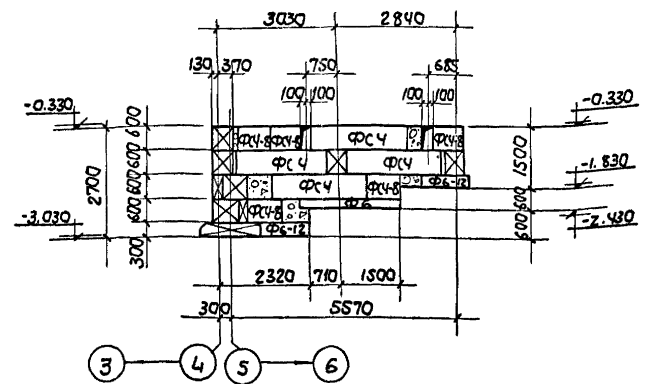
Барыш
Власенко
Уткин
Олейник
Лаврицкий

Научатель
Гл. специалист
Гл. инженер
Рис. группа
Ст. инженер

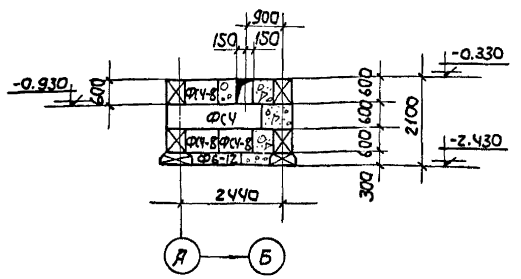
Застройщик
Солдатовский
Харьковский
Водоканалпроект



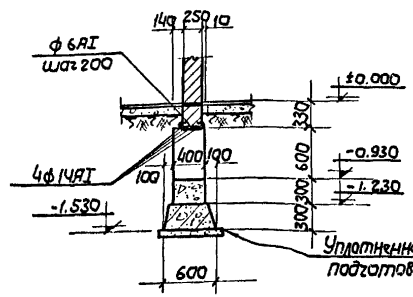
Профиль по 6-6



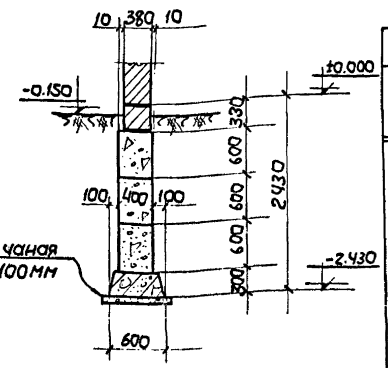
Профиль по 7-7



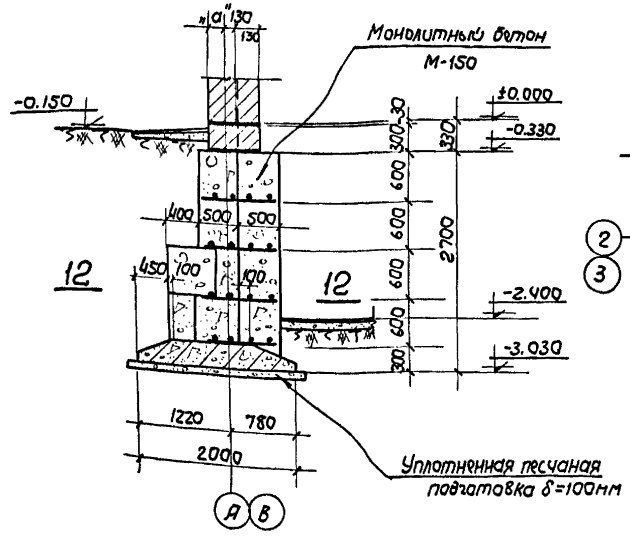
Профиль по 8-8



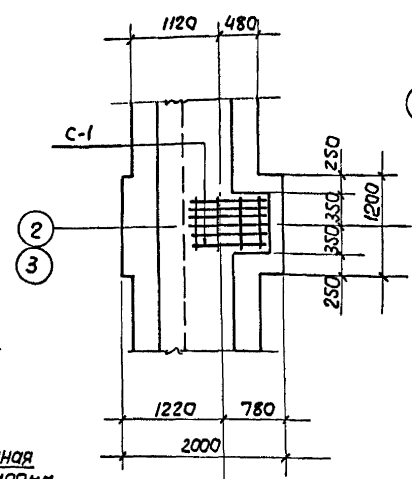
10-10



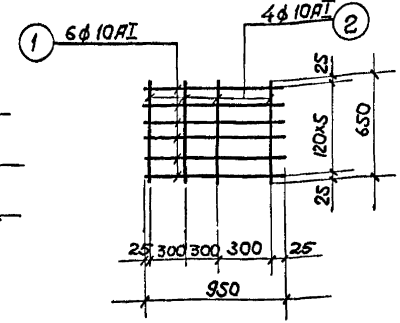
11-11



9-9



12-12



C-1

Спецификация арматуры на один элемент										Выборка арматуры		
Наимен. элемента, к-во	Наимен. сетки, к-во	мм	Эскиз	φ	Длина мм	К-во штук		Общая длина м	На один элемент		На все элементы	
						φ	мм		φ	мм		Вес кг
Сборные железобетонные элементы (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		ПМ	6AI	ПМ	-	-	36.4	6AI	26.2	31.7	31.7
	4		ПМ	10AI	ПМ	-	-	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	ФСЗ	41	0.975	серия 1.116-1, Вып. 1 лист 1	
	ФСЗ-8	17	0.305	" лист 2	
	ФСН4	2	0.305	" лист 9	
	ФСЧ-8	12	0.415	" лист 4	
	ФС5	61	1.630	" лист 5	
	ФС5-8	52	0.52	" лист 6	
	ФС6	41	1.96	" лист 7	
	ФС6-8	17	0.62	" лист 8	
	ФСН5	41	0.38	" лист 10	
	ФСЧ	6	1.3	" лист 3	
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	φ20	4	2.44	серия 1.112-1, Вып. 1, лист 13	
	φ16	21	2.47	" лист 17	
	φ16-12	4	1.215	" лист 19	
	φ8	21	1.395	" лист 19	
	φ8-12	11	0.685	" лист 51	
	φ6-12	6	0.515	" лист 55	
	φ6	1	1.040	" лист 53	

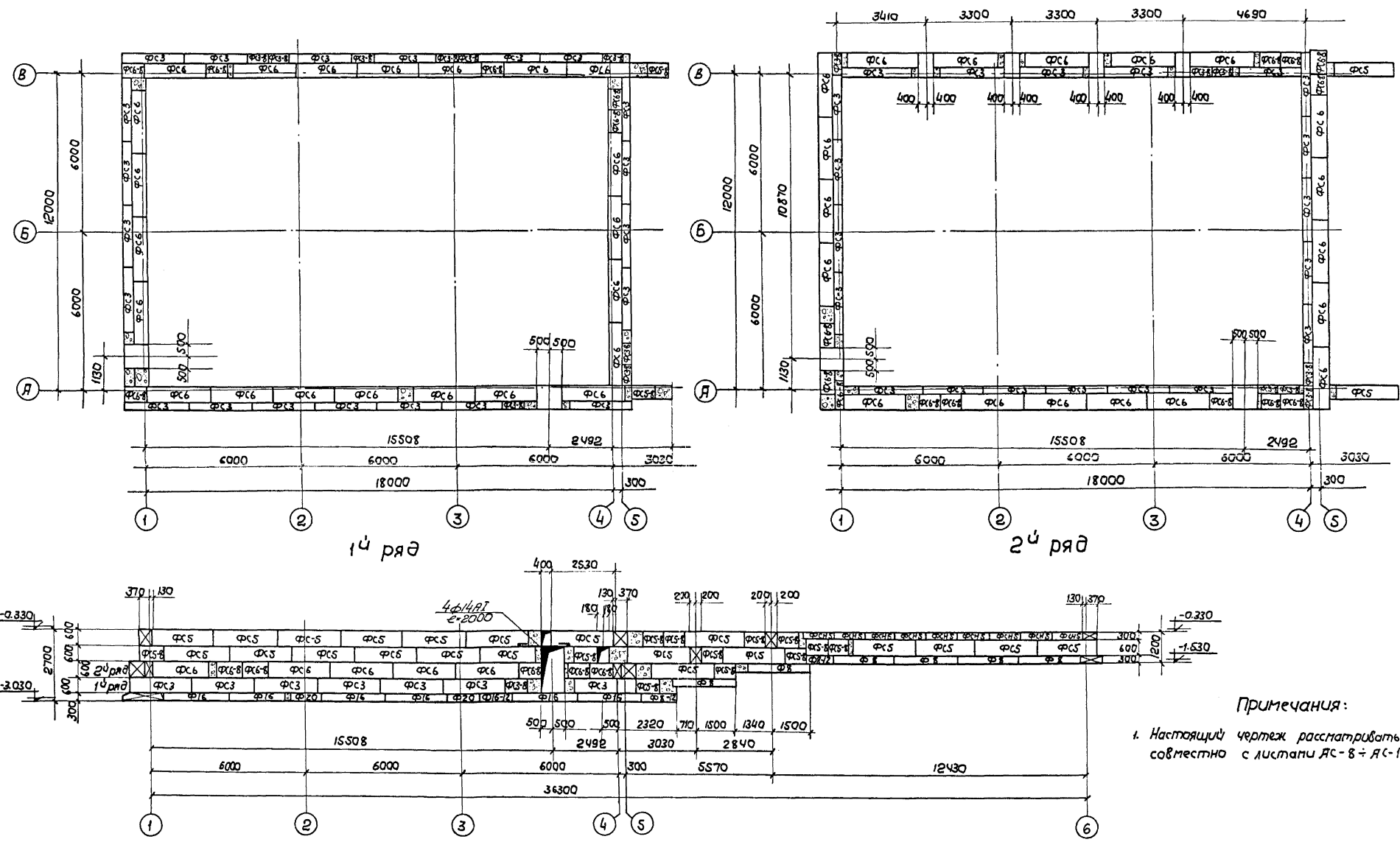
Примечания.

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

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

Типовой проект
 901-2-64
 Марка-лист
 ЯС-11
 УИФ. МЭ
 Т-2204

Савинская
 Барыков Л.
 Исаев
 Шарапов
 Орловский
 Ушакова
 Исмаилов
 Лисинский
 Рахманов
 Кт. Абрам
 Госстрой СССР
 Связьобкомнаучпроект
 Захарьковский
 Водоканалпроект



Профиль по оси "А".

Примечания:
 1. Настоящий чертёж рассмотреть совместно с листами ЯС-8 ÷ ЯС-10.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12x36 м	Фундаменты из сборных блоков. План раскладки 1 ^{го} и 2 ^{го} рядов. Профиль по оси "А"	Типовой проект 901-2-64	Дльбам I	Лист ЯС-11
--------	---	--	----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ЯС-12
Инв. №3
Г-2204

Самосовхоз "Отдел. в" №12 / с. Силино / группа "08" (ИД) / Сатаи /

Союзная
Борисов Л. И.
Мещеряков В. В.

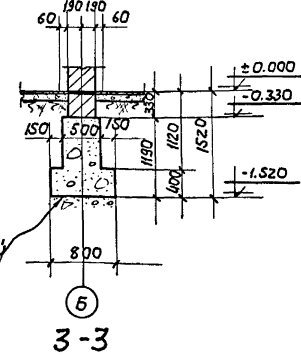
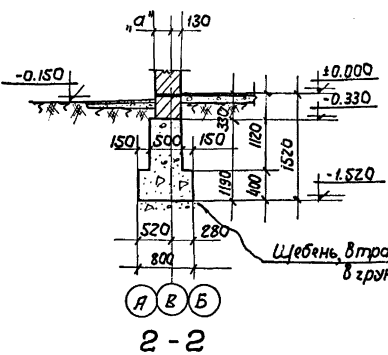
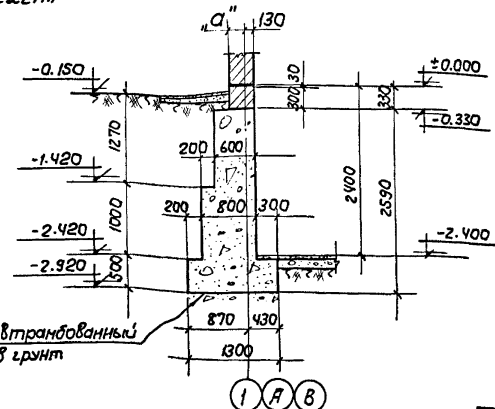
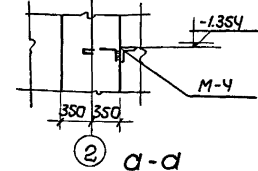
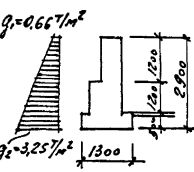
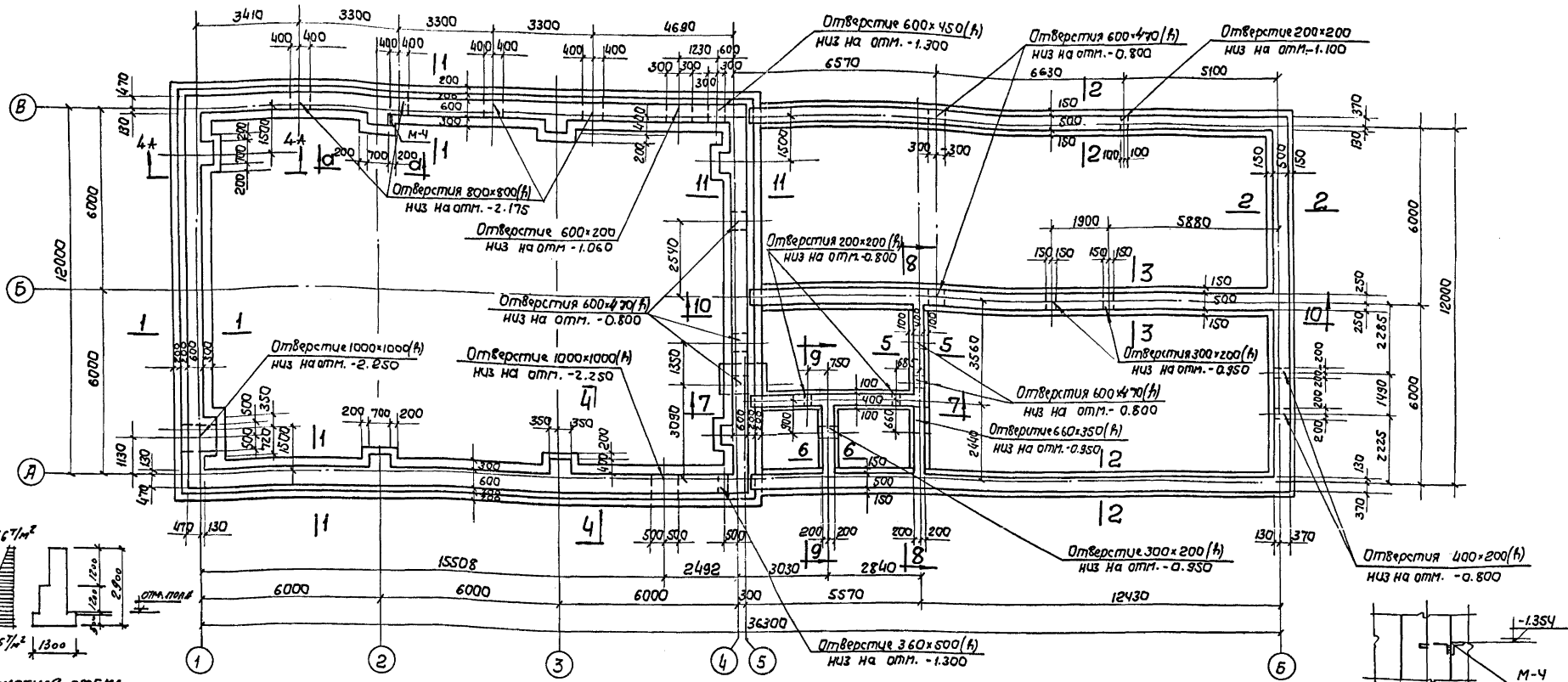
Сектор
Проектирование
№ 52-470

Исполнитель
Борисов А. Л.
Власенко В. В.
Иванов В. В.
Ольховский В. В.
Уланова В. В.

Исполнитель
Л. С. Широкот
И. И. Широкот
Р. К. Широкот
С. П. Широкот

Восстановитель
С. С. Широкот

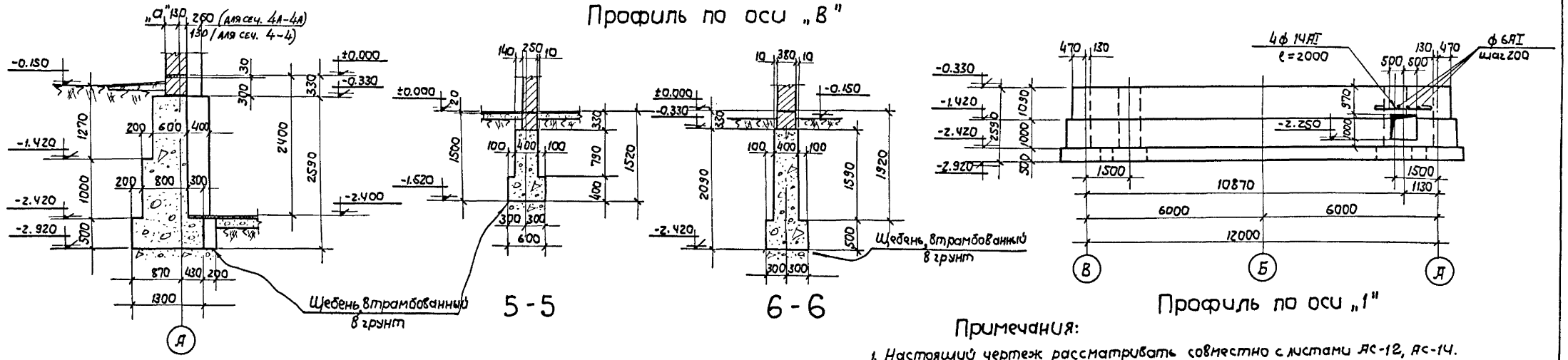
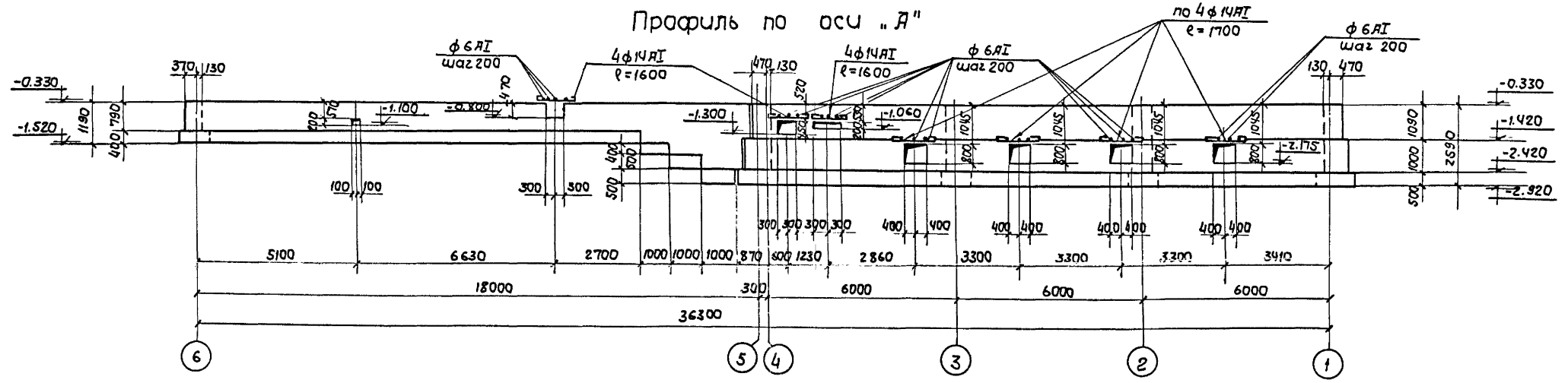
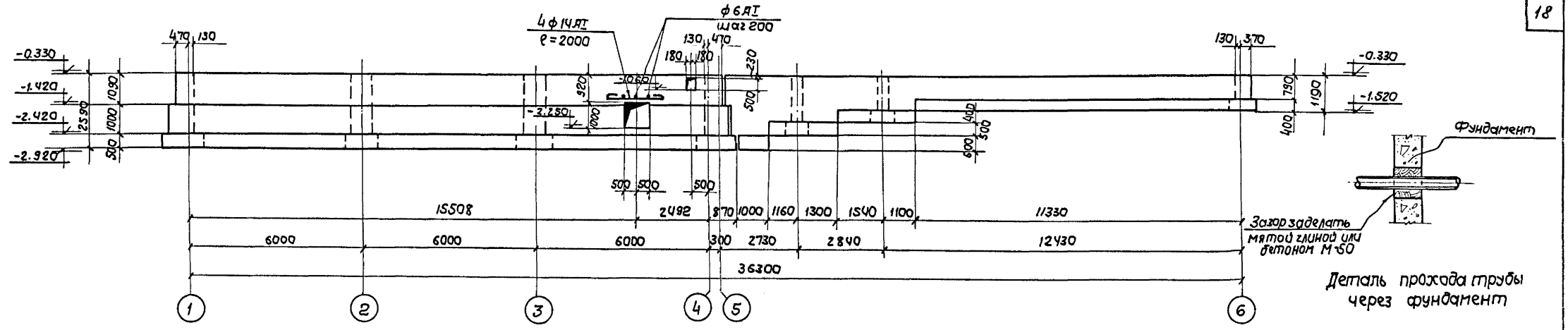
Водоканалпроект
Саратовской
Водоканалпроект



- Примечания:
1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ЯС-13, ЯС-14.
 2. Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за 2 раза по озрунтовке раствором битума в бензине.
 3. Фундаменты выполнить из бетона М-100.

1972г.	Водоприводная насосная станция второго подъёма размером 12х36 м	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ЯС-12
--------	---	---	-------------------------	----------	------------

Типовой проект
 901-2-64
 Марка бетона
 ЯС-13
 УИВ.Н.№
 Т-2204



Примечания:
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-12, ЯС-14.

Содержание
 Боравик Л.Н.
 Соколов
 Боравик Л.Н.
 Успенский
 Прохорова
 Я.И.
 Власов
 Сидоренко
 Убанова
 Нац.отдела
 Гидротехнического
 Харьковского
 Водоканалпроект

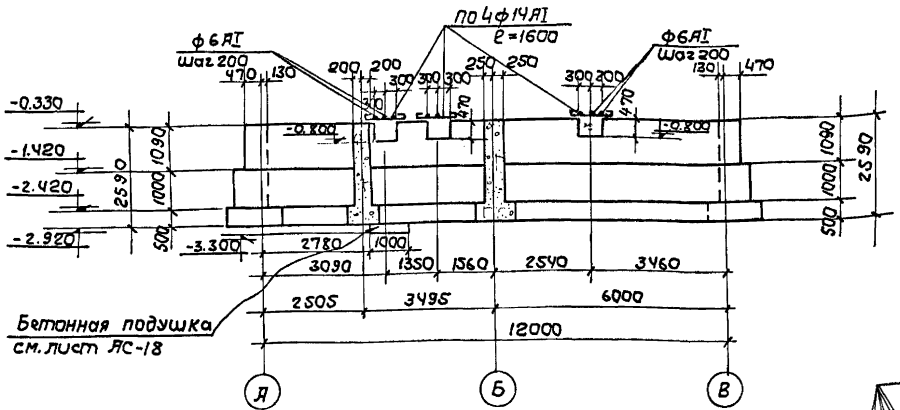
4-4, 4A-4A

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

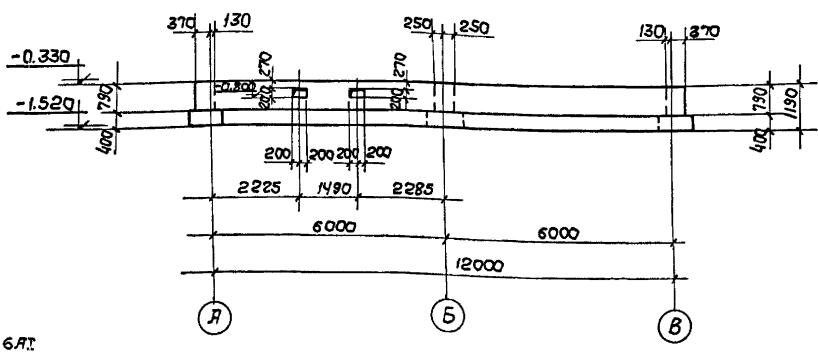
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ЯС-14
УИЧ. № 2
Т-2204

Сокольская
Баровик Л.
Маслова И.
Исполнитель:
Проектир.
Э. С. Баровик
Л. С. Маслова
Воробей А.
Власенко
Уваров
Октябрьский
Уланова
Нач. отдела
Инженер
Л. С. Баровик
Инженер
Л. С. Маслова
Инженер
Л. С. Маслова
Инженер
Л. С. Маслова

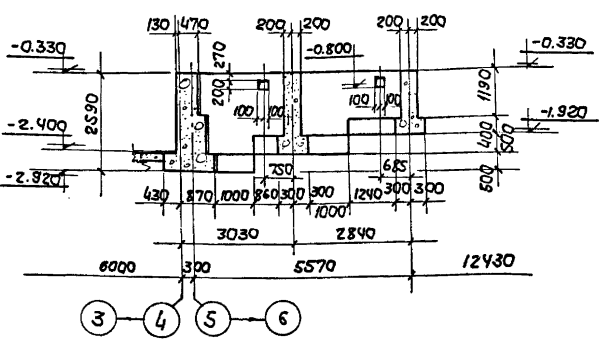
Восстановительный проект
Сарыковской
Водоканалпроект



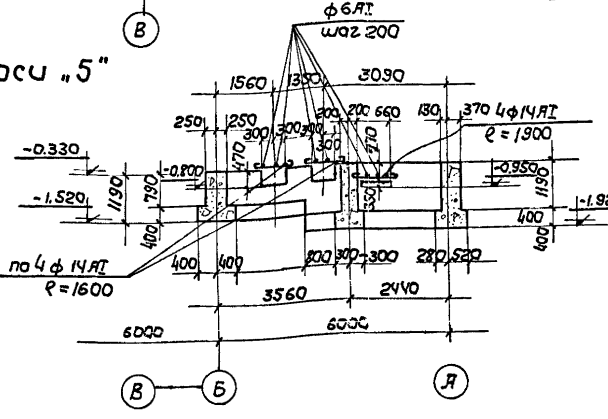
Профиль по оси "5"



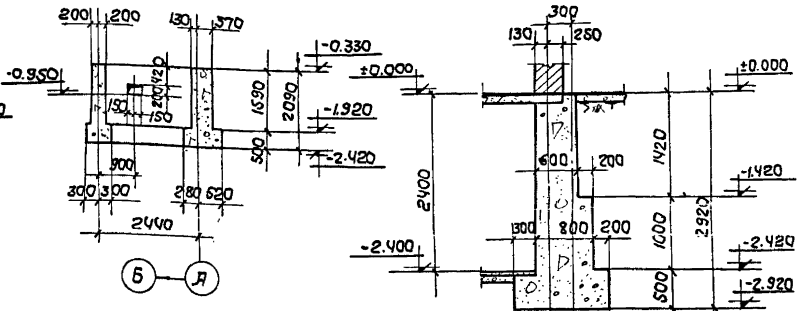
Профиль по оси "6"



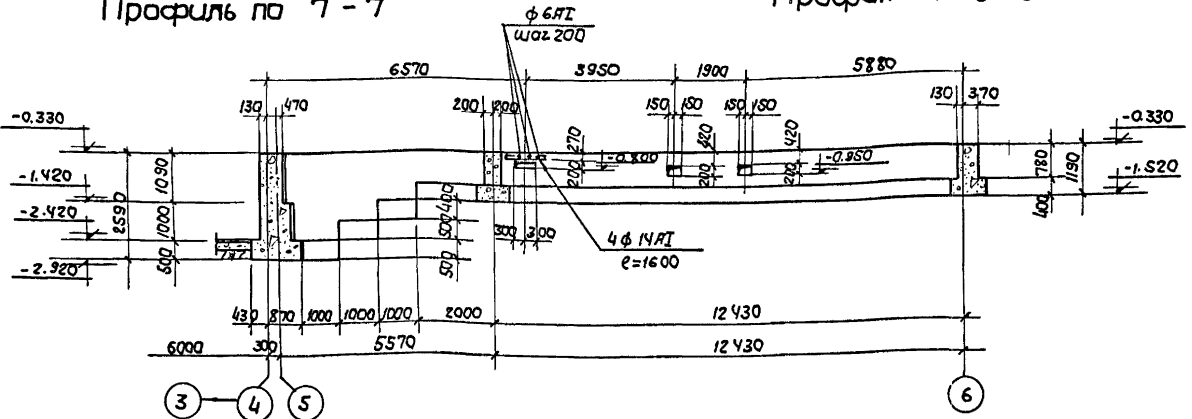
Профиль по 7-7



Профиль по 8-8



Профиль по 9-9



Профиль по 10-10

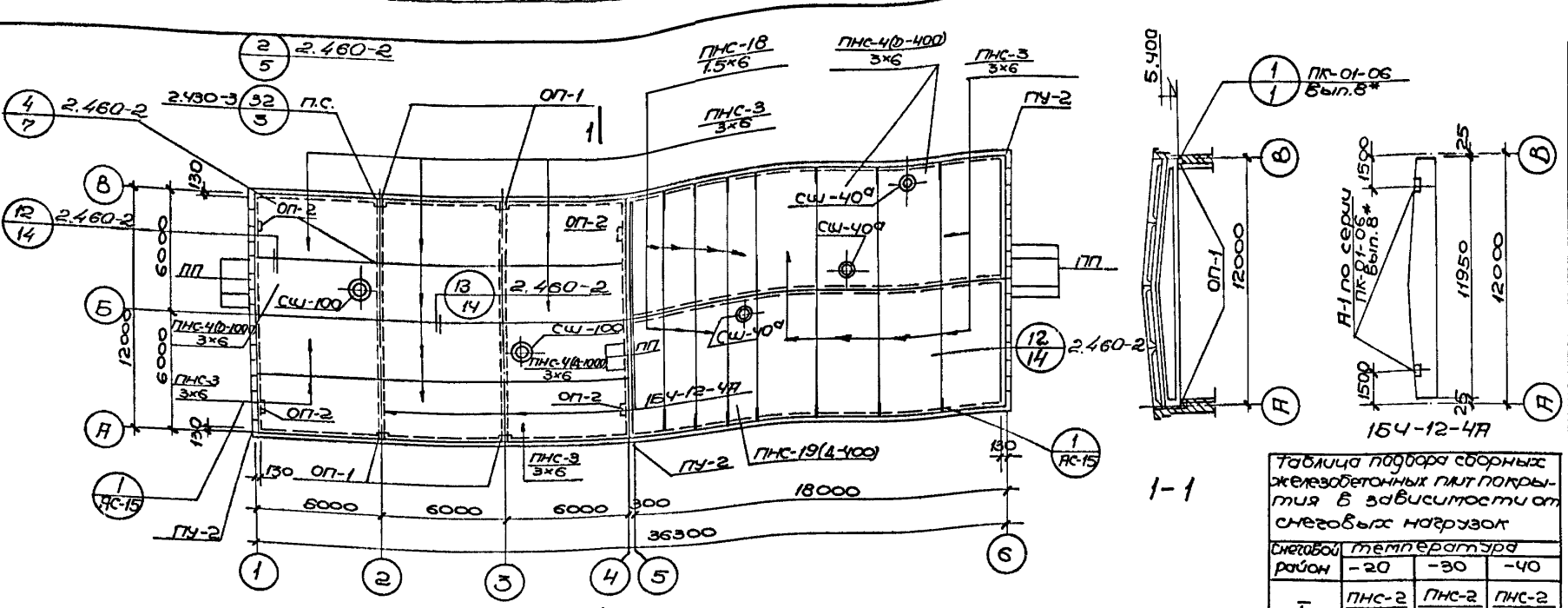
Примечания:

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

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Фундаменты из монолитного бетона. Профили, сечение 11-11	Типовой проект 901-2-64	Львов I	Лист ЯС-14
--------	---	---	----------------------------	------------	---------------

11-11

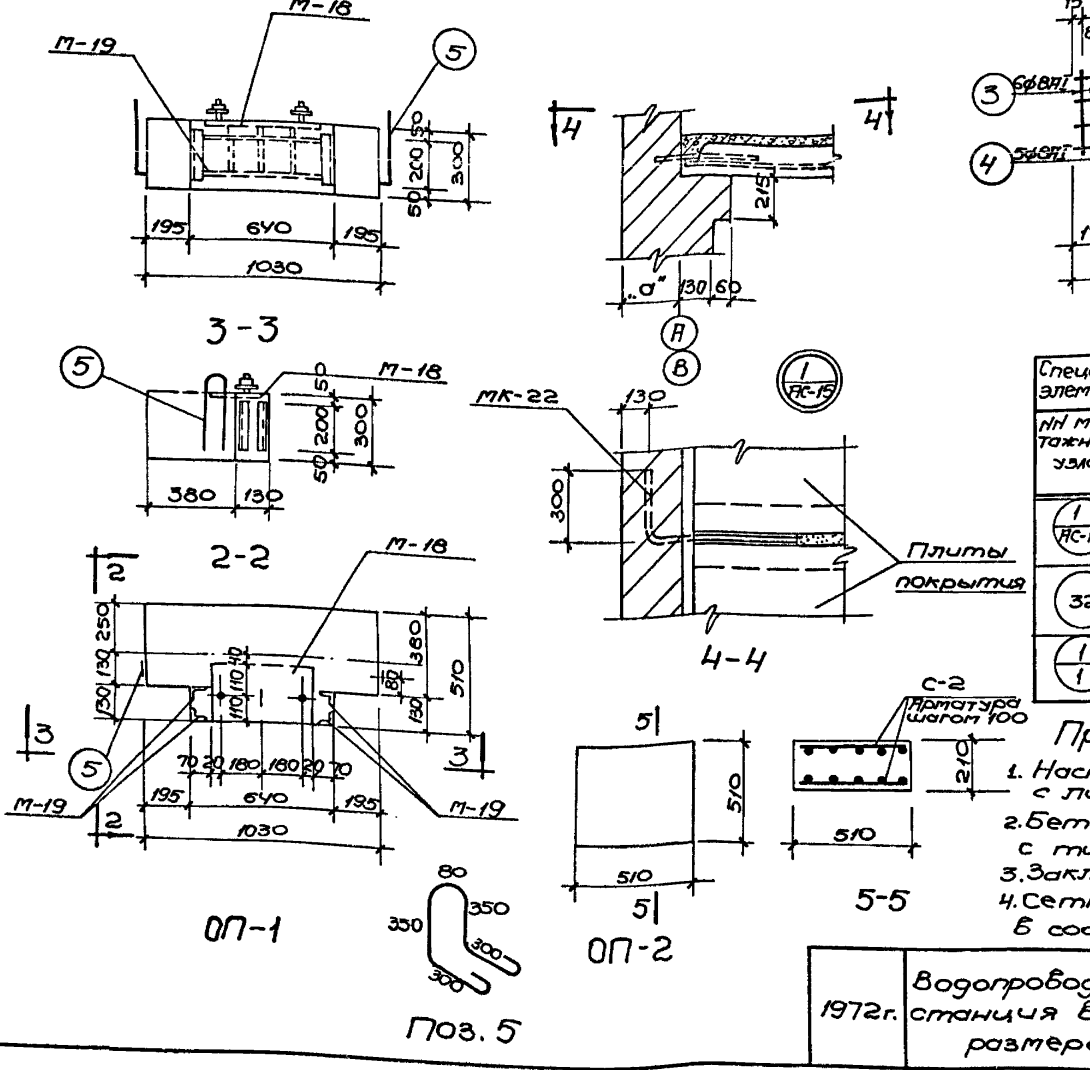
Контракт № 901-2-64
 Марка-лист РС-15
 УНБ.Н
 Т-2204
 Сокольская Иванова
 Боробайки Исаишвили
 Власенко Прохорин
 Уланов
 Мухометов
 Уланова
 Нахичеванский
 С.И.Исаев
 Связькомпроект
 Зап.ион.пр.
 Рук.проект
 Проектировщик
 Проектировщик
 Проектировщик
 Проектировщик
 Проектировщик



Спецификация		Сборных железобетонных элементов		20
Марка элемента	К-во штук	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примеч.
ПНС-3 3x6	17	2.38	серия ПК-01-74/62	
ПНС-18 1.5x6	7	1.42	серия ПК-01-111	
ПНС-4(А-1000) 3x6	2	3.32	серия ПК-01-119	
ПНС-4(А-400) 3x6	2	2.92	"	
ПНС-19(А-1000) 1.5x6	1	1.80	"	
ПНС-18 1.5x6	3	0.095	"	
ПНС-19 1.5x6	2	0.225	"	

Спецификация арматуры на элемент		Выборка арматуры	
№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм
1	1010	8AII	1010
2	620	8AII	620
3	360	8AII	360
4	610	8AII	610
5	ст. чертёж	10AII	1530
6	480	8AII	480
Итого			46

Монтажная схема плит и балок покрытия



Спецификация марок монтажных узлов на монтажную схему	
№ монтажного узла	К-во штук
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
10	4
11	4
12	4
13	4
14	4
15	4
16	4
17	4
18	4
19	4
20	4
21	4
22	4
23	4
24	4
25	4
26	4
27	4
28	4
29	4
30	4
31	4
32	4
33	4
34	4
35	4
36	4
37	4
38	4
39	4
40	4
41	4
42	4
43	4
44	4
45	4
46	4
47	4
48	4
49	4
50	4
51	4
52	4
53	4
54	4
55	4
56	4
57	4
58	4
59	4
60	4
61	4
62	4
63	4
64	4
65	4
66	4
67	4
68	4
69	4
70	4
71	4
72	4
73	4
74	4
75	4
76	4
77	4
78	4
79	4
80	4
81	4
82	4
83	4
84	4
85	4
86	4
87	4
88	4
89	4
90	4
91	4
92	4
93	4
94	4
95	4
96	4
97	4
98	4
99	4
100	4

Спецификация марок соединительных элементов на монтажные узлы			
№ монтажного узла	Марка соединительного элемента	К-во штук	№ серии или ГОСТ
1	МК-22	14	Серия 2430-3
2	МК-13	8	"
3	М-1	4	ПК-01-06 Вып. 8*

Примечания:
 1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами РС-4, 36, 37.
 2. Бетонирование опорной подшки производить с тщательным вибрированием.
 3. Закладные марки заложить во время бетонирования.
 4. Сетки сварить при помощи контактной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V-62.

Расход материалов						
Наименование элемента	Марка бетона	на один элемент		на все элементы		
		Бетона м³	Стали кг	Бетона м³	Стали кг	Всего
ОП-1	200	0.14	10.2	10.2	4	40.8
ОП-2	200	0.05	4.6	4.6	4	18.4

Соединительных деталей		Выборка закладных марок	
Марка	К-во штук	Марка закладного элемента	К-во штук
МК-22	14	М-18	4
МК-13	8	М-19	8
М-1	4	154-12-4A	4

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12x36м	Монтажный план покрытия. Опалубка балки 154-12-4A.	Типовой проект Альбом Лист	901-2-64 I РС-15
--------	--	--	----------------------------	------------------

901-2-64
ЛР-15
Л-6, 3^я
Т-2204

Исполнитель
Брава В.И.
Проверенный
Павлов В.В.

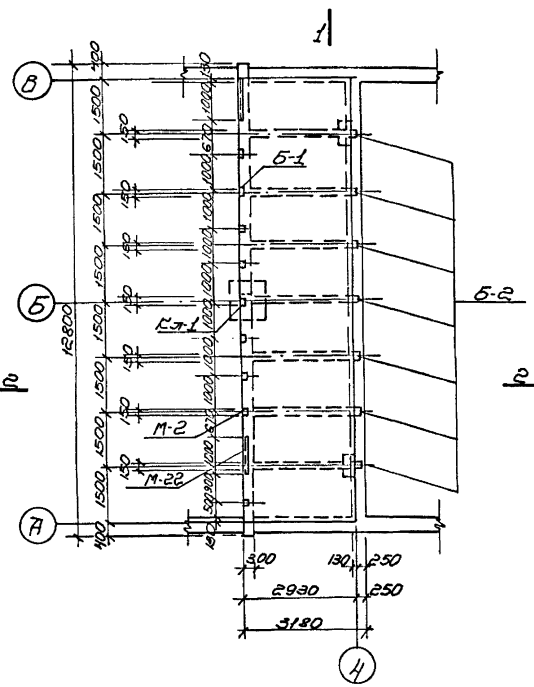
Исполнитель
Лавренко С.И.

Бороздин В.И.
Лавренко С.И.

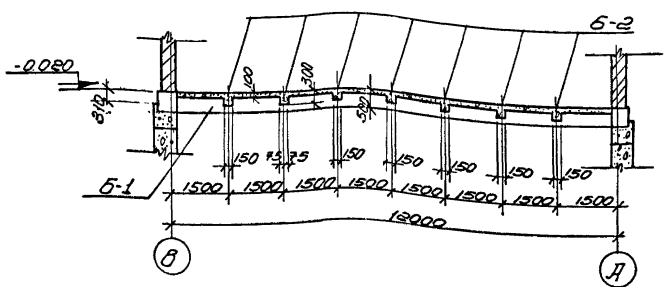
Лавренко С.И.

Лавренко С.И.

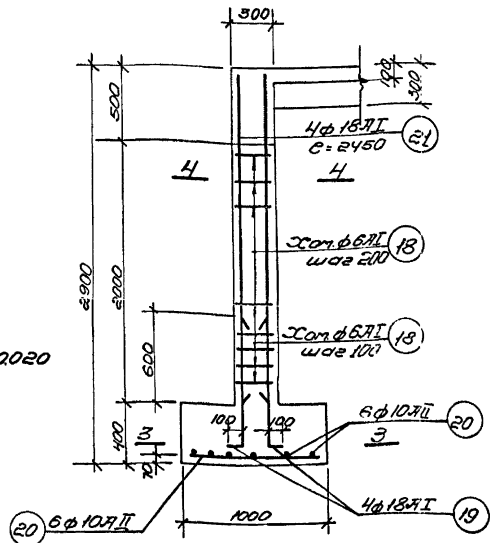
Составитель
Лавренко С.И.
Проверенный
Лавренко С.И.



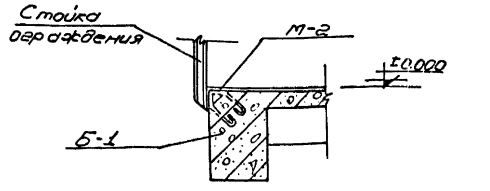
План плиты П-1 на отм.-0.020



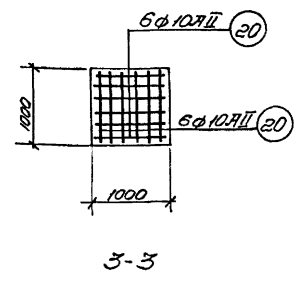
1-1



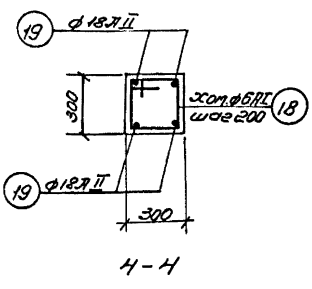
КЛ-1



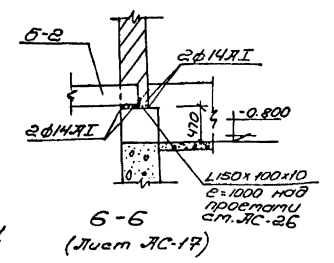
Б-1



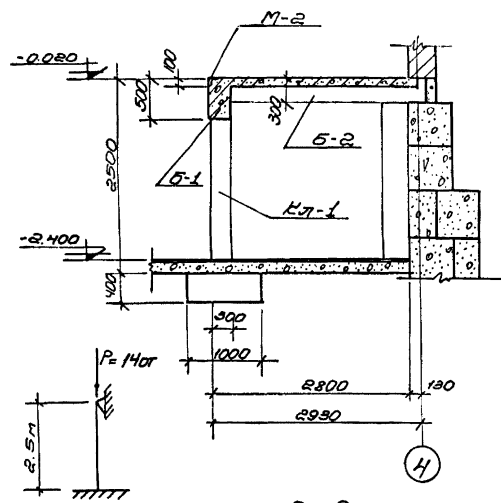
3-3



4-4



6-6 (Лист Т-2204)



Расчетная схема КЛ-1

Наименование элемента	Марка бетона	На один элемент			Кол-во шт/м³	На все элементы				
		Бетон м³	Стали К2			Бетон м³	Стали К2			
			Класс А I	Класс А II			Уголь	Класс А I	Класс А II	Уголь
П-1	200	2,9	294,5	—	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	192,3
КЛ-1	200	0,58	3,7	35,3	39,0	1	0,58	3,7	35,3	39,0

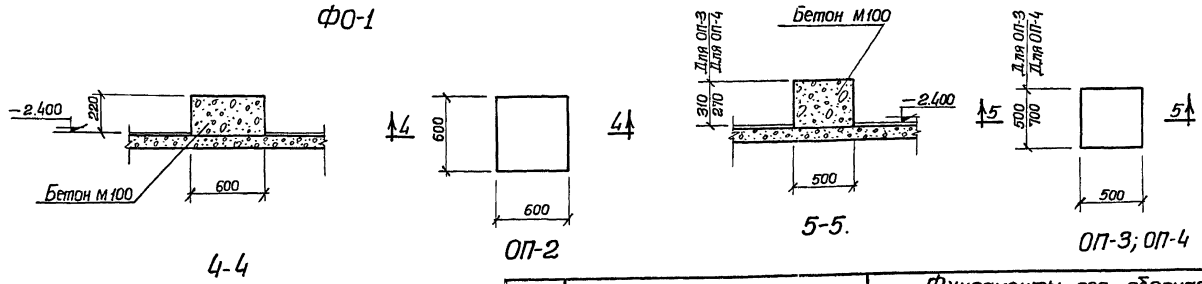
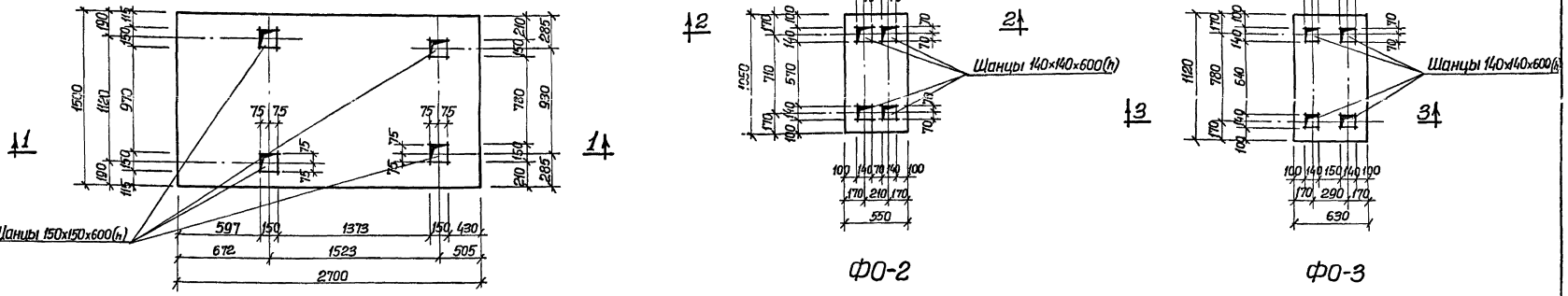
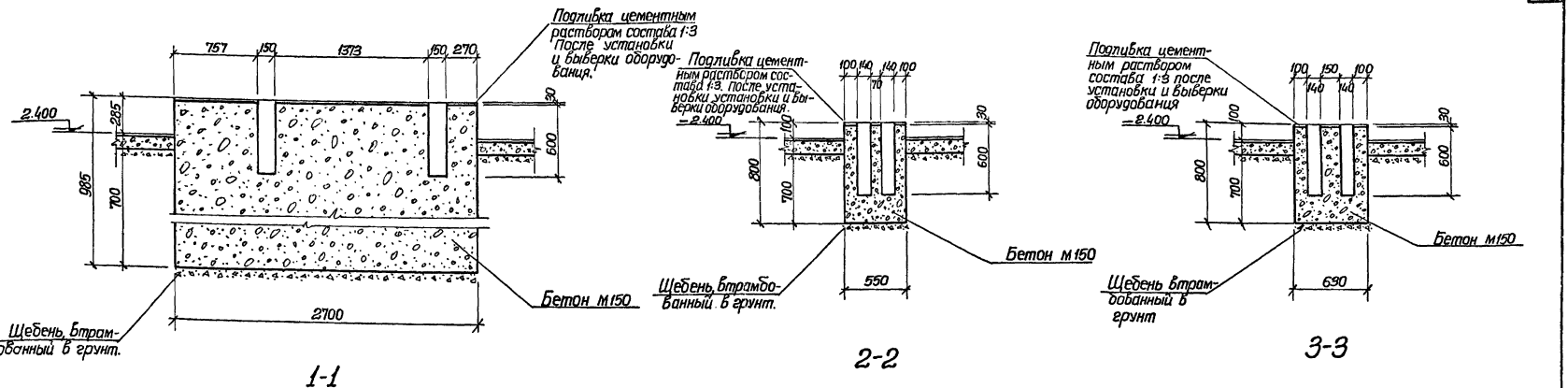
Наименование элемента	Марка бетона	Кол-во шт/м³	Вес кг		Листы
			шт/м³	кг	
П-1	М-2	9	0,9	8,1	Листы по 901-2-64 Листы Л-358
			2	9,3	

Примечания:

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

1972 г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размерами 12x36 м	Плита П-1. Опалубка плиты и балок. Армирование колонны.	Тиловой проект 901-2-64	Льваков I	Лист ЛС-16
---------	--	---	-------------------------	-----------	------------

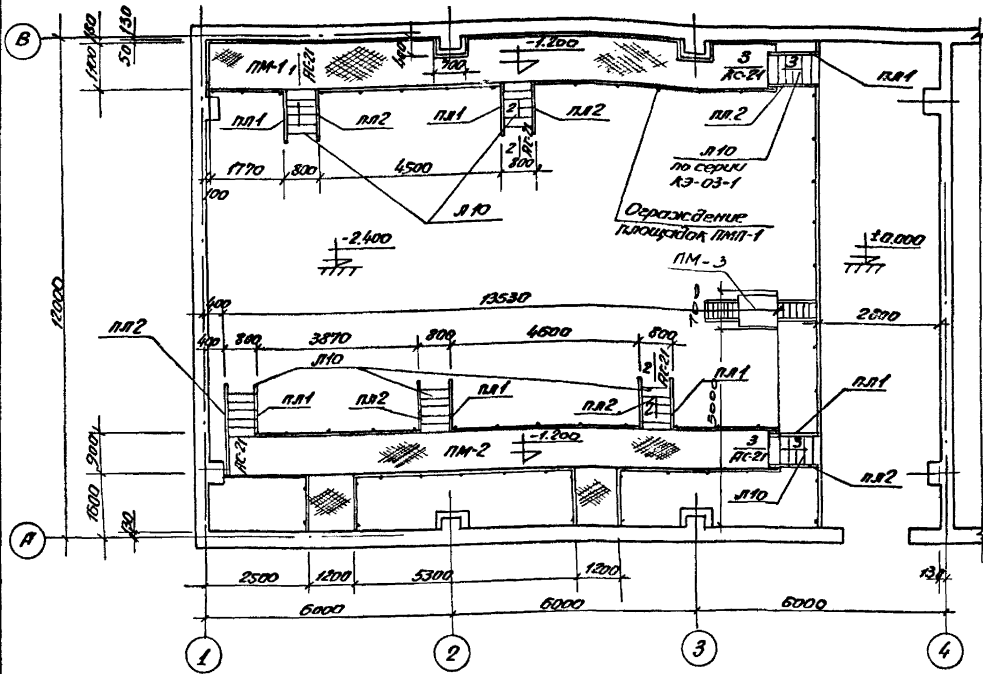
901-2-64
 Мирса-Лит
 АС-19
 Числ 2/8
 Т-2204
 Согласовано:
 Отдел В.В. / Силина /
 Исполнитель: Барышник Д.А.
 Проверил: Васильев В.А.
 Утвердил: Окуловский В.А.
 Дата: 1978 г.
 Проект: Водоканал
 Назначение: Опорный
 Материал: Бетон М100



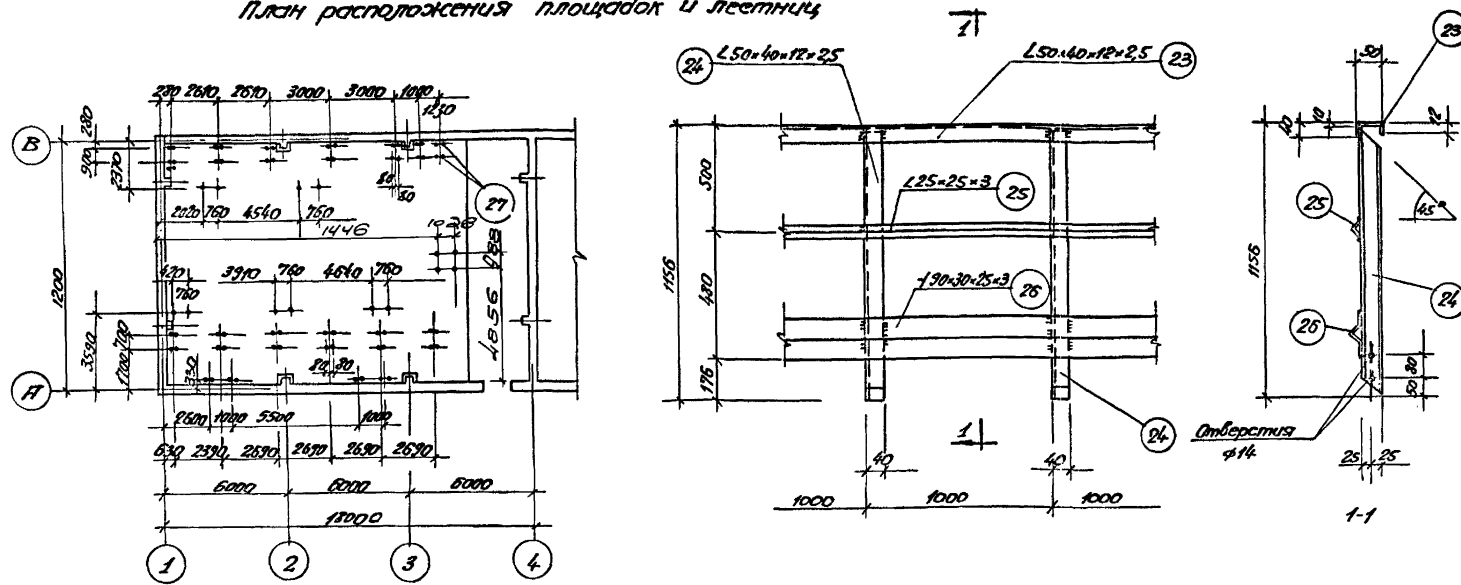
Примечание:
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-18.

1978г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Фундаменты под оборудование. Конструкции фундаментов Ф0-1÷Ф0-3 и опорных подушек.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-19
---	---	----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ЛС-20
ЛМ.НЗ
Т-2204



План расположения площадок и лестниц



Деталь ограждения площадок ПМП-1

Разбивочный план анкеровых болтов площадок и лестниц

Изготовить				
Марка	Кол-во штук	Вес в кг		Стандарт или лист проекта
		шт	всех	
ПМ-1	1	12700	12700	Типовой проект 901-2-64 лист ЛС-20+23
ПМ-2	1	13676	13676	—
ПМП-1	520	—	473,2	—
Л10	7	67	469	Серия ЛС-03-1 лист 9
ЛЛ1	7	8	56	— лист 73
ЛЛ2	7	8	56	— лист 73
Отдельные позиции	—	—	23,6	—

Сталь ВСт3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в изогнутом состоянии согласно п.р.2,3,20 и предельная содержания химических элементов согласно п.р.2,6,3 и 2,64 ГОСТ 380-60*

Спецификация металла на 1 шт. каждой марки

Марка по проекту	№ по	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес в кг		Стандарт или лист проекта
				т.	н.	шт.	всех	
ПМ-1 (шт.-1)	1	L160x50x4	13830	1	—	106,5	106,5	Листовой металл ГОСТ 8218-63
	2	L160x50x4	5335	1	—	41,5	41,5	—
	3	L160x50x4	5250	1	—	40,4	40,4	—
	4	L160x50x4	1685	1	—	13,0	13,0	—
	5	L75x6	1000	12	—	6,9	82,8	—
	6	-65x10	150	14	—	0,8	11,2	—
	7	L160x50x4	1000	4	—	7,7	30,8	Листовой металл ГОСТ 8218-63
	8	L100x100x32x5	1016	14	—	14,5	203,0	Листовой металл ГОСТ 8218-63
	9	L75x6	750	2	—	5,2	10,4	—
	10	L75x6	645	2	—	4,4	8,8	—
	12	L50x40x12x4	1020	14	—	4,9	68,6	Листовой металл ГОСТ 8218-63
	13	-150x10	260	28	—	3,06	85,7	—
	14	-160x10	260	14	—	3,25	45,5	—
	15	-160x10	180	14	—	2,25	31,6	—
	16	-104x4	152	12	—	0,5	6,0	—
	17	Резервная сталь S=4 мм	14,6 м ²	—	—	48,3	48,3	—
	ПМ-2 (шт.-1)	1	L150x50x4	13530	2	—	106,5	203,0
6		-65x10	150	16	—	0,8	12,8	—
8		L100x100x32x6	816	16	—	11,6	185,8	Листовой металл ГОСТ 8218-63
12		L50x40x12x4	1020	16	—	4,9	78,9	—
13		-150x10	260	32	—	3,06	97,9	—
14		-160x10	260	16	—	3,25	52,0	—
15		-160x10	180	16	—	2,25	36,0	—
16		-104x4	152	31	—	0,5	15,5	—
19		Резервная сталь S=4 мм	15,7 м ²	—	—	52,4	52,4	—
18		L160x50x4	1370	4	—	10,8	42,6	Листовой металл ГОСТ 8218-63
11	L75x6	800	15	—	5,5	82,5	—	
20	L75x6	1100	4	—	7,6	30,4	—	
ПМП-1 (520 шт.)	23	L50x40x12x25	1000	1	—	2,0	2,0	Листовой металл ГОСТ 8218-63
	24	L50x40x12x25	1146	1	—	2,1	2,1	—
	25	L25x3	1000	1	—	1,2	1,2	—
	26	L90x30x25x3	1000	1	—	3,75	3,75	—
Отдельные позиции	27	Анкеровый болт в 120х120х120 мм и шайбой	220	70	—	0,2	14,0	—
	28	Болт в 62 с шайбой и шайбой	60	180	—	0,06	9,6	—

Примечания.

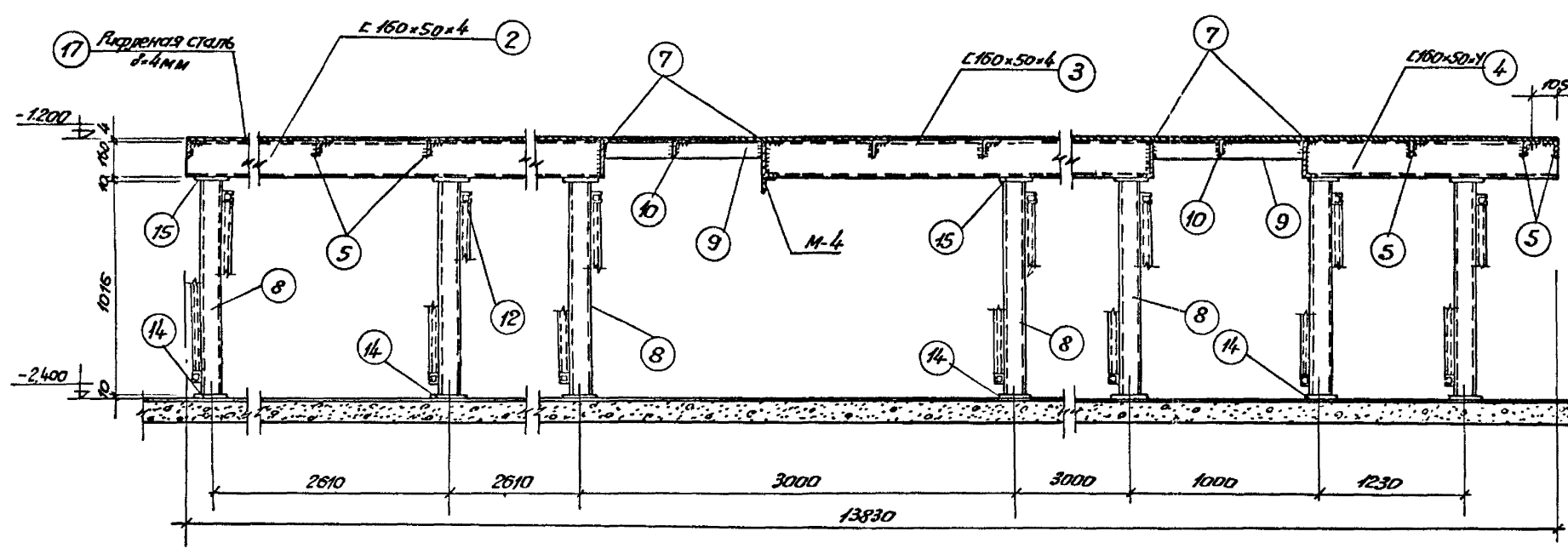
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЛС-3; ЛС-21; 23.
- Все сварные швы h=4 см.
- Сварку производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-60.
- Все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
- Площадку ПМ-3 смотреть на листе ЛС-40.

Госстрой СССР
Специальноназначенный проект
Старыйосельский
Водокамплекс

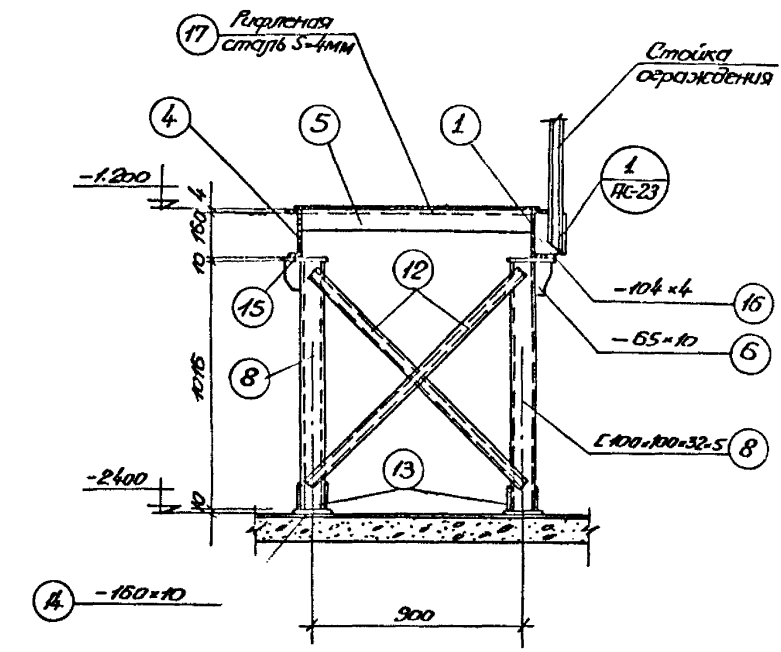
1972г	Водопробная насосная станция второго подзема размером 12x36 м	Металлические площадки ПМ-1 и ПМ-2. План расположения площадок и лестниц. Разбивочный план анкеровых болтов крепления площадок и лестниц.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ЛС-20
-------	---	---	-------------------------	----------	------------

Типовой проект
 901-2-64
 Марка-рисун
 АС-21
 СНБ №3
 Т-220У

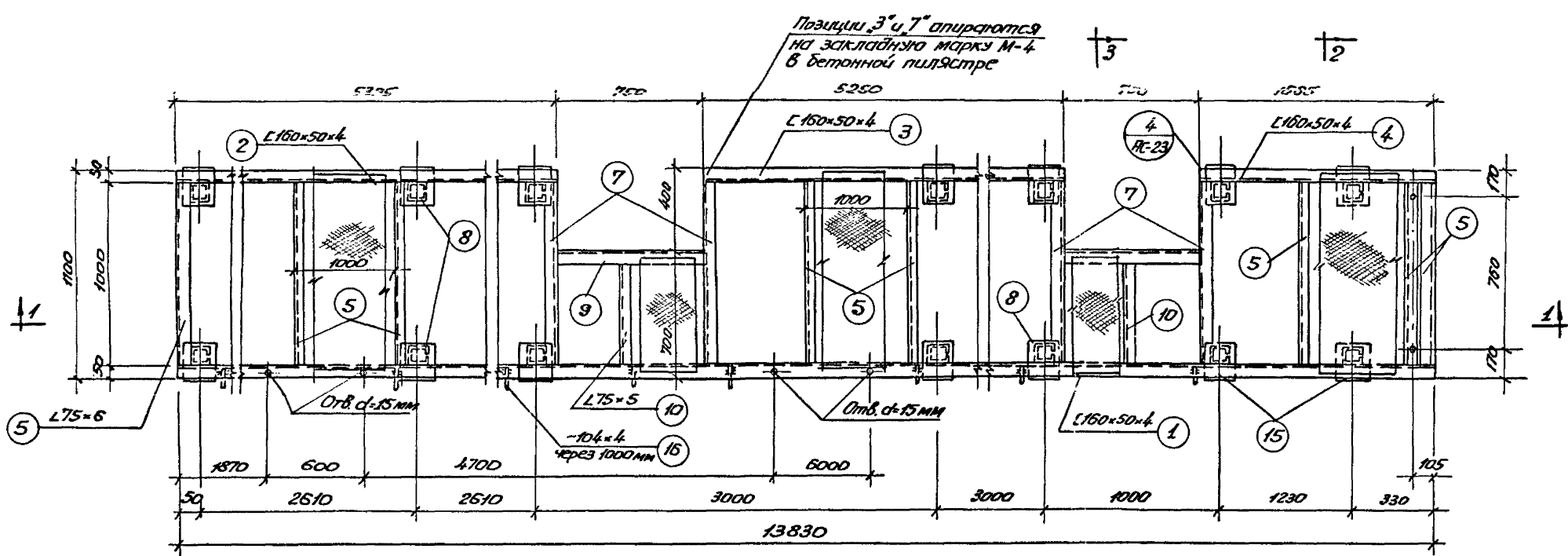
Министр
 Боровик Л.
 Механиков
 Руководитель
 Затур
 Упр.спец.то
 Проектировщик
 Удальцов
 Исполнитель
 Прокура
 М.спец.то
 Власов
 Прокур
 Конструктор
 Лис
 Машинист
 Мухоморов
 Мухоморов



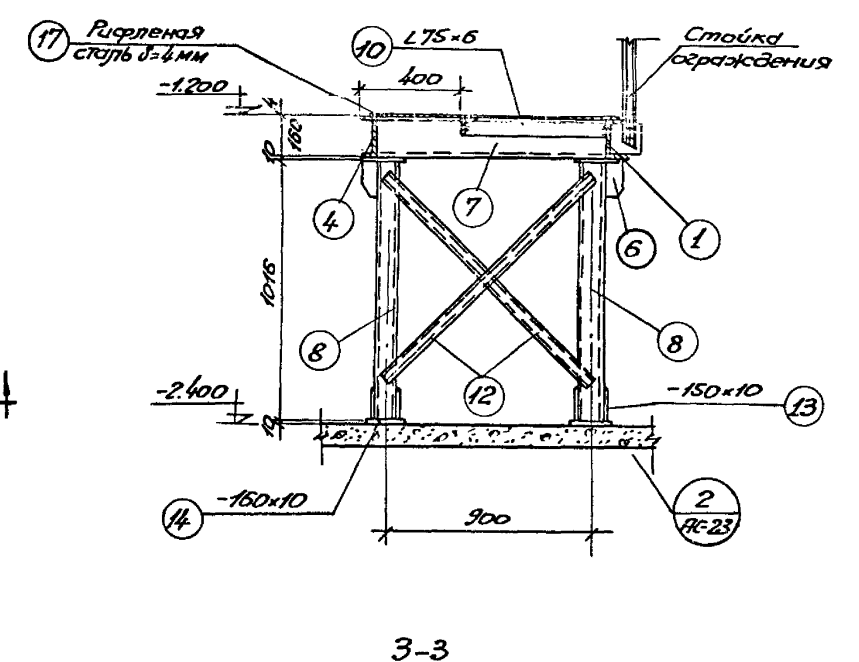
1-1



2-2



План площадки ПМ-1

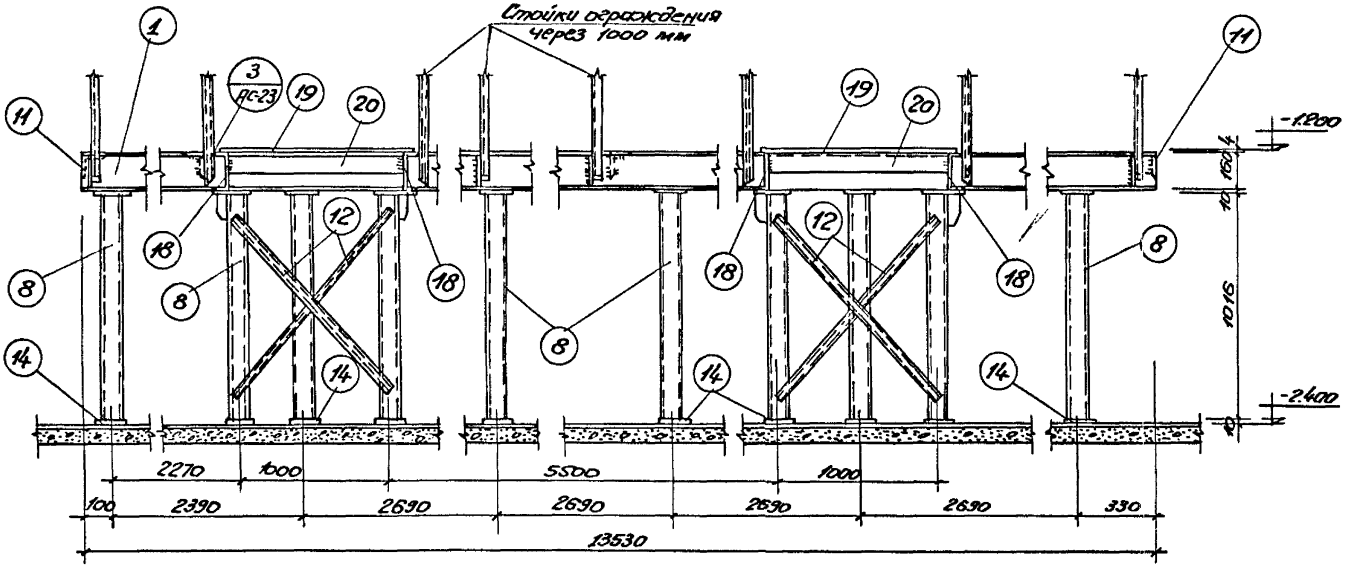


3-3

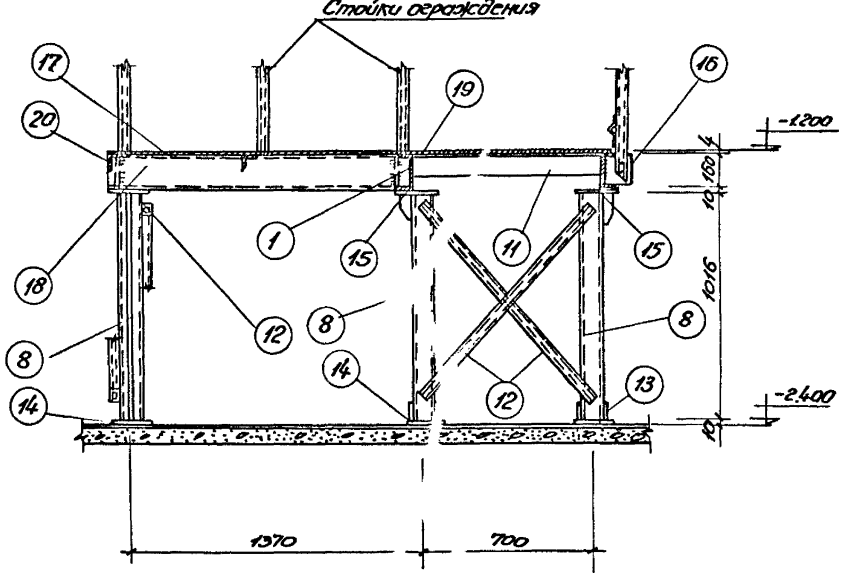
Примечания:
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-20, АС-23.

1972г	Водопробная 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
-------	---	---	-------------------------	----------	------------

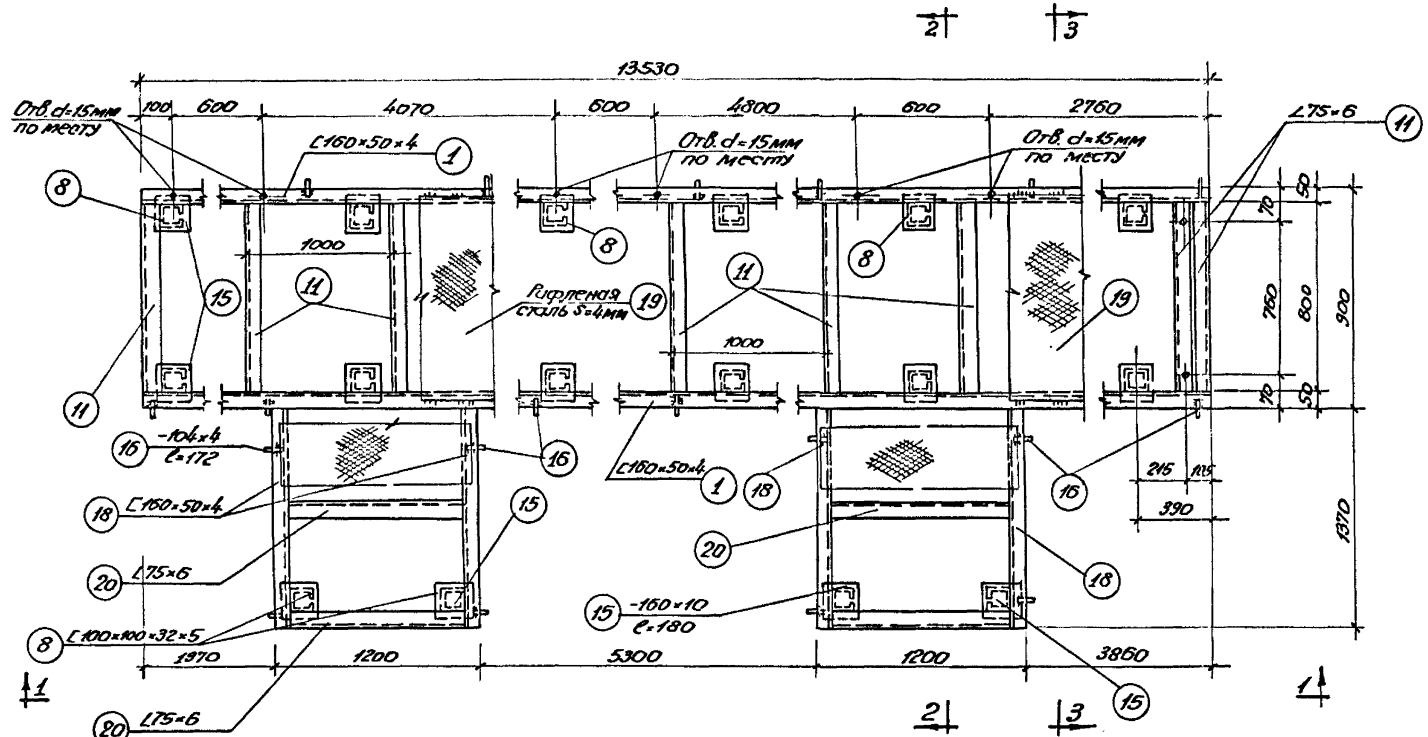
Типовой проект
 901-2-64
 М.П.К.М.Л.М.Т.
 РС-22
 ЧИС №2
 Т-2204



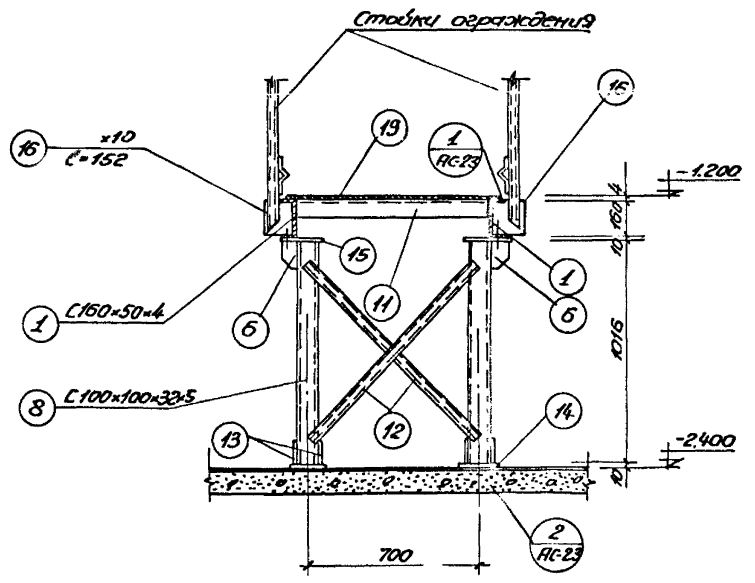
1-1



2-2



План площадки ПМ-2



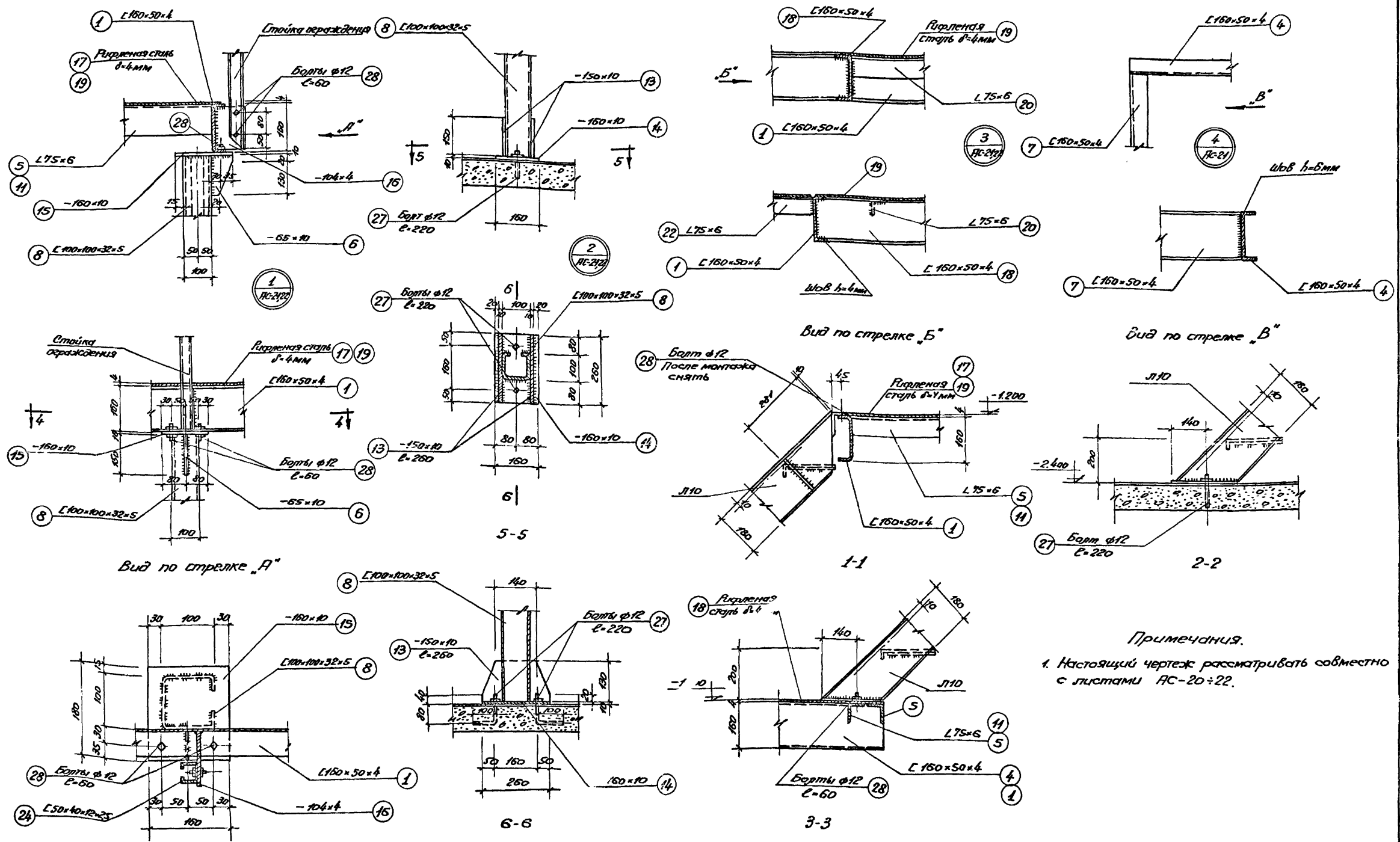
3-3

Примечание.
 1. Настоящий ч. также рассматривать совместно с листами: -ИС 20, 23.

Министерство
 Водного транспорта
 и Мелиорации
 СССР
 Проектно-конструкторский
 институт
 М.П.К.М.Л.М.Т.
 Москва
 Ученый секретарь
 В.И.Смирнов

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размерам 12x35 м	Металлическая площадка ПМ-2. План площадки и сечения.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист РС-22
-------	---	---	-------------------------	----------	------------

Типовой проект
901-2-64
Марка листа
АС-23
Инв. №3
Т-2204



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

Автоматизация
Архитектура
Машиностроение
Инженерное дело
Информационные технологии
Экономика
Юридические науки
Искусство
Сельское хозяйство
Транспорт
Энергетика
Медицина
Образование
Наука
История
Литература
Музыка
Спорт
Туризм
Религия
Философия
Психология
Социология
Политология
Экология
География
История
Литература
Музыка
Спорт
Туризм
Религия
Философия
Психология
Социология
Политология
Экология
География

1972г	Водопроводная насосная станция второго подземного уровня размерами 12х36 м	Металлические площадки ПМ1 и ПМ2. Узлы и сечения.	Типовой проект 901-2-64	Льбом I	Лист АС-23
-------	--	---	-------------------------	---------	------------

Типовой проект
901-2-64
КВРКА-Лист
ЛС-24
ИНВ. N
Г-2204

Содержание
Лист
Содержание
Лист

Исполнитель
Проектировщик
Инженер

Водопроводная насосная станция второго подъема

Госстрой СССР
Специальный проект
Сельскохозяйственный проект

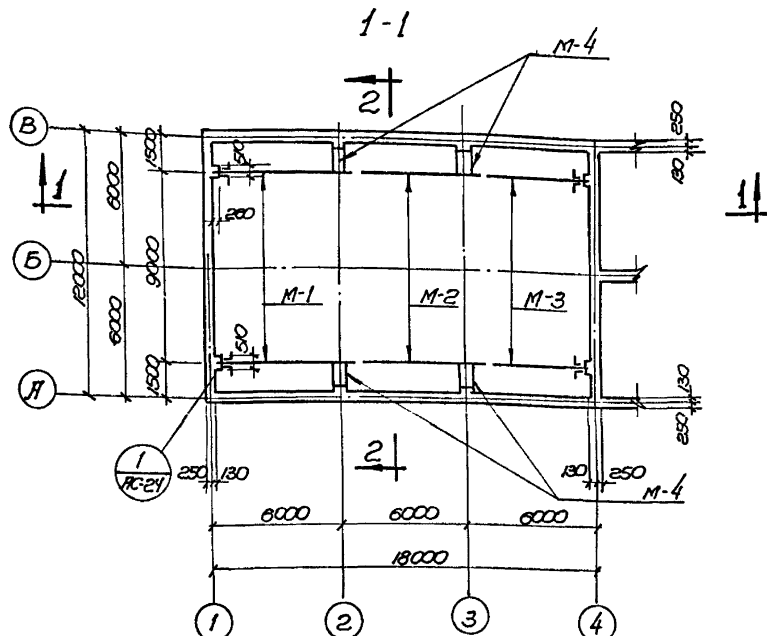
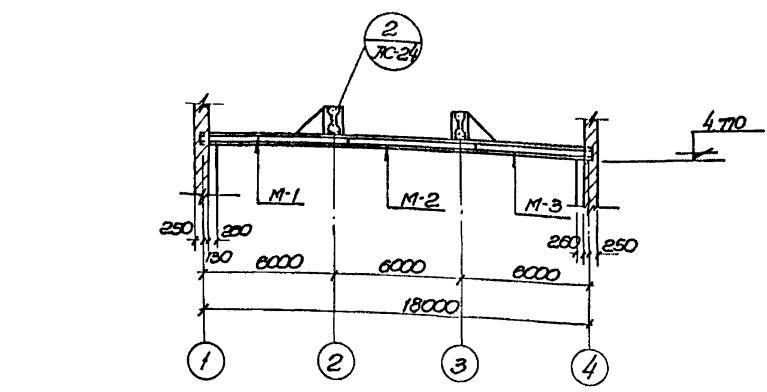
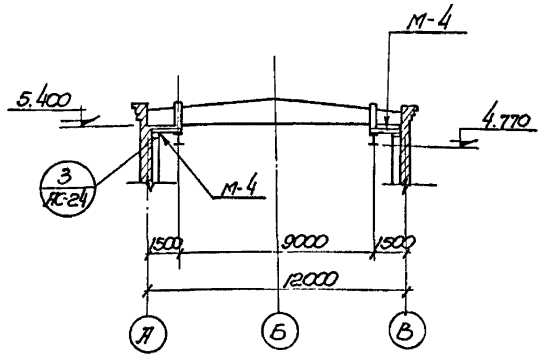
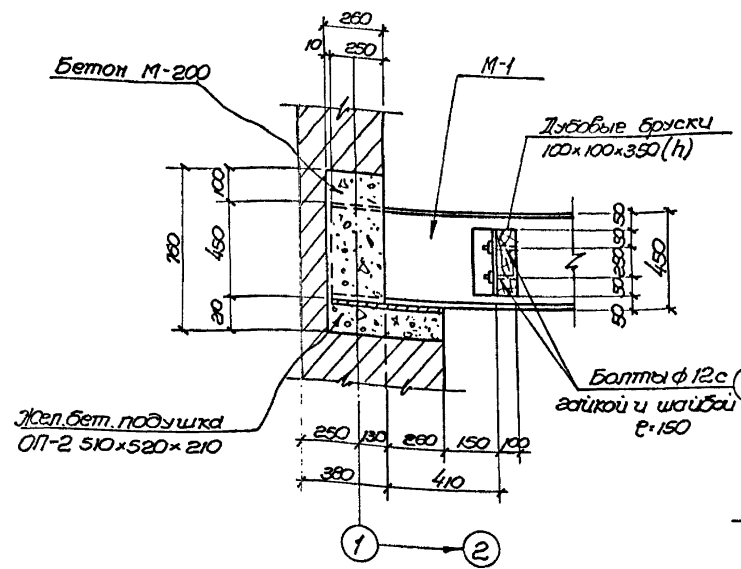


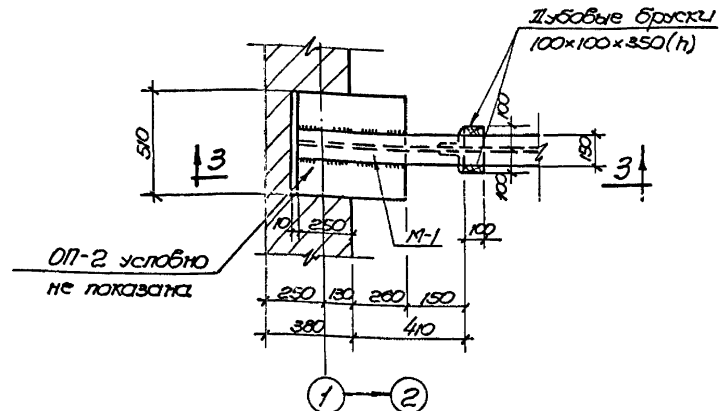
Схема расположения путей кран-балки



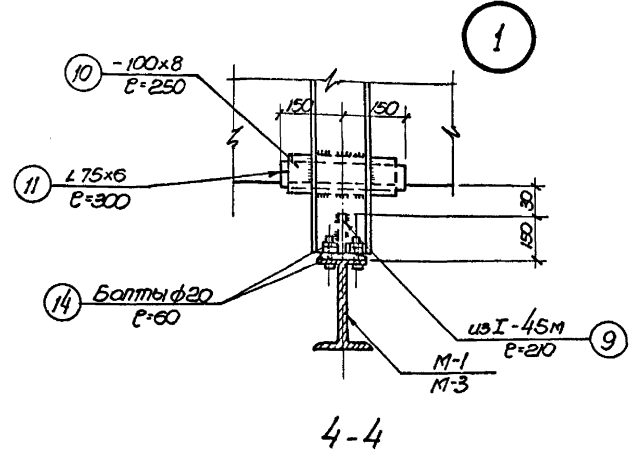
2-2



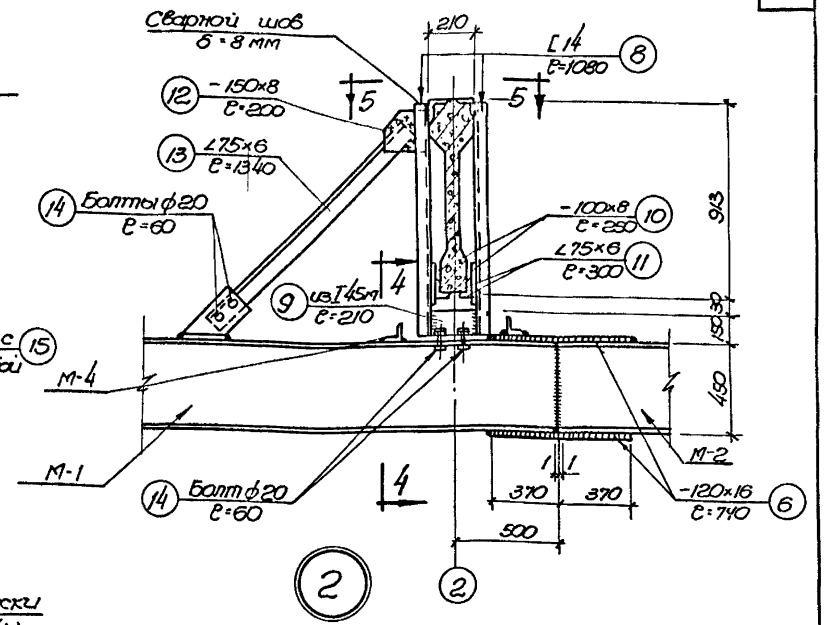
3-3



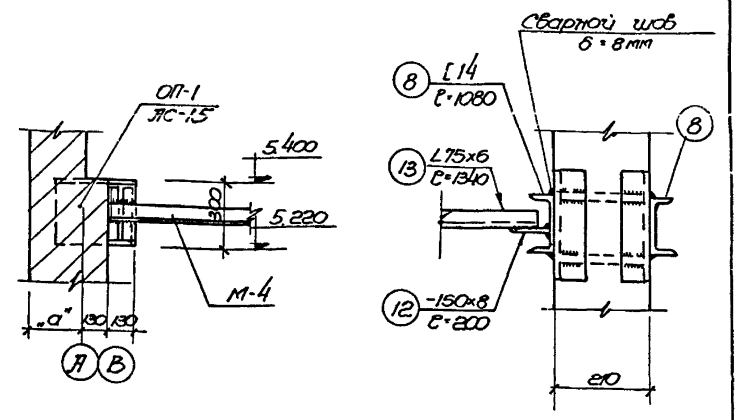
3-3



4-4



5-5



5-5

Примечания:

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

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Пути кран-балки Q=5.0т. Схема расположения путей. Узлы, сечения	Типовой проект 901-2-64	Льбом I	Лист ЛС-24
--------	---	---	----------------------------	------------	---------------

Типовой проект
904-2-64
Марка - АС-25
Изм. П -
Г-2204

Основа - бетонная плита
Стены - кирпичные
Полы - цементно-песчаные
Крыша - железобетонная

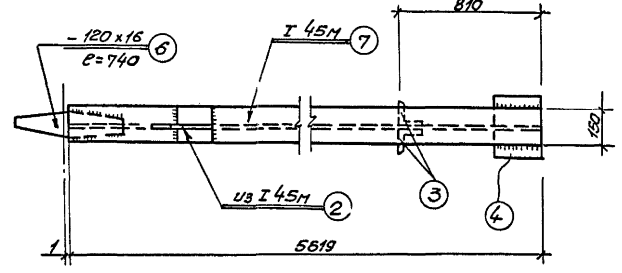
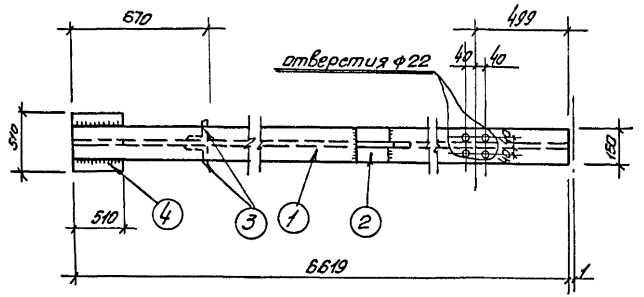
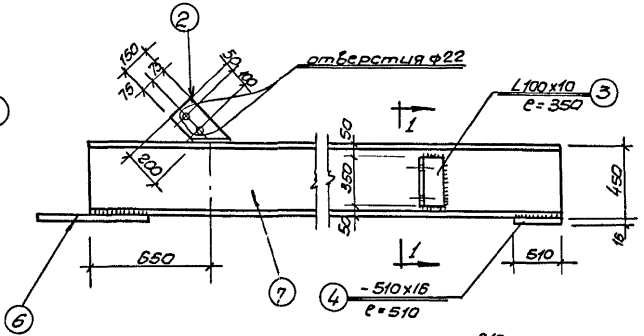
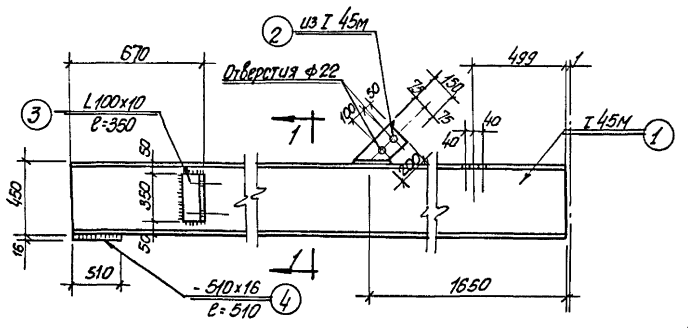
Цепляние
Профили
И.с.м.г.г.г.

Борозды
Впадины
Углубления
Оформление
Углубления

ХА -
Изделия
Изделия
Изделия
Изделия

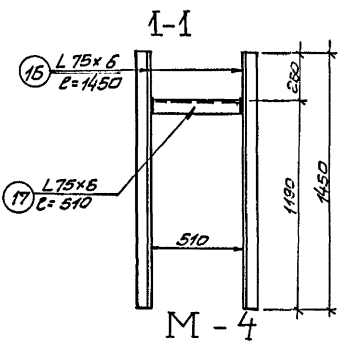
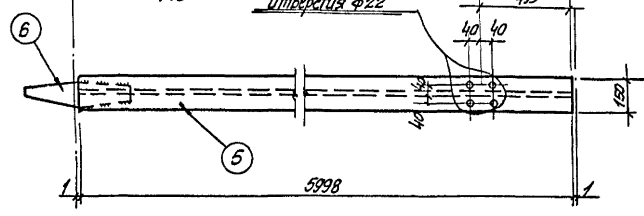
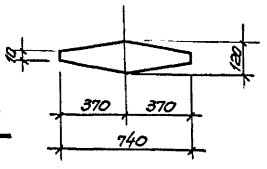
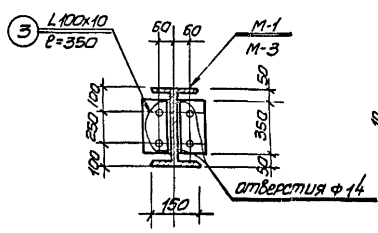
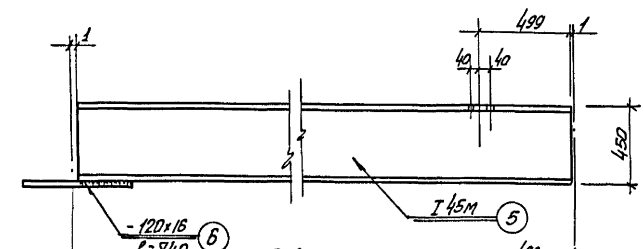
Назначение
Изделия
Изделия
Изделия
Изделия

Госстрой СССР
Институт «Водоканалпроект»
Харьковский филиал
Водоканалпроект



М-1

М-3



М-2

М-4

Сталь ВМ Ст.3 пв для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с выполнением гарантийного запаса в холодном состоянии согласно п.25.2а и предельного содержания химических элементов согласно п.п.г,б,з и 2.6.4 ГОСТ 380-60*

Спецификация металла							
Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	к-во шт	Вес кг		Примечан.
					шт	Всех	
М-1	1	I 45М	6619	1	513.0	513.0	583.3
	2	I 45М	350	1	27.1	27.1	
	3	L100x10	350	2	5.3	10.6	
	4	-510x16	510	1	32.6	32.6	
М-2	5	I 45М	5998	1	465.0	465.0	476.1
	6	-120x16	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	L100x10	350	2	5.3	10.6	
	4	-510x16	510	1	32.6	32.6	
	6	-120x16	740	1	11.1	11.1	
	11-3						
М-4	15	L75x6	1450	2	10.0	20.0	23.5
	17	L75x6	510	1	3.5	3.5	
Отдельные позиции	6	-120x16	740	4	11.1	44.4	300.0
	8	L14	1080	8	13.5	108.0	
	9	I 45М	210	4	16.3	65.2	
	10	-100x8	250	8	1.6	12.8	
	11	L75x6	300	8	2.1	16.8	
	12	-150x8	200	4	1.9	7.6	
	13	L75x6	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:

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

Изготовить			
Наименование марки	к-во шт	Вес в кг	
		шт	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:			3516.8

1972г.	Водопродвижная насосная станция второго подъёма размером 12x36	Пути кран-балки д=50т. Марки. Спецификация металла.	Типовой проект 904-2-64	Яльбом I	Лист АС-25
--------	--	---	-------------------------	----------	------------

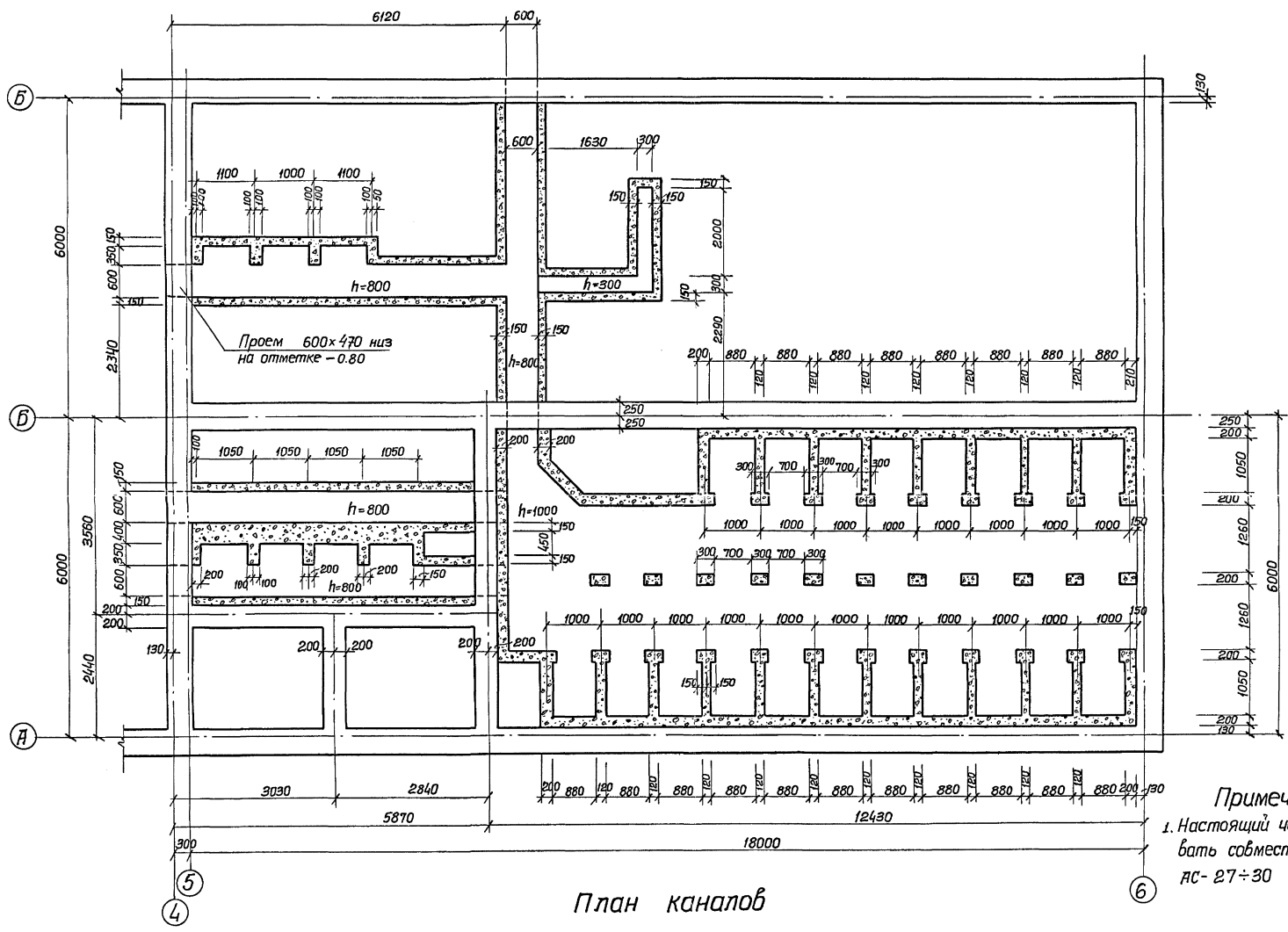
901-2-64
 ИС-26
 ЧИЗ-47
 Т-2204

Согласовано:
 Отдел № 13 "Инж. Лиммак"

Водоканал
 Водоканал
 Проектирование
 Проектирование
 Проектирование
 Проектирование
 Проектирование
 Проектирование

Или отсюда
 Или отсюда
 Или отсюда
 Или отсюда
 Или отсюда
 Или отсюда
 Или отсюда

Госстрой СССР
 Министерство
 Энергетики
 Водоканалпроект



План каналов

Примечание:
 1. Настоящий чертеж рассматри-
 вать совместно с листами
 ИС-27÷30

197г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Каналы в электропомещении. План каналов	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ИС-26
---	--	----------------------------	-------------	---------------

901-2-64
 М-11 шт. 5
 низ на опт. -0.800

АС-27
 Числ. 23
 Г-2204

Светосабино
 Отдел "ЛЭ" "Форме/Шумигок"

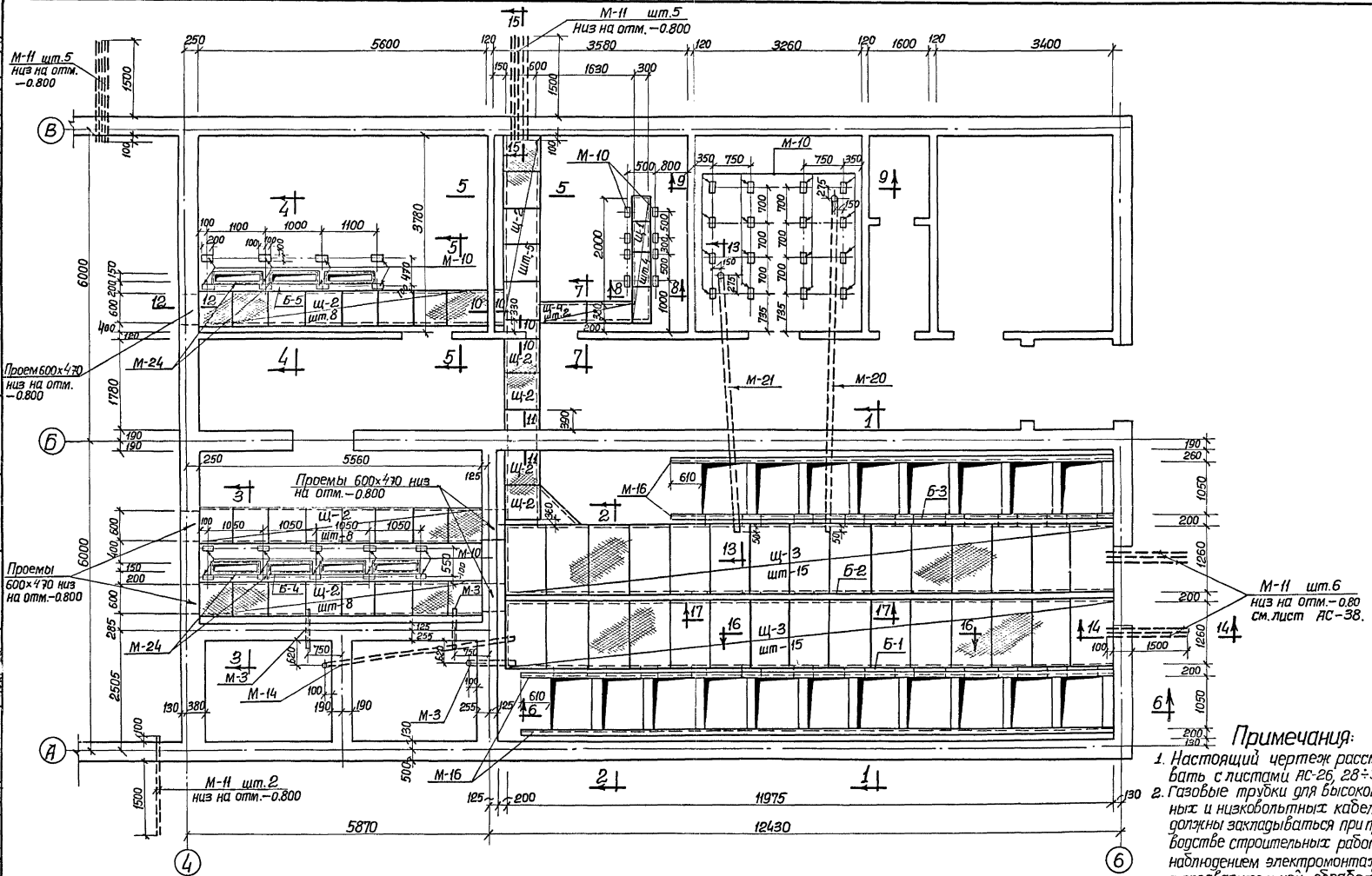
Волгарь
 Воротынский ул.

Саратовская
 Пролетария ул.

Ворошиловский
 Виталия ул.

Ич. агломер.
 В. С. Ульянова ул.

Стор
 Самарский
 Железнодорожный
 Водоканал проект

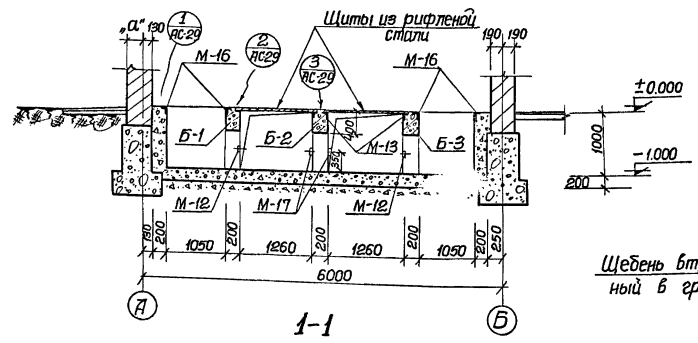


Примечания:

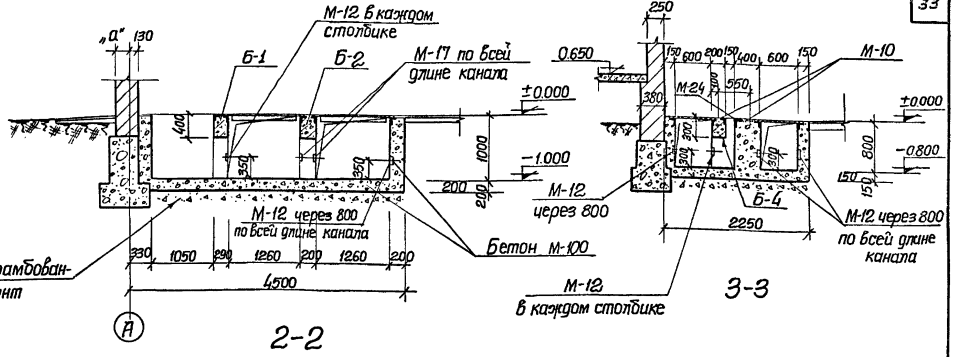
1. Настоящий чертеж рассматривать с листами АС-26, 28-30
2. Газовые трубы для высоковольтных и низковольтных кабелей должны закладываться при производстве строительных работ под наблюдением электромонтажников с предварительной обработкой и покраской изнутри и снаружи асфальтовым лаком.

План перекрытия каналов

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12х36м	Каналы в электропомещении. План перекрытия каналов	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-27
--------	--	---	----------------------------	-------------	---------------

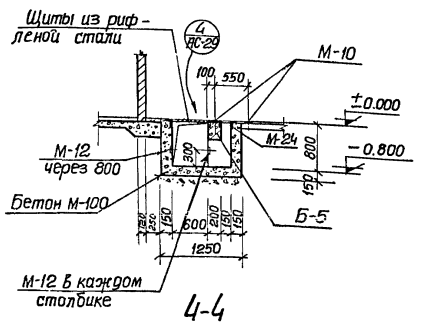


1-1

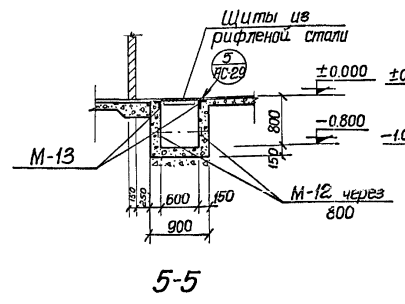


2-2

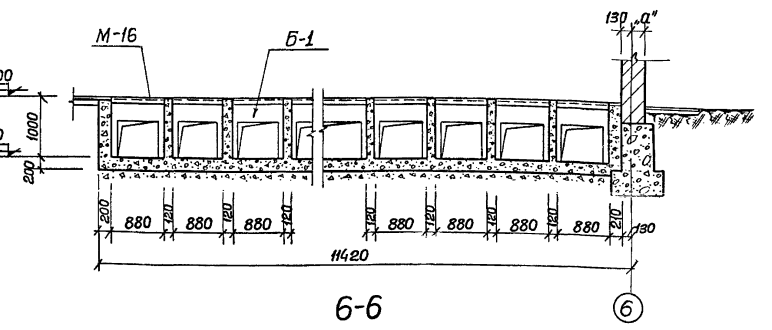
3-3



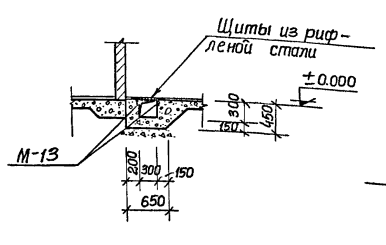
4-4



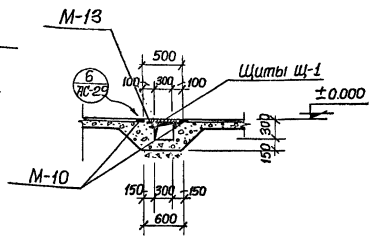
5-5



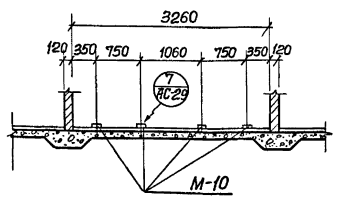
6-6



7-7



8-8



9-9

Примечания:

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

Составитель: *Олегов, Р.З. Инженер*

Водопроводный проект

1972г.

Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м

Каналы в электропомещении. Сечения 1-1 ÷ 9-9

Типовой проект Альбом Лист
901-2-64 I ЯС-28

901-2-64
 ЧДРКА-7.17
 РС-29
 ЧДБ 3-1
 Т-2204

Согласовано:
 Проект "19" ЛС. ДИММИГРА

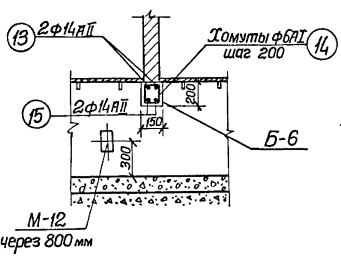
Водостой
 Борозды

Железные
 Шпатель

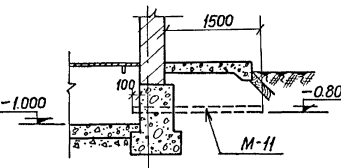
Волокна
 Шпатель
 Шпатель

Мат. отхода
 П.С. П.С.

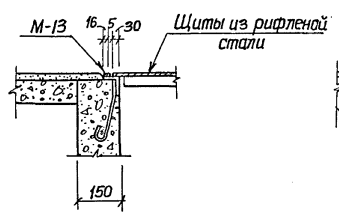
Госстрой
 Свердловской области
 Челябинский
 Водоканалпроект



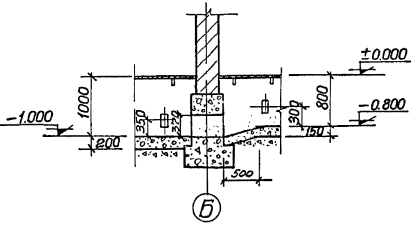
10-10



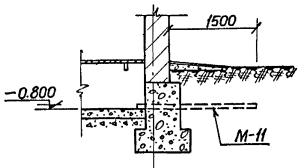
14-14



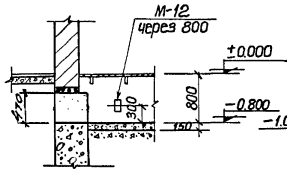
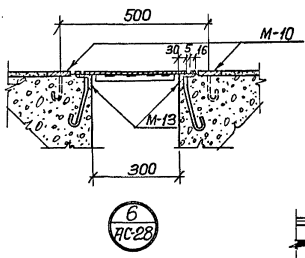
17-17



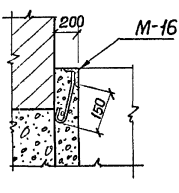
11-11



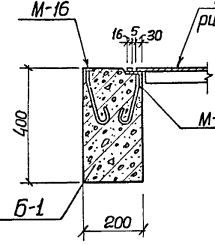
15-15



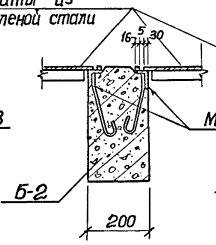
12-12.



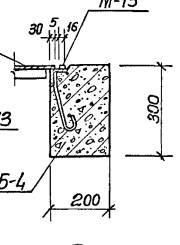
1 РС-28



2 РС-28



3 РС-28



4 РС-28

Спецификация закладных марок.

Марка	К-60 шт.	Вес в кг		№ листов, где марка изображена	Марка	К-60 шт.	Вес в кг		№ листов, где марка изображена
		1 шт.	Общий				1 шт.	Общий	
M-3	3	292	876	901-2-64 листы РС-36-38	M-17	2	18,4	36,8	901-2-64 листы РС-38-39
M-10	42	2,1	88,2	"	M-20	1	60,6	60,8	"
M-11	18	17,5	315,0	"	M-21	1	49,5	49,5	"
M-12	9,0	1,3	117,0	"	Щ-1	4	11,1	44,4	"
M-13	103,0	11,1	659,2	"	Щ-2	33	25,0	825,0	"
M-14	1	47,8	47,8	"	Щ-3	30	53,9	1617,0	"
M-16	40,8	5,1	208,1	"	Щ-4	2	14,1	28,2	"
M-24	14,1	3,4	48,0	"					

Примечание:

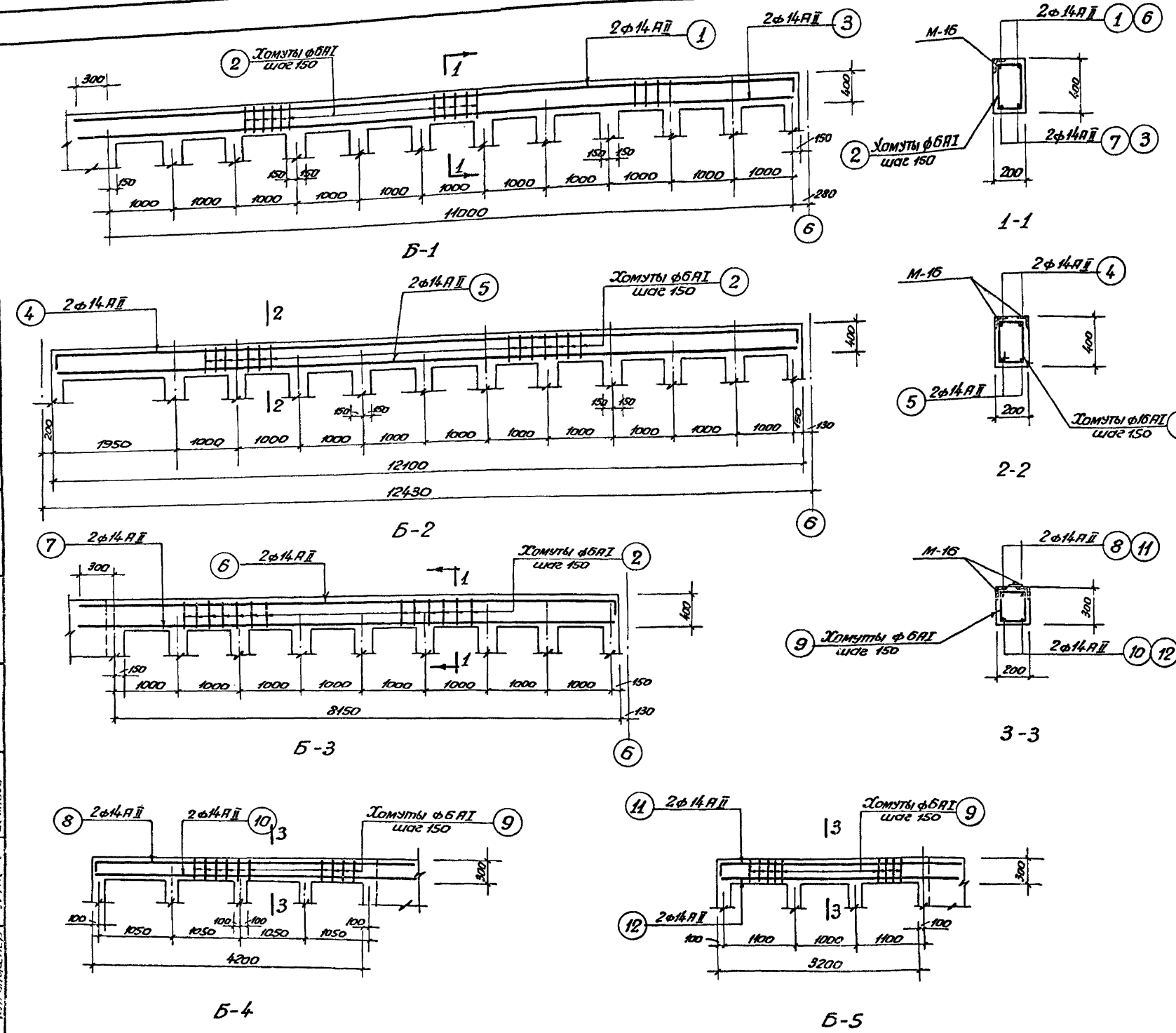
Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-26 ÷ РС-28, РС-30.

1978г. Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м

Каналы в электропомещении. Сечения 10-10 ÷ 17-17. Узлы
 Типовой проект 901-2-64
 Альбом I Лист РС-29

Типовой проект
901-2-64
Марка-рост
АС-30
УНС. №
Г-2204

Водопровод
Водоотведение
Газоснабжение
Теплоснабжение
Электроснабжение
Связь
Другое



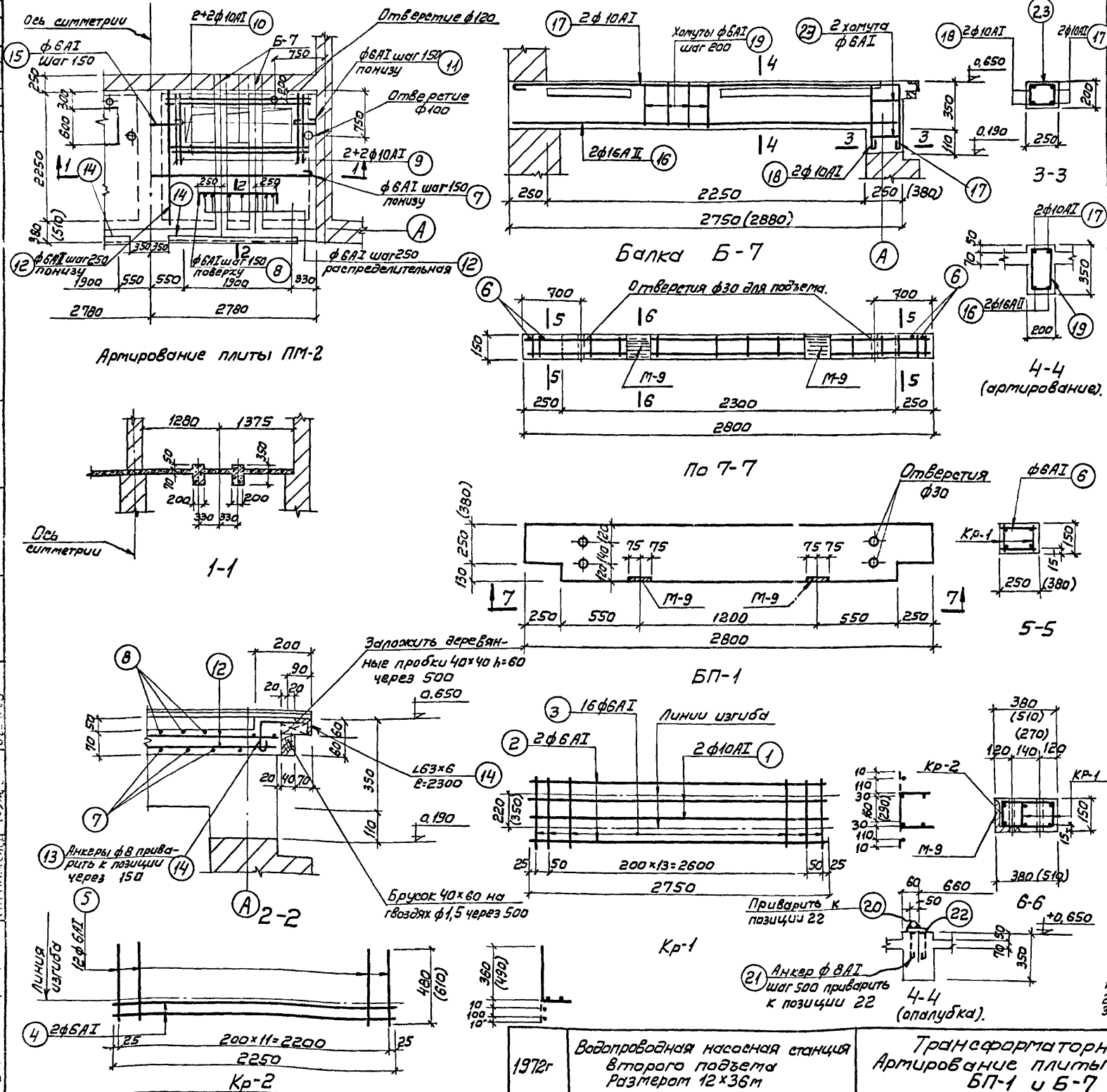
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			35
Наим. элем.	М.П. поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Б-1	шт. 1	1	14AII	11020	2	23.2	6AII	31.6	20.0	20.0
		2	6AII	1190	77	91.6	14AII	46.0	56.0	56.0
		3	14AII	11420	2	22.8	Утого:	76.0	76.0	
Б-2	шт. 1	4	14AII	12450	2	24.9	6AII	36.3	22.0	22.0
		5	6AII	1190	81	96.3	14AII	49.0	60.0	60.0
Б-3	шт. 1	6	14AII	12050	2	24.1	Утого:	82.0	82.0	
		7	6AII	1190	56	67.0	14AII	34.0	41.0	41.0
Б-4	шт. 1	8	14AII	8420	2	18.8	Утого:	56.0	56.0	
		9	6AII	4500	2	9.4	6AII	30.0	7.0	7.0
Б-5	шт. 1	10	14AII	4500	2	9.0	Утого:	29.0	29.0	
		11	6AII	3700	2	7.4	6AII	22.0	5.0	5.0
Б-6	шт. 2	12	6AII	980	22	22.0	14AII	14.4	14.8	14.8
		13	14AII	3500	2	7.0	Утого:	19.8	19.8	
Б-6	шт. 2	14	14AII	1450	2	1.9	6AII	3.2	0.7	1.4
		15	6AII	650	5	3.2	14AII	3.6	4.3	8.6
							Утого:	5.0	10.0	

Выборка арматуры на лист				
Сталь горячекатаная круглая класса АІ по ГОСТ 5781-61* R _s = 2100 кг/см ²	φ мм	6		Итого
	Вес кг	70.4		70.4
Сталь горячекатаная периодического профиля класса АІІ по ГОСТ 5781-61* R _s = 2700 кг/см ²	φ мм	14		Итого
	Вес кг	202.4		202.4

Наименование элементов	Марка бетона	На один элемент			На все элементы					
		Бетон м ³	Стали кг		К-во шт.	Бетон м ³	Стали кг			
			Класса АІ	Класса АІІ			Утого	Класса АІ	Класса АІІ	Утого
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	0.7	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.

Типовой
АС-31
УИВ.№
Т-2204



Спецификация арматуры на элемент								Выборка арматуры на элемент		36
№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	к-во шт. в 1 элем.	φ мм	Объем, м³	Вес, кг	На все элем.		
1	2750	10AI	2750	2	5,5	(28,0)	(6,0)	(12,0)		
2	2750	6AI	2750	2	5,5	6AI	24,0	5,0	10,0	
3	460 (5-0)	6AI	(530)	16	16	(9,5)	(19,0)	(20,0)		
4	2250	6AI	460	16	7,4	Утого	9,0		18,0	
5	480 (6/10)	6AI	(810)	12	12	(7,3)	(14,4)			
6	2-1 (360)	6AI	(360)	4	4	0,9				
7	5-00	6AI	5530	14	78,3	6AI	209,6	47,0	47,0	
8	60 1360 60	6AI	1480	28	41,4	6AI	10,0	4,0	4,0	
9	1200	10AI	1350	8	11,0	10AI	34,0	21,0	21,0	
10	2700	10AI	2850	8	23,0	163x6	4,6	26,0	26,0	
11	300	6AI	390	10	3,9	Утого	98,0		98,0	
12	Распределительная	6AI				80,0				
13	100 180	6AI	330	30	10,0					
14	100 63x6		2300	2	4,6					
15	1050	6AI	1140	5	6,0					
16	2700 (2830)	16AI	(2830)	2	(5,6)	6AI	(16,4)	4,0	16,0	
17	2700 (2830)	10AI	2700	2	(6,8)	10AI	7,7		20,0	
18	410	10AI	560	2	1,1	6AI	3,1	1,2	5,0	
19	375 150 300 225	6AI	1050	14	14,7	16AI	5,4	9,0	36,0	
20	2830 (2700)	16AI	(2760)	1	2,6	(2,8)	2,6	17,0	68,0	
21	150 120 150	6AI	520	6	3,1	16AI	2,5	4,5	18,0	
22	-120x8		(2760)	1	(2,8)	Утого	41,0		163,0	
23	150 200(330)	6AI	(110)	2	1,7	(2,2)				

Выборка арматуры на лист					
Сталь горячекатанная	φ мм	6	8	10	16
класс АІ	ка = 2100 кг/см²				
ГОСТ 5781-61*	Вес кг	73,0	9,0	49,0	18,0
		(75,0)			
Утого					149,0
Сталь горячекатанная	φ мм	16AI			
класс АІІ	ка = 2700 кг/см²				
ГОСТ 5781-61*	Вес кг	36,0			
Утого					36
Примечания	Профиль	163x6	δ=8		
	Вес, кг	26,0	68,0		94,0

Расход материалов											
Наименование элемента	Вес т	На 1 элемент				На все элементы					
		бетон м³	АІ кг	АІІ кг	Утого	бетон м³	стали кг				
Балка переключки БП-1	(0,5)	0,2	(10,0)	-	(10,0)	(0,40)	(20,0)				
Плита ПМ-2	200	0,15	9,0	-	9,0	0,30	18,0				
Балка Б-7	-	200	1,12	72,0	-	72,0	72,0				
			0,2	9,0	9,0	18,0	4	0,8	36,0	36,0	72,0

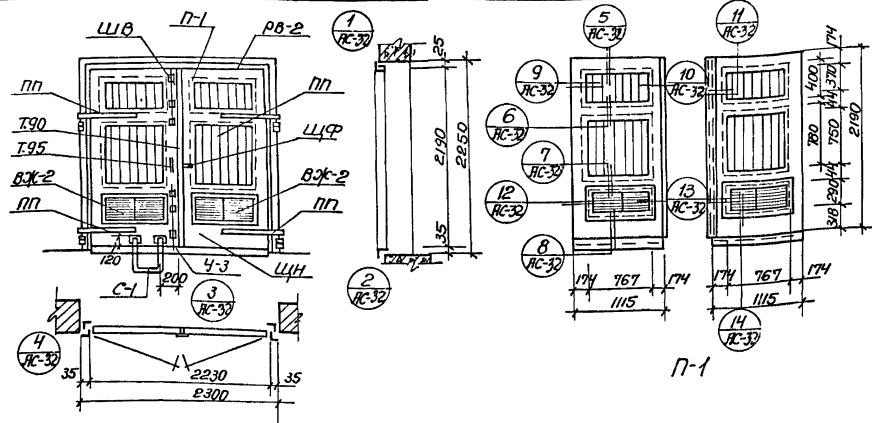
Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-6.
2. Проварку круглых стержней к плоской поверхности производить швами ВДМ.
3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 510 мм.

Бетон
Арматура
Сварка
Крепеж
Деревянные прокладки
Стежени
Уголки
Анкеры
Брусочки
Линия изгиба
Линия разрыва

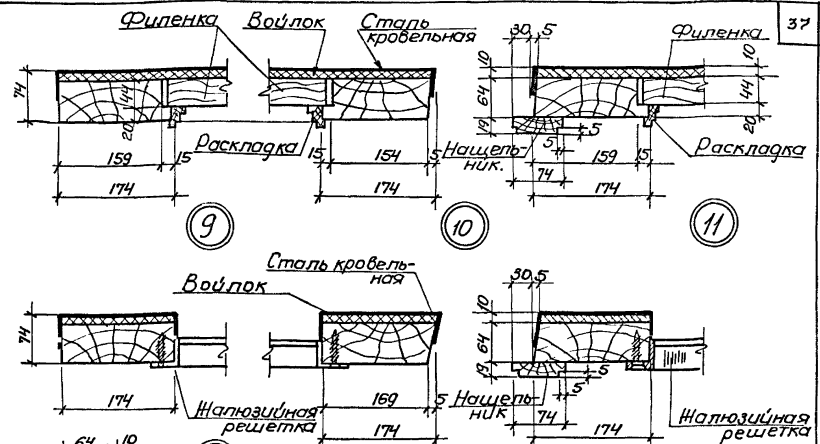
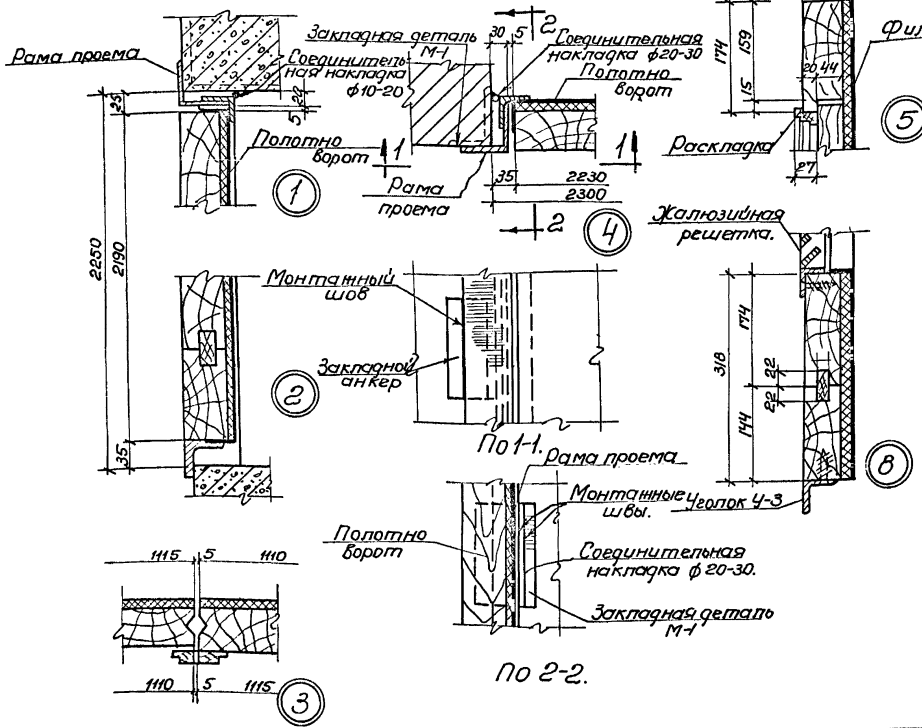
Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ЯС-32
Инд.№2
Т-2004

Боровик
Боробик
Автомобиль
Исполнит.
Проверил
Уч.
Упр.
Служ.
Изд.
Упр.
Исполн.

Восстрой СССР
Министерство
Водохозяйственного
Строительного
Управления



Монтажная схема ворот В-1.



Сечение наплавной раскладки.

Примечания:

1. Все сварные монтажные швы считать толщиной $h=6$ мм.
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 серединами должно осуществляться двойным шпилем.
5. Филенки ворот следует собирать из досок в четверть.
6. Полотно ворот с внутренней стороны обшивается кровельной сталью по войлоку сточенному в елине или по асбестовому картону.
7. Чертеж заимствован из типового проекта 4-01-559 Промстройпроекта 1961г. серия П-206 выпуск 22 листы ЯС-3, ЯС-5, ЯС-6.
8. Данный лист рассматривать совместно с листами ЯС-3, 6, 33+35.

Спецификация древесины на 1 комплект П-1.

Сечение мм	Длина мм	Кубат. м ³
Бруски 10x180	13,28	0.167
10x150	6,72	0.071
Доски 50x120	16,52	0.099
25x80	2,20	0.004
Раскладки	11,10	0.008
Итого		0.349

901-2-64
 Марка-лист
 АС-33
 ЧИВ №
 Т-2204

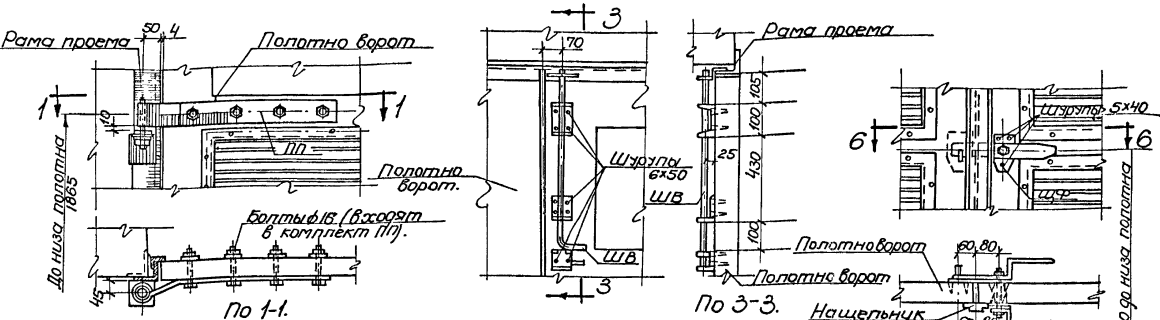
Бортовой
 Бортовой
 Угловой

Линия
 Шпунт
 Шпунт
 Шпунт

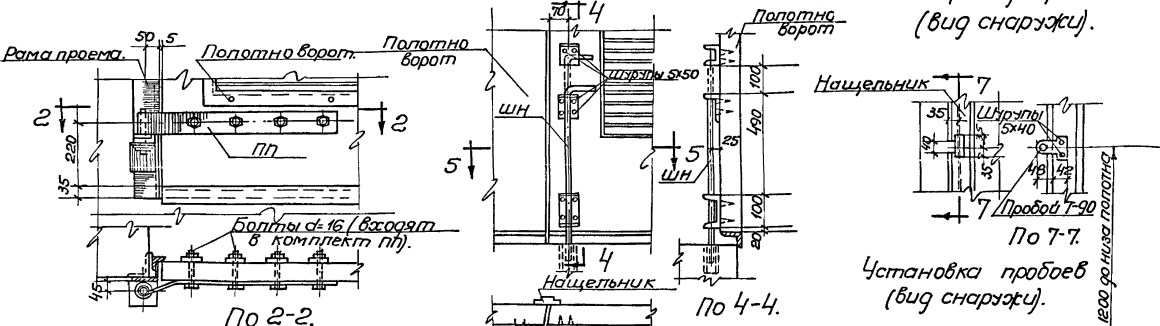
Установка
 Проверка
 Проверка
 Проверка
 Проверка
 Проверка

Бортовой
 Бортовой
 Угловой

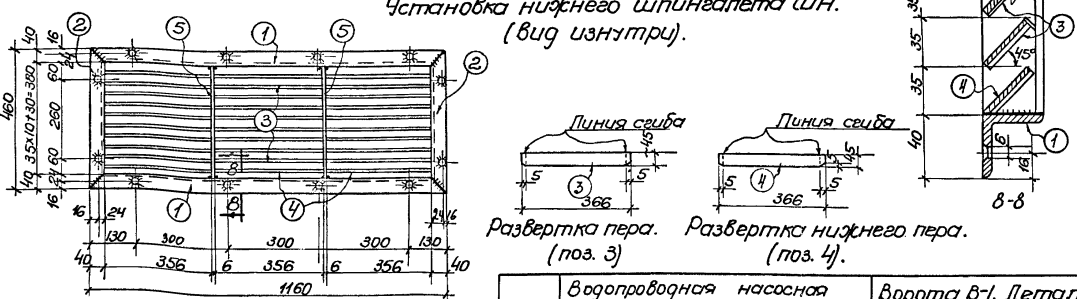
Водострой СССР
 Инженерный проект
 Ин. инст. пр.
 Строительный институт
 Водострой



Установка верхней петли ПП. Установка верхнего шпингалета ШВ. Установка щеколды фалевой ЦФ.
 (вид снаружи) (вид изнутри) (вид снаружи).



Установка нижней петли ПП. Установка нижнего шпингалета ШН. Установка пробоев (вид снаружи).



ВЖ-1.

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

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечание
					шт. всего	Марки	
ВЖ-1	1	140x5	160	2	3.44	6.88	17.4
	2	140x5	460	2	1.36	2.72	
	3	-45x1.5	366	30	0.19	5.7	
	4	-45x1.5	366	3	0.19	0.57	
	5	-35x6	380	2	0.62	1.24	
Наплавленный металл					2%		

Спецификация материалов на 1 ворота В-1.

Марка элемента	Наименование элемента.	Единиц изм.	К-во шт.	Вес кг	
				ТЭЛ-мента	Общий
П	Полотно	компл. шт.	1	210	210
РВ-1	Рама проема	шт.	1	109.7	109.7
ВЖ-2	Стальные жалюзи	"	2	11.2	22.4
Ч-3	Чердак	"	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
ЦФ	Щеколда фалевая	"	1	3.5	3.5
	Пруток Т90 ГОСТ 5091-65	"	2	0.12	0.24
	Шпунт 6x50 ГОСТ 1145-70	"	20		0.32
	6x50	"	30		0.26
	5x40	"	37		0.17
	Ручка Г95 ГОСТ 5087-72	"	1	-	-
С-1	Скоба	"	1	8.0	8.0
				Итого: 39.6	

- Примечания:
- Данный лист рассматривать совместно с листами АС-3, АС-6, АС-32.
 - Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.
 - Сварные швы толщиной 5мм за исключением пробоев, которые привариваются швом 2мм.
 - Отверстия в ВЖ-1 ф6мм сверленные, раззенкованные с одной стороны.
 - Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559 Промстройпроекта 1961г. серия П-206 вып. 22 листы АС-7 и АС-1В.

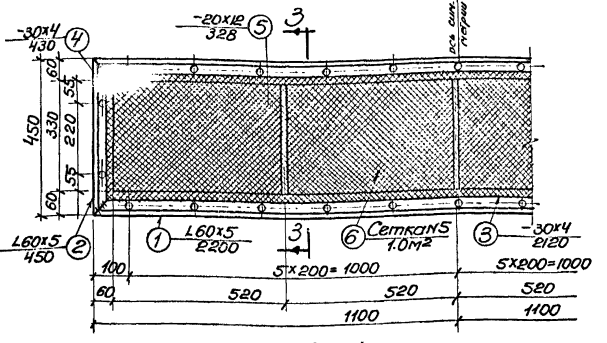
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36м.	Ворота В-1. Детали установки приборов ворот В-1. Жалюзийная решетка ВЖ-1. Спецификация материалов на 1 ворота.	Типовой проект	Альбом	Лист
			901-2-64	I	АС-33

Спецификация стали на 1 шт. каждой марки.

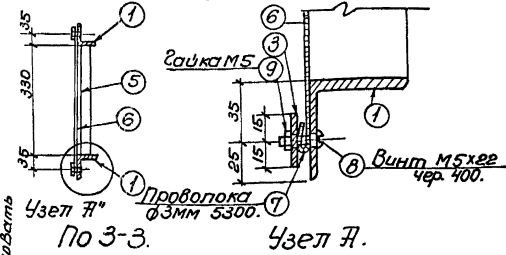
Сталь марки Ст. 3							
Марка	№ сб. дет.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг	Примечание	
					шт. всех	Марки	
ВР-1	1	L60x5	2200	2	10.1	20.2	36.2
	2	L60x5	450	2	2.1	4.2	
	3	-30x4	2120	2	2.0	4.0	
	4	-30x4	430	2	0.4	0.8	
	5	-20x12	328	3	0.6	1.8	
	6	Сетка №10-16 ГОСТ 5336-82	1.0 м ²		4.1	4.1	
	7	Проволока φ3 мм	5300	1	-	0.3	
	8	Винт М5х22 ГОСТ 1978-72	1472-42	14	-	0.07	
	9	Гайка М5 ГОСТ 5908-81	14	-	-	0.07	
С-1	10	φ16	1500	2	2.4	4.8	8.0
	11	φ16	360	4	0.6	2.4	
	12	110x6	140	2	0.6	1.2	
РВ-1	1	L75x10	2390	1	26.6	26.6	108.7
	2	L50x5	2146	1	8.1	8.1	
	3	-50x5	100	1	0.2	0.2	
	4	-75x10	2245	1	25.0	25.0	
	5	L50x5	2228	2	8.4	16.8	
	6	L100x75x10	80	4	1.1	4.4	
	7	-60x8	200	2	0.8	1.6	
Направленный металл 2%					2		

Примечания:

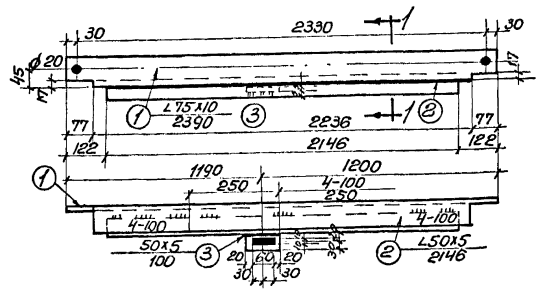
1. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать толщиной $h=4$ мм для ВР-1 и $h=6$ мм для РВ-1.
2. Перед установкой рамы в проем элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах φ8 мм, временно закрепляют в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы, приваривают друг к другу сварными швами.
3. Отверстия сверленные. Диаметр отверстий 6 мм, за исключением оговариваемых особо.



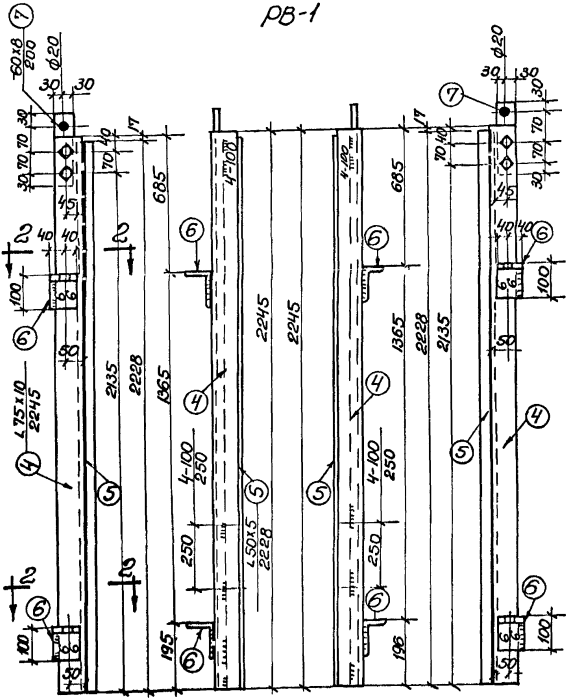
ВР-1



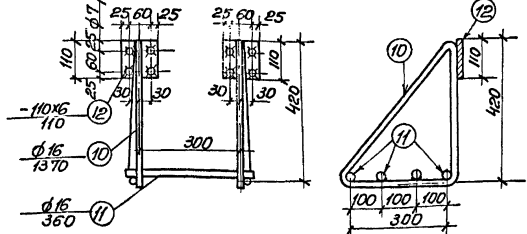
ВР-1



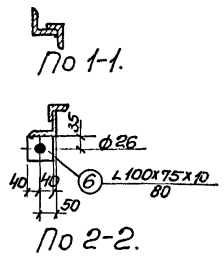
РВ-1



Рама ворот РВ-1.



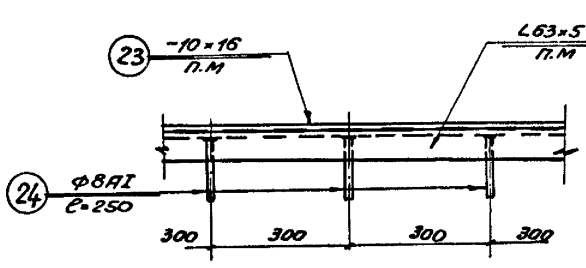
Скоба С-1.



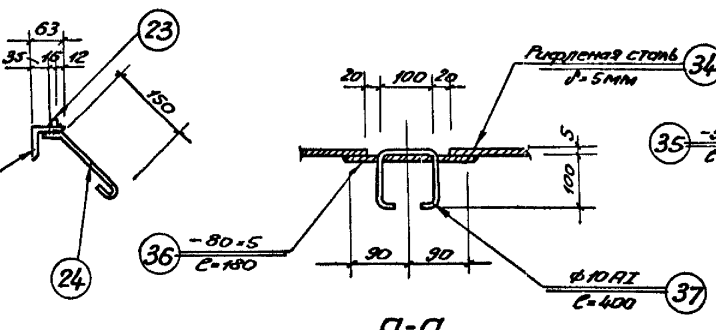
Сварное соединение элементов рамы.

Исполнитель: Борсвик
 Проверено: Борсвик
 Проект: Борсвик
 Дата: 1972г.
 Место: Ленинград

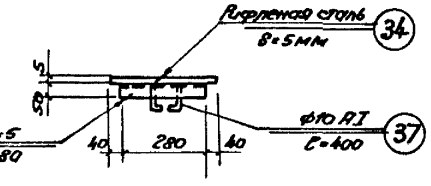
Типовой проект
 901-2-64
 Марка-лист
 АС-37
 ЧИВ.№
 Т-2204



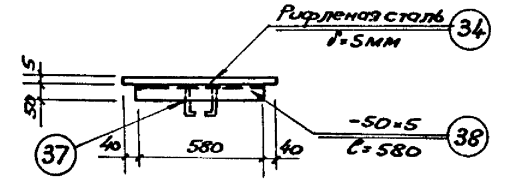
M-13



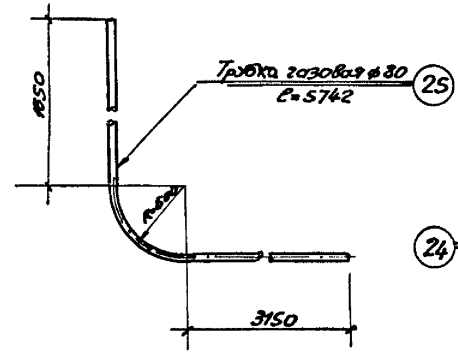
D-D



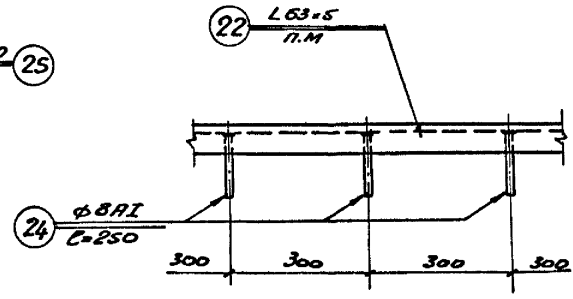
Щ-1



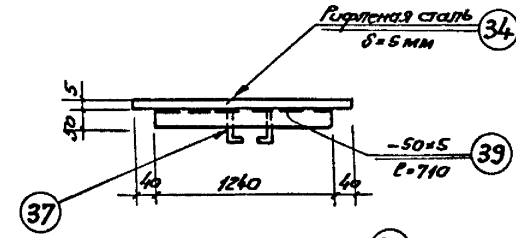
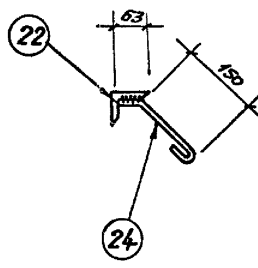
Щ-2



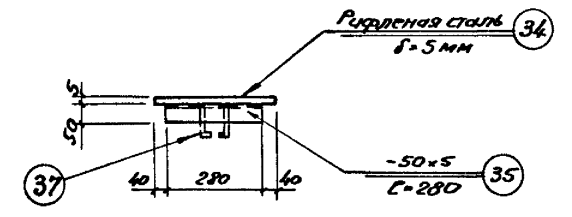
M-14



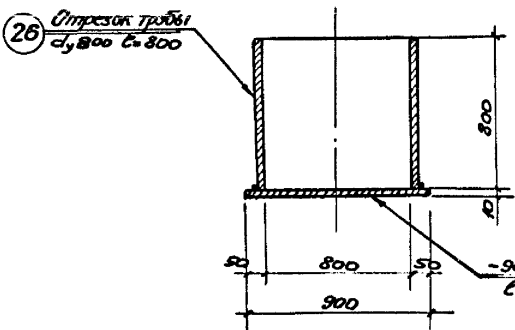
M-16



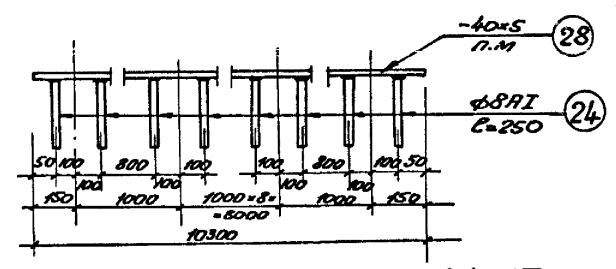
Щ-3



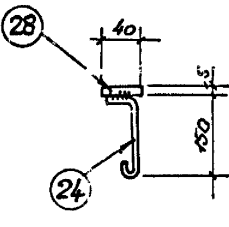
Щ-4



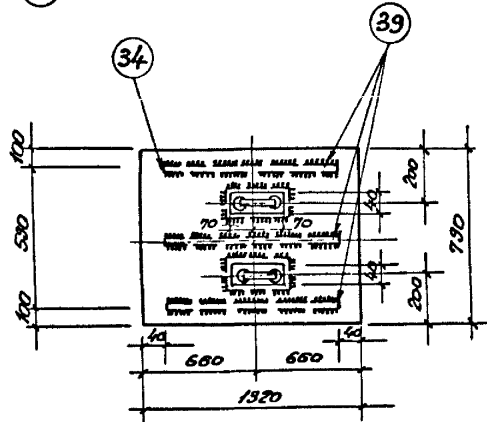
M-15



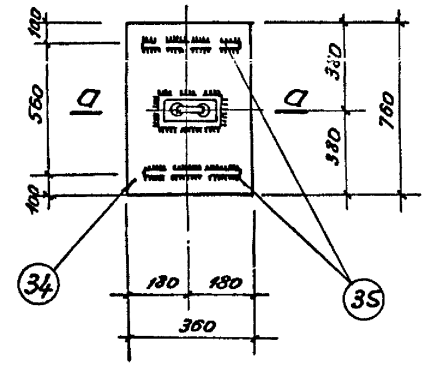
M-17



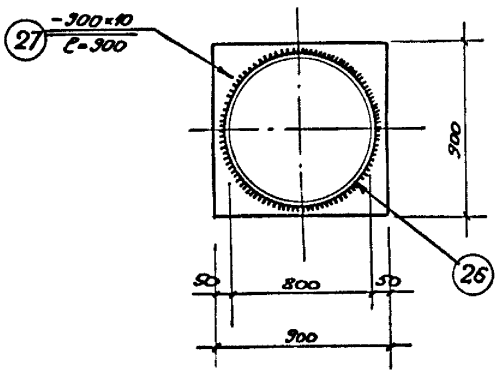
M-19



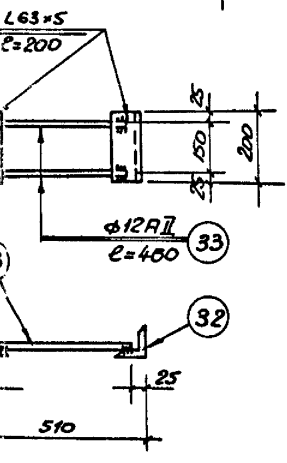
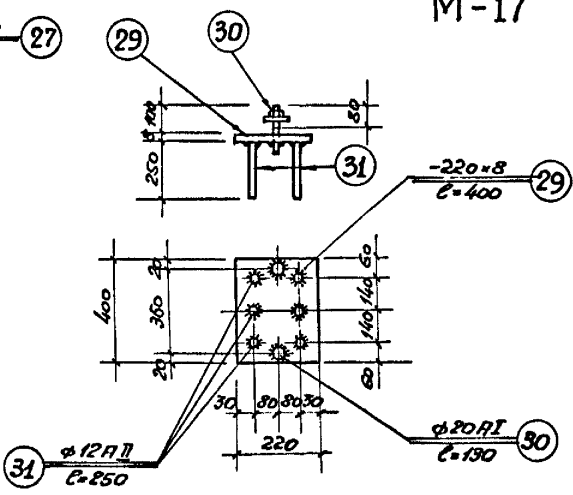
M-20



M-21



M-18



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

Секторская
 Барышук Л.
 Мещеряков
 С.И.
 Шабалин Л.
 Барышук А.
 Алексеев
 Иванов
 Ольховский
 Либанова
 Наумова
 Мещеряков
 Галица пр-кт
 ГСК проект
 Институт
 Ст. инженер
 Госстрой СССР
 Государственный проект
 Ленинградский
 Водоканалпроект

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Металлические закладные марки M-13 ÷ M-21, Щ-1 ÷ Щ-4.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-37
-------	---	---	-------------------------	----------	------------

Сталь ВК Ст.3пп 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 пп. 2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60*.

Спецификация металла

Марка	ИМ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг			Примеч.
					1 шт.	Всех	Марки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	-40x5	420	3	0,7	2,1	4,2	
	2	L100x63x10	170	1	2,1	2,1		
М-2	3	L75x6	100	1	0,7	0,7	0,9	
	4	φ8AI	450	2	0,1	0,2		
М-3	5	Трубка газовая φ100	2630	1	2,92	2,92	2,92	
М-4	6	L100x63x10	400	1	4,8	4,8	6,0	
	13	φ12AI	400	3	0,4	1,2		
М-5	7	L40x4	6240	1	15,1	15,1	17,3	
	8	L40x4	450	2	1,1	2,2		
М-6	9	φ20AI	570	1	1,4	1,4	2,2	
	10	-100x10	100	1	0,8	0,8		
М-7	11	-110x5	250	1	1,1	1,1	4,5	
	12	-40x5	1100	2	1,7	3,4		
М-8	11	-110x5	250	1	1,1	1,1	2,9	
	14	-40x5	1150	1	1,8	1,8		
М-9	15	L140x12	150	1	3,8	3,8	4,8	
	16	φ10AI	750	2	0,5	1,0		
М-10	17	-100x8	200	1	2,0	2,0	2,1	
	18	φ8AI	150	2	0,06	0,12		
М-11	19	Трубка газовая φ80	2100	1	17,5	17,5	17,5	
М-12	20	-60x10	180	1	0,8	0,8	1,3	
	21	φ16AI	150	2	0,24	0,5		
М-13	22	L63x5	п.м	-	-	4,81	6,4	
	23	-10x16	п.м	-	-	1,26		
	24	φ8AI	250	3	0,1	0,3		
М-14	25	Трубка газовая φ80	5742	1	47,8	47,8	47,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-15	26	Отрезок трубы д.800	800	1	153,8	153,8	22,4	
	27	-900x10	900	1	63,6	63,6		
М-16	22	L63x5	п.м	-	-	4,81	5,1	
	24	φ8AI	250	3	0,1	0,3		
М-17	28	-40x5	10300	1	16,2	16,2	18,4	
	24	φ8AI	250	22	0,1	2,2		
М-18	29	-220x8	400	1	7,5	7,5	9,3	
	30	φ20AI	130	2	0,3	0,6		
	31	φ12AI	250	6	0,2	1,2		
М-19	32	L63x5	200	2	10	20	2,8	
	33	φ12AI	450	2	0,4	0,8		
Ц-1	34	Львиная сталь δ=5mm	м ²	0,24	9,0	9,0	11,1	
	35	-50x5	280	2	0,6	1,2		
	36	-80x5	180	1	0,6	0,6		
	37	φ10AI	400	1	0,25	0,3		
Ц-2	34	Львиная сталь δ=5mm	м ²	0,45	20,0	20,0	25,0	
	38	-50x5	580	3	1,1	3,3		
	36	-80x5	180	2	0,6	1,2		
	37	φ10AI	400	2	0,25	0,5		
Ц-3	34	Львиная сталь δ=5mm	м ²	0,74	45,0	45,0	53,9	
	39	-50x5	1240	3	2,4	7,2		
	36	-80x5	180	2	0,6	1,2		
Ц-4	34	Львиная сталь δ=5mm	м ²	0,28	12,0	12,0	14,1	
	35	-50x5	280	2	0,6	1,2		
	36	-80x5	180	1	0,6	0,6		
	37	φ10AI	400	1	0,25	0,3		
М-20	40	Трубка газовая φ80	7272	1	60,6	60,6	60,6	
М-21	41	Трубка газовая φ80	5942	1	49,5	49,5	49,5	
М-22	42	L75x8	1000	1	9,02	9,02	9,3	
	43	φ6AI	400	3	0,09	0,3		
М-23	45	-40x5	410	4	0,6	2,4	5,9	
	44	L40x5	1450	1	3,5	3,5		
М-24	46	L50x4	п.м	-	-	3,05	3,4	
	24	φ8AI	250	3	0,1	0,3		

Изготовить

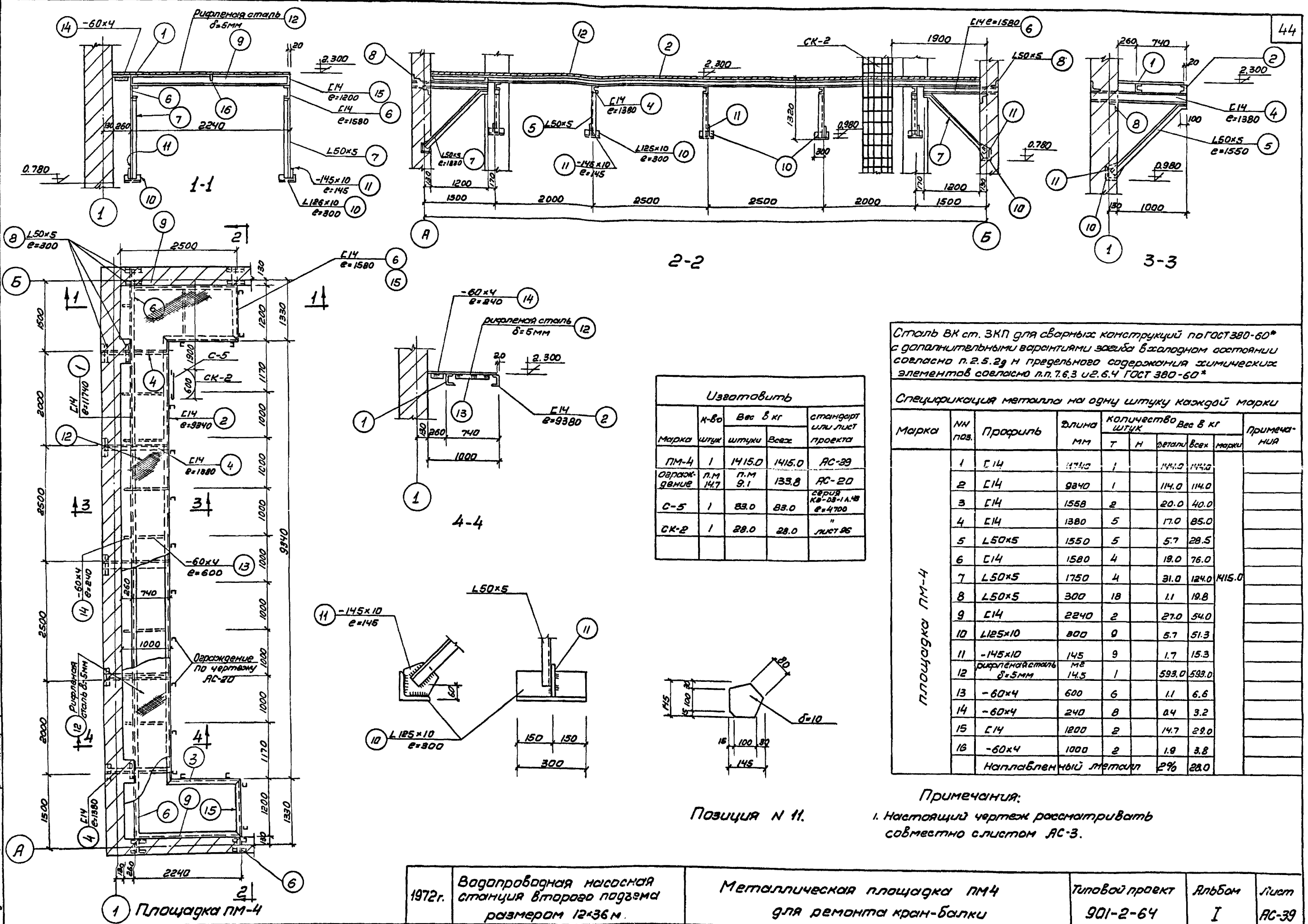
Марка	К-во шт.	Вес кг		Марка	К-во шт.	Вес кг	
		1 марки	Всех			1 марки	Всех
М-1	16	4,2	67,2	М-15	1	22,4	22,4
М-2	9	0,9	8,1	М-16	п.м 40,8	5,1	208,1
М-3	3	2,92	8,76	М-17	2	18,4	36,8
М-4	1	6,0	6,0	М-18	4	9,3	37,2
М-5	4	9,8	39,2	М-19	8	2,8	22,4
М-6	4	2,2	8,8	Ц-1	4	11,1	44,4
М-7	4	4,5	18,0	Ц-2	33	25,0	825,0
М-8	4	2,9	11,6	Ц-3	30	53,9	1617,0
М-9	4	6,8	27,2	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	90	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 3,4	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. Сварки производить электродами Э42 ГОСТ 9487-60* Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- 3. Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

Типовой проект
 901-2-64
 Марка-лист
 АС-39
 ИВ.Н
 Т-280У

 Проектанты: Бондарь И.Н., Савинкина И.М., Ушакова И.С.
 Конструкторы: Володина И.В., Козлова Л.В., Ульянова И.С.
 Проверил: Ульянова И.С.
 Утвердил: Ульянова И.С.
 Дата: 1972 г.
 Составитель: Ульянова И.С.
 Проектанты: Ульянова И.С., Ульянова И.С.
 Конструкторы: Ульянова И.С., Ульянова И.С.
 Проверил: Ульянова И.С.
 Утвердил: Ульянова И.С.
 Дата: 1972 г.
 Составитель: Ульянова И.С.



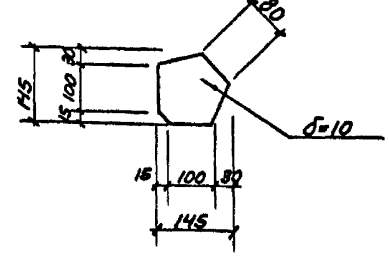
Сталь ВК ст. 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными требованиями к загибам в холодном состоянии согласно п.2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п.п.7.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес в кг		Примечания
				Г	И	детали	всех	
Площадка ПМ-4	1	С14	1740	1		14.2	14.2	
	2	С14	9340	1		114.0	114.0	
	3	С14	1558	2		20.0	40.0	
	4	С14	1380	5		17.0	85.0	
	5	L50x5	1550	5		5.7	28.5	
	6	С14	1580	4		19.0	76.0	
	7	L50x5	1750	4		31.0	124.0	415.0
	8	L50x5	300	18		1.1	19.8	
	9	С14	2240	2		27.0	54.0	
	10	L125x10	800	9		5.7	51.3	
	11	-145x10	145	9		1.7	15.3	
	12	Рифленая сталь δ=5мм	14,5 м²	1		593,0	593,0	
	13	-60x4	600	6		1,1	6,6	
	14	-60x4	240	8		0,4	3,2	
	15	С14	1200	2		14,7	29,0	
	16	-60x4	1000	2		1,9	3,8	
Наплавленный металл						2%	28,0	

Измативить

Марка	№-во штук	Вес в кг		стандарт или лист проекта
		штуки	Всех	
ПМ-4	1	1415,0	1415,0	АС-39
Оварож. донное	14,7	9,1	133,8	АС-20
С-5	1	83,0	83,0	Сварка КС-05-1А,48 ρ=4700
СК-2	1	28,0	28,0	лист 96



Позиция № 11.

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

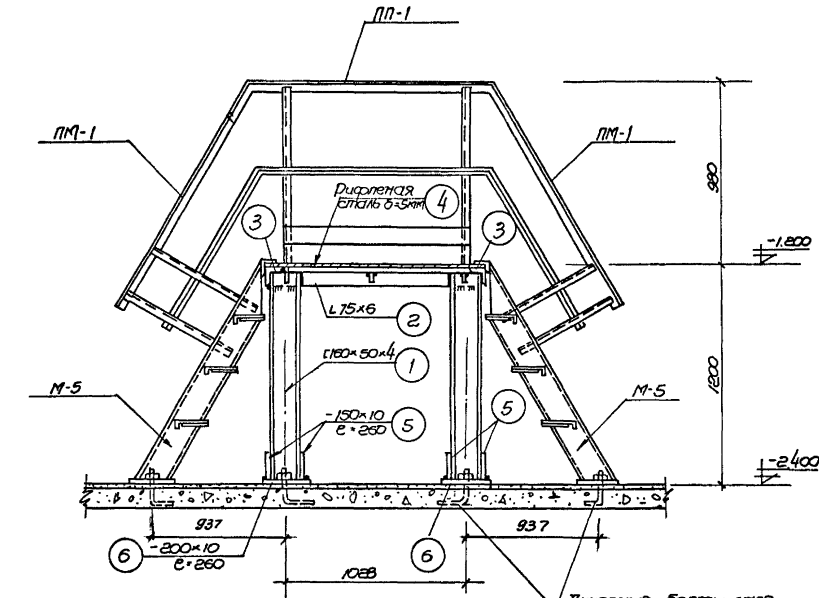
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема	Металлическая площадка ПМ-4 для ремонта кран-балки	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист АС-39
--------	--	--	-------------------------	----------	------------

1 Площадка ПМ-4

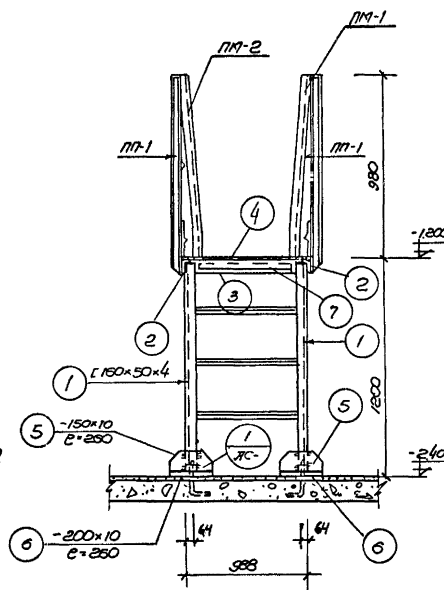
Литбой проект
901-2-64
Марка-лист
ПС-40
ЦНБ №
Т-2204

Водотрубная насосная станция второго подъема размером 12 x 36 м

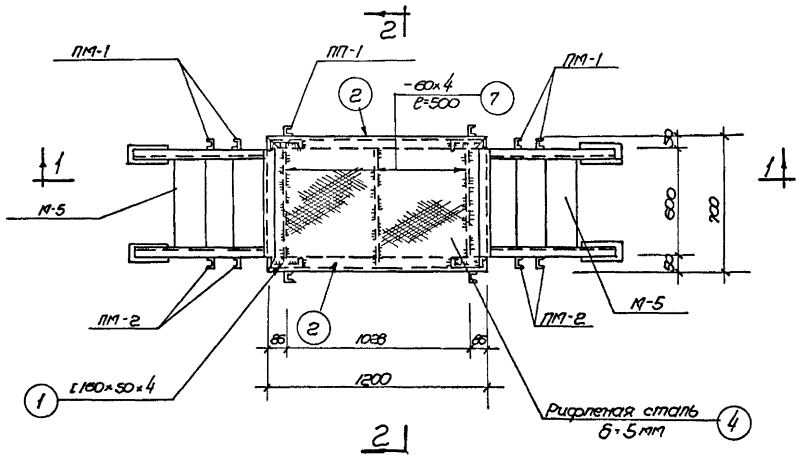
1972г.



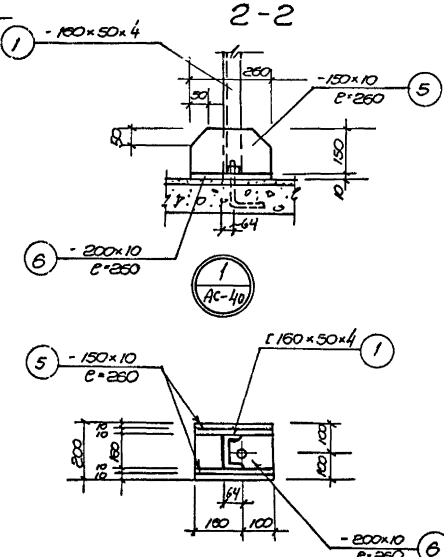
1-1



2-2



План ПМ-3



3-3

Сталь ВК ст 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.2.5.29 и предельного содержания химических элементов согласно п.2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

Спецификация металла на 1 элемент

Марка по проекту	№№ поз.	Профиль	Длина мм	количество штук		Вес в кг		Стандарт или лист проекта
				т	н	/шт.	всех	
ПМ-3	1	1160x50x4	1179	4	106	424	1480	ГОСТ 8278-63
	2	L 75x6	1200	2	8.3	16.6		ГОСТ 8509-57
	3	L 75x6	700	2	4.8	9.6		— " —
	4	Дирижабельная сталь 6*5мм	0.84	1	35.5	35.5		ГОСТ 8568-57
	5	- 150x10 P=260	280	8	3.1	25.0		ГОСТ 103-57*
	6	- 200x10 P=260	280	4	4.1	16.4		— " —
	7	- 60x4	500	3	0.9	2.7		— " —

ЦЗГОТОВИТЬ

Марка	количество штук	Вес в кг		Стандарт или лист проекта
		/шт.	всех	
ПМ-3	1	148.0	148.0	ПС-40
М-5	2	41.0	82.0	серия ПС-03-1 лист 23
ПМ-1	2	7.0	14.0	— " — лист 79
ПМ-2	2	7.0	14.0	— " —
ПМ-1	2.4	11.0	26.4	— " — лист 28

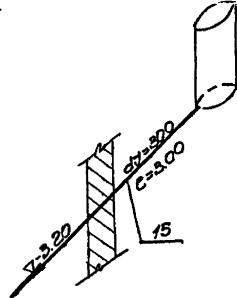
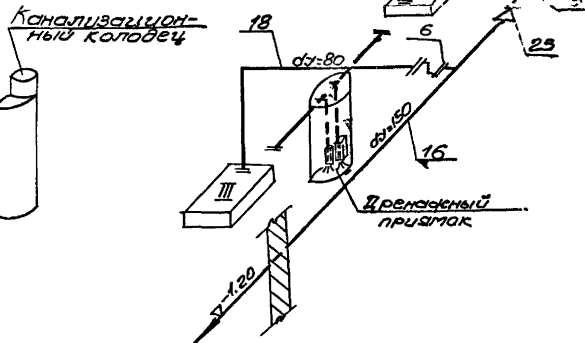
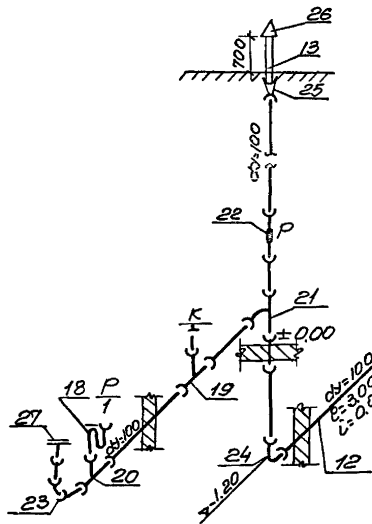
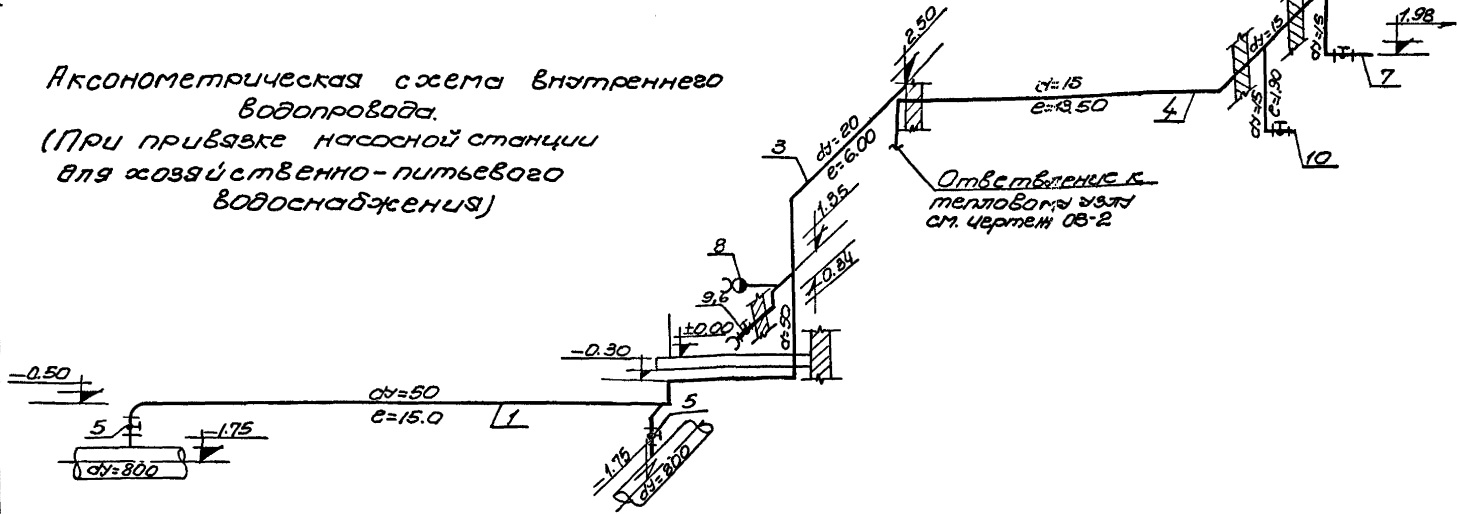
Примечания:

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

Водотрубная насосная станция второго подъема размером 12 x 36 м	Переходная металлическая площадка ПМ-3	Литбой проект 901-2-64	Льбом I	Лист ПС-40
---	--	------------------------	---------	------------

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

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



АксонOMETрическая схема внутренней канализации.

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

АксонOMETрическая схема удаления дренажных вод самотеком Вариант II

ПРИМЕЧАНИЯ:

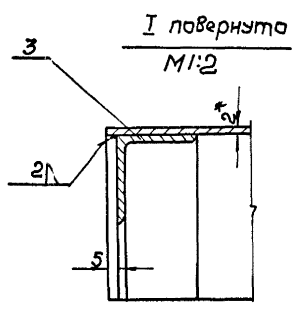
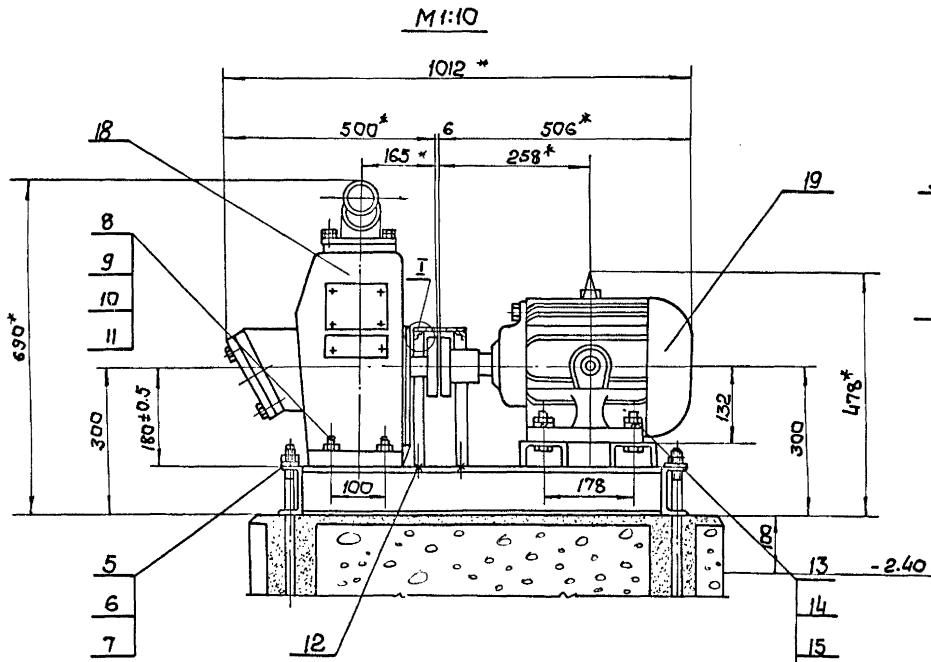
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом В-1
2. Установка насоса НЦС-1 с электродвигателем А02-42-2 на раме см. лист МВ-1
3. Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем А02-22-2 на раме см. лист МВ-2
4. Экспликация оборудования по удалению дренажных вод на черт. В-2.

№№ п/п	Наименование оборудования и материалов	ГОСТ или ГОСТ
1	Трубы стальные водопроводные цинкованные $\varnothing=60 \times 3,5$	ГОСТ 3262-62
2	Трубы стальные водопроводные цинкованные $\varnothing=33,5 \times 3,2$	ГОСТ 3262-62
3	Трубы стальные водопроводные цинкованные $\varnothing=28,8 \times 2,8$	ГОСТ 3262-62
4	Трубы стальные водопроводные цинкованные $\varnothing=21,3 \times 2,8$	ГОСТ 3262-62
5	Вентиль запорный муфтовый $\varnothing=50$	ГОСТ 15X18AP
6	Вентиль запорный муфтовый $\varnothing=25$	ГОСТ 15X18AP
7	Вентиль запорный муфтовый $\varnothing=15$	ГОСТ 15X18AP
8	Кран запорный $\varnothing=50$	ГОСТ 15X11P
9	Кран поливочный $\varnothing=25$	—
10	Кран водоразборный $\varnothing=15$	ГОСТ 115.69K
11	Рукав резина-тканевый тип В $\varnothing=25$	ГОСТ 8426-57
Внутренняя канализация		
12	Трубы чугунные канализационные ГЧК-100-1000-П	ГОСТ 6942.3-69
13	Трубы асбестоцементные безшарнирные $\varnothing=150; C=2,95M$	ГОСТ 1839-48
14	Трубы стальные водопроводные цинкованные $\varnothing=42,3 \times 3,2$	ГОСТ 3262-62
15	Унитаз керамический в косм. ванн.ком	ГОСТ 14355-69
16	Бачок смывной высокорасплавающий	ГОСТ 4285-69
17	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 8631-57
18	Сифон-ревизия чугунный розов	ГОСТ 6924-64
19	Тройник ТП-100x100	ГОСТ 6942.17-69
20	Тройник ТП-100x50	ГОСТ 6942.17-69
21	Тройник ТК45x100x100-П	ГОСТ 6942.22-69
22	Ревизия Р-100-А	ГОСТ 6942.30-69
23	Отвод О 135°-100-А	ГОСТ 6942.12-69
24	Котено К-100-А	ГОСТ 6942.8-69
25	Патрубки переходные ПП-150/100	ГОСТ 6942.9-69
26	Флюварка вентиляционная из кровельного железа	—
27	Заглушка чугунная канализационная $\varnothing=100$	ГОСТ 6942.29-69

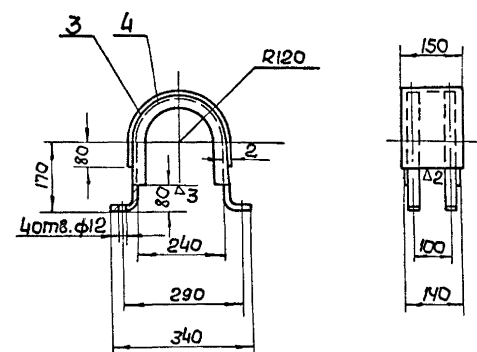
Материалы
Канализация
Проектирование
Писанов
Валентинович
Силина
Евгения
Береговая
Исполнение
Иванов
Александр
Дубровский
Электромонтаж
Иванов
Александр
Дубровский
Водоканал проект

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36м.	АксонOMETрические 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
ИИВ.Н
7-2204

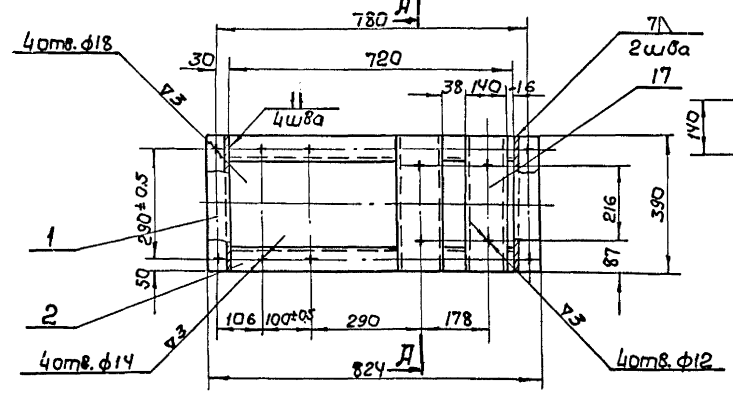


Ограждение муфты (▽)

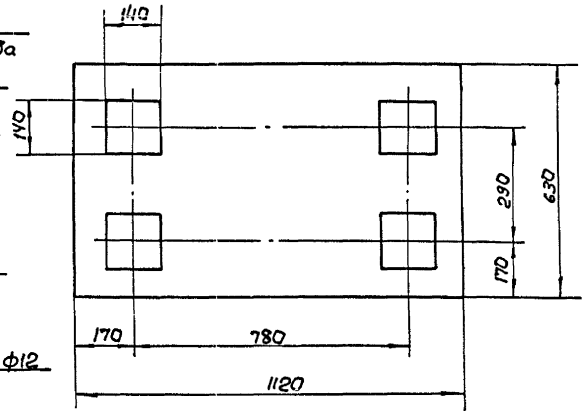


- * - размеры для справок.
- Электрод типа Э42 ГОСТ 9467-60.
- Сварные швы зачистить, острые кромки притупить.
- Отверстия сверлить после сварки.
- Ограждение муфты установить по месту.
- Раму окрасить масляной краской за два раза. Общий вес = 187

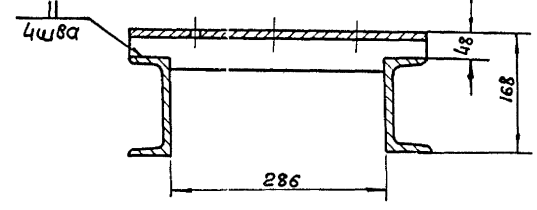
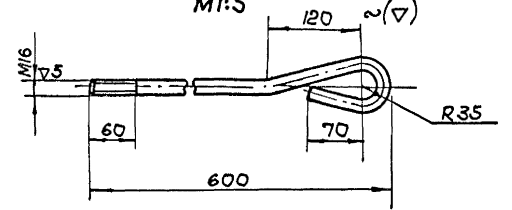
Рама M1:10



План фундаментов M1:10



Деталь поз.5 M1:5



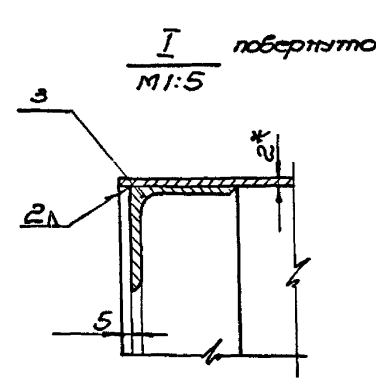
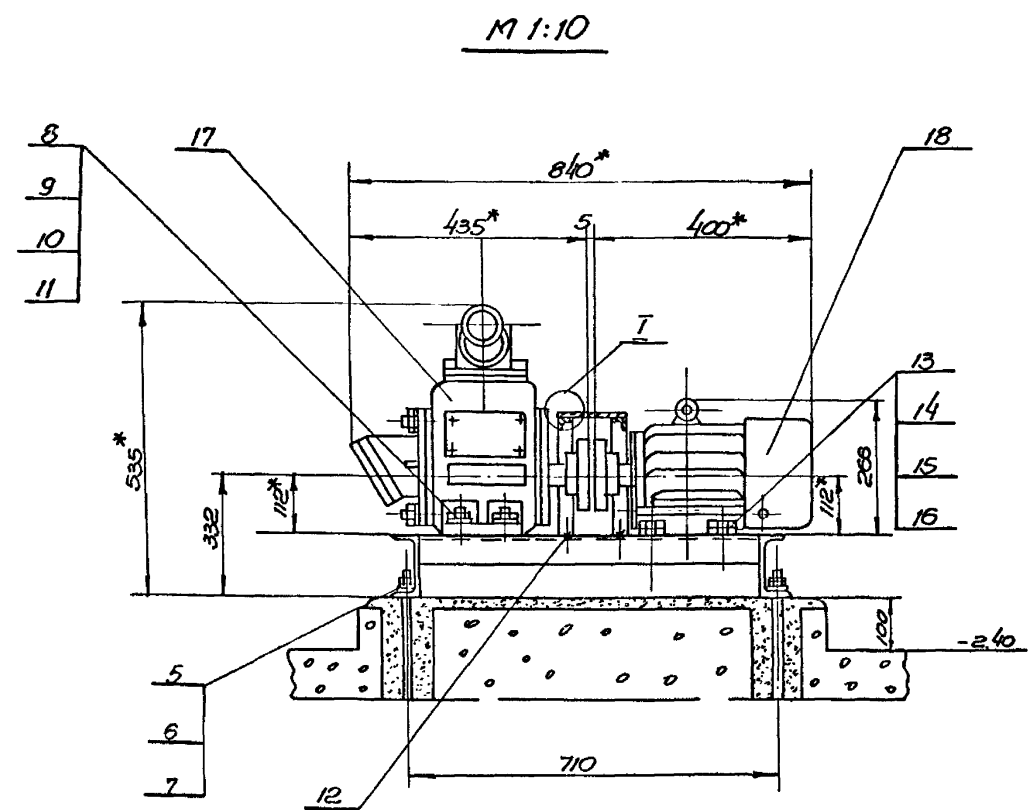
19	Электродвигатель Д02-42-2	1	68	68		
18	Насос НЦС-1	1	77	77		
17	б ч Опора	2	4.6	9.2	Швеллер 14 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=390
16	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	8	0.004	0.032		
15	Шайба пружинная 10Н 65Г ГОСТ 6402-70	4	0.001	0.004		
14	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	8	0.011	0.088		
13	Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	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 12Н 65Г ГОСТ 6402-70	4	0.002	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	Крп. 16 ГОСТ 590-57 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=670
4	б ч Уголок	2	1.2	2.4	Угол 140 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=500
3	б ч Лист 2×150×540	1	1.27	1.27	Лист 2 ГОСТ 36 80-57 ст.3 ГОСТ 535-58	
2	б ч Опора	2	7.38	14.76	Швеллер 12 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=720
1	б ч Стойка	2	4.0	8.0	Швеллер 12 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-58	ℓ=390
Поз	Обозначение	Кол	Б.Д.	Общ. Вес кг	Материал	Примеч.

Спецификация

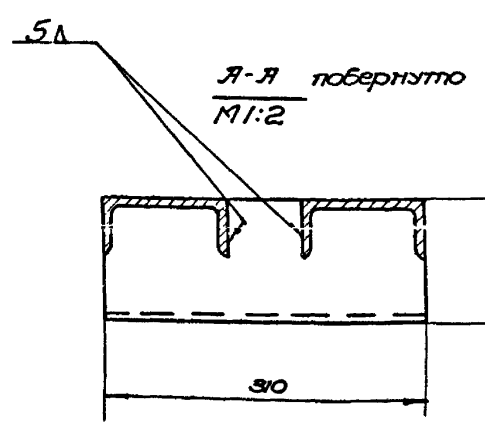
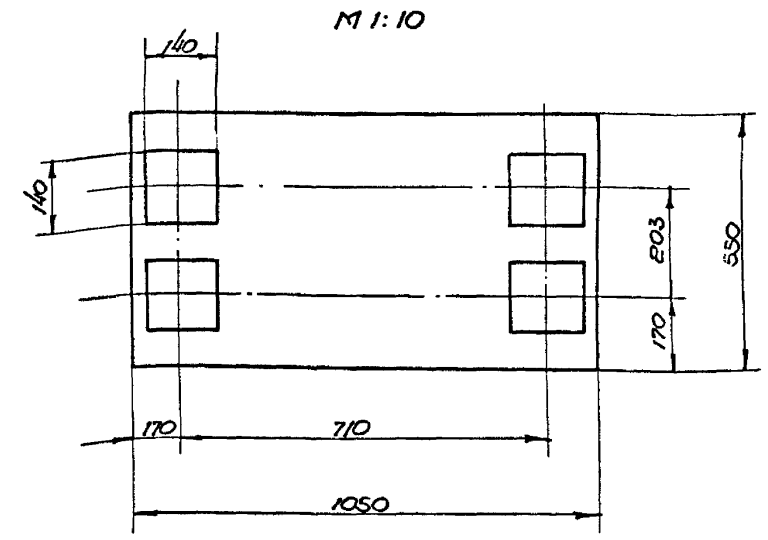
1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размерам 12×36м	Установка насоса НЦС-1 с электродвигателем Д02-42-2 на раме	Тильвой проект 901-2-64	Дльбом 1	Лист МВ-1
------	--	---	-------------------------	----------	-----------

Застройщик: Харьковский водоканалпроект
Связь: Харьков
Проектировщик: Харьковский водоканалпроект
Исполнитель: Харьковский водоканалпроект
Проверка: Харьковский водоканалпроект
Лист: 1 из 1

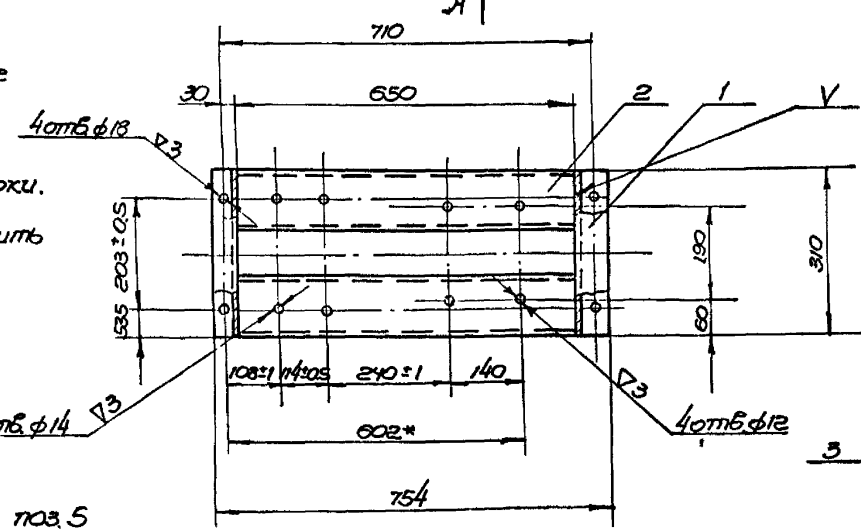
Типовой проект
901-2-64
Масштаб
МВ-2
УТВ. №
Г-2204



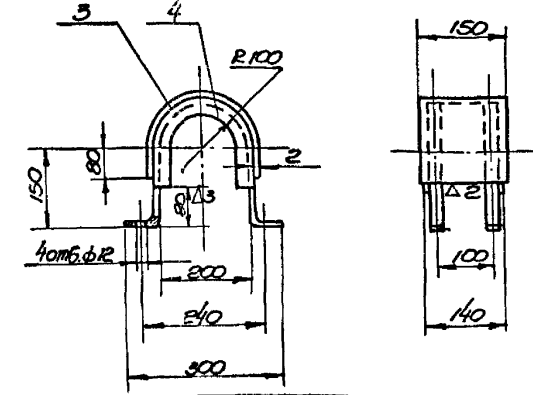
План фундамента



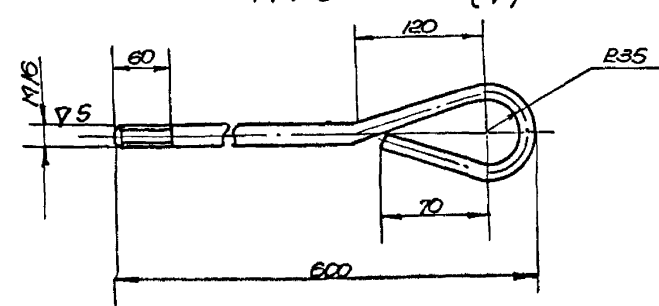
Рама 1:10



Ограждение мурты 1:10



Деталь поз.5 1:5



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

Общий вес ≈ 113,2 кг

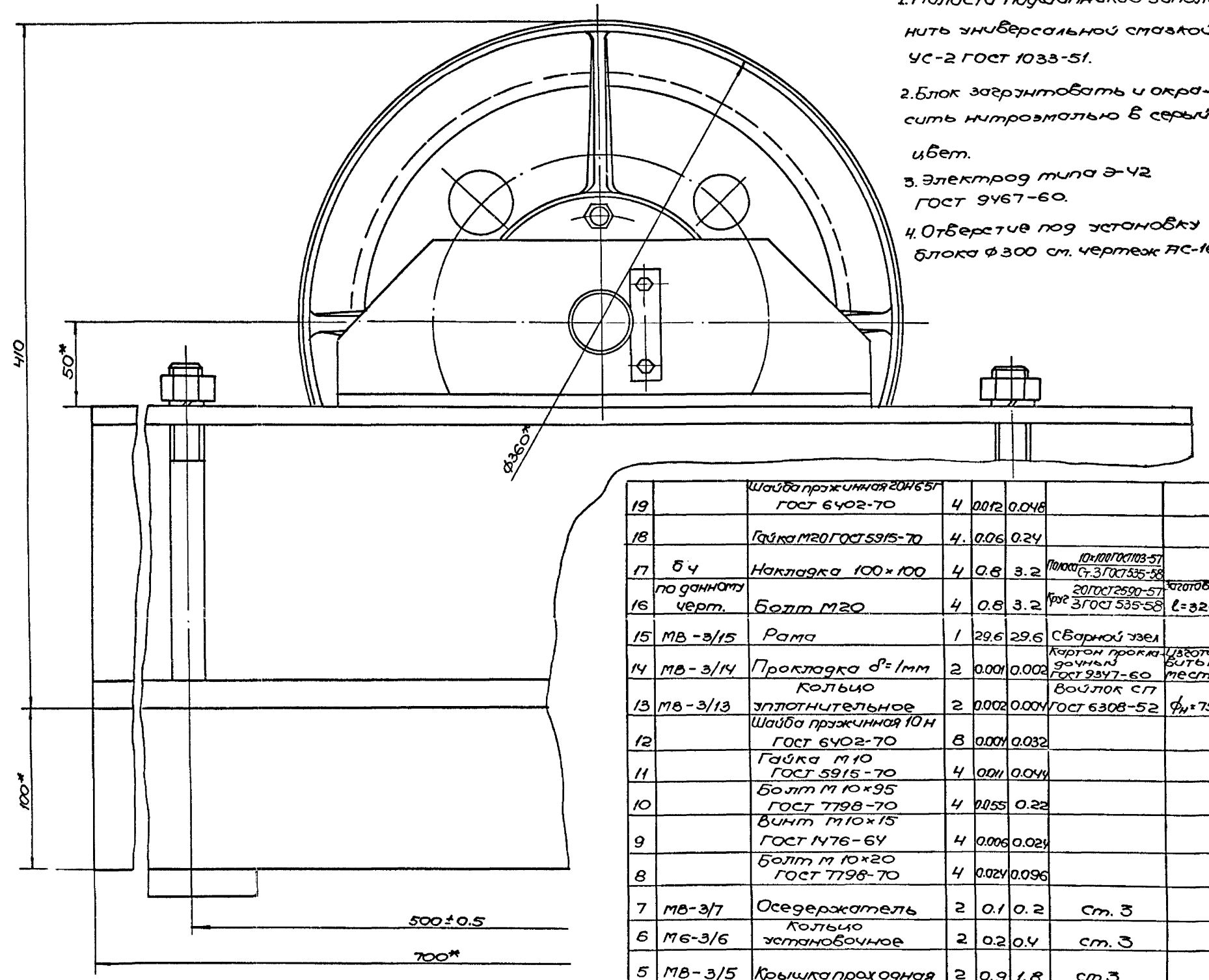
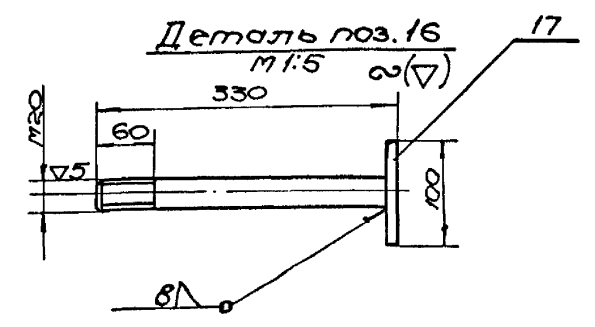
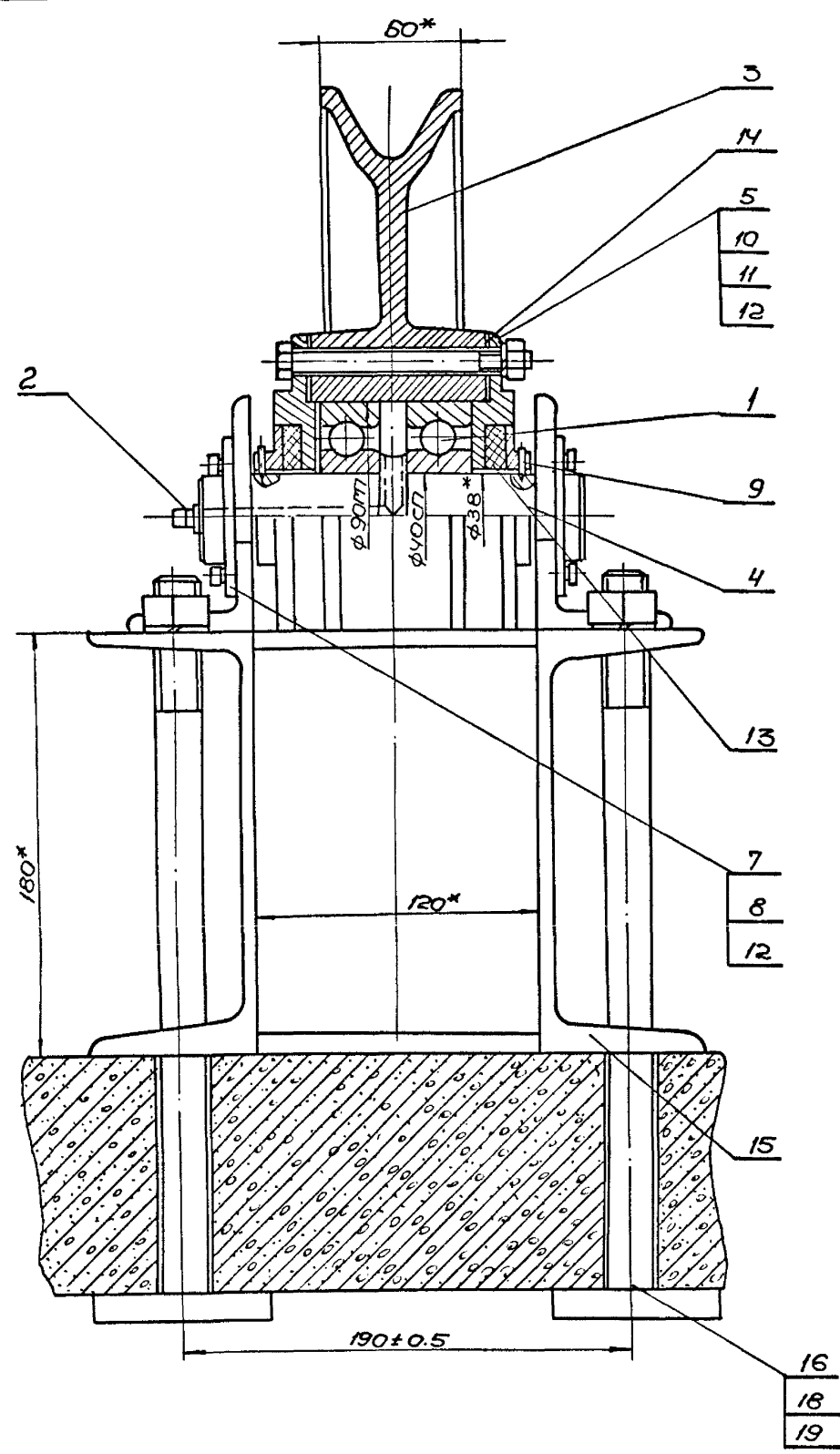
№	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Вес кг	Материал	Примеч.
18		Электродвигатель АО2-32-2	1	39,5	39,5		
17		Насос НЦС-3	1	44	44		
16		Шайба ГОСТ 11371-68	8	0,004	0,032		
15		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0,001	0,004		
14		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	8	0,011	0,088		
13		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	4	0,041	0,164		
12		Болт М10×35 ГОСТ 7798-70	4	0,033	0,132		
11		Шайба ГОСТ 11371-68	4	0,008	0,032		
10		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	4	0,008	0,032		
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0,017	0,068		
8		Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	4	0,088	0,352		
7		Шайба ГОСТ 10906-66	4	0,028	0,112		
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	0,038	0,152		
5	по данному чертежу	Болт анкерный М16×600	4	1,06	4,24	16 ГОСТ 2590-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	р = 670
4	б.ч.	Уголок	2	1,74	3,48	100×100×10 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	р = 720
3	б.ч.	Лист 2×150×540	1	1,27	1,27	ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	
2	б.ч.	Опора	2	6,65	13,3	ГОСТ 2140-56 Штамп ГОСТ 535-58	р = 640
1	б.ч.	Стойка	2	3,2	6,4	ГОСТ 2140-56 Штамп ГОСТ 535-58	р = 310
поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Вес кг	Материал	Примеч.

Спецификация

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
------	---	--	-------------------------	----------	-----------

Госстрой СССР
Специальный проект
Сварочный проект
Установщик
Проверил

Проект
901-2-64
МВ-3
Т-2204



* Размеры для справок 51
1. Пустоты подшипников заполнить универсальной смазкой УС-2 ГОСТ 1033-51.
2. Блок загерметизировать и окрасить нитроэмалью в серый цвет.
3. Электрод типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Отверстие под установку блока φ 300 см. черт. ЖС-16.

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	10×100 ГОСТ 103-51 Ст. 3 ГОСТ 535-58	
16	Болт М20	4	0.8	3.2	20 ГОСТ 2590-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	ℓ=320
15	МВ-3/15 Рама	1	29.6	29.6	Сварной узел	
14	МВ-3/14 Прокладка δ=1мм Кольцо	2	0.001	0.002	Картон прокладочный ГОСТ 9347-60	Установка бить по месту
13	МВ-3/13 уплотнительное Шайба пружинная 10Н	2	0.002	0.004	Войлок ст ГОСТ 6308-52	φ _н =75
12	Шайба пружинная 10Н ГОСТ 6402-70	8	0.001	0.032		
11	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	0.011	0.044		
10	Болт М10×95 ГОСТ 7798-70	4	0.155	0.22		
9	Винт М10×15 ГОСТ 1476-64	4	0.006	0.024		
8	Болт М10×20 ГОСТ 7798-70	4	0.021	0.096		
7	МВ-3/7 Оседержатель Кольцо	2	0.1	0.2	Ст. 3	
6	МВ-3/6 установочное Кольцо	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 φ300	1	16	16	Чугун СЧ15-32 ГОСТ 1412-54	
2	ГОСТ 1303-56 Масленка ТЯ1	1				
1	ГОСТ 8338-57 Шарикоподшипник Н 308	2	0.63	1.26		
№ по	№ черт.	Кол.	Е9.	Общ.	Материал	Прим.
19	или ГОСТ	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.

Общий вес ≈ 624 кг

Спецификация

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12×36 м	Блок φ 300 в сборе Общий вид.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист МВ-3
------	---	----------------------------------	----------------------------	-------------	--------------

Госстрой СССР
Специальный проект
старый проект
водоканал проект

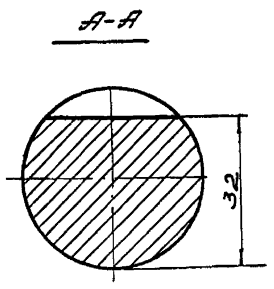
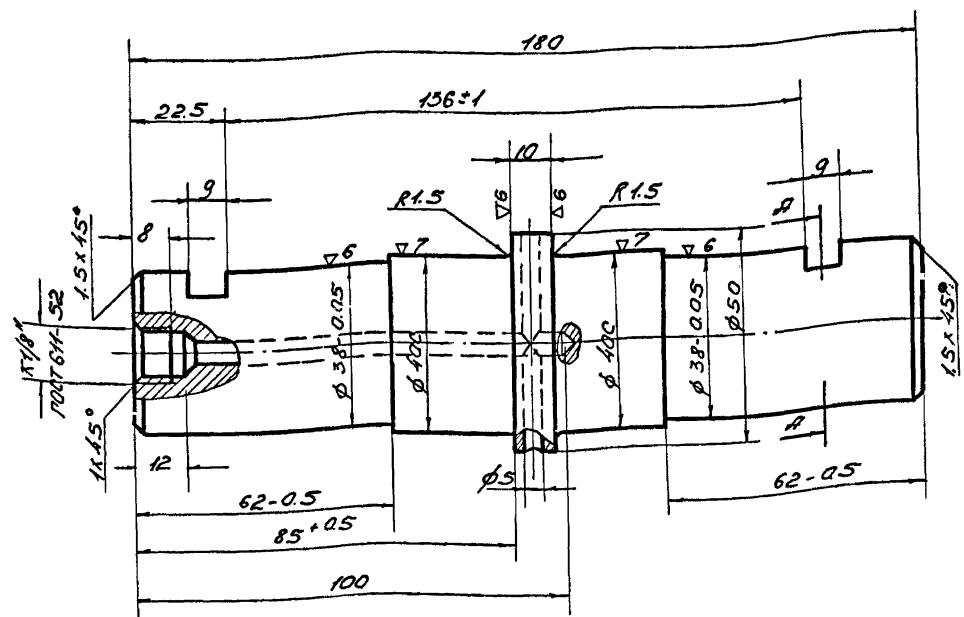
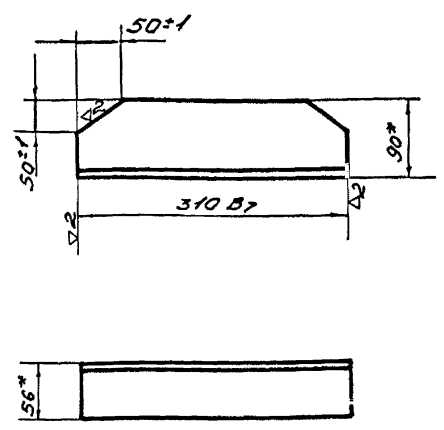
Нач. отдела
Инженер
Р. Журавль
Исполнитель
Проберил

Лазобский
Иванов
Козлов
Тумченко

Размеры без допусков выполнить с отклонениями по Δ_3 и Δ_5

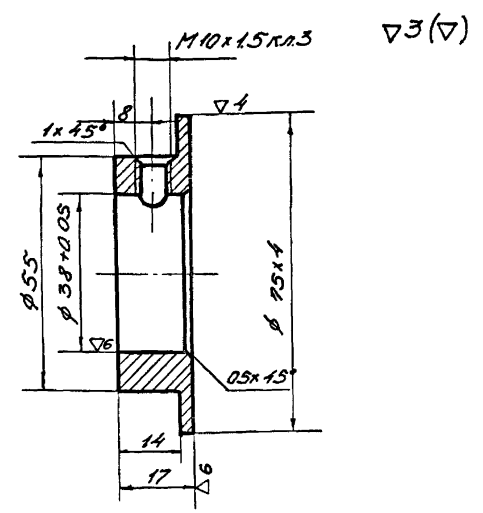
~(▽)

* Размеры для справок



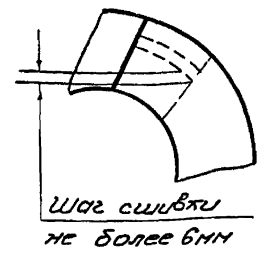
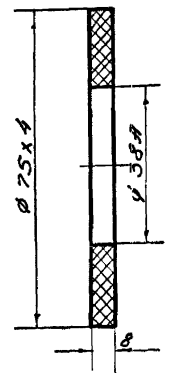
3	МВ-3/15.0	Угольник	2	ГОСТ 2350-57 ГОСТ 535-58	1:5	МВ-3
№ 103	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

4	МВ-3/4	Ось блока	1.6	ГОСТ 2350-57 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3
№ 103	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

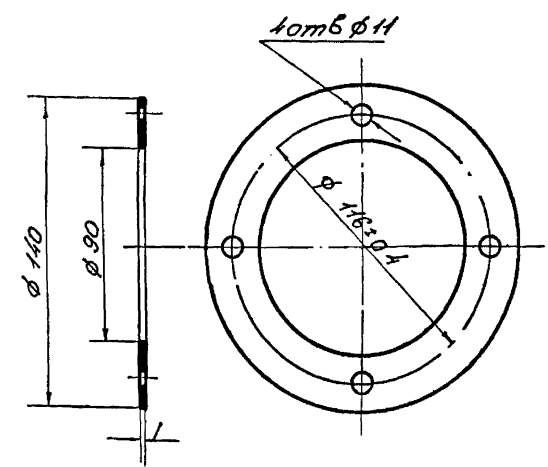


Размеры, на которые допуски не указаны, выполнять с отклонениями Δ_3

Вариант II



Допускается изготовление кольца шлифкой стыка нитками № 7,5/5 по ГОСТ 2350-57, вариант II



6	МВ-3/6	Полоццо установочное	0.2	ГОСТ 2590-57 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3
№ 103	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

13	МВ-3/13	Кольцо уплотнительное	0.02	ГОСТ 6308-52	1:1	
№ 103	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

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

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	Блок φ 300 в сборе	Тиловой проект	Альбом	Лист
		Детали	901-2-64	1	МВ-4

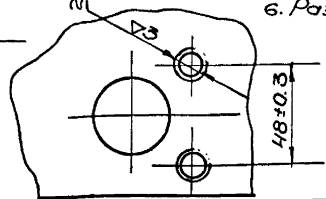
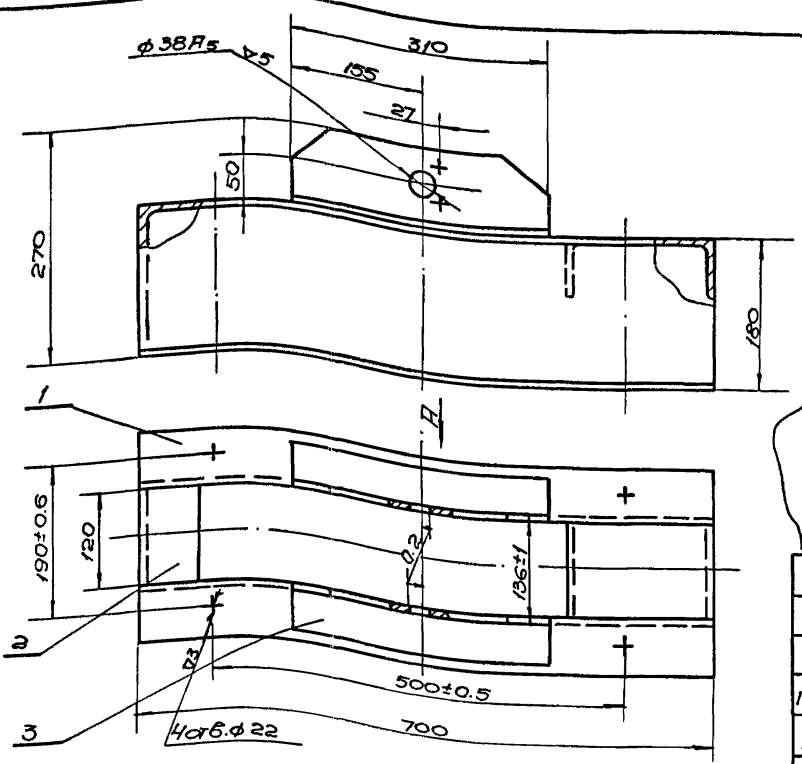
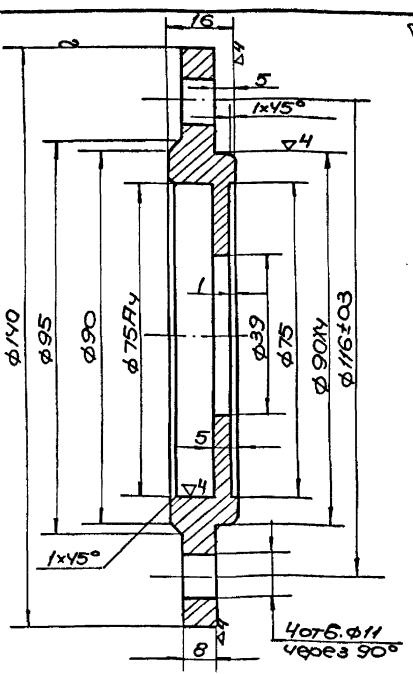
Тиловой проект
901-2-64
ПРОЕКТ
МВ-4
И.С.М.
Т-2204

ПОЛОЦКО
УГОЛЬНИК
УГОЛЬНИК
УГОЛЬНИК
УГОЛЬНИК
УГОЛЬНИК

Мат. отв.
Инж. пр.
Инж. пр.
Инж. пр.
Инж. пр.
Инж. пр.

СОСТАВИТЕЛЬ СССР
СОВЕТНИК ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТА
САМОУЧИТЕЛЬ
САМОУЧИТЕЛЬ
САМОУЧИТЕЛЬ
САМОУЧИТЕЛЬ

Типовой проект
901-2-64
МВ-5
ЛНБ. №
Т-2204



1. Сварку производить сплошным швом по контуру соприкасающихся деталей. Катет шва по наименьшей толщине свариваемых деталей электродом 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 $\phi 38R5$ в левом и правом угольнике.
5. Острые кромки притупить, сварные швы зачистить.
6. Размеры без допусков выдержать по А₁, В₁

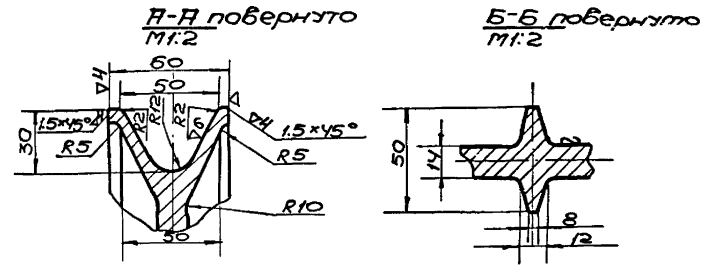
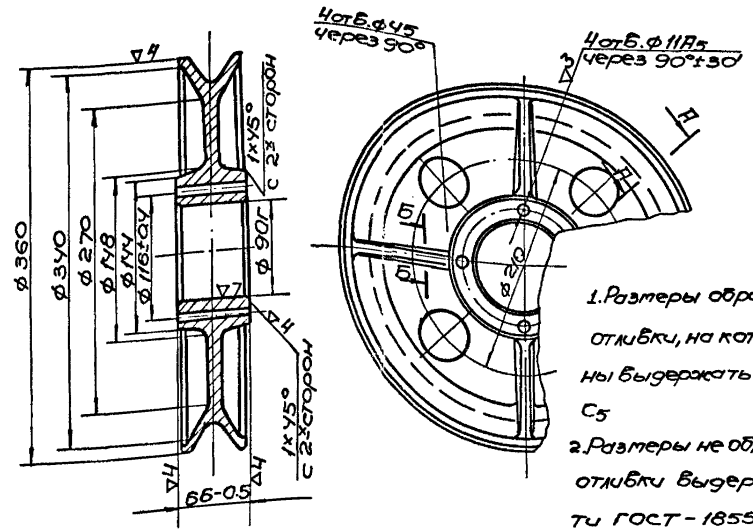
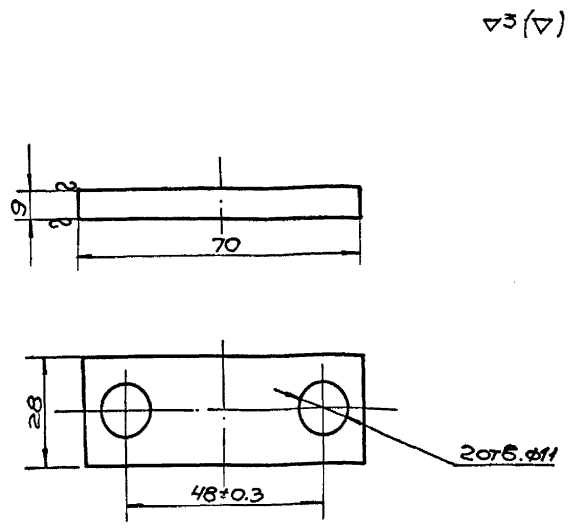
3	МВ-3/5.01	Угольник	2	2	4	Ст. 3	Угольн Правый
2	БМ	Связка поперечная	2	1.4	2.8	—	l=120
1	БМ	Стойка	2	11.4	22.8	187118210-57 Швеллер Б.3 ГОСТ 3325	l=700
15	МВ-3/1.5	Рама	29.6	Сварочный узел		1.5	МВ-3
Поз. № 3/3/а Наименование			Вес		Материал Примеч.		

Спецификация

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

Госпроект СССР
Специальный проект
Харьковский
водоочистительный
проект

Иванов
Литвиненко
Сидоренко
Козлов
Павлов
Клименко
Клименко



- Технические требования:
1. Размеры обработанных элементов допускаются единичные заводские раковины отливки, на которые допуски не жакса. Глубиной до 3^{мм} и диаметром по наибольшей выдерживать с отклонениями А₅ и М₅ измеренно до 4^{мм}.
 2. Размеры не обработанных элементов в виде шероховатости, а также раковины отливки выдерживать по 1^кл. точнос. - ше размером, оговоренных в п. 3, настоящих технических требований.
 3. На наружных поверхностях отливки
 4. Не допускаются трещины, ступи и раковины
 5. Литейные радиусы не оговоренные в чертеже - 3 мм
 6. Литейные уклоны - 5°

3	МВ-3/3	Блок ф 300	16	43831 СЧБЗГОСТ 1125	1:4	МВ-3
№ поз	№ 3/3/а	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

МВ-3/7	Оседержатель	0.1	ГОСТ 2590-57 ГОСТ 535-58	1:1	МВ-3	
№ поз	№ 3/3/а	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

1972
Водопрободная насосная станция второго подъёма размерот 12х36м

Блок ф 300 в сборе.
Рама. Детали.

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

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

№ инв. №	Количество в помещении	Наименование помещений	Назначение электр. сети	Вентиляторы											Электровыгод					Калориферы						Примечания					
				Тип	Серия	№	Схема установки	Материал	Назначение	Сечение	Н. подв.	П. подв.	кв. м	Вес шт.	Серия	N кВт.	П. кВт.	Вес шт.	Модель	Температура нагрева							Установленная мощность калорифера кВт.	Сборка	Вес шт.		
																				при t _н = 20	при t _н = 30	при t _н = 40	при t _н = 20	при t _н = 30	при t _н = 40						
ру-1	1	Машзал	отопительно-вентиляционная установка	осевая	08-320	5	-	-	-	3375	11	1360	-	18	Д012-Н-4	0,6	1360	11,7	Сфа-140/1-7	2,2	+5	17	+5	23	+5	27	40	1	100	100	ру-для отопления при варианте электр. отопления
В-1+В-3	3	Машзал	вытяжная	осевая	08-320	6	-	-	-	3340	12	1560	-	28	Д012-2-4	1,1	1400	18,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	для вентиляции при всех типах отопления.

Пояснения к проекту

1. Проект отопления водопроводной насосной станции второго подъема разработан в двух вариантах: вариант с теплоносителем перегретой воды и электроотопление. Вариант с теплоносителем перегретая вода в свою очередь разработан в двух вариантах для параметров теплоносителя 150-70°C и 140-70°C.
2. Патерн напора в системе составляют:

Теплоноситель	Наружная расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Вода 140°-70°С	401	585	737
Вода 150°-70°С	218	250	290

3. В машинном зале насосной станции предусматривается дежурное отопление со t_н +5°C.
4. Отопление машинного зала при варианте электроотопления осуществляется рециркуляционной установкой РУ-1. При теплоносителе вода в качестве нагревательных приборов приняты в машинном зале реористы трубы, во вспомогательных помещениях радиаторы М-140 А0; 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°C, см. чертежи марки ЭО.

5. Вентиляция машзала общеобменная приточно-вытяжная. Вытяжка механическая. Осуществляется особыми вентиляторами установленными в окнах. Приток - естественный через окна. Вентиляция машзала разработана на летний период для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°C, 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.

Основные показатели по проекту			
Наименование	Расход тепла котельной теплоснабж. станция		Установленная мощность кот. при электроотоплении
	При наружной расчетной температуре -20°	-30°	
Насосная станция	43850	55130	61570
	74,6	79,6	81,6

Перечень типовых чертежей, примененных в проекте.			
Цифра	Наименование стандарта (типового листа)	№ выпуска	Примечания
4. 304-12	Зонты и диффлектары вентиляционных систем.		Разработаны ЦУП.
2. 494-161	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.		
3. 400-4	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой.		
08-02-119/65	Установка и крепление осевых вентиляторов к стропильным конструкциям.		
3. 304-5	Средства крепления нагревательных и электрических приборов.	выпуск 1	
3. 304-5	Средства крепления трубопроводов.	выпуск 2	

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 08-1
--------	--	--	-------------------------	----------	-----------

Типовой проект
 901-2-64
 Москва-Мет
 08-1
 Инв. №
 Т-2204
 Составитель: А.В. Шибанов
 Инженер: А.В. Шибанов
 Проверено: А.В. Шибанов
 Утверждено: А.В. Шибанов
 Дата: 1972г.
 Проект: 901-2-64
 Лист: 08-1

Типовой проект
901-2-64
Масштаб - лист
ОВ-2
ЦНБ №
Г-220У

Составлено:
СПС Упр. -
Инж. В. В. Бородавко
Инж. Н. В. Сидорова

Удостоверен
Специал

Исполнитель
Проектировщик
Инженер
Инженер
Инженер

Над. инженер
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

Госстрой СССР
Совхозский проект
Харьковский
Водооканальный проект

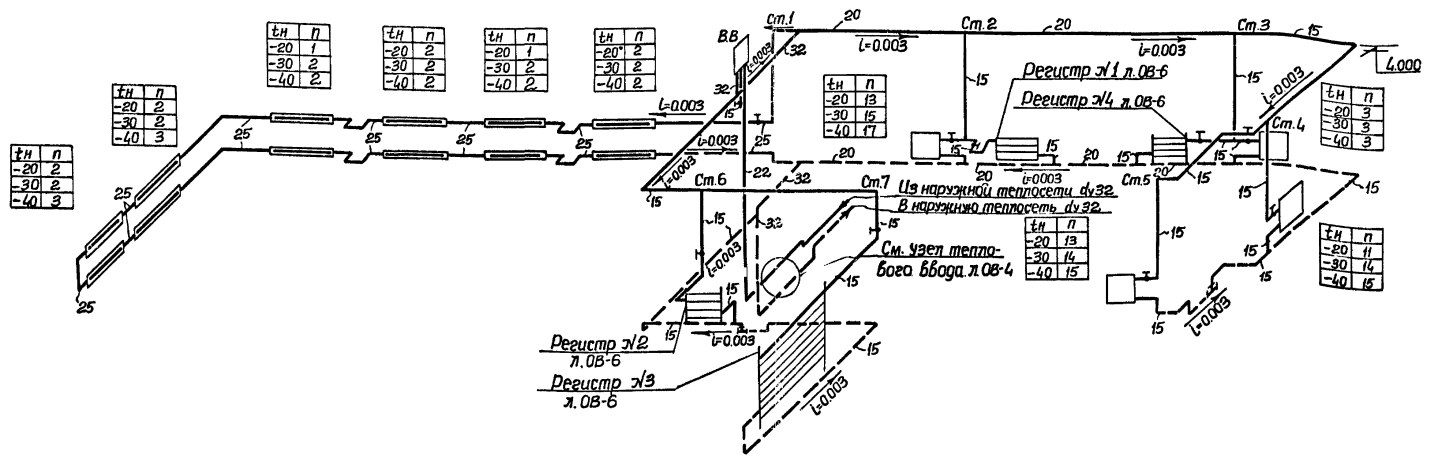
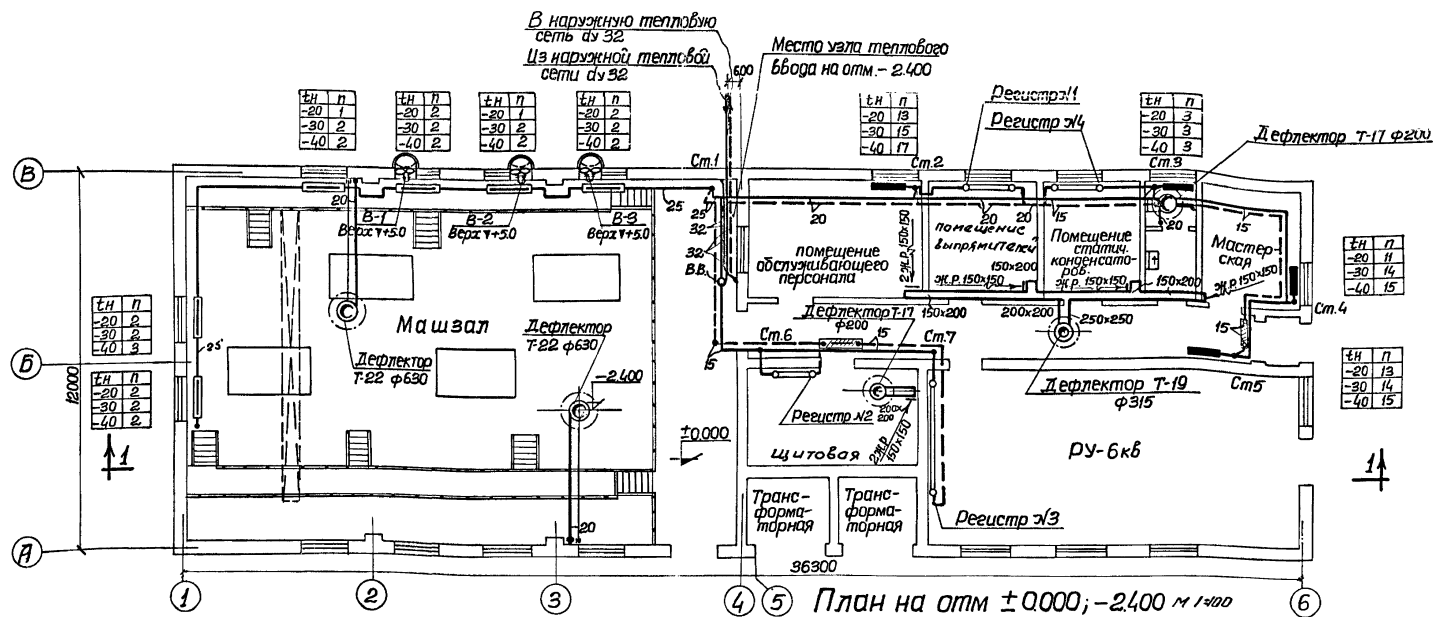


Схема трубопроводов системы отопления.



План на отм ±0000; -2,400 м 1:100

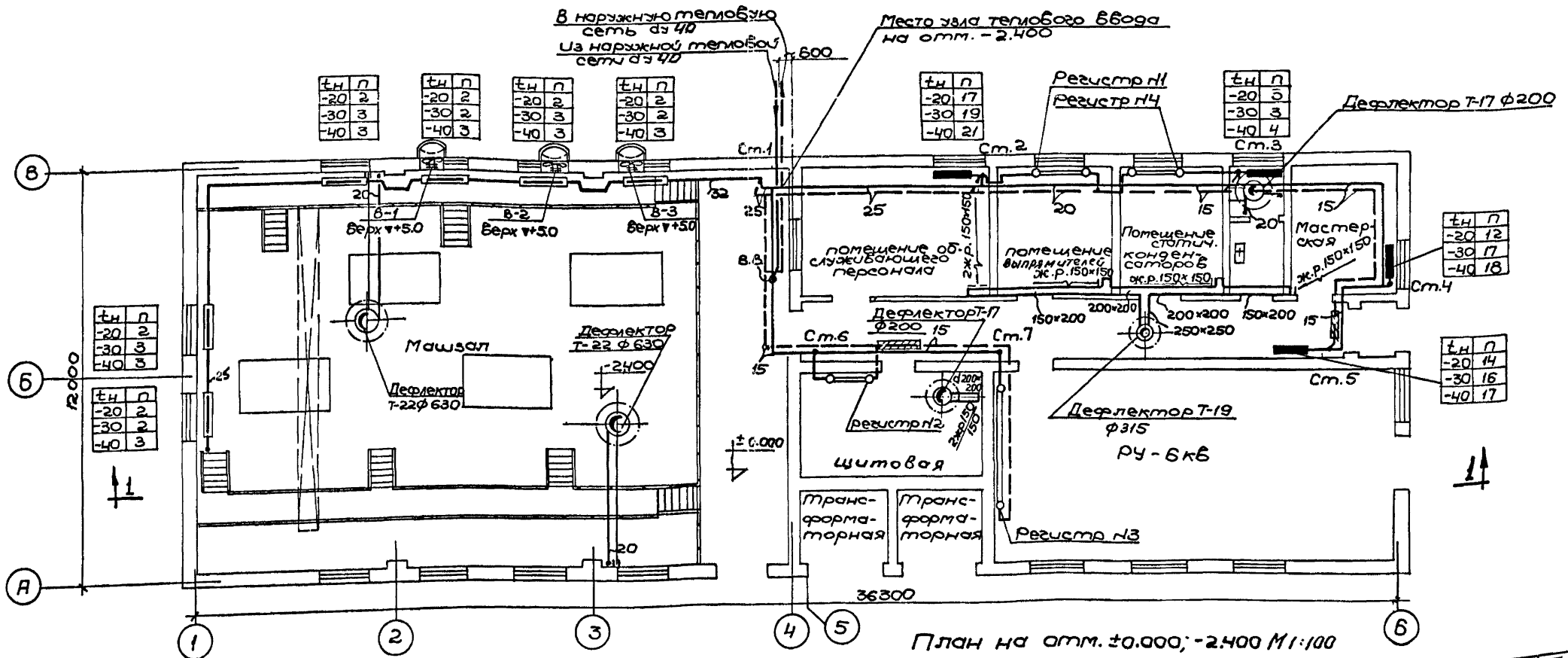
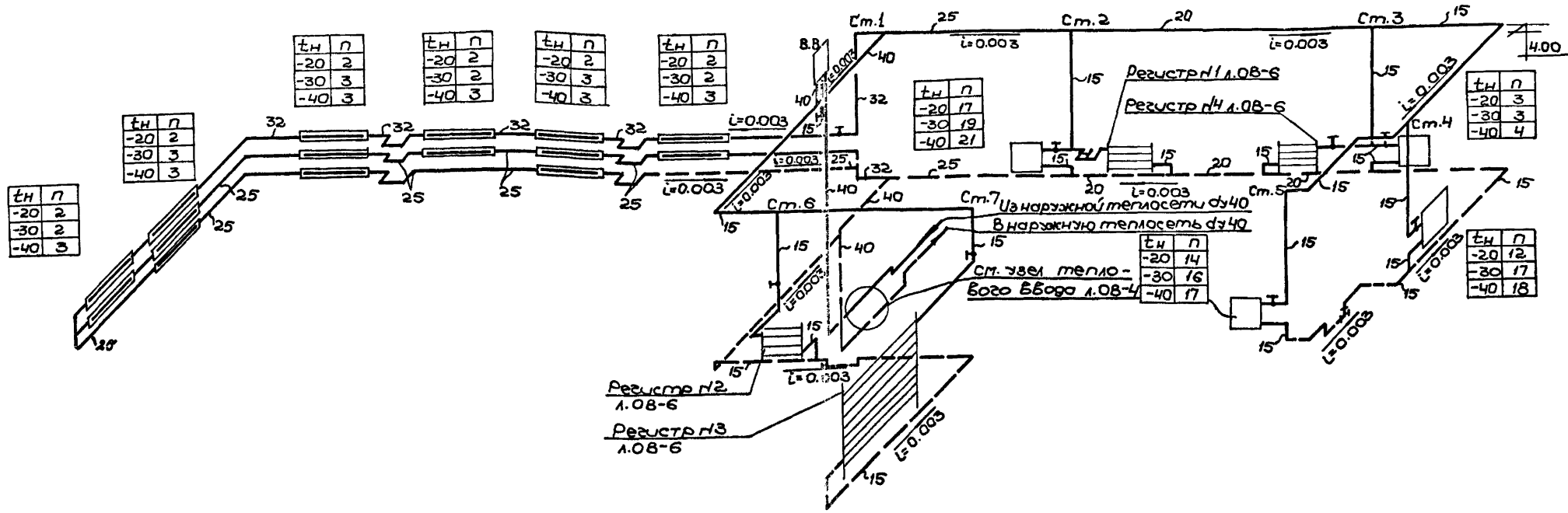
<p>Водопроводная насосная станция второго подъема 1972г.</p>	<p>План с нанесением отопления и вентиляции. Схема трубопроводов системы отопления. (теплоноситель вода 150-70°С).</p>	<p>Типовой проект 901-2-64</p>	<p>Альбом I</p>	<p>Лист ОВ-2</p>
--	--	------------------------------------	---------------------	----------------------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
08-3
ИИБ. №
Г-2204

Согласовано:
СПС
Отг. в
Отг. в

Черный
Сарап
Исполнитель
Проверил
Борисук
Власенко
Щелтман
Сарап
Исполнитель
Проверил
Щелтман
Сарап
М.А. Специал.
Инженер-проект
Инженер
Инженер
Инженер

Госстрой СССР
Содово-конс. проект
Департамент
водоканалпроект



1978г	Водорободная насосная станция второго подъема размером 12x36м	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
-------	---	---	----------------------------	-------------	--------------

Типовой проект
901-2-64
Масштаб-лист
ОВ-4
ЦНБ.76
Т-2204

Согласовано:
от 19.08.84

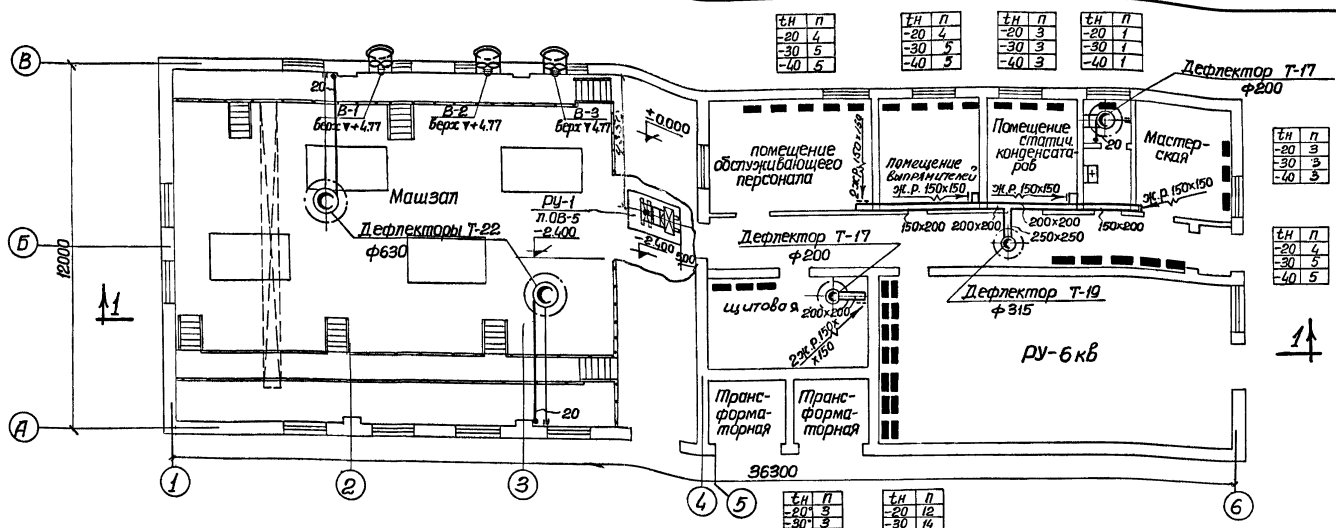
Исполнитель
Инженер
С.И.Сидорова

Проверил
Инженер
В.И.Сидорова

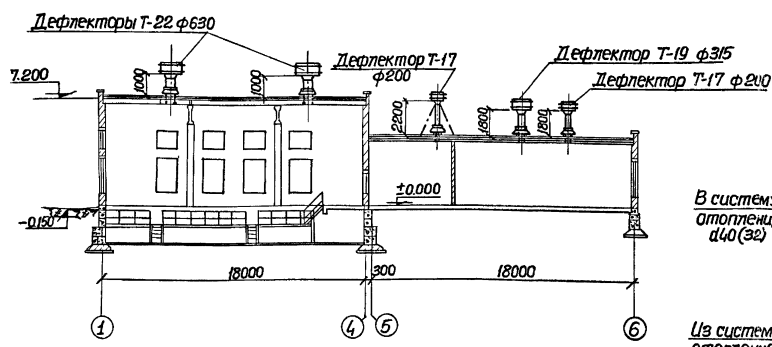
Составил
Инженер
В.И.Сидорова

Исполнитель
Инженер
В.И.Сидорова

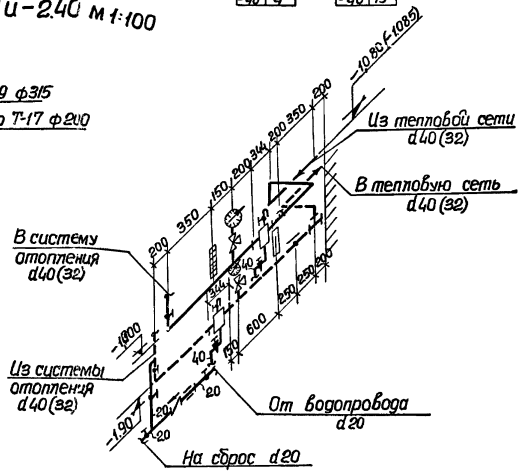
Госстрой СССР
Специальное конструкторское
Департаментское
Водоканалпроект



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
	Вертикальный проточный воздухооборник
	Термометр
	Манометр
	Трехходовой кран к манометру
	Воздушка
	Величина и направление уклона
	Грязевик
	Кран проходной сальниковый муфтовый
	Электронизеребительные приборы ПТ-10-2
	обратный трубопровод в подпольном канале
	Нагревательные приборы марки М-140-70, на схеме и плане
	Обратный клапан
	Результаты из эскизов труб на плане и на схеме
Ст. 1	Стойка №1
Эл.ст.	Главный стояк

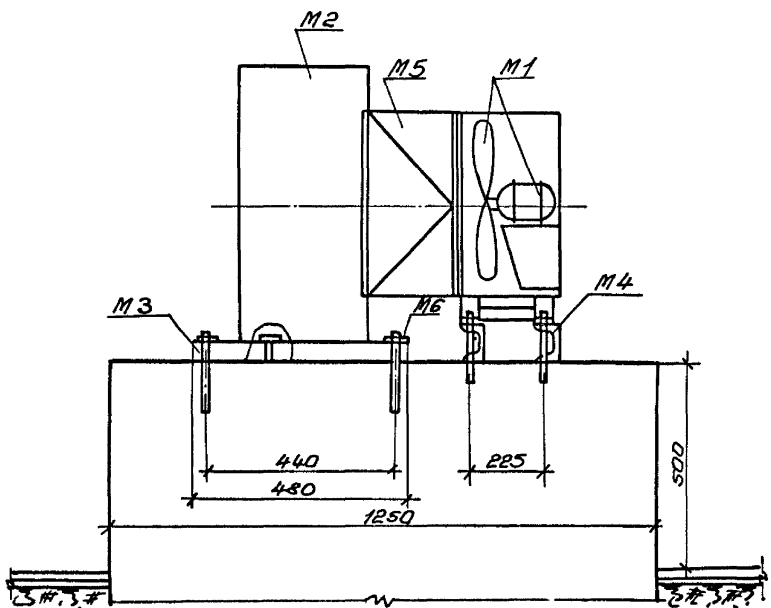
Примечания:

1. Диаметры и отметки в скобках на узле теплового ввода даны для теплоносителя вода 150°-70°С.
2. Электронизеребительные приборы ПТ-10-2 и электрокапирфер СФУ-40 учтены в электрической части проекта.

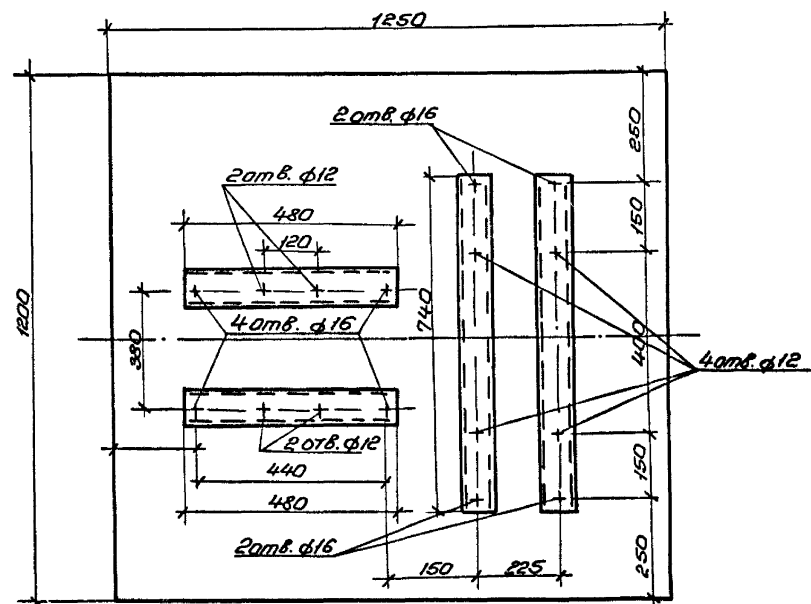
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема размером 12x36 м	План с нанесением электроотопления и вентиляции. Узел теплового ввода. Разрез I-I. Условные обозначения.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ОВ-4
--------	---	--	-------------------------	----------	-----------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
ДВ-5
ЛНВ. №2
Т-2204

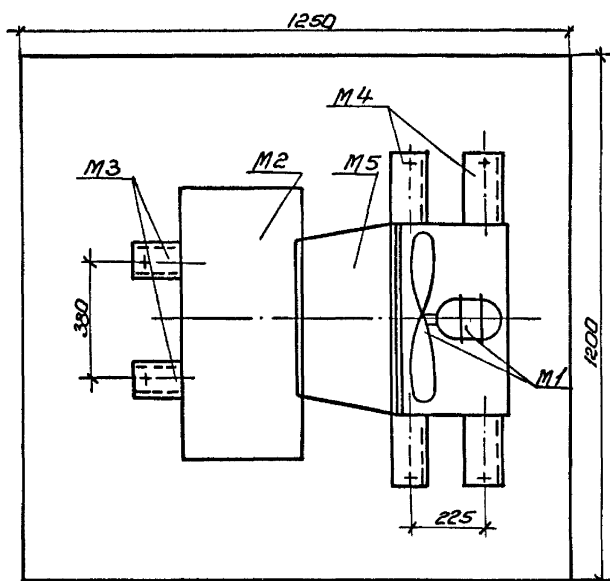
Уровень
Сделал
Проверил
Исполнитель
Иванов
Баранов
Васильев
Шелест
Сават
Гл. инж. пр.
Нач. отд.
Гл. слес.
Рук. груп.
Отв. исп.
Госстрой СССР
Санкт-Петербургский
Водоканалпроект



Разрез 1-1



План крепления установки РУ-1.



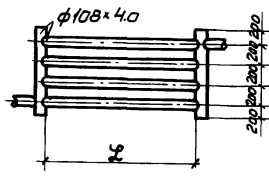
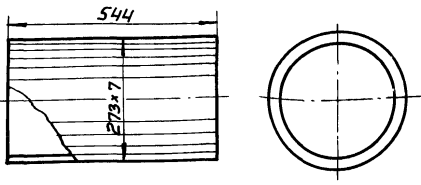
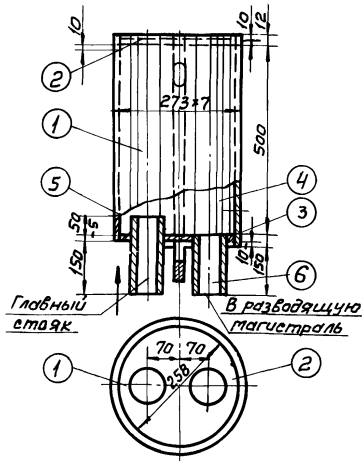
План установки РУ-1.

Монтажная спецификация установки РУ-1

Мар-ка	Наименование	Размер или тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кв		Гост или серия
					Ед.	Общ.	
M1	Осевой вентилятор 06-320M4 с эл. двигателем ЯД.П12-12-4	-	шт.	1	21.0	21.0	-
M2	Электродвигатель с фаз. 40/11 Т	-	-	1	67.0	67.0	-
M3	Швеллер №8	ℓ=480	-	2	3.4	6.8	ГОСТ * 8240-56
M4	Швеллер №6,5	ℓ=840	-	2	4.96	9.92	-
M5	Переход с 360x410 на ф 375	ℓ=200	-	1	12.4	12.4	ГОСТ * 3690-57
M6	Болт с гайками	M14x200	-	8	-	-	ГОСТ 5915-70
M7	Болт с гайками	M10x200	-	8	-	-	-

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма размером 12x36м.	Рециркуляционная установка РУ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация.	Типовой проект 901-2-64	Альбом I	Лист ДВ-5
--------	---	--	----------------------------	-------------	--------------

Типовой проект
901-2-64
Марка-лист
08-06
Ив. №
Т-2204

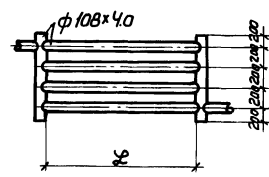
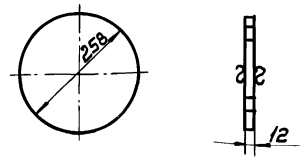


Электромощение

t_n	$\%$ при теплоносителе вода	
	150-70	110-70
-20	1450	1800
-30	1700	2100
-40	1800	2200

Регистр №1

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



Распределитель

t_n	$\%$ при теплоносителе вода	
	150-70	110-70
-20	1500	1850
-30	1750	2100
-40	2000	2500

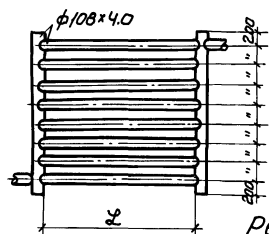
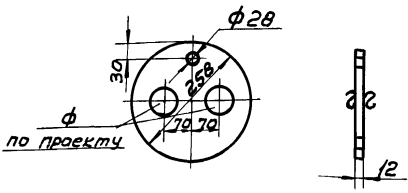
Регистр №2

Вертикальный проточный воздухооборник тип 1 Общий вес.

Спецификация

№№	Обознач.	Наименование	Материал	Сортамент	Размер	Кол-во	Вес в кг.	№	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	—	—	—	1	—	3	
4	ВС1-00-04	Воздушная трубка	Ст.2	Труба водогазопров.	—	1	—	—	Без чертёжа по проекту
5		Труба подводящая магистраль	Ст.10	—	—	1	—	—	
6		Труба разводящая магистраль	—	—	—	1	—	—	

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



Распределительство

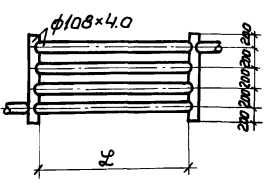
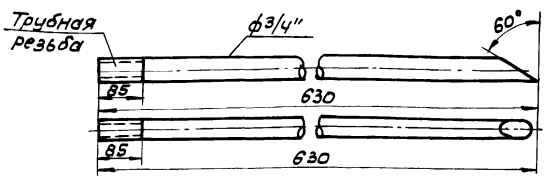
t_n	$\%$ при теплоносителе вода	
	150-70	110-70
-20	2750	3400
-30	3200	3800
-40	3400	4000

Регистр №3

Расход материалов на одно изделие

№№	Наименование	Сортамент и размер	ГОСТ или ОСТ	Един. изм.	Количество
1	Сталь листовая	$d=12$	ГОСТ 5681-57*	m^2	0.106
2	" "	$d=14$	" "	" "	—
3	" "	$d=20$	" "	" "	—
4	Труба бесшовная	273x7	ГОСТ 8731-66	m	0.544
5	" "	325x8	" "	" "	—
6	" "	426x11	" "	" "	—
7	Труба водогазопров.	$\phi 3/4$ "	ГОСТ 3262-62	" "	0.63

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



Помещение для статических конденсаторов

t_n	$\%$ при теплоносителе вода	
	150-70	110-70
-20	1300	1600
-30	1450	1850
-40	1600	2100

Регистр №4.

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

Примечания:
1. Расход материалов приведен на готовое изделие без учета отходов.
2. Дно и крышка воздухооборника привариваются к корпусу сплошным швом катетом для воздухооборника $d_u 250-8$ мм.
3. Воздухооборник подлежит гидравлическому испытанию на давление $P=8$ атм.
4. При установке воздухооборника в неотапливаемом помещении корпус и подводящие должны быть изолированы.
5. Общий вес воздухооборника подсчитан без поз. 5 и 6.
6. Диаметр патрубков поз. 5 и 6 принимается по проекту.

197г. Водопроводная насосная станция второго подъема
Вертикальный проточный воздухооборник.
Регистры из гладких труб.
Типовой проект
901-2-64
Альбом
I
Лист
08-6