

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-60

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО
ПОДЪЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $43 \text{ и } 90 \frac{\text{м}^3}{\text{час}}$

АЛЬБОМ I

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

СФ-34-III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
№ 901-2-60

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО
ПОДЪЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 43и 90м³/час

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 г.

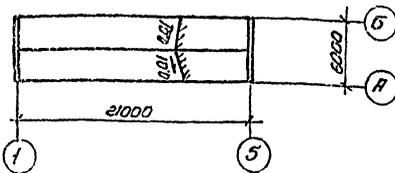
Е. Иванов Е. Иванов

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

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

901-2-60
 Копия лист
 ПЗ-2
 УИБ. №
 7-2200



План кровли

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		при расчетной температуре	
		-20°	-30°С
Площадь застройки	м ²	141.5	148.9
Строительная кубатура в том числе	м ³	765.9	794.8
Подземная часть	м ³	214.3	214.3
Наземная часть	м ³	551.6	580.5
Стоимость оборудования	тыс.руб.	9.6	
Стоимость 1 м ³ здания	руб.	20.77	
Общая стоимость	тыс.руб.	32.07	
Стоимость арх-страи. части	тыс.руб.	22.47	

Отделка помещений

Наименование помещения	Полы	Потолки	Стены		Панели	
			штукатурка	облицовка	панели	панели
Машинный зал	+	+	+	+	+	+
Помещение обслуживающего персонала	+	+	+	+	+	+
Мастерская	+	+	+	+	+	+
Электрощитовая	+	+	+	+	+	+
Трансформаторная камера	+	+	+	+	+	+
Санузел	+	+	+	+	+	+
Коридор	+	+	+	+	+	+

Спецификация стекла.

Наименование и марка стеклового изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм		Колич. штук.
			Ширина	Длина	
Оконный блок НО 2-94	ГОСТ 111-85*	4	625	1575	32
Оконный блок Н 1-94	---	4	625	975	8

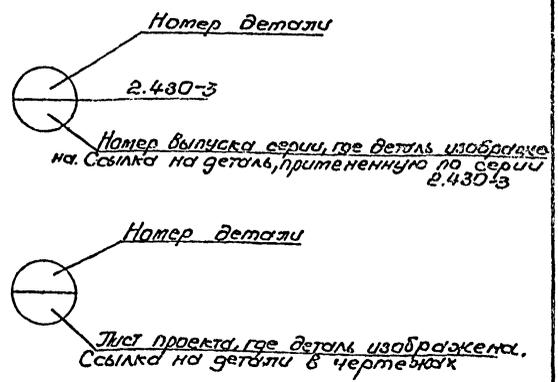
Перечень стандартов и типовых чертежей, применяемых в чертежах марки „АВ.“

Шифр стандарта	Наименование стандарта.	Примечания
ГОСТ 6629-64*	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для жилых и промышленных предприятий.	
ГОСТ 948-66	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Детали-рабочие чертежи КМД	
Серия ПЖ-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытий размерами 1.5х6,0 м	
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытий 1.5х6 м и 3х6 м с унифицированными отверстиями.	
Серия 1.112-1.81	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.116-1.81	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 вып. 1,2,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	

Экспликация и конструкция полов

Тип по проекту	Схема конструкции пола	Наименование и толщина слоя мм	Тип по серии	Примечания
1		Керамическая плитка-13мм цементно-песчаный раствор М-150-12 мм. Бетон М-100-100 мм Щебень, утрамбованный в грунт и пролитый битумом.	П-43а	
2		Цементно-песчаный раствор М-300 с железнением - 30 мм. Бетон М-300-100 мм Щебень, утрамбованный в грунт и пролитый битумом.	П-10а	
3		Полы винилхлоридные плиты прокладки из холодной мастики на водостойких стяжках - 1 мм. Легкий бетон М-50-20 мм Бетон М-100-100 мм Щебень, утрамбованный в грунт и пролитый битумом.	П-73с С-3	
4		Цементно-песчаный раствор М-200-20 мм железобетонная плита перекрытия	П-10в	
5		Цементно-песчаный раствор М-200 с железнением - 20 мм-40 мм 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	Д2ПДСВ	4	ГОСТ 6629-64*	
	"	Д7ПС	1	"	
	"	Д7ПС	2	"	
	"	Д10ПС	2	"	
	"	"	"	"	
Стальные изделия	Ворота	В-1	2	тип. проект 901-2-60 л. РС22	
	Оконный блок	Н1-94	1	ГОСТ 12506-67	
	"	НС2-94	8	"	
Стальные изделия	Стальные жалюзи	ЖК-2	2	тип. проект 901-2-60 л. РС5	
	Вентиляционная решетка	Вр-1	2	тип. проект 901-2-60 л. РС23	

1972г. Водопроводная насосная станция производительностью 43 и 90 м³/час

Заглавный лист

Типовой проект 901-2-60 1 ПЗ-2

Таблица №2

Производительность насосной станции м ³ /час	Группа насосов	Марка насоса	Производительность насоса м ³ /час	Напор в м	Мощность электродвигателя кВт	Кол-во насосов	Кол-во насосов
43	Защ. питьевые	ЭКМ-6	43	54	17	1	1
	Противопожарные	4К-6	108	83	55	1	1
50	Защ. питьевые	4КМ-6	90	54	22	1	1
	Противопожарные	4КМ-6	180	83	75	1	1

земли у водопроводной башни и уровня пофакторного запаса воды в резервуарах при насосной станции - 14м.

Потребный напор противопожарных насосов:

$$H = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5$$

$$H = 20 + 31 + 14 + 15 + 3 = 83 \text{ м, где}$$

h_1 - высота здания до конька крыши при 5-ти этажной застройке - 20м

h_2 - необходимый дополнительный напор для преодоления сопротивления в гидранте со стандартм, пожарном рукаве 12-бм длиной 125м и на создание напора у спрыска для получения компактной струи высотой 10м - 31м.

h_3 - геометрическая разность отметок земли у самого удаленного здания и дни резервуара у насосной станции - 14м.

h_4 - потери напора в водоводе и сети - 15м.

h_5 - потери напора в насосной станции 3м.

Принятые оборудование.

Исходя из производительности и потребных напоров для хозяйственно-питьевых и противопожарных целей к установке принимаются насосы, приведенные в таблице №2.

Пуск насосов производится при открытой задвижке на напорном трубопроводе.

Удаление дренажных вод из машинного зала предусматривается самотечной трубой, с подключением ее к канализационной сети с устройством гидрозатвора или с выведением ее на дневную поверхность. Подъемные образцы трубы кливевой или струйной

канализации производится на отметках, указаных на плане расположения насосной станции.

По второму варианту предусматривается установка канализационного насоса марки НЦС-3, производительностью 8 м³/час, напором 16м. При этом сброс дренажных вод осуществляется, как и в первом варианте, в канализацию или на дневную поверхность.

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

Внутренний водопровод и канализация.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды подается к санузлу от напорных трубопроводов насосной станции. Стоки от санузла отводятся в сеть бытовой канализации.

При отсутствии канализации на площадке насосной станции должна устраиваться сборная уборная с водонепроницаемым выгребом, расположенная так чтобы при вывозе мусора не происходило загрязнение территории зоны санитарной охраны.

В насосной станции предусматривается установка пожарного гидранта и пилевого крана.

Архитектурно-строительная часть.

Условия строительства.

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

Снеговая и ветровая нагрузки приняты в соответствии с климатическими районами СНиП - 7.11. - 68е. для I - III районов СССР.

Рельеф территории спокойный, грунты воды отсутствуют.

Грунты в основании мелководные непропорциональные с различными нормативными характеристиками: $\gamma = 22 \text{ кН/м}^3$; $c = 1 \text{ кг/см}^2$; $E = 10^8 \text{ кг/см}^2$; $\mu = 0,18$. Сейсмичность района не выше 6 баллов. Территория без подробной геологической разведки.

Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты проектом не учитываются.

Архитектурно-планировочное и конструктивное решение.

Насосная станция имеет размеры в плане 6x21 и высоту до низа несущих конструкций 3,6м. В здании оборудованы машинный зал, электрощитовая, помещенные обслуживающего персонала, трансформаторные камеры и мастерская текущего ремонта оборудования.

Машинный зал насосной станции размером 6x3,5м заглублен до отметки - 2,4м.

Фундамент 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.

Монтажная площадка на отм. ±0,00 из монолитного железобетона. Переходные площадки, площадки обслуживания и лестницы - металлические.

Стены здания из обыкновенного елиняного кирпича М75 на цементном растворе М 25. Перегородки толщиной 120мм армокирпичные (в швах кладки через 4 ряда уложить арматуру 2 фв.А I).

Кладка стен по наружной стороне ведется с подбором кирпича упрямой шов 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.

Перекрышки над проемами - сборные железобетонные (ГОСТ 9148-66).

Полы из сборных железобетонных крупнопанельных плит размером 1,5 x 6,0м. по сериям ПК-01-М, ПК-01-М.

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

1972г	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 43 и 90 м ³ /час.	Пояснительная записка.	901-2-60	1	ЛЗ-4
-------	---	------------------------	----------	---	------

Лист 4 из 5
 Проект № 901-2-60
 Конт. № 13-4
 Т-2203

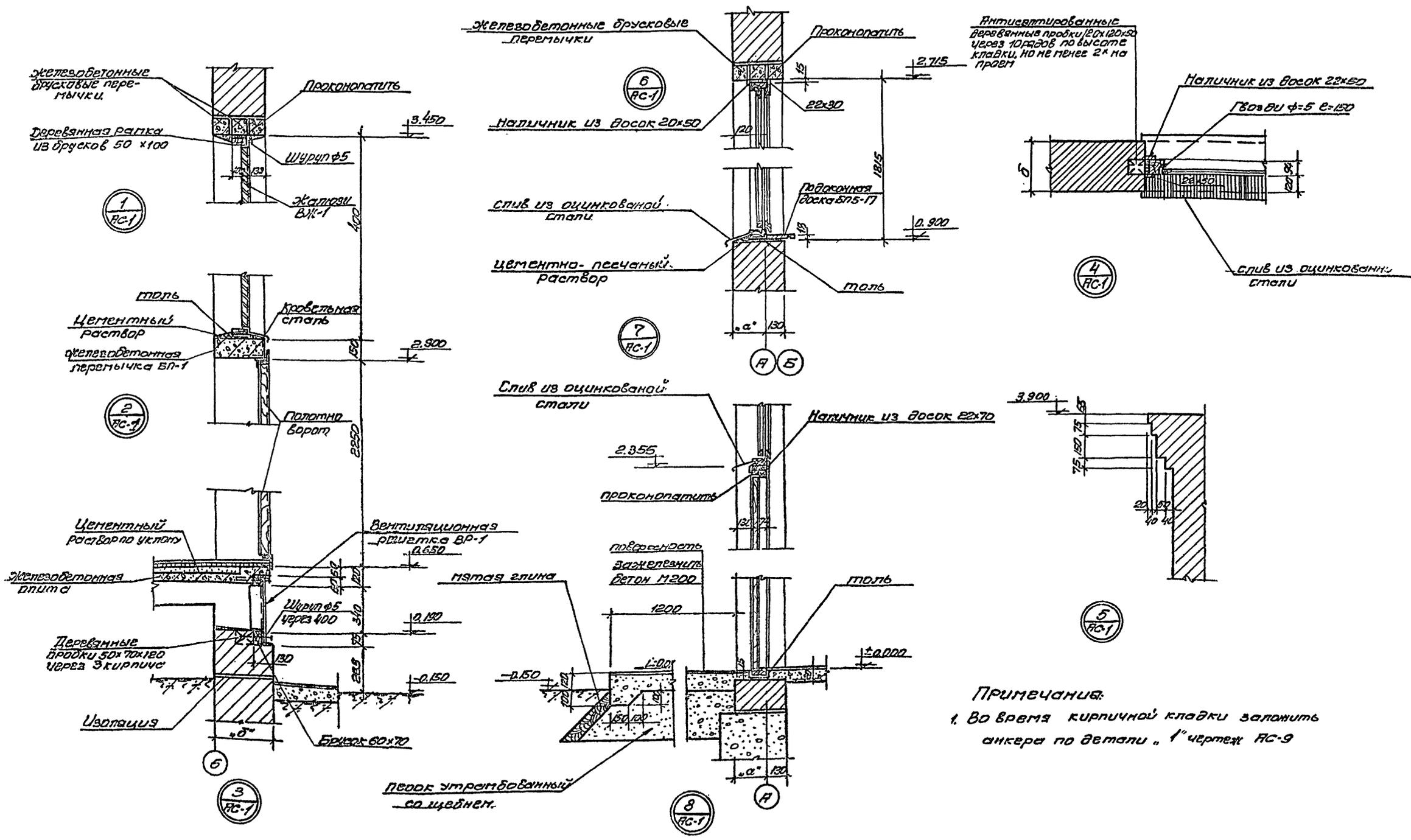
Состав проекта:
 Автор проекта: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]

Содержание:
 Пояснительная записка
 Проектная спецификация
 Спецификация оборудования
 Спецификация материалов
 Спецификация изделий

Дата: 1972 г.

Типовой проект
901-2-60
Марка-модель
АС-2
Учв. №
Т-2200

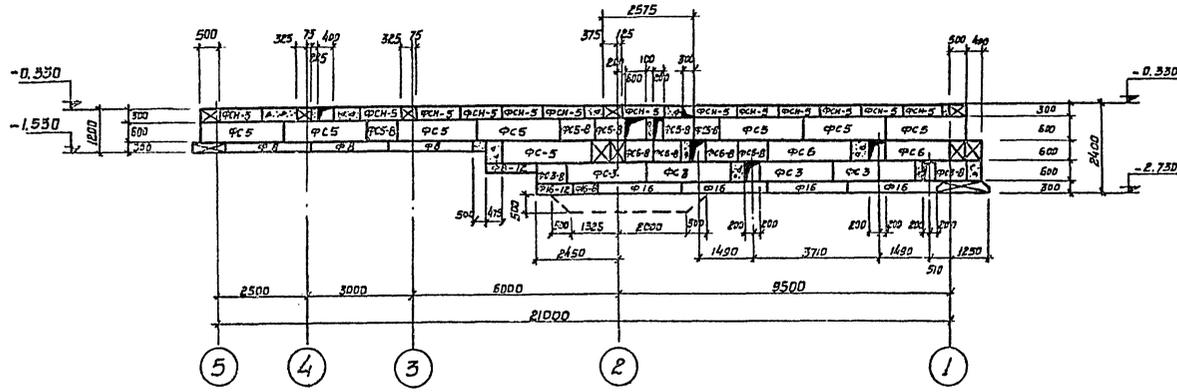
Исполнитель: М.И. Мещеряков
Проектировщик: М.И. Мещеряков
Проверенный: М.И. Мещеряков
Утвержденный: М.И. Мещеряков
Специальный проект: М.И. Мещеряков
Водопроводный проект: М.И. Мещеряков



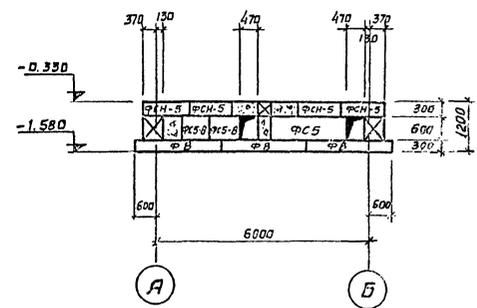
Примечания:
1. Во время кирпичной кладки заложить анкера по детали "1" чертеж АС-9

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 43 и 90 м³/час.	Детали 1÷8	Типовой проект 901-2-60	Альбом 1	Лист АС-2
--------	--	------------	-------------------------	----------	-----------

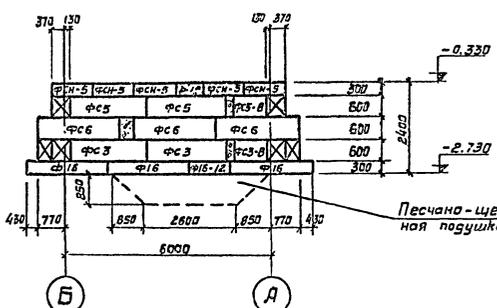
Типовой проект
901-2-50
Наряд-лист
АС-6
Умб. №
1-2200



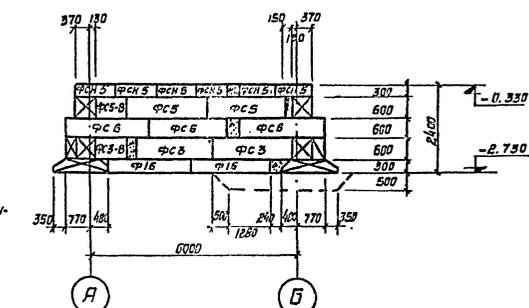
Профиль по оси „Б“



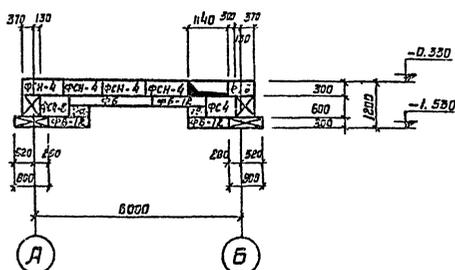
Профиль по оси „А“



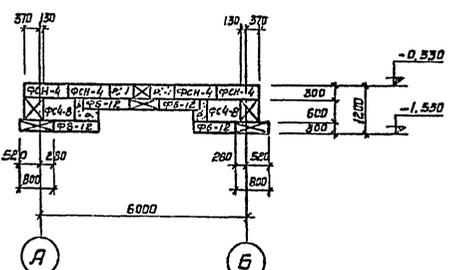
Профиль по оси „1“



Профиль по оси „2“



Профиль по оси „3“



Профиль по оси „4“

Спецификация сборных железобетонных элементов					
Наименование элемента	Марка элемента	Количество шт.	Вес т.	Стандарт проекта	Примечание
Блоки бетонные для стен подвала	ФРС-3	20	0,975	Серию 1.116-1. Л.1	
	ФРС-8	22	0,305	Л.2	
	ФРС-4-8	5	0,415	Л.4	
	ФРС-5	21	1,63	Л.5	
	ФРС-8	13	0,520	Л.6	
	ФРСН-5	41	0,300	Л.10	
	ФРС-6	24	1,96	Л.7	
	ФРС-8-8	11	0,62	Л.8	
	ФРСН-4	10	0,305	Л.9	
	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	Ф8	1	1,04	Серию 1.112-1. Блок 1, Лист 53
Ф8		9	1,395	Л.49	
Ф16		15	2,470	Л.18	
Ф16-8		2	0,8	Л.73	
Ф8-12		9	0,515	Л.55	
Ф16-12		3	1,215	Л.19	
Ф8-12	2	0,695	Л.51		

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листами: АС-4, АС-5

Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]
 Дата: [Дата]

1972	Водопроводная насосная станция второго подвала производительностью 43 и 90 м³/час.	Фундаменты из сборных блоков. Профили фундаментов. Спецификация	Типовой проект 901-2-60	Льббм 1	Лист АС-6
------	--	---	-------------------------	---------	-----------

Титульный лист
901-2-60
Масштаб: лист
АС-7
ИВБ №
Т-2200

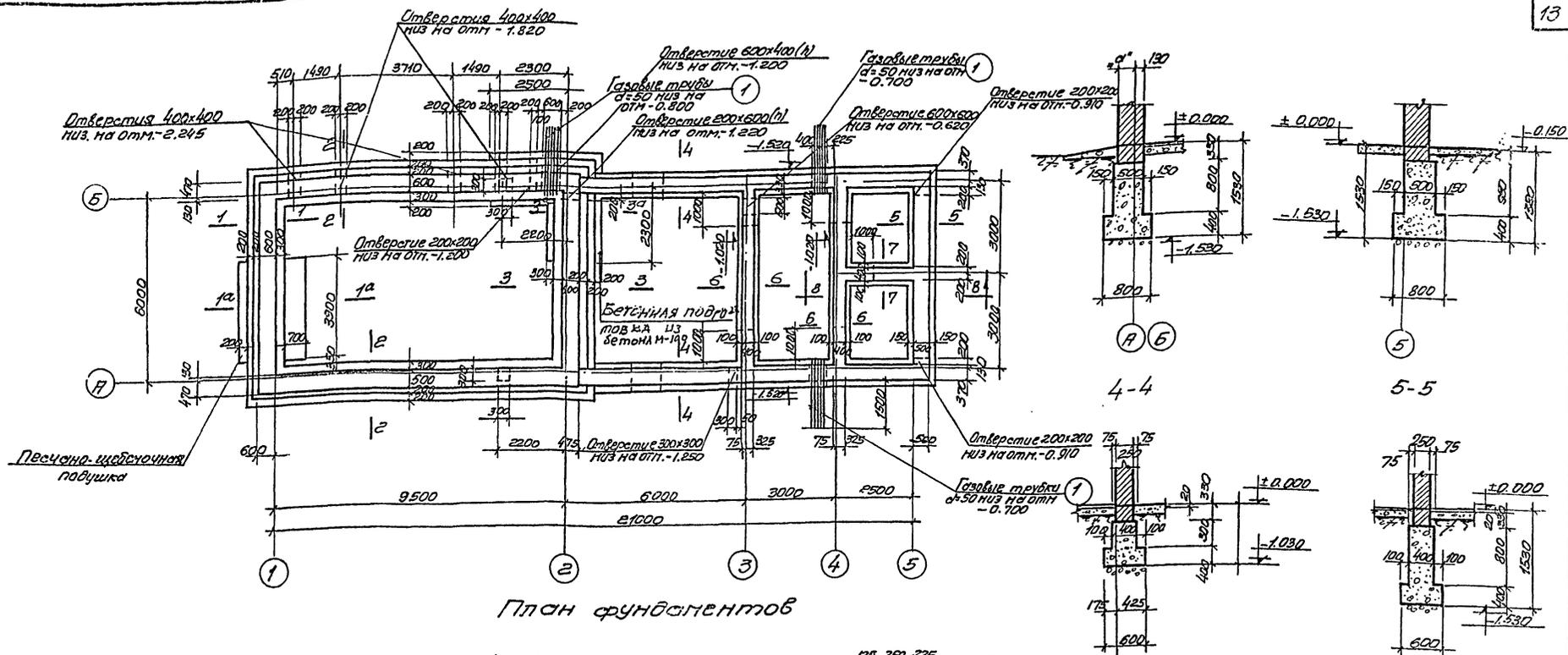
Горючие
Кислородо-активные
Легковоспламеняющиеся
Легколетучие
Легкоиспаряющиеся
Легкоплавящиеся
Легкоотвердевающие
Легкоокисляющиеся
Легкоподверженные коррозии
Легкопоглощающие
Легкопроводящие
Легкопроводящие
Легкопроводящие

Исполнитель
Проверенный
Утвержденный
Составлено
Проектировано
Инженер

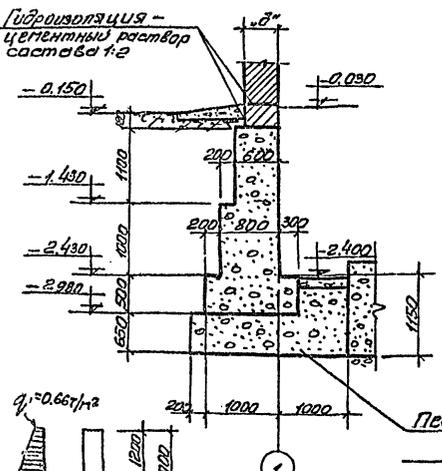
Борискин
Владимир
Сидорова
Людмила
Борискина

Инженер
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

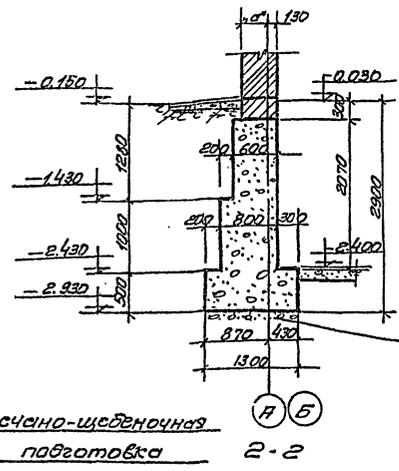
Генеральный директор
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер



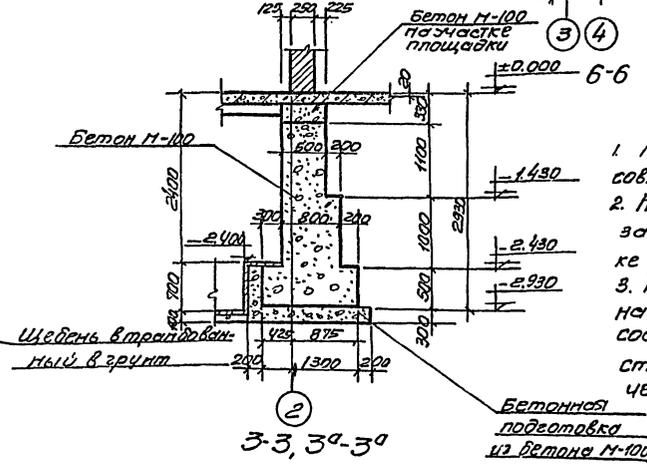
План фундаментов



Песчано-щебенистая подготовка 2-2



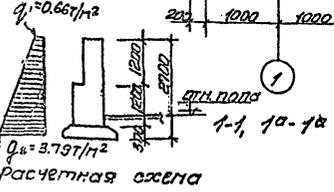
3-3, 3^а-3^а



Бетонная подготовка из бетона М-100

Примечания:

1. Настоящий чертёж разрабатывать совместно с листом АС-8
2. Наружные поверхности стен машинного зала окрасить горячей битумом по грунту, а к раствору битума в бензине.
3. Гидроизоляция кирпичных стен выполняется на отметке -0,000 из цементного раствора состава 1:2 с добавлением фибрового стекла с увеличенным весом 140-142 в количестве 3,5% от веса цемента.



Водотрава насосная станция второго подвеса производительностью 43и 90л/час 1978г

Фундаменты из монолитного бетона
План, сечения.

Типовой проект
901-2-60

Альбом
I

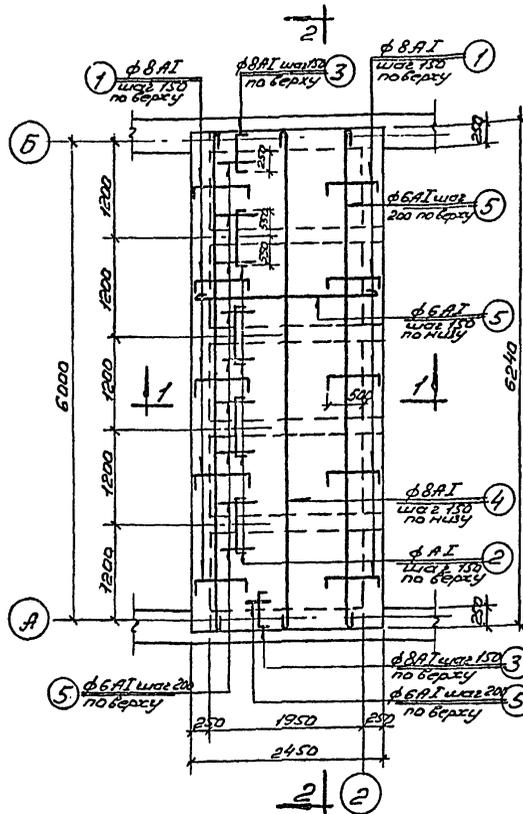
Лист
АС-7

901-2-60
АС-11
Т-2200

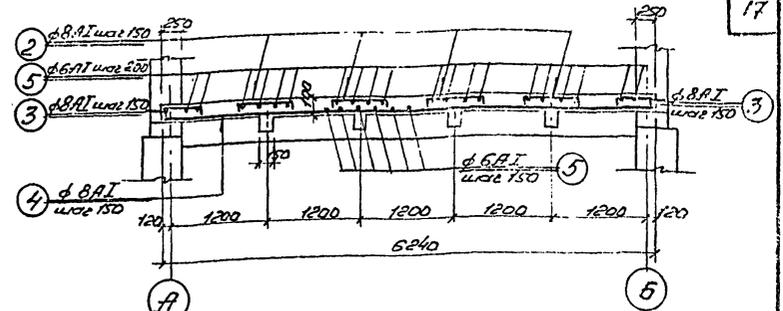
Спецификация арматуры и элементов						Выборка арматуры							
Наим. элемент	МН	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-6	Общ. шт	φ мм	Длина м	Вес кг	Общ. вес на кв. м кв	МН	К-6	Общ. вес на кв. м кв
П-1 шт.1	1		8AII	880	78	68,6	8AII	245,2	95,4	95,4			
	2		8AII	1260	56	70,5	6AII	160,0	35,6	35,6			
	3		8AII	630	28	17,6	Литово	132,0	132,0				
	4		8AII	630	14	8,5							
	5		6AII	—	—	160,0							
БМ-1 шт.1	6		16AII	6560	2	131	16AII	33,8	53,4	53,4			
	7		10AII	3340	2	6,7	10AII	6,7	4,2	4,2			
	8		16AII	2070	4	8,3	8AII	69,6	27,5	27,5			
	9		16AII	6200	2	12,4	Литово	85,1	85,1				
БМ-2 шт.4	11		12AII	1000	4	4,0	12AII	8,8	7,8	31,2			
	12		8AII	1570	2	3,1	8AII	14,2	5,6	22,4			
	13		12AII	2100	2	4,8	Литово	13,4	53,6				
	14		8AII	850	13	11,1							

Выборка арматуры

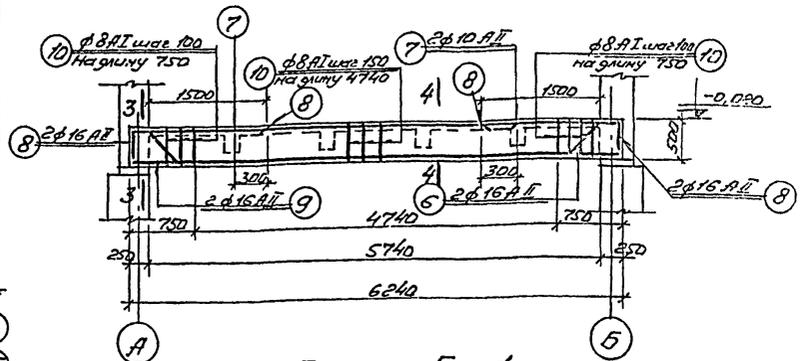
Сталь круглая горячекатаная по ГОСТ 5781-61 * класса А1	φ мм	8AII	6AII		Литово:
Кв = 2100 кг/см ³	Вес кг	146,3	35,6		181,9
Сталь горячекатаная периодического пробега по ГОСТ 5781-61 * класса А1	φ мм	16AII	12AII	10AII	Литово:
Кв = 2700 кг/см ³	Вес кг	53,4	31,2	4,2	88,8
Всего:					270,7



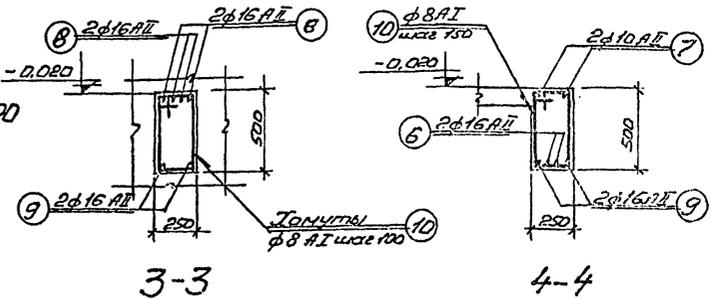
Армирование плиты П-1 на отм.-0.020



2-2

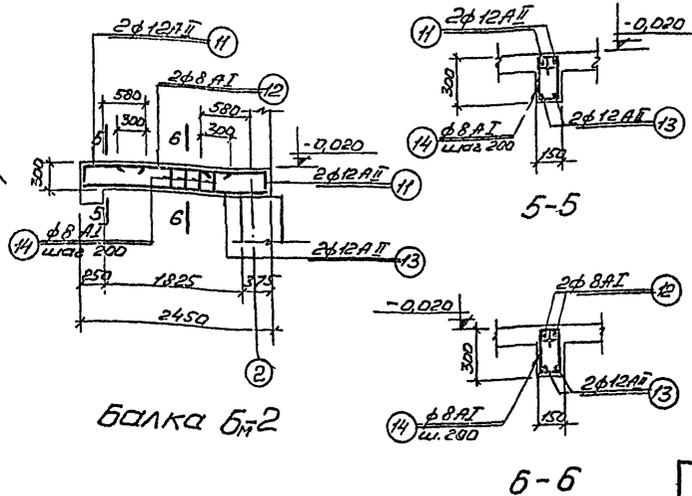


Балка БМ-1

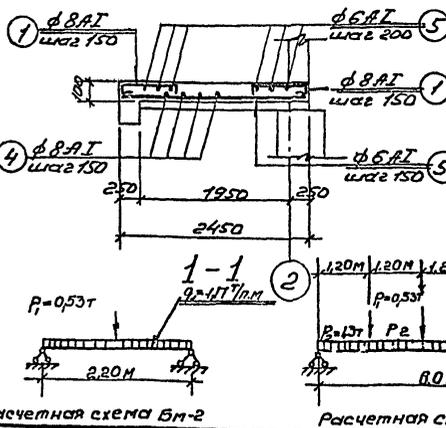


ПРИМЕЧАНИЯ:

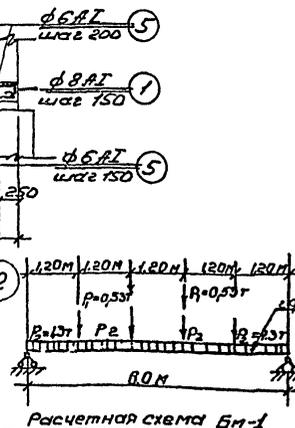
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-10
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят: в плите - 15 мм, в балках - 25 мм.



Балка БМ-2



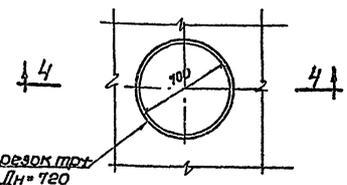
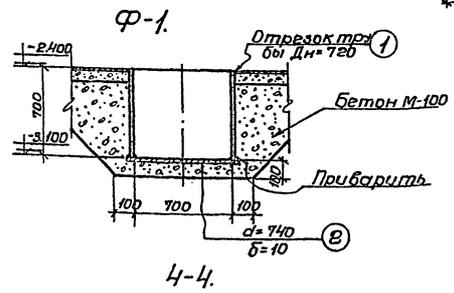
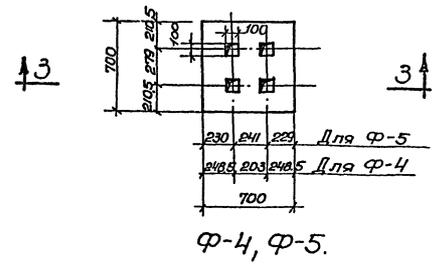
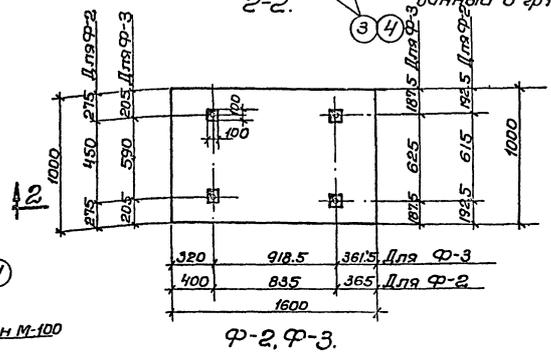
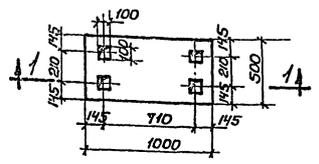
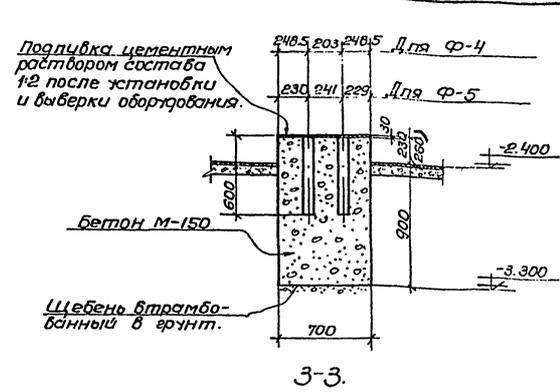
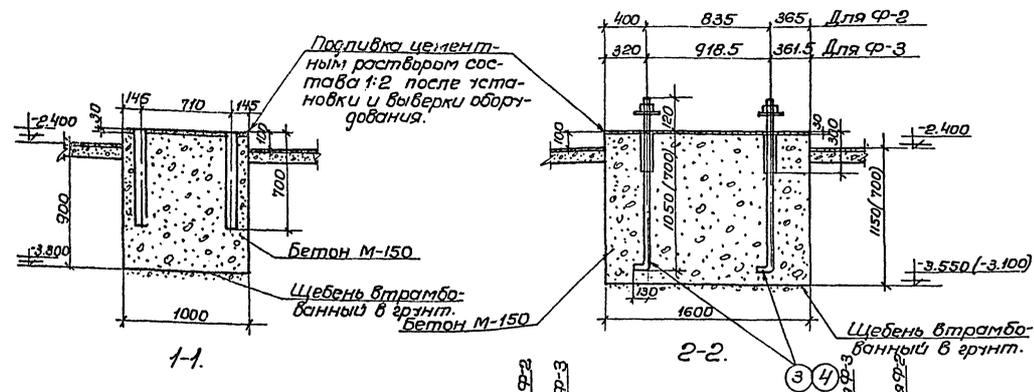
Расчетная схема БМ-2



Расчетная схема БМ-1

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 13 и 90 м ³ /час	Плита П-1 на отметке -0.020. Армирование. Спецификация арматуры	Типовой проект 901-2-60	Альбом I	АС-11
------	--	---	-------------------------	----------	-------

Типовой проект
901-2-60
Машинный лист
ИС-13
Шв.м.
Т-2200



Металлический
прямок.

Спецификация металла.							
Марка	Инв. поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Изготовить
					1шт	Всего	
Металлический прямоугольник	1	Труба Дн=720	700	1	122.6	122.6	156.4
	2	Ст-б=10; с=740	-	1	33.8	33.8	1
	3	Инкерный болт Ф32 с резьбой и шайбой	1300	1	8.3	8.3	8
	4	Инкерный болт Ф16 с резьбой и шайбой	950	1	2.3	2.3	8

- Примечания:
1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом ИС-12.
 2. Бетонирование фундаментов вести с обязательным вибрированием.
 3. Размеры в скобках и позиция Н4 даны для фундамента Ф-2.

Вострой ССРС
Имбиринский проект
Зарыковский
Водоканальный проект

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подвёма производительностью 43 и 90 м³/час.	Фундаменты под оборудование Ф-1-Ф-5. Сечения.	Типовой проект 901-2-60	Яльбом I	Лист ИС-13
--------	--	---	----------------------------	----------	---------------

ГОСТ-60
АС-16
7-2200

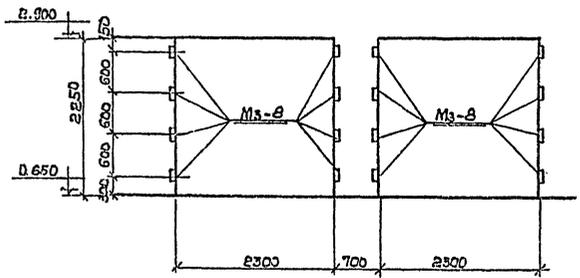
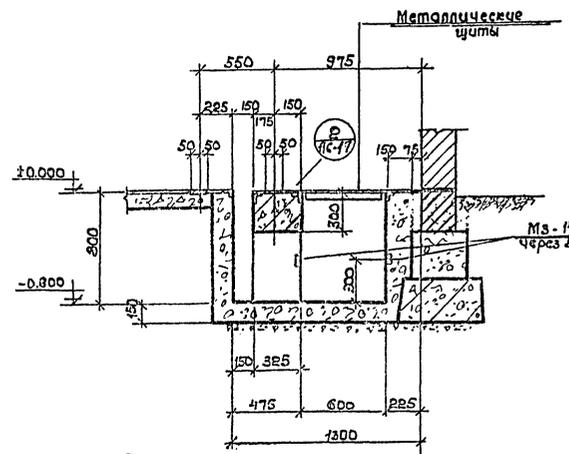
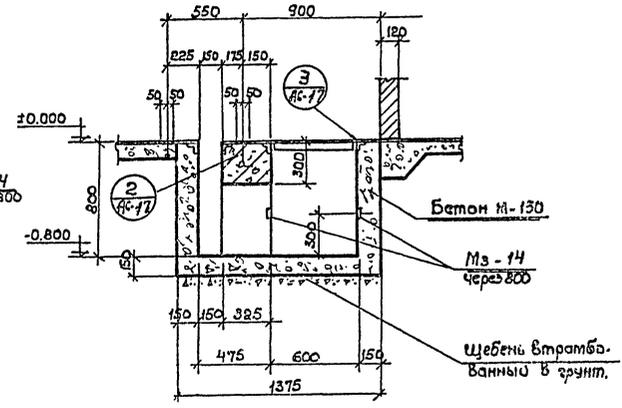


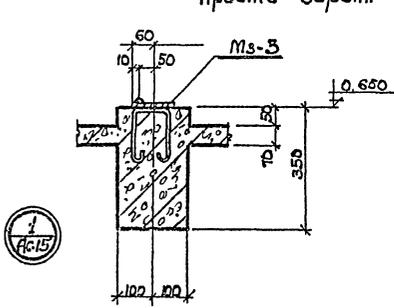
Схема установки закладных элементов в проеме ворот.



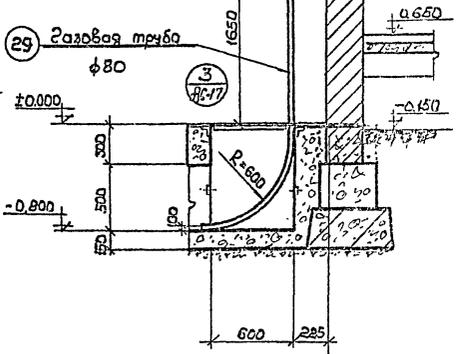
4-4.



5-5.

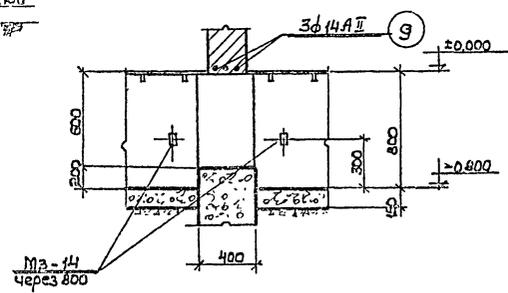


1 АС-15

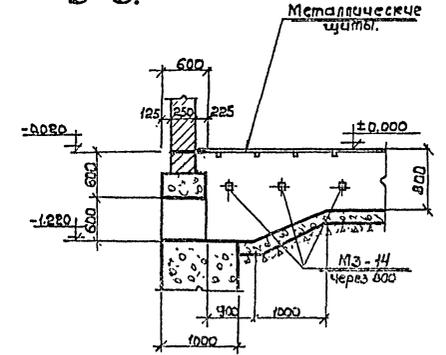


2 Газовая труба $\phi 80$

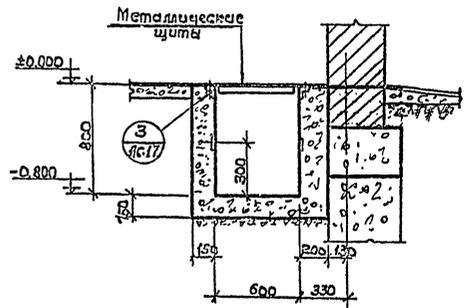
6-6.



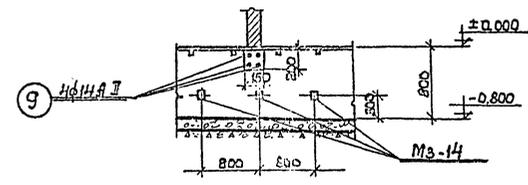
9-9.



10-10.



7-7.



8-8.

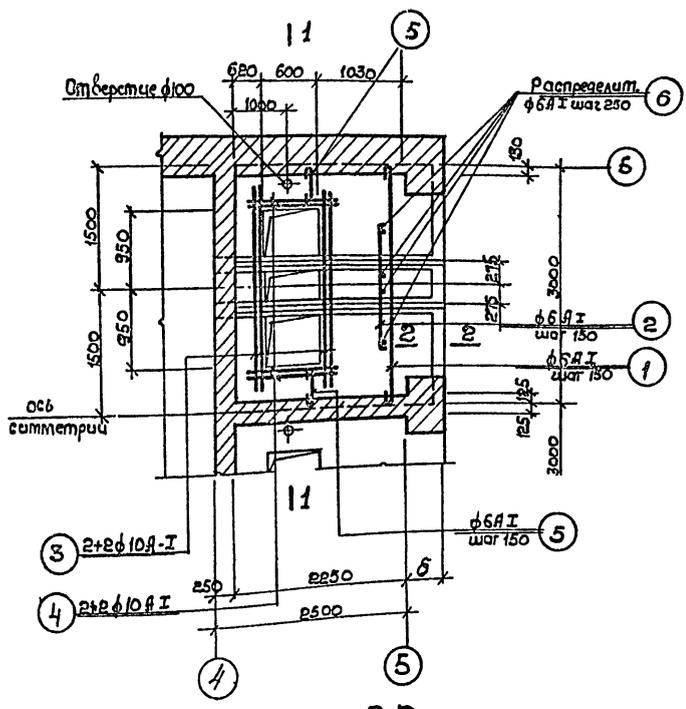
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-15, 17, 18, 19
2. Газовые трубы заделать под наблюдением электро-монтажника.
3. Наружные поверхности стен каналов окрасить горячим битумом за 2 раза.

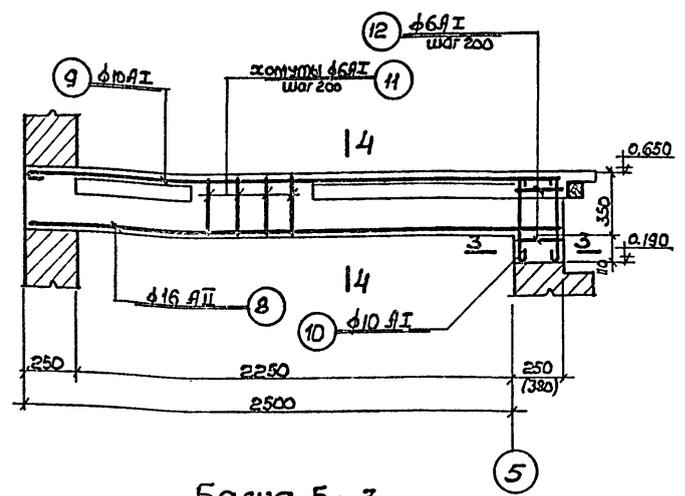
Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Конструктор: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Механик: [Имя]
 Электромеханик: [Имя]
 Электромонтажник: [Имя]
 Монтажник: [Имя]
 Рабочий: [Имя]

1972г.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 4,3 м ³ /час	Каналы в электропомещении Сечения и детали.	Типовой проект 901-2-60	Листом I	Лист АС-16.
--------	--	---	-------------------------	----------	-------------

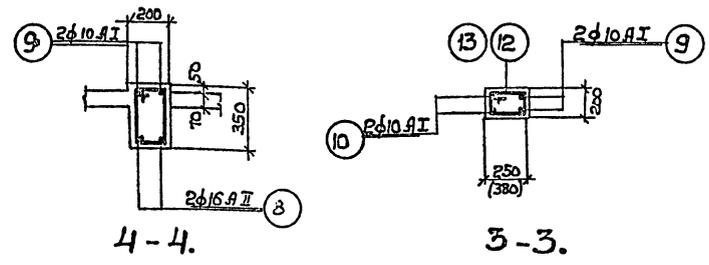
901-2-60
 АС-20
 ЧИВ. N
 2200



Плита П-2.

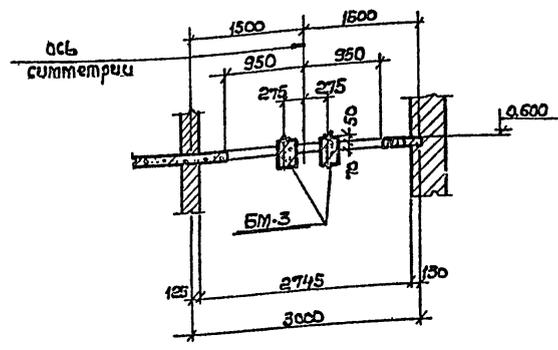


Балка Бм-3.

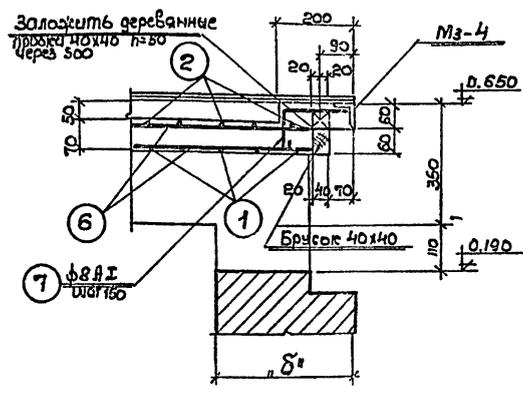


4-4.

3-3.



1-1.



2-2.

Примечания:

1. Настоящий чертеж рас. смотреть совместно с листами АС-2, АС-15.
2. Размеры в скобках даны для толщины стены б-310мм.

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			Общая
№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина в м	φ мм	Длина в мм	Вес кг	Вес кг	Вес кг
1	— 2950 —	6A I	3100	15	46,5	6A I	77,4	16,0	32,0	
2	60 — 1160 — 60	6A I	1280	15	19,2	8A I	9,6	3,8	7,6	
3	— 2950 —	10A I	3100	4	12,4	10A I	17,8	11,0	22,0	
4	— 1200 —	10A I	1350	4	5,4				30,8	61,6
5	— 500 —	6A I	650	8	5,2					
6	Распределит.	6A I	—	—	6,5					
7	— 180 — 100	8A I	430	20	9,6					
Плита П-2 (шт. 2)										
8	2700 (2330)	16A II	2700 (2330)	2	5,4 (5,6)	6A I	17,2 (22,4)	5,0	20,0	
9	2100 (2250)	10A I	3100 (3300)	2	6,4 (6,6)	10A I	7,5 (7,7)	4,9	19,2	
10	— 410 —	10A I	560	2	1,1	16A II	5,4 (5,6)	2,8	55,2	
11	150 — 250 — 200	6A I	1000	14 (15)	14,0 (15,0)				18,6	74,4
12	150 — 250 — 200	6A I	800	4	3,2					
13	150 — 250 — 200	6A I	1060	4	4,2					
Бм-3 (шт. 4)										

Выборка арматуры					
Сталь горячекатаная круглая класса А I R _к = 2100 кг/см ² Гост 5781-61 *	φ мм	6A I	8A I	10A I	Итого:
	Вес, кг	52,0	7,6	41,2	100,8
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А II R _к = 2700 кг/см ² Гост 5781-61 *	φ мм	16A II			Итого:
	Вес, кг	35,2			35,2
Всего: 136,0					

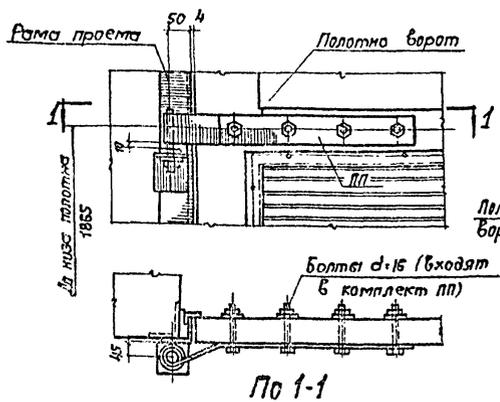
Наимен. элемента	Расход стали на 1 элемент	Марка бетона	На 1 элемент			На все элементы					
			Бетон м ³	стали кг		К-во элем.	стали кг				
				A-I	A-II		Всего	A-I	A-II	Всего	
Плита П-20	80,0	200	0,4	30,8	—	30,8	2	0,8	61,6	—	61,6
Балка Бм-3	80,0	200	0,19 (0,2)	9,8	8,8	18,6	4	0,76 (0,8)	39,2	35,2	74,4

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Инженер-проектировщик: [Signature]
 Инженер-конструктор: [Signature]
 Инженер-механик: [Signature]
 Инженер-электрик: [Signature]
 Инженер-санитар: [Signature]
 Инженер-теплотехник: [Signature]
 Инженер-строитель: [Signature]
 Инженер-архитектор: [Signature]
 Инженер-экономист: [Signature]
 Инженер-лаборант: [Signature]
 Инженер-исследователь: [Signature]
 Инженер-проектировщик: [Signature]
 Инженер-конструктор: [Signature]
 Инженер-механик: [Signature]
 Инженер-электрик: [Signature]
 Инженер-санитар: [Signature]
 Инженер-теплотехник: [Signature]
 Инженер-строитель: [Signature]
 Инженер-архитектор: [Signature]
 Инженер-экономист: [Signature]
 Инженер-лаборант: [Signature]
 Инженер-исследователь: [Signature]

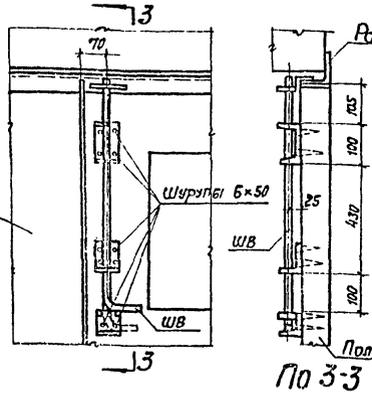
1972г. Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 43 и 90 м³/час.
 Трансформаторные камеры. Арматурование плиты П-2 и балки Бм-3. Спецификация и выборка арматуры.
 Типовой проект 901-2-60
 Яльбот И
 Лист 26 от 20

Спецификация материалов на 1 ворот В-1

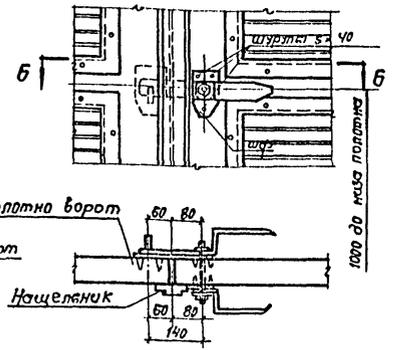
Марка элемента	Наименование элемента	Единица измерения	Количество	Вес кг		Примечания
				Теоретический	Общий	
П-1	Полотно	Комплект	1	210	210	
РВ-1	Рама проема	шт.	1	109,7	109,7	
ВЖ-1	Стальные жалюзи	"	2	11,2	22,4	
У-3	Уголок	"	2	4,2	8,4	
ПП	Петля подвешная	"	4	6,6	26,4	
ШВ	Шпингалет верхний	"	1	2,9	2,9	
ШН	нижний	"	1	3,0	3,0	
ЩФ	Щекотка фалевая	"	1	3,5	3,5	
—	Пробой Т30 ГОСТ 5091-72	"	2	0,12	0,24	
—	Шурпы В-50 ГОСТ 1145-70	"	20		0,32	
—	— В-50 —	"	30		0,26	
—	— 5-40 —	"	37		0,17	
—	Ручка Г95 ГОСТ 5087-72	"	1			
С1	Скоба	"	1	8,0	8,0	
				Итого:	396	



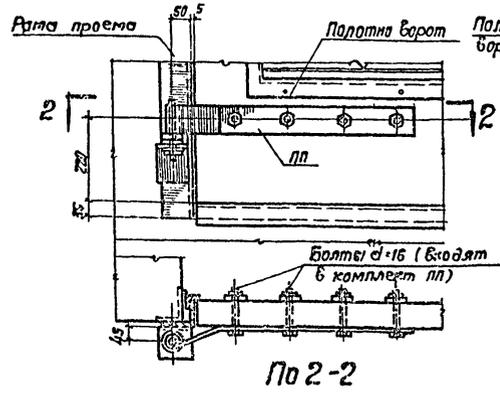
По 1-1
Установка верхней петли ПП (вид снаружи)



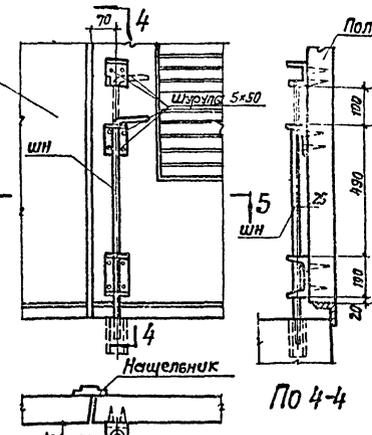
По 3-3
Установка верхнего шпингалета ШВ (вид изнутри)



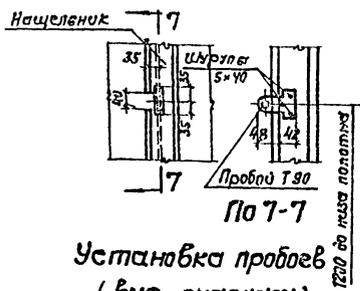
По 6-6
Установка щекотки фалевой ЩФ (вид снаружи)



По 2-2
Установка нижней петли ПП (вид снаружи)



По 4-4
По 5-5
Установка нижнего шпингалета ШН (вид изнутри)



По 7-7
Установка пробоя (вид снаружи)

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами: ЛС-22, ЛС-23
2. Чертеж заимствован из типового проекта 4-07-559. Проектнопроект 1961г серия П-206, выпуск 22, лист ЛС-7

ЛС-25
Т-2200

Состав: Соср
Составитель: [blank]
Проверил: [blank]
Утвердил: [blank]

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Расход стали на стальные изделия

Сводная спецификация стальных изделий

901-2-60
 17-2904
 1970г
 Спецификация
 1. Назначение
 2. Состав
 3. Состав
 4. Состав
 5. Состав
 6. Состав
 7. Состав
 8. Состав
 9. Состав
 10. Состав
 11. Состав
 12. Состав
 13. Состав
 14. Состав
 15. Состав
 16. Состав
 17. Состав
 18. Состав
 19. Состав
 20. Состав
 21. Состав
 22. Состав
 23. Состав
 24. Состав
 25. Состав
 26. Состав
 27. Состав
 28. Состав
 29. Состав
 30. Состав
 31. Состав
 32. Состав
 33. Состав
 34. Состав
 35. Состав
 36. Состав
 37. Состав
 38. Состав
 39. Состав
 40. Состав
 41. Состав
 42. Состав
 43. Состав
 44. Состав
 45. Состав
 46. Состав
 47. Состав
 48. Состав
 49. Состав
 50. Состав
 51. Состав
 52. Состав
 53. Состав
 54. Состав
 55. Состав
 56. Состав
 57. Состав
 58. Состав
 59. Состав
 60. Состав
 61. Состав
 62. Состав
 63. Состав
 64. Состав
 65. Состав
 66. Состав
 67. Состав
 68. Состав
 69. Состав
 70. Состав
 71. Состав
 72. Состав
 73. Состав
 74. Состав
 75. Состав
 76. Состав
 77. Состав
 78. Состав
 79. Состав
 80. Состав
 81. Состав
 82. Состав
 83. Состав
 84. Состав
 85. Состав
 86. Состав
 87. Состав
 88. Состав
 89. Состав
 90. Состав
 91. Состав
 92. Состав
 93. Состав
 94. Состав
 95. Состав
 96. Состав
 97. Состав
 98. Состав
 99. Состав
 100. Состав

Марка элемента	К-во шт.	Вес элемента	Стандарт или лист проекта
Плиты покрытия для дворовых территорий			
ПК-11 1.5x6	11	1.37	Серия ПК-01-11
ПК-12 (ПК-12) 1.5x6	1	1.67	Серия ПК-01-12
ПК-12 (ПК-12) 1.5x6	2	1.8	—
Перекрытия			
Б-19	35	0.08	ГОСТ 219-66
Б-15	4	0.065	—
Б-27	6	0.115	—
БП-1	2	0.76	Ж-21
Плиты покрытия для дворовых территорий			
ПК-12 1.5x6	11	1.37	Серия ПК-01-11
ПК-12 (ПК-12) 1.5x6	1	1.70	Серия ПК-01-12
ПК-12 (ПК-12) 1.5x6	2	1.85	—
Перекрытия			
Б-19	46	0.08	ГОСТ 219-66
Б-15	4	0.065	—
Б-27	8	0.115	—
БП-1	2	0.76	Ж-21
Стаканы			
СШ-40	2	0.095	Серия ПК-01-119
СШ-100	1	0.250	—
Блоки стен подвалов			
ФСЗ	20	0.975	Серия 1.116-1.61
ФСЗ-8	22	0.305	—
ФСН-4	10	0.305	—
ФСЧ-8	5	0.415	—
ФС5	21	1.63	—
ФС5-8	13	0.62	—
ФСН-8	41	0.38	—
ФС6	24	1.06	—
ФС6-8	11	0.62	—
Фундаментные плиты			
ФФ	1	1.04	Серия 1.112-1.61
ФФ	9	1.395	—
ФФ-12	13	2.47	—
ФФ-12	9	0.515	—
ФФ-12	3	1.218	—
ФФ-8	2	0.8	—
ФФ-12	2	0.685	—

Марка элемента	К-во шт.	Объем бетона м ³	Стандарт или лист проекта
Перекрытие на отм. -0.02			
П-1	1	1.53	ЖС-10, ЖС-11
БМ-1	1	0.78	—
БМ-2	4	0.44	—
Трансформаторные камеры			
П-2	2	0.8	ЖС-20
БМ-3	4	0.76	—
Каналы в электропомещении			
Балка	1	0.65	ЖС-16, ЖС-17
Каналы	—	9.10	—
Фундаменты под оборудование			
Ф-1, Ф-2, Ф-3	—	2.15	ЖС-12
Ф-1, Ф-2, Ф-3	—	(3.1)	—
Фундаменты и стены подвала			
Монолитные участки	—	4.84	ЖС-5, ЖС-6
Монолитные фундаменты	—	100.6	ЖС-7, ЖС-8

Наименование изделия	Стандарт или лист проекта	Сталь по маркам		
		ВМ ст.3п.с	ВК ст.3кп	Итого
По примененным и типовым чертежам				
Лестница Л19	Серия КЭ-03-1 л.11	—	0.104	0.104
Перила П15, П16	—	0.75	—	0.032
По чертежам разработанным в проекте				
Путь кран-балки	ЖС-14	0.75	—	0.75
Ворота В-1, металлические решетки ВР-1, ВР-2	ЖС-22, ЖС-23	—	0.52	0.52
Вентиляционная решетка ВР-1	—	—	—	—
Щиты покрытия каналов	ЖС-17	—	0.47	0.47
Металлическая площадка	—	—	—	—
Устройство площадки	ЖС-10, ЖС-26	—	0.89	0.89
Закладные марки	ЖС-10, ЖС-19	—	1.6	1.6

Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Оконные блоки	ЖС1-94Н	3	ГОСТ 12506-67	по типу ЖС1-125
	Ж1-94	1	—	—
	ЖС2-94	8	—	—
Дверные блоки	Ж2-ЖСВ	4	ГОСТ 6629-67*	—
	Ж7-ЖС	1	—	—
	Ж7-ЖС	2	—	—

Спецификация стекла

Марка изделия	ГОСТ	К-во шт.	Размеры мм		Кол. шт.
			по высоте	по ширине	
ЖС2-94 <td>ГОСТ 111-65* <td>3</td> <td>1575</td> <td>625</td> <td>16</td> </td>	ГОСТ 111-65* <td>3</td> <td>1575</td> <td>625</td> <td>16</td>	3	1575	625	16
ЖС1-94Н	—	3	975	625	6
Ж1-94	—	3	975	625	2

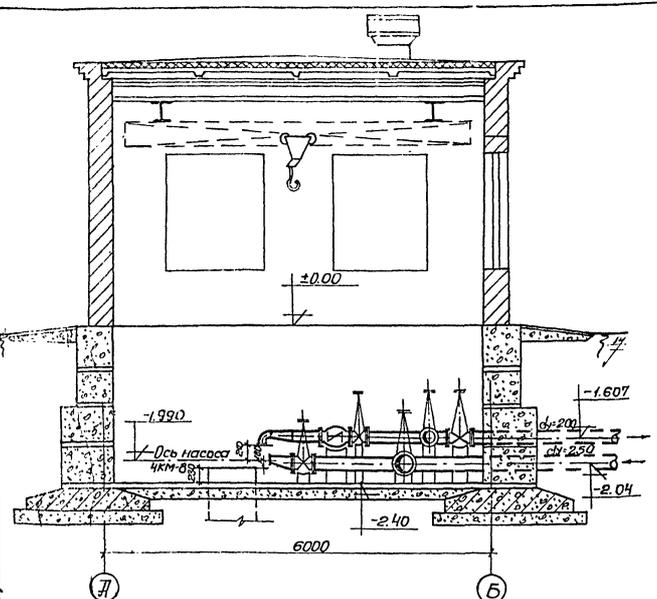
Примечания.
 1. Величины в скобках для производительности 90 м³/час

Расход бетона и стали

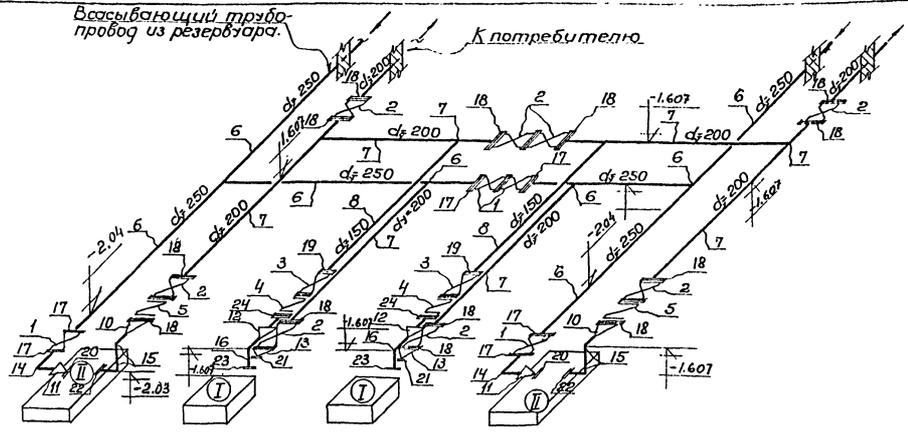
Наименование элементов	Бетон м ³					Сталь т					Итого	
	Марка					ГОСТ 8801-81*						
	50	100	150	200	300	А I	А II	А III	А III В	Итого		
Сборные железобетонные элементы												
Плиты покрытия	8.37			8.0	8.0	0.09		0.145	0.21	0.15	0.08	0.65
Перекрытия	8.7			6.6	1.41	0.08		0.20	0.28	0.20	0.33	1.09
Стаканы				1.15	1.15			0.04	0.02			0.06
Фундаментные плиты				2.28	2.28	0.02		0.054		0.022		0.08
Итого	17.04			17.04	17.04	0.11		0.251	0.23	0.17	0.15	0.55
Сборные бетонные элементы												
Блоки стен подвалов		58.9			58.9	0.23						0.23
Итого		58.9			58.9	0.23						0.23
Монолитные железобетонные элементы												
Перекрытие на отм. -0.02				2.75	2.75	0.18	0.09					0.27
Плиты П-2 в трансформаторных камерах				1.56	1.56	0.10	0.035					0.135
Итого				4.31	4.31	0.28	0.125					0.405

Водопроводная насосная станция второго подвала производительностью 43 м³/час
 1970г
 Сводный выборки и спецификация
 Типовой проект
 901-2-60
 ЖБСМ I
 ЖС-1

901-2-60
ТБ-2
Т-2200



Разрез 2-2.



Аксонметрическая схема технологических трубопроводов насосной станции производительностью 90 м³/час.

Спецификация.

Экспликация оборудования.

№№ поз.	Наименование оборудования и материалов.	Марка или ГОСТ
I	Центробежные насосы марки 4КМ-В Q=90 м³/час; Н=54м с электродвигателем типа ЯЭ-62-2, N=22 кВт; n=2900 об/мин.	Каталог довод Кранской области
II	Центробежные насосы марки 4НД-60 Q=180 м³/час; Н=63м с электродвигателем типа ЯЭ-82-2, N=15 кВт; n=2980 об/мин.	Забог Либерец маш.з.Либны
III	Насос центробежный самовсасывающий марки НУС-3 Q=8 м³/час; Н=16м с электродвигателем типа ЯЭ-32-2, N=1 кВт; n=3000 об/мин.	Кашинский завод
IV	Кран-балка подвесная ручная грузоподъемностью 10 т. С=5 м.	Краностроительный 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 насосов 4НД-60 и 4КМ-В приведены в типовом проекте Т-2093.
3. Варианты заделания дренажных вод из машинного зала насосной станции производительностью 90 м³/час см. лист ТБ-3.

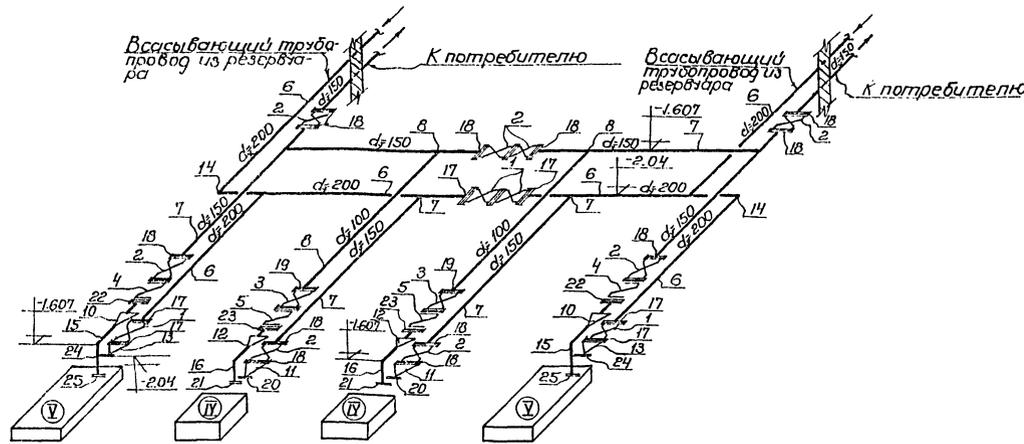
№№ поз.	Наименование оборудования и материалов.	Марка или ГОСТ	1	2	3
1	Задвижки параллельные с выдвинным шпинделем dф=250; Ру=10 кг/см²	марка 30ч6бр	14	Отвод стальной бесшовный кротоизо-внутый с углом 90°; dф=250	МН120-69 ММА СССР
2	Задвижки параллельные с выдвинным шпинделем dф=200; Ру=10 кг/см²	марка 30ч6бр	15	Отвод стальной бесшовный крото-изовнутый с углом 90°; dф=100	МН120-69 ММА СССР
3	Задвижки параллельные с выдвинным шпинделем dф=150; Ру=10 кг/см²	марка 30ч6бр	16	Отвод стальной бесшовный кротоизо-внутый с углом 90°; dф=70	МН120-69 ММА СССР
4	Клапан обратный поворотный фланцевый dф=150; Ру=16 кг/см²	тип 19ч16бр	17	Фланцы плоские приварные dф=250; Ру=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ
5	Клапан обратный поворотный фланцевый dф=200; Ру=10 кг/см²	тип 19ч16бр	18	Фланцы плоские приварные dф=200; Ру=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ
6	Трубы стальные бесшовные горячекатаные d=273; Ру=10	8732-70	19	Фланцы плоские приварные dф=150; Ру=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ
7	Трубы стальные бесшовные горячекатаные d=219; Ру=10	8732-70	20	Фланцы плоские приварные dф=150; Ру=2,5 кг/см²	1255-67 ГОСТ
8	Трубы стальные бесшовные горячекатаные d=159; Ру=10	8732-70	21	Фланцы плоские приварные dф=100; Ру=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ
9	Трубы стальные бесшовные горячекатаные d=89; Ру=10	8732-70	22	Фланцы плоские приварные dф=100; Ру=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ
10	Переход стальной бесшовный концентрический 200x100	МН120-69	23	Фланцы плоские приварные dф=65; Ру=10 кг/см²	1255-67 ГОСТ
11	Переход стальной бесшовный эксцентрический 250x150	МН120-69	24	Фланцы плоские приварные dф=150; Ру=16 кг/см²	1255-67 ГОСТ
12	Переход стальной бесшовный концентрический 150x70	МН120-69	25	Р-каб резино-тканевый тип "В" d=80	8446-57 ГОСТ
13	Переход стальной бесшовный эксцентрический 200x100	МН120-69	26	Подставка под фильтр дренажного насоса из уголка 50x50x5	сборная

1972:	Водопродная насосная станция второго подъема производительностью 43 и 90 м³/час.	Разрез 2-2. Аксонметрическая схема технологических трубопроводов. Спецификация и экспликация оборудования насосной станции производительностью 90 м³/час.	Типовой проект	Льбом /	Лист 78
-------	--	---	----------------	---------	---------

Проект: 901-2-60
 ТБ-2
 Т-2200
 Экспликация оборудования
 Спецификация
 Разрез 2-2
 Аксонметрическая схема
 Проект: 901-2-60
 ТБ-2
 Т-2200
 Экспликация оборудования
 Спецификация
 Разрез 2-2
 Аксонметрическая схема

Спецификация.

№№ поз.	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
1	Задвижки параллельные с выдвинным шпинделем $d_f=200$; $R_f=10$ кэ/см ²	марка 30ч6бр
2	Задвижки параллельные с выдвинным шпинделем $d_f=150$; $R_f=10$ кэ/см ²	марка 30ч6бр
3	Задвижки параллельные с выдвинным шпинделем $d_f=100$; $R_f=10$ кэ/см ²	марка 30ч6бр
4	Клапан обратный поворотный фланцевый $d_f=150$; $R_f=10$ кэ/см ²	тип 19ч16бр
5	Клапан обратный поворотный фланцевый $d_f=100$; $R_f=16$ кэ/см ²	тип 19ч16бр
6	Пробы стальные бесшовные горячекатаные $d=219 \times 7$	ГОСТ 8732-70
7	Пробы стальные бесшовные горячекатаные $d=159 \times 6$	ГОСТ 8732-70
8	Пробы стальные бесшовные горячекатаные $d=108 \times 5$	ГОСТ 8732-70
9	Пробы стальные бесшовные горячекатаные $d=89 \times 4$	ГОСТ 8732-70
10	Переход стальной бесшовный концентрический 150x70	МСт120-69
11	Переход стальной бесшовный эксцентрический 150x100	МСт-СССР
12	Переход стальной бесшовный концентрический 100x50	МСт120-69
13	Переход стальной бесшовный эксцентрический 200x100	МСт-СССР
14	Отвод стальной бесшовный крутоизогнутый с углом 90°; $d_f=200$	МСт120-69
15	Отвод стальной бесшовный крутоизогнутый с углом 90°; $d_f=100$	МСт120-69
16	Отвод стальной бесшовный крутоизогнутый с углом 90°; $d_f=50$	МСт120-69
17	Фланцы плоские приварные $d_f=200$; $R_f=10$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
18	Фланцы плоские приварные $d_f=150$; $R_f=10$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
19	Фланцы плоские приварные $d_f=100$; $R_f=10$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
20	Фланцы плоские приварные $d_f=60$; $R_f=25$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
21	Фланцы плоские приварные $d_f=40$; $R_f=10$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
22	Фланцы плоские приварные $d_f=150$; $R_f=16$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
23	Фланцы плоские приварные $d_f=100$; $R_f=16$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
24	Фланцы плоские приварные $d_f=100$; $R_f=25$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
25	Фланцы плоские приварные $d_f=65$; $R_f=10$ кэ/см ²	ГОСТ 1255-67
26	Рукав резино-тканевый тип. В $d_f=80$	8496-57
27	Подставка под фильтр дренажного насоса из уголка 50x50x5.	сварная



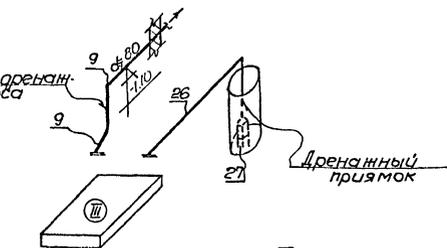
Аксонметрическая схема технологических трубопроводов насосной станции производительностью 43 м³/час.

Экспликация оборудования.

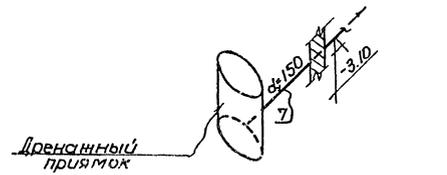
№№ п/п	Наименование оборудования и материалов	Марка или ГОСТ
III	Насос центробежный самовсасывающий марки НЦС-3; Q=8 м ³ /час; H=16м с электродвигателем типа Я02-32-2; n=4 кВт; n=3000 об/мин	Ктеинский завод
IV	Центробежные насосы марки ЗКМ-6; Q=43 м ³ /час; H=5чм с электродвигателем типа Я2-6т-2; n=17 кВт; n=2880 об/мин.	Катодский завод Киргизстана
V	Центробежные насосы марки ЧК-6; Q=108 м ³ /час; H=0,3м с электродвигателем Я2-8т-2; n=55 кВт; n=2900 об/мин.	Катодский завод
VI	Кран: балка подвесная ручная грузоподъемностью 10т; z=50м.	Областная конструкторская фабрика

Примечания.

1. Монтаж насосных агрегатов и технологических трубопроводов осуществляется согласно СНиП III-Г. 10.3-69 и СНиП III-Г. 9-62.
2. Варианты удаления дренажных вод из машинного зала аналогичны для насосных станций производительностью 43 и 90 м³/час.
3. Установка насоса НЦС-3 с электродвигателем Я02-32-2 на раме см лист ТМ-1.
4. Установочные чертежи насосов ЗКМ-6 и ЧК-6 приведены в типовом проекте Т-20-93.



Вариант II
Удаление дренажных вод насосом НЦС-3
Аксонметрическая схема.



Вариант I
Удаление дренажных вод самотеком
Аксонметрическая схема.

197: и.	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 43 и 90 м ³ /час.	Аксонметрическая схема технологических трубопроводов. Спецификация и экспликация оборудования насосной станции производительностью 43 м ³ /час.	Типовой проект	Альбом I	Лист
			901-2-60		ТВ-3

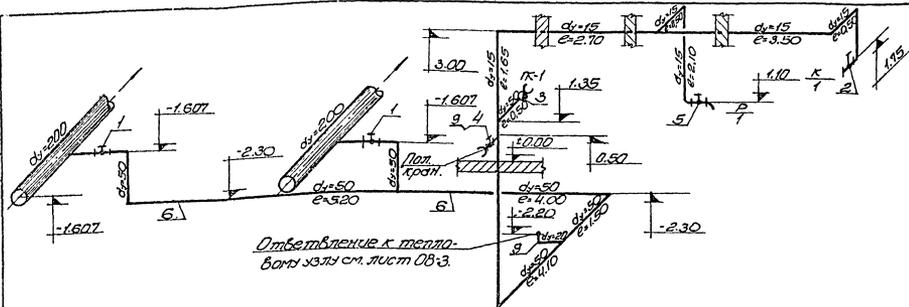
901-2-60
Крутоизогнутый

ТВ-3
Лист №
Т-2200

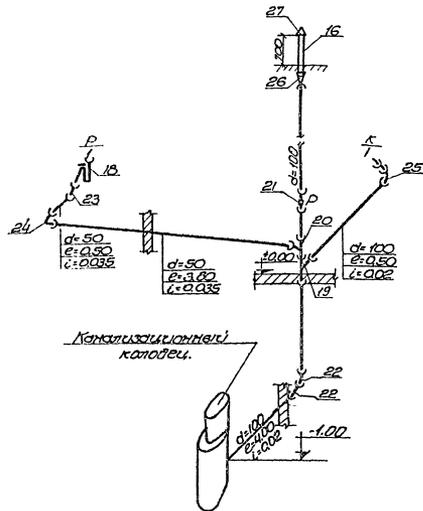
М.П. Машинный проект

Воспитатель СССР
Специалист
Заряковский
Водоканал проект

Экспликация.



Аксонметрическая схема
внутреннего водопровода.



Аксонметрическая схема
внутренней канализации.

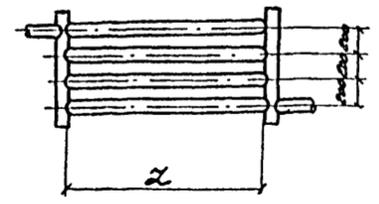
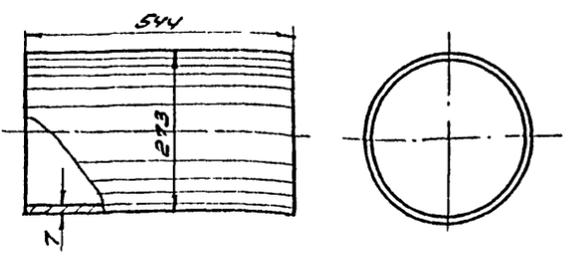
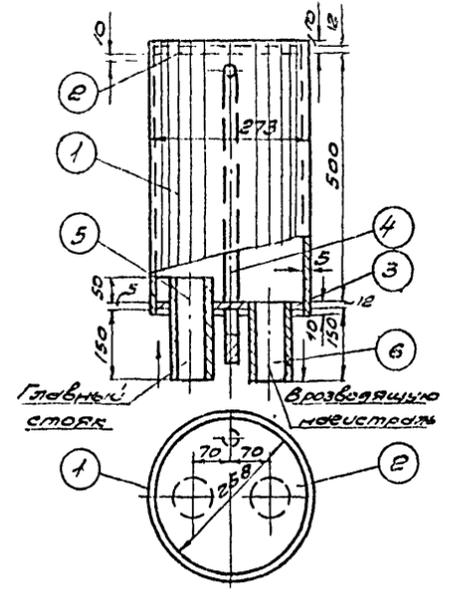
Примечания.

1. Разводка трубопроводов внутреннего водопровода и канализации аналогичны для насосных станций производительностью 43 и 90 м³/час.
2. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ТБ-1.

№№ по з.	Наименование оборудования и материалов	Материал
2		ГОСТ 17
7	Внутренний водопровод.	
1	Вентиль запорный муфтовый d=50	Титан 15x118p
2	Вентиль запорный муфтовый d=15	Титан 15x118p
3	Кран пожарный d=50	15x11p
4	Кран поливочный d=25	
5	Кран вадразборный d=15	116.66
6	Трубы стальные водопроводные оцинкованные d=60x3.5	ГОСТ 3262-62
7	Трубы стальные водопроводные оцинкованные d=33.5x3.2	ГОСТ 3262-62
8	Трубы стальные водопроводные оцинкованные d=21.3x2.8	ГОСТ 3262-62
9	Трубы стальные водопроводные оцинкованные d=28.0x2.8	ГОСТ 3262-62
10	Резинов-каневый тип В d=25	ГОСТ 6962-97
	Внутренняя канализация.	
11	Унитаз керамический с ковым выпуском	ГОСТ 4355-62
12	Бачок смывной высакрасположенный	ГОСТ 4355-62
13	Саквина стальная эмалированная	ГОСТ 6331-57
14	Трубы чугунные канализационные ТЧК-100-1000P	ГОСТ 6942.3-69
15	Трубы чугунные канализационные ТЧК-50-500P	ГОСТ 6942.3-69
16	Трубы асбестоцементные безжелезные d=150, e=2.85	ГОСТ 1639-48
17	Трубы стальные водопроводные оцинкованные d=42.3x3.2	ГОСТ 3262-62
18	Сифон-резиновый чугунный колесо	ГОСТ 6942.1-69
19	Трапник ТП-100x100	ГОСТ 6942.1-69
20	Трапник ТП-100x50	ГОСТ 6942.1-69
21	Резиновка Р-100-Р	ГОСТ 6942.30-69
22	Отвод О 135-100-А	ГОСТ 6942.1-69
23	Отвод О 135-50-А	ГОСТ 6942.1-69
24	Колено К-50-А	ГОСТ 6942.1-69
25	Колено К-100-А	ГОСТ 6942.1-69
26	Патрубки переходные ПП-150/100-А	ГОСТ 6942.1-69
27	Флюгарка вентиляционная из кровельного железа	

1972	Водопроводная насосная станция второго подъема производительностью 43 и 90 м ³ /час.	Аксонметрические схемы трубопроводов внутреннего водопровода и канализации.	Минусовский проект	Январь 1971	Лист 78-1
		Экспликация.			

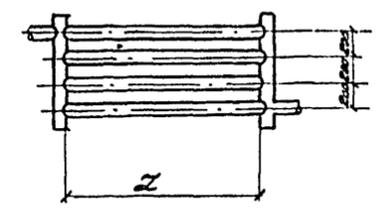
Уровень моря
901-2-60
Классификация
08-4
СНБ. №
Т-2200



Комната обслуживания персонала	
tH	L
-20°	1900
-30°	2000
-40°	2200

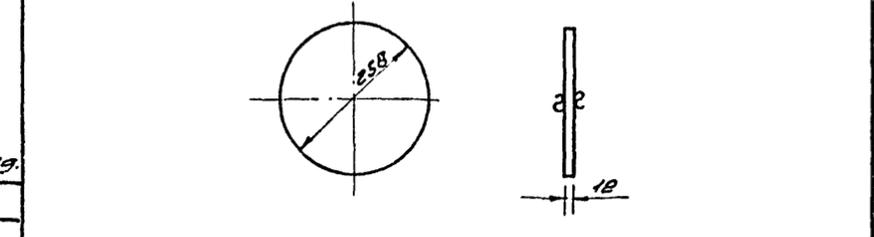
Реестр №1
теплоноситель вода 110-70°

Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Корпус воздухоборника
ВС1-01	Труба безшовная	Ст. 10	25.1	

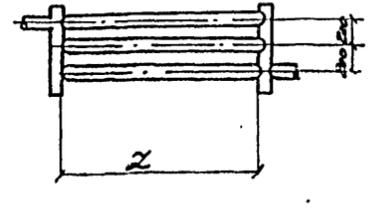


Электропитовая	
tH	L
-20°	2500
-30°	2150
-40°	3200

Реестр №2
теплоноситель вода 110-70°

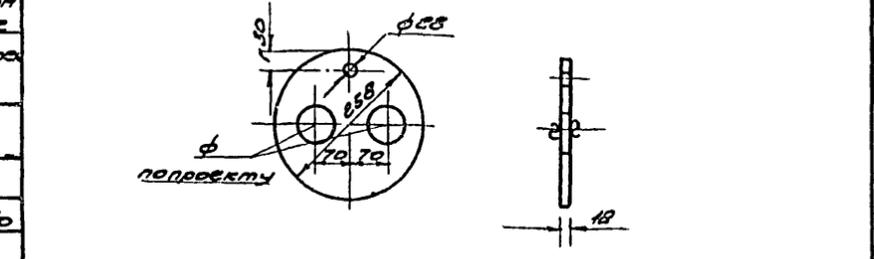


Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Крышка воздухоборника
ВС1-02	Ст. лист.	Ст. 3	5.0	

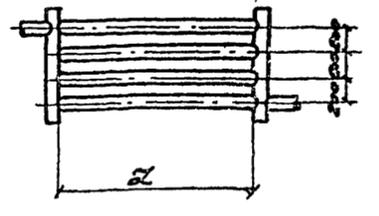


Комната обслуживания персонала	
tH	L
-20°	1800
-30°	2000
-40°	2170

Реестр №1
теплоноситель вода 150-70°

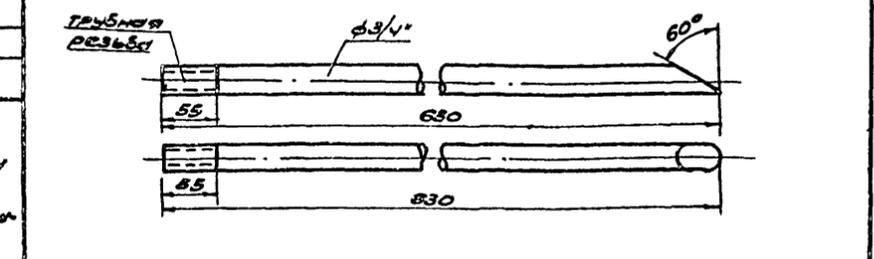


Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Дно воздухоборника
ВС1-03	Ст. лист.	Ст. 3	4.8	



Электропитовая	
tH	L
-20°	1600
-30°	2200
-40°	2800

Реестр №2
теплоноситель вода 150-70°



Обозначение детали	Сортмент	Материал	Вес в кг	Воздушная трубка к воздухоборнику
ВС1-04	Труба безшовная	Ст. 10	1.03	

Вертикальный проточный воздухоборник тип 1, ВС-1. Общий вид.

Спецификация

№ п/п	Обозначение детали	Наименование	Материал	Сортмент	Размер	кол-во	Вес в кг	№ пус-той	Примечания
1	ВС1-01	Корпус	ст 10	труба безшовная	—	1	—	08-4	Размеры и вес ст. на гонном листе по про-екту
2	ВС1-02	Крышка	ст 3	ст. лист.	—	1	—	08-4	
3	ВС1-03	Дно	—	—	—	1	—	08-4	
4	ВС1-04	Воздушная трубка ф=3/4"	ст 2	труба безшовная	—	1	—	—	
5	—	Труба подводящая к корпусу	ст 10	—	—	1	—	—	
6	—	Труба разводящая к клапану	—	—	—	1	—	—	

Расход материалов на одно изделие

№ п/п	Наименование	Сортмент и размер	ГОСТ или ОСТ	един. измер.	Количество
1	Сталь листовая	δ=12	ГОСТ 5681-57*	м²	9.106
2	—	δ=1/4	—	—	—
3	—	δ=20	—	—	—
4	Труба безшовная	273x7	ГОСТ 8731-65	м	0.544
5	—	325x8	—	—	—
6	—	425x11	—	—	—
7	Труба воздухопроводящая ф=3/4"	—	ГОСТ 8265-62	—	0.63

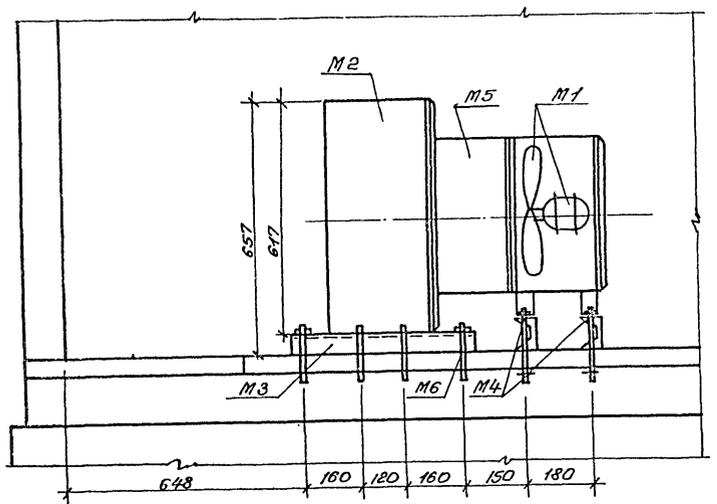
ПРИМЕЧАНИЯ
 1. Расход материалов приведен на ватт-час изделия без учета отливок.
 2. Дно и крышка воздухоборника привариваются к корпусу электромашинным методом.
 3. Для воздухоборника Ду=250-300 мм
 4) для — — — — — Ду=320-350 мм
 5) — — — — — Ду=400-450 мм
 6. При установке подвешивать воздухоборник к вертикальному железобетонному или стальному кронштейну.
 7. При установке воздухоборника в настенный вентильном помещении корпус и подводящие трубы должны быть изолированы.
 8. Общий вес воздухоборника подвешивать без под. 5 кг.
 9. Установить патрубок ф=50 мм применяется в соответствии с проектом.

1972г	Воздухопроводная насосная станция второго порядка производства г. Ленинградского завода №3 и 30 м³/час.	Вертикальный проточный воздухо-борник. Реестры из стальных труб.	Типовой проект	901-2-60	Табом 1	08-4
-------	---	--	----------------	----------	---------	------

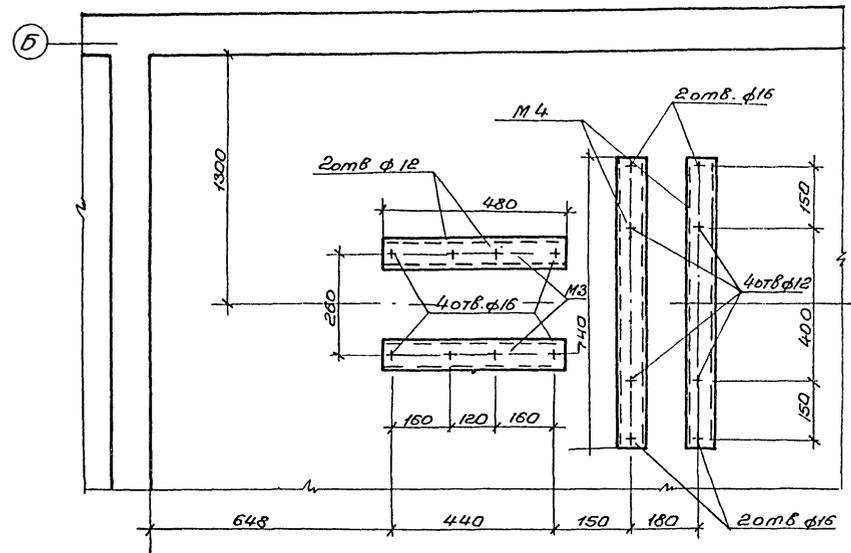
Уровень моря
901-2-60
Классификация
08-4
СНБ. №
Т-2200

Типовой проект
901-2-60
Итого-лист
08-5
ИИВ. №
Т-2200

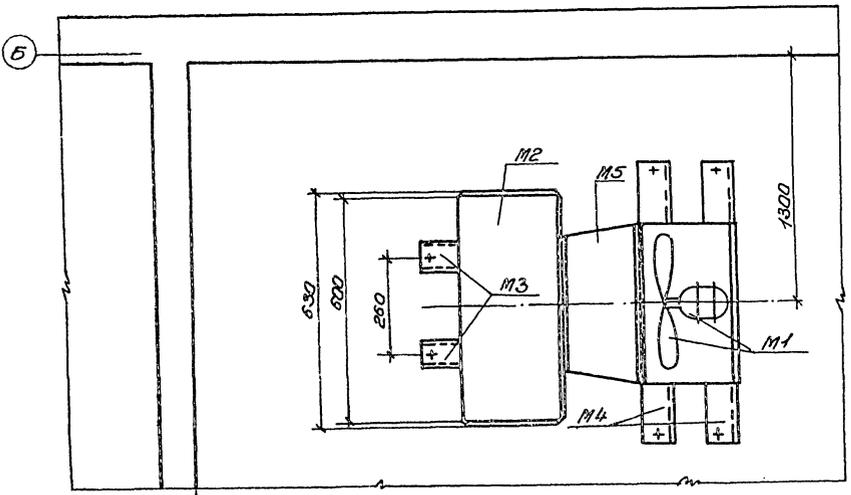
Черный
Серебряный
Зеленый
Красный
Синий
Фиолетовый
Белый
Серый
Желтый
Оранжевый
Коричневый
Светло-зеленый
Светло-синий
Светло-коричневый
Светло-розовый
Светло-голубой
Светло-серый
Светло-желтый
Светло-красный
Светло-фиолетовый
Светло-зеленый
Светло-синий
Светло-коричневый
Светло-розовый
Светло-голубой
Светло-серый
Светло-желтый
Светло-красный
Светло-фиолетовый



Разрез 1-1



План крепления установки РУ-1.



План установки РУ-1.

Монтажная спецификация установки РУ-1.

Марка	Наименование	Размер или тип	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес		Примечание или ГОСТ
						Всего	в шт.	
M1	Основы вентиляторов 320 M4 с эл. двигателями 1071-12-11	-	ст.	шт.	1	21	21	-
M2	Электрокалорифер СЧФ-25/1-Т	-	-	-	1	67	67	-
M3	Швеллер №8	ℓ=480	-	-	2	3,4	6,8	ГОСТ 8240-55*
M4	Швеллер №6,5	ℓ=740	-	-	2	4,35	8,7	-
M5	Переход 360x410 мм ф 375 δ=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 подъема производительностью 4,3 и 9,0 м³/час	Рециркуляционная установка РУ-1. Планы, разрез и монтажная спецификация.	Типовой проект 901-2-60	Альбом I	Лист 08-5
--------	---	--	----------------------------	-------------	--------------