РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ДО 6м

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-10/80

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 180 л/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА Н=2,4; 3,6м

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

gost.e-ecolog.ru

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ДО 6М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-2-10/80

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 180 Л/С С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА Н= 2,4 ; 3,6 М

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	II	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /ВАРИАНТ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СО СТЕНАМИ В МОНОЛИТНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ/
АЛЬБОМ	III	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /ВАРИАНТ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СО СТЕНАМИ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ/
АЛЬБОМ	IV	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ	V	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ	VI	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ	VII	СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

СЕРИЯ 4.901-6 ВАКУУМНЫЕ УСТАНОВКИ С ВОДОКОЛЬЦЕВЫМИ НАСОСАМИ КВН

СЕРИЯ 3.900-3 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
Укрводоканалпроект
Гл. инженер института Н.В. Писанко
Гл. инженер проекта И.Н. Новоминский

Утвержден
протоколом технического совета института
Союзводоканалпроект
от 24.07.1979г. № 40
и введен в действие В/О Союзводоканалниипроект
с 19 г.
приказ № 6 от 15.01.1980г.

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Согласовано:

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

Пояснительная записка
Общая часть

Типовой проект 901-2- „Насосная станция производительностью от 20 до 180л/с з заглублением машзала H=2.4 и 3.6м" входящий в состав комплекса типовых проектов „Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м" разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1979г.

Комплекс типовых проектов „Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6м" состоит из десяти типовых проектов:

- Схема комплекса сооружений и выбор типоразмеров отдельных сооружений.
- Оголовки производительностью от 20 до 1000 л/с.
- Водоприемные береговые колодцы диаметром 6.0м производительностью от 20 до 180 л/с.
- Водоприемные береговые колодцы диаметром 7.5м производительностью от 180 до 1000 л/с.
- Насосные станции производительностью от 20 до 180л/с с заглублением машзала H=2.4; 3.6м.
- Насосные станции производительностью от 20 до 180л/с с заглублением машзала H=4.8; 6.0м.
- Насосные станции производительностью от 100 до 440л/с с заглублением машзала H=2.4; 3.6; 4.8м.
- Насосные станции производительностью от 100 до 440л/с с заглублением машзала H=6.0м.
- Насосные станции производительностью от 300 до 1000л/с с заглублением машзала H=3.6; 4.8м.
- Насосные станции производительностью от 300 до 1000л/с с заглублением машзала H=6.0м.

Область применения типового проекта:

Территория СССР за исключением горных рек, районов с вечномерзлыми и просадочными грунтами, районов с сейсмичностью выше 6 баллов, подверженных карстообразованию и территорий, подрабатываемых горными выработками.

Климатические условия площадки строительства приняты:

- расчетная зимняя температура -20°; -30°; -40°С;
- снеговая нагрузка для I-IV районов;
- ветровая нагрузка для I-IV районов.

Сочетание IV снегового района с IV ветровым районом в проекте не рассматривалось.

Насосные станции разработаны для рек с амплитудой колебания уровня воды 4.0; 5.0 и 6.0м при допускаемой высоте всасывания насосов 5.0м и более.

По надежности действия насосные станции относятся ко II категории.

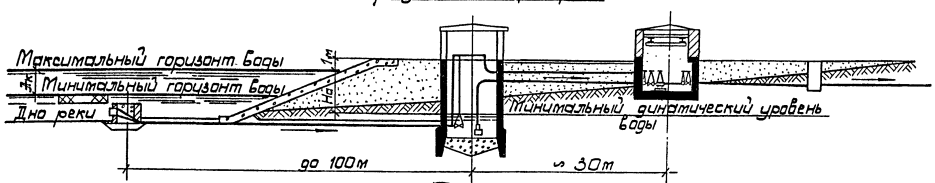
Управление работой насосных станций предусмотрена без постоянного обслуживающего персонала.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

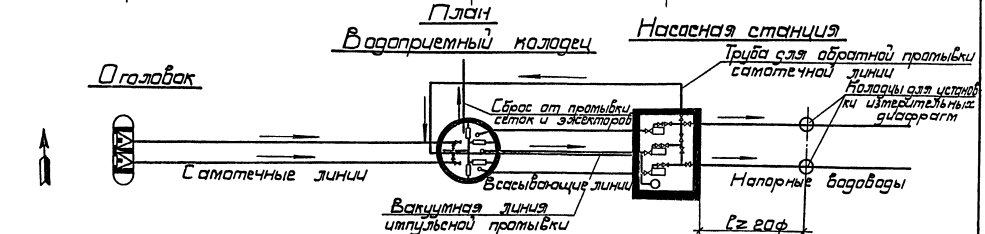
Главный инженер проекта /Новотинский/

Схема комплекса водозаборных сооружений производительностью от 20 до 180 л/с

Продольный разрез



План



Насосная станция оборудована тремя насосами марки „К" или „КМ", из которых два рабочих и один резервный.

Пуск насосных агрегатов производится при открытой задвижке на напорном трубопроводе.

Задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах у насосов приняты с ручным управлением.

Вакуумная установка постоянно поддерживает под заливом все агрегаты насосной станции.

Вакуумная установка принята по серии 4.901-6 „Типовые конструкции и детали зданий и сооружений." В состав вакуумной установки (тип V) входят 2 вакуум-насоса КВН-4, вакуум-котел и циркуляционный бак. Для удаления дренажных и аварийных вод устанавливаются два сатовсасывающих насоса марки ВКС-5/24.

Технологическая часть.

Насосная станция оборудована тремя насосами

						ТП 901-2-10/80		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.		
						Насосная станция производительностью от 20 до 180л/с с заглублением машзала H=2.4 и 3.6м.	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Волошин					Р	1	4
Гл. инж. пр.		Новотинский							
Гл. инж. п.		Гусаченко				Пояснительная записка.	Госстрой СССР Укрпроводоканалпроект Киев		
Директор		Зинтиенко							

Альбом I

Дренажная установка автоматизирована.

Отвод дренажных вод решается при привязке проекта.

От вакуум-насосов предусматривается отключение для зарядки установки импульсной промывки решеток на водоприемных затопленных оголовках.

При заказе оборудования необходимо оговорить поставку насосов с горизонтальным расположением напорного патрубка.

Техническая характеристика устанавливаемых насосов и заглубление подземной части насосной станции ниже спланированной поверхности земли, зависящее от величины амплитуды колебания горизонта воды в водоеме и допустимой высоты всасывания насосов приведены в таблице 1 на чертеже НВ-1.

При определении заглубления насосной станции в расчете принята длина самотечных линий 100м и всасывающих 30м.

Потери напора от оголовка до водоприемного колодца 0,7–1,2м и от водоприемного колодца до входа в насос – до 1.0м. Запас по всасыванию принят в пределах 1.0–1.5м.

Рекомендуемые типовым проектом заглубления насосных станций определены из условия равномерной работы насосов при оптимальном режиме приведенном в таблице 1.

При привязке проекта следует учитывать в каждом конкретном случае режим работы насосов. В случае переменного режима, когда подача воды может уменьшаться или увеличиваться заглубление насосной станции должно определяться по высоте всасывания соответствующей наибольшей подаче насосов, возможной в данной установке.

Для съема оборудования с автомашины предусмотрен наружный монорельс грузоподъемностью 1.0 т.

Для перемещения груза в насосную станцию предусмотрен крюк, закрепленный в стене по оси „А" по центру дверного проема.

Машинный зал оборудуется краном подвесным ручным однобалочным длиной 5.1м. Грузоподъемность крана для насосных станций с насосами марки „КМ"-0.5 т., с насосами марки „К"-1.0 т.

Типовым проектом предусматривается измерение расходов воды на напорных водоводах.

Измерительные диафрагмы устанавливаются в колодцах. Технологическая схема установки измерительных диафрагм приведена на чертеже НВ-5.

При привязке проектов насосных станций, заглубленных на 2.4м при глубине промерзания грунта свыше 1.0м и заглубленных на 3.6м при глубине промерзания грунта свыше 2.2м необходимо предусматривать мероприятия по утеплению всасывающих и напорных трубопроводов.

Архитектурно-строительная часть.

Рабочие чертежи насосных станций разработаны для двух грунтовых условий: суглинистых и песчаных не пучинистых грунтов со следующими характеристиками:

№№ п/п	Характеристики грунтов	Ед. измерения	Для суглинистых грунтов: Нормативные характеристики	Для суглинистых грунтов: Расчетные характеристики	Для песчаных грунтов: Нормативные характеристики	Для песчаных грунтов: Расчетные характеристики
	Для грунтов выше уровня грунтовых вод					
1	Объемный вес γ	$тс/м^3$	1.9	—	1.8	—
2	Удельный вес	$тс/м^3$	2.70	—	2.75	
3	Угол внутреннего трения Ч		22°	19°	28°	25°
4	Удельное сцепление С	$кгс/см^2$	0.28	0.09	0	0
5	Коэффициент пористости		0.65	—	0.75	—
6	Модуль упругости Е	$кгс/см^2$	190	—	180	—
	Для грунтов ниже горизонта грунтовых вод					
7	Объемный вес грунта во взвешенном состоянии	$тс/м^3$	1.03	—	1.0	—
8	Угол внутреннего трения Ч		18°	16°	28°	25°
9	Удельное сцепление С	$кгс/см^2$	0.20	0.07	0	0
10	Модуль упругости Е	$кгс/см^2$	170	—	180	—

Максимальный уровень грунтовых вод, не агрессивных по отношению к бетону, соответствует уровню воды в реке 2% расчетной обеспеченности и принят на глубине 1.0м от планировочной отметки.

Уровень грунтовых вод на время строительства принят на 2.0м ниже максимального расчетного горизонта (на 3.0м ниже планировочной отметки).

Здание насосной станции по капитальности относится ко II классу сооружений, II степени огнестойкости и к категории „Д" по пожарной опасности.

Подземная часть насосной станции в которой размещается машинный зал, прямоугольная в плане с размерами 6.0×9.0м и заглублением 2,4 и 3.6м.

Подземная часть запроектирована в двух вариантах:

– стены и днище в монолитном железобетоне,
– днище монолитное, стены в сборном железобетоне из стеновых панелей изготовляемых в опалубке по серии 3.900-3 вып. 4.

Для заглубления 2.4м стены выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Надземная часть насосной станции прямоугольная в плане размером 6.0×18.0м, высотой 3,6м, стены кирпичные.

В надземной части размещены: электрочасть насосной, монтажная площадка, комната для ремонтного персонала со шкафчиками для хранения одежды, санузел и верстак для ремонтных нужд.

Монолитные железобетонные конструкции подземной части выполняются из хорошо вибрированного бетона марки 200, В-4, $М_{рз}$-75 для температур -20°, -30° и -40°С, водоцементное отношение В/Ц не более 0.6

Сборные стеновые панели подземной части выполняются из бетона марки 300, В-6, $М_{рз}$-75, водоцементное отношение не более 0.55.

Материалы для приготовления бетона должны соответствовать требованиям ГОСТа 4797-69*„Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления".

Материал стен надземной части-кирпич марки 75 на растворе марки 25.

В сечениях перехода опирания стен с железобетонной коробки на мягкое основание в кирпичных стенах предусмотрены деформационные швы.

Расчет железобетонных конструкций подземной части на прочность и трещинообразование выполнен на ЭВМ „Минск-32", с учетом пространственности коробки, на нагрузки приведенные в расчетных схемах.

Расчет на всплывание показал, что после окончания строительства подземной части и обсыпки ее грунтом до планировочной отметки с послойным трамбованием до γ=1,7 т/м³, водопонижение может быть прекращено (до начала строительства надземной части).

Антикоррозионная защита и гидроизоляция.

Защита железобетонных конструкций стен и днища подземной части здания от коррозии обеспечивается следующими мероприятиями, заложенными в проекте:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-10/80			
					Речные водозаборные сооружения, раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.			
					Насосная станция производительностью от 20 до 180л/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6м.	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Волошин		21.04.79		Г	2	
Гл. инж. пр.		Новоминский			Пояснительная записка.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Гл. инж. пр.		Писанко						
Директор		Якименко						

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

СФ 427-01

Альбом I

– защитный слой бетона для монолитных днищ при наличии бетонной подготовки принят 35мм;
– защитный слой бетона для монолитных железобетонных стен принят 25мм, а для сборных – 20мм;
– бетон для монолитных конструкций принят нормальной плотности с водоцементным отношением В/ц не более 0.60, а для сборных стеновых панелей бетон принят повышенной плотности с В/ц не более 0.55;
– в подземных частях из монолитного железобетона предусмотрена наружная оклеечная гидроизоляция из 3 слоев гидроизола на битумной мастике, при сборных стенах из бетонных блоков наружная гидроизоляция выполняется из асфальтовых холодных мастик в 3 слоя общей толщиной 10мм; при стенах, из сборных железобетонных панелей оклеечная гидроизоляция выполняется только под днищем и в пределах гребня днища (3 слоя на битумной мастике).

Все металлические конструкции и закладные детали, которые не покрыты бетоном, окрашиваются эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за три раза по слою грунта ФЛ-03К.

Отопление и вентиляция.

Проект разработан для строительства в местностях с расчетной температурой наружного воздуха -20°, -30°, -40°С.

В здании насосной предусмотрено дежурное отопление для поддержания внутренней температуры +5°С.

Теплоноситель - электроэнергия.

Нагревательные приборы - печи электронагревательные типа ПЭТ-4 мощностью 1кВт каждая.

Основными вредностями в помещении насосной являются тепловыделения от 2х электродвигателей максимальной мощностью 55кВт каждый и поступление тепла от солнечной радиации.

Количество воздуха, необходимое для ассимиляции теплоизбытков в теплый период года составляет $L=4400 m^3/час$ (в холодный и переходный периоды года теплоизбытков нет).

В теплый период года подача воздуха предусмотрена приточной системой П1, включаемой автоматически.

Удаление воздуха осуществляется дефлекторами.

В холодный и переходный периоды года приточный воздух поступает через окна, а удаляется дефлекторами.

Для расчета вентиляции в теплый период года приняты следующие параметры:

1) Температура наружного воздуха 28°С.
2) Температура в рабочей зоне помещения 33°С.
3) Температура воздуха удаляемого из верхней зоны 36,3С.

Режим работы системы П1 приведен в части „ЭО" альбом IV л. 11.

Внутренний водопровод и канализация.

Хозпитьевое водоснабжение насосной станции предусматривается с подключением к наружной сети. В случае, когда насосная станция значительно удалена от промплощадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке. Производственно-противопожарный водопровод подключается к напорному технологическому водопроводу в машинном зале насосной станции.

Бытовая канализация предусматривается с подключением к наружной сети, либо при значительном удалении от промплощадки и населенного пункта, к отдельностоящему выгребу.

Указания по привязке проекта.

1. В зависимости от необходимой производительности, напора и амплитуды колебания уровня воды в водоеме выбирается марка насосов и электродвигателей, а также необходимое заглубление насосной станции.
2. В соответствии с принятым оборудованием, на плане, разрезах и узлах взамен буквенных обозначений, проставить все отметки, размеры и диаметры труб, приведенные в таблицах для данных насосов, ненужное вычеркнуть.
3. Произвести привязку спецификаций и заказных спецификаций оборудования и трубопроводной арматуры для принятого насосного оборудования.
4. На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий района строительства устанавливается возможность возведения насосной станции по данному типовому проекту.
5. Физико-механические свойства грунтов площадки строительства сравниваются с принятыми в проекте и при их различии произвести необходимые расчеты конструкций подземной части здания на прочность и устойчивость.
6. В соответствии с генеральным планом и проектом вертикальной планировки проставить абсолютную отметку чистого пола помещения электрочасти.
7. В связи с тем, что типовой проект разработан для заглублений подземной части насосной на 2,4 и 3,6м необходимо на чертежах оставить размеры, конструктивные элементы, спецификации объемы работ, относящиеся к принятому при привязке заглублению, ненужное зачеркнуть.
8. В проекте необходимо оставить все конструкции, размеры, спецификации и объемы работ, относящиеся к данному климатическому району по температуре наружного воздуха в зимнее время, снеговой и ветровой нагрузкам.
9. В случае применения проекта для строительства на площадках с просадочными или набухающими грунтами необходимо разработать дополнительные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-15-74.
10. При наличии агресивных грунтовых вод необходимо предусмотреть мероприятия по защите конструкций от коррозии.
11. В чертежах отопления принять необходимое количество приборов для данной расчетной зимней температуры наружного воздуха.
12. При расположении насосной станции вблизи имеющихся сетей водопровода и канализации необходимо разработать чертежи подсоединения к ним.

В случаях большого удаления насосной станции от сетей необходимо произвести привязку железобетонного выгреба, конструкция которого разработана в настоящем проекте.

Основные положения по производству строительных и монтажных работ для всего комплекса речных и водозаборных сооружений раздельного типа (оголовок, береговой водоприемный колодец, насосная станция, камера управления, самотечные, всасывающие и напорные водоводы), которые расположены на одной строительной площадке, даны в типовом проекте:

„Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6.0м. Схема комплекса сооружений и выбор типоразмеров отдельных сооружений".

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-10/80			
					Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.			
					Насосная станция производительностью от 20 до 180 м/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6м.	Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Валошин		2.06		Р	3	
Гл.инж.пр.		Новоминский		79	Пояснительная записка.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Гл.инж.инж.		Писанко		5				
Директор		Якименко						

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом I

Схема горизонтальных нагрузок

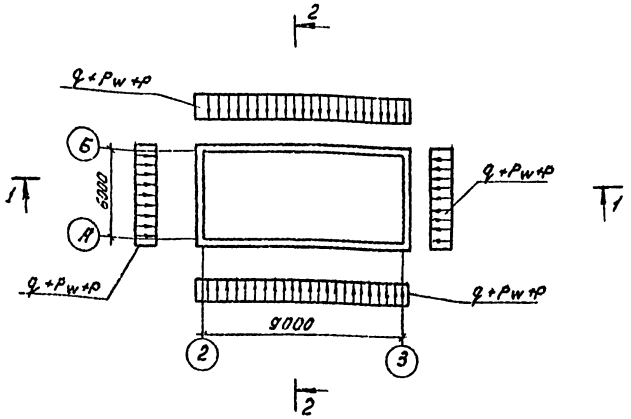


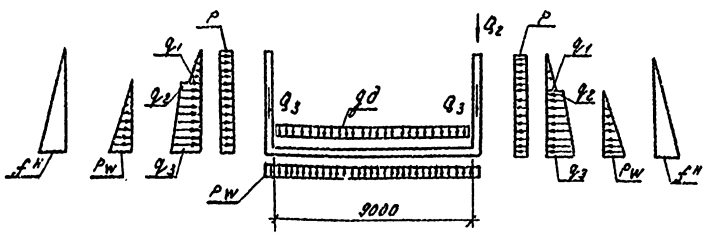
Таблица расчетных нагрузок

Глубина подземной части H, м	Постоянные нагрузки: Вес надземной части: По буквенным осям Q_1 тс/м: Толщина кирпичных стен 380 мм	Толщина кирпичных стен 510 мм	По оси „3" Q_2 тс/м: Толщина кирпичных стен 380 мм	Толщина кирпичных стен 510 мм	Вес стен подземной части Q_3 тс/м	Вес днищ. и надбетонки gd тс/м²	Горизонтальное давление грунта: Грунты глинистые q_1 тс/м²	q_2 тс/м²	q_3 тс/м²	Грунты песчаные q_1 тс/м²	q_2 тс/м²	q_3 тс/м²	Гидростатическое давление грунтовых вод P_w тс/м²	Временные нагрузки: Горизонтальное давление от нагрузки на поверхности P тс/м²	Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности: Грунты глинист. $f^н_{тс}$/м²	Грунты песчан. $f^н_{тс}$/м²
2.4	3.74	4.84	2.94	3.94	1.65/2.11	1.0	1.10	1.32	1.96	0.82	0.82	1.5	1.54	0.6/0.47	1.35/—	0.57/—
3.6	3.74	4.84	2.94	3.94	2.5/2.30	1.15	1.10	1.32	3.19	0.82	0.82	2.05	2.86	0.6/0.47	1.52/2.02	0.77/1.2

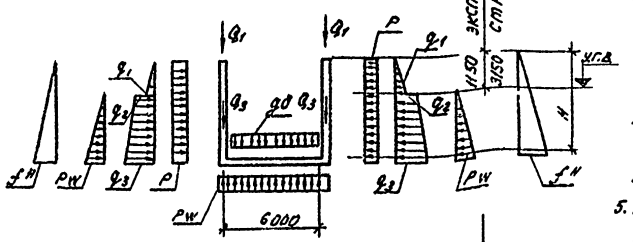
1. Расчет железобетонных конструкций подземной части на прочность и трещинообразование выполнен на ЭВМ „Минск-32" с учетом пространственности сооружения.
2. Временная нормативная нагрузка на поверхности грунта принята 1 тс/м².
3. Коэффициенты перегрузок приняты в соответствии с СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия".
4. В таблице расчетных нагрузок в графе „Вес стен подземной части" в числителе - вес для монолитного варианта, в знаменателе - для сборного варианта, в графе „Горизонтальное давление от нагрузок на поверхности" в числителе - давление для глинистых грунтов, в знаменателе - для песчаных грунтов; в графе „Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности" в числителе - сопротивление на период эксплуатации, в знаменателе - на период строительства.
5. Расчет на всплывание выполнен с учетом сил трения в соответствии с СНиП II-91-77 „Сооружения промышленных предприятий" п. 4.13, 4.16, 4.17. Коэффициенты трения бетона по грунту $f_{тр}$ приняты по табл. 14 СНиП II-91-77. Для глинистых грунтов $f^н$ вычислен с учетом сцепления грунта по рекомендации НИИОСП им. Герсеванова (№30-1356/14 от 14 июня 1972 г.) по формуле $f^н = P^н_m f_{тр} + C$. При привязке проекта следует $f^н$ определять экспериментальным путем.

Монолитный вариант

1-1

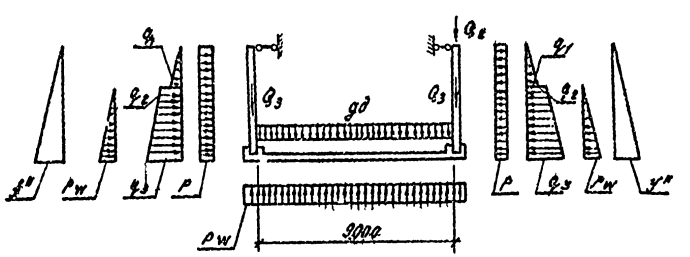


2-2

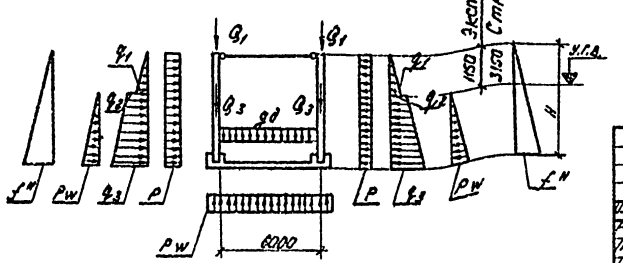


Сборный вариант

1-1



2-2



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Айзенберг		25.06
Провер.		Клошман		79
Н. контр.		Новоминский		
Рук. гр.		Мактаз		
Нач. отд.		Волошин		
Гл. инж. пр.		Новоминский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2.4; 3.6 м

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Расчетные схемы

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80 – ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-10/80 – НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80 – АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80 – ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80 – ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80 – КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80 – ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80 – ЭА	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80 – ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80 – ЭА.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта 901-2-10/80-НВ.

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	22г	Общие данные (начало).	
2	22г	Общие данные. Характеристики насосов (продолжение).	
3	22г	Общие данные. Сводная спецификация (продолжение).	
4	22г	Общие данные. Сводная спецификация (окончание).	
5	22г	Совмещенный чертеж	
6	22г	План. Разрезы 1-1, 2-2. Таблица привязочных размеров.	
7	22г	Вакуумная установка. Аксонометрическая схема. Спецификация.	
8	22г	Установка дренажных насосов. Спецификация.	
9	22г	Детали. Крестовина. Болт фундаментный.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовые конструкции Серия 4.901-6	Вакуумные установки с водокольцевыми насосами КВН	
Типовой проект 901-9-8	Водопроводные колодцы.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта [подпись] (Новоминский)

Согласовано:

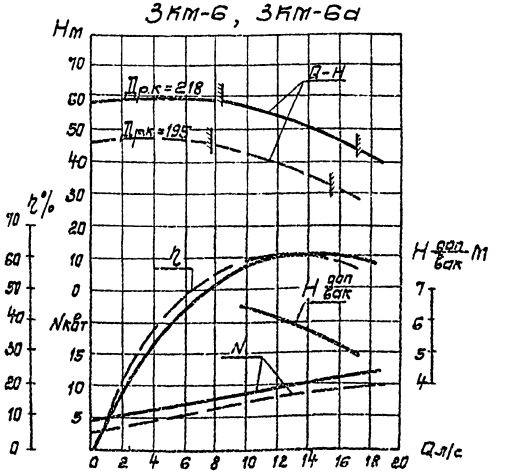
Инв. № подл. | Подпись и дата

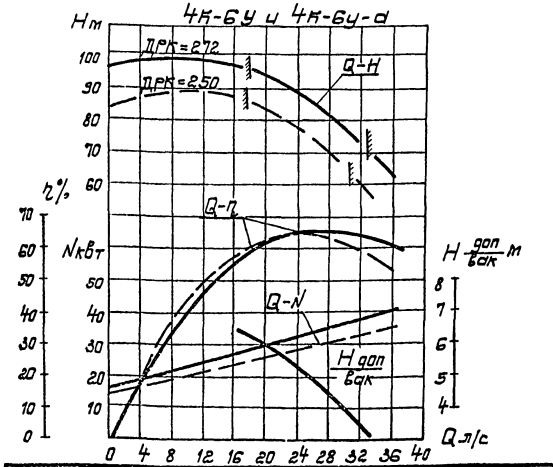
Техническая характеристика насосов и заглубление насосных станций

Таблица 1

№№ п/п	Технологическое оборудование: Марка насоса	Диаметр рабоч. колеса мм	Подача л/с	Напор м	Высота всасывания м	Эл. двигатель марка	N квт	n об/мин	Напряжение вольт	Заглубление насосной станции при амплитуде колебания уровня воды в водоеме А: А=4м	А=5м	А=6м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3КМ-6	218	12.5	54	6.0	А2-61-2	17	2900	380	3.6		
2	3КМ-6а	195	11	41.5	6.0	А2-61-2	17	2900	380	2.4	3.6	
3	4К-6У	272	25	87	5.0	А2-81-2	55	2900	380	3.6		
4	4К-6У-а	250	23.6	76	5.0	А2-72-2	40	2900	380	3.6	Типовой проект 901-2-	
5	4КМ-8	218	25	55	5.0	А2-62-2	22	2900	380	3.6		
6	4КМ-8а	200	25	43	5.0	А2-61-2	17	2900	380	3.6		
7	4КМ-12	174	25	34	5.0	А2-61-2	17	2900	380	3.6		
8	4КМ-12а	165	23.6	28	5.0	А2-61-2	17	2900	380	3.6		
9	6К-8У	328	45	32.5	6.0	А2-72-4	30	1450	380	3.6		
10	6К-8У-а	310	39	28	6.0	А2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
11	6К-8У-б	290	39	22	6.0	А2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
12	6КМ-12	264	45	20	6.0	А2-61-4	13	1450	380	3.6		
13	6КМ-12а	240	44	15	6.0	А2-61-4	13	1450	380	3.6		
14	8К-12У	315	80	29	6.0	А2-81-4	40	1450	380	2.4	3.6	
15	8К-12У-а	300	70	24	6.0	А2-72-4	30	1450	380	2.4	3.6	
16	8К-18У	268	88	17.5	6.0	А2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
17	8К-18У-а	255	72	15.5	6.0	4А160М4	18.5	1450	380	2.4	3.6	

Характеристики насосов





Отметки на чертежах даны для варианта с монолитными стенами.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зингер	[подпись]	
Провер.		Трахтенберг	[подпись]	25.05
Рук. бр.		Трахтенберг	[подпись]	79г.
Н. контр.		Глузман	[подпись]	
Нач. отд.		Волошин	[подпись]	
Гл. инжпр.		Новоминский	[подпись]	

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2.4 и 3.6м.

Лит	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало).

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

ср 427-01

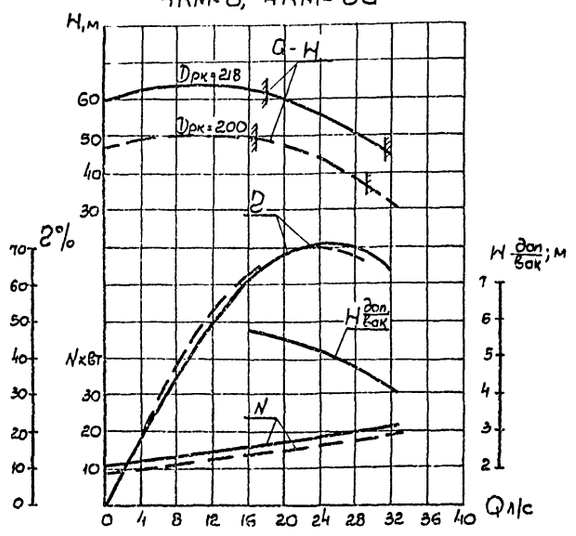
Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80

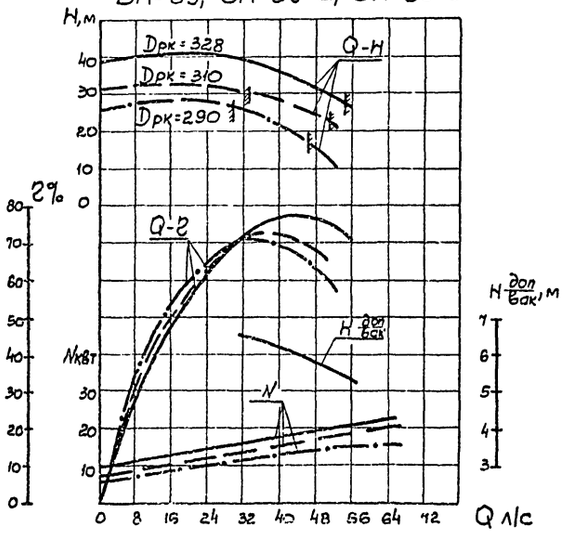
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

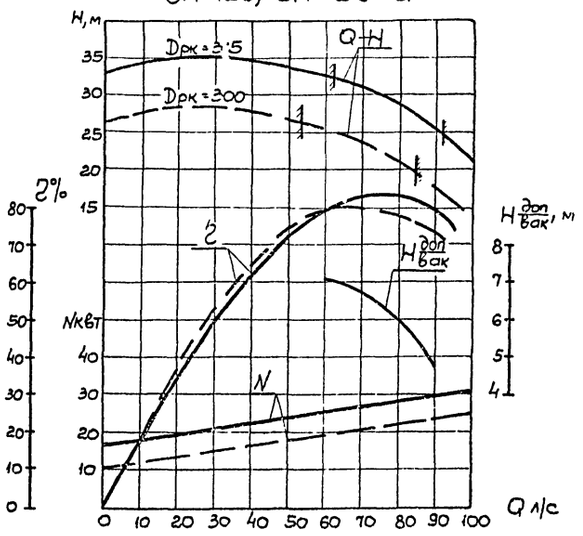
4КМ-8, 4КМ-8а



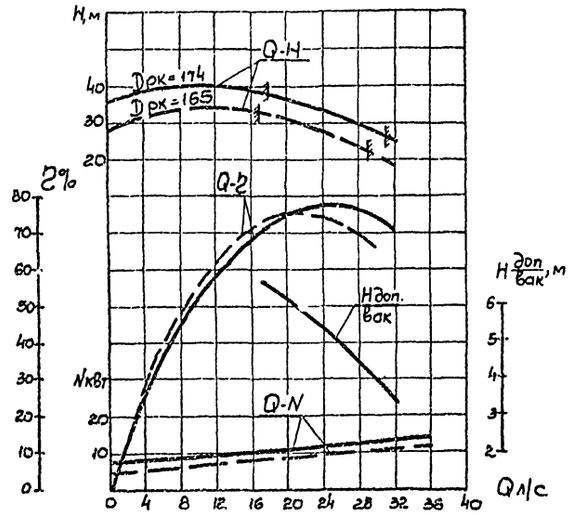
6К-8У, 6К-8У-а, 6К-8У-б



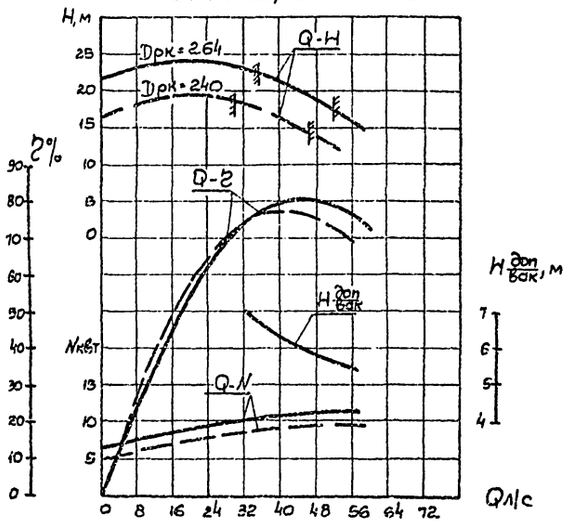
8К-12У, 8К-2У-а



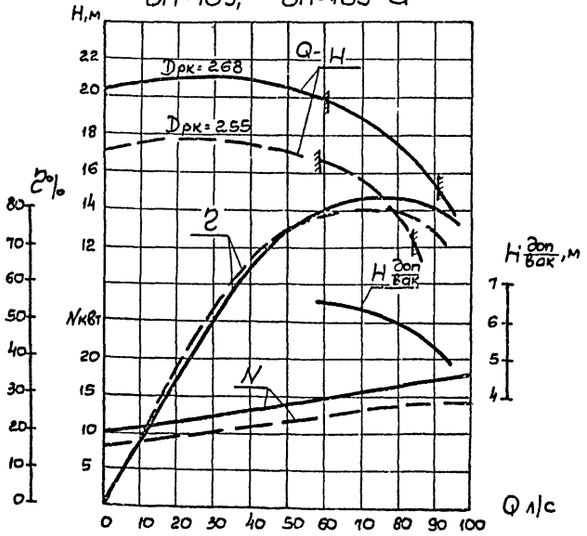
4КМ-12, 4КМ-12а



6КМ-12, 6КМ-12а



8К-18У, 8К-18У-а



Характеристики насосов приведены по данным паспорта "Центробежные консольные насосы типа К усовершенствованный конструкции" Катайского насосного завода

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-10/80
Разраб.		Зингер			Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 8м
Провер.		Гроутенберг		25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала №2,4 и 3,6м
Рук. гр.		Гроутенберг		79г.	
Н. контр.		Глузман			Общие данные характеристики насосов (продолжение)
Нач. отд.		Волошин			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл. спец. пр.		Нс. Бомпинский			

Лит	Лист	Листов
Р	2	9

сф 427-01

Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
		Технологическое оборудование		
		1. Насос центробежный		
	Китайский	Q= м³/час		
	насосный завод	H= м с		
		электродвигателем		
		N= кВт		
		n= об/мин. шт	3	
		2. Насос вихревой		
	Ливенский завод	ВКС-5/24-Q=8,5-18,4		
	„Ливгидромаш"	м³/час H=70-20м с		
		электродвигателем		
		АО2-42-4 n=1450 об/мин. шт	2	198 кг
	Типовые конструкции	3. Вакуумная установка		
	серия 4.901-6	с насосами КВН-4 шт.	1	667 кг
	Красногвардейский	4. Кран ручной подвесной		
	крановый завод	г/п длина крана 5.1 п	1	
	Красногвардейский	5. Таль ручная червячная		
	крановый завод	передвижная г/п 1 т. с.	1	39 кг
		Технологические трубопроводы		
		При установке насосов 3КМ-6 и 3КМ-6а		
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 108×4 п.м.	25	10.26 кг
	30ч 6бр	7. Задвижка ф100 шт	11	38.5 кг
	КА 44075	8. Клапан ф 100 шт	3	6.0 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход К 100×50 с 40 шт	3	0.8 кг
	ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 100×80 с 40 шт	3	0.9 кг
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 100 с 40 шт	3	2,4 кг
	ГОСТ 17376-77	12. Тройник 100 с 40 шт	2	2,7 кг
	Чертеж НВ-9	13. Крестовина ф100 шт	1	4.2 кг
	ГОСТ 1255-67	14. Фланец 50-10 шт	3	2.06 кг
	ГОСТ 1255-67	15. Фланец 80-6 шт	3	2.44 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 100-10 шт	34	3.96 кг
	ГОСТ 7798-70	17. Болт М16×60.58 шт	24	0,125 кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М16×60.58 шт	272	0.156 кг
	ГОСТ 5915-70	19. Гайка М16.5 шт	296	0.033 кг
		Масса указана одного изделия		

1	2	3	4	5
		При установке насосов 4К-6у, 4К-6у-а, 4КМ-8а, 4КМ-12 и 4КМ-12а		
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 159×5 п.м.	25	18.99 кг
	30ч 47бр	7. Задвижка ф 150 шт	11	73.5 кг
	КА 44075	8. Клапан ф 150 шт	3	11.6 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход К шт	3	
	ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 150×100 с 32 шт	3	2,1 кг
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 150 с 32 шт	3	6.1 кг
	ГОСТ 17376-77	12. Тройник 150 с 40 шт	2	6.6 кг
	Чертеж НВ-9	13. Крестовина ф 150 шт	1	7.1 кг
	ГОСТ 1255-67	14. Фланец шт	3	кг
	ГОСТ 1255-67	15. Фланец 100-10 шт	3	3.96 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 150-10 шт	34	6,62 кг
	ГОСТ 7798-70	17 Болт М 58 шт	12	кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М16×80.58 шт	24	0,156 кг
	ГОСТ 7798-70	19. Болт М 20×90.58 шт	272	0.285 кг
	ГОСТ 5915-70	20. Гайка М16.5 шт	36	0.033 кг
	ГОСТ 5915-70	21. Гайка М20.5 шт	212	0.064 кг
		Масса указана одного изделия		
		При установке насосов 6К-8у, 6К-8у-а, 6К 8у-б, 6КМ-12 и 6КМ-12а		
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 219×6 п.м	25	31.92 кг
	30ч 6бр	7. Задвижка ф 200 шт	11	125 кг
	Л 44075-06	8. Клапан ф 200 шт	3	25 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход К 200×100 с 32 шт	3	3.1 кг
	ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 200×150 с 32 шт	3	4,7 кг
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 200 с 32 шт	3	14.9 кг
	ГОСТ 17376-77	12. Тройник 200 с 32 шт	2	10.6 кг
	Чертеж НВ-9	13. Крестовина ф 200 шт	1	15,3 кг
	ГОСТ 1255-67	14. Фланец 100-10 шт	3	3.96 кг
	ГОСТ 1255-67	15. Фланец 150-10 шт	3	6.62 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 200-10 шт	34	0.05 кг
	ГОСТ 7798-70	17. Болт М16×80.58 шт	12	0,156 кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М20×90.58 шт	296	0,285 кг
	ГОСТ 5915-70	19. Гайка М16.5 шт	12	0.033 кг
	ГОСТ 5915-70	20. Гайка М20.5 шт	296	0.064 кг
		Масса указана одного изделия		

1	2	3	4	5
		При установке насосов 8К-12у, 8К-12 у-а, 8К-18у и 8К-18 у-а		
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 273×7 п.м.	15	45,92 кг
	ГОСТ 10704-76	7. Труба ф 325×8 п.м.	10	62.54 кг
	30ч 6бр	8. Задвижка ф 250 шт	8	179 кг
	30ч 6бр	9. Задвижка ф 300 шт	3	253 кг
	Л 44075-06	10. Клапан ф 250 шт	3	38 кг
	ГОСТ 17378-77	11. Переход К шт	3	кг
	ГОСТ 17378-77	12. Переход Э 300×200 с 32 шт	3	12,4 кг
	ГОСТ 17375-77	13. Отвод 90° 250 с 32 шт.	3	27.0 кг
	ГОСТ 17376-77	14. Тройник 250 с 32 шт.	2	20,9 кг
	Чертеж НВ-9	15. Крестовина ф 250 шт.	1	22.1 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец шт.	3	
	ГОСТ 1255-67	17. Фланец 200-10 шт.	3	8.05 кг
	ГОСТ 1255-67	18. Фланец 250-10 шт.	22	10.65 кг
	ГОСТ 1255-67	19. Фланец 300-10 шт.	12	12.9 кг
	ГОСТ 7798-70	20. Болт М 58 шт	24	
	ГОСТ 7798-70	21. Болт М20×90.58 шт	288	0,285 кг
	ГОСТ 7798-70	22. Болт М20×95.58 шт	144	0.297 кг
	ГОСТ 5915-70	23. Гайка М 5 шт	24	
	ГОСТ 5915-70	24. Гайка М20.5 шт	432	0.06 кг
		Масса указана одного изделия		

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

				ТП 901-2-10/80	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м
Разраб.		Зингер			Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=8,4м 3,6м
Провер.		Трахтенберг		25.06	Лит Р, Лист 3, Листов 9
Рук. гр.		Трахтенберг		79г.	
Н. контр.		Глузман			Общие данные. Сводная спецификация (продолжение)
Нач. отд.		Волошин			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл. инж. пр.		Новомлинский			

Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
		Отвод дренажных вод		
	ГОСТ 10704-76	1. Труба ф 57×3 п.м.	1	4.0 кг
	ГОСТ 10704-76	2. Труба ф 89×3.5 п.м.	6	7.38 кг
	30ч 47бр	3. Задвижка ф50 шт.	2	18.0 кг
	КА44075 (19ч 16 вр	4. Клапан ф 50 шт.	2	2.4 кг
	ГОСТ 17375-77	5. Отвод 90°50С60 шт.	2	0.5 кг
	ГОСТ 17375-77	6. Отвод 90°80С40 шт.	7	1.4 кг
	ГОСТ 17375-77	7. Отвод 60°50С60 шт.	2	0.4 кг
	ГОСТ 17378-77	8. Переход К 80×50С40шт.	3	0.6 кг
	ГОСТ 17378-77	9 Переход К 125×80С40шт.	2	1.8 кг
	ГОСТ 17376-77	10 Тройник 60×50С40шт	1	1.1кг
	ГОСТ 1255-67	11. Фланец 50-6	8	1.83кг
	ГОСТ 7798-70	12. Болт М 12Х65-58 шт	32	0.08 кг
	ГОСТ 5915-70	13. Гайка М12.5 шт.	32	0.015кг
	Трубопровод импульсной промывки самотечных линий			
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ф 25×3.2 п.м.	10	2.39 кг
	СК 26008-025	2. Вентиль запорный сильфонный ф25 шт	4	1.2 кг
	ГОСТ 1255-67	3. Фланец 25-10 шт	4	0.55кг
	ГОСТ 7798-70	4. Болт М12Х60.58 шт	16	0.07 кг
	ГОСТ 5915-70	5. Гайка М12.5 шт	16	0.015кг
	Установка измерительных диафрагм			
	ГОСТ 12831-67	1. Фланец II-□-10 шт	4	
	ГОСТ 7798-70	2. Болт М □ 130-58 шт	□	
	ГОСТ 5915-70	3. Гайка М □-6 шт	□	
		Масса указана		
		одного изделия		

Ведомость согласования применения покупных изделий.

№ строки	Наименование	Обозначение документа, по которому производится поставка	Согласующая организация	№ протокола согласования и дата	Куда входит (обозначение)	Примечание
1.	Клапан угловой с электромагнитным приводом ф 25.	ТУ 26-04-576-77	Ниивакуумаш г. Казань	14-2209 от 10.07.78г.	КМУ 1-25	

Указания по привязке проекта.

При привязке проекта:

1. В соответствии с принятым заглублением насосной станции и выбранным технологическим оборудованием, проставить на листе НВ-5 в рамках отметки оси насоса, входа всасывающего и выхода напорного трубопроводов.
2. В соответствии с расчетным расходом и потребным напором, на листе сводной спецификации проставить в рамках производительность, напор и марку технологических насосов, а также размеры фланцев, болтов и гаек.
3. Произвести привязку альбома - сборника заказных спецификаций.

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод пожарно-технический	В2
Трубопровод вакуумной линии от насосов к вакуумкотлу	В3
Трубопровод импульсной промывки самотечных линий	В4
Трубопровод сброса дренажных и переливных вод	К2
Задвижка ручная	
Вентиль	
Вентиль с электромагнитным приводом	
Вентиль угловой с электромагнитным приводом.	

Согласовано:

Инв.№подл. | Подпись и дата

					ТП 901-2-10/80		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.		
Разраб.		Зингер			Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2.4 и 3.6 м.	Лит	Лист 4	Листов 9
Провер.		Прахтенберг		25.06		Р		
Рук. гр.		Прахтенберг		79г.				
Н. контр.		Глузман			Общие данные. Сводная спецификация. (окончание)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Нач. отд.		Волошин						
Гл. инж. пр.		Новоминский						

сф 427-01

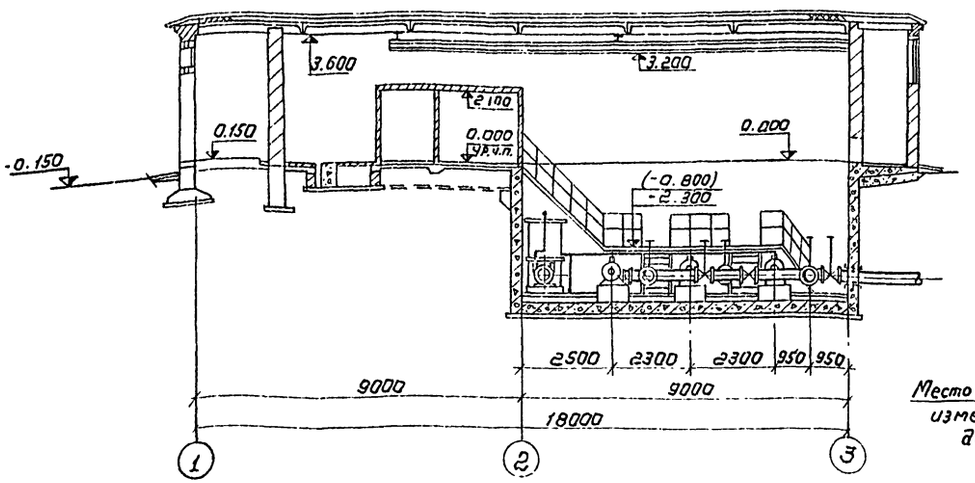
Альбом I

ТП 901-2-10/80

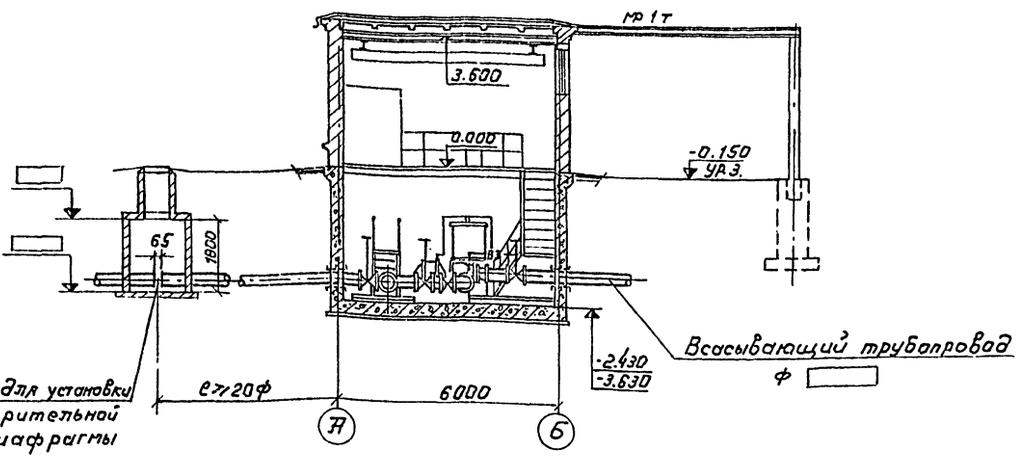
Согласовано:

Инв.№подл. | Подп. и дата

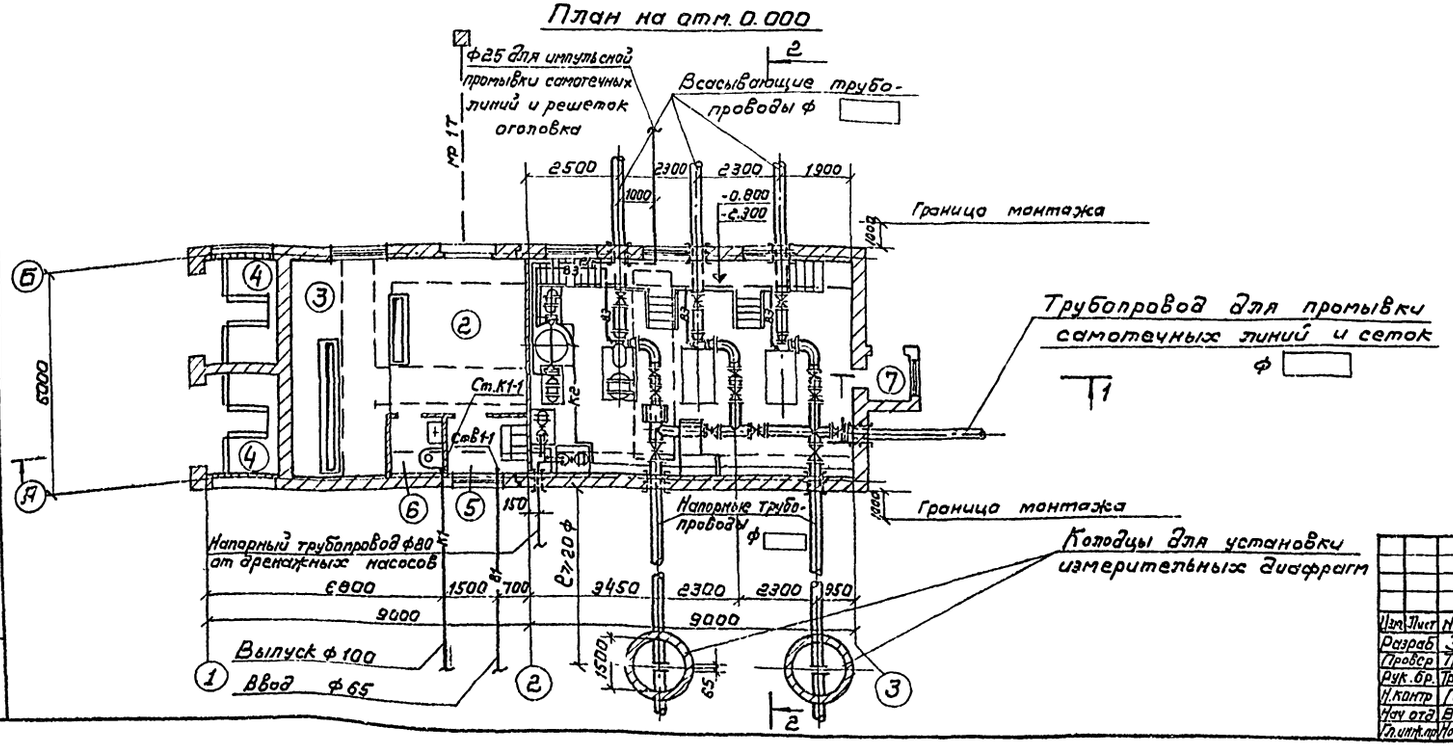
1-1



2-2



План на отм. 0.000



Экспликация помещений

N	Наименование	Категория производств. по взрыво- и пож. опасн.
1	Машзал	Д
2	Монтажная площадка	Д
3	ЩСУ	Д
4	Камера трансформатора	Д
5	Комната дежурного персонала	Д
6	Санузел	"
7	Вентшахта	"

					ТП 901-2-10/80	
					Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м	
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Зингер			Насосная станция производительностью от 20 до 180 м³/с с заглублением машзала Н=2.4 и 3.6 м	Лит. Р / Лист 5 / Листов 9
Провер.		Трахтенберг		25.06		
Рук. гр.		Трахтенберг		79г.		
Н. контр.		Глузман			Совмещенный чертеж	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Нач. отд.		Волошин				
Гл. инж. пр.		Подгаинский		65		

Копировал
Формат А3

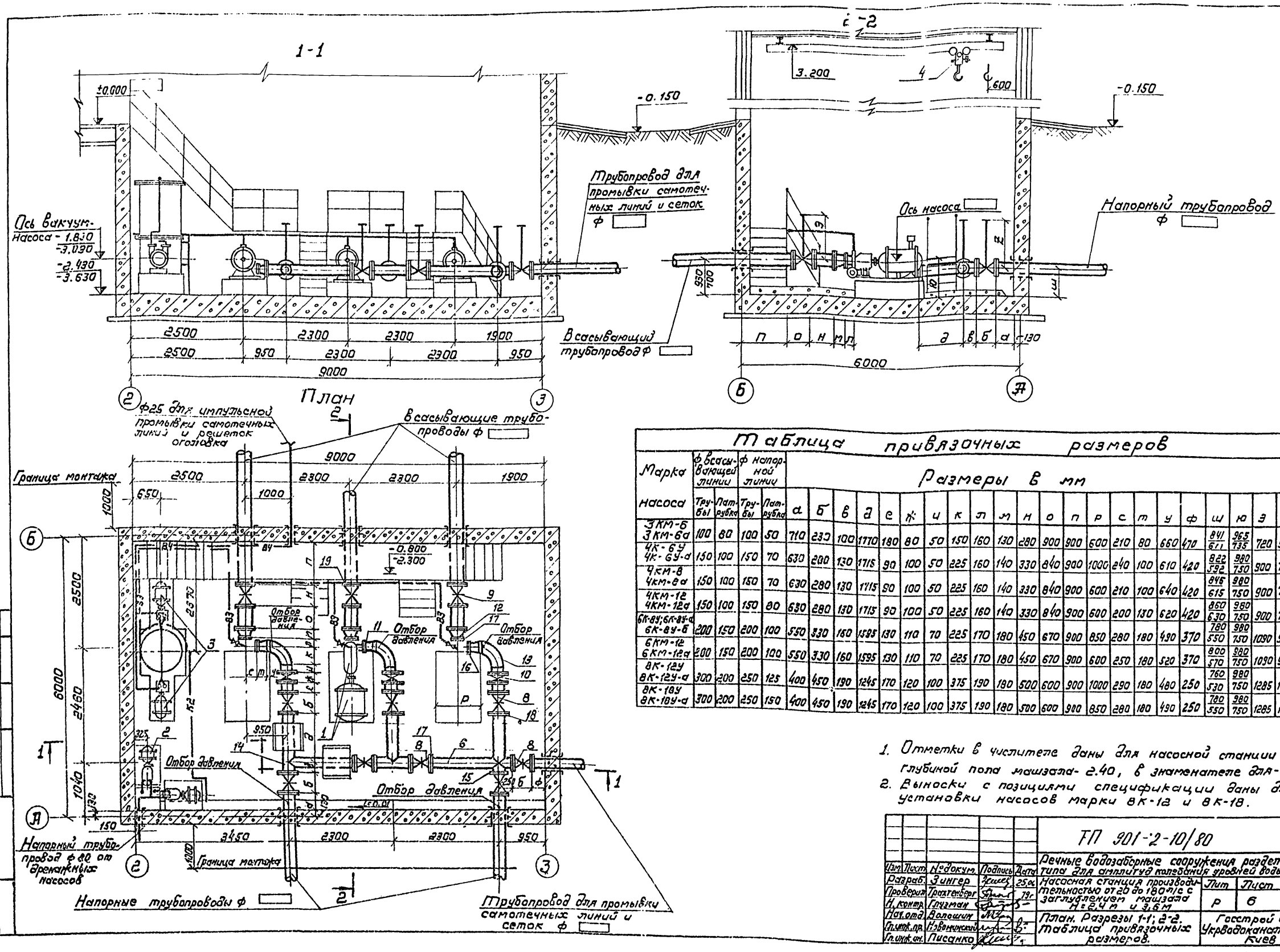


Таблица привязочных размеров

Марка насоса	ф всасывающей линии		ф напорной линии		Размеры в мм																					
	Трубы	Патрубка	Трубы	Патрубка	а	б	в	д	е	ж	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	ш	ю	э	z
3КМ-6 3КМ-6а	100	80	100	50	710	230	100	1770	180	80	50	150	160	130	280	900	900	600	210	80	660	470	841/611	965/735	720	523
4К-6У 4К-6У-а	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	1000	240	100	610	420	822/592	980/750	900	720
4КМ-8 4КМ-8а	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	846/615	980/750	900	720
4КМ-12 4КМ-12а	150	100	150	80	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	200	130	620	420	860/630	980/750	900	720
6К-8У; 6К-8У-а 6К-8У-б	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	490	370	780/550	980/750	1090	900
6КМ-12 6КМ-12а	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	600	250	180	520	370	800/570	980/750	1090	900
8К-12У 8К-12У-а	300	200	250	125	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	180	500	600	900	1000	290	180	480	250	760/530	980/750	1285	1090
8К-18У 8К-18У-а	300	200	250	150	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	180	500	600	900	850	280	180	490	250	780/550	980/750	1285	1090

1. Отметки в числителе даны для насосной станции с глубиной пола машзала - 2.40, в знаменателе для - 3.60
2. Выноски с позициями спецификации даны для установки насосов марки 8К-12 и 8К-18.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зингер		25.06
Проверил		Трахтенберг		79г
Н. контр.		Глузман		
Нач. отд.		Волошин		
Гл. инж. пр.		Новоминский		
Гл. инж. ин.		Писанко		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4 м и 3,6 м

План. Разрезы 1-1; 2-2. Таблица привязочных размеров.

Лит	Лист	Листов
Р	6	9

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

ср 427-01

Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80

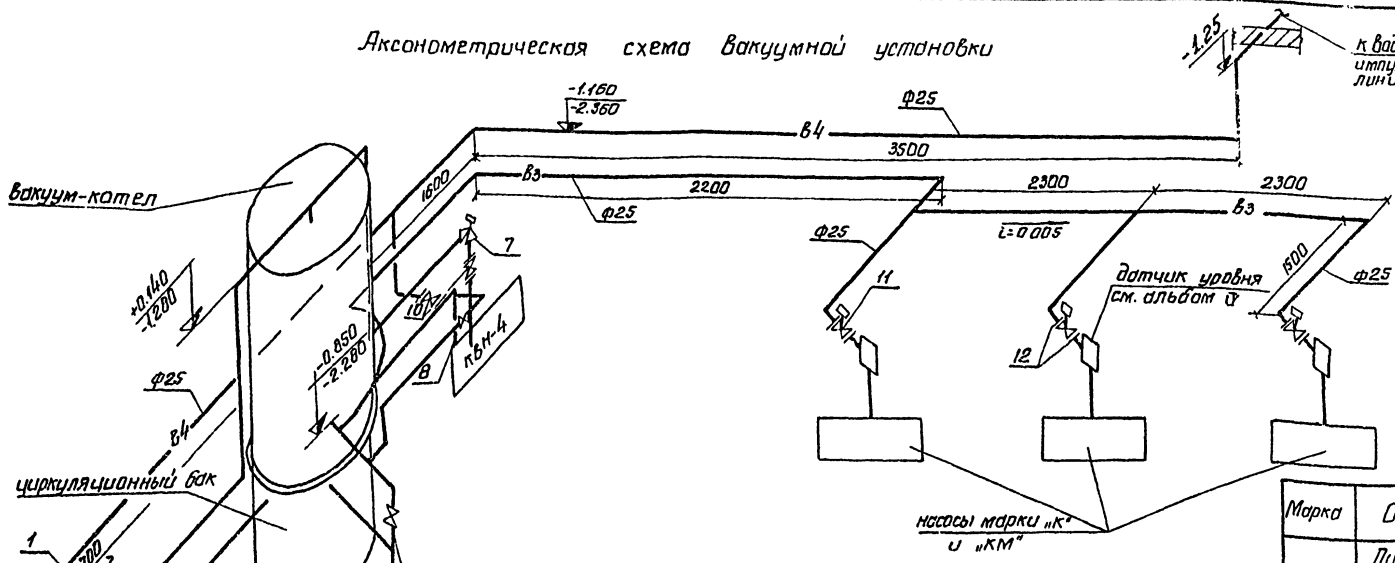
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

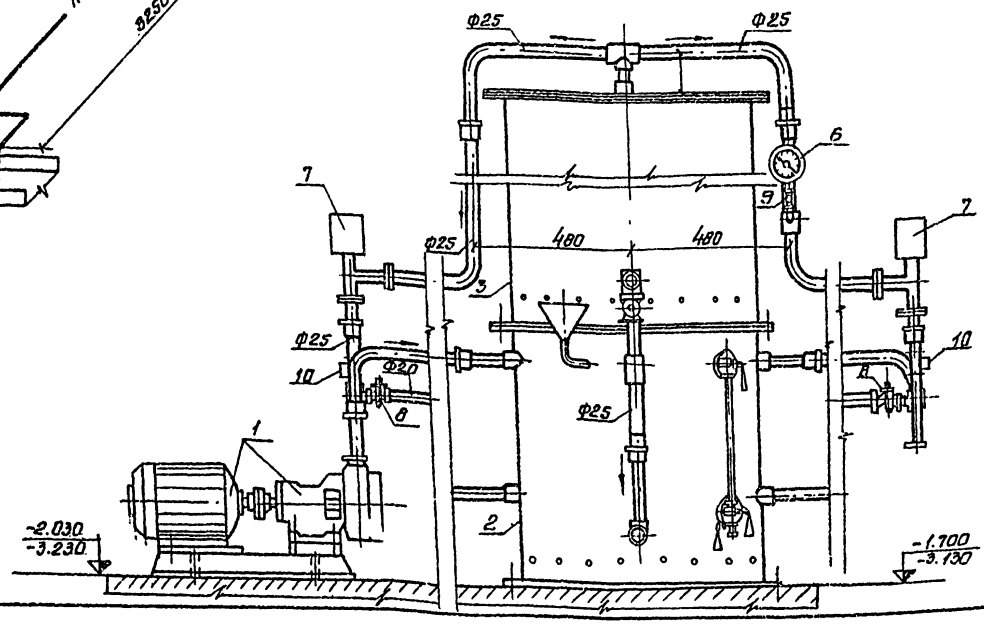
Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80

Аксонометрическая схема вакуумной установки



Вакуумная установка



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ливенский завод	1. Вакуум-насос КВН-4		
	«Ливгидромаш»	с электродвигателем		
		А02-22-4 с плитой шт.	2	113 кг.
	Серия 4.901-6	2. Бак циркуляционный шт.	1	157 кг.
	Серия 4.901-6	3. Вакуум-котел шт.	1	246 кг.
	ГОСТ 3262-75	4. Труба Ф20 п.м.	2	1.66 кг.
	ГОСТ 3262-75	5. Труба Ф25 п.м.	20	2.39 кг.
	ГОСТ 8625-77	6. Вакуумметр Ф100 шт.	1	—
		7. Клапан угловой с электромагнитным		
	КМУ 1-25	приводом Ф25 шт.	2	—
	Тип 116 16к	8. Кран натяжной муфтовый Ф20 шт.	3	0.35 кг.
	Тип 116 16к	9. Кран натяжной муфтовый Ф25 шт.	2	0.62 кг.
	СК 26008-025	10. Вентиль запорный сильфонный Ф25 шт.	4	1.2 кг.
	15кч 888р-СВМ	11. Вентиль запорный мембранный электромагнитным приводом Ф25	3	6.2 кг.
	ГОСТ 1255-67	12. Фланец 25-10 шт.	14	0.89 кг.
	ГОСТ 7798-70	Болт М12х60.58 шт.	56	0.07 кг.
		Масса указана одного изделия		

1. Вакуумную установку автоматического действия см. серию 4-901-6 лист ТВ-11.
2. На схеме отметки в числителе указаны для глубины насосной станции -2.4 м в знаменателе для -3.6 м.

Согласовано:

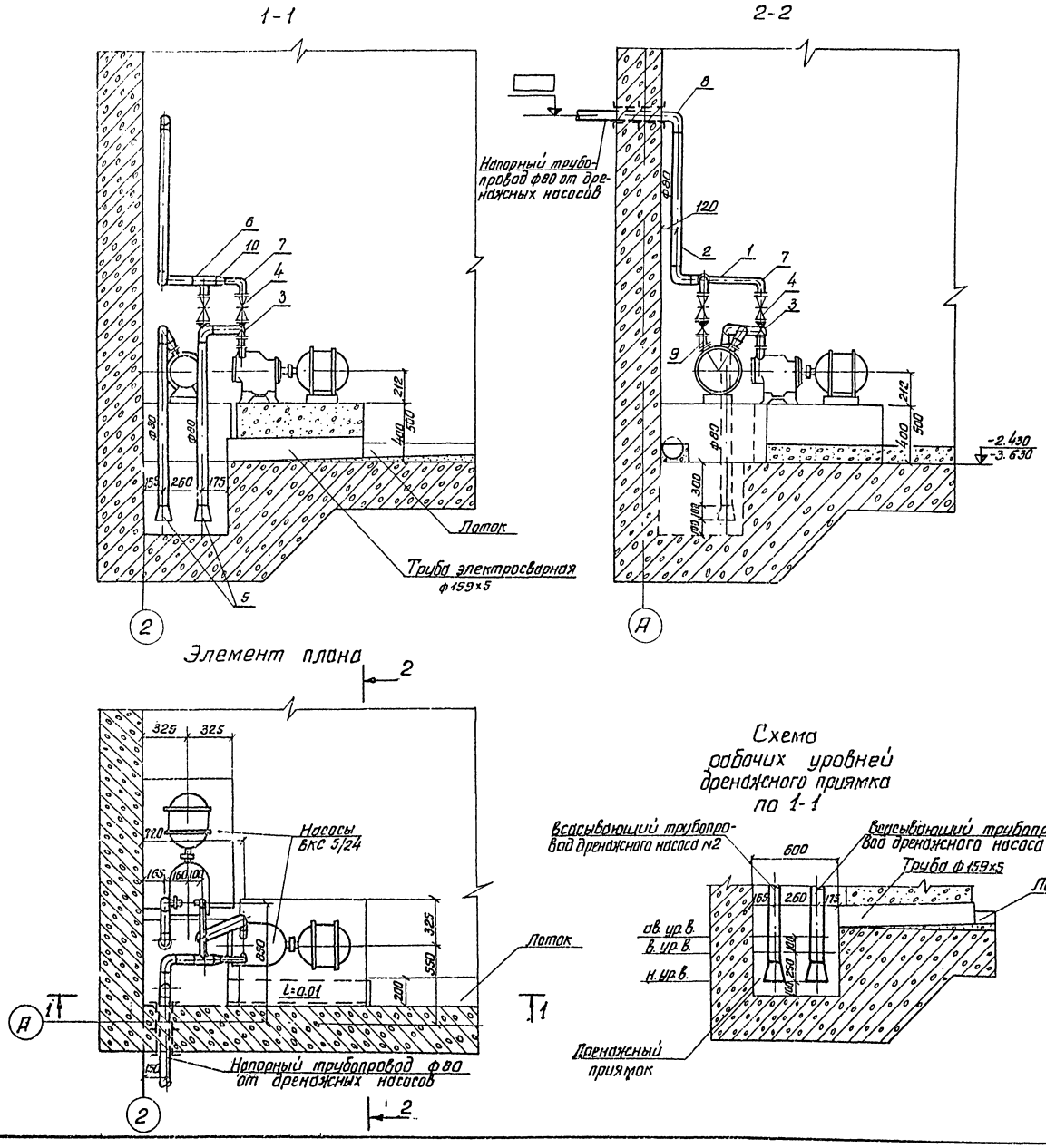
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

				ТП 901-2-10/80	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Разраб.	Рачкаловский				Насосная станция производительностью от 20 до 100 л/с с заглублением машзала Н=2.4 и 3.6 м.
Провер.	Трахтенберг			25.06	Р / 7 / 9
Рук.гр.	Трахтенберг			79г	
Н.контр.	Глузман				Вакуумная установка. Аксонометрическая схема. Спецификация.
Нач.отд.	Волсчин				Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл.ин.пр.	Новоминская				

сф 427-01

Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 10704-76	1. Труба ф57×3.0 п.м.	1.0	4.00 кг.
	ГОСТ 10704-76	2. Труба ф89×3.5 п.м.	6.0	7.38 кг.
	КА44075/19ч 16Бр/	3. Клапан ф 50 шт.	2	2.40 кг.
	30ч 47 бр.	4. Задвижка ф50 шт.	2	180 кг.
	ГОСТ 17378-77	5. Воронка /переход К125×80С32/шт.	2	1.3 кг.
	ГОСТ 17376-77	6. Тройник 80×50 С40 шт.	1	1.1 кг.
	ГОСТ 17375-77	7. Отвод 90° 50С60 шт.	2	0.5 кг.
	ГОСТ 17375-77	8. Отвод 90° 80С40 шт.	7	1.4 кг.
	ГОСТ 17375-77	9. Отвод 60° 50С60 шт.	2	0.4 кг.
	ГОСТ 17378-77	10. Переход К80×50С40 шт.	3	0.6 кг.
	ГОСТ 1255-67	11. Фланец 50-6 шт.	8	1.33 кг.
	ГОСТ 7798-70	12. Болт М12×65.58 шт.	32	0.08 кг.
	ГОСТ 5915-70	13. Гайка М12.5 шт.	32	0.015 кг.
		Масса указана		
		одного изделия		

1. Отметка выпуска напорного трубопровода от дренажной установки определяется при привязке проекта.
2. Высота фундамента под дренажные насосы указана дробью: в числителе для варианта строительной части из монолитного железобетона, в знаменателе - для варианта строительной части из сборного железобетона.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зингер		
Проверил		Трахтенберг		25.06
Рук. бриг.		Трахтенберг		79г
Н. контр.		Глузман		
Нач. отд.		Волошин		
Гл. ин. пр.		Новоминский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2.4 и 3.6 м.

Лит	Лист	Листов
Р	8	9

Установка дренажных насосов. Спецификация.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Согласовано: Рук. гр. ОТЭП Чизенберг

Инв. № подл. | Подп. и дата

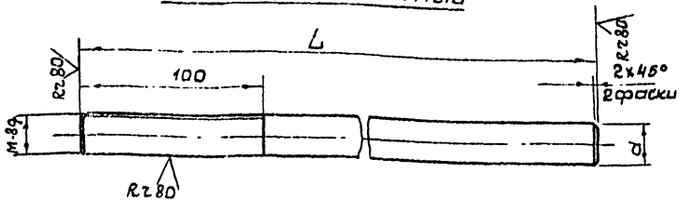
Альбом I

Типовой проект 901-2-10/80

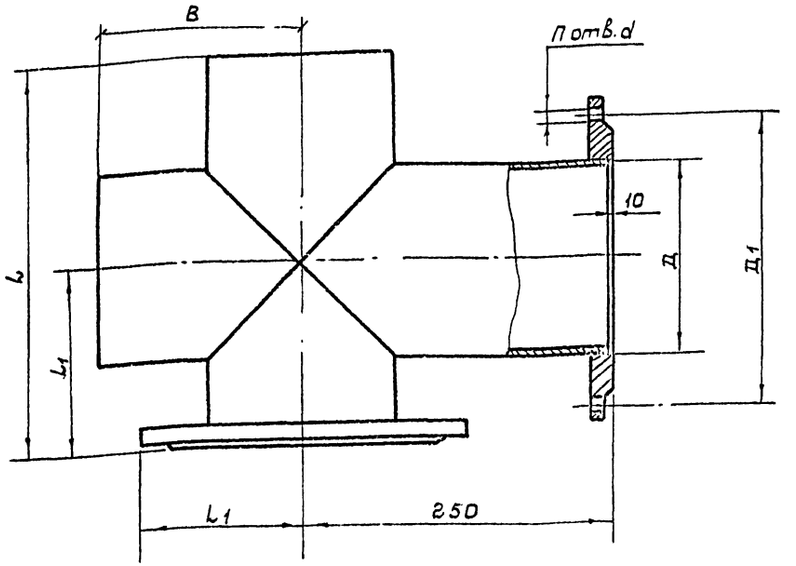
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

Болт фундаментный



Крестовина



Спецификация фундаментных болтов

Марка фундамента	Секция электротрансформатора	Марка насоса	Марка болта: Заготовочная	Марка болта: Установочная	Марка болта: Условное обозначение	Диаметр резьбы болтов d	Число болтов	Отметки, мм: верха болта	Отметки, мм: верха бетона	Длина выступающей части болтов	Длина болтов (L), мм
ФОМ 1	Д2	3КМ-6	Ба	1		М12	4	-1,730 (-2.930)	-1.930 (-3.130)	200	270
		3КМ-6-а									
		4КМ-8									
		4КМ-8-а						-1.730 (-2.930)	-1.930 (-3.130)		
		4КМ-12									
		4КМ-12-а									
		6КМ-12									
		6КМ-12-б									
		4К-6У	Га			М20		-1.820 (-3.080)	-2.090 (-3.290)	210	360
		4К-6У-а						-1.820 (-3.080)	-2.030 (-3.230)	200	
		6К-8У						-2.030 (-3.230)	-2.230 (-3.430)		
		6К-8У-а									
		6К-8У-б									
		8К-12У						-1.820 (-3.080)	-2.090 (-3.290)	210	
		8К-12У-а						-1.830 (-3.080)	-2.030 (-3.230)	200	
		8К-18У									
		8К-18У-а									
	4А	4К-6У	Га	1		М20	4	-1.820 (-3.080)	-2.090 (-3.290)	210	360
		6К-8У						-2.030 (-3.230)	-2.230 (-3.430)	200	
		6К-8У-а									
		6К-8У-б									
		8К-18У						-1.830 (-3.030)	-2.030 (-3.230)		
		8К-18У-а									
		8К-18У-б									
		8К-12У						-1.820 (-3.080)	-2.090 (-3.290)	210	
		4К-6У-а						-1.830 (-3.030)	-2.030 (-3.230)	200	
ФОм2	А02	ВКС-5124	Ва	1		М16	4	-1.920 (-3.120)	-2.080 (-3.280)	160	310
ФОм3	А02	КВН-4	Ва	1		М16	4				
		Вакуум-котел	Ва	1		М16	8	-1.590 (-3.020)	-1.750 (-3.180)	160	310

1. Отметки в скобках даны для насосной станции с заглублением машзала $H = 3.60$ м.

Материал	Размеры мм: Д	Д1	B	L	L1	d	n	Масса кг
Труба 108×4 ГОСТ 8732-74 / Ст3 ГОСТ 8731-74	108	180	150	200	100	18	8	4.2
Труба 159×4,5 ГОСТ 8732-74 / Ст3 ГОСТ 8731-74	159	240	180	250	130	23	8	7.1
Труба 219×7 ГОСТ 8732-74 / Ст3 ГОСТ 8731-74	219	295	210	320	160	23	8	15.3
Труба 273×7 ГОСТ 8732-74 / Ст3 ГОСТ 8731-74	273	350	240	380	190	23	12	22.1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Разраб.		Коваль			Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2.4 и 3.6 м
Провер.		Лучкин		25.06	
Рук. бриг.		Прахтенберг		79г	
Н. контр.		Глузман			Детали. Крестовина. Болт фундаментный.
Нач. отд.		Волошин			
Гл. инж. пр		Новоминский			

Лит	Лист	Листов
Р	9	9

Госстрой СССР Укрводоканалпроект г. Киев

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-10/80-НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80-АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80-ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II,III
901-2-10/80-ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80-ЭТ	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80-ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80-ЭТ.Н	То же	Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта 902-1-10/80-АР

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (окончание)	
22г	3	Планы и разрезы	
22г	4	Элемент плана т. камеры трансформаторов планы, разрезы, детали.	
22г	5	Фасады, схемы установки закладных деталей.	
22г	6	План кровли, план раскладки перемычек, детали	
22г	7	Планы полов	
22г	8	Детали устройства гидроизоляции	
22г	9	Ворота 3·2 м. Монтажная схема, монтажные детали, детали полотна, спецификация	
22г	10	Детали установки приборов для ворот, защитный уголок У-2, щеколда балевая	
22г	11	Рама ворот РВ-2 вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-6	
22г	12	Вентиляционные жалюзийные решетки ВЖ-7, ВЖ-8	
22г	13	Водонепроницаемый бункер. Таблица колодцев.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Толщина стен, мм 380		510	
		высота подземной части, м 2.4	3.6	2.4	3.6
Площадь застройки	м²	125	125	130	130
Строительный объем	м³	646	723	670	747
в т.ч. а) надземная часть	м³	504	504	528	528
б) подземная часть	м³	142	219	142	219

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта /Новотинский/

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 111-78	Стекло оконное листовое	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.494-27 выпуск 1,7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
2.430-3 выпуск 1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.460-5 Выпуск 2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий. Рабочие чертежи деталей температурных швов, перепадов кровли и пропуска коммуникаций.	
ГОСТ 8242-75	Детали деревянные фрезерованные для строительства	

Таблица толщин кирпичных наружных стен и утеплителя, мм

Расчетная наружная температура	Стены	Покрытие	Примечание
	значение α	толщина утеплителя	
-20	380	80	Утеплитель плитный пенобетон γ=500 кг/м³
-30	380	100	
-40	510	120	

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Изделия деревянные		
В-2.4	901-2- -АР-9	Ворота	2	
Д5.5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	1	
Д37пп	то же	то же	1	
Д38пп	"	"	2	
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконные блоки	6	
НК-1	901-2- -АР-5	Коробка для воздухоприемного устройства	1	
		Изделия железобетонные		
2ПР12-27.38.22	ГОСТ 948-76	перемычки плитные для	2	
2ПР8-24.38.14	то же	толщины стен 380мм	2	
2ПР12-20.38.22	"	"	3	
2ПР6-20.38.14	"	"	3	
1ПР8-20,12,22	"	перемычки брусковые для толщины стен 380мм	4	
1ПР38-12,12,22	"	"	1	
1ПР3-19,12,14	"	"	8	
1ПР4-10,12,6	"	"	3	
2ПР12-27.38.22	"	перемычки плитные для	2	
2ПР13-20,51,22	"	толщины стен 510мм	3	
2ПР8-24.38.14	"	"	2	
2ПР8-20-51.14	"	"	3	
2ПР6-20.38.14	"	"	4	
1ПР38-12,12,22	"	Перемычки брусковые для толщины стен 510мм.	1	
1ПР8-20,12,22	"	"	4	
1ВР4-10,12,6	"	"	3	
		металлические изделия		
ВЖ-7	901-2- -АР-12	жалюзийные решетки	2	
ВЖ-8	то же	"	4	
5021.000.000	1.494-27 Вып. 1,7	воздухоприемное устройство	1	
МД-33,3	ГОСТ 22414-77	Шкафы для хранения одежды	3	(1 блок)
МН6-МН9	—	Изделие закладное		См. л. АР-5
МН15, МН16	—	то же		то же
ЧН4-13,2	—	"		"
1,3	ГОСТ 18599-73	Трубы полиэтиленовые	—	См. л. АР-5

						ТП 901-2-10/80	
						Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Зайцева		25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6м	Лит	Р
Проверил		Филин		1979		Лист	1
Н. контр.		Новотинский				Листов	13
Рук. гр.		Айзенберг			Общие данные (начало)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
Нач. отд.		Волошин					
Гл. инж. пр		Новотинский					

Согласовано:

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

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликационный номер помещен.	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок панель	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
1	Затирка	Клеевая покраска	Бетонирование стен подземной части в чистой опалубке и затирка раствором; штукатурка кирпичных стен надземной части	Клеевая покраска светлых тонов	Окраска масляной краской	1800
2,3,5	Затирка	Клеевая покраска	Штукатурка цементно-известковым раствором	То же	То же	1800
4,7	Затирка	Известковая побелка	Расшивка швов	Известковая побелка	—	—
6	Затирка	Клеевая покраска улучшенного типа	Штукатурка цементно-известковым раствором.	—	Окраска масляной краской улучшенная	2100

Спецификация стекол

Наименование и марка остекляемого изделия	Обозначение	Толщ мм	Размеры, мм. Длина	Ширина	Кол. шт.
Оконный блок НС1-94	ГОСТ 111-78	3-4	975	625	24

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке в×h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначения	Кол.
1	2200 × 2360	2	В-2ЖС	901-2- АР-9	1
2	1550 × 3360	1	Д 55	ГОСТ 14624-69	1
				(В одном проеме с ОК1)	
3	1020 × 2080	1	Д 37-ПП	ГОСТ 14624-69	1
4	820 × 2080	1	Д 38-ПП	То же	1
5	820 × 2100	1	Д 38-ПП	"	1

Общие указания

1. Исходные данные и область применения проекта см. пояснительную записку.
2. Условная отметка чистого пола насосной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке ☐
3. Планировочная отметка уровня земли вокруг здания /граница отмостки/ принята – 0.150.
4. Стены и перегородки выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования /ГОСТ 530-71*/ марки 75 на растворе марки 25.
5. При возведении кирпичных стен заложить:
   а) в откосы оконных и дверных проемов-деревянные антисептированные пробки на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм;
   б) закладные детали МН8, МН9 для крепления ворот и жалюзи см. чертежи марки КЖС. Схему установки закладных элементов см. л. АР5.
6. При кладке стен оставить гнезда для крепления сетчатой перегородки по чертежам марки КЖС.
7. Над проемами в перегородках толщиной 120 мм предусмотреть прокладку арматурных стержней в слое раствора толщиной 30 мм из 2ф6А-I с перекрытием проемов арматурой не менее, чем по 130 мм в каждую сторону.
8. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0.030 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
9. Ненесущие стены внутри здания не доводить на 30 мм до низа несущих конструкций покрытия, зазор забить паклей и оштукатурить с обеих сторон сложным раствором.
10. Устройство полов в производственных помещениях выполнить после прокладки электрических кабелей по чертежам электротехнической части проекта.
11. Под перегородки предусмотреть утолщение в подготовке полов по 100 мм в каждую сторону.
12. Уровень пола в санузле выполнить на 20 мм ниже уровня полов смежных помещений.
    Гидроизоляцию пола завести на стены на высоту 150 мм с креплением к стенам утопленными планками к деревянным пробкам
13. Фундаменты под оборудование, выступающие над полом, облицевать керамическими плитками темного цвета.
14. Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполнить из отборного кирпича с чистыми поверхностями и ровными чистыми гранями с соблюдением правильной перевязки швов. Снаружи кладка ведется под расшивку швов.
15. Цоколь до отм. 0.450 оштукатурить цементным раствором состава 1:3 толщиной 20 мм.
16. Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
17. Окраску металлических конструкций и закладных деталей см. пояснительную записку.
18. Водоизоляционный ковер кровли состоит из 4х слоев рубероида марки РМ-350/ГОСТ 10923-76/ на мастике битумной горячей МБК-Г /ГОСТ 2889-67, назначается в зависимости от района строительства по СНиП II-26-76 табл.3/ по цементной стяжке δ=15 мм. В местах примыкания кровли к карнизам и в местах пропуска труб основной водоизоляционный ковер усиливается 2мя дополнительными слоями водоизоляционного ковра на более тугоплавкой мастике.
19. По водоизоляционному ковру принят защитный слой сухого гравия /ГОСТ 8268-74*/ фракцией зерен 5-10 мм толщиной 10 мм, втопленного в антисептированную битумную мастику.
20. Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.
21. Утеплитель - см. таблицу на листе АР-1.
22. Вокруг здания устроить асфальтовую отмостку шириной 0.70 м по щебеночному основанию.
23. Работы по возведению кирпичных стен в зимнее время, должны вестись в соответствии с требованиями СНиП III-17-77, при этом выбор способа возведения конструкций осуществляется в зависимости от сроков строительства, времени их нагружения, размеров рабочих сечений, метеорологических условий, наличия энергоресурсов и технических возможностей строительной площадки и должен указываться при привязке проекта.

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Проем ОК1		
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	6	
		Проем ОК2		
НК-1	901-2- -АР-5	Коробка для воздухоприемного устройства	1	
ВЖС-7	901-2- -АР-12	Жалюзийная решетка	2	
ВЖС-8	То же	Жалюзийная решетка	4	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцева		25.06
Провер.		Филин		79
Н.контр.		Новоминский		
Рук.гр.		Айзенберг		
Нач.отд.		Волошин		
Гл.инж.пр.		Новоминский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с. с заглублением машзала H=2.4; 3.6м.

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

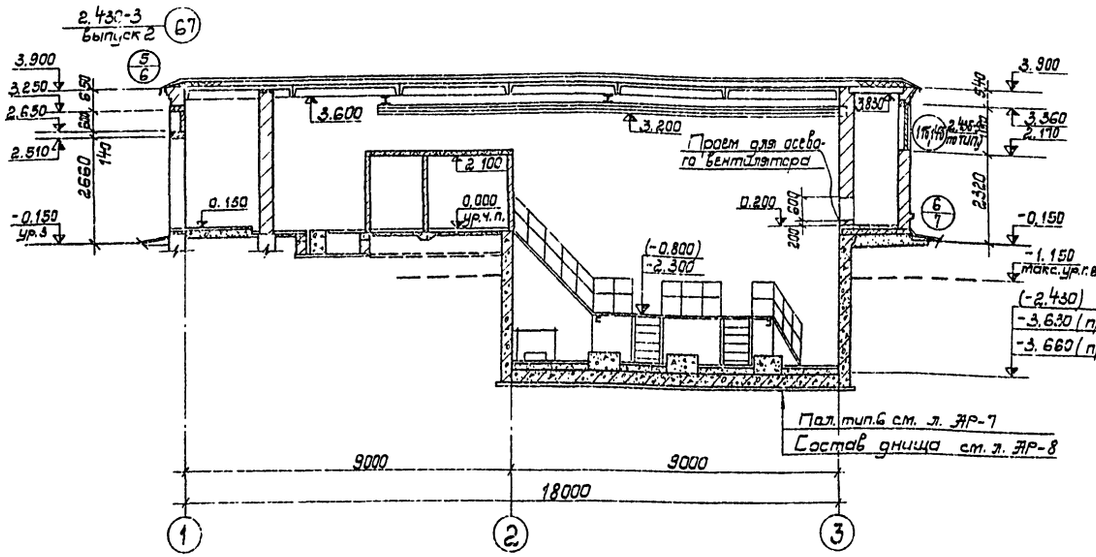
Общие данные /окончание/.

Госстрой СССР
УкрВодоканалпроект
Киев

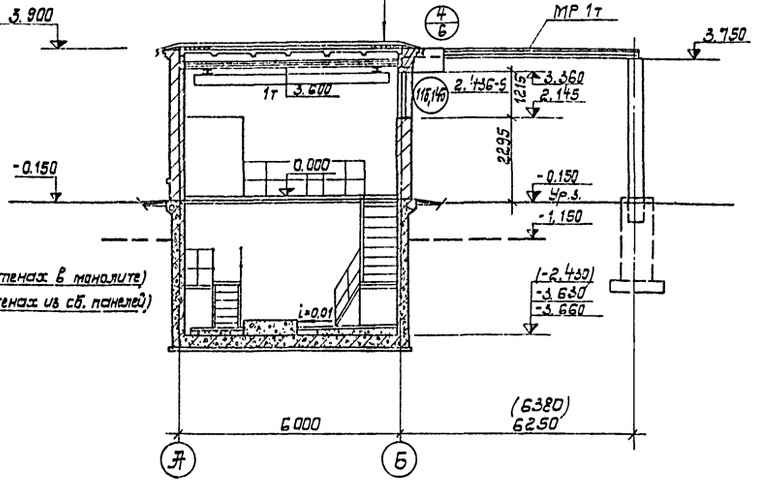
Альбом I

ТП 901-2-10/80

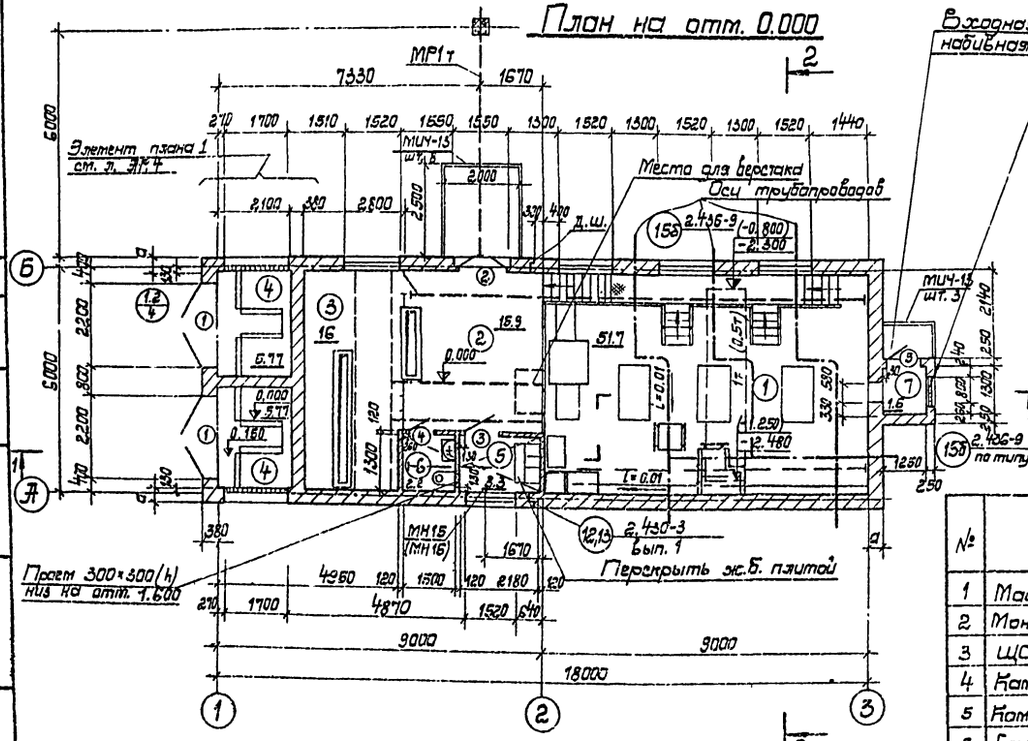
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Входная бетонная набивная плита 1500×1000

Воздухоприемное устройство SC1H, 000.000 (по типу) серия 1.494-27 вып.7

Ведомость гардеробного оборудования

Группа произв. процессов	Количество обслуживаемых: Списочный состав	Наиболее многочисленной смены	Крючки на вешалках	Шкафы гардеробные: Одинарные 500×300 мм	Двойные 500×333 мм	
—	3	—	2	—		МД-33.3

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производств. по взрыву и пожар. опасн.
1	Машзал	Д
2	Монтажная площадка	Д
3	ЩСУ	Д
4	Катера трансформатора	Д
5	Комната дежурного персонала	Д
6	Санузел	Д
7	Вентшахта	Д

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола монтажной площадки, соответствующий абсолютной отметке ▭.
2. Толщины стен и утеплителя см. л. АР-1.
3. Кирпичную кладку стен вентшахты армировать по 2 стержня ф6 AI через 4 ряда кладки.
4. В скобках даны отметки для H=2,4м и размеры для толщины стен 510мм.
5. Заложить МН15(МН16) в кирпичную кладку стены по оси „А", низ на отм. 0.500, для перемещения оборудования через порог.
6. Спецификацию закладных деталей см. л. АР-5.
7. Конструкцию сетчатой перегородки см. чертежи марки КЖ.
8. Гидроизоляция стен условно не показана см. л. АР-8.

Согласовано:
Гл. спец. ОВ и К Гуськов 15.06
Гл. гр. ОПЭП Кастельберг 1979

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Бурдакова		25.06
Провер.		Филин		1979
Н. контр.		Новотинский		
Рук. гр.		Айзенберг		
Нач. отд.		Балашин		
Гл. инж. пр.		Новотинский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 20 до 180 м³/с с заглублением машзала до Н=24; 36м.

Планы, разрезы.

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

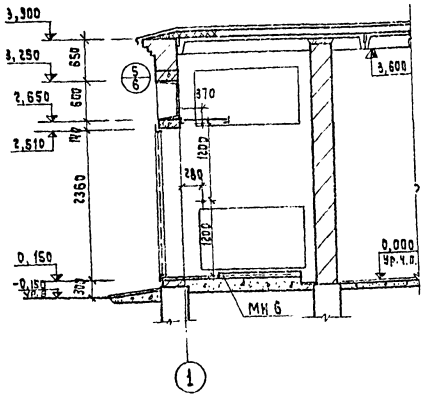
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

сф 427-01

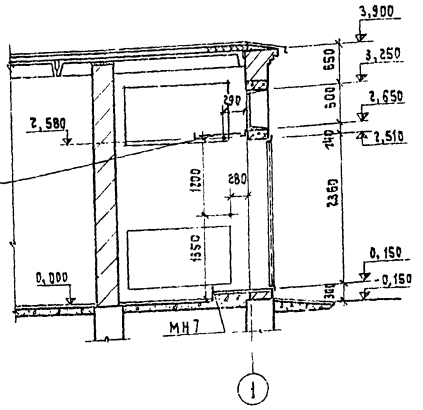
Альбом I

ТП 901-2-10/80

Разрез 3-3



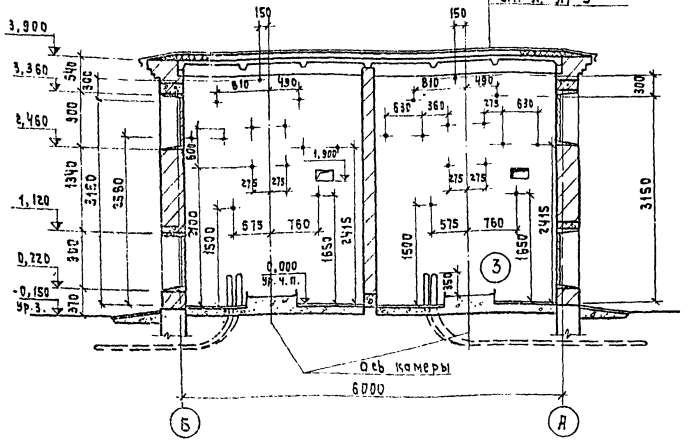
Разрез 4-4



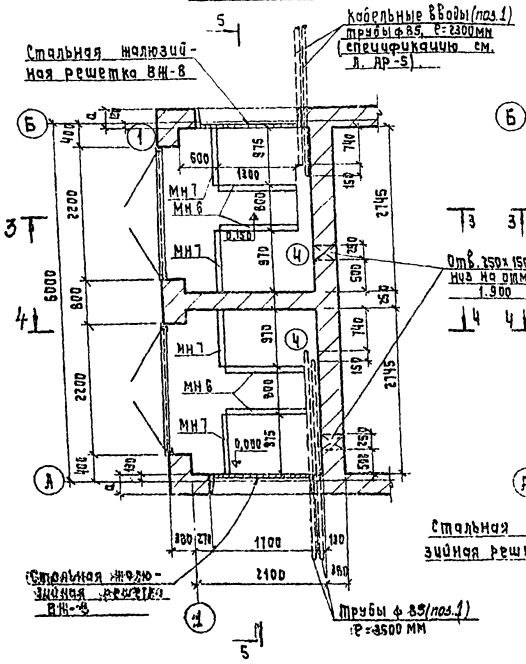
Горизонтальная диафрагма см. чертежи марки КЖ.

Разрез 5-5

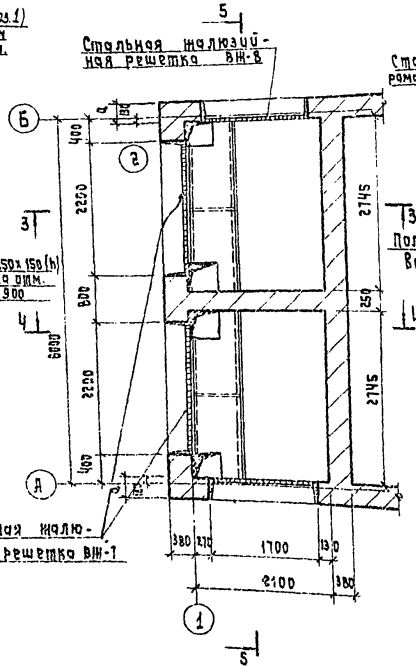
Состав покрытия см. л. АР-3

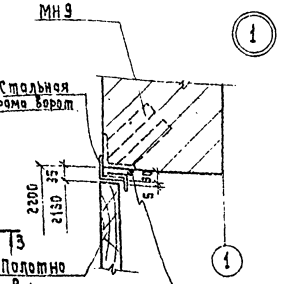


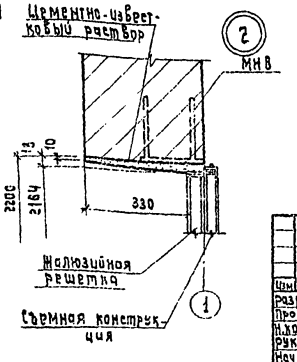
План на отм. 0,000 и 0,150

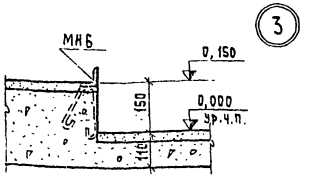


План на отм. 2,580









1. При кладке кирпичных стен заложить:
   а) в откосы проемов ворот и жалюзи - закладные элементы МН8, МН9;
   б) в стены трансформаторных камер-закладные элементы МН5, в полу МН6, МН7.
2. Все закладные детали, обозначенные +, считать МН5.
3. Спецификацию и установку закладных деталей см. л. АР-5.

Согласовано:

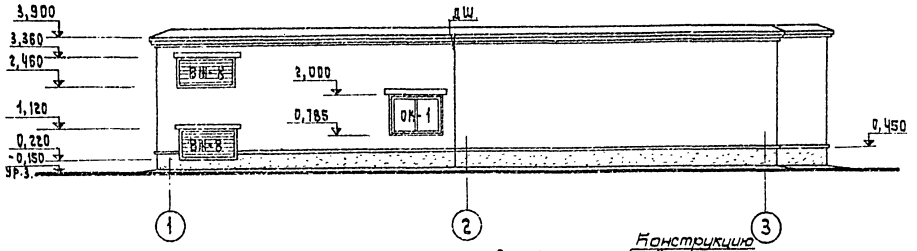
Инв. № подл. | Подп. и дата

					ТП 901-2-10/80			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вечные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м			
Разраб.		Бурдаков		25.09	Насосная станция дренажа мельхиетью от 20 до 160л/с с заглублением машзала Н=2,4; 3,6м.	Лит	Лист	Листов
Провер.		Филин		19.79		Р	4	
Н.контр.		Новоминский						
Рук.гр.		Айзенберг			Элемент плана 1. камеры трансформаторов. Планы, разрезы, детали.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Нач.отд.		Волошин						
Гл.инж.пр.		Новоминский						

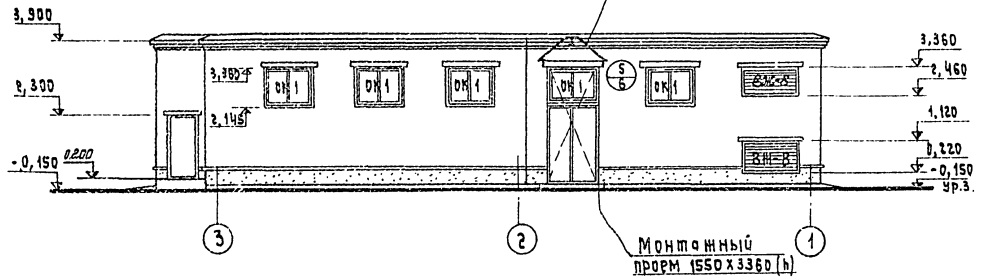
Альбом I

ТП 901-2-10/80

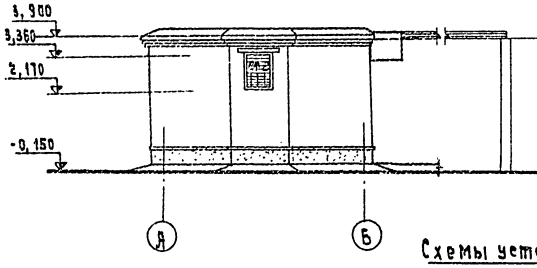
Фасад 1-3



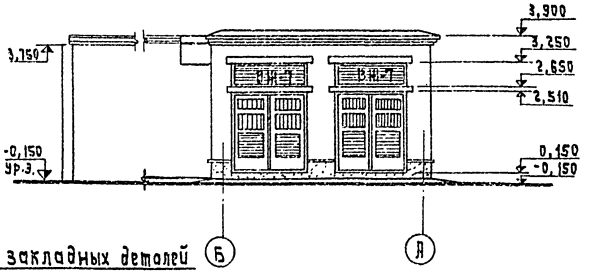
Фасад З-1



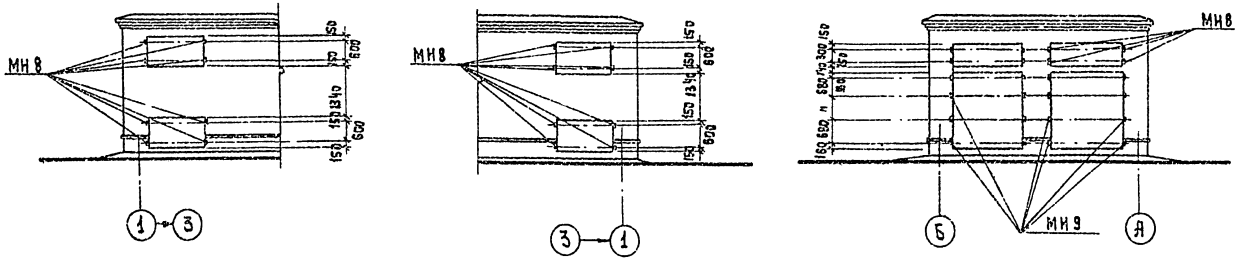
Фасад Я-Б



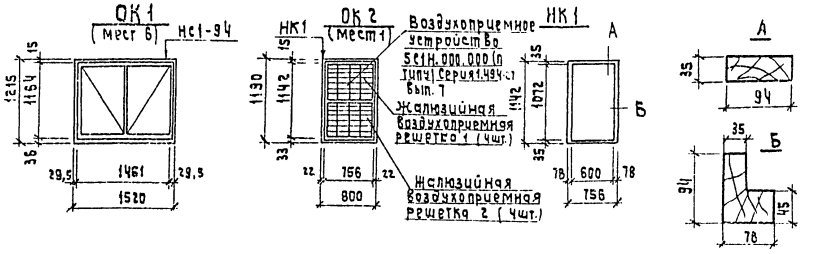
Фасад Б-А



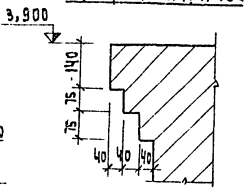
Схемы установки закладных деталей



Схемы заполнения оконных проемов



Профиль карниза



Спецификация элементов замаркированных на листах ДР

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание Масса 1шт в кг
		Изделие закладное		
МН5	901-2- КЖ-30 альб. II 901-2- КЖ-30 альб. III	То же	26	1,7
МН6	901-2- КЖ-30 альб. III 901-2- КЖ-31 альб. III	"	4	6,3
МН7	То же	"	4	5,1
МН8	"	"	24	0,7
МН9	"	"	16	3,5
МН15	"	"	1	6,2
(МН16)	см. примечания л.3			(6,8)
МЦ4-13	3.400-6	"	11	4,2
—	2.436-9	Костыли	17	0,2
1	ГОСТ 18599-73	Труба ф 85	11,6м	2.25
2	ГОСТ 10704-76	Труба электросварная ф 159х5	1,1м	18,99
3	ГОСТ 18599-73	Труба ф 50	24м	1,15

1. Общие указания по отделке фасадов приведены на л. АР-2.
2. Крепление воздухоприемного устройства выполнить по серии 1.494-27, вып.7.
3. Закладная МН 15 для толщины стен 380мм, МН 16 для толщины стен 510 мм.
4. Дефлекторы на фасадах условно не показаны.

				ТП 901-2-10/80	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м
Разраб.		Бурбакова		25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4-3,6м.
Провер.		Филин		25.06	
Н. контр.		Новоминский		25.06	
Рук. гр.		Дозенберг			Фасады. Схемы установки закладных деталей.
Нач. отд.		Волошин			
Гл. инж. пр.		Новоминский			

Лит	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

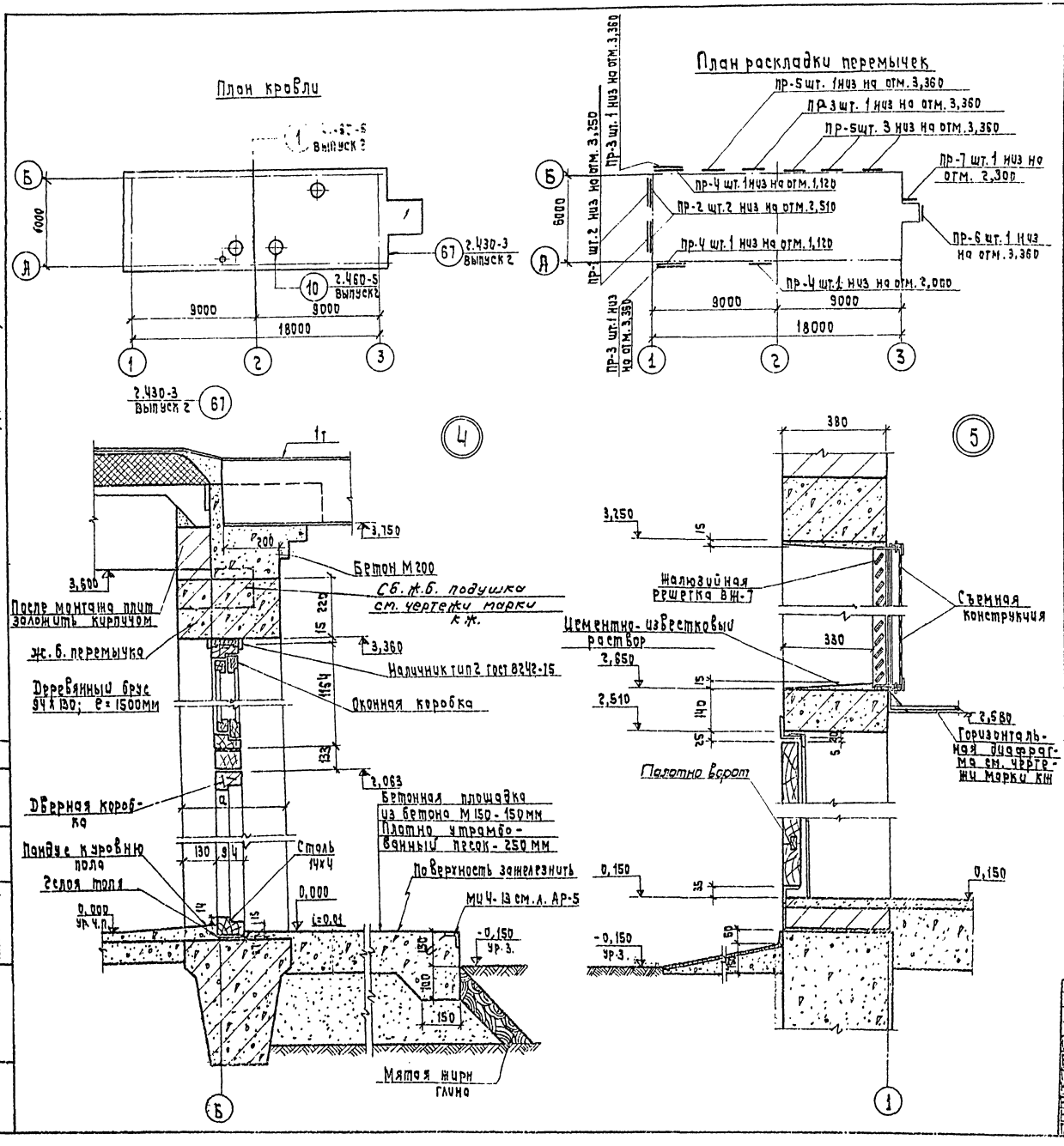
Согласовано

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

сф 427-01

Альбом I

ТП 901-2-10/80



Ведомость перемычек

Тип по пр-ту	Перемычки: Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычек: Марка	Обозначение	Кол.
	Толщина стен 380мм				
пр1		2	2пр72-27.38.22	ГОСТ 948-76	1
пр2		2	2пр8-24.38.14	То же	1
пр3		3	2пр72-20.38.22	"	1
пр4		3	2пр6-20.38.14	"	1
пр5		4	1пр8-20.12.22	"	1
			1пр3-19.12.14	"	2
пр6		1	1пр38-12.12.22	"	1
			1пр1-10.12.6	"	1
пр7		1	1пр1-10.12.6	"	2
	Толщина стен 510мм				
пр1		2	2пр72-27.38.22	ГОСТ 948-76	1
пр2		2	2пр8-24.38.14	То же	1
пр3		3	2пр73-20-51.22	"	1
пр4		3	2пр8-20.51.14	"	1
пр5		4	1пр8-20.12.22	"	1
			2пр6-20.38.14	"	1
пр6		1	1пр38-12.12.22	"	1
			1пр1-10.12.6	"	1
пр7		1	1пр1-10.12.6	"	2

1. Усиленные перемычки укладываются со стороны помещения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бурдакова		25.06
Провер.		Филин		1979
М. контр.		Новоминский		
Рук. гр.		Айзенберг		
Нач. отд.		Волошин		
Гл. инж. пр.		Новоминский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2,4; 3,6м.

Лит	Лист	Листов
Р	6	

План кровли, план раскладки перемычек, детали.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

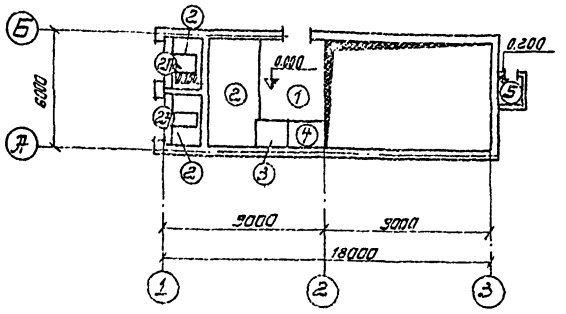
Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

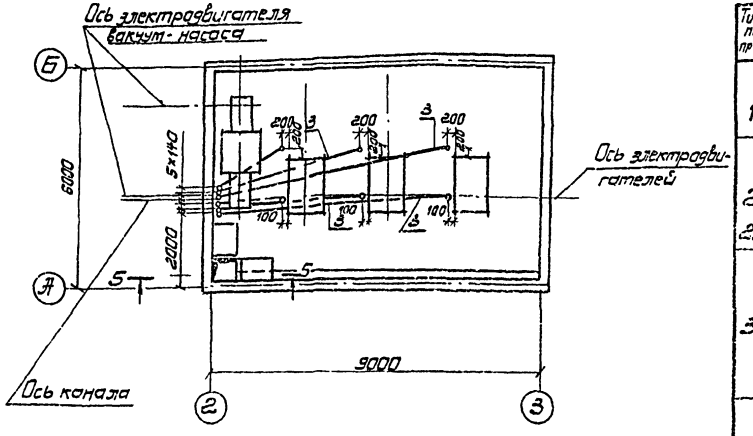
Альбом I

ТП 901-2-10/80

План полов на отм. 0.000

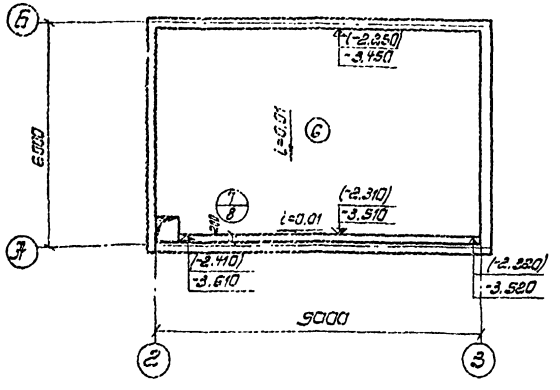


План расположения труб для электрокабелей



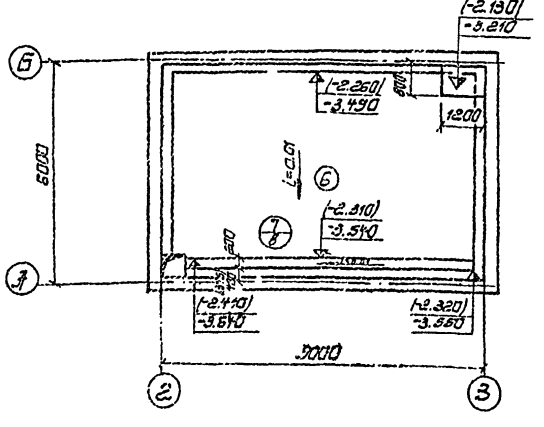
План пола для H=2,4; 3.6 м.

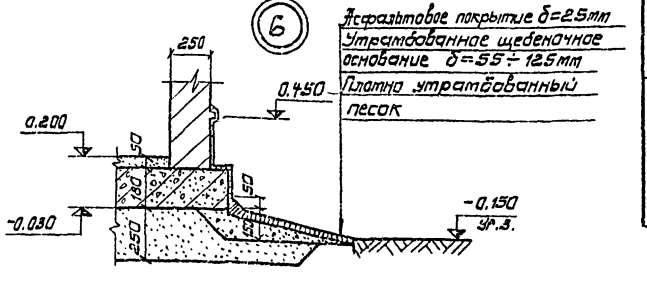
(Монолитный вариант)



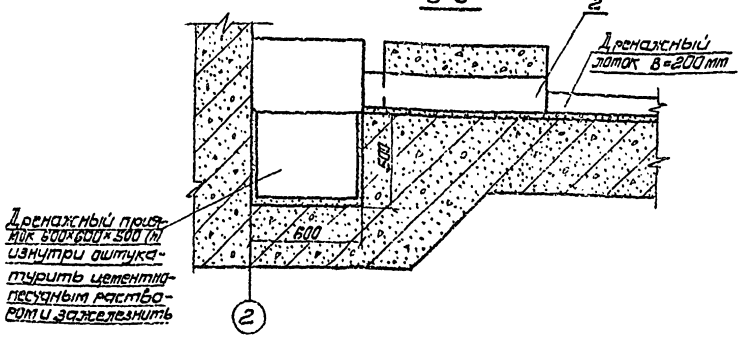
План пола для H=2.4; 3.6 м

(сборный вариант)





5-5



Экспликация полов

Тип по пр-ту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя	Дополнительные указания
1		1. Бетонное покрытие из бетона М200 2. Бетон М100 3. Уплотненный грунт основания	П-9	30 80	С пропиткой флюатами
2 2А		1. Цементно-песчаное покрытие М200 с железнением 2. Бетон М-100 3. Уплотненный грунт основания	П-10	30 80	То же Для пола 2А толщина подготовки из бетона М100 -250
3		1. Керамические плитки на 2. Цементно-песчаном растворе М150 3. 2 слоя гидроизола на битумной мастике 4. Бетон М100 5. Уплотненный грунт основания	П-43	30 80	
4		1. Линолеум на битумной мастике. 2. Цементно-песчаный раствор М150 3. Бетон М100 4. Уплотненный грунт основания	П-71	5 25	
5		1. Цементно-песчаное покрытие М200 2. Ж.б. плита 3. Плотно утрамбованный песок 4. Грунт основания	П-10	50 180 250	с пропиткой флюатами
6		1. Керамические плитки на 2. Цементно-песчаном растворе М150 3. Бетон М50 по уклону 4. Ж.б. днище	П-43	30 120÷180	Состав днища см. л АР-8

1. Типы слоев обозначены по СНИП II-В8-71.
2. При устройстве набетонки в машзале заложить болты ф12 мм для крепления лестниц. Расположение лестниц см. чертежи марки КЖ.
3. Полиэтиленовые трубы для электрокабелей у ряда „2" вывести на 2 м выше уровня чистого пола машзала. Все остальные - выше на 0.2 м. На концах труб поставить деревянные пробки.
4. Радиус изгиба принять 600 мм. Величина углов изгиба -90°.
5. Спецификация труб (поз. 2,3) см. л. АР-5.
6. В скобках даны отметки для H=2.4 м.

Изм.	Лист	Удокум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-10/80
Разраб.	Бурдакова			25.06	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Провер.	Филин			79	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2.4; 3.6 м.
Н.контр.	Новоминский				Лит. Р; Лист 7; Листов
Рук.гр.	Жизенберг				Планы полов.
Нач.отд.	Волошин				Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл.ин.пр.	Новоминский				

Согласовано:

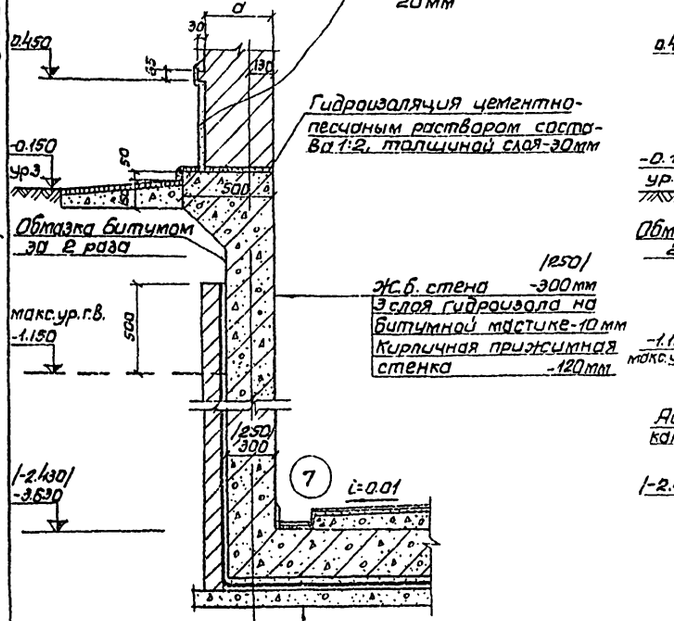
Инв. № подл. | Подп. и дата

СФ 427-01

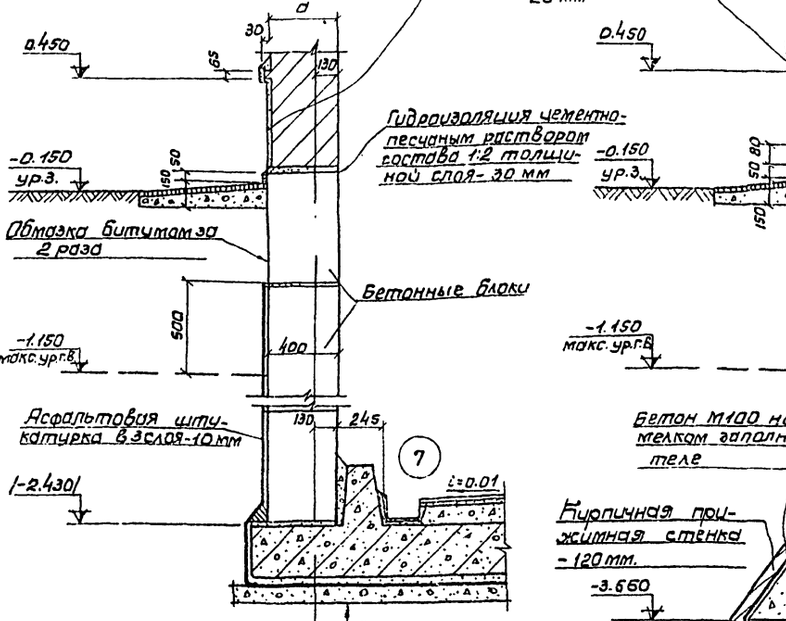
Альбом I

ТП 901-2-10/80

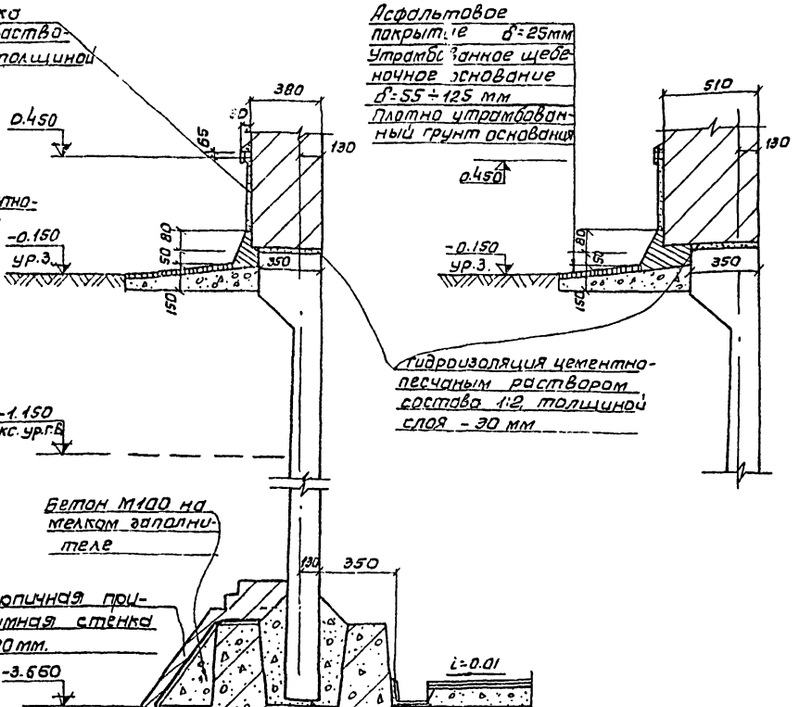
Монолитный вариант



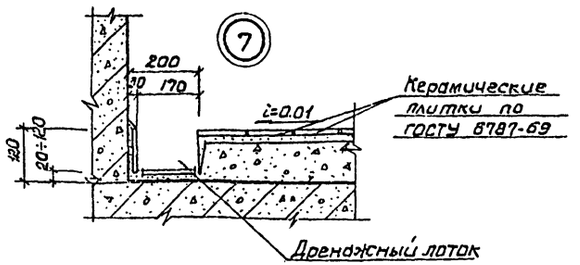
Сборный вариант из блоков



Сборный вариант из стеновых панелей



1. В скобках даны отметки и размеры для H=2.4 м.



					ТП 901-2-10/80
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.
Разраб.		Бурдакова		25.04	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с. с заглублением машзала H=2.4; 3.6м.
Провер.		Филин		1979	Лит. Р; Лист 8; Листов
Н.контр.		Новоминский			
Рук.гр.		Юзенберг			Детали устройства гидроизоляции.
Нач.отд.		Волошин			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл.ин.пр.		Новоминский			

Согласовано

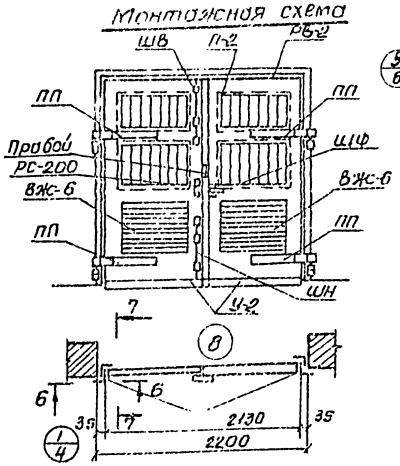
Инв.N подл. | Подп. и дата

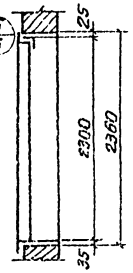
сер 427-01

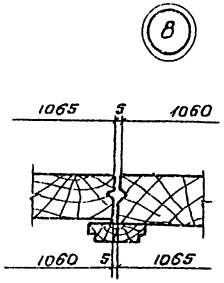
Альбом I

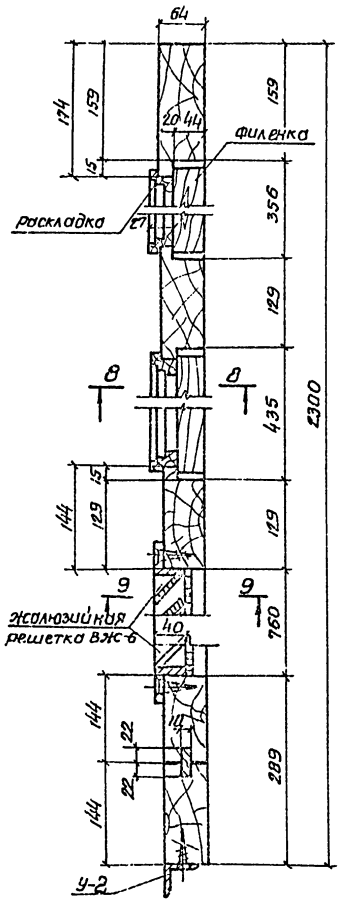
ТП 901-2-10/80

Монтажная схема

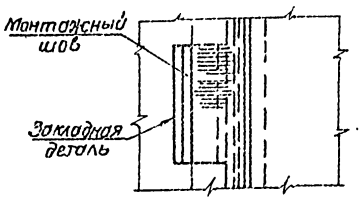




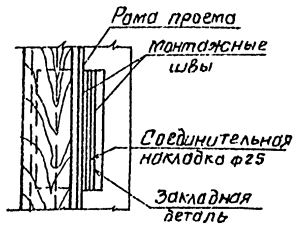




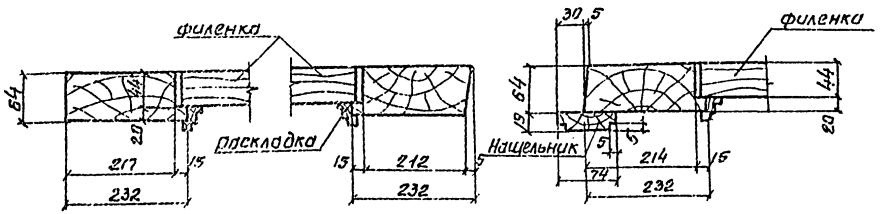
6-6



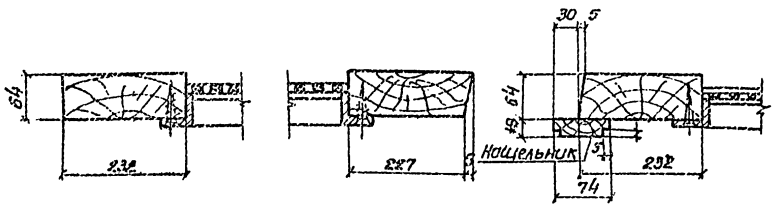
7-7



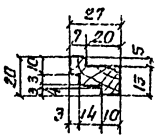
8-8



9-9



Сечение наплавной раскладки



Спецификация материалов на 1 ворота В-2ЖС

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса 1 шт. в кг.
		Изделие деревянное		
П-2	901-2-АР-9	Полотно	1	165
		Изделие металлическое		
РБ-2	901-2-АР.11	Рама проема	1	830
ВЖ-6	901-2-АР-11	Жалюзийная решетка	2	240
Ц-2	901-2-АР-10	Уголок	2	4.0
ПП	901-2-АР-9	Петля подгибная	4	8.6
ШВ	То же	Шпингалет верхний	1	2.9
ШН	"	Шпингалет нижний	1	3.0
ШФ	901-2-АР-10	Щеколда фалевая	1	3.9
—	901-2-АР-9	Пробой	2	0.12
—	ГОСТ 1145-70*	Шуруп А8х50	20	0.016
—	То же	Шуруп А6х50	30	0.008
—	"	Шуруп А5х40	37	0.005
—	"	Шуруп А4х40	4	0.005
—	ГОСТ 5087-72	Ручка РС-200	1	—

1. Ворота разработаны в соответствии с ТП 407-3-41÷45/75 „Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или одним воздушным вводами 6-10 кВ на один и два трансформатора мощностью до 2×630 кв. А (альбом III).

					ТП 901-2-10/80		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.		
Разраб.		Бурдакова		25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с. с заглублением машзала Н=2.4; 3.6 м.	Лит.	Лист 9	Листов
Провер.		Филин		1979		Р		
Н.контр.		Новоминский						
Рук.гр.		Лозенберг			Ворота В-2ЖС. Монтажная схема, монтажные детали, детали полотна.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
Нач.отд.		Барышин					
Гл.инж.пр.		Новоминский					

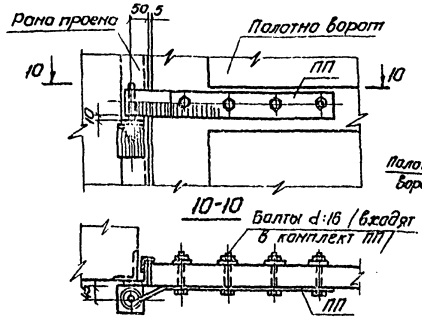
Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

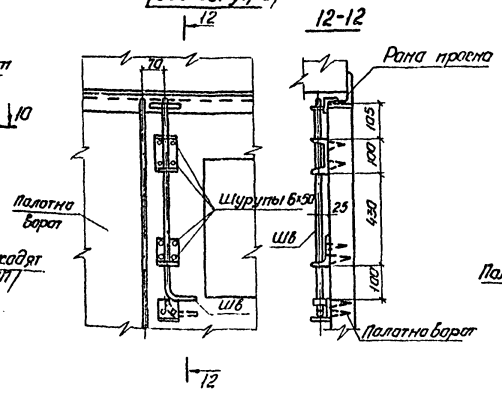
Альбом I

ТП 901-2-10/80

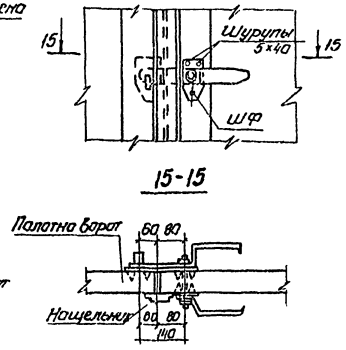
Установка верхней петли (вид снаружи)



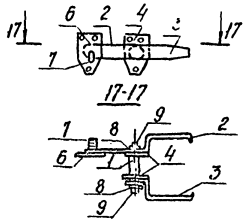
Установка верхнего шпингалета (вид изнутри)



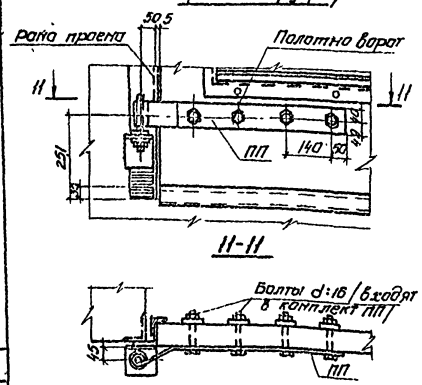
Установка щеколды фалевой ЩФ (вид снаружи)



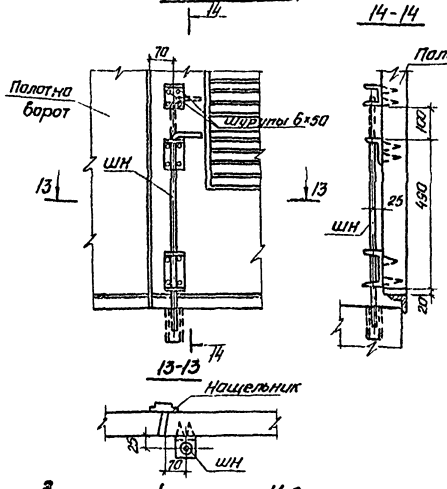
Монтажная схема



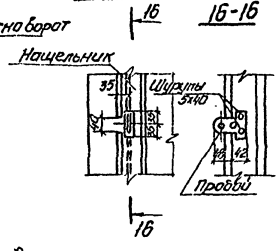
Установка нижней петли (вид снаружи)



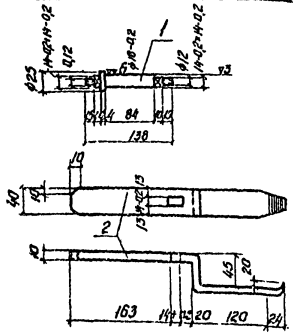
Установка нижнего шпингалета ШН (вид изнутри)



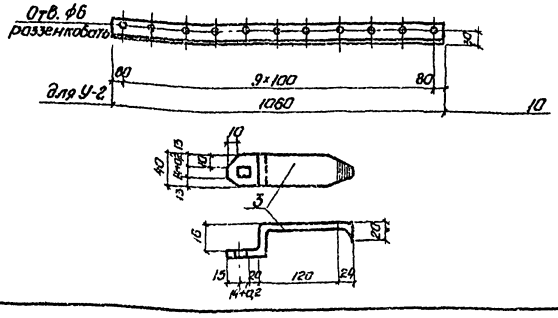
Установка пробоев (вид снаружи)

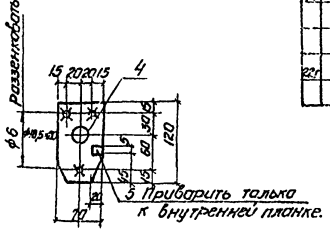


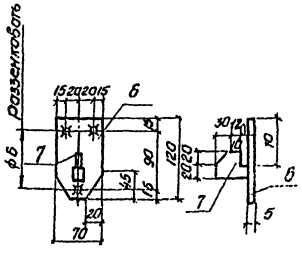
Щеколда фалевая ЩФ



Защитный уголок У-2







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса 1шт. в кг
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
				ЩФ		
22г		1	901-2- -АР-10	ф28; ℓ=140мм; ГОСТ 2590-71	1	Мех. обработка 0,68
22г		2	901-2- -АР-10	-40×10; ℓ=400мм; ГОСТ 103-76	1	1,26
22г		3	То же	-40×10; ℓ=250мм; То же.	1	0,79
22г		4	"	-70×5; ℓ=120мм. "	2	0,33
22г		5	"	-10×5; ℓ=10мм. "	1	0,001
22г		6	"	-70×5; ℓ=120мм "	1	0,33
22г		7	"	-40×10; ℓ=52мм "	1	0,16
6/4		8	—	Шайба 12 ГОСТ 11371-68*	2	0,01
6/4		9	—	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2	0,01
				У-2		
22г		10	901-2- -АР-10	L 50×5; ℓ=1060мм	1	4,0
				ГОСТ 8509-72		

1. Отверстия сверленные.
2. Шурупы 3×40 ГОСТ 1145-70* предусмотрены в общих спецификациях материалов на ворота.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Бурдюкова		25.06
Проверил		Филин		1979
Н. контр.		Новоселский		
Рук. гр.		Лизенберг		
Нач. отд.		Валашин		
Гл. инж. пр.		Новоселский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением нашзола Н=2,4÷3,6м.

Детали установки приборов для ворот, защитный уголок У-2, Щеколда фалевая.

Лит.	Лист	Листов
Р	10	

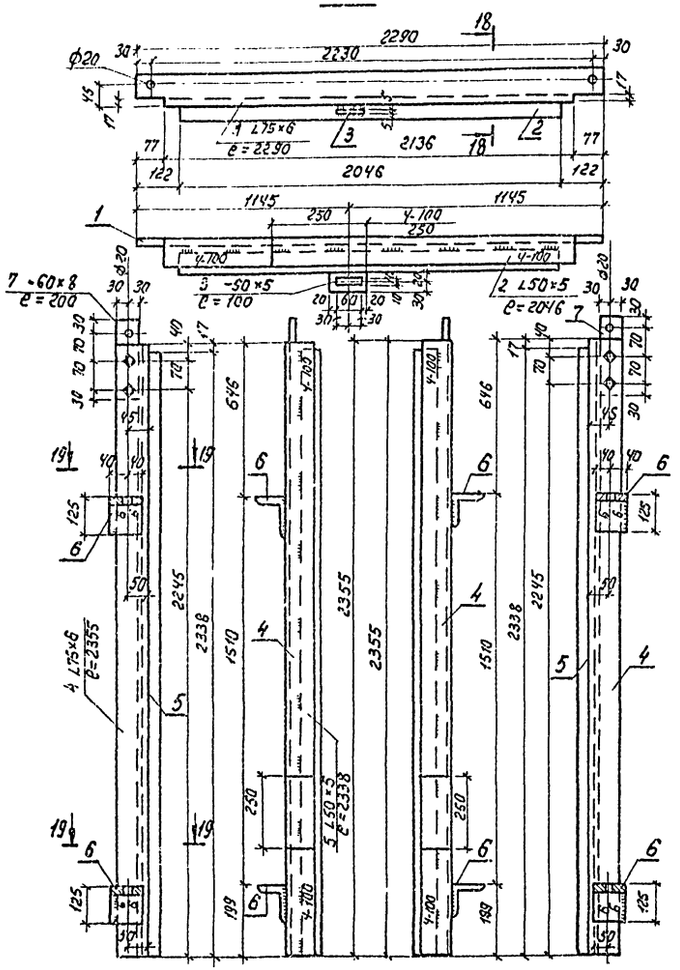
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

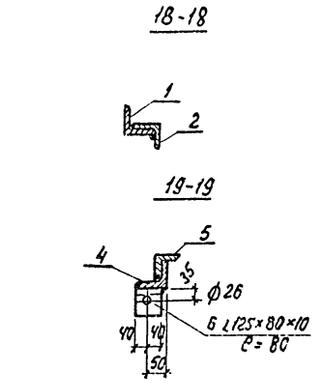
Согласовано

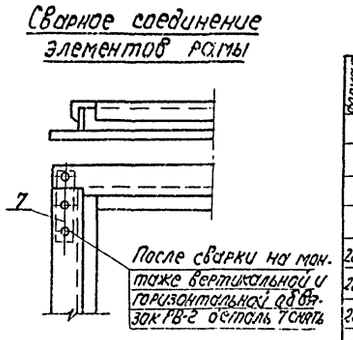
Инв. № подл. | Подп. и дата

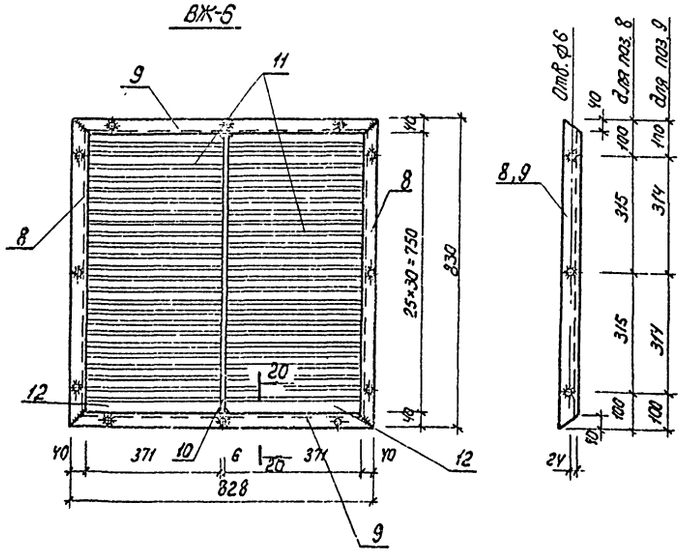
Альбом I

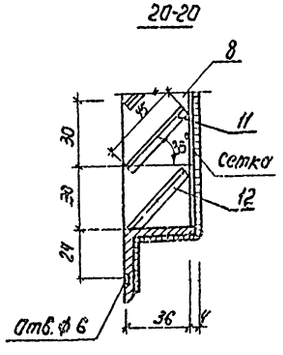
ТП 901-2-10/80

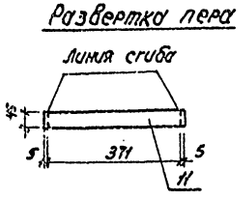


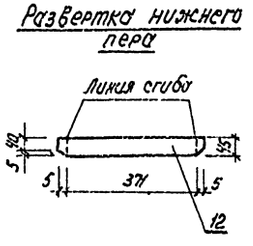












Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса 1шт. в кг
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
				РВ-2		
22г		1	901-2- АР-11	L75×6; ℓ=2290мм ГОСТ 8509-72	1	15.8
22г		2	То же	L50×5 ℓ=204мм ГОСТ 8509-72	1	7.7
22г		3	"	Полоса -50×5 ℓ=100мм ГОСТ 103-76	1	0.2
22		4	"	L75×6 ℓ=2355мм ГОСТ 8509-72	1+1	16.5
22г		5	"	L50×5 ℓ=2338мм ГОСТ 8509-72	2	9.0
22г		6	"	L125×80×10 ℓ=80мм ГОСТ 8509-72	4	1.2
22г		7	"	Полоса -60×8; ℓ=200мм ГОСТ 103-76	2	0.8
				ВЖ-6		
22г		8	901-2- АР-12	L40×4 ℓ=830мм ГОСТ 8509-72	2	2.0
22г		9	То же	L40×4; ℓ=828мм ГОСТ 8509-72	2	2.0
б/ч		10	—	-36×6; ℓ=830мм ГОСТ 103-72	1	1.4
22г		11	901-2- АР-11	-45×1.5; ℓ=381мм ГОСТ 103-72	48	0.2
22г		12	То же	-45×1.5; ℓ=381мм ГОСТ 103-72	2	0.2
б/ч		13	—	Сетка N10-1.6 ГОСТ 5336-67	1м²	3.9

1. Перед установкой рамы РВ-2 в проем элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах. ϕ18мм; временно раскрепляются в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы их приваривают друг к другу сварным швом.
2. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать толщиной h=4мм.
3. Решетка ВЖ-6 (для ворот В-2ж) крепится шурупами.
4. Отверстия ϕ6 для ВЖ-6 сверленые раззенкованные с одной стороны.
5. Сварные швы для ВЖ-6 толщиной 5мм, за исключением перьев, которые привариваются швом 2мм. Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.

					ТП 901-2-10/80
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м
Разраб.		Бурдакова		25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180л/с с заглублением машзала N-2,4; 3,6м
Провер.		Филин		1979	Лит. Р; Лист 11; Листов
Н. контр.		Новоминский			
Рук. гр.		Айзенберг			Рама ворот РВ-2. Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-6.
Нач. отд.		Волошин			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл. инж. пр.		Новоминский			

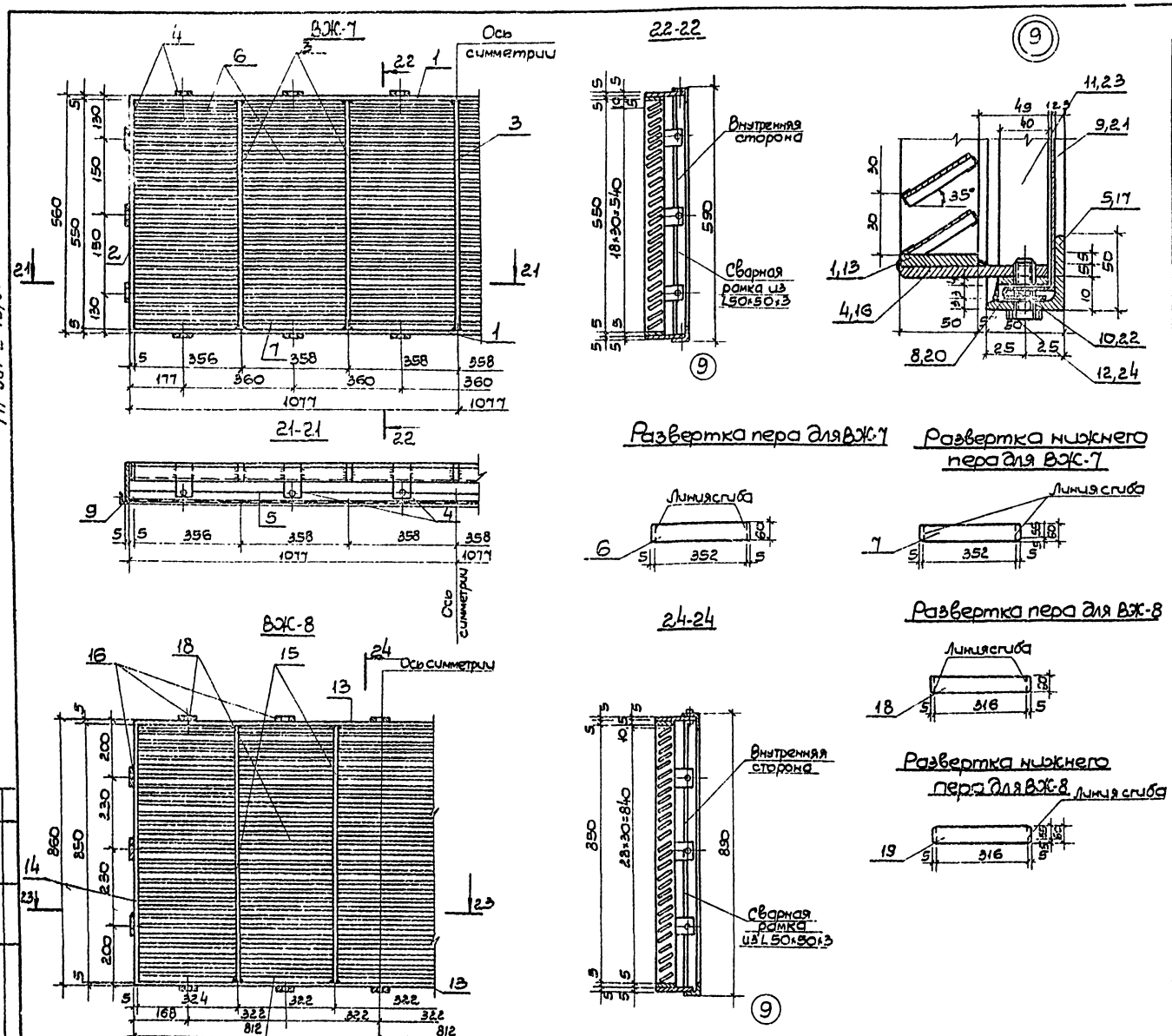
Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата

СФ 427-01

Альбом I

ТП 901-2-10/80



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Масса 1шт, вкг
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
				ВЖ-7		
б/ч		1	—	-50×5; ℓ=2154мм ГОСТ 103-76	2	4.3
б/ч		2	—	-50×5; ℓ=560мм То же	2	1.1
б/ч		3	—	-50×5; ℓ=550мм "	5	1.08
б/ч		4	—	-50×5; ℓ=99мм "	18	0.2
б/ч		5		L50×50×3; ℓ=2174мм ГОСТ 8509-72	2	5.0
22г		6	901-2- АР-12	Полоса-60×1.5; ℓ=362мм ГОСТ 103-76	102	0.3
22г		7	То же	То же	6	0.3
б/ч		8	—	Сетка N10-1.6 ГОСТ 5336-67	2.1м²	9.0
б/ч		9	—	L50×50×3; ℓ=590мм ГОСТ 8509-72	2	1.4
б/ч		10	—	-40×4; ℓ=2164мм ГОСТ 103-76	2	2.73
б/ч		11	—	-40×4; ℓ=570мм То же	2	0.72
б/ч		12	—	Винт М5×2.2 ГОСТ 11738-72	18	0.05
				ВЖ-8		
б/ч		13	—	-50×5; ℓ=1624мм ГОСТ 103-76	2	3.18
б/ч		14	—	-50×5; ℓ=860мм То же	2	1.8
б/ч		15	—	-50×5; ℓ=850мм "	4	1.7
б/ч		16	—	-50×5; ℓ=99мм "	16	0.13
б/ч		17	—	L50×50×3; ℓ=1644мм ГОСТ 8509-72	2	3.71
22г		18	901-2- АР-12	Полоса-60×1.5; ℓ=326мм ГОСТ 103-76	135	0.28
22г		19	То же	То же	5	0.28
б/ч		20	—	Сетка N10-16 ГОСТ 5336-67	1.8м²	7.7
б/ч		21		L50×50×3; ℓ=890мм ГОСТ 8509-72	2	2.0
б/ч		22	—	-40×4; ℓ=1638мм ГОСТ 103-76	2	2.02
б/ч		23	—	-40×4; ℓ=870мм То же	2	1.13
б/ч		24	—	Винт М5×2.2 ГОСТ 11738-72	16	0.05

1. Жалюзийные решетки ВЖ-7, ВЖ-8 разработаны в соответствии с т.п. 407-3-41÷45/75.
2. Отверстия под винты М5 с нарезкой.
3. Крепление решетки на место см. деталь 2. л. АР-4 и схему установки закладных деталей л. АР-5.
4. Сварные швы толщиной 5мм, за исключением перьев, которые привариваются швом 2мм.
5. Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-10/80			
					Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м			
Разраб.		Бурдакова		25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180л/с с заглублением машзала Н=2.4; 3.6м	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Филин		1979		Р	12	
Н.контр.		Новоминский			Вентиляционные жалюзийные решетки ВЖ-7, ВЖ-8	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Рук.гр.		Айзенберг						
Нач.отд.		Волошин						
Гл.инж.пр.		Новоминский						

Согласовано:

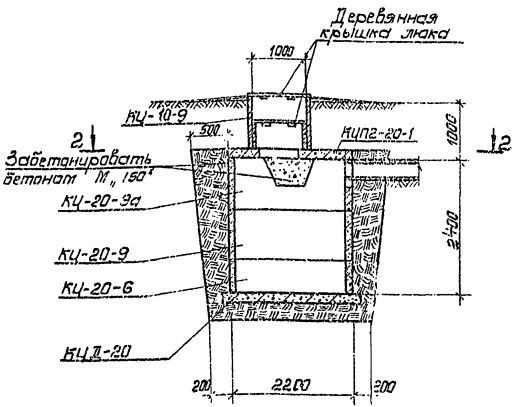
Инв. N подл. | Подп. и дата

Альбом I

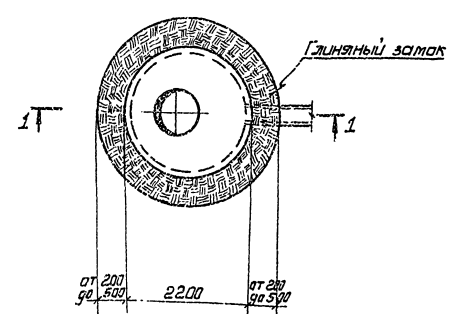
ТП 901-2-10/80

Диаметр водопровод. трубопровода, присоед. к колодцу, мм	Грунтовые условия	Вспомогат. железобетонные элементы по типовому проекту	Диаметр колодца, мм	Рабочая высота колодца $H_р$	Высота дна колодца до оси трубопровода	Полная высота колодца $H_п$	Тип горловины	Объем бетона монолитных конструкций колодца, м³	Стальная приварная грунтовая для прохода труб в стенах колодцев при мокрых и просадочных грунтах. Диаметр фитиля ФУ, мм: 200	250	300	350	Количество колодцев	Сборные железобетонные элементы: КЦД 15	КЦД 20	КЦ-15-9а	КЦ-15-9	КЦ-20-9а	КЦ-20-9	КЦП1-15-1	КЦП2-20-1	КЦО-1	КЦ-7-3	КЦ-7-9	КЦ-10-9	Плита перекрытия 1.634-6	Люк чугунный Л
Колодцы с изтерительными диафрагмами при заглублении насосной станцией H= 2,4 м																											
100	1920	макр.	0.5	У-3	см-2	1500	1800	450	2270	470	$I_{II}c''$	1.47	2	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1
150	1920	макр.	0.5	У-3	см-2	1500	1800	450	2270	470	$I_{II}c''$	1.47	—	2	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1
200	1920	макр.	0.5	У-3	на типу см-3	1500	1800	450	2270	470	$I_{II}c''$	1.47	—	—	2	—	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1
250	1920	макр.	0.5	У-3	на типу см-3	1500	1800	450	2270	470	$I_{II}c''$	1.47	—	—	—	2	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1
Колодцы с изтерительными диафрагмами при заглублении насосной станцией H= 3,6 м																											
100	2900	макр.	0.5	У-3	см-2	1500	1800	350	3250	1450	$I_{II}c''$	1.56	2	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1
150	2900	макр.	0.5	У-3	см-2	1500	1800	350	3250	1450	$I_{II}c''$	1.56	—	2	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1
200	2900	макр.	0.5	У-3	см-2	1500	1800	350	3250	1450	$I_{II}c''$	1.56	—	—	2	—	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1
250	2900	макр.	0.5	У-3	см-2	1500	1800	350	3250	1450	$I_{II}c''$	1.56	—	—	—	2	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1
Колодец - Выгреб																											
—	—	макр.	—	—	—	2000	2400	—	3400	1000	$I_{II}c''$	2.77	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—

1 - 1



Колодец - Выгреб
План по 2-2



1. Колодцы разработаны в соответствии с типовым проектом 901-9-8 вып. I.
2. Сборные железобетонные элементы разработаны в серии 3.900-3 вып. 7, часть 1
3. Внутреннюю поверхность колодца-выгреба обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине.

							ТП 901-2-10/80		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для отметок колебания уровней воды до 6 м.				
Разраб.		Слепак		25.06	Насосная станция производительностью до 20 000 м³/сут с заглублением машзала H=2,4 и 3,6 м.		Лит.	Лист	Листов
Провер.		Фузенберг		1979			Р	13	
Н. контр.		Набатчиков							
Гл. спец.		Фузенберг			Водонепроницаемый выгреб. Таблица колодцев		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Нач. отд.		Балдин							
Гл. инж. пр.		Набатчиков							

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата

Зф 927-01

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-10/80-НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80-АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80-ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80-ЭС	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80-ЭА	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80-ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80-ЭА.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	План, разрезы	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
с. 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
с. 2.494-1 вып.1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. Узлы общего назначения.	
с. 1.494-30 вып.1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям. Установка и крепление осевых вентиляторов 06-300	

Максимальный расход тепла и электроэнергии на дежурное отопление

Наименование сооружения	Заглубление м	Расход тепла ккал/ч			Установочная мощность электронагревателей, квт		
		$t_н$=-20°C	$t_н$=-30°C	$t_н$=-40°C	$t_н$=-20°C	$t_н$=-30°C	$t_н$=-40°C
Насосная станция	-2.430 -3.630	15200	20400	23000	18	24	27

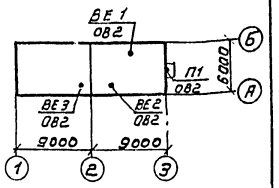
Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта [подпись] /Новоминский И.Н/

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентустановки / вентагрегата	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Поражение / Вращение	L, м³/ч	H, кг/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип / Исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Примечание
П1	1	Машзал	осевой	06-300	4			4400	34	2800	АОЛ 22-2	0.6	2830	
ВЕ1	1	Машзал	естественная					2200						
ВЕ2	1	Машзал	естественная					2200						
ВЕ3	1	Санузел	естественная					50						

План-схема



Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 19903-74	7. Воздуховод из листовой стали диам. 500 мм δ=1.0 мм	4	м²
	ГОСТ 19903-74	8. То же, ф200 δ=1.0 мм	0.7	м²
	ГОСТ 19903-74	9. То же, δ=0.5 мм	3.3	м²
	ГОСТ 3826-66	10. Сетка металлическая тканая в рамке площадью до 0,2 м²	0.1	м²
		Масса указана одного изделия в кг		

Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Вентиляция			
1	Сборные леса для прокладки воздуховодов и установки узлов прохода на высоте до 8 м	м²	10	
2	Окраска воздуховодов масляной краской изнутри и снаружи за 2 раза	м²	15	
3	Тепловая изоляция узлов прохода плитами минераловатными с последующей обёрткой стеклотканью	м³/м²	0,3/4	
4	Рубероид для обёртки стакана	м²	4	

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отопление			
	з-д „Миассэлектроаппарат"	1. Печи электронагревательные типа ПЭТ-4 Р=1 квт, U=220 в		
		при $t_н$=-20°C, шт.	18	6
		при $t_н$=-30°C	24	6
		при $t_н$=-40°C	27	6
	901-2 .... КЖ	2. Рамы для крепления		
	Альбом II, III	электронагревательных		
		печей:		
		при $t_н$=-20°C РМ1, шт	6	4
		РМ2	2	5,4
		при $t_н$=-30°C РМ1	3	4
		РМ2	6	5,4
		при $t_н$=-40°C РМ2	9	5,4
	Вентиляция			
	Учреждение	1. Вентилятор осевой		
	АЭ-308/89	06-300 №4 с эл. двигателем		
		АОЛ 22-2 N=0.6 квт		
		n=2830 об/мин, компл.	1	23
	с. 1.494-30 вып.1	2. Установка осевого		
		вентилятора в стене		
		Б14 М015.000; компл.	1	18.6
	с. 1.494-32	5. Дефлектор Д.00.000-03		
		(ф500), шт.	2	35.4
	с. 1.494-32	4. Дефлектор Д.00.000		
		(ф200)	1	7.5
	с. 2.494-1 вып.1	5. Узел прохода		
		УП6-202 (ф500) шт	2	85.39
	с. 2.494-1 вып.1	6. То же УП1 (ф200)	1	28.4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.		Корецкая	[подпись]	
Проверил		Виланская	[подпись]	
Н.контр.		Хейфец	[подпись]	
Гл.спец.		Хейфец	[подпись]	
Нач.отд.		Зазуринский	[подпись]	
Гл.инж.пр.		Новоминский	[подпись]	

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с. с заглублением машзала N=2,4 м; 3,6 м

Лит.	Лист	Листов
Р.	1	2

Общие данные

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

СФ 427-01

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

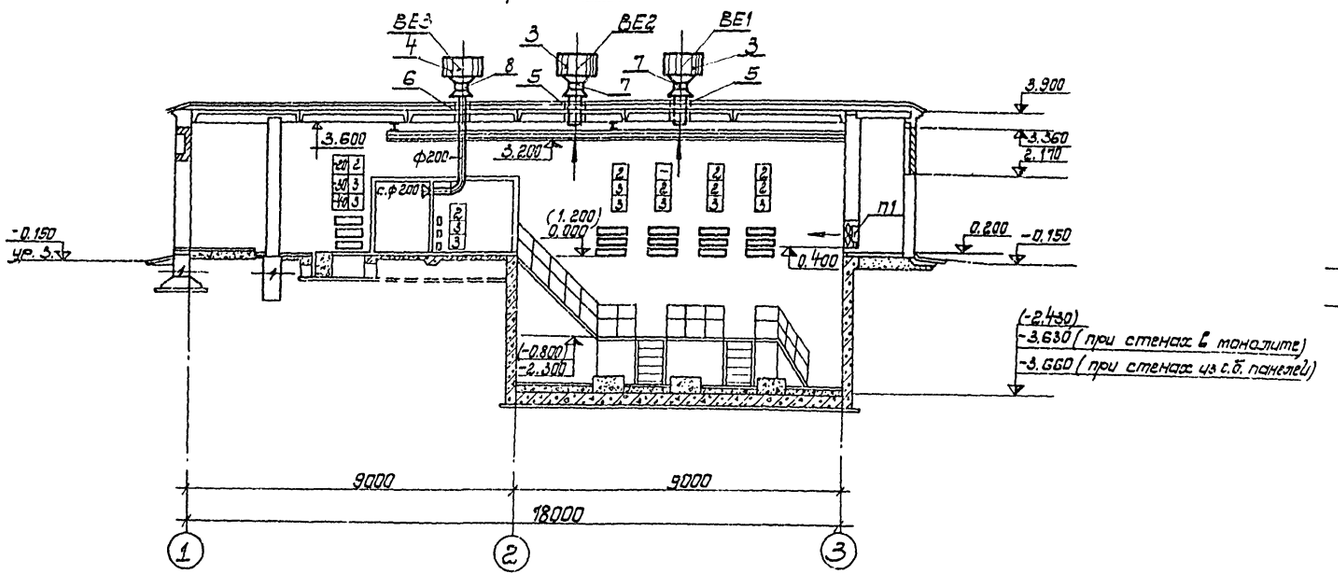
Альбом I

ТП 901-2-10/80

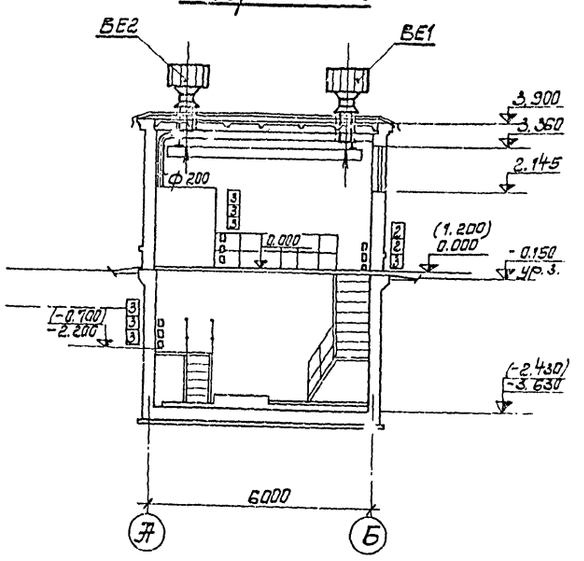
Альбом I

ТП 901-2-10/80

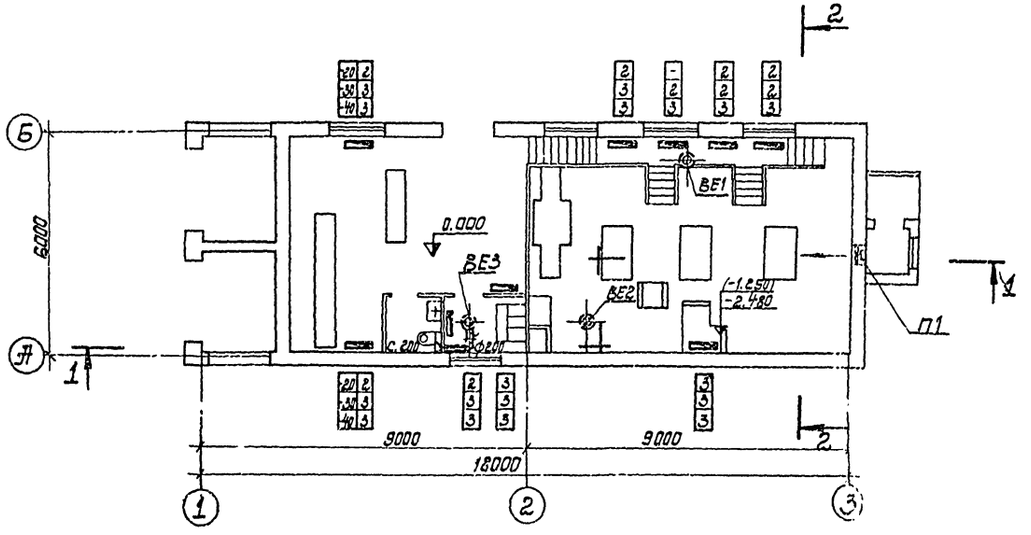
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



1. В скобках даны отметки для заглубления H=2.4 м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 901-2-10/80
Разработ.		Ябрецкая		25.06	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Провер.		Виланская		79	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2.4; 3.6 м.
Н. контр.		Хейфец			Лит. Р; Лист 2; Листов
Гл. спец. отд.		Хейфец			
Нач. отд.		Зазулинский			План, разрезы.
Гл. инж. пр.		Новоминский			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
901-2-10/80 - п.з	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-10/80 - НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80 - АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80 - ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80 - ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80 - КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80 - ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80 - ЭА	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80 - ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80 - ЭА.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта 901-2- -ВК

Формат	Лист	Наименование	Примечан
22г	1	Общие данные	
22г	2	План. Схемы систем В1, В2, К1. Спецификация	

Пояснительная записка.
Водоснабжение.

В насосной станции запроектированы раздельные системы хозпитьевого и производственно-противопожарного водопровода.

Хозпитьевое водоснабжение решается подключением к наружной сети хозпитьевого водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от промплощадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта М. Новотинский

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

Производственно-противопожарный водопровод подключается к напорному технологическому водопроводу в машинном зале насосной станции.

Канализация.

Бытовая канализация предусматривается с подключением к наружной сети, либо, при значительном удалении от промплощадки и населенного пункта, к отдельно стоящему выгребу.

При привязке проекта

1. Проставить отметки ввода водопровода и выпуска канализации.
2. Произвести привязку альбома-сборника заказных спецификаций.

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод хозяйственно-питьевой				
	ГОСТ 9583-75	1. Труба 4НР65А п.м	3	12.4кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба ф 15×2.8 п.м	5	1.28кг
	ГОСТ 1255-67	3. Фланец 65-10 шт.	1	2.80кг
	ГОСТ 5525-61	4. Колено УР ф 65 шт.	1	—
	ГОСТ 5525-61	5. Патрубок ПФГ ф65 шт	1	—
	15кч 18р	6. Вентиль ф 15 шт.	1	0.7кг
	КВ-15	7. Кран водоразборный ф 15 шт.	1	0.3кг
	ГОСТ 7798-70	8. Болт М16×60.58 шт.	4	0.125кг
	ГОСТ 5915-70	9. Гайка М16.5 шт.	4	0.033кг
Водопровод противопожарно-технический				
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ф 25×3.2 п.м	6	2.39кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба ф 50×3.5 п.м	25	4.88кг
	15кч 18р	3. Вентиль ф 50 мм. шт.	1	4.4кг
	15кч 8 п2	4. Вентиль ф 25 шт.	1	1.4кг
	ГОСТ 18698-73	5. Рукав резиновый с текстильным каркасом ф 25 п.м	20	1м-0.9кг
		6. Пожарный кран компл:		
	15кч 11р	а. Вентиль ф 50 шт.	1	2.8кг
	ГОСТ 2217-76	б. Головка соединительная рукавная Гр ф 50 шт.	2	0.38кг
	ГОСТ 2217-76	в. Головка соединительная тифтовая ГМ ф 50 шт.	1	0.22кг
	ГОСТ 9923-67	г. Ствол пожарный ручной РС-50 шт.	1	1.80кг
	ГОСТ 472-75	д. Рукав пожарный льняной ф 51 п.м.	10	1м-316кг
	ГОСТ 7276-77	7. Огнетушитель пенный шт.	2	

1	2	3	4	5
Канализация				
	ГОСТ 6942.3-69	1. Труба ТЧК 100-2200Б п.м	2.2	10.24кг
	ГОСТ 6942.3-69	2. Труба ТЧК 100-2000Б п.м	6	12.5кг
	ГОСТ 6942.3-69	3. Труба ТЧК 100-750Б п.м	1.5	14кг
	ГОСТ 6942.3-69	4. Труба ТЧК 50-500Б п.м	0.5	6.6кг
	ГОСТ 6942.17-69	5. Тройник ТП 100×100Б шт.	1	7.7кг
	ГОСТ 6942.17-69	6. Тройник ТП 100×50Б шт	1	5.0кг
	ГОСТ 6942.8-69	7. Колено К 50-6 шт.	1	2.1кг
	ГОСТ 6942.12-69	8. Отвод 0135°-100Б шт.	2	3.7кг
	ГОСТ 6942.30-69	9. Ревизия Р100-Б шт.	1	8.0кг
	ГОСТ 8631-75	10. Раковина РСТО-2 шт	1	7.7кг
	ГОСТ 6924-73	11. Сифон-ревизия СР110Д шт	1	4.6кг
	ГОСТ 22847-77	12. Унитаз „Компакт" и		
	ГОСТ 21485.0-76	смывной бачок шт.	1	
		Масса указана		
		одного изделия		

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод хозпитьевой	В1
Водопровод пожарно-технический	В2
Канализация бытовая	К1
Задвижка ручная	
Вентиль	
Кран пожарный	
Кран поливочный	
Кран водоразборный	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Трахтенберг		25.06
Провер.		Зингер		79г
Рук. бр.		Трахтенберг		
Н. контр.		Глузман		
Нач. отд.		Волошин		
Гл. инж. пр.		Новотинский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2.4м и 3.6м.

Лит.	Лист.	Листов
Р	1	2

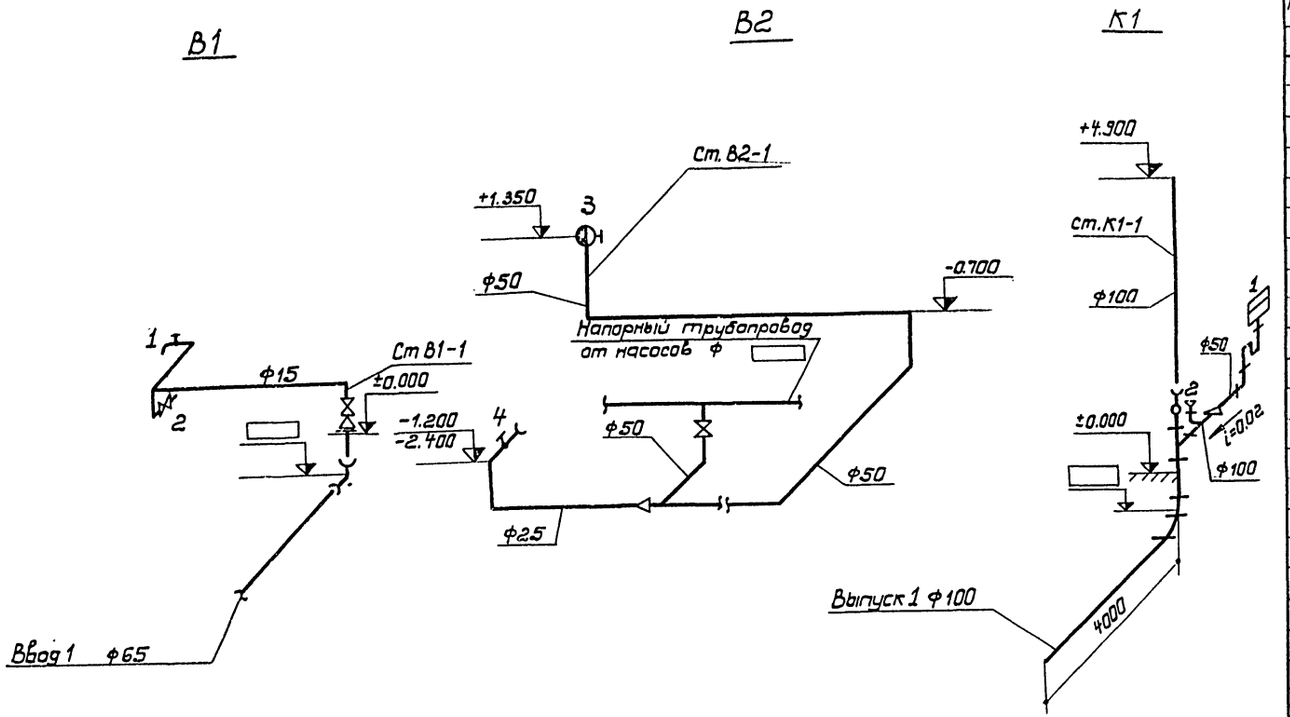
Общие данные

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

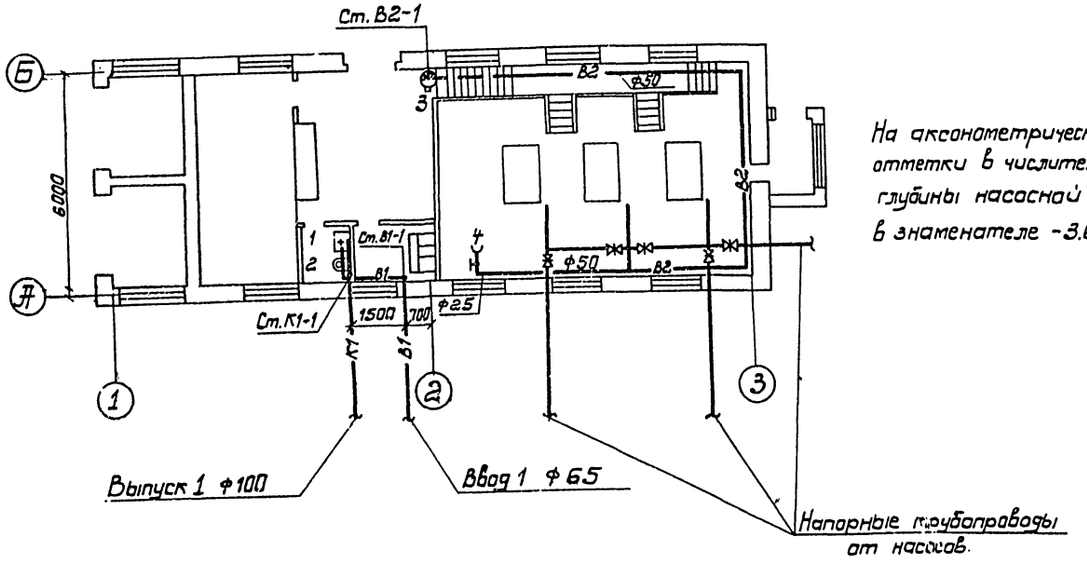
СФ 427-01

Альбом I

ТП 901-2-10/80



План на отм. 0.000



На аксонометрических схемах отметки в числителе даны для глубины насосной станции -2.40м, в знаменателе -3.60м.

Спецификация.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой			
	ГОСТ 9583-75	1. Труба 4НР 65.7 пм	3	12.4 кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба Ф15×2.8 п.м	5	1.28 кг
	ГОСТ 1255-64	3. Фланец 65-10 шт	1	2.80 кг
	ГОСТ 5525-61	4. Колено УР Ф65 шт	1	—
	ГОСТ 5525-61	5. Патрубок ПФГ Ф65 шт	1	—
	15 кч 18р	6. Вентиль Ф15 шт	1	0.7 кг
	КВ-15	7. Кран водоразборный Ф15	1	0.3 кг
	ГОСТ 7798-70	8. Болт М16×60·58 шт	4	0.125 кг
	ГОСТ 5915-70	9. Гайка М16.5 шт	4	0.033 кг
В2	Водопровод противопожарно-технический			
	ГОСТ 3262-75	1. Труба Ф25×3.2 п.м	6	2.39 кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба Ф50×3.5 п.м	25	4.88 кг
	15 кч 18р	3. Вентиль Ф50 мм. шт	1	4.4 кг
	15 ч 8 п2	4. Вентиль Ф25 шт	1	1.4 кг
	ГОСТ 18698-73	5. Рукав резиновый с текстильным каркасом Ф25 п.м	20	1м-0.9кг
		6. Пожарный кран компл.		
	15 кч 11р	а. Вентиль Ф50 шт	1	2.8 кг
	ГОСТ 2217-76	б. Головка соединительн. рукавная Гр Ф50 шт	2	0.38 кг
	ГОСТ 2217-76	в. Головка соединительн. мудотовая ГМФ50 шт	1	0.22 кг
	ГОСТ 9923-67	г. Ствол пожарный ручной РС-50 шт.	1	1.80 кг
	ГОСТ 472-75	д. Рукав пожарный льняной Ф51 п.м	10	1м. 3.16кг
	ГОСТ 7276-77	7. Огнетушитель пенный шт.	2	
К1	Канализация			
	ГОСТ 6942.3-69	1. Труба ТЧК-100-2200Б п.м.	2,2	10.24 кг
	ГОСТ 6942.3-69	2. Труба ТЧК-100-2000Б п.м	6	12.50 кг
	ГОСТ 6942.3-69	3. Труба ТЧК-100-750Б п.м	1,5	14.0 кг
	ГОСТ 6942.3-69	4. Труба ТЧК-50-500Б п.м	0,5	6.6 кг
	ГОСТ 6942.17-69	5. Тройник ТП 100×50Б шт	1	5.0 кг
	ГОСТ 6942.17-69	6. Тройник ТП 100×100Б шт	1	7.7 кг
	ГОСТ 6942.8-69	7. Колено К-50 шт	1	2.1 кг
	ГОСТ 6942.12-69	8. Отвод 0135°100 шт	2	3.7 кг
	ГОСТ 6942.30-69	9. Ревизия Р100 шт.	1	8.0 кг
	ГОСТ 8631-75	10. Раковина РС ТО-2 шт	1	7.7 кг
	ГОСТ 6924-73	11. Сифон-ревизия СФ110Д шт	1	4.6 кг
	ГОСТ 9156-68	12. Унитаз „Компакт" и		
	ГОСТ 21 485.0-76	смывной бачок шт	1	—
		Масса указана		
		одного изделия		

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зингер		25.06
Провер.		Трахтенберг		79г
Рук. бр.		Трахтенберг		
Н. контр.		Глузман		
Нач. отд.		Волошин		
Гл. инж. пр.		Новоминский		

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=2.4м и 3.6м

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

План схемы систем В1; В2; К1. Спецификация.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Согласовано: Рук. гр. ОТЭП Лизенберг

Инв. N подл. | Подпись и дата

Ф 427-01

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ №1910 Инв.№СПР-487-01 тираж 350
Сдано в печать 24/5 1993г цена 8-51

gost.e-ecolog.ru