

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-61

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО
ПОДЪЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 180 и 360 м³/час.

АЛЬБОМ I

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

СФ-35-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-61

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО
ПОДЪЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 180 и 360 м³/час

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

АЛЬБОМ II — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.

АЛЬБОМ III — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.

АЛЬБОМ IV — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ V — СМЕТЫ.

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

Главный инженер проекта

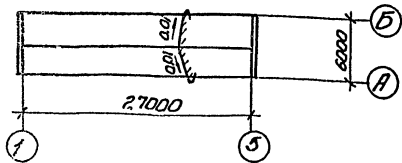
12 декабря 1972 г.

Иванов Е. Иванов

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
институтом „ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
в/о СОНОВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
с 22 МАРТА 1973 г.
ПРИКАЗ № 58 от 19 марта 1973 г.



План кравли

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		При расчетной температуре -20°, -30°C	-40°C
Площадь застройки	м ²	180.5	189.5
Строительная кубатура в том числе	м ³	998.2	1033.2
Подземная часть	м ³	294.5	294.5
Наземная часть	м ³	703.7	738.7
Стоимость оборудования	тыс.руб.	12.39	
Стоимость 1м ³ здания	руб.	19.85	
Общая стоимость	тыс.руб.	40.54	
Стоимость арх.-строит. части	тыс.руб.	27.15	

Отделка помещений

Наименование помещений	Полы	Потолки	Стены		Панели
			Полы	Потолки	
Машинный зал	38.9	1	+	+	+
Помещение обслуживающего персонала	11.0	3	+	+	+
Мастерская	10.6	2	+	+	+
Электрощитовая	15.5	2	+	+	+
Трансформаторная камера	12.2	5	+	+	+
Санузел	3.6	1	+	+	+
Коридор	6.3	1	+	+	+

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм		Кол-ч штук
			Ширина	Длина	
Оконный блок НС2-94	ГОСТ Н1-65*	4	625	1575	40
Оконный блок Н1-94	—	4	625	975	8

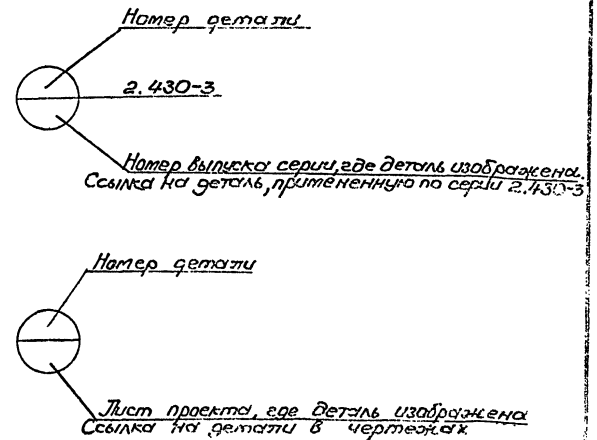
Перечень стандартов и типовых чертежей, применяемых в чертежах марки "ПС"

Шифр стандарта	Наименование стандарта	Примечания
ГОСТ 6629-64*	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для жилых промышленных предприятий	
ГОСТ 948-66	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Детализированные чертежи к т.д.	
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты перекрытий размером 1,5х6,0м	
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты перекрытий 1,5х6м и 3х6м с унифицированными отверстиями	
Серия 1.112-1.8.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.116-1.8.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 111-65*	Стекло оконное листовое	
ГОСТ 6785-69	Плиты железобетонные подоконные для жилых и гражданских зданий	
Серия 2.430-3.1.23	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	

Экспликация и конструкция полов

Тип по проекту	Схема конструкции пола	Наименование и толщина слоя мм.	Типы плит по СНиП 11-01-82	Примечания
1		Керамическая плитка-13мм, цементно-песчаный раствор М-150-12мм, бетон М-100-100мм, щебень, втрамбованный в грунт.	П-43а	
2		Цементно-песчаный раствор М-300 с железнением - 30мм, бетон М-300-100мм, щебень, втрамбованный в грунт и пропитанный битумом	П-10а	
3		Поливинилхлоридные плитки простояка из холодной мастики на водостойких основаниях - 1мм, легкий бетон М-50-20мм, бетон М-100-100мм, щебень, втрамбованный в грунт и пропитанный битумом	П-73а С-3	
4		Цементно-песчаный раствор М-200-20мм, железобетонная плита перекрытия.	П-10б	
5		Цементно-песчаный раствор М-200 с железнением - 20мм-40мм, железобетонная плита перекрытия.	П-10б	

Условные обозначения:



Сводная спецификация изделий на здание

Материал	Наименование изделия	Марка изделия	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Деревянные изделия	Дверной блок	Д2 ПСВ	4	ГОСТ 6629-64*	
	"	Д7 ПС	1	"	
	"	Д7 ЛС	2	"	
	"	Д10 ПС	2	"	
Деревянные изделия	Ворота	В1	2	Тип. проект 901-2-61, л. АС-24	
	Оконный блок	Н1-94	1	ГОСТ 12506-67	
	"	НС2-94	10	"	
Стальные изделия	Стальные жалюзи	ВЖ-2	2	Тип. проект 901-2-61, л. АС-26	
	Вентиляционная решетка	ВР-1	2	Тип. проект 901-2-61, л. АС-25	

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м ³ /час.	Заглавный лист.	Типовой проект 901-2-61	Лист 1	Лист 1/3-2
--------	---	-----------------	-------------------------	--------	------------

СДП-2-61
Жило-лицт
пз-4
Лист №
Т-2201

Власник
и земле
пользова
тель
И.И.И.
М.М.М.
К.К.К.
Л.Л.Л.
П.П.П.
С.С.С.
Т.Т.Т.
У.У.У.
Ф.Ф.Ф.
Х.Х.Х.
Ц.Ц.Ц.
Ч.Ч.Ч.
Ш.Ш.Ш.
Щ.Щ.Щ.
Ъ.Ъ.Ъ.
Ы.Ы.Ы.
Э.Э.Э.
Ю.Ю.Ю.
Я.Я.Я.
Босстрой СССР
Объединенный проект
Эсэркобъекты
Водохозяйственный проект

них: 1 рабочий хозяйственно-питьевого назначения; 1 противопожарный и 2 резервных.

2. Для насосной станции производительностью 360 м³/час - 5 агрегатов, из них: 2 рабочих хозяйственно-питьевого назначения; 1 противопожарный и 2 резервных.

Пуск насосов производится при открытой задвижке на напорном трубопроводе.

Переключение всасывающих и напорных трубопроводов предусматривается в пределах насосной станции.

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 с устройством гидрозатвора или с выходом ее на дневную поверхность. Подключение сбросной трубы кливневой или другой канализации производится на отметках, указанных подоплечные насосной станции.

По второму варианту предусматривается установка самовсасывающего насоса марки НЦЛ-3 производительностью 8 м³/час, напором 16 м.

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

Монтаж и демонтаж насосных агрегатов осуществляется подвесной ручной кран-балкой грузоподъемностью 1 тонна.

Внутренний водопровод и канализация.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды подается к санузлу от напорных трубопроводов насосной станции.

При отъезде в канализацию на площадке насосной станции должна устраиваться дворовая уборная с водонепроницаемым выреботом, расположенная так, чтобы при вывозе нечистот не происходило

загрязнения территории зоны санитарной охраны. В насосной станции предусматривается установка пожарного гидранта и поливочного крана.

Архитектурно-строительная часть.

Исходные данные.

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

Снеговая и ветровая нагрузка приняты в соответствии с климатическими районами СНиП-Ж.11-62 для I-IV районов СССР.

Рельеф территории спокойный, дренажные воды отсутствуют.

Земля в основном неплучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^0=28^0$; $C^0=0.02 \text{ кг/см}^2$; $E=150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_0=1.8 \text{ т/м}^3$

Сейсмичность района не выше 6 баллов. Территория без подработки горными выработками.

Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты проектом не учитываются.

Архитектурно-планировочное и конструктивное решение.

Насосная станция имеет размер в плане 6x27 м и высоту до низа несущих конструкций 36 м.

В здании заблокированы машинный зал, электротрестовая, помещение обслуживающего персонала, трансформаторные камеры и мастерская текущего ремонта оборудования.

Машинный зал насосной станции размером 6x15.5 м заглублен до отметки -2.4 м.

Фундаменты здания - ленточные: а) из сборных железобетонных фундаментных блоков по серии 1.116-1, на цементном растворе марки 50; б) из монолитного бетона.

Фундаменты под оборудование монолитные бетонные.

Монтажные площадки на отметке ±0.00 - из монолитного железобетона. Переходные площадки, площадки обслуживания и лестницы - металлические.

Стены здания - из обыкновенного глиняного кирпича М-75 на цементном растворе М-25. Перегородки толщиной 120 мм - армокирпичные (в швах кладки через ряды уложить арматуру 2Ф6ЯТ).

Кладка стен по наружной стороне ведется с подбором кирпича и расшивкой швов валиком. Во время кладки в откосы оконных и дверных проемов закладываются антисептированные деревянные пробки. Гидроизоляция стен на отметке -0.02 выполняется из цементного раствора состава 1:2.

Перемычки над проемами - сборные железобетонные (ГОСТ 948-66). Покрытие - из сборных железобетонных крупнопанельных плит размером 1.5x6.0 м по сериям ПК-011, ПК-0119.

Пароизоляция - из одного слоя рубероида по горячей битумной мастике с последующей смазкой той же мастикой.

Утеплитель кровли - плитный с объемным весом 500 кг/м³. Толщина утеплителя в зависимости от расчетной зимней температуры приведена в таблице на листе ЖС-1. По утеплителю для выравнивания и создания уклона укладывается слой цементно-песчаного раствора толщиной 15-45 мм. Поверхность его огрантовывается раствором битума в бензине в соотношении (по весу) 1:2. Водоизоляционный ковер из 3х слоев стеклорубероида марки С-РМ на горячей битумной мастике марки МБК-Г-55 для районов строительства, расположенных севернее 50° географической широты в Европейской части СССР и 53° в Азиатской, а для районов, распо-

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/час.	Пояснительная записка.	901-2-61	1	13-4
--------	--	------------------------	----------	---	------

пожженных южнее указанных широт - на мастике марки МБК-Г-65.

Поверх водоразрабатывающегося ковра устраивается защитный слой из чистого сухого гравия с размерами зерен 5-15мм, втопленного в горячую битумную мастику выше указанных марок.

Производство работ по устройству кровли вести в соответствии с указаниями глав СНиП III-В.12-69, "Кровли. Правила производства и приемки работ" и СНиП III-Я.Н-70, "Техника безопасности в строительстве".

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

Каналы и приемки в помещениях электрического хозяйства и трансформаторных камер выполняются из монолитного бетона и железобетона.

Все металлоконструкции и деревянные конструкции окрашиваются масляной краской за два раза.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1.0м.

Отопления и вентиляция.

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

Внутренние температуры в помещениях приняты: в машзале +5°C; в комнате обслуживающего персонала +18°C; в ЭРУ +5°C; в санузле +14°C; в мастерской +16°C.

По теплоносителю в проекте разработаны 3 варианта отопления:

Вода с параметрами 110-70°C и 150-70°C с питанием от теплофикационной сети или от котельной узла водопроводных сооружений и электроотопление.

В соответствии с постановлением Совета

Министров СССР № 430 от 25 июня 1971 года в случае необходимости применения варианта с электроотоплением требуется получение разрешения Госплана СССР и Минэнерго СССР на применение электроэнергии для целей отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты: в машзале - ребристые трубы, во вспомогательных помещениях - радиаторы "М-14070" в ЭРУ и комнате обслуживающего персонала - регистры из гладких труб.

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

Расход тепла на отопление составляет при наружной зимней температуре: $t_n = -20^\circ\text{C} - 22500 \text{ ккал/час}$; $t_n = -30^\circ\text{C} - 28500 \text{ ккал/час}$; $t_n = -40^\circ\text{C} - 32000 \text{ ккал/час}$.

Установленная мощность при электроотоплении составляет:

$t_n = -20^\circ\text{C} - 38.18 \text{ кВт}$; $t_n = -30^\circ\text{C} - 40.18 \text{ кВт}$;

$t_n = -40^\circ\text{C} - 43.18 \text{ кВт}$. Вид теплоносителя указывается заказчиком.

Вентиляция в насосной станции естественная.

Методы производства работ.

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

Разработка грунта в котловане под машзал и траншеях ленточных фундаментов выполняется экскаватором емкостью ковша 0.5м³. Обратная засыпка пазух котлована и траншей фундаментов производится бульдозером с последующим уплотнением грунта пневматическими трамбовками. Лишний грунт вывозится.

Бетонирование стен машзала, 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 осуще-

ствляется краном грузоподъемностью 5т.

Кладка кирпичных стен осуществляется со стачечных инвентарных лесов.

Работы по возведению здания выполняются согласно СНиП часть III, раздел IV глава II, Техника безопасности в строительстве".

Условия привязки проекта.

Учитывая большое разнообразие насосного оборудования по производительности и напорам, не представляется возможным разработать чертежи технологической и электротехнической частей проекта для всех возможных вариантов насосного оборудования.

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

В этом случае технологическая часть может служить как пример возможных решений для проектирования. При привязке другого варианта основного оборудования потребуются соответствующие корректировка типовой проектной, а именно в соответствии с расчетным расходом и потребным напором на листе ТВ-2 проставить в экспликации производительность и напор основного насоса.

Проект подлежит корректировке и при грунтово-гидрогеологических условиях отличающихся от принятых.

В настоящем проекте разработаны монтажные чертежи насосной станции с экспликацией и спецификацией оборудования и арматуры на производительность 360 м³/час.

На производительность 180 м³/час представлены только технологические схемы с экспликацией и спецификацией оборудования и арматуры.

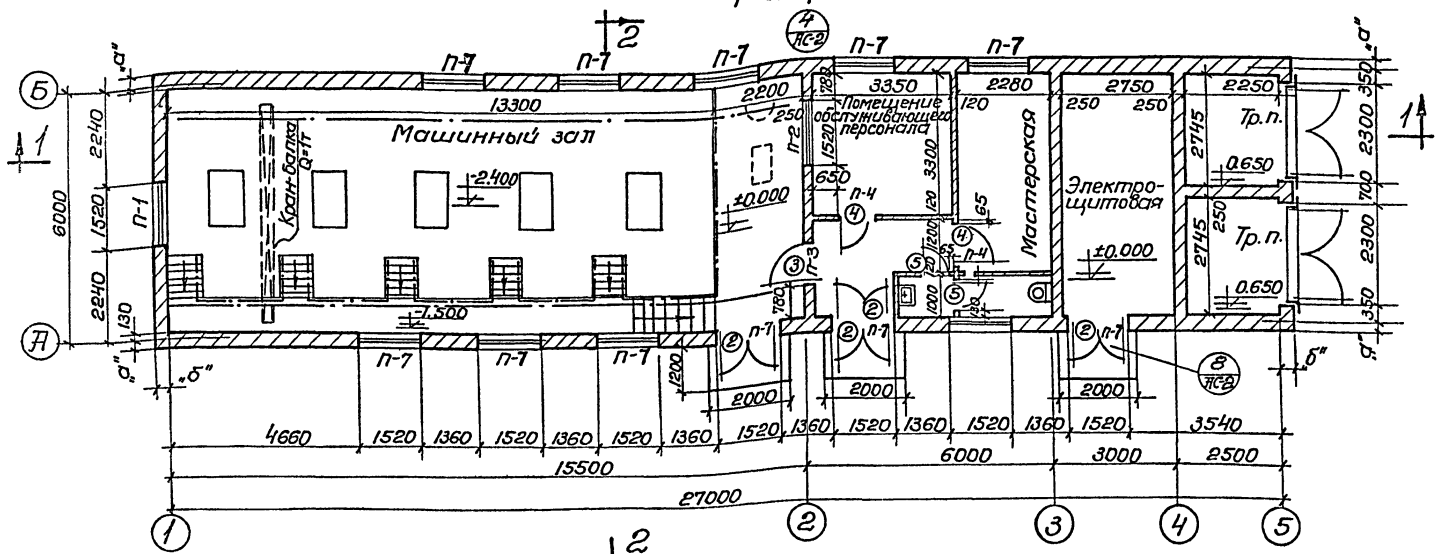
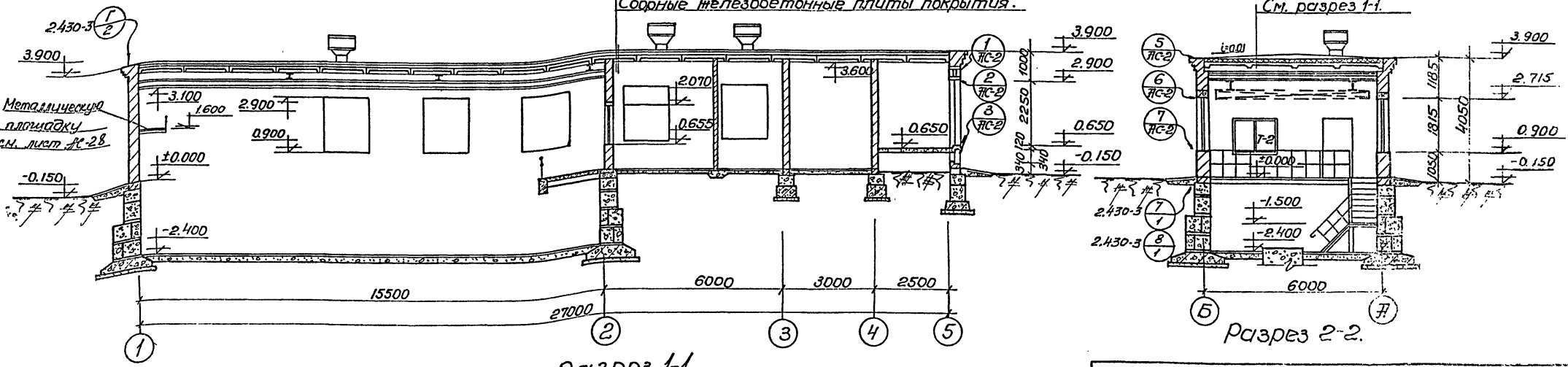
Произвести привязку альбома IV заказных спецификаций на технологическую часть

Исполнитель: *[подпись]*
 Проверил: *[подпись]*
 Утвердил: *[подпись]*
 Дата: 1972 г.
 Проект: 001-2-61
 Лист: 1 из 5
 Масштаб: 1:50
 Содержание:
 1. Пояснительная записка
 2. Проект отопления и вентиляции
 3. Проект водопровода
 4. Проект канализации
 5. Проект электроснабжения
 6. Проект благоустройства территории
 7. Проект благоустройства помещений
 8. Проект благоустройства наружных помещений
 9. Проект благоустройства территории в зимнее время
 10. Проект благоустройства территории в летнее время
 11. Проект благоустройства территории в осеннее время
 12. Проект благоустройства территории в весеннее время
 13. Проект благоустройства территории в зимнее время (снегозадержание)
 14. Проект благоустройства территории в летнее время (озеленение)
 15. Проект благоустройства территории в осеннее время (уборка листьев)
 16. Проект благоустройства территории в весеннее время (уборка снега)

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м ³ /час.	Пояснительная записка.	Типовой проект Альбом	001-2-61	1 Лист
--------	---	------------------------	-----------------------	----------	--------

ЭБД проект
 ГИ-2-61
 Чертеж-лист
 АС-1
 ИИВ. №
 Г-2201

Защитный слой из чистого гравия с размерами зерен 5-10мм битумного б.битумна мастики
 Водоизоляционный ковер из 3-х слоев стеклотрудотерия марки С-РЧ на горячий битумный мастика
 Перунтолка раствором битума в керосине
 Цементно-песчаный раствор М-50 для уклона б.15+45
 Теплитель-плитный пенобетон $\rho=500\text{ кг/м}^3$
 Пароизоляция.
 Сборные железобетонные плиты покрытия.



Экспликация дверных проемов.

Тип по проекту	Тип по стандарту	К-во шт.	Размеры в мм ширина высота	ГОСТ или серия	Примечания
1	B-1	2	2300 2250	ПС-24	т.п. 901-2-61
2	Д2 ППСВ	4	1520 2370	ГОСТ	в кирпичной стене.
3	Д7 ПС	1	1720 2070	ГОСТ	— " —
4	Д7 ПС	2	974 2000	6629-64	в перегородке
5	Д10 ПС	2	674 2000	—	—

Спецификация перемычек.

Тип по проекту	Тип по стандарту	К-во шт.	К-во штук		ГОСТ или серия	Примечание
			на одно место	Всего		
П-1	Б-19	1	3 (4)	3 (4)	ГОСТ 948-66 серия 1.739-1	
П-2	Б-19	1	2	2		
П-3	Б-15	1	2	2		
П-4	Б-15	2	1	2		
П-5	Б-27	2	3 (4)	6 (8)		
П-6	Б-27	2	0 (1)	0 (2)		
	БП-1		1	2		ПС-23 т.п. 901-2-61
П-7	БУ-19	12	1	12	ГОСТ 948-66	
	Б-19		2 (3)	24 (36)		

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

расчетные зимние температуры °С	Толщина стен мм		Толщина утеплителя мм
	« а »	« б »	
-20	250	380	120
-30	250	380	160
-40	380	510	180

Примечание:
 1. Относительной отметке ± 0.000 чистого пола площадки соответствует абсолютная отметка.
 2. Под дверными проемами, тип по проекту 5, установить рядовые перемычки.
 3. Цифры в скобках даны для толщины стены $\delta=510\text{ мм}$

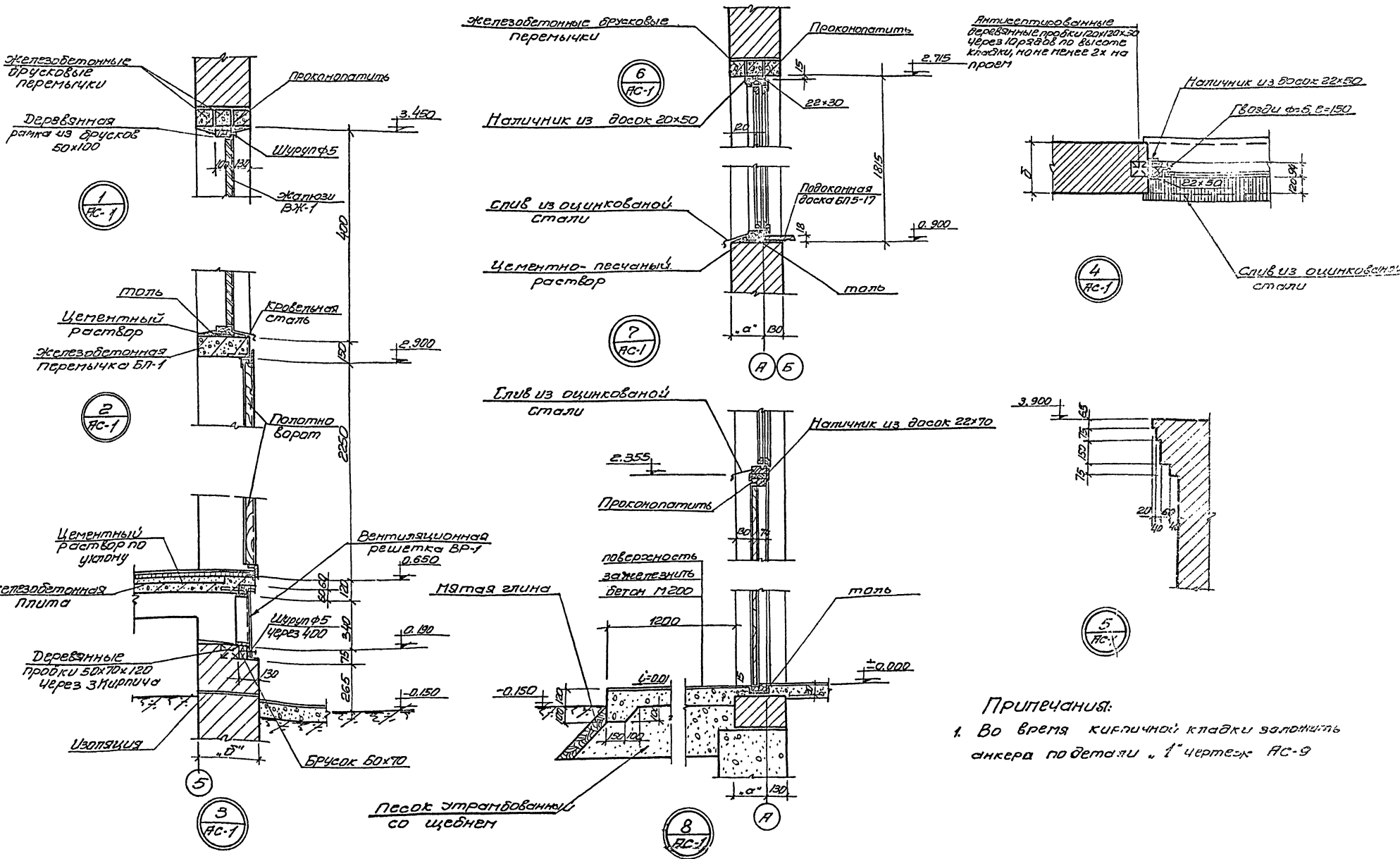
1972 г.
 Водопробная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/час.

ПЛАН. Разрезы 1-1, 2-2.

Типовой проект
 901-2-61
 Альбом I
 Лист АС-1

Типовой проект
901-2-61
Марка-лист
АС-2
ЛНВ.Н
Т-2201

Проектное ССЗ	Исполнитель	Состав	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Выполнитель работ	Проектировщик	Колодежник			
Состав	Выполнитель работ	Состав	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Архитектор	Колодежник	Архитектор	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Колодежник	Архитектор	Колодежник	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Колодежник	Архитектор	Колодежник	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Колодежник	Архитектор	Колодежник	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Колодежник	Архитектор	Колодежник	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Колодежник	Архитектор	Колодежник	Колодежник	Архитектор	Колодежник
Колодежник	Архитектор	Колодежник	Колодежник	Архитектор	Колодежник

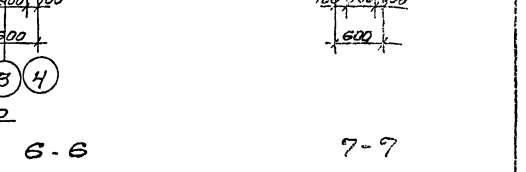
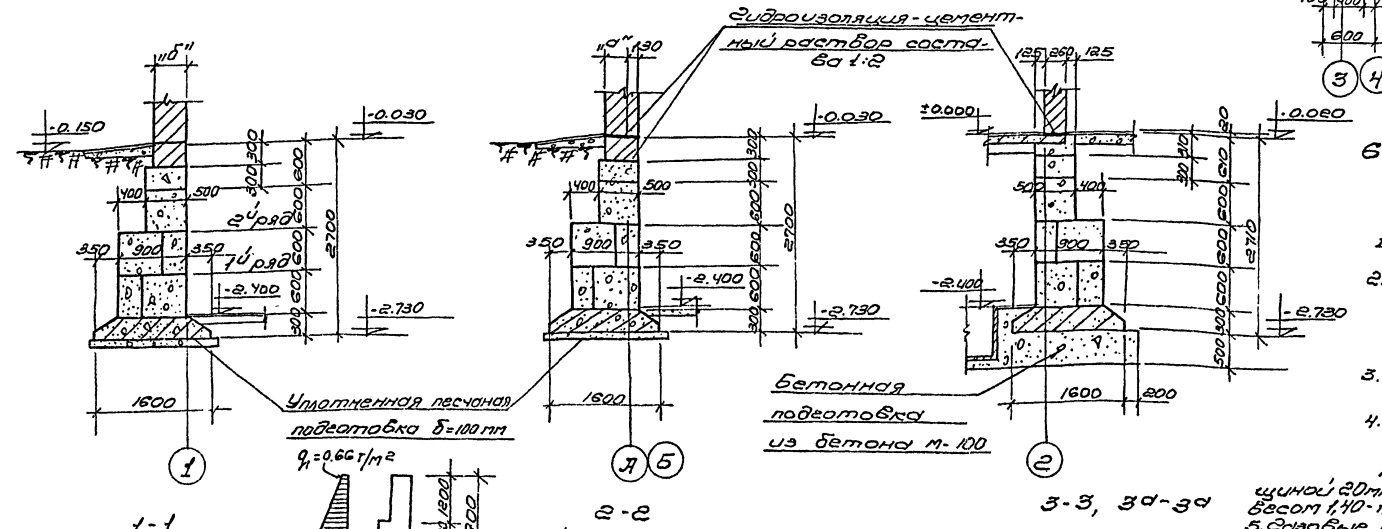
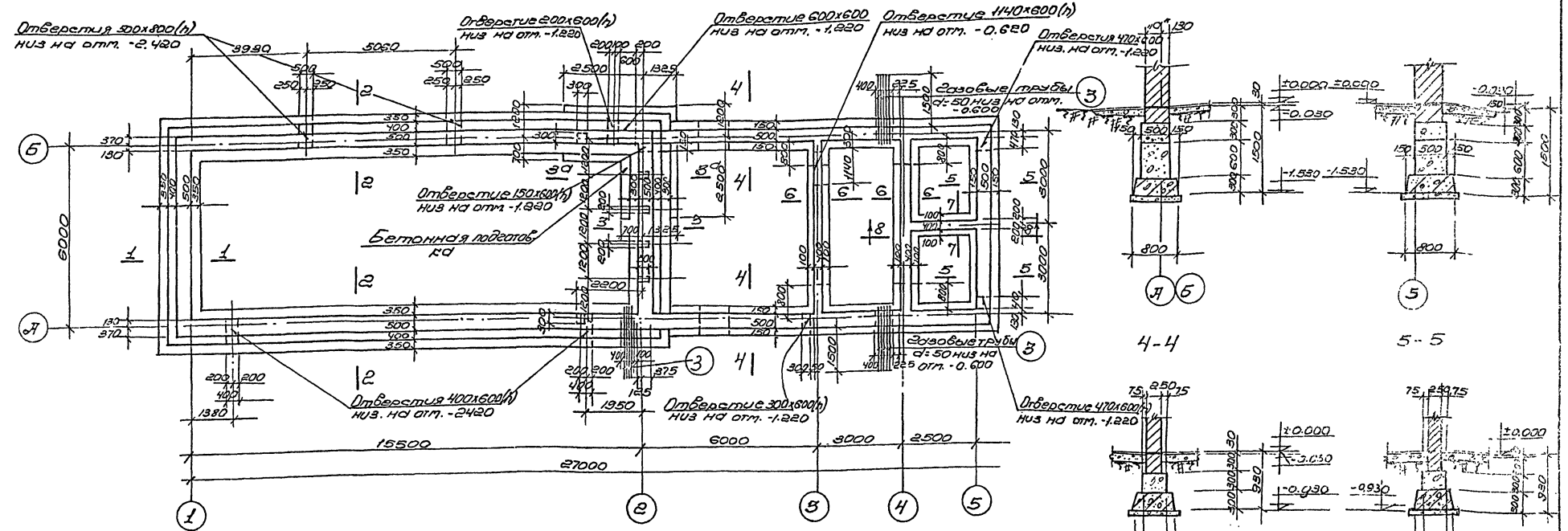


Примечания:
1. Во время кирпичной кладки заложить анкера по детали «1» черт. АС-9

1972	Водопробная насосная станция в торгового подвезда производительности 180 и 360 м³/час.	1:8	Типовой проект	Альбом	Лист
			901-2-61	1	АС-2

Типовой проект
901-2-67
Маш.к-мост
ЛС-4
УНВ.Н
Т-2201

Составитель: [Имя]
Проектировщик: [Имя]
Инженер-конструктор: [Имя]
Специалист: [Имя]
Проверщик: [Имя]
Инженер-надзор: [Имя]
Исполнитель: [Имя]



Примечания:

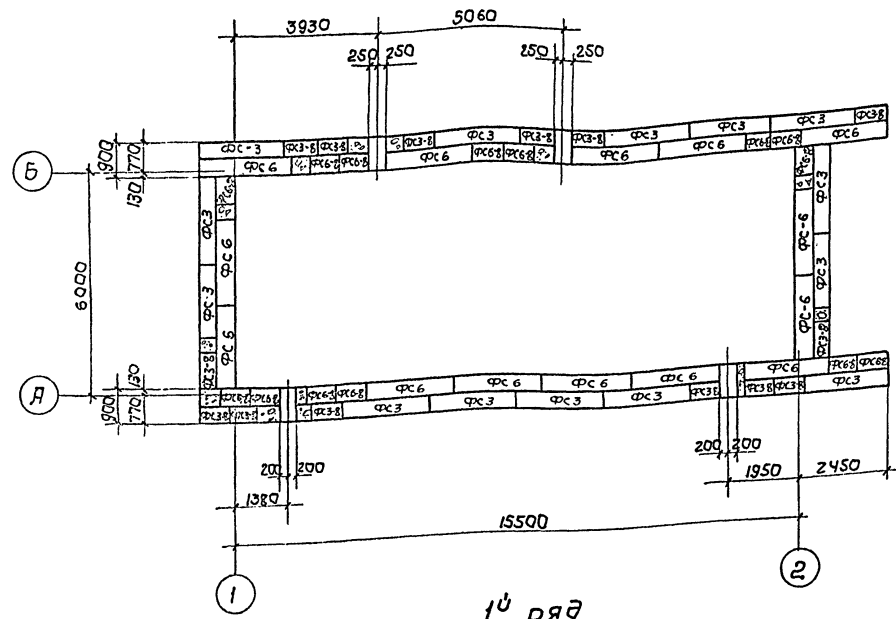
- Настоящий чертеж разработать совместно с листами ЛС-5, ЛС-6.
- Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за 2 раза по обеспыливке раствором битума в бензине.
- Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе марки «50».
- Гидроизоляция кирпичных стен выполняется на отметке -0.020 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 20 мм, обделением железного стекла увеличенным весом 1,40-1,42 в количестве 3,5 % от веса цемента.
- Зазоровые трубки учтены на листе ЛС-12.

водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 380 м³/час
1972

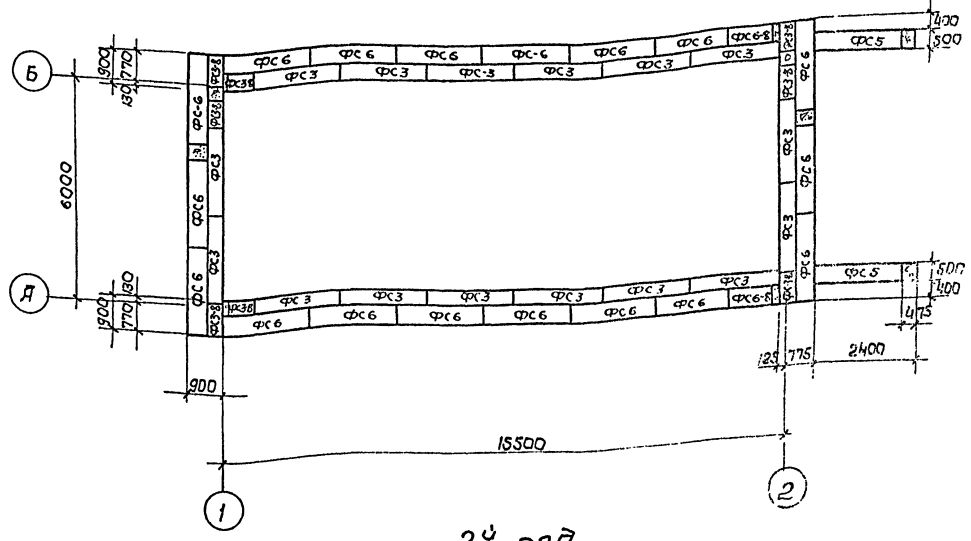
Фундаменты из сборных блоков
План, сечения.

Типовой проект
901-2-67
Лист
ЛС-4

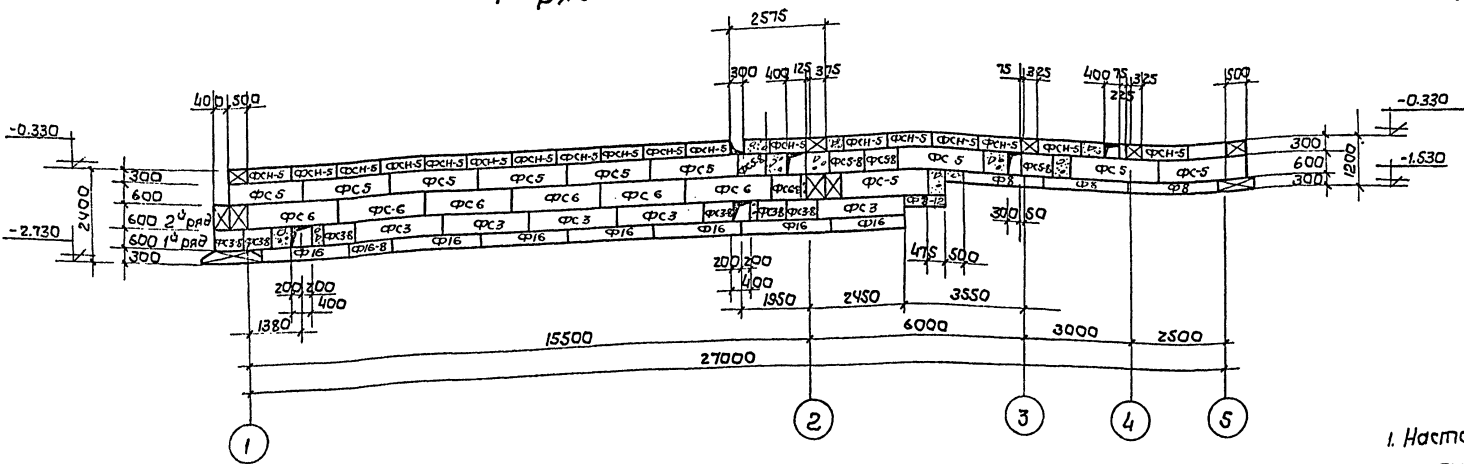
Тип проекта: 901-2-61
 Проект: ИС-5
 Инв. №: 17-2201
 Исполнитель: Харьковское водоканальное предприятие
 Автор: В.А. Боровак, В.А. Власенко, В.А. Козинич, В.А. Макашинов, В.А. Борзенко
 Проверил: Л.А. Сидоренко, Л.А. Ширяков, В.А. Борзенко
 Утвердил: Л.А. Сидоренко, Л.А. Ширяков, В.А. Борзенко



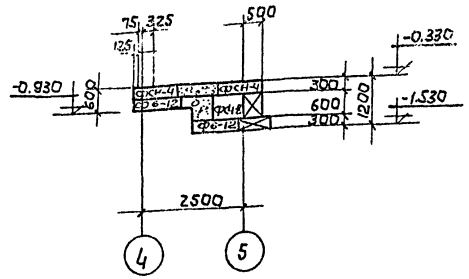
10 ряд



20 ряд



Профиль по оси "А"



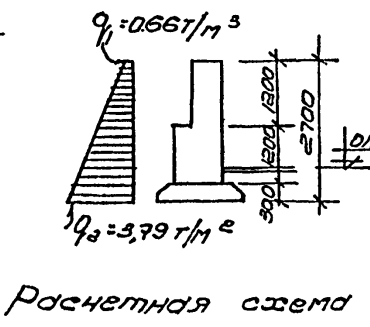
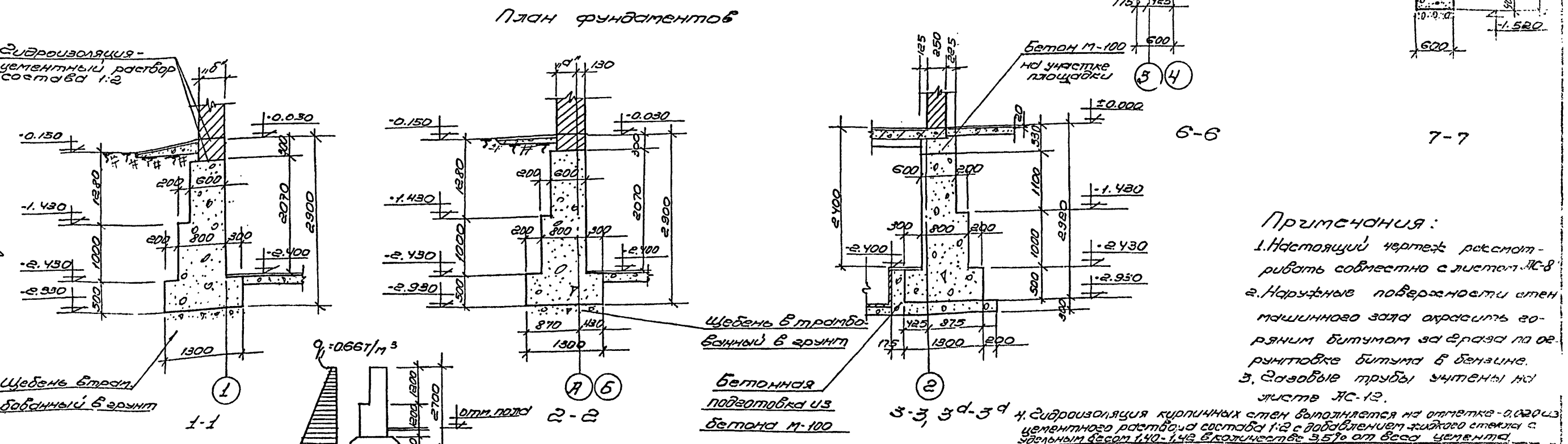
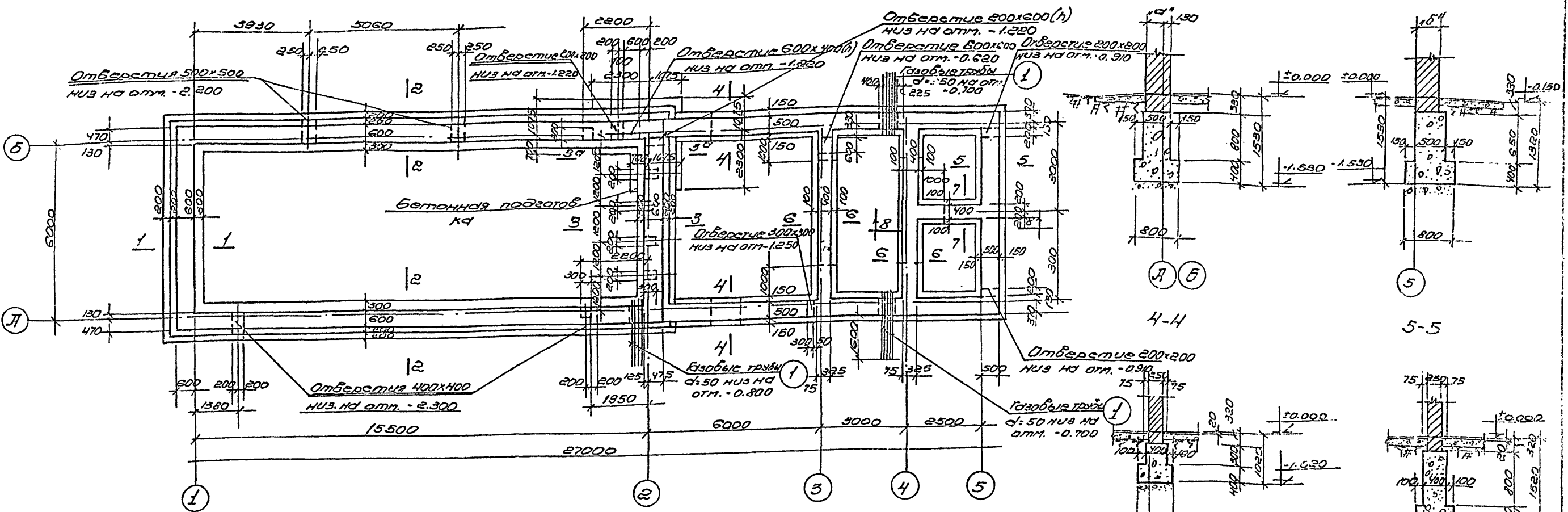
Профиль по 8-8.

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами: ИС-4, ИС-6.
2. Монолитные участки выполняются из бетона М100.
3. После пропуска труб отверстия заделывать бетоном.

1972г.	Водопроточная насосная станция второго подъема производительностью 180 м ³ /сут.	Фундаменты из сборных блоков. Планы раскладки 10 и 20 рядов. Профили фундаментов.	Типовой проект	Альбом	Лист ИС-5
			901-2-61	1	

Типовой проект		901-2-61	
Марка-лист		ЛС-7	
ИИВ. №		Т-2201	
Госстрой СССР	Инж. отдел	Борисов	Соловьев
Специальный проект	С.Л. Сидорова	Сидорова	Сидорова
Инженер	С.Л. Сидорова	Сидорова	Сидорова
Инженер	С.Л. Сидорова	Сидорова	Сидорова
Инженер	С.Л. Сидорова	Сидорова	Сидорова



Примечания:
 1. Настоящий чертеж разработать совместно с листом ЛС-8
 2. Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячим битумом за глаза по обрешетке битума в бензине.
 3. Газовые трубы учтены на листе ЛС-12.
 4. Гидроизоляция кирпичных стен выполняется на отметке -0.030 из цементного раствора состава 1:2 с добавлением жидкого стекла с добавлением веса 1:40-1:49 в количестве 3,5% от веса цемента.

водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 л/сек 1972г	Фундаменты из монолитного бетона. План, сечения	Типовой проект 901-2-61	Льбом 1	Лист ЛС-7
---	--	-------------------------	---------	-----------

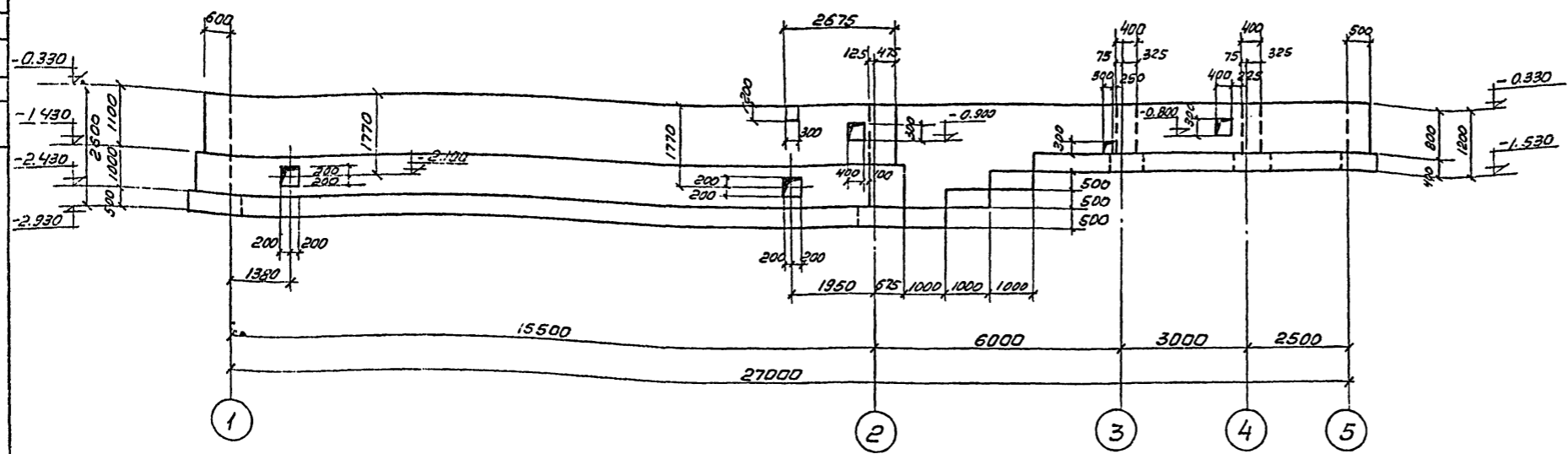
Типовой проект
 901-2-61
 Марка: ЛМТ
 РС-8
 УНВ.М
 Т-2201

Горбык
 Ковалева
 Шай
 Преворил
 Исполнит.
 Борык
 Власенко
 Силина
 Махлюков
 Борык

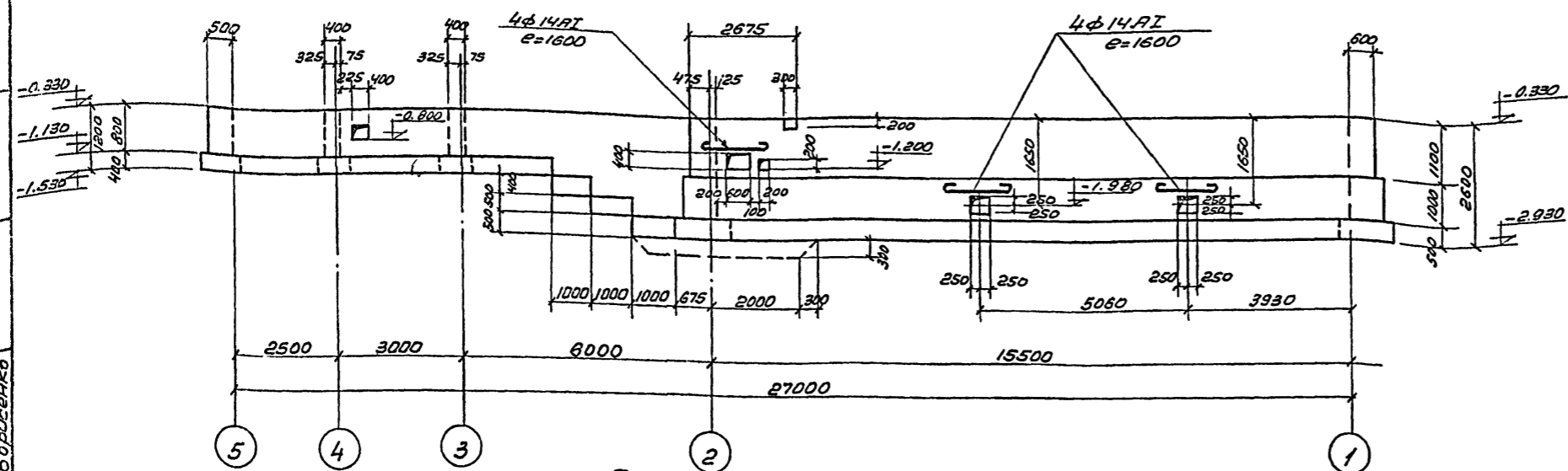
Нач. отдела
 Вл. Степанов
 Вл. Чижик
 Вл. Золоты

Эксперт
 Сердюков
 Борык

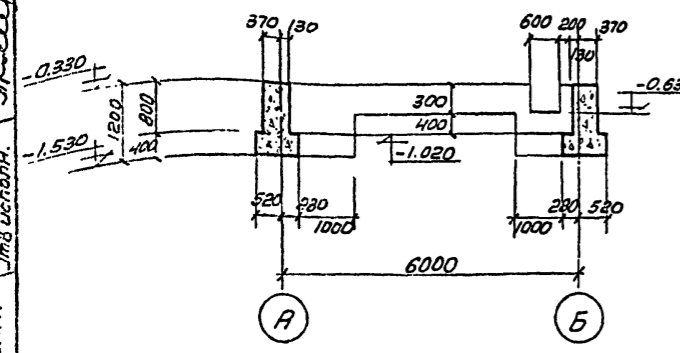
Водокомпроект
 1972г



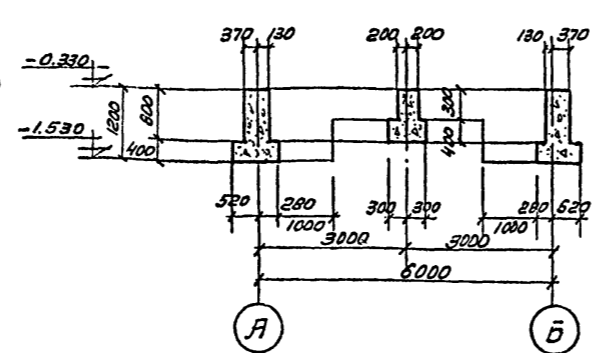
Профиль по оси "А"



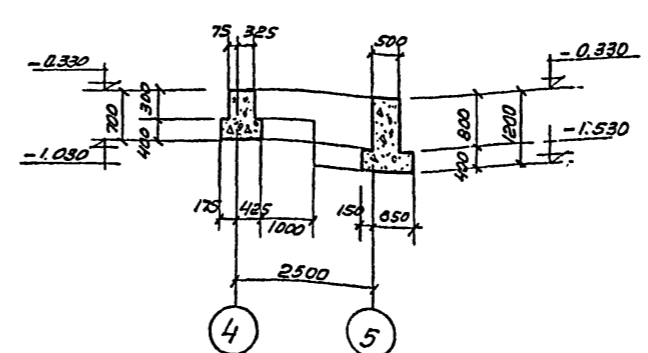
Профиль по оси "Б"



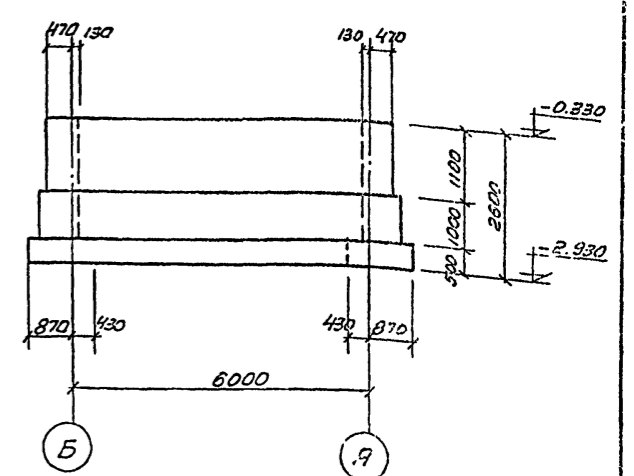
Профиль по оси "3"



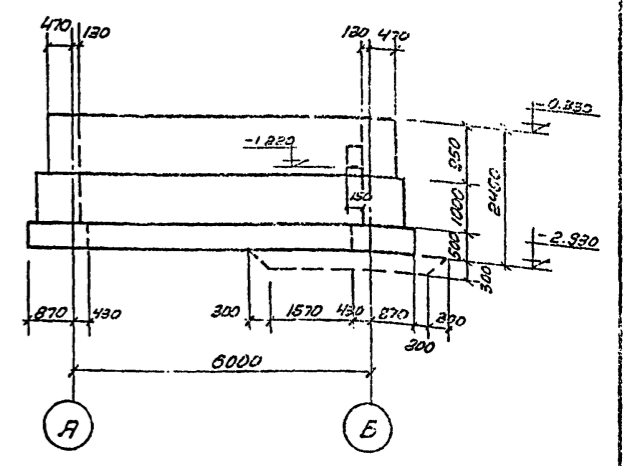
Профиль по оси "4"



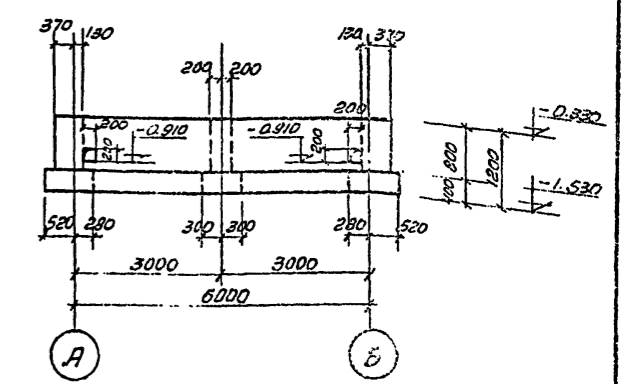
Профиль по 8-8



Профиль по оси "1"



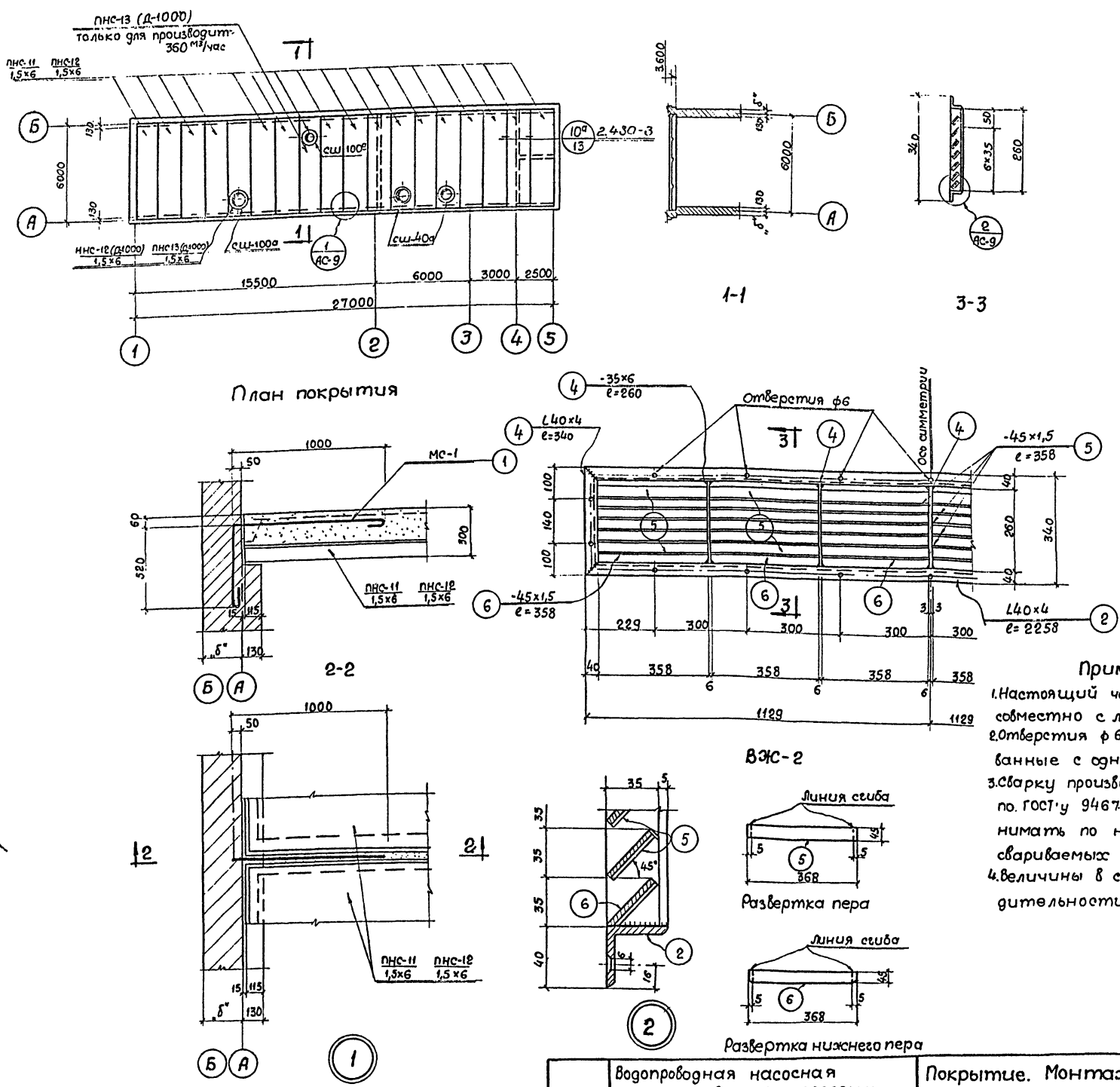
Профиль по оси "2"



Профиль по оси "5"

Водопродная насосная станция второго подзема производительностью 180 и 360 м³/час	Фундаменты из монолитного бетона. Профили фундаментов	Типовой проект 901-2-61	Лист ЛБ-8
--	--	----------------------------	--------------

Тип проекта: 901-2-61
 Факт. лист: АС-9
 Инв. №: Т-2201
 Назначение: Водопроводная насосная станция второго подъема Харьковской области
 Проект: Харьковский дорожно-мостовой проект
 Автор: В.А. Савченко
 Проверил: В.А. Савченко
 Утвердил: В.А. Савченко
 Дата: 1972 г.



Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка бетона в зависимости от среднего района СССР		Колич. штук	Вес элемент	Стандарт или лист проекта	Примечания
	II	III				
Плиты	ПНС-11 1,5x6	ПНС-12 1,5x6	15(14)	1.37	Серия ПК-01-111	
	ПНС-12(А-1000) 1,5x6	ПНС-13(А-1000) 1,5x6	1(2)	167,170	Серия ПК-01-119	
	ПНС-12(А-400) 1,5x6	ПНС-13(А-400) 1,5x6	2	1.8, 1.85	Серия ПК-01-119	
Стаканы	сш-40 ^а	сш-40 ^а	2	0,085	Серия ПК-01-119	
	сш-100 ^а	сш-100 ^а	1(2)	0,250	Серия ПК-01-119	

Спецификация металла

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг			Примечания
					шт.	Вес	Марки	
МС-1	1	φ 10 А I	1670	1	1,03	1,03	1,03	
	2	L 40x4	2258	2	0,6	11,2		
ВЭС-2	3	L 40x4	340	2	0,8	1,6		
	4	-35x6	220	5	0,43	2,15		22,9
	5	-45x1,5	368	36	0,19	6,8		
	6	-45x1,5	368	6	0,19	1,1		

Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-1.
- Отверстия φ 6 мм, сверленные раззенкованные с одной стороны.
- Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТу 9467-60. Толщину швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Величины в скобках даны для производительности 360 м³/час.

Изготовить

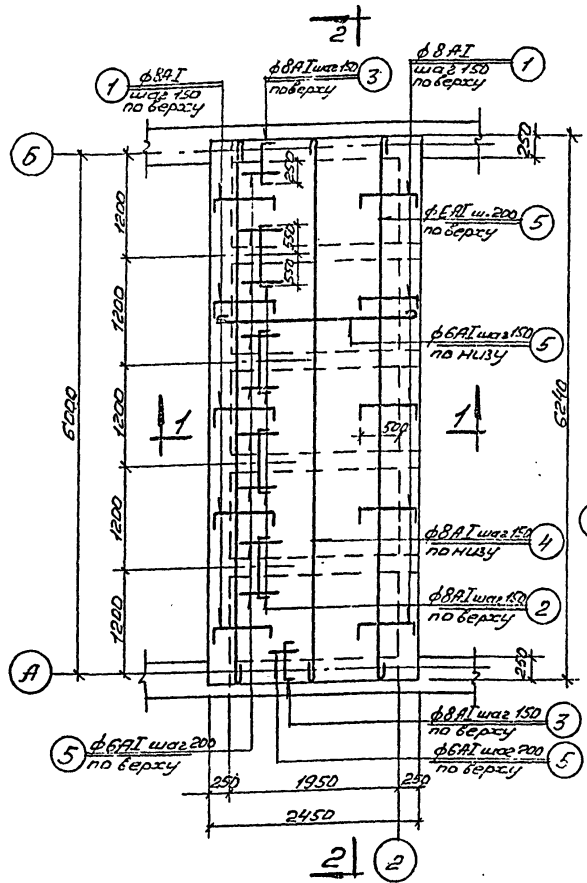
Марка	Кол. шт.	Вес в кг		Примечания
		шт.	Общий	
МС-1	34	1,03	35,0	
ВЭС-2	2	22,9	45,8	
Всего:			80,8	

1972г. водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/час
 Покрытие. Монтажная схема плит покрытия. Жалюзийная решётка ВЭС-2.
 Типовой проект 901-2-61 Альбом I Лист АС-9

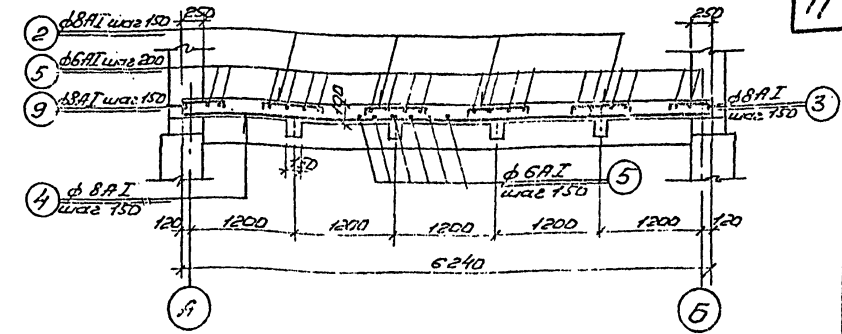
Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры				
Наим. инв. код	Экзист	φ мм	Длина мм	К-во шт	Общ. длина м	φ мм	Длина м	Вес кг	Общ. вес кг	
П-1 шт. 1	1	→ 720 →	8AI	880	78	68,6	8AI	2452	96,4	96,4
	2	→ 1120 →	8AI	1260	56	70,5	6AI	1600	35,6	35,6
	3	→ 470 →	8AI	630	28	17,6	Лмогс	1320	132,0	
	4	→ 6200 →	8AI	6320	14	88,5				
	5	→ П.И. →	6AI	—	—	160,0				
БМ-1 шт. 1	6	→ 280 →	16AI	6560	2	13,1	16AI	33,8	53,4	53,4
	7	→ 450 →	10AI	3340	2	6,7	10AI	6,7	4,2	4,2
	8	→ 350 →	16AI	2070	4	8,3	8AI	69,6	27,5	27,5
	9	→ 6200 →	16AI	6200	2	12,4	Лмогс	85,1	85,1	
	10	→ 450 →	8AI	1780	48	69,6				
БМ-2 шт. 4	11	→ 800 →	12AI	1000	4	4,0	12AI	8,8	7,8	31,2
	12	→ 1450 →	8AI	1570	2	3,1	8AI	14,2	5,6	22,4
	13	→ 2400 →	12AI	2400	2	4,8	Лмогс	13,4	53,6	
	14	→ 350 →	8AI	850	13	11,1				

Выборка арматуры

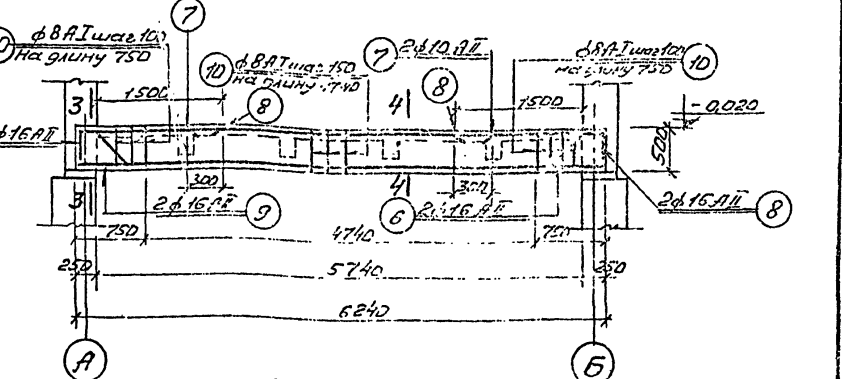
Сталь	φ мм	8AI	6AI	Лмогс
Сталь маркировка 20-й группы (ГОСТ 5781-61) * класс А I R _с = 2100 кг/см ²	φ мм	146,3	35,6	181,9
Сталь маркировка 20-й группы (ГОСТ 5781-61) * класс А II R _с = 2700 кг/см ²	φ мм	53,4	31,2	4,2
Всего:				270,7



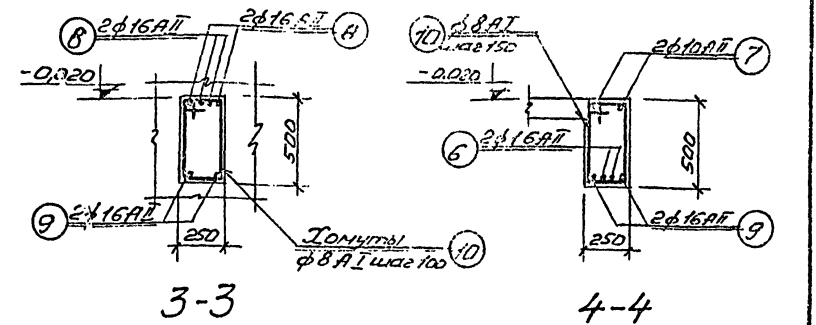
Армирование плиты П-1 на отм. -0,020



2-2



Балка БМ-1

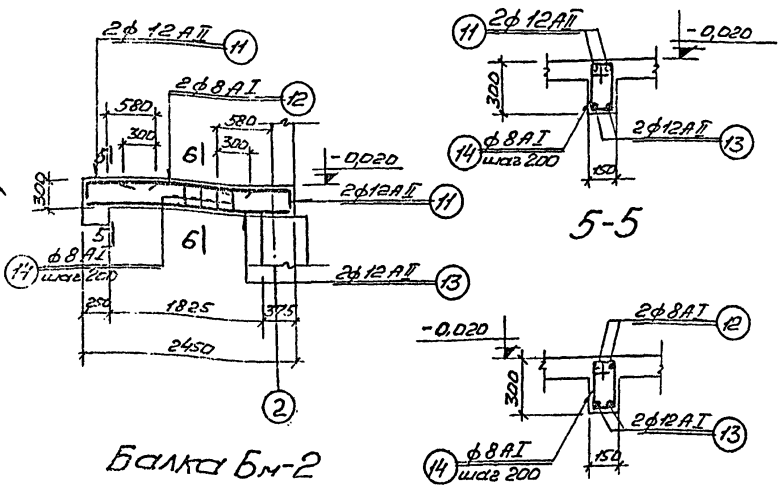


3-3

4-4

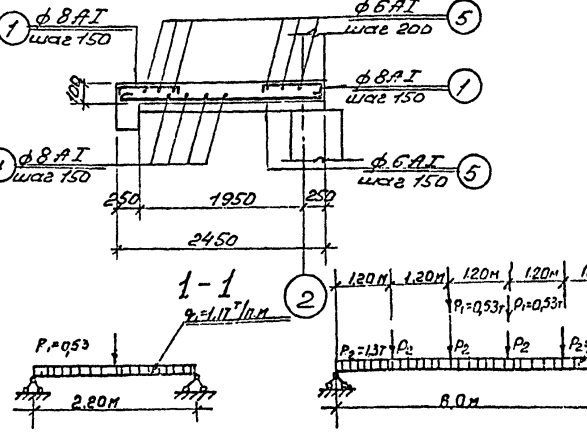
Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-10
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят: в плите - 15мм, в балках - 25мм.



Балка БМ-2

6-6



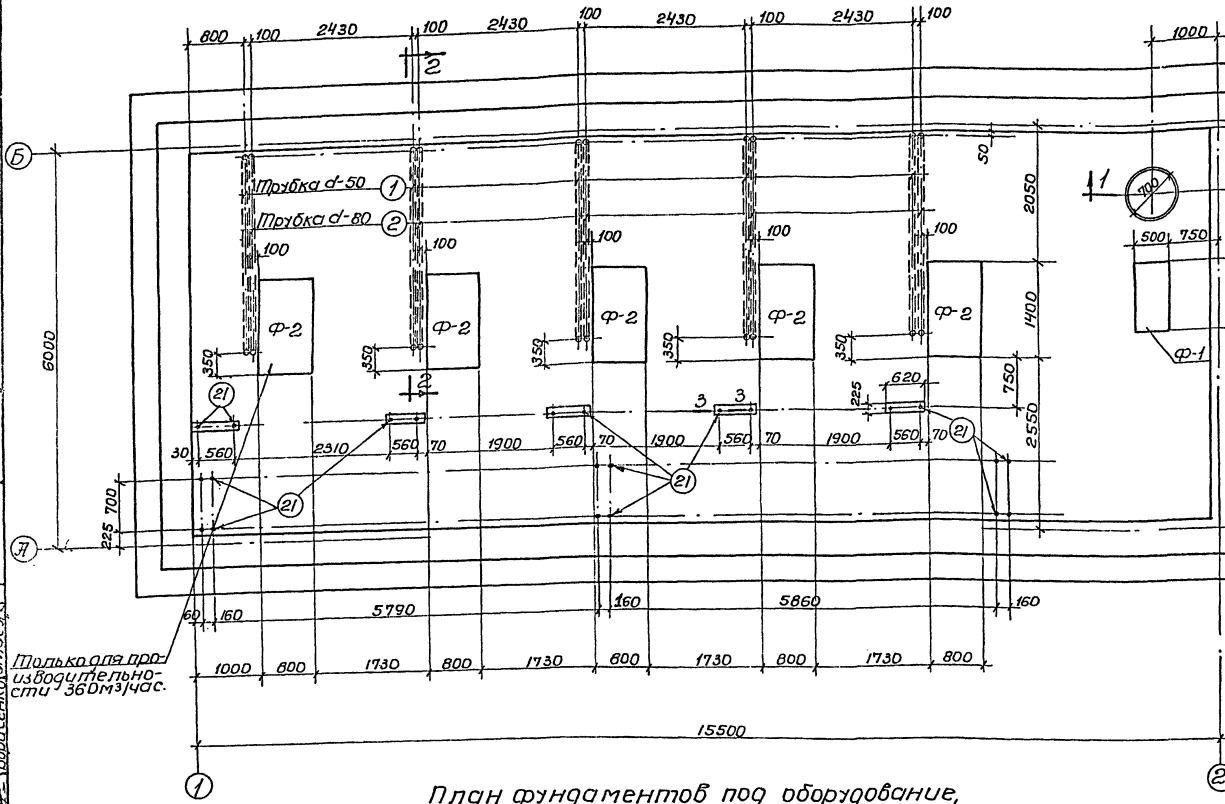
Расчетная схема БМ-2

Расчетная схема БМ-1

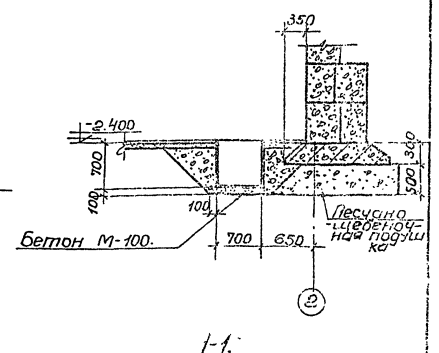
1972	Водопроводная насосная станция второго подэтажа производства мощностью 180 и 360 м ³ /час	Плита П-1 на отметке -0,020. Армирование. Спецификация арматуры	Типовой проект 901-2-61	Альбом I	Лист АС-11
------	--	---	-------------------------	----------	------------

Типовой проект
901-2-61
Марка-лист
ЖС-12
ЛНВ. №
7-2201

Состав: Боровик Владимир Александрович, Главный инженер проекта, Воробьев Алексей Владимирович, Инженер-проектировщик, Волобуев Александр Владимирович, Инженер, Боровик Александр Владимирович, Инженер, Воробьев Александр Владимирович, Инженер, Воробьев Александр Владимирович, Инженер, Воробьев Александр Владимирович, Инженер.



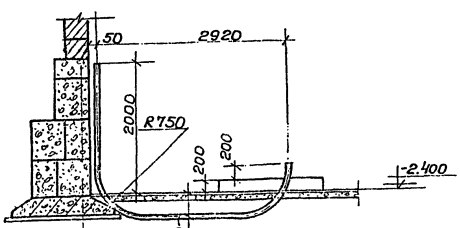
План фундаментов под оборудование,
расположение газовых труб.



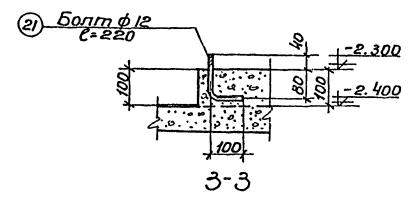
Спецификация металла.						
Марка	мм поз	Профиль	Длина мм	Кто шт	Вес в кг (шт. Всего)	Примечание
Трубки газопроводные	1	Трубка φ-50	131,0 25,0 п.м.	-	(152,0) 123,0	(152,0) 1413,5
	2	Трубка φ-60	131,0 25,0 п.м.	-	(261,5) 209,3	(261,5) 209,3
	3	Трубка φ-50	32 п.м.	-	157,0	157,0

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ЖС-13,14.
2. Болты позиции „21“ разработаны и учтены на листе ЖС-14.
3. Величины в скобках относятся только для производительности 360 м³/час.
4. Трубки для разводки электрических кабелей закладывать в присутствии электромонтажников.
5. Для насосной станции производительностью 180 м³/час выполняется 4 фундамента.
6. Газовые трубы φ-50 позиции 3 закладываются по чертежу ЖС-4.



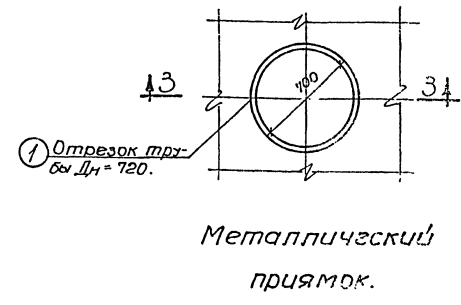
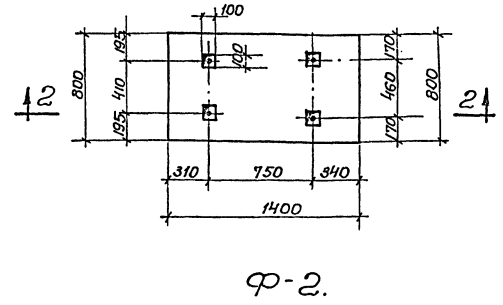
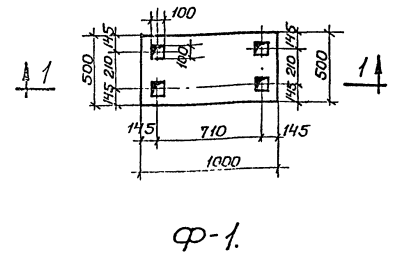
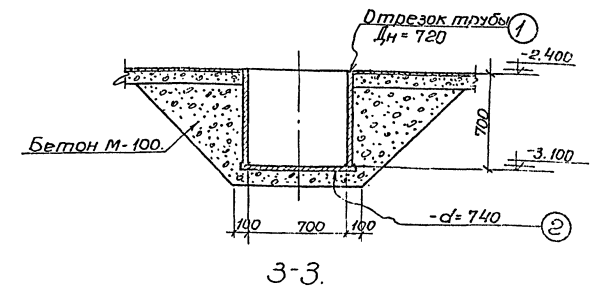
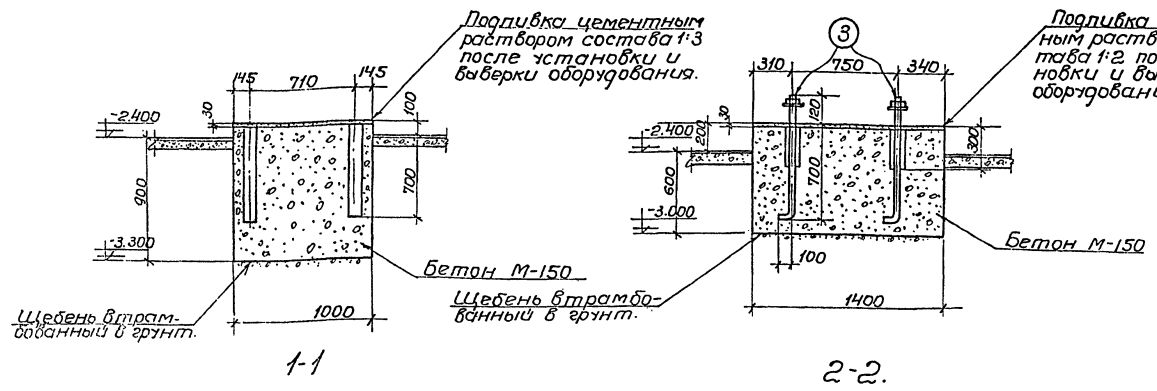
2-2



3-3

Водопродвижная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/час.	План фундаментов под оборудование и труб для разводки электрических кабелей.	Типовой проект	Лист
1972г.		901-2-61	Лист ЖС-12

Типовой проект
401-2-61
Лист ЛС-13
Ил.в. № 7-2201



Исполнитель: [Blank]
Проверил: [Blank]
Утвердил: [Blank]

Копии: [Blank]
Исполнит: [Blank]
Проверил: [Blank]
Утвердил: [Blank]

Бюро: [Blank]
Введено: [Blank]
Служба: [Blank]

Инженер: [Blank]
Директор: [Blank]

Исполнитель: [Blank]
Проверил: [Blank]
Утвердил: [Blank]

Исполнитель: [Blank]
Проверил: [Blank]
Утвердил: [Blank]

Исполнитель: [Blank]
Проверил: [Blank]
Утвердил: [Blank]

Спецификация металла.									
Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Изготовить		
					шт.	всех	Марки	К-во марок	Общий вес кг
Металлический прямок	1	Труба DN=720 d=10	700	1	122.6	122.6	156.4	1	156.4
	2	-δ=10 d=740	-	1	33.8	33.8	-	-	-
	3	Якорный болт φ 20 с шайбой.	920	1	2.3	2.3	2.3	16(20)	36.8 (46.0)

Примечания:

- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом ЛС-12.
- Бетонирование фундаментов вести с обязательным вибрированием.
- Величины в скобках даны для производительности 360 м³/час.

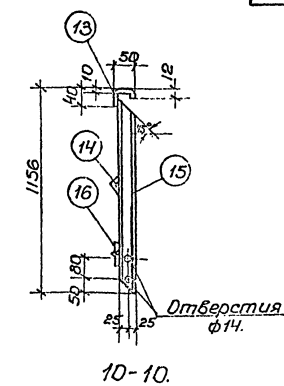
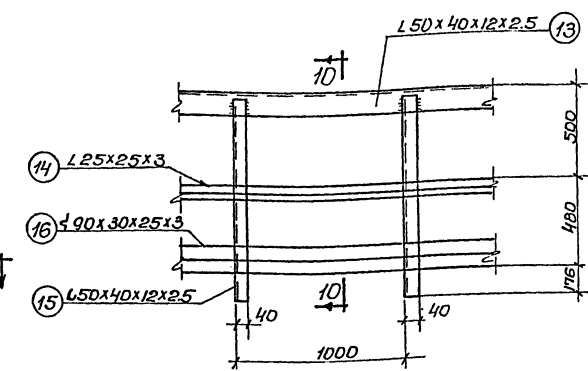
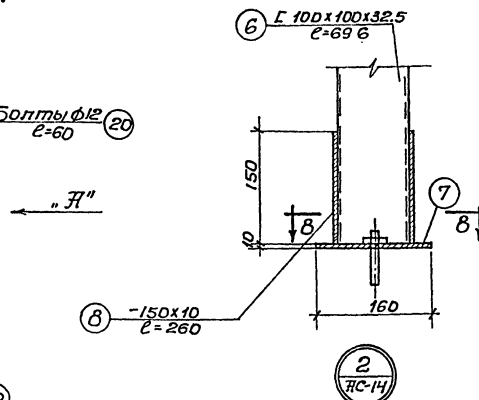
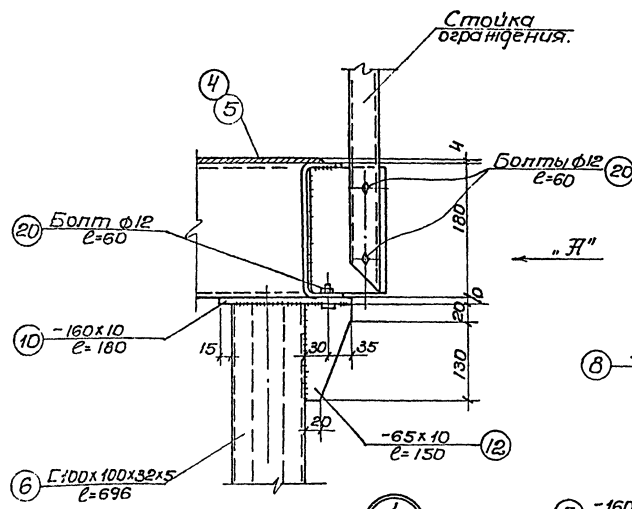
1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м ³ /час.	Фундаменты под оборудование Ф-1, Ф-2. Сечения.	Типовой проект 901-2-61	Яльбом I	Лист ЛС-13
--------	---	--	----------------------------	----------	---------------

Вострой ССРС
 Специализированный
 проектно-конструкторский
 институт
 Восточно-Сибирский
 проект

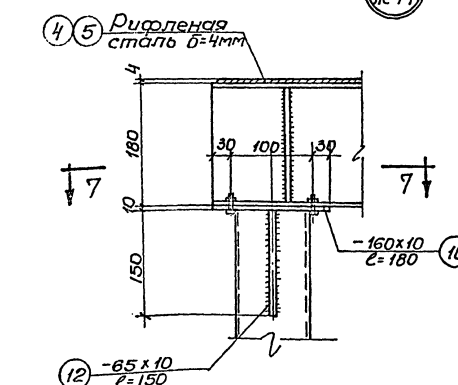
Исполнит. Баровик
 Проверит. Владенко
 Руководитель проекта Сидорова
 Главный инженер проекта Макарова
 Инженер-проектировщик Воронцов

Исполнит. Карпенко
 Проверит. Костяченко
 Руководитель проекта Павлов

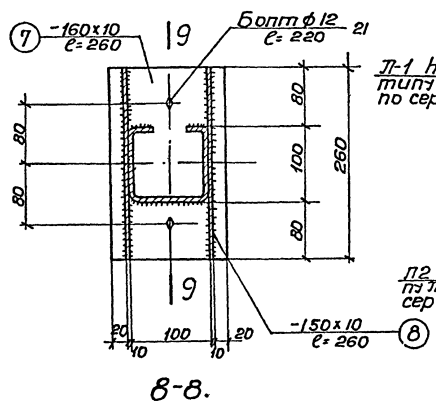
Лист 2-61
 Чис. № 7 2201



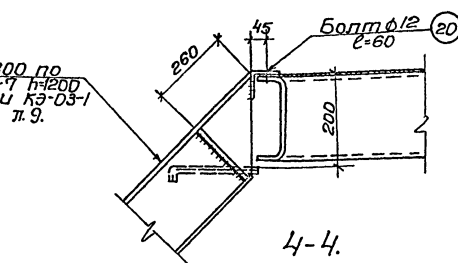
Ограждение площадки ПМ-1.



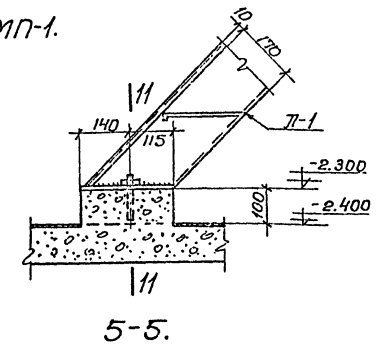
Вид по стрелке "Ж".



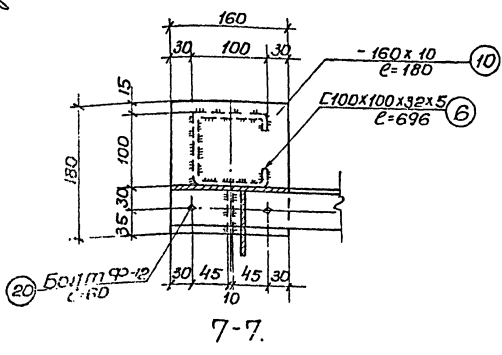
8-8.



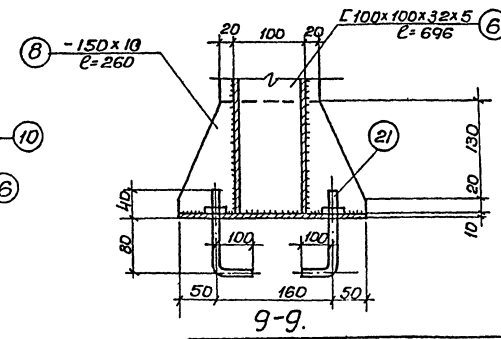
4-4.



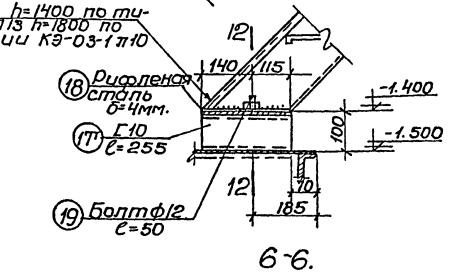
5-5.



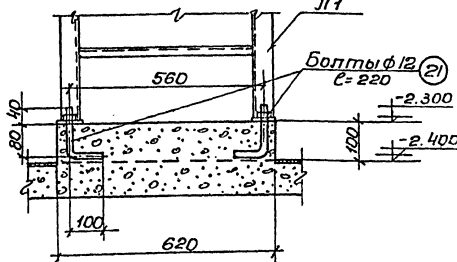
7-7.



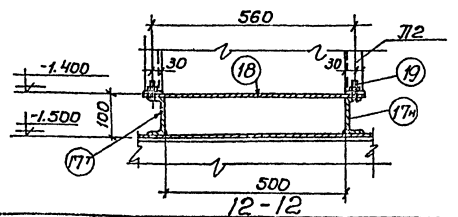
9-9.



6-6.



11-11.



12-12.

Примечание:
 1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом ЭС-14.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 160 и 360 м ³ /час.	Металлическая площадка ПМ-1 и лестницы. Детали, сечения.	Типовой проект 901-2-61	Альбом I	Лист ЭС-15
--------	---	--	----------------------------	----------	---------------

Типовой проект
901-2-51
Марка-лист
АС-16
Инв. №
Т-2201

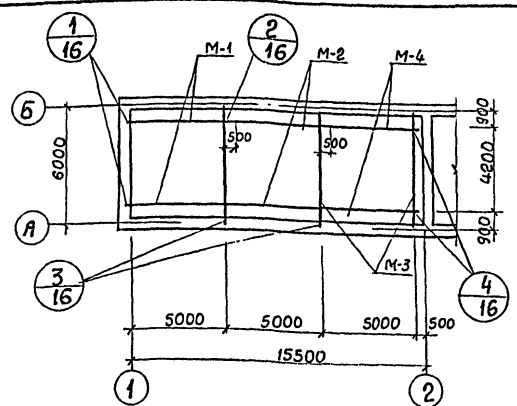
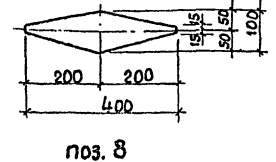
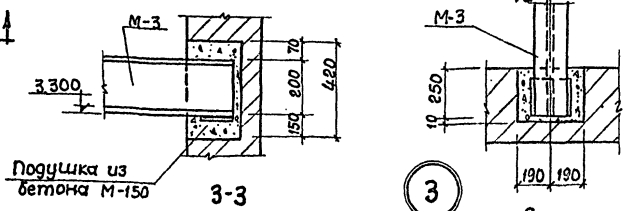
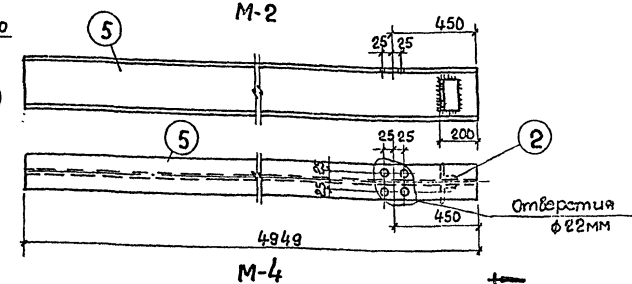
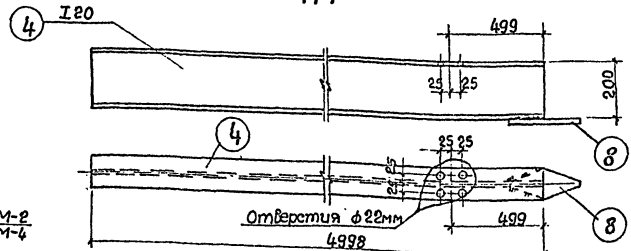
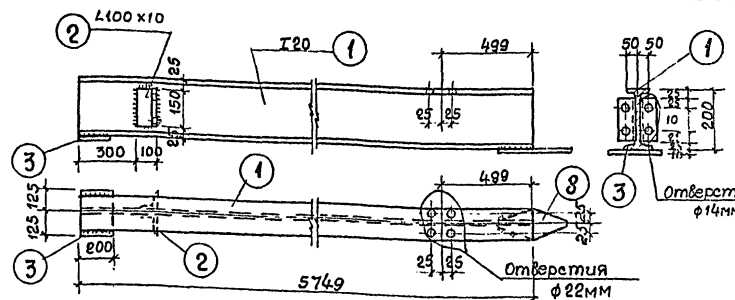
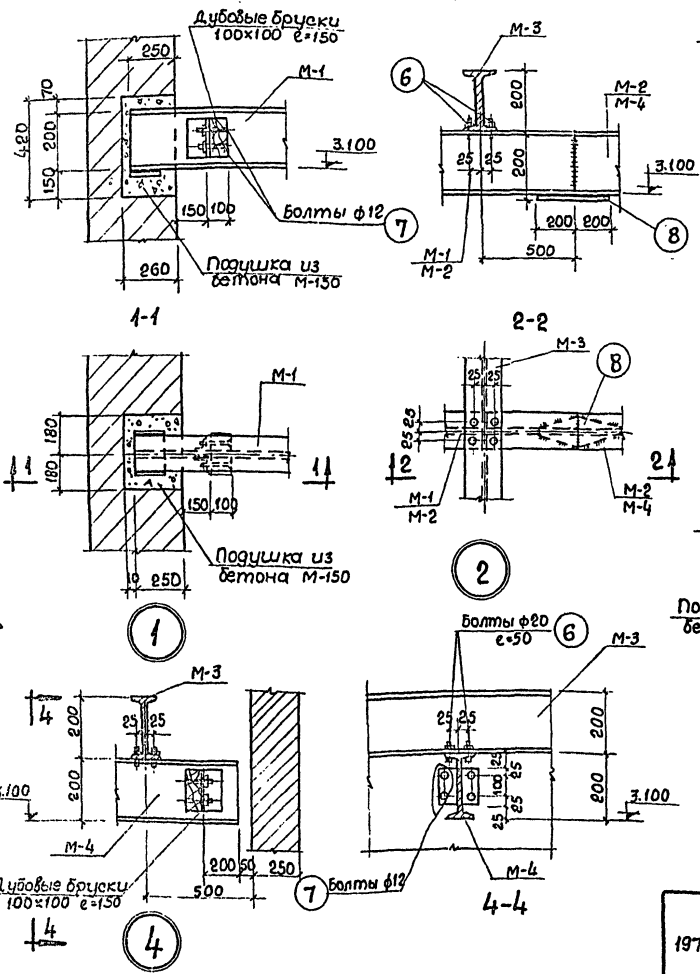
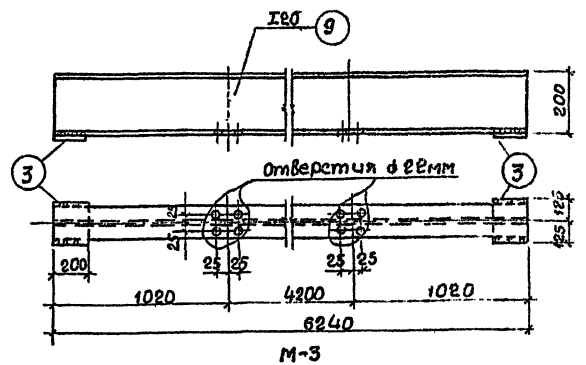


Схема расположения путей кран-балки Q=1,0т



поз. 3



Сталь ВМСтз не для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 и дополнительным гарантиям завода в холодном состоянии согласно п. 2.5, 2.9 и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.8.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-71.

Спецификация на одну штуку каждой марки

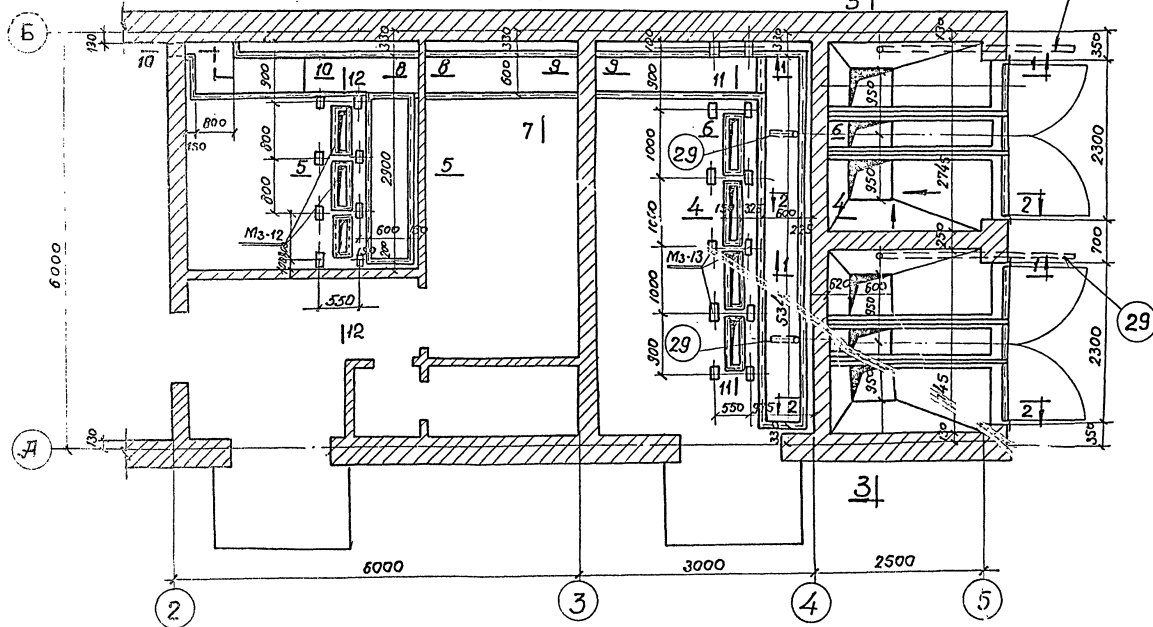
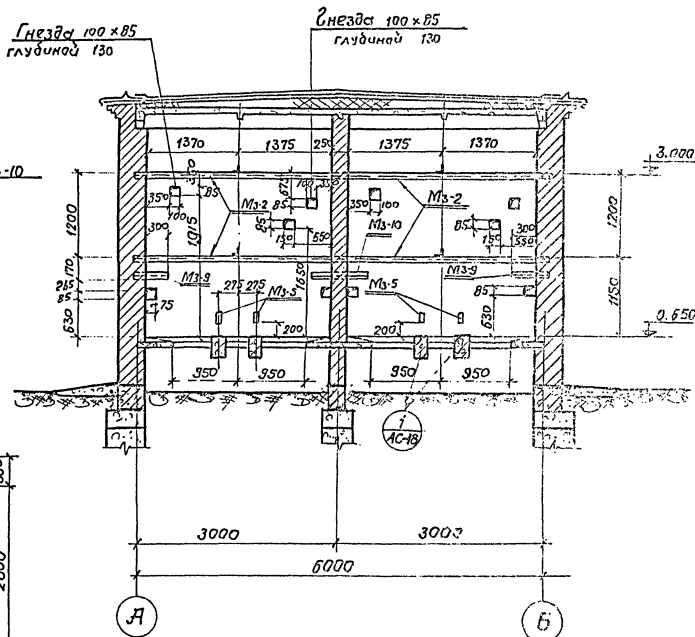
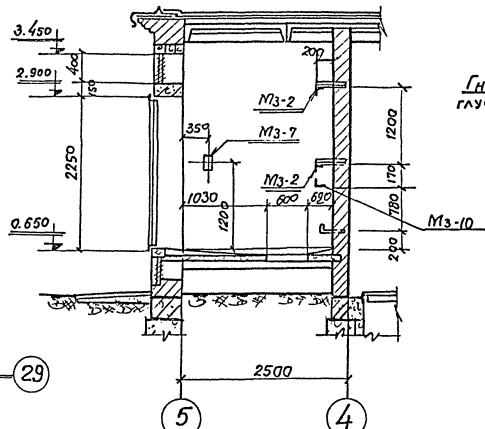
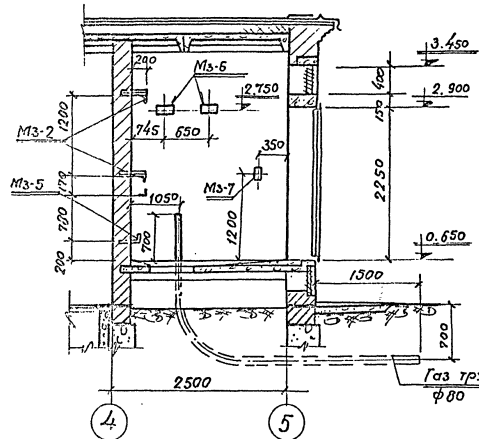
Марка	ММ поз	Профиль	Длина мм	кол-во шт.		Вес в кг		Примечания
				Г	Н	детали	всех	
М-1	1	I20	5749	1	-	129,7	129,7	129,2
	2	L100x10	150	2	-	2,30	4,60	
	3	-200x10	250	1	-	3,90	3,90	
М-2	4	I20	4998	1	-	105,0	105,0	105,0
	9	I20	6240	1	-	137,0	137,0	
М-3	3	-200x10	250	2	-	3,90	7,80	144,8
	5	I20	4949	1	-	103,9	103,9	
М-4	2	L100x10	150	2	-	2,30	4,60	108,5
	6	болт φ20 с гайкой и шайбой	50	24	-	0,12	2,8	
Детали позиции	7	болт φ12 с гайкой и шайбой	150	16	-	0,15	2,4	18,0
	8	-100x10	400	4	-	2,2	12,8	

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-1, АС-9.
2. Сварку производить электродами Э-42.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Грузоподъемность кран-балки Q=1,0т.
5. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

Изготовить на весь заказ

Марка	на весь заказ		
	кол. шт.	шт.	общий
М-1	2	129,2	258,4
М-2	2	105,0	210,0
М-3	3	144,8	434,4
М-4	2	108,5	217,0
Детали позиции	-	18,0	18,0
		всего	1132,8



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-18 ÷ АС-22.
2. Закладные элементы закладывать в процессе выполнения кирпичной кладки и бетонных работ.
3. Пол в камерах трансформаторов должен иметь уклон 0.02 в сторону отверстия под трансформатором.

1972 г.	Водопроводная насосная станция производительностью 180 и 360 м ³ /час.	Трансформаторные камеры и каналы в электропомещении План и разрезы.	Типовой проект 901-2-61.	Альбом I	Лист АС-25.
---------	---	--	-----------------------------	----------	----------------

Полный проект
901-2-61
МАРКО-ЛУСТ
АС-18
Лист N
Т-2201

Исполнитель	Проверенный	Составитель	Проектировщик
Л.С.С.С.Р.	В.И.С.С.С.Р.	В.И.С.С.С.Р.	В.И.С.С.С.Р.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.
С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.	С.С.С.С.Р.

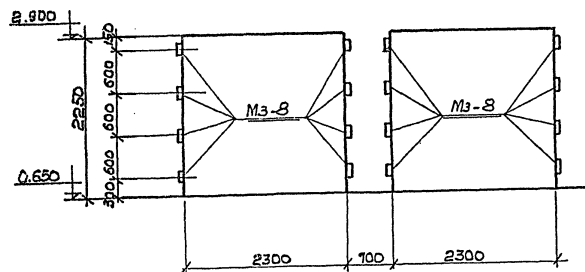
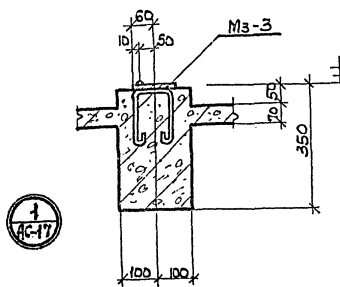
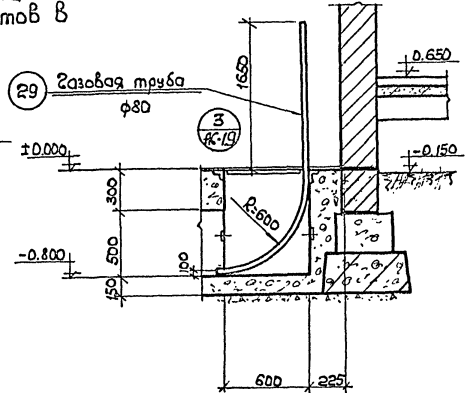


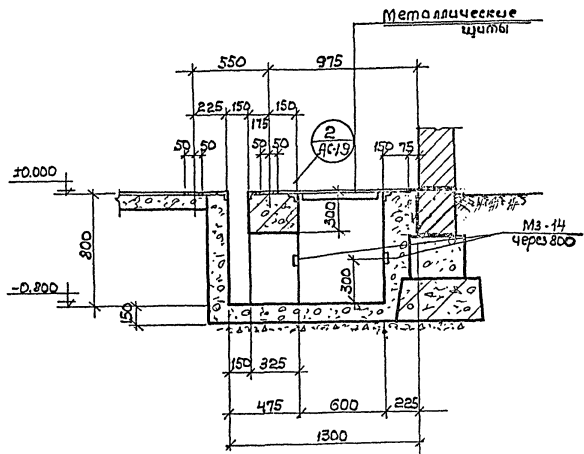
Схема установки закладных элементов в проёме ворот.



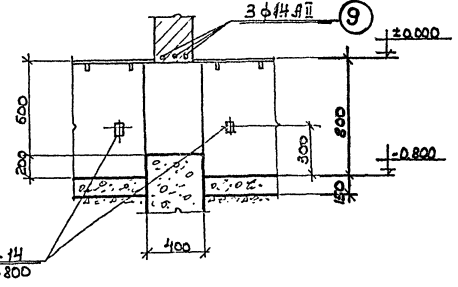
1-1
АС-17



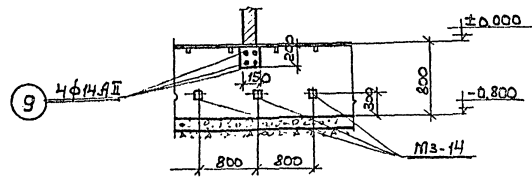
4-4



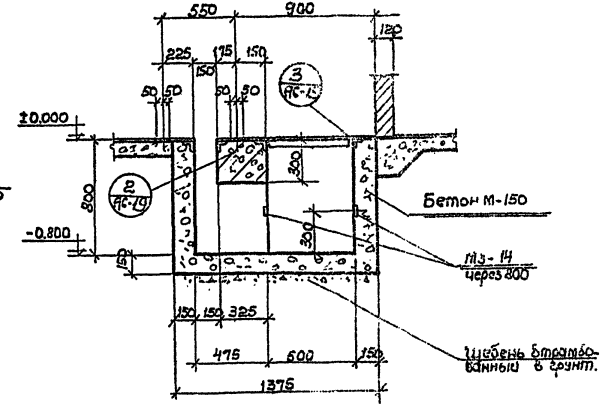
4-4



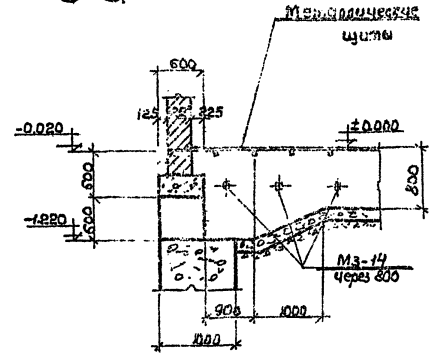
9-9



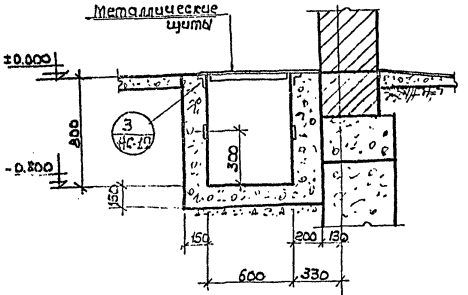
8-8



5-5



10-10



7-7

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами АС-19, 20, 21.
2. Газовые трубы заложить по наблюдениям электромонтажника.
3. Наружные поверхности стян канальев окрасить горячим битумом за 2 раза.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма производительностью 180 и 360 м ³ /ч.	Каналы в электропомещении. Сечения и детали.	Миниловский проект 901-2-61	А.А.А.А.	Лист АС-18
--------	---	--	-----------------------------	----------	------------

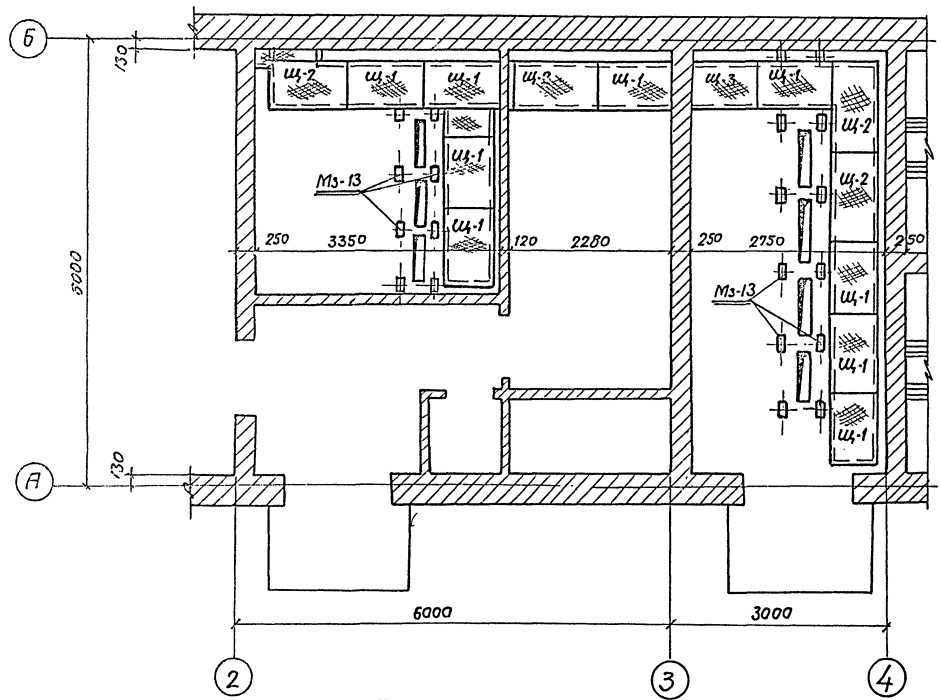
301-2-61
 Проект-МЛТ
 17-19
 17-2201

Барыков
 Бласенко
 Силина
 Машинин
 Воронцов

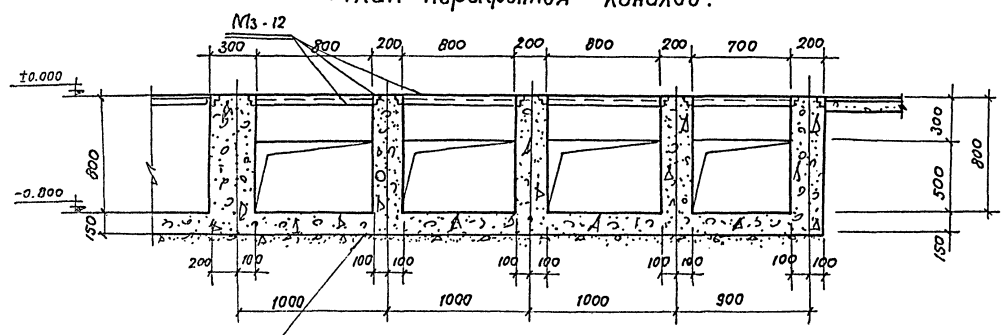
Барыков
 Бласенко
 Силина
 Машинин
 Воронцов

Нач. отдела
 И. Силина
 Инженер
 В. Машинин
 Инж. отдел
 И. Силина

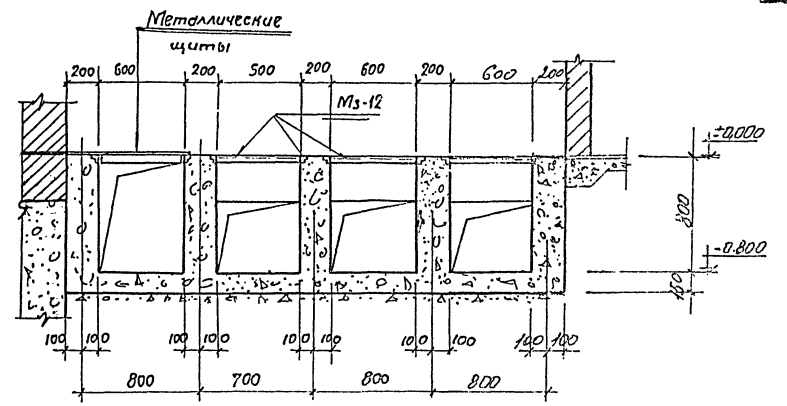
С. С. С. С. Р.
 Всесоюзный институт
 Углубленного
 Водоканала проект



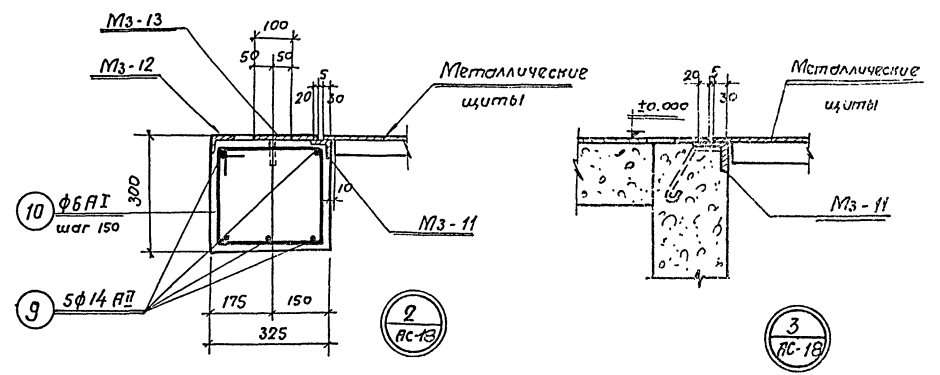
План перекрытия каналов.



11-11



12-12

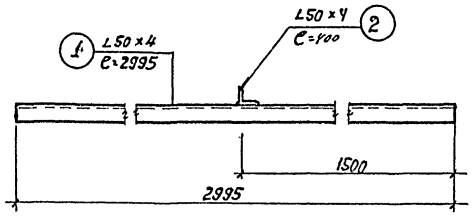


Примечания:

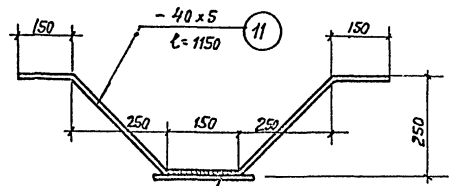
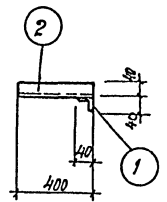
- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ... ЛС-17, ЛС-18.
- Спецификация арматуры (поз. 9, 10) дана на чертеже ЛС-23.

<p>Водопроводная насосная станция второго подъёма производительностью 180 и 360 м³/час. 1972 г.</p>	<p>Каналы в электрощитовом помещении. План перекрытия. Сечения и детали.</p>	<p>Типовой проект 301-2-61</p>	<p>Альбом I</p>	<p>Лист ЛС-19</p>
---	--	---	-----------------	--------------------------------

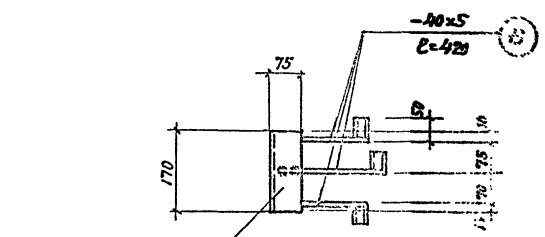
Типовой проект
 901-2-51
 Марка листа
 АС-20
 Инв. №:
 Т. 2201



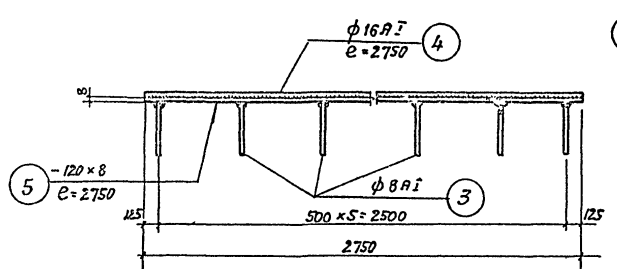
М3-2



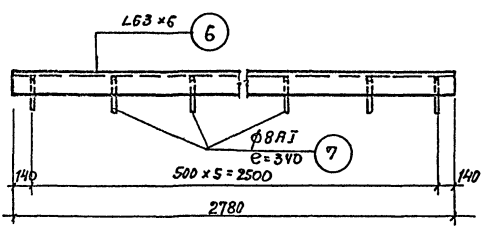
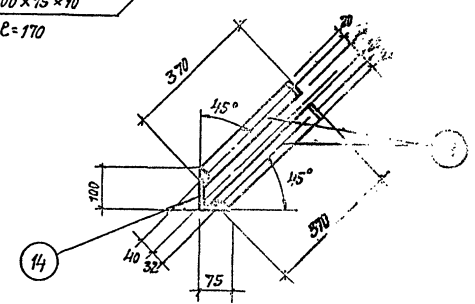
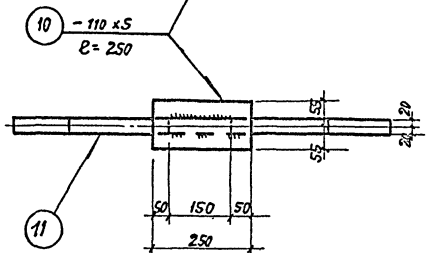
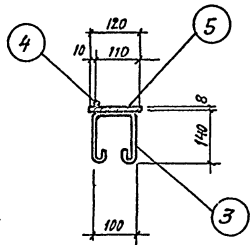
М3-5



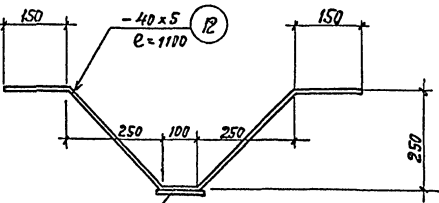
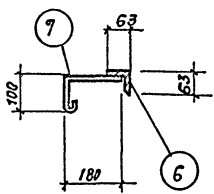
М3-8



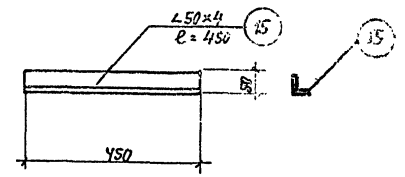
М3-3



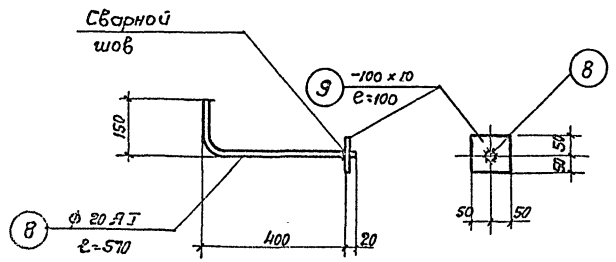
М3-4



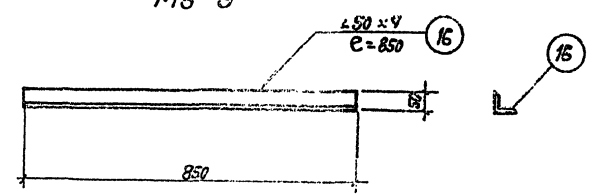
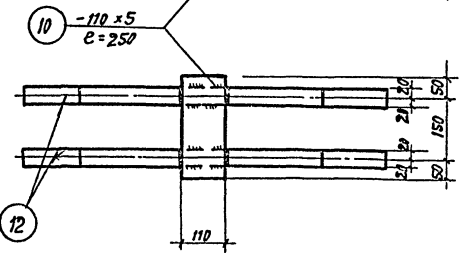
М3-7



М3-9



М3-5



М3-10

Примечания:

1. Приварку стержней ствол к пластинкам производить под слоем флюса.

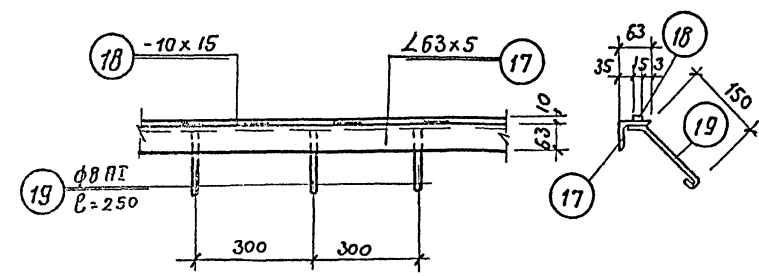
Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Проект: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Инв. №: [Signature]
 Тип: [Signature]

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/час.	Закладные марки М3-2 ÷ М3-10	Типовой проект 901-2-51	Лист №20
--------	--	------------------------------	-------------------------	----------

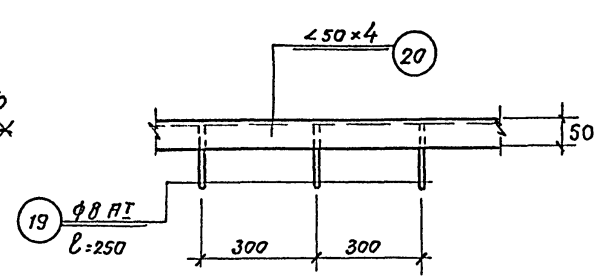
Типовой проект
 901-2-61
 Вирт.-лист
 АС-21
 Инв. №
 Т-2201

Проект
 Проектировщик
 Проверил
 Автор
 Визировано
 Силина
 Макишова
 Борисенко

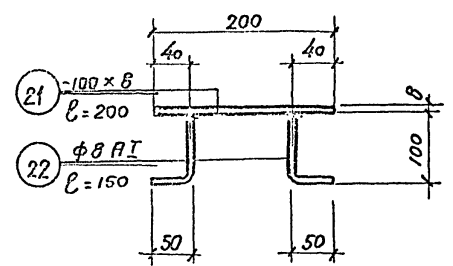
Госстрой СССР
 Сельскохозяйственный
 Укрывающий
 Водоканалпроект.



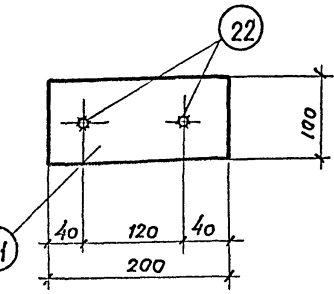
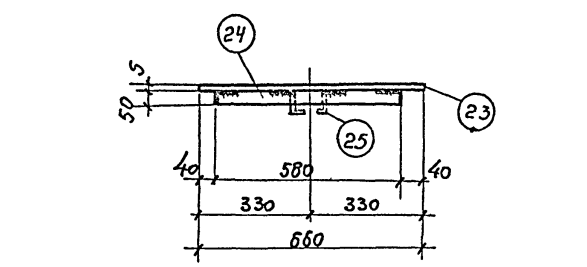
M3-11



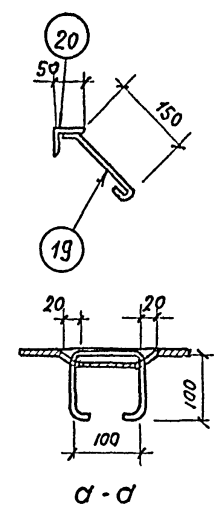
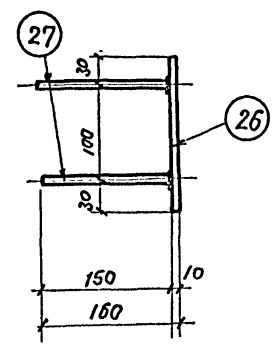
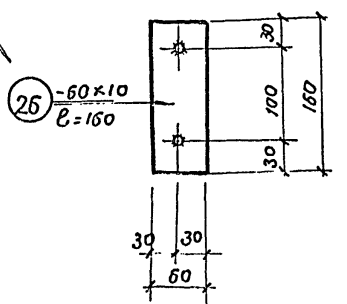
M3-12



M3-13



M3-14



Изготовител.

Марка	К-во шт.	Вес кг.	
		1марки	Всех
M3-2	4	10.4	41.6
M3-3	4	26.4	105.6
M3-4	2	16.7	33.4
M3-5	4	2.2	8.8
M3-6	4	2.9	11.6
M3-7	4	4.5	18.0
M3-8	16	4.3	68.8
M3-9	2	1.5	3.0
M3-10	1	2.7	2.7
M3-11	33,5шт.	6.4	211.0
M3-12	10,6шт.	3.4	35.0
M3-13	20	1.4	28.0
Щ-1	9	31.9	287.0
Щ-2	4	37.6	150.0
Щ-3	1	29.2	29.2
M3-14	43	1.3	55.9
итд. поз.	—	—	144.3

Сталь ВК Ст.3 КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями защиты в холодном состоянии согласно п.2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п.п.2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-71

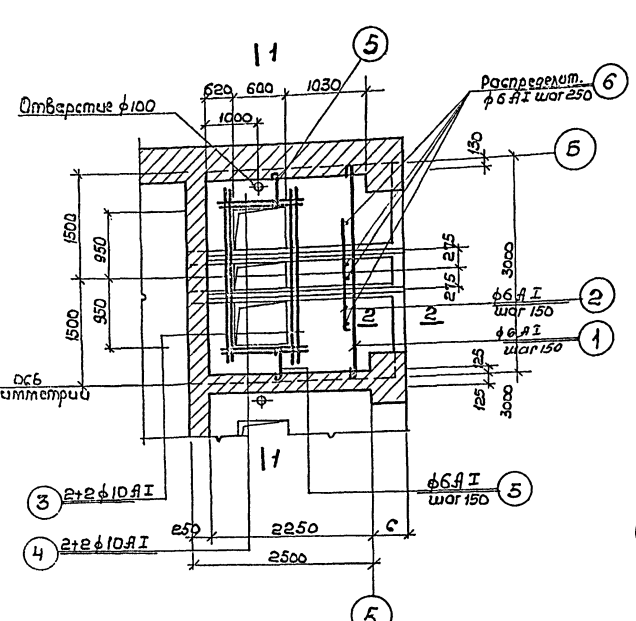
Спецификация металла

Марка	Инв. поз.	Профиль	Длина мм.	К-во шт.	Вес кг.		Примечания.
					1шт.	Всех	
M3-2	1	L50x4	2995	1	9.2	9.2	
M3-2	2	L50x4	400	1	1.2	1.2	10.4
M3-3	3	φ8 АІ	500	6	0.2	1.2	
M3-3	4	φ16 АІ	2750	1	4.5	4.5	26.4
M3-3	5	-120x8	2750	1	20.7	20.7	
M3-4	6	L63x6	2780	1	15.9	15.9	
M3-4	7	φ8 АІ	340	6	0.14	0.8	16.7
M3-5	8	φ20 АІ	570	1	1.4	1.4	
M3-5	9	-100x10	100	1	0.8	0.8	2.2
M3-6	10	-110x5	250	1	1.1	1.1	
M3-6	11	-40x5	1150	1	1.8	1.8	2.9
M3-7	12	-110x5	250	1	1.1	1.1	4.5
M3-7	13	-40x5	110	2	1.7	3.4	
M3-8	14	L100x75x10	170	1	2.2	2.2	4.3
M3-9	15	L50x4	450	1	1.5	1.5	1.5
M3-10	16	L50x4	850	1	2.7	2.7	2.7
M3-11	17	L63x5	1000	1	4.8	4.8	
M3-11	18	-10x15	1000	1	1.2	1.2	6.3
M3-11	19	φ8 АІ	250	3	0.1	0.3	
M3-12	20	L50x4	1000	1	3.0	3.0	
M3-12	19	φ8 АІ	250	3	0.1	0.3	3.3
M3-13	21	-100x8	200	1	1.3	1.3	
M3-13	22	φ8 АІ	150	2	0.06	0.12	1.4
Щ-1	23	Рифленная сталь δ=5мм.	0.66м ²	—	25.4	20.1	
Щ-1	24	-50x5	580	3	1.1	3.3	31.9
Щ-1	25	φ10 АІ	400	2	0.25	0.5	
Щ-2	23	Рифленная сталь δ=5мм.	0.8м ²	—	33.8	33.8	
Щ-2	24	-50x5	580	3	1.1	3.3	37.6
Щ-2	25	φ10 АІ	400	2	0.25	0.5	
Щ-3	23	Рифленная сталь δ=5мм.	0.6м ²	—	25.4		
Щ-3	24	-50x5	580	3	1.1	3.3	29.2
Щ-3	25	φ10 АІ	400	2	0.25	0.5	
M3-14	26	-60x10	160	1	0.75	0.75	
M3-14	27	φ16 АІ	150	2	0.24	0.48	1.3
итд. поз.	28	Рифл. сталь δ=5мм.	1.0м ²	—	—	42.3	
итд. поз.	29	Труба газ. φ80	14,8мл.	—	—	102.0	144.3

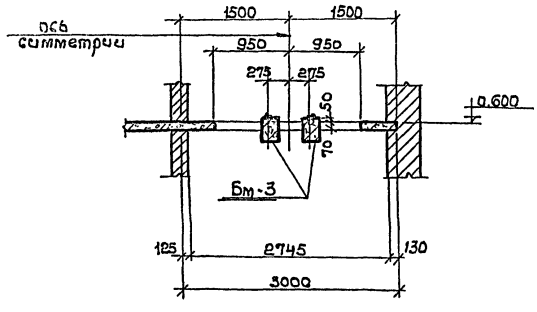
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-20.
 2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
 Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
 3. Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подвеса производительностью 180 и 360 м ³ /час.	Закладные марки M3-11 ÷ M3-14 Металлические щиты Щ-1 ÷ Щ-3. Спецификация металла.	Типовой проект 901-2-61	Альбом I	Лист АС-21
--------	---	---	----------------------------	----------	---------------

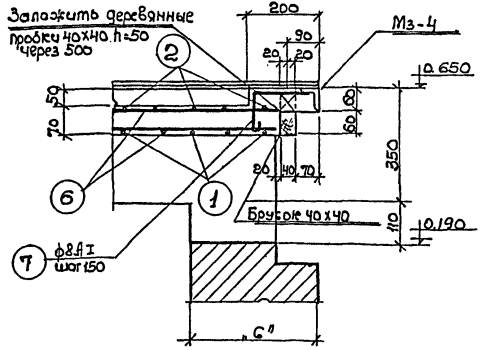
301-2-61
 Марка-лист
 ЯС-22
 УИВ.М
 Т-2201
 Заруб. Боруски
 140
 Исполнитель
 Проверил
 Сделано
 Силинг
 Машина
 Боруски
 Ил. шпала
 Эл. документ
 Вл. узк. марка
 Раз. группа
 Имя, фамилия
 Исправлен
 Дата
 Состав: БСР
 Руководитель
 Инженер
 Проектирование
 Автор
 Проект
 Конструктор
 Проверка
 Изменение



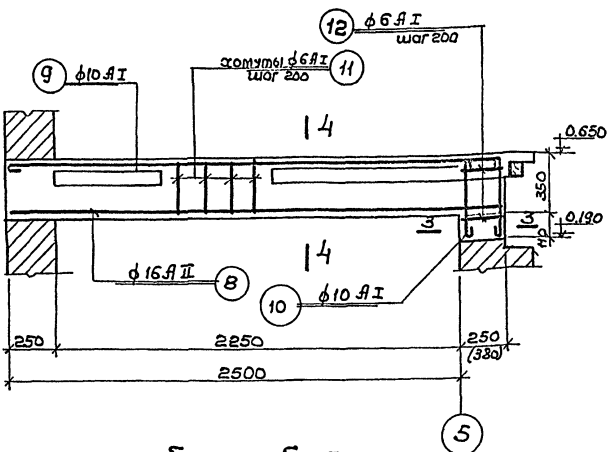
Плита П-3.



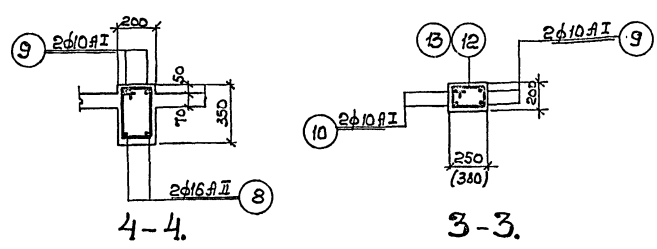
1-1.



2-2.



Балка Бм-3.



4-4.

3-3.

Примечания:

- Настоящий чертёж рассмотреть совместно с листами ЯС-2, ЯС-17.
- Размеры в скобках даны для толщины стены. δ = 510 мм.

№ по Эскизу	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Объём бетона м³	Выборка арматуры на элемент		Объём	
						φ мм	Вес кг		
1		6A1	3100	15	46.5	6A1	77.4	16.0	320
2		6A1	1280	15	19.2	8A1	9.6	3.8	7.6
3		10A1	3100	4	12.4	10A1	17.8	11.0	220
4		10A1	1350	4	5.4			30.8	61.6
5		6A1	650	8	5.2				
6	Распредел.	6A1	-	-	6.5				
7		8A1	430	20	9.6				
8		16AII	2700	2	5.4	16AII	17.2	5.0	20.0
9		10A1	3160	2	6.4	10A1	7.5	4.8	12.2
10		10A1	560	2	1.1	16AII	5.4	8.8	35.2
11		6A1	1000	11	4.0			18.6	174.4
12		6A1	300	4	3.2				
13		6A1	1060	14	4.2				

Выборка арматуры					
Сталь горячекатаная	φ мм	6A1	8A1	10A1	Уточно:
класса А I	Вес кг	52.0	7.6	41.2	100.8
φ мм	16A II				Уточно:
Вес кг	35.2				35.2
					Всего: 136.0

Расход материалов						
Наименование элемента	Расход стали на 1 м³ бетона	Марка бетона	На элемент	стали кг		Итого
				A-I	A-II	
Плита П-3	20.0	200	0.4	30.8	50.8	2
Балка Бм-3	8.0	200	0.2	9.8	18.6	4

1972г. Водопроводная насосная станция второго подъёма производительностью 180 м³/час.
 Трансформаторные камеры. Армирование плиты П-2 и балки Бм-3. Спецификация и выборка арматуры.
 Исполнитель
 Проверка

901-2-61
 ЯС-23
 Удб. №
 Т-2201

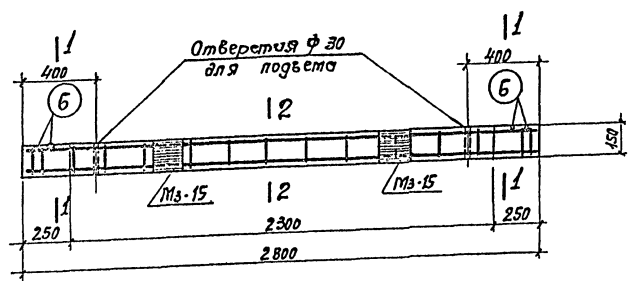
Исполнитель
 Проверил
 Главный конструктор
 Инженер-проектировщик
 Удб. № пр.
 Удб. № про. экп.

Бирюков
 Благоев
 Силина
 Максимов
 Борисенко

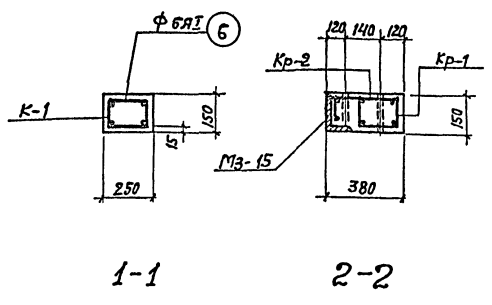
Исполнит.
 Проверил
 Проект

Иванова
 Писарева
 Сидорова
 Шварцман

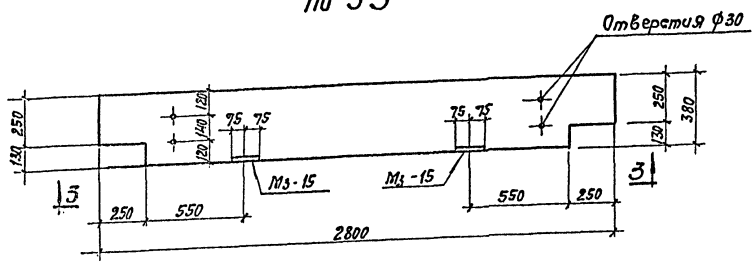
Инженер СССР
 Судободина
 Суряков
 Воробей



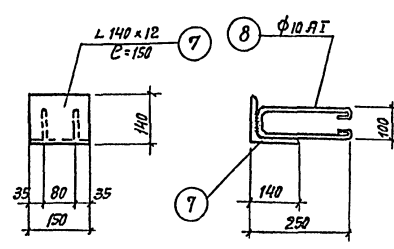
но 3-3



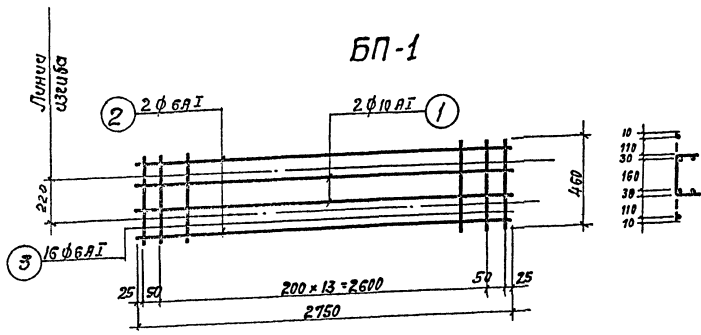
1-1 2-2



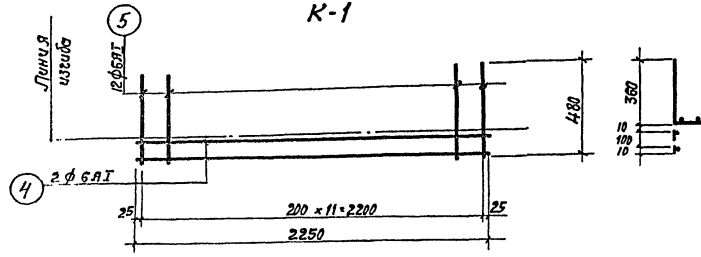
Отверстия ф 30



М3 - 15



К-1



К-2

Марка арматуры	№ поз	Эскиз	К-во		Вес		На все элемент				
			шт	кг	шт	кг					
М3-15	1	— 2750	10	2750	2	5,5	6 AT	24,0	5,0	10,0	
М3-15	2	— 2750	6 AT	2750	2	2	10 AT	5,5	4,0	8,0	
М3-15	3	— 460	6 AT	460	16	16	7,4	Uтм	—	9,0	18,0
М3-15	4	— 2250	6 AT	2250	2	2	4,5	—	—	—	
М3-15	5	— 480	6 AT	480	12	12	5,8	—	—	—	
М3-15	6	— 230	6 AT	230	4	4	0,9	—	—	—	
М3-15	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
М3-15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Итого										60,4	

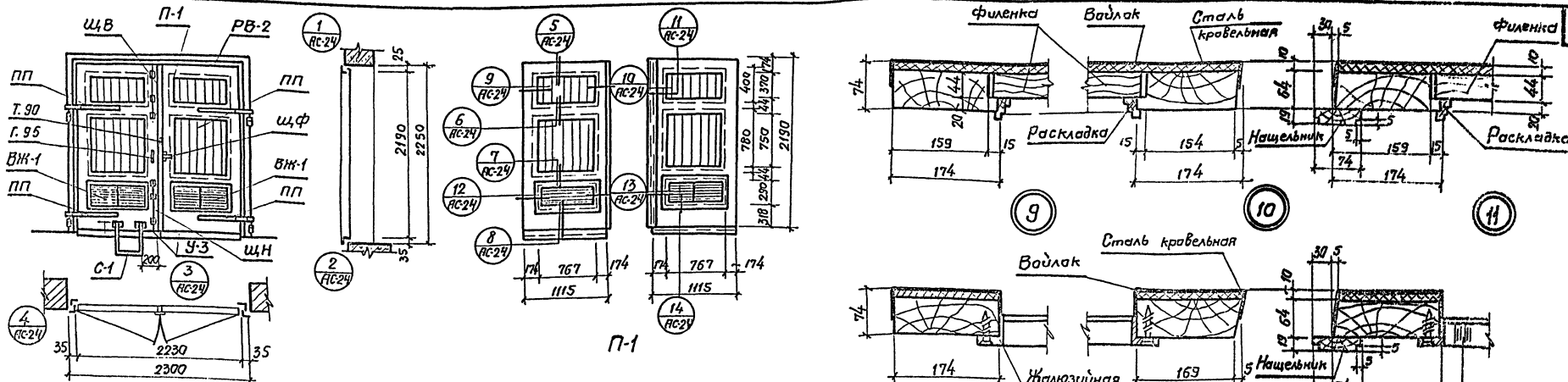
Наименование элемента	Вес стальной арматуры на 1 м³ бетона	Марка бетона	На 1 элемент		На все элементы		
			Бетон	Сталь	Бетон	Сталь	
БП-1	60,0	200	0,15	3,0	2	6,30	18,0

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг		Примечания
					шт	всех марок	
М3-15	7	L 140 x 12	150	1	3,8	3,8	
	8	φ 10 AT	730	2	0,6	1,2	5,0

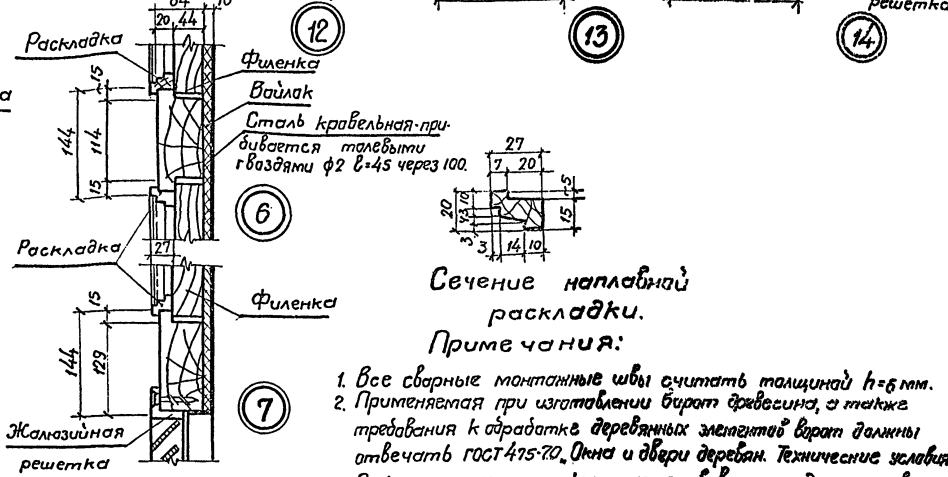
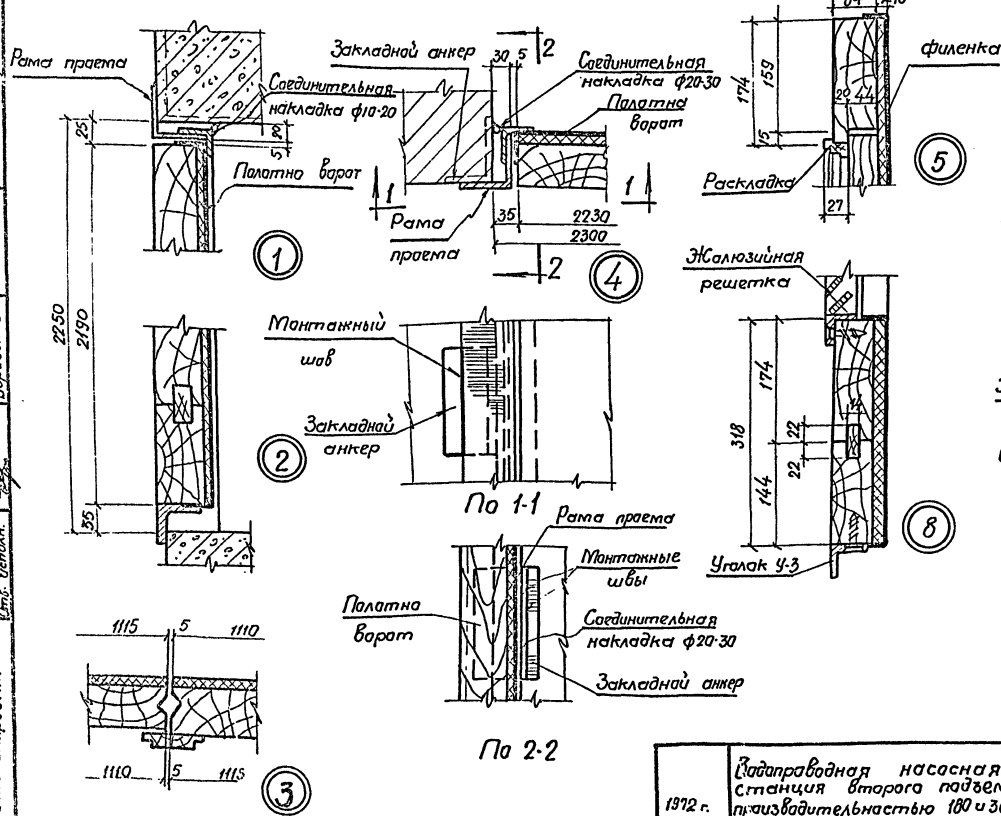
Марка	К-во шт	Вес кг	
		Марки	Всех
М3-15	4	5,0	20,0

Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-1; ЯС-17
- Арматурные каркасы изготавливать при помощи точечной сварки в соответствии с СНиП II-V.1-62



Монтажная схема вара В-1



Сечение наплавленной раскладки.

Примечания:

1. Все сварные монтажные швы считать толщиной $n=6$ мм.
2. Применяемая при изготовлении вара древесина, а также требования к обработке деревянных элементов вара должны отвечать ГОСТ 475-70. Окна и двери дерева. Технические условия.
3. Отклонения от номинальных размеров вара не должны превышать ± 3 мм. Перекас полотна в плоскости вара не должен превышать 5 мм.
4. Соединение обвязки полотна в углах, а также обвязка с горизонтальными серединами должна осуществляться плавным изгибом.
5. Филенки вара следуют собирать из досок в четверть.
6. Полотно вара с внутренней стороны обшивается кровельной сталью на войлоке стеченному в галле или по асбестовому картону.
7. Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559 Проектной организацией 1961 г. серия П-206, листок 22 листы АС-3, АС-5, АС-6.
8. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-1

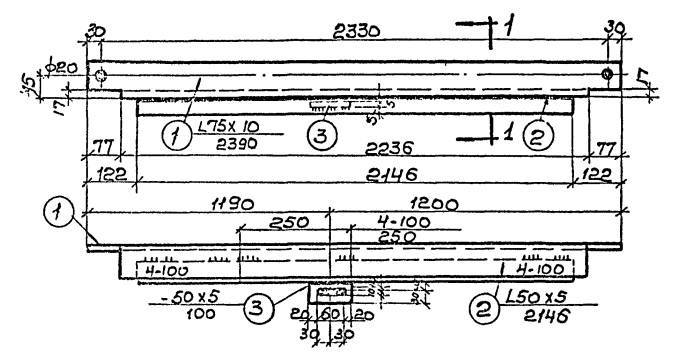
Спецификация древесины на 1 комплект П-1

Сечение мм	Длина мм	Кубит. м ³
Бруски 70x180	13.28	0.167
" 70x150	6.72	0.071
Доски 50x120	16.52	0.099
" 25x80	2.20	0.004
Раскладки	11.10	0.008
Итого		0.349

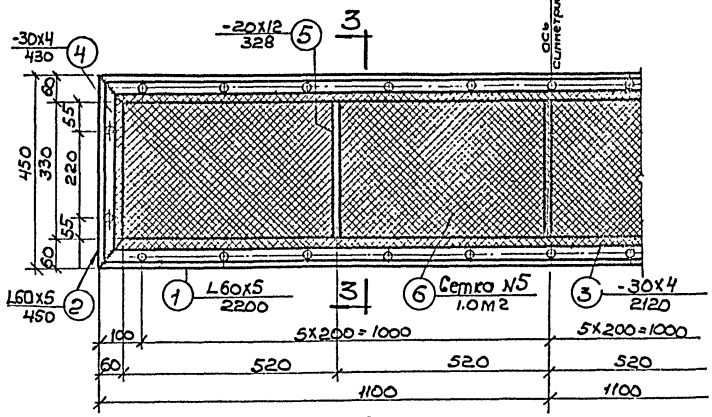
Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Сталь марки ст.3							
Марка	№ ст. дет.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечание
					шт.	Всего	
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 N10-16 ГОСТ 5336-87	1.0М2		4.1	4.1	
	7	Проволока φ3мм	5300	1	-	0.3	
	8	Винт М5х22 ГОСТ 7773-72	1472-42	14	-	0.07	
	9	Гайка М5 ГОСТ 5915-70		14	-	0.07	
С-1	10	φ16	1500	2	2.4	4.8	8.0
	11	φ16	360	4	0.6	2.4	
	12	φ10x6	110	2	0.6	1.2	
РВ-1	1	L75x10	2390	1	26.6	26.6	109.7
	2	L50x5	2146	1	8.1	8.1	
	3	-50x5	100	1	0.2	0.2	
	4	L75x10	2245	1+1	25.0	50.0	
	5	L50x5	2228	2	8.4	16.8	
	6	L100x75x10	80	4	1.1	4.4	
	7	-60x8	200	2	0.8	1.6	
Наплавленный металл 2%						2	

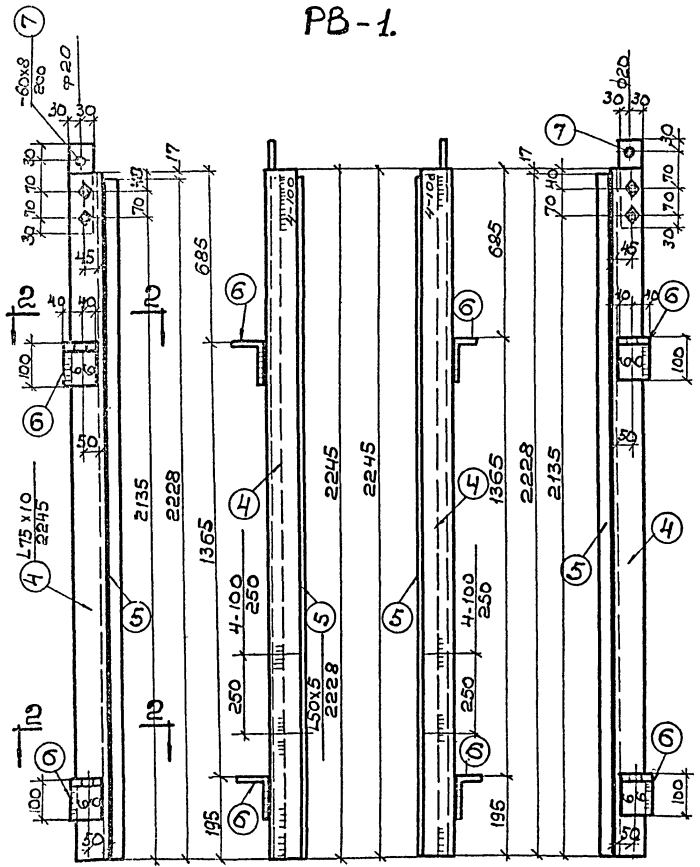
901-2-61	Архив-лист	AG-25	ЛНБ.Н	Т-2201	Корпенто	Левин	Иванов	Борисенко	Борозин	Власенко	Силина	Максимов	Борисенко	Нач. отдела	Инж. проект.	Инж. проект.	Инж. проект.	Инж. проект.
----------	------------	-------	-------	--------	----------	-------	--------	-----------	---------	----------	--------	----------	-----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------



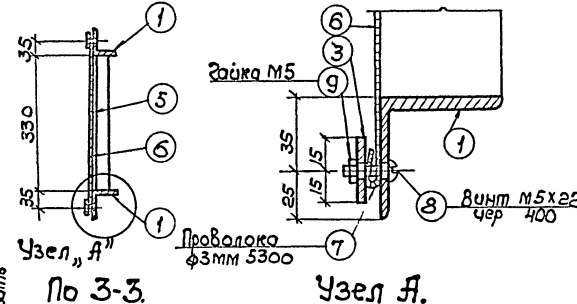
РВ-1.



ВР-1.

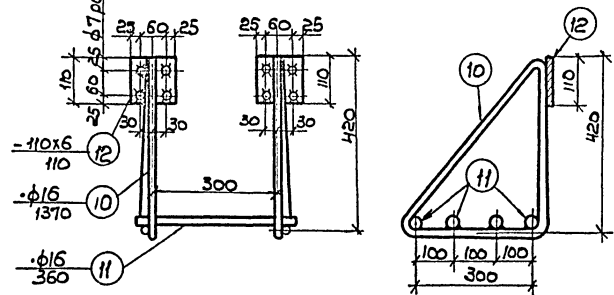


Рама ворот РВ-1.

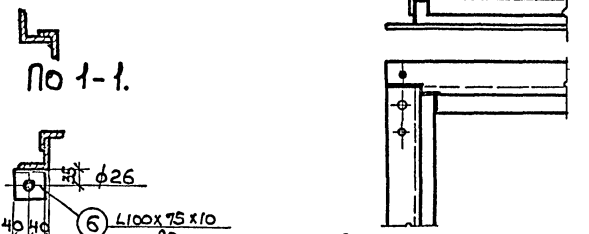


Узел А

Узел Б



Скоба С-1.

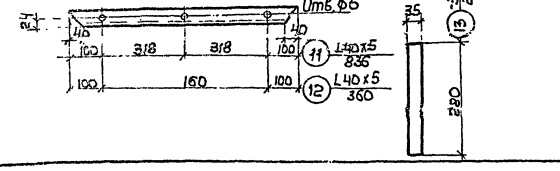
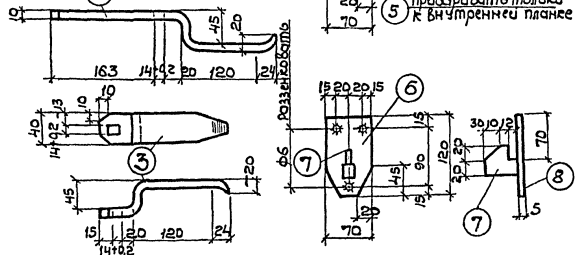
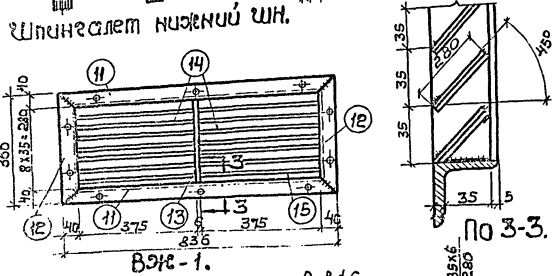
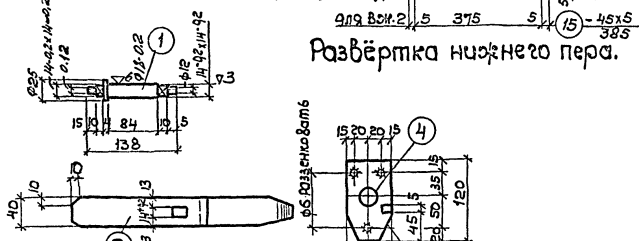
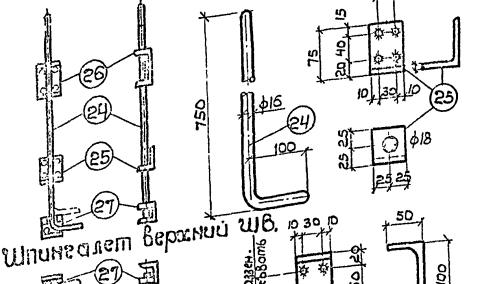
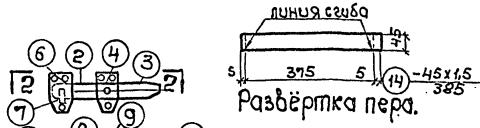
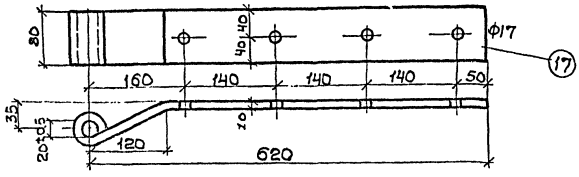
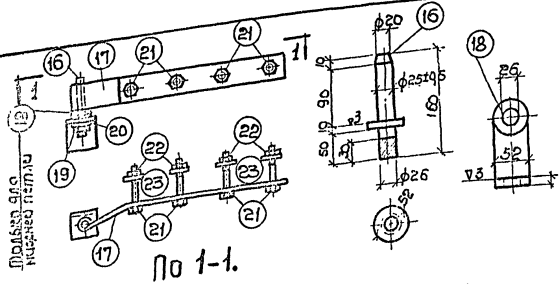


Сварное соединение элементов рамы.

Примечания:
 1. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать толщиной n=4мм для ВР-1 и n=6мм для РВ-1.
 2. Перед установкой рамы в проём элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных балках φ18 мм, временно раскрепляют в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы, приваривают друг к другу сварными швами.
 3. Отверстия сверлённые. Диаметр отверстий 6 мм, за исключением оговоренных особ.

1912г.	Водопроводная насосная станция второго подъёма производительностью 130 л/360М3/час.	Рама РВ-1. Вентиляционная решётка ВР-1. Скоба С-1.	Типовой проект 901-2-61	Альбом 1	Лист АГ-25
--------	---	--	-------------------------	----------	------------

901-2-61
Казань-Амет
АС-26
УИВ.Н
Т-220!



Спецификация стали на 1штуку каждой марки 32

Сплав марки Ст-2 или Ст-3

Марка	У.ст. габ.	Сортамент	Длина мм	К-во шт.	Вес кг	Марку	Примечания			
ШФ	1	φ18	400	1	0,28	0,28	3,5	Мест. обработ. сварные элементы		
	2	- 40x10	400	1	1,26	1,26				
	3	- 40x10	250	1	0,79	0,79				
	4	- 70x5	120	2	0,33	0,65				
	5	- 10x5	40	1	-	0,01				
	6	- 70x5	120	1	0,33	0,33				
	7	- 40x10	52	1	0,16	0,16				
	8	Шайба 12 болт 6950-68	-	2	0,01	0,02				
	9	Гайка М12 болт 6950-70	-	2	0,01	0,02				
У-3	10	L 50x5	110	1	4,18	4,18	4,2	на 2 шт. У-3-8,1кг		
	11	L 40x5	836	2	2,5	5,0				
Вок-1	12	L 40x5	360	2	4,1	8,2	1,2	на 2 шт. Вок-1 22,4кг		
	13	- 35x6	280	1	0,5	0,5				
	14	- 45x1,5	385	14	0,21	2,9				
	15	- 45x1,5	385	2	0,21	0,4				
	16	φ25	160	1	0,62	0,62				
ПП	17	- 80x10	780	1	4,52	4,52	6,6	на 4 шт. ПП 26,4кг		
	18	Шайба 26	-	1	0,21	0,21				
	19	Гайка М20 болт 6950-70	-	1	0,07	0,07				
	20	Гайка М20 болт 6950-68	-	1	0,03	0,03				
	21	Гайка М16 болт 6950-70	-	4	0,22	0,88				
	22	Гайка М16 болт 6950-68	-	4	0,04	0,16				
	23	Шайба болт 6950-68	-	4	0,04	0,16				
	24	φ16	850	1	1,34	1,34			2,9	сварные
	25	- 50x6	125	1	0,30	0,30				
26	- 50x6	200	1	0,47	0,47					
27	- 115x6	150	1	0,81	0,81					
ШН	28	24; 27 по ШВ	-	-	2,92	-	3,0			
	28	бол. тр. болт ГОСТ 3262-62	60	1	0,12	0,12				

Примечания:

1. Отверстия φ6мм сверленные, раззенкованные с одной стороны.
2. Сварные швы толщиной 6мм за исключением перек, которые привариваются швом 2мм.
3. Варить тонким электродом, соблюдая режимы сварки тонколистовых элементов.
4. Чертеж зачитывать из типового проекта 4-07-559 Проем-стройпроект 1961г. Серия П-206, выписки 22, листы АС-17, АС-21, АС-22
5. Данный лист рассматривать совместно с листами: АС-24, 25.

1972г. водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/ч

Стальные жалюзи Вок-1. Петля потяжная ПП. Шпунгелеты верхний и нижний. Щеколда фалевая шф. Уголок У-3.

Типовой проект 901-2-61.

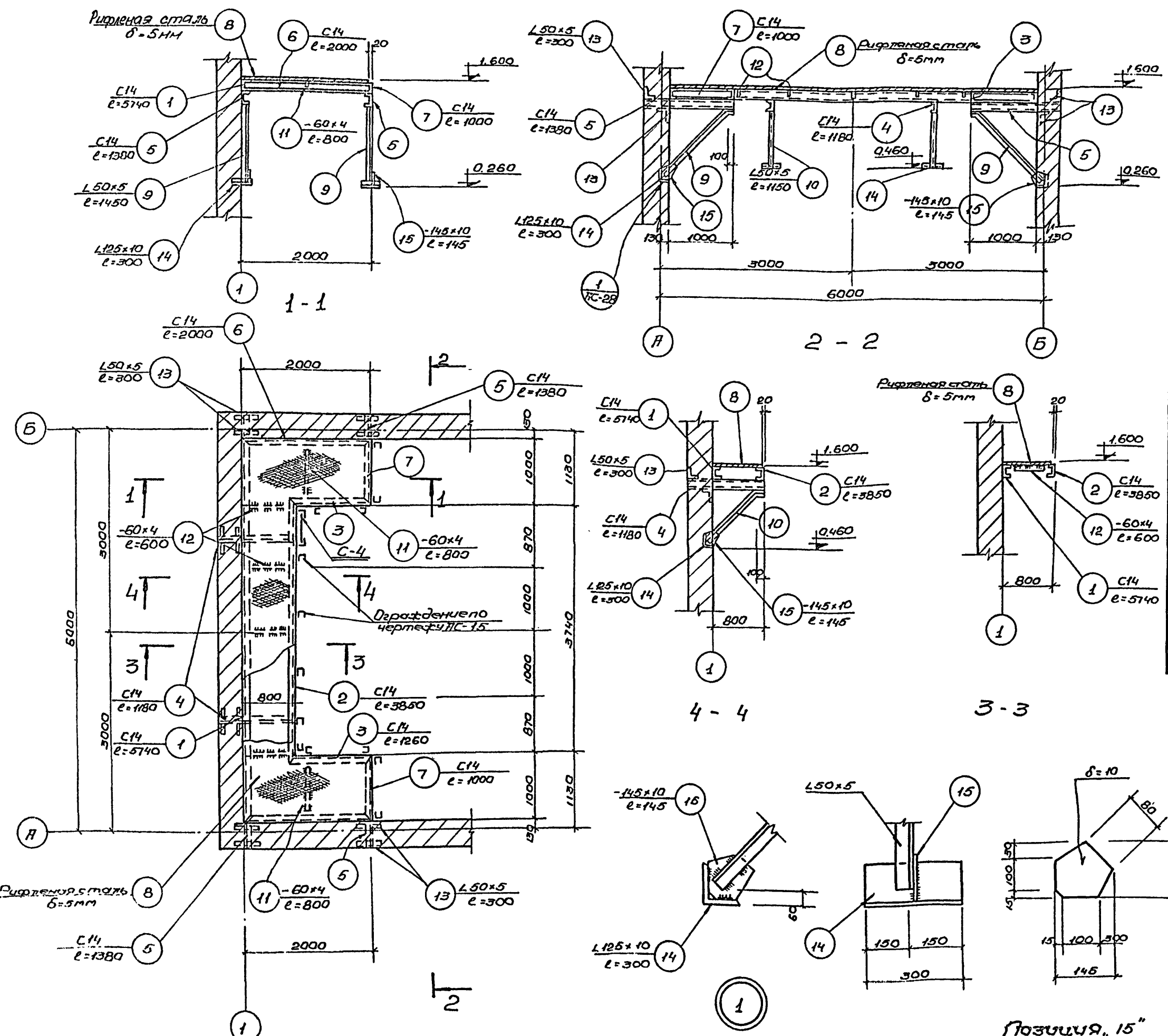
Лист 10-26

901-2-61
 Проект-лист
 ПС-27
 ЧИВ. №
 7-2201

Составитель: Баровик
 Проверил: Власенко
 Утвердил: Иванов
 Конструктор: Борисенко
 Машинист: Крашук
 Косаренко

Исполнитель: Баровик
 Власенко
 Иванов
 Борисенко
 Крашук
 Косаренко

Водоканал проекта
 Проект-лист



Спецификация металла

Сталь ВК Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями прочности в жаропрочном состоянии согласно п.2.5, 2д и предельного содержания химических элементов согласно пп. 7.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-71

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес кг		Примечания
				т	н	шт.	всего	
ПМ-2	1	С14	5740	1	-	70.5	70.5	710.2
	2	С14	3850	1	-	47.3	47.3	
	3	С14	1260	2	-	15.5	31.0	
	4	С14	1180	2	-	14.5	29.0	
	5	С14	1380	4	-	17.0	68.0	
	6	С14	2000	2	-	24.6	49.2	
	7	С14	1000	2	-	12.3	24.6	
	8	Рифленая сталь δ=5мм	7.0	-	-	-	296.0	
	9	L 50x5	1450	4	-	5.5	22.0	
	10	L 50x5	1150	2	-	4.3	8.6	
	11	-60x4	800	2	-	1.5	3.0	
	12	-60x4	600	4	-	1.1	4.4	
	13	L 50x5	300	12	-	1.2	14.4	
	14	L 125x10	300	6	-	5.7	34.2	
	15	-145x10	145	5	-	1.6	8.0	

Изготовить:

Марка	к-во штук	Вес в кг	Стандарт или лист
ПМ-2	1	710.2	710.2 ПС-27
проф. лист	7.6	9.1	62.9 ПС-15
С-4	1	75.0	75.0 серия К9-03-1 лист 42(24м)

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассмотреть совместно с листом ПС-1

Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 л/сек.	Металлическая площадка ПМ-2 для ремонта кран-балки.	Проект 901-2-61	Эльбом 1	Лист ПС-27
---	---	-----------------	----------	------------

Типовой проект
901-2-61
Марка - лист
АС-23
Уч. №
Т-2201
Коллекция
Борисенко
Иванович
Проект
Борисенко
Власенко
Султан
Максимов
Борисенко
Чаювала
П. специал.
П. инж. пр.
Рис. эскизы
И. С. Шанин
Госстрой СССР
Федеральный проект
Харьковский
Водоканал проект

Свободная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Толщина стен	Марка элемента	К-во шт.	Вес элемента	Стандарт или лист проекта	
					380 мм
380 мм	Плиты покрытия для II и III районов				
	ПНС-11 1,5x6,0	13 (14)	1,37	серия ПК-01-111	
	ПНС-12(А-100) 1,5x6,0	1 (2)	1,67	серия ПК-01-119	
	ПНС-12(А-400) 1,5x6,0	2	1,8	— " —	
	Перемычки				
	Б-19	41	0,08	ГОСТ 948-66	
	Б-15	4	0,065	— " —	
	Б-27	6	0,115	— " —	
	510 мм	Плиты покрытия для IV района			
		ПНС-12 1,5x6,0	13 (14)	1,37	серия ПК-01-111
ПНС-13(А-100) 1,5x6,0		1 (2)	1,70	серия ПК-01-119	
ПНС-13(А-400) 1,5x6,0		2	1,85	— " —	
Перемычки					
Б-19		44	0,08	ГОСТ 948-66	
Б-15		4	0,065	— " —	
Б-27		8	0,115	— " —	
БП-1		2	0,76	АС-23	
Стаканы					
СШ-40 ^а	2	0,095	серия ПК-01-119		
СШ-100 ^а	1(2)	0,25	— " —		
380 и 510 мм	Блоки стен подвала				
	ФС-3	30	0,975	серия 1.116-1.6.1	
	ФС-3-8	22	0,305	— " —	
	ФС-4-4	10	1,3	— " —	
	ФС-4-8	5	0,415	— " —	
	ФС-5	27	1,63	— " —	
	ФС-5-8	5	0,52	— " —	
	ФСН-5	51	0,38	— " —	
	ФС-6	32	1,96	— " —	
	ФС-6-8	16	0,62	— " —	
Фундаментные плиты					
ФФ	1	1,04	серия 1.112-1.6.1		
ФФ	9	1,395	— " —		
ФФ	19	2,47	— " —		
ФФ-2	9	0,515	— " —		
ФФ-12	1	1,215	— " —		
ФФ-12	2	0,685	— " —		
ФФ-1	2	0,8	— " —		

Свободная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка элемента	К-во шт.	Объем бетона м ³	Стандарт или лист проекта
Перекрытие на отм. -0,02			
П-1	1	1,53	АС-10, АС-11
БМ-1	1	0,78	— " —
БМ-2	4	0,44	— " —
Трансформаторные камеры			
П-2	2	0,8	АС-22
БМ-3	4	0,76	— " —
Каналы в электропомещении			
Балка	1	0,65	АС-17, АС-18
Каналы	—	9,10	— " —
Фундаменты под оборудование			
Ф-1, Ф-2	—	4,1(5,0)	ЖС-13.
Фундаменты и стены подвала			
Монолитные участки	—	9,08	АС-5, АС-6
Монолитные фундаменты	—	114,34	АС-7, АС-8

Спецификация стекла

Марка изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина мм	Размеры мм		Кол. шт.
			по высоте	по ширине	
НС2-94	ГОСТ 111-65*	3	1575	625	20
НС1-94Н	— " —	3	975	625	6
Н1-94	— " —	3	975	625	2

Примечания

1. Значения в скобках для насосной станции производительностью 360 м³/час.

Расход стали на стальные изделия

Наименование изделия	Стандарт или лист проекта	Сталь по маркам		
		ВМС-3пс	ВКС-3 кп	Итого:
По примененным и типовым чертежам				
Лестницы Л1, Л2	серия КЭ-03-1 по типу Л1, Л2		0,25	0,25
Перила пл1 ^а , пл2 ^а , пл3 ^а	— " —		0,06	0,06
По чертежам разработанным в проекте				
Пути кран-балки	АС-16	1,14		1,14
Площадки ПМ-1, ПМ-2	АС-28 по 14, АС-15		1,55	
Ворота В-1, жалюзиные решетки ВЖ-1, ВЖ-2	АС-25, АС-26		0,52	0,52
Вентиляционная решетка ВР-1				
Щиты покрытия каналов	АС-21		0,53	0,53
Ограждение площадки	АС-15		0,15	0,15
Закладные марки	АС-10, А-20, АС-21		1,53(1,62)	1,53(1,62)

Свободная спецификация стальных изделий

Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Оконные блоки	НС2-94	10	ГОСТ 12506-67	
	НС1-94Н	3	— " —	по типу НС1-94
	Н1-94	1	— " —	
Дверные блоки	Д2-ПКСВ	4	ГОСТ 6629-64*	
	Д7-ПС	1	— " —	
	Д7-ЛС	2	— " —	
	Д10-ПС	2	— " —	

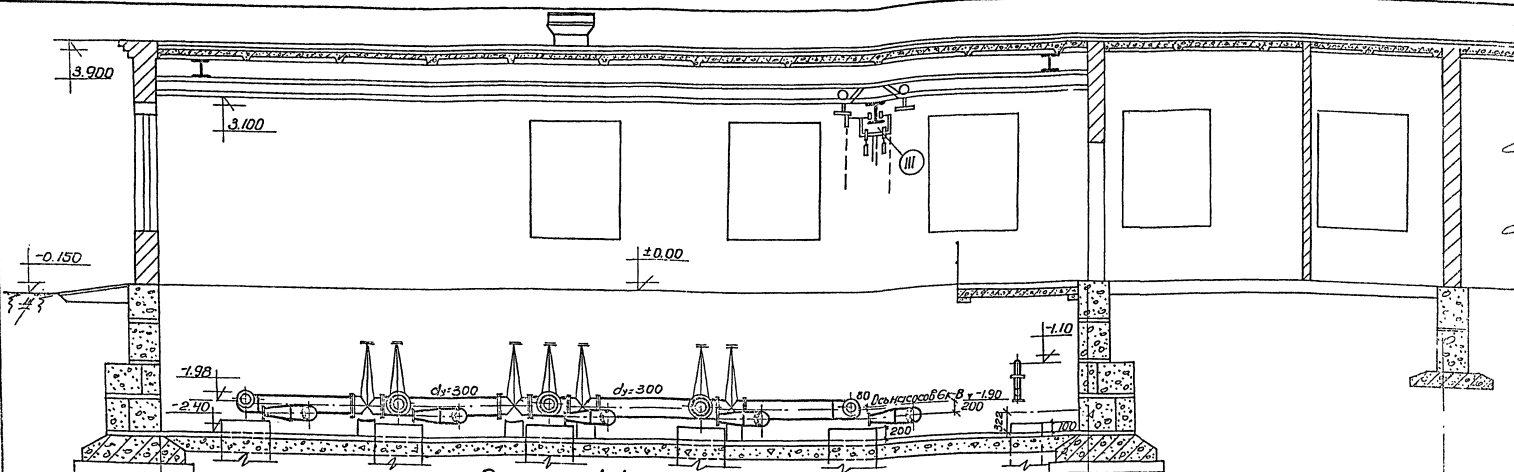
Расход бетона и стали

Наименование элементов	Бетон (м ³)					Сталь (т)					Итого:
	Марки					Горячекатаная сталь ГОСТ 5181-61					
	50	100	150	200	300	А I	А II	А III	А III B	Итого:	
Плиты покрытия	Сборные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	Толщина стен										
Перемычки	Сборные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	Толщина стен										
Стаканы	Сборные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	Толщина стен										
Фундаментные плиты	Сборные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	Толщина стен										
Итого:	Сборные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	380										
Блоки стен подвала	Сборные бетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	510										
Перекрытие на отм. -0,02	Монолитные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	510										
Плита П-2 в трансформаторных камерах	Монолитные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	510										
Итого:	Монолитные железобетонные элементы					сталь прокатная					Итого:
	510										

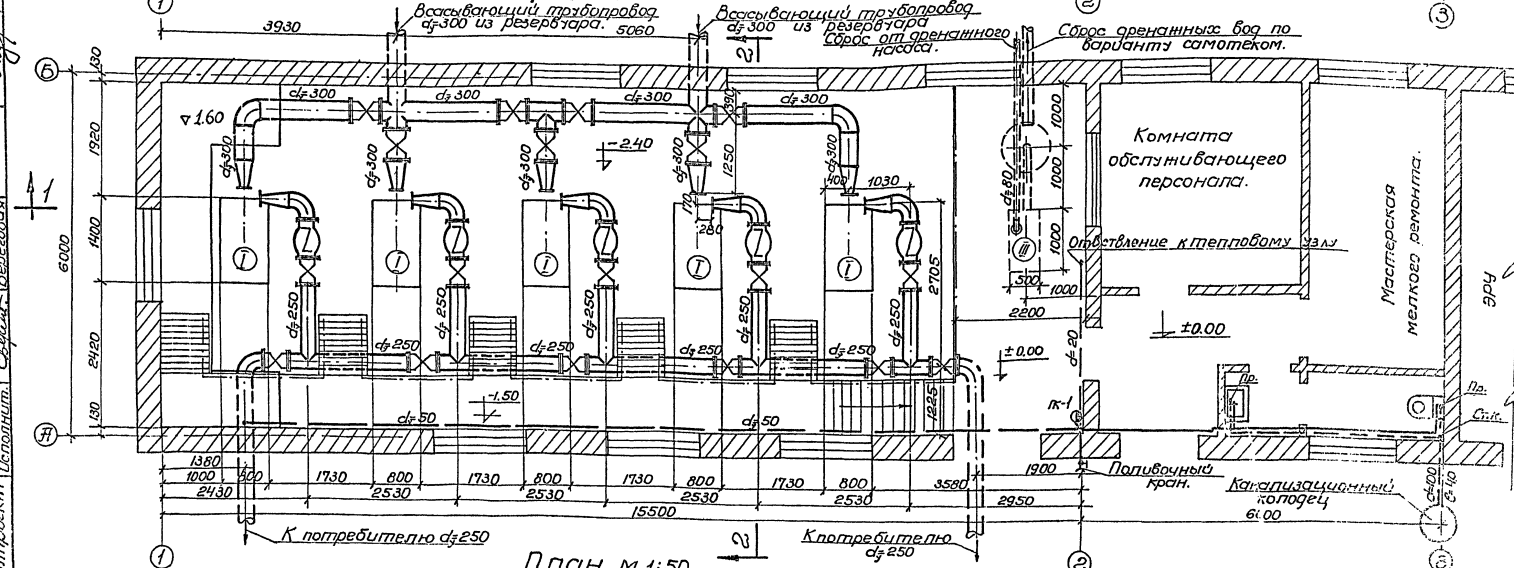
Проект: 901-2-61
 ТБ-1
 Инв. № Т-2201

Водопроводная насосная станция второго подъема производственностью 180 и 360 м³/час.

Начальник проекта: [Инициалы]
 Инженер-проектировщик: [Инициалы]
 Инженер-проектировщик: [Инициалы]
 Инженер-проектировщик: [Инициалы]
 Инженер-проектировщик: [Инициалы]
 Инженер-проектировщик: [Инициалы]



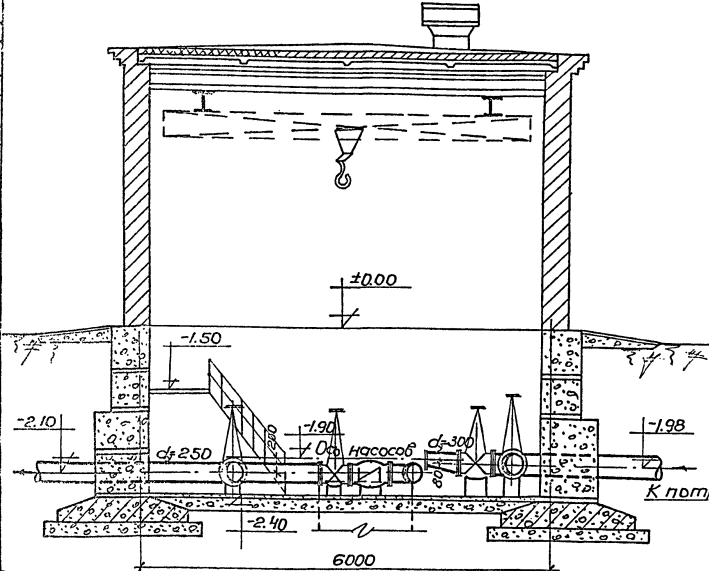
Разрез 1-1.



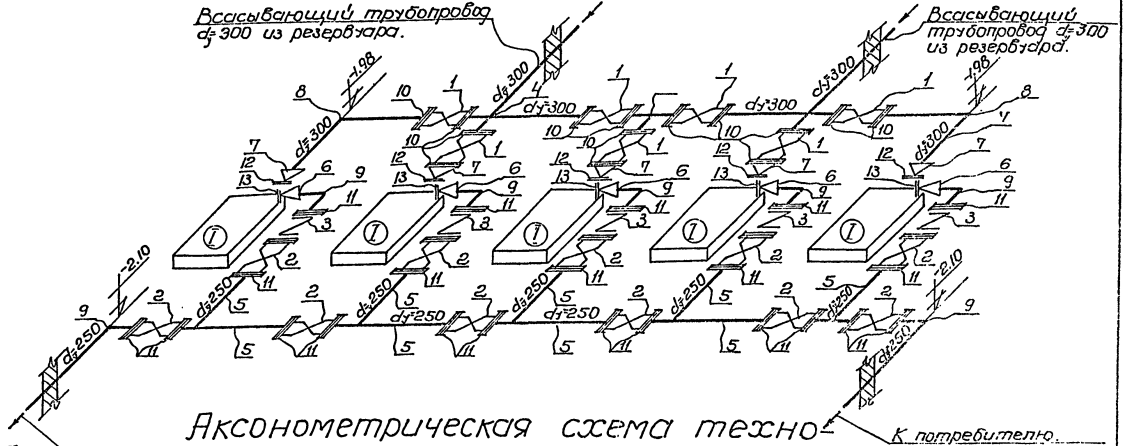
План м 1:50

<p>1972 Водопроводная насосная станция второго подъема производственностью 180 и 360 м³/час.</p>	<p>План и разрез 1-1. Монтажный чертеж насосной станции производительностью 360 м³/час</p>	<p>Литовый проект 901-2-61 Лист В-1</p>
--	--	---

701-2-61
 ТБ-2
 УИВ. №
 Т-2201



Разрез 2-2.
 Спецификация.



Акснометрическая схема технологических трубопроводов насосной станции производительностью 360 м³/час.

Проектант: М.А. Гайдаров
 Инженер: А.А. Писарев
 Проверка: А.А. Писарев
 Утверждение: А.А. Писарев
 Подпись: А.А. Писарев
 Должность: Инженер
 Организация: Госстрой СССР
 Подразделение: Ленинградский завод
 Адрес: Ленинград

№ п.п.	Наименование оборудования и материалов.	Марка или ГОСТ
1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем $d_f=300$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	тип 304 6бр
2	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем $d_f=250$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	тип 304 6бр
3	Клапан обратный поворотный фланцевый $d_f=250$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	тип 194 16бр
4	Трубы стальные бесшовные горячекатаные $d=325 \times 8$	ГОСТ 8732-70
5	Трубы стальные бесшовные горячекатаные $d=273 \times 7$	ГОСТ 8732-70
6	Переход стальной бесшовный концентрический 100×250	МСН 120-69
7	Переход стальной бесшовный эксцентрический 150×300	МСН 120-69
8	Отвод стальной бесшовный крутоизогнутый с углом 90° $d_u=300$	МСН 120-69

№ п.п.	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
9	Отвод стальной бесшовный крутоизогнутый с углом 90° $d_u=250$	МСН 120-69
10	Фланцы плоские приварные $d_u=300$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	ГОСТ 1255-67
11	Фланцы плоские приварные $d_u=250$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	ГОСТ 1255-67
12	Фланцы плоские приварные $d_u=150$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	ГОСТ 1255-67
13	Фланцы плоские приварные $d_u=100$; $R_u=10 \text{ кг/см}^2$	ГОСТ 1255-67
14	Рукав резино-тканевый, В $d_u=80$	ГОСТ 6496-57
15	Трубы стальные бесшовные горячекатаные $d=159 \times 6.8$	ГОСТ 8732-70
16	Трубы стальные бесшовные горячекатаные $d=89 \times 4$	ГОСТ 8732-70
17	Подставка под фильтр дренажного насоса из уголка $50 \times 50 \times 5$	сварная

Экспликация оборудования.

№ п.п.	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
I	Насосы центробежные марки БК-В $Q=180 \text{ м}^3/\text{час}$ $H=31 \text{ м}$ с электродвигателем марки ИО2-12-4 $N=30 \text{ кВт}$; $n=1450 \text{ об/мин}$	Котловский завод Кавказский завод
II	Насосы центробежные самовсасывающие марки ИЦС-3 $Q=6 \text{ м}^3/\text{час}$ $H=16 \text{ м}$ с электродвигателем марки ИО2-32-2 $N=4 \text{ кВт}$; $n=3000 \text{ об/мин}$	Кавказский завод
III	Кран-балка подвесная ручная, грузоподъемностью 10 т ; $L=5.0$	Краснодарский завод

Примечания.

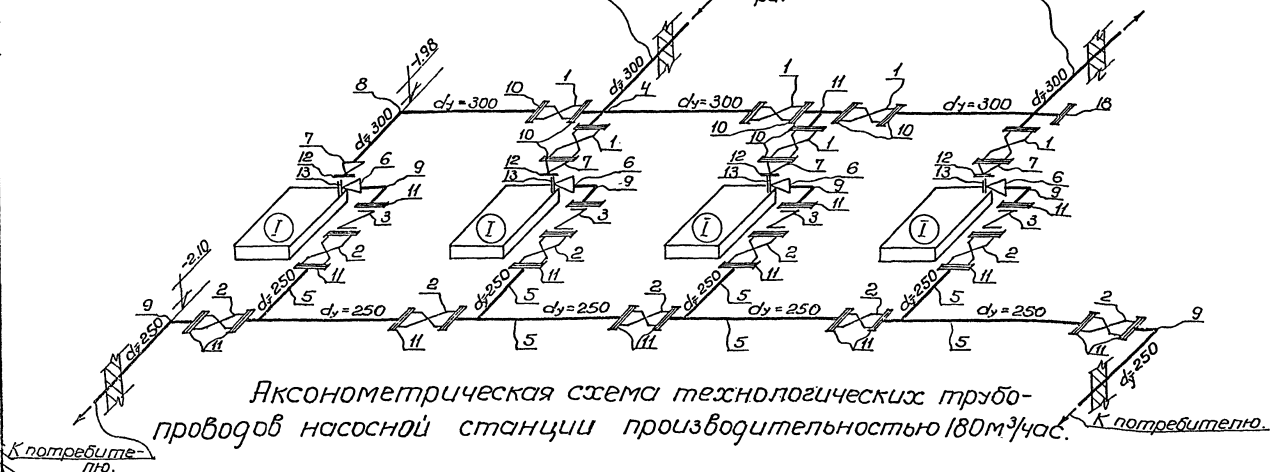
1. Монтаж насосных агрегатов и технологических трубопроводов осуществляется согласно СНиП III-Г.10.3-69 и СНиП III-Г.9-69.
2. Установочные чертежи насоса БК-В приведены в типом проекте Т-2093.
3. Горизонтальное направление напорного патрубка насоса необходимо перевернуть при заказе оборудования.
4. Установка насоса ИЦС-3 с электродвигателем ИО2-32-2 на раме см. лист ТМ-1.
5. Вертикальные патрубки дренажных вод из машинного зала насосной станции производительностью $360 \text{ м}^3/\text{час}$: см. лист ТБ-3.

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и $360 \text{ м}^3/\text{час}$.	Разрез 2-2. Акснометрическая схема технологических трубопроводов. Спецификация и экспликация оборудования насосной станции производительностью $360 \text{ м}^3/\text{час}$.	Типовой проект 901-2-61	Льбов: /	Лист 8-2
------	---	---	----------------------------	----------	-------------

Типовой проект
901-2-61
Исполн. лист
ТВ-3
Инв. №
Т-2201

Всасывающий трубопровод
d_в = 300 из резервуара.

Всасывающий трубо-
провод d_в = 300 из резервуа-
ра.



Аксонметрическая схема технологических трубо-
проводов насосной станции производительностью 180 м³/час.

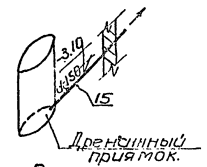
Спецификация.

№№ поз.	Наименование оборудования и материалов.	Марка ГОСТ
1	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем d _в = 300; P _у = 10 кг/см ²	тип 3046бр
2	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем d _в = 250; P _у = 10 кг/см ²	тип 3046бр
3	Клапан обратный поворотный фланцевый d _в = 250; P _у = 10 кг/см ²	тип 19416бр
4	Трубы стальные бесшовные горяче-катаные d = 325x8	ГОСТ 8732-70
5	Трубы стальные бесшовные горяче-катаные d = 273x7	ГОСТ 8732-70
6	Переход стальной бесшовный концентрический 100x250.	МСН120-69
7	Переход стальной бесшовный эксцентрический 150x300.	ММС СССР
8	Отвод стальной бесшовный крутоизогнутый с углом 90° d _в = 300	МСН120-69
9	Отвод стальной бесшовный круто-	ММС СССР

1	2	3
изогнутый с углом 90° d _в = 250		ММС СССР
10	Фланцы плоские приварные d _в = 300; P _у = 10 кг/см ²	ГОСТ 1255-67
11	Фланцы плоские приварные d _в = 250; P _у = 10 кг/см ²	ГОСТ 1255-67
12	Фланцы плоские приварные d _в = 150; P _у = 10 кг/см ²	ГОСТ 1255-67
13	Фланцы плоские приварные d _в = 100; P _у = 10 кг/см ²	ГОСТ 1255-67
14	Рукав резино-тканевый "В" d _в = 80.	ГОСТ 8496-57
15	Трубы стальные бесшовные горяче-катаные d = 159x68	ГОСТ 8732-70
16	Трубы стальные бесшовные горяче-катаные d = 89x4	ГОСТ 8732-70
17	Подставка под фильтр дренажного насоса из уголка 50x50x5.	сварная МСН120-69
18	Задвижка стальная фланцевая d _в = 300	ММС СССР

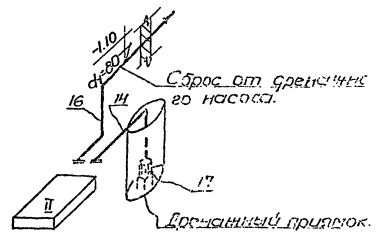
1972
Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м³/час.

Аксонметрическая схема технологических трубопроводов и экспликация оборудования насосной станции производительностью 180 м³/час.



Вариант I.

Удаление дренажных вод самотеком.
Аксонметрическая схема.



Вариант II.

Удаление дренажных вод насосом НЦС-3.
Аксонметрическая схема.

Экспликация оборудования.

№№ поз.	Наименование оборудования и материалов.	Марка ГОСТ
I	Насосы центробежные марки БК-В Q=180 м ³ /час Н=3 м с электродвигателем марки Я02-72-4 N=30 кВт; n=1450 об/мин.	Красноярский завод
II	Насосы центробежные самовсасывающие марки НЦС-3 Q=8 м ³ /час Н=16 м с электродвигателем марки Я02-32-2; n=3000 об/мин.	Киселевский завод
III	Кран-балка подвесная ручная, грузоподъемностью 10 т; L=5.0	Красноярский завод

Примечания.

1. Монтаж насосных агрегатов и технологических трубопроводов осуществляется согласно СНиП III-Г.10.3-69 и СНиП III-Г.9-62.
2. Установочные чертежи насоса БК-В приведены в типовом проекте Т-2093.
3. Горизонтальное направление напорного патрубка насоса необходимо обозначить при заказе оборудования.
4. Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем Я02-32-2 на раме см. лист ТМ-1.
5. Варианты удаления дренажных вод из машинного зала аналогичны для насосных станций производительностью 180 и 360 м³/час.

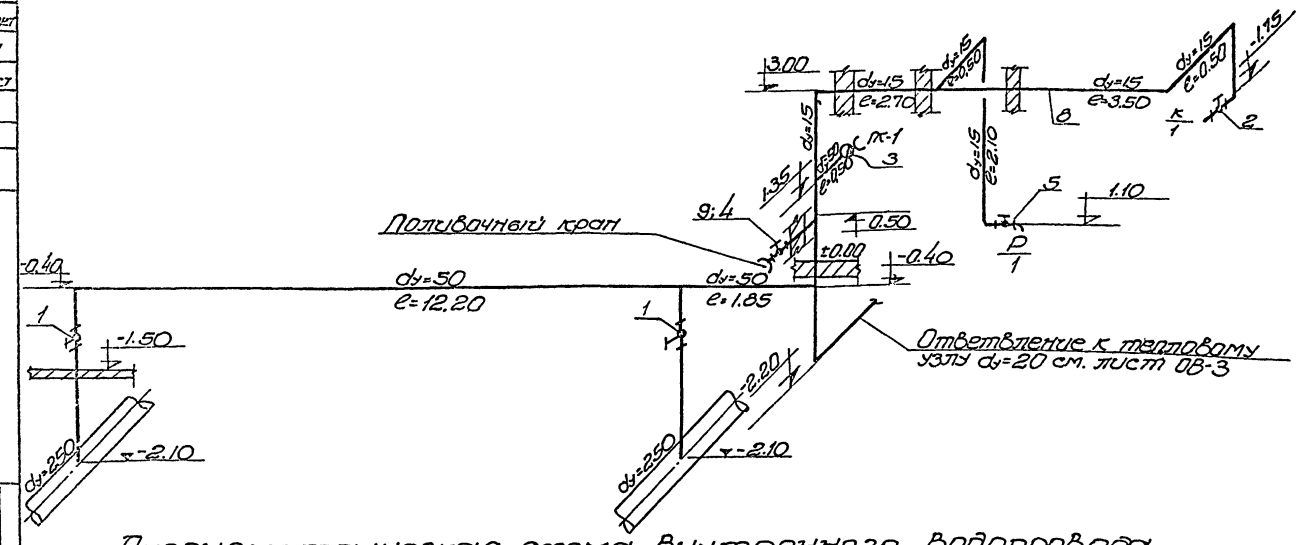
Типовой проект
901-2-61
Лист
8-3

Матрица
 Проект
 Проверка
 Конструктор
 Инженер
 Главный инженер
 Руководитель проекта
 М.С.Р.
 Водостроительный проект

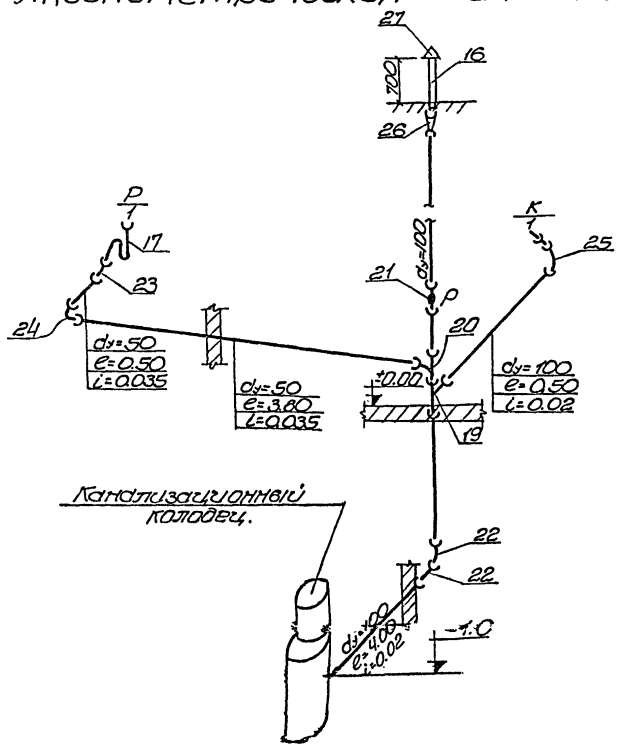
301-2-61
ТБ-4
Шиб. Н
Т-2201

Экспликация.

№№ поз.	Наименование оборудования и материалов	Материалы ГОСТ
Внутренний водопровод.		
1	Вентиль запорный муфтовый $d_u=50$	тип 15кч 15кч.Р
2	Вентиль запорный муфтовый $d_u=15$	тип 15кч 15кч.Р
3	Кран платформный $d_u=50$	15кч.11р
4	Кран поливочный $d_u=25$	-
5	Кран водоразборный $d_u=15$	115 ББк
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $d=60 \times 3.5$	ГОСТ 3262-62
7	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $d=33.5 \times 3.2$	ГОСТ 3262-62
8	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $d=21.3 \times 2.8$	ГОСТ 3262-62
9	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $d=26.8 \times 2.8$	ГОСТ 3262-62
10	Рыбов разно-тканевый тип В $d_u=25$	ГОСТ 8495-57
Внутренняя канализация.		
11	Унитаз керамический с косым выносом	ГОСТ 14355-69
12	Бачок смывной высококорпусный	ГОСТ 14265-69
13	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 8631-57
14	Трубы чугунные канализационные ТЧК-100-1000А	ГОСТ 6942.3-69
15	Трубы чугунные канализационные ТЧК-50-500А	ГОСТ 6942.3-69
16	Трубы асбестоцементные базальтовые $d=150$; $e=2.95m$	ГОСТ 1899-48
17	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные $d=42.3 \times 3.2$	ГОСТ 3262-62
18	Сифон-ревизия чугунный косой	ГОСТ 6942.1-69
19	Тройник ТП-100x100	ГОСТ 6942.17-69
20	Тройник ТП-100x50	ГОСТ 6942.17-69
21	Ревизия Р-100-А	ГОСТ 6942.30-69
22	Отвод О 135-100-А	ГОСТ 6942.12-69
23	Отвод О 135-50-50	ГОСТ 6942.12-69
24	Колено К-50-А	ГОСТ 6942.18-69
25	Колено К-100-А	ГОСТ 6942.18-69
26	Патрубки переходные ПП-150/100-А	ГОСТ 6942.15-69
27	Флангелька вентиляционная из кровельного железа.	-



Аксонметрическая схема внутреннего водопровода.



Аксонметрическая схема внутренней канализации.

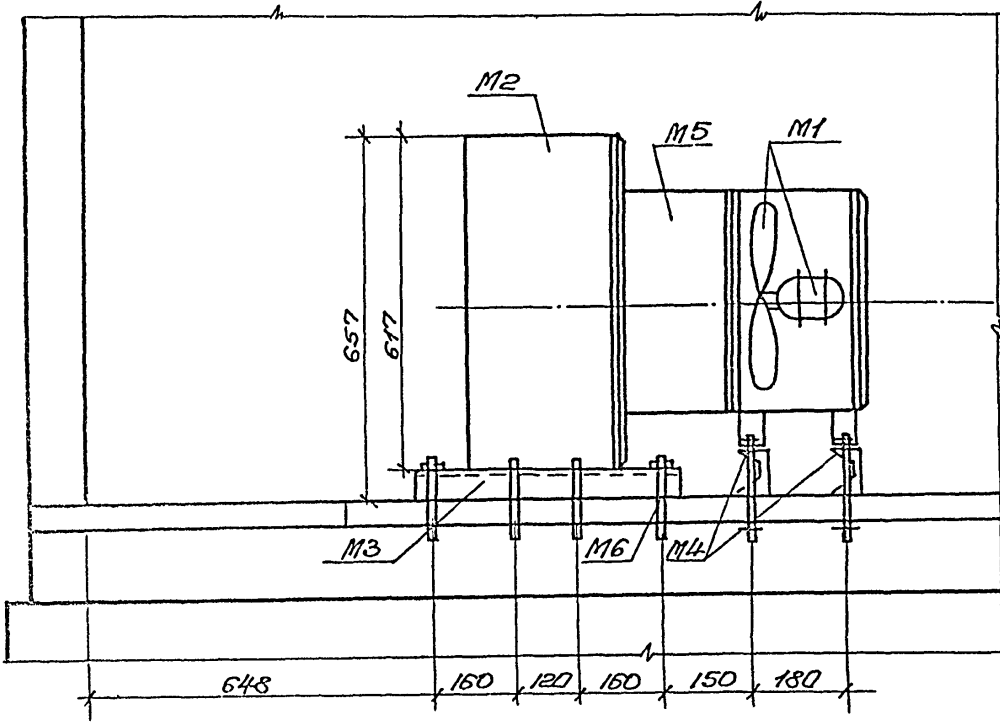
Примечания:
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ТБ-1.
 2. Разводка трубопроводов внутреннего водопровода и канализации для насосных станций производительностью 180 и 360 м³/час аналогична.

1572	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 180 и 360 м ³ /час	Аксонметрические схемы трубопроводов внутреннего водопровода и канализации. Экспликация.	Титовой проект	Ялбам	Лист В-4
------	--	--	----------------	-------	----------

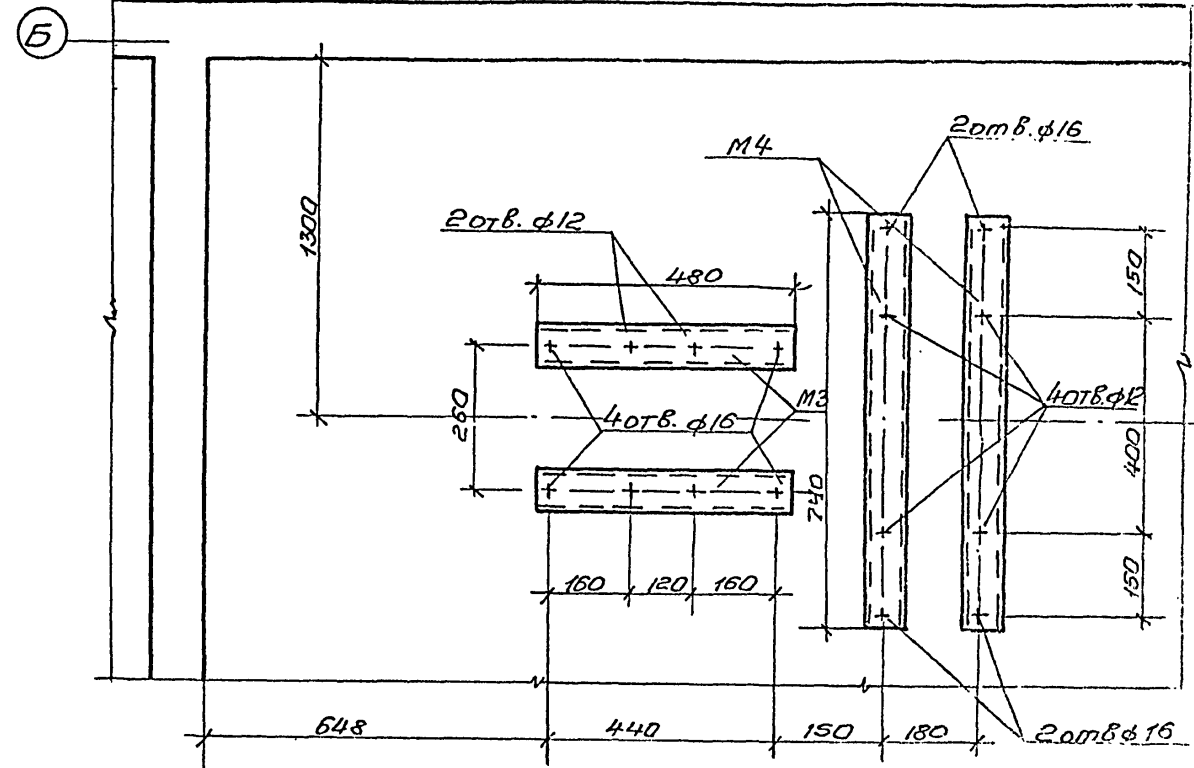
Материалы
 Разработано
 Проверено
 Утверждено
 Инженер
 Проект
 Конструктор
 Главный инженер
 Руководитель проекта
 Служба технического надзора
 Служба охраны труда
 Служба охраны окружающей среды
 Служба охраны здоровья
 Служба охраны имущества
 Служба охраны информации
 Служба охраны окружающей среды
 Служба охраны здоровья
 Служба охраны имущества
 Служба охраны информации

201-2-61
 ДР-5
 7-2201

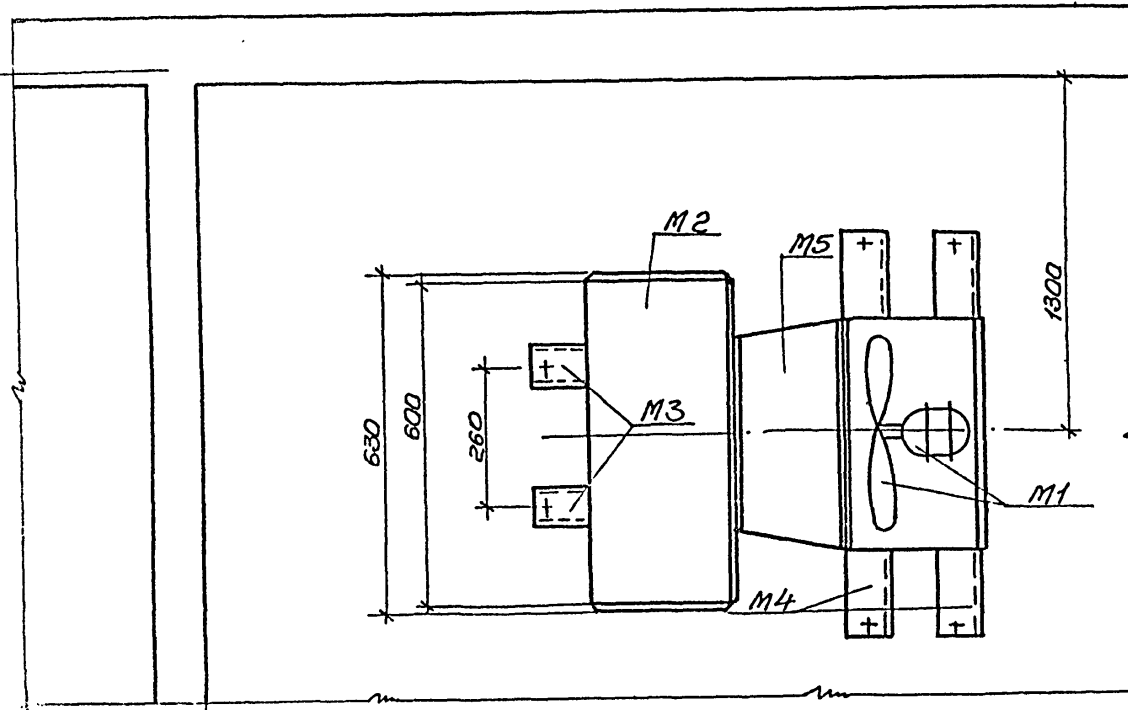
Исполнитель: Прохоров В.И.
 Проверил: Прохоров В.И.
 Установил: Прохоров В.И.
 Составил: Прохоров В.И.
 Нач. отд. спец. кон. пр. В.И. Прохоров
 Упр. проектно-тех. работ
 Ц.С.С.Р.
 Саратовский водоканалпроект



Разрез 1-1



План крепления установки РУ-1.



План установки РУ-1.

Монтажная спецификация установки РУ-1.

Марка	Наименование	Размер или тип	Ма-те-риал	Ед. изм.	Кол. во	Вес кг		Примечание или ГОСТ
						Ед.	Общ.	
M1	Осевой вентилятор 630 №4 с эл. двигателем ДДЛ-12-4	-	ст.	шт	1	21	21	-
M2	Электроразрядник СФР-25/1-Т	-	-	-	1	67	67	-
M3	Швеллер №8	l=480	-	-	2	3,4	6,8	ГОСТ 8240-50*
M4	Швеллер №6,5	l=740	-	-	2	4,35	8,72	-
M5	Переход 360x410 мм ф 375 d=1мм	l=200	-	-	1	12,4	12,4	ГОСТ 3680-57*
M6	Болты с гайками	M14x200	-	-	8	-	-	ГОСТ 5915-70
M7	Болты с гайками	M10x200	-	-	8	-	-	-

1972г. Водопроводная насосная станция Второго подъёма производительностью 180 и 360 м³/час. Рециркуляционная установка РУ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация. Тиловой проект 901-2-61. Альбом I ДР-5