

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=24;3,6М

АЛЬБОМ I

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

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 $H = 2,4 ; 3,6$ 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

Гл. инженер проекта

 Н.В. Писанко
 И.Н. Новоминкин

УТВЕРЖДЕН

ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА

Союзводоканалпроект

от 24.07.1979г. № 40

и введен в действие В/О Союзводоканалпроект

с 19 г.

приказ № 6 от 15.01.1980г.

Пояснительная записка
Общая часть

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

Эльбом I

ТП 901-2-10/80

С. В. Гаврилова

С. В. Гаврилова

- Типовой проект 901-2- "Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6 м, водозаборный в состав комплекса типовых проектов "Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м" разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР от 1979 г.
- Комплекс типовых проектов "Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м" 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 6,0 м производительностью от 20 до 180 л/с.
 - Водоприемные береговые колодцы диаметром 7,5 м производительностью от 180 до 1000 л/с.
 - Насосные станции производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4; 3,6 м.
 - Насосные станции производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=4,8; 6,0 м.
 - Насосные станции производительностью от 100 до 44 л/с с заглублением машзала Н=2,4; 3,6; 4,8 м.
 - Насосные станции производительностью от 100 до 44 л/с с заглублением машзала Н=6,0 м.
 - Насосные станции производительностью от 300 до 1000 л/с с заглублением машзала Н=3,6; 4,8 м.
 - Насосные станции производительностью от 300 до 1000 л/с с заглублением машзала Н=6,0 м.

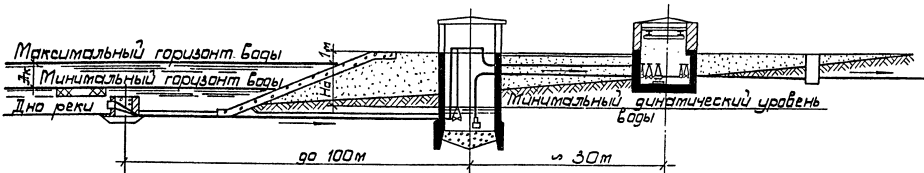
Область применения типового проекта:

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

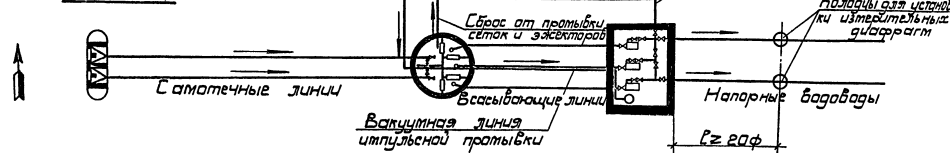
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *А. М. Б.* /Новомосинский/

Продольный разрез



Оголовок



ми 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 реч с амплитудой колебания уровня воды 4,0; 5,0 и 6,0 м при давлении высоте всасывания насосов 5,0 м и более.

По надежности действия насосные станции относятся к II категории.

Управление работой насосных станций предусмотрено без постоянного обслуживания персонала.

Технологическая часть

Насосная станция оборудована тремя насосами

марки "Н" или "М", 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 заданным 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 самовсасывающих насоса марки ВКС-5/24.

ТП 901-2-10/80			
Изм. №	№ проекта	Перп.	Дата
Речные водозаборные сооружения, раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.			
Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6 м.			
Изм.	Лист	Итого	4
1	1	1	4
Пояснительная записка.			Госстроя СССР Упроборудования Киев

Эльбом I

Дренажная установка автоматизирована. Отбор 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 №3.

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

Патери напора от оголовка до водоприемного колодца 0,7-1,2 м и от водоприемного колодца до входа в насос - до 1,0 м. Запас по всасыванию принят в пределах 1,0-1,5 м.

Рекомендуемые типовые 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 автомашини предусмотрен наружный манорельс грузоподъемности 1,0 т.

Для перемещения груза в насосную станцию предусмотрен крюк, закрепленный в стене по оси, л" по центру верха проема.

Машинный зал оборудуется краем подвижным ручным однобалочным длиной 5,1 м. Грузоподъемность края для насосных станций с насосами марки «КМ» - 0,5 т., с насосами марки «К» - 1,0 т.

Типовой проектом предусматривается измерение расхода воды на напорных водаоводах.

Измерительные диафрагмы устанавливаются в колодцах. Механическая схема установки измерительных диафрагм приведена на чертеже №5.

При привязке проектов насосных станций, заглубленных на 2,4 м при глубине промерзания

грунта свыше 1,0 м и заглубленных на 3,6 м при глубине промерзания грунта свыше 2,2 м необходимо предусмотреть 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. изме-рения	Для суглинистых грунтов		Для песчаных грунтов	
			Норма-рельефы	Расчет-ные за-счет-ности	Норма-рельефы	Расчет-ные за-счет-ности
<u>Для грунтов выше уровня грунтовых вод</u>						
1	Объемный вес γ	т/м ³	1,9	—	1,8	—
2	Удельный вес	т/м ³	2,70	—	2,75	—
3	Угол внутреннего трения φ	°	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	—
<u>Для грунтов ниже горизонта грунтовых вод</u>						
7	Объемный вес грунта во взвешиваемой состоянии	т/м ³	1,03	—	1,0	—
8	Угол внутреннего трения φ	°	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 1,0 м от планировочной отметки.

Уровень грунтовых вод на время строительства принят на 2,0 м ниже максимального расчетного горизонта (на 3,0 м ниже планировочной отметки).

Здание насосной станции по капитальности относится к II классу сейсмичности, II степени огнестойкости и к категории «Д» по пожарной опасности.

Подземная часть насосной станции в которой размещается машинный зал, прямоугольная в плане с размерами 6,0x9,0 м и заглублена на 2,4 и 3,6 м.

Подземная часть запроектирована в двух вариантах:

- стены и днище в монолитном железобетоне,
- днище монолитное стены в сборном железобетоне

из стеновых панелей изготавливается в опалубке по серии 3.900-3 вып. 4.

Для заглубления 2,4 м стены выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наземная часть насосной станции прямоугольная в плане размером 6,0x18,0 м, высотой 3,6 м, стены кирпичные.

В наземной 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 асбестофибрированного бетона марки 200, В-4, Мрз-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, Мрз-75, водоцементное отношение не более 0,55.

Материалы для приготовления Гелтона должны соответствовать требованиям ГОСТы 4197-69; Бетон гидротехнический. Технические требования к материалу для его приготовления.

Материал стен наземной части - кирпич марки 75 на растворе марки 2,5.

В сечении перехода опирания стен с железобетонной карниз 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 каробки, на нагрузки приведенные в расчетных схемах.

Расчет на всплывание показан, что после окончания строительства подземной части и обсыпки ее грунтом до планировочной отметки с последующим трамбованием до $\gamma = 1,7 \text{ т/м}^3$, водопонижение может быть прекращено (до начала строительства наземной части).

Инженерно-техническая защита и гидроизоляция.

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

		ТТН 901-2-10/80			
Изм.	Лист	№ докум.	Пояс.	Дата	Визы
			Решение возмездные сооружения, возведение пола для заполнения колодезных устьев и др. в бл. Паспортная станция проектируемая для 100% обеспеченности от до 100% заглубления, толщина 170 и 3,6 м.		
Исполн.	Вариант	№	№	№	№
Д.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
Пояснительная записка.				Г	2
Лицевая сторона				Госстрой СССР Учрежденный проект Киев	

Льдом I

- защитный слой бетона для монолитных плит 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 перегородках частях из монолитного железобетона предусмотрена наружная оклеивающая гидроизоляция из 3 слоев гидроизола на битумной мастике, при сборных стенах из бетонных блоков наружная гидроизоляция выполняется из асфальтовыми эластомера, мастик в 3 слоя общей толщиной 10 мм; при стенах, из сборных железобетонных панелей оклеивающая гидроизоляция выполняется только под днищем и в пределах гребня днища (3 слоя на битумной мастике).

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

Отопление и вентиляция.

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

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

Теплоноситель - электроэнергия. Нагревательные приборы - печи электронагревательные типа ПЭТ-4 мощностью 1квт каждая.

Основными источниками в помещении насосной является теплоты электродвигателей максимальной мощностью 53квт каждый и поступление тепла от солнечной радиации.

Количество воздуха, необходимо для ассимиляции теплоизбытков в теплый период года составляет 44м³/ч (в холодный и переходный периоды года теплоизбытков нет).

В теплый период года парача воздуха предусмотрена приточной системой П1, включаемой автоматически. Удаление воздуха осуществляется дефлекторами.

В холодный и переходный периоды года приточный воздух поступает через окна и 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 удаленного из рабочей зоны 36,3°С.
- Режим работы системы П1 приведен в части 3, ЭО альбом IV л. 11.

Внутренний водопровод и канализация.

Запитываемое 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 отдельностищему 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 абсорбационным, на плане, разрезах и углах вставлен буквенных обозначений, проставить все отметки, размеры и диаметры труб, приведенные в таблицу для данных насосов, ненужное вычеркнуть.
3. Произвести привязку спецификаций и закладных спецификаций абсорбационной 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 электрочастоты.
7. В связи с тем, что типовый проект разработан для заглублений подземной части насосной на 6,4 и 3,6м

необходимо на чертежах оставить размеры, конструктивные элементы, спецификации объемы работ, относящиеся к проекту при привязке заглубления, ненужное вычеркнуть.

8. В проекте необходимо оставить все конструкции, размеры, спецификации и объемы работ, относящиеся к данному климатическому району по температуре наружного воздуха в зимнее время, снегова и ветровой нагрузкам.
9. В случае применения проекта для строительства на площадке с просадочными или набухающими грунтами необходимо разработать дополнительные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП-15-74.
10. При наличии агрессивных 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.

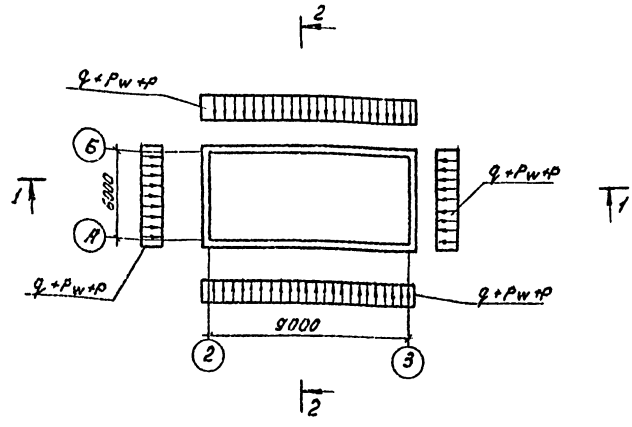
В случаях большого удаления насосной станции от сетей необходимо произвести привязку железобетонного выгреба, конструкция которого разработана в настоящем проекте.

Основные положения по производству строительных и монтажных работ, для всего комплекса речных и водозаборных сооружений раздельного типа (оголовок, береговой водоприемный колодез, насосная станция, камера управления, самотечные, басы, выводящие 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“.

				ТП 301-2-10/80		
				Экземпляр разработанного сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.		
				Насосная станция, производительность от 20 до 100 л/сек, высота подпора 3,6 м.		
				Ум. Ум. Ум. Ум. Ум. Ум.		
				Р 3		
				Гострой СССР		
				Укроборзащитный проект №16		
				Полянская запись.		

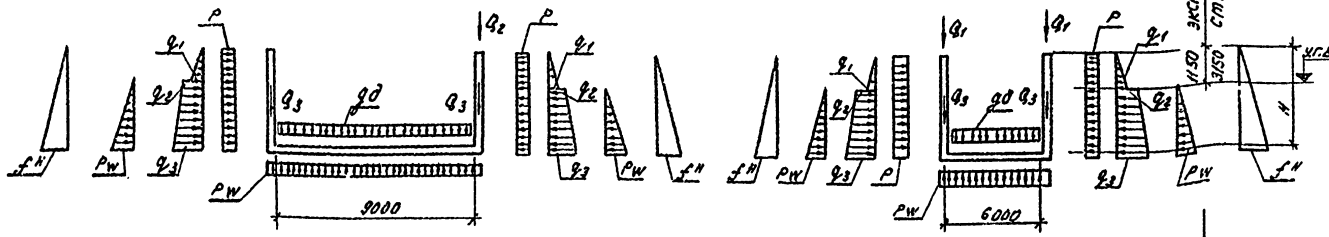
Схема горизонтальных нагрузок



Монолитный вариант

1-1

2-2



Сборный вариант

1-1

2-2

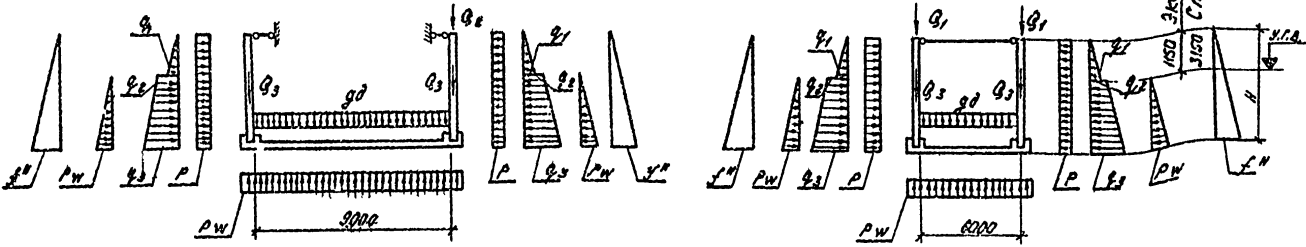


Таблица расчетных нагрузок

Габариты подземной части Н, м	Постоянные нагрузки											Временные нагрузки			
	Вес надземной части					Вес стен подземной части q3, тс/м	Горизонтальное давление грунта						Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности R, тс/м²	Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности Rн, тс/м²	
	По буквенным осям q1, тс/м		По оси z"				Грунты глинистые			Грунты песчаные					
	Канализационный ствол 380 мм	Поперечная канализационная труба 510 мм	Канализационная труба 580 мм	Поперечная канализационная труба 510 мм	Канализационная труба 580 мм	q1 тс/м	q2 тс/м²	q3 тс/м	q1 тс/м²	q2 тс/м²	q3 тс/м²	Грунты глинист.	Грунты песчан.		
2.У	3.7У	4.8У	2.9У	3.9У	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	3.7У	4.8У	2.8У	3.9У	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 0.77 2.02 1.2

- Расчет железобетонных конструкций подземной части на прочность и трещинообразование выполнен на ЭВМ "Минск-32" с учетом пространственности сооружения.
- Временная нормативная нагрузка на поверхности грунта принята 1 тс/м².
- Коэффициенты перегрузок приняты в соответствии с СНиП-6-74 "Нагрузки и воздействия".
- 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.
- Расчет на всплытие выполнен с учетом сил трения в соответствии с СНиП-91-77 "Сооружения промышленных предприятий" п. 413, 416, 417. Коэффициенты трения бетона по грунту $f_{тр}$ приняты по табл. 14 СНиП-91-77. Для глинистых грунтов $f_{тр}$ вычислен с учетом сцепления грунта по рекомендации НИИОСП им. Герсеванова (№80-1356/74 от 14 июня 1972 г.) по формуле $f_{тр} = R_{св} / f_{тр} + C$. При привязке проекта следует $f_{тр}$ определять экспериментальным путем.

ТП 901-2-10/80			
Исполн.	В. Акулиничев	Провер.	Л. С. Сидорова
Разраб.	Л. Сидорова	Исполн.	Л. С. Сидорова
Проект.	Л. Сидорова	Исполн.	Л. С. Сидорова
И. Кант.	И. Кант	Исполн.	И. Кант
В. С. С.	В. С. С.	Исполн.	В. С. С.
И. Кант.	И. Кант	Исполн.	И. Кант
И. Кант.	И. Кант	Исполн.	И. Кант
Расчетные схемы		Лист 4	
Расчетные схемы		Лист 4	

Альбом 1

Согласовано

Исполн. Л. Сидорова

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-пз	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-14/80-НБ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80-ЗР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-14/80-ВН	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-14/80-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80-ЭД	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-14/80-ЭЖ	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80-ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80-ЭЖ.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Техническая характеристика насосов и заглубление насосных станций

Таблица 1

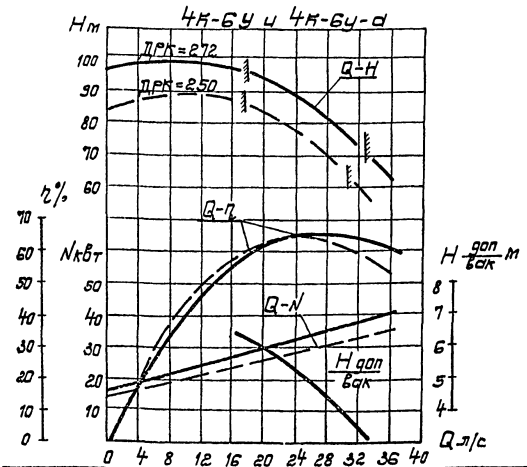
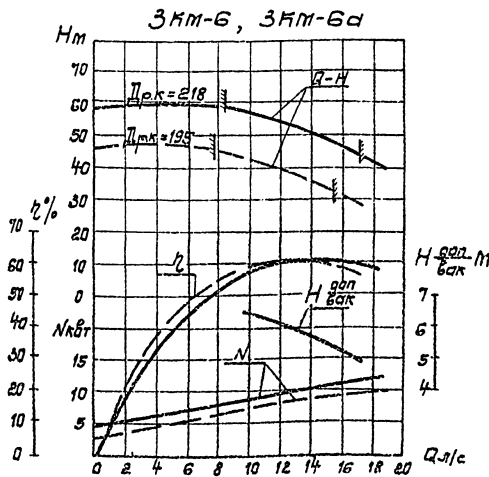
№/п	Технологическое оборудование								Заглубление насосной станции при глубине заложения уровня бака в багрене Ж.			
	Марка насоса	Диаметр бака, мм	Площадь Жс	Напор м	Высота бака, мм	Эл. мощность, кВт	η об./мин	Напорные баки	Ж=4м	Ж=5м	Ж=6м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3КМ-6	218	12.5	54	6.0	Ж2-61-2	17	2500	380	3.6		
2	3КМ-6а	195	11	41.5	6.0	Ж2-61-2	17	2900	380	2.4	3.6	
3	4К-6У	272	25	87	5.0	Ж2-81-2	55	2900	380	3.6		
4	4К-6У-а	250	23.6	76	5.0	Ж2-72-2	40	2900	380	3.6		
5	4КМ-8	218	25	55	5.0	Ж2-62-2	22	2900	380	3.6		
6	4КМ-8а	200	25	43	5.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
7	4КМ-12	174	25	34	5.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
8	4КМ-12а	165	23.6	29	5.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
9	6К-8У	328	45	32.5	6.0	Ж2-72-4	30	1450	380	3.6		
10	6К-8У-а	310	39	28	6.0	Ж2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
11	6К-8У-б	290	39	22	6.0	Ж2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
12	6КМ-12	267	45	20	6.0	Ж2-61-4	13	1450	380	3.6		
13	6КМ-12а	240	44	15	6.0	Ж2-61-4	13	1450	380	3.6		
14	8К-12У	315	80	29	6.0	Ж2-81-4	40	1450	380	2.4	3.6	
15	8К-12У-а	300	70	24	6.0	Ж2-72-4	30	1450	380	2.4	3.6	
16	8К-18У	268	88	17.5	6.0	Ж2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
17	8К-18У-а	255	72	15.5	6.0	Ж2-60М4	18.5	1450	380	2.4	3.6	

Типовой проект 901-2-

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

Лист	№ п/п	Наименование	Примечание
1	22г	Общие данные / начало /	
2	22г	Общие данные. Характеристики насосов / продолжение /	
3	22г	Общие данные. Свояная спецификация / продолжение /	
4	22г	Общие данные. Свояная спецификация / окончание /	
5	22г	Совместный чертеж	
6	22г	План. Разрезы 1-1, 2-2. Таблица привязочных размеров.	
7	22г	Вакуумная установка. Экнометрическая схема. Спецификация.	
8	22г	Установка дренажных насосов. Спецификация.	
9	22г	Детали. Фрезтовина. Болт фундаментный.	

Характеристики насосов



Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовые конструкции	Вакуумные установки с водозащитными насосами МВН	
Серия 4.901-6	Водозащитные насосы МВН	
Типовой проект 901-9-8	Водопроводные колодцы.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, эксплуатацию и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.Б. Нобилинский*

Отметки на чертежах даны для варианта с монолитными стенами.

ТТ 901-2-10/80				
№ листа	№ доп.л.	Полное наименование	Лист	Лист
1	1	Речные водозаборные сооружения речного типа для амплитуд колебания уровня бака до 6 м.	1	9
2	1	Насосная станция речного типа для амплитуды колебания уровня бака до 6 м.	1	9
3	1	Общие данные.	1	9

Аннотация

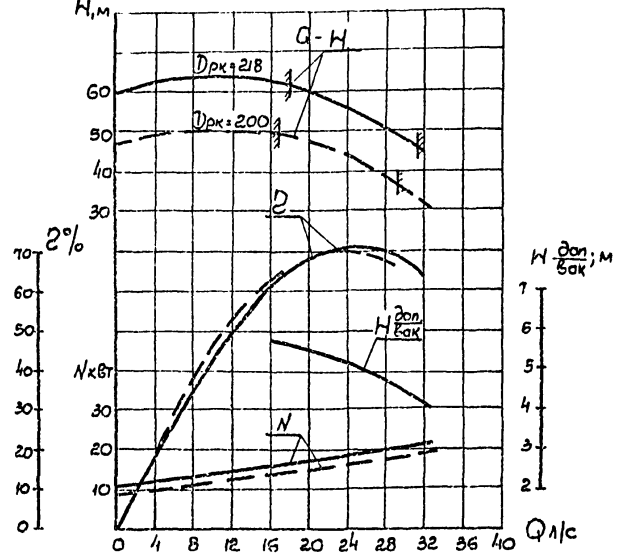
901-2-10/80

Туповой проект

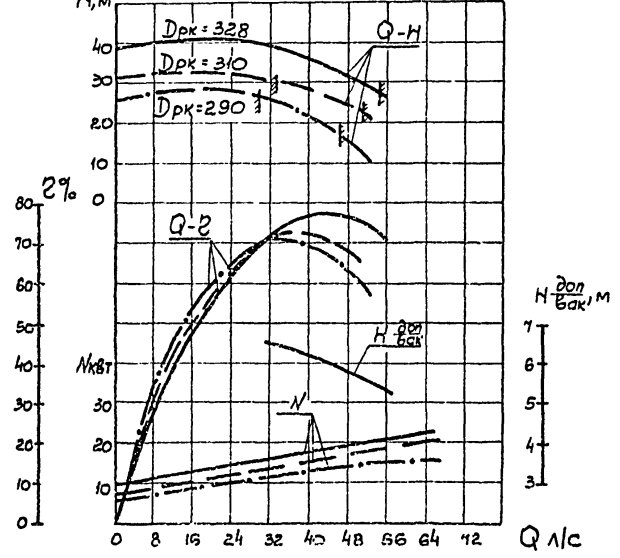
Составлено:

Ш.В. Писенко, Г.В. Сидорова

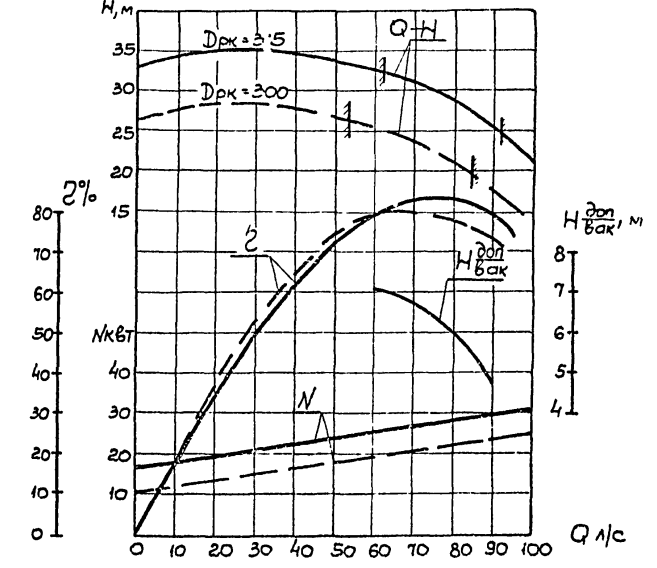
4KM-8, 4KM-8a



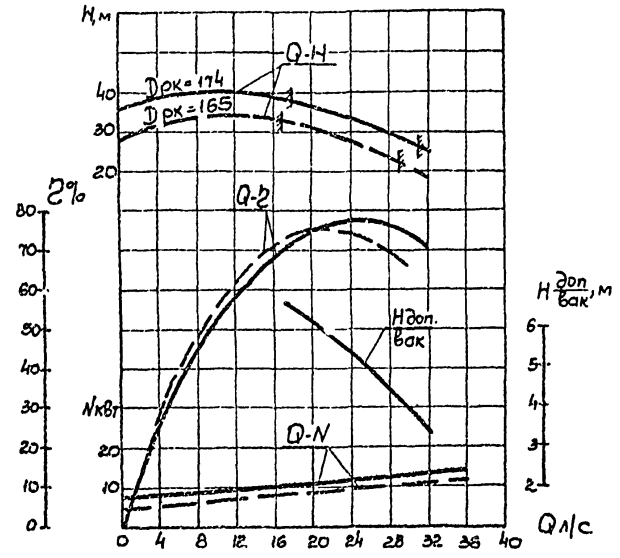
6K-8y, 6K-8y-a, 6K-8y-b



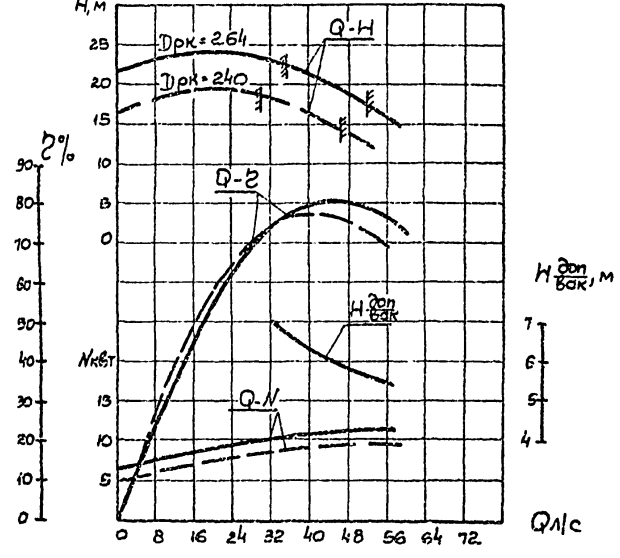
8K-12y, 8K-2y-a



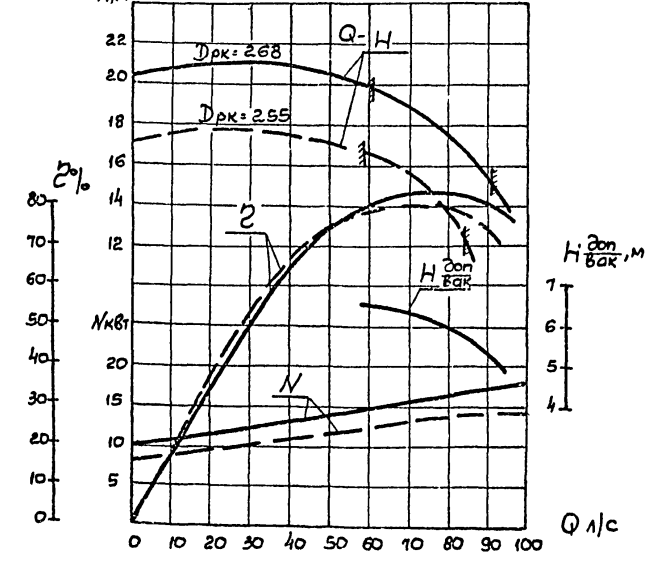
4KM-12, 4KM-12a



6KM-12, 6KM-12a



8K-18y, 8K-18y-a



Характеристики насосов приведены по данным паспорта "Центробежные консольные насосы типа К усовершенствованной конструкции" Китайского насосного завода

Т/П 901-2-10/80							
Изм лист	№ докум	подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения разделенного типа для амплитуд колебания уровня воды до 3 м	лит	лист	лист
Разраб.	Энглер	Земель	25.06				
Пробер.	Григорьев	А.С.	79г.				
Рек.бр.	Протвербев	А.С.	79г.	с заглублением машины N=2,4 м.э.см	р	2	9
И.контр.	Гизман	И.С.		Общие данные характеристики насосов (продолжение)	Госстрой СССР		
Испол.отд.	Волошин	И.С.			Укрводканалпроект Киев		
П.в.к.пр.	Н.Волынский	И.С.					

Сводная спецификация

Листом I

Тилово проект 901-2-10/80

Согласовано

Лист № 1 из 1 (подпись и дата)

Марка	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
Технологическое оборудование			
		1. Насос центробежный	
Китайский насосный завод	Q= м³/час H= м с		
		электродвигателем	
		л: кВт	
		n= об/мин. шт	3
Ливенский завод „Ливгидромаш“	вкс-5/24-Q-8,5-18,4 м³/час H=70-20 м с		
		электродвигателем	
		ЭД2-42-4 n=1450 об/мин. шт	2 198 кг
Типовые конструкции серия 4.901-6		3. Вакуумная установка с насосом кВН-4 шт	1 667 кг
Красноармейский крановый завод		4. Кран ручной подвесной т/п длина крана 5,1 м	1
Красногвардейский крановый завод		5. Таль ручная червячная передвижная т/п 1 т. с.	1 39 кг
Технологические трубопроводы			
При установке насосов 3 км-6 и 3 км-6 а			
ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 108x4 п.м	25	10,26 кг
304 6Бр	7. Задвижка ф 100 шт	11	38,5 кг
КА 44075	8. Клапан ф 100 шт	3	6,0 кг
ГОСТ 17378-77	9. Переход К 100x50 с 40 шт	3	0,8 кг
ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 100x80 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 ф 100 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 М16x60.58 шт	24	0,125 кг
ГОСТ 7798-70	18. Болт М16x80.58 шт	272	0,156 кг
ГОСТ 5915-70	19. Гайка М16.5 шт	298	0,033 кг
			Масса указана одного изделия

1	2	3	4	5
При установке насосов 4к-бу, 4к-бу-а, 4км-8а, 4км-12 и 4км-12 а				
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 153x5 п.м	25	18,99 кг
	304 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 150x100 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	34	3,96 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 150-10 шт	3	6,62 кг
	ГОСТ 7798-70	17. Болт М [] 58 шт	12	кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М16x80.58 шт	24	0,156 кг
	ГОСТ 7798-70	19. Болт М 20x90.58 шт	272	0,285 кг
	ГОСТ 5915-70	20. Гайка М16.5 шт	36	0,033 кг
	ГОСТ 5915-70	21. Гайка М 20.5 шт	212	0,064 кг
				Масса указана одного изделия
При установке насосов 6к-ву, 6к-ву-а, 6к-ву-б, 6км-12 и 6км-12 а				
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 219x6 п.м	25	31,92 кг
	304 6Бр	7. Задвижка ф 200 шт	11	72,5 кг
	КА 44075-06	8. Клапан ф 200 шт	3	2,5 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход К 200x100 с 32 шт	3	3,1 кг
	ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 200x150 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 М16x80.58 шт	12	0,156 кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М 20x90.58 шт	296	0,285 кг
	ГОСТ 5915-70	19. Гайка М16.5 шт	12	0,033 кг
	ГОСТ 5915-70	20. Гайка М 20.5 шт	216	0,064 кг
				Масса указана одного изделия

1	2	3	4	5
При установке насосов 8к-12у, 8к-12 у-а, 8к-18 у и 8к-18 у-а				
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 273x7 п.м.	15	45,92 кг
	ГОСТ 10704-76	7. Труба ф 325x8 п.м.	10	62,54 кг
	304 6Бр	8. Задвижка ф 250 шт	8	179 кг
	304 6Бр	9. Задвижка ф 300 шт	3	253 кг
	КА 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 300x200 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 М 20x90.58 шт	288	0,285 кг
	ГОСТ 7798-70	22. Болт М 20x95.58 шт	144	0,297 кг
	ГОСТ 5915-70	23. Гайка М [] 5 шт	24	
	ГОСТ 5915-70	24. Гайка М 20.5 шт	432	0,06 кг
				Масса указана одного изделия

ТТ 901-2-10/80

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Одобр.	Зингер	9/20		
Провер.	Траптеберг	9/20		
Вук. в/р	Траптеберг	9/20		
Н.контр.	Глузман	9/20		
Нач. отд.	Волошин	9/20		
Сл. штамп	Ильинский	9/20		

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

Насосная станция производства Челябинского от 20 до 180 л/с с заглублением машины Н=2,4 м 3,6 м

Общие данные, Сводная спецификация (продолжение)

Лист 3 из 9

Госстрой СССР
Укрваодоканалпроект
Киев

Альбом I

901-2-10/80

Тлиловой проект

Согласовано

И.В.К.подп. Работы и даты

Свободная спецификация

Ведомость согласования применения покупных изделий.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Отвод дренажных вод				
	ГОСТ 10704-76	1. Труба ф 57х3 п.м.	1	4.0 кг
	ГОСТ 10704-76	2. Труба ф 89х3.5 п.м.	6	7.38 кг
	30ч 47бр	3. Задвижка ф50 шт.	2	18.0 кг
	КЯ44075 (19ч 16вр)	4. Клапан ф 50 шт.	2	2.4 кг
	ГОСТ 17375-77	5. Отвод 90° 50х60 шт.	2	0.5 кг
	ГОСТ 17375-77	6. Отвод 90° 80х40 шт.	7	1.4 кг
	ГОСТ 17375-77	7. Отвод 60° 50х60 шт.	2	0.4 кг
	ГОСТ 17378-77	8. Переход к 80х50х40 шт.	3	0.6 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход к 125х80х40 шт.	2	1.3 кг
	ГОСТ 17376-77	10. Тройник 60х50х40 шт.	1	1.1 кг
	ГОСТ 1255-67	11. Фланец 50-6	8	1.83 кг
	ГОСТ 7798-70	12. Болт М 12х65-5В шт.	32	0.08 кг
	ГОСТ 5915-70	13. Гайка М12.5 шт.	32	0.015 кг
Трубопровод импульсной промывки самоотечных линий				
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ф 25х3.2 п.м.	10	2.39 кг
	СК 26008-02.5	2. Вентиль запорный сифонный ф25 шт.	4	1.2 кг
	ГОСТ 1255-67	3. Фланец 25-10 шт.	4	0.55 кг
	ГОСТ 7798-70	4. Болт М12х60.5В шт.	16	0.07 кг
	ГОСТ 5915-70	5. Гайка М12.5 шт.	16	0.015 кг
Установка измерительных диафрагм				
	ГОСТ 12831-67	1. Фланец II-□-10 шт.	4	
	ГОСТ 7798-70	2. Болт М □ 130-5В шт.	□	
	ГОСТ 5915-70	3. Гайка М □-6 шт.	□	
		Масса указана одного изделия		

№ 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	Ниввакууммаш г. Казань	14-2209 от 10.07.78г.	КМУ 1-25	

Обозначения условные

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

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 свободной спецификации проставить в рамках производительности, напор и марку технологических насосов, а также размеры фланцев, болтов и гаек.
 3. Произвести привязку альбома-сборника заказных спецификаций.

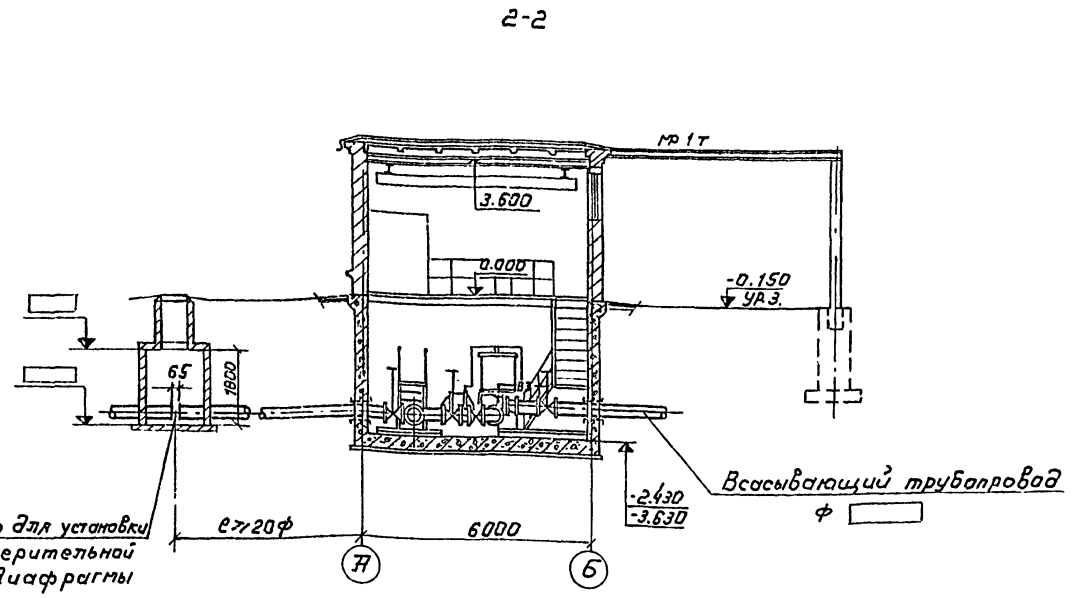
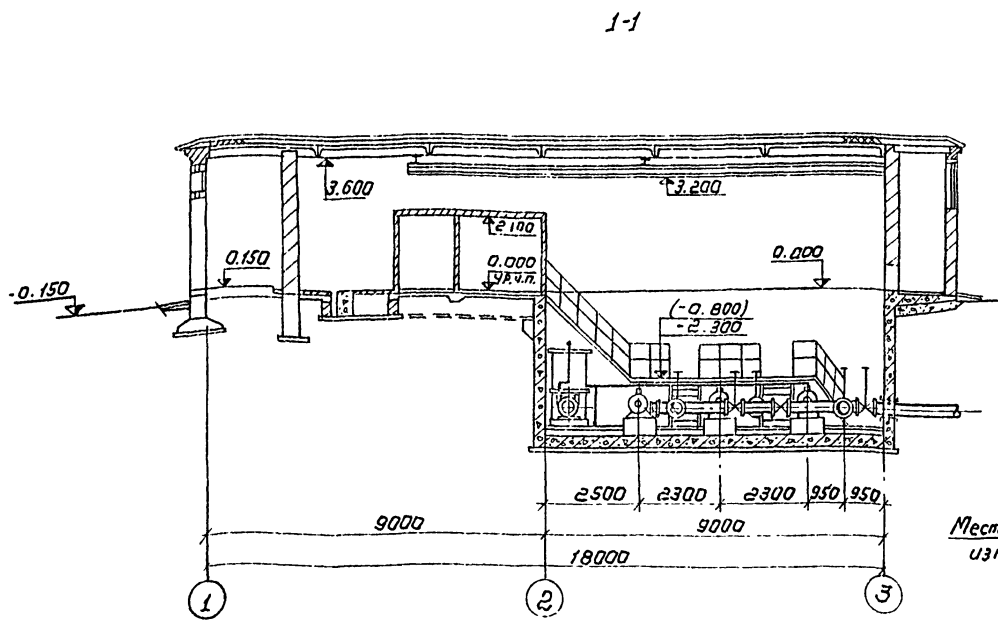
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание	Лит	Лист	Листов
					Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.			
					Насосная станция произв. производительностью от 20 до 180 м ³ /ч заглублением насоса до Н = 2.4 и 3.6 м.		4	9
					Общие данные. Свободная спецификация. (акбмчание)			

Фальшом I

ТП 901-2-10/80

Согласовано:

Упр. Метропол. Полиц. и Водоснабж.

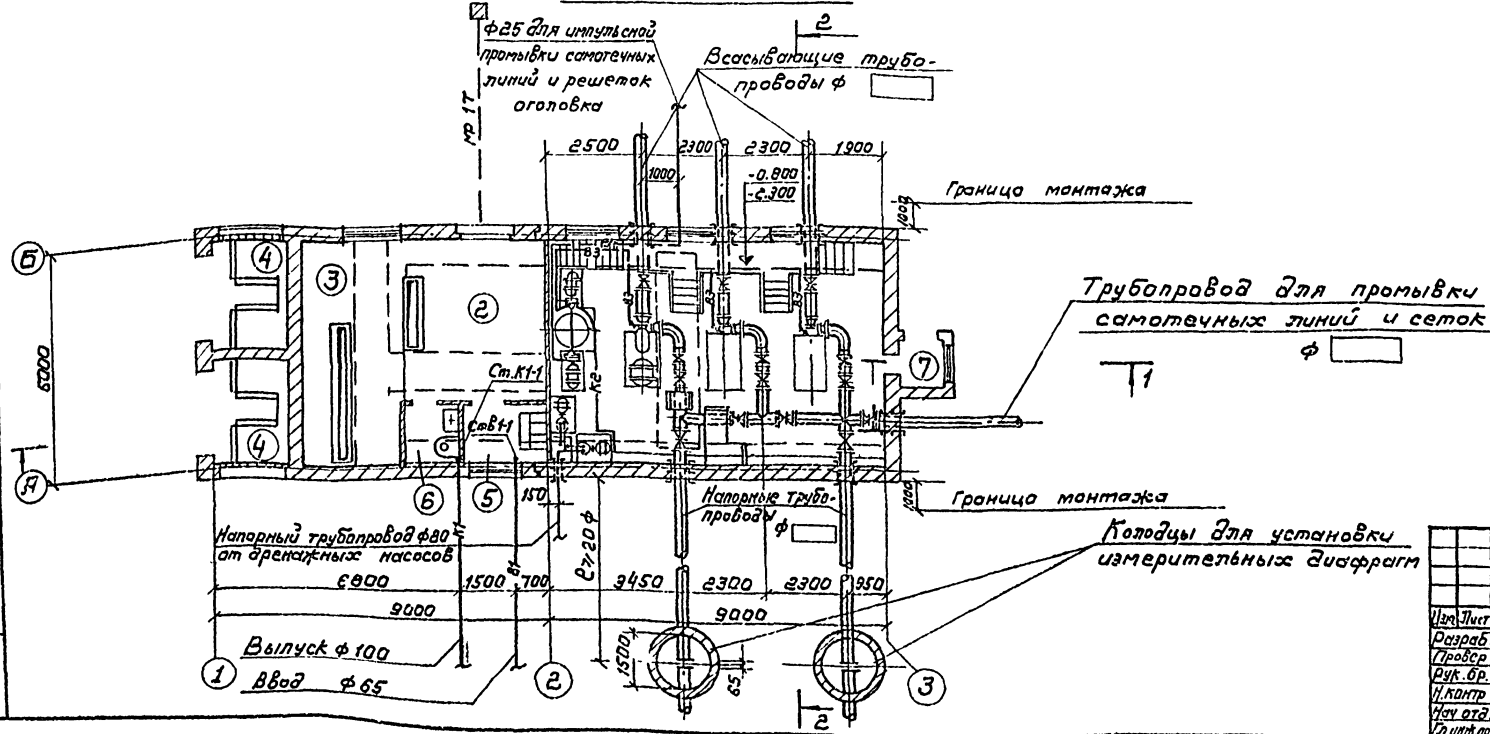


Место для установки измерительной диафрагмы

Экспликация помещений

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

План на отм. 0.000



Трубопровод для промывки самонетных линий и сеток ф

Колодцы для установки измерительных диафрагм

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м				Лист 5		
Исполн.	Инженер	Подпись	Дата	Насосная станция производства мощностью от 20 до 180 мкс с регулируемой мощностью № 2, 4 и 3, 6 м	Лист	Листов
Разраб.	Инженер	Подпись	Дата	25.06	Р	5
Проект.	Инженер	Подпись	Дата			9
Вук. бр.	Инженер	Подпись	Дата			
Н.контр.	Инженер	Подпись	Дата			
Нач. отд.	Инженер	Подпись	Дата			
Гл. инж. пр.	Инженер	Подпись	Дата			
Совместный чертёж				Госстрой СССР Укрваодоканалпроект Киев		

Эльбом I

ЭОП-2-10/80

Таблаб проект

Согласовано
Рыбацкий
Инженер
Инж. Рыбацкий
Инженер

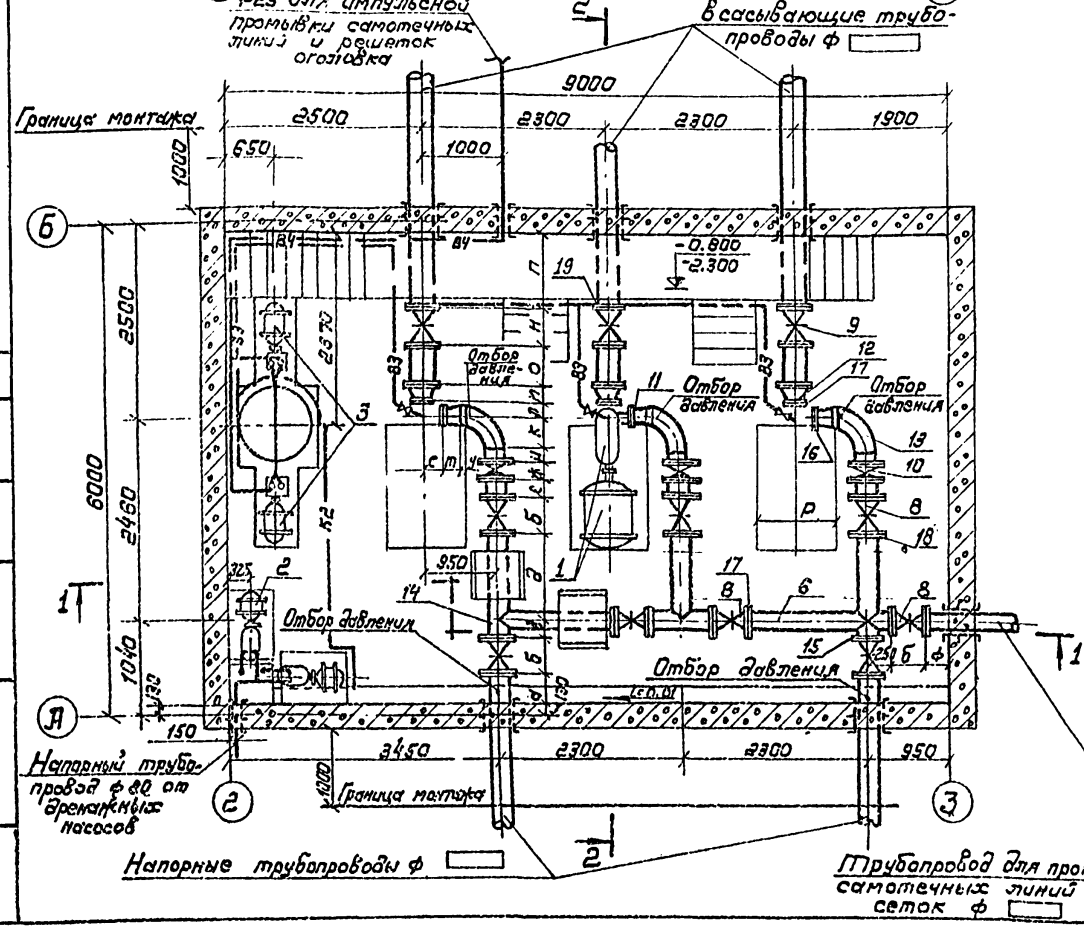
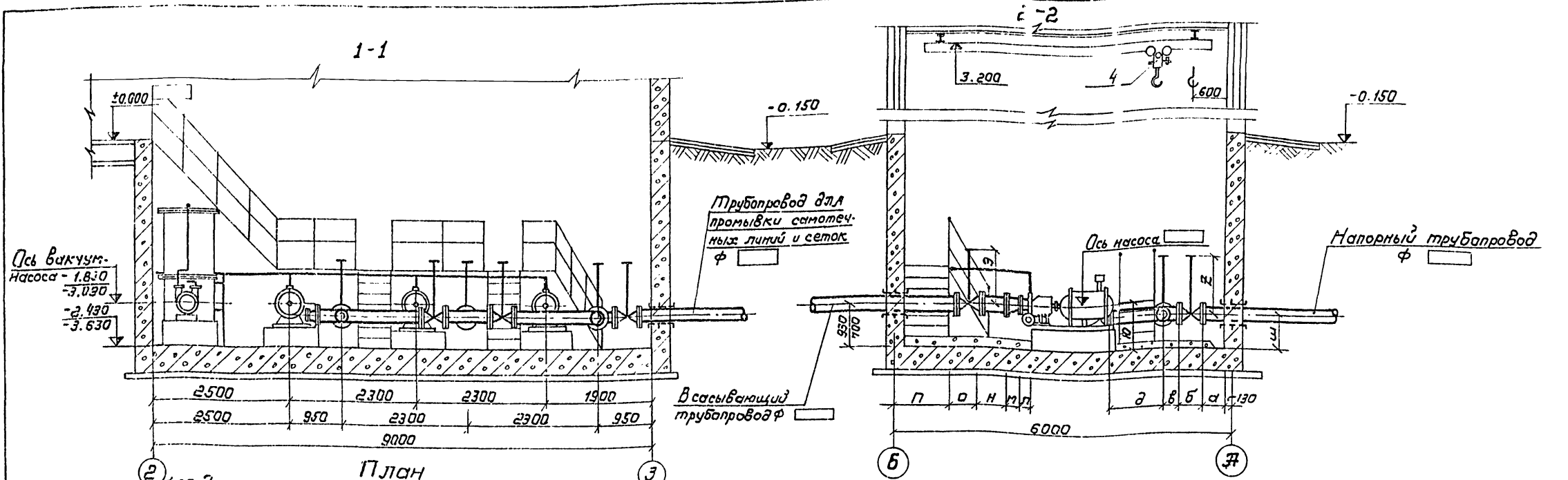


Таблица привязочных размеров

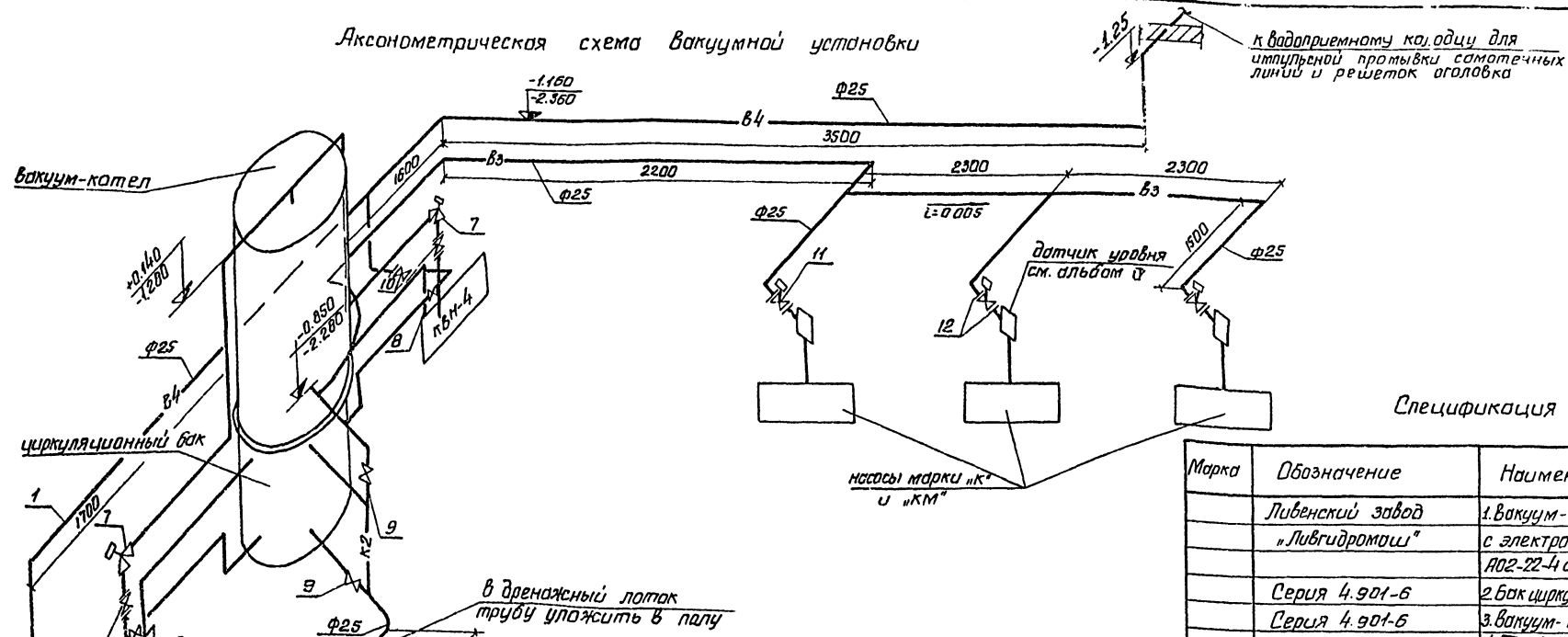
Марка насоса	Ф всасывающей линии		Ф напорной линии		Размеры в мм																						
	Тру-бы	Пат-рубл	Тру-бы	Пат-рубл	а	б	в	д	е	ж	ч	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	щ	ю	э	з	
3КМ-Б	100	80	100	50	710	230	100	1170	180	80	50	150	160	130	280	900	900	600	210	80	660	470	841	965	720	523	
3КМ-Бд	100	80	100	50	710	230	100	1170	180	80	50	150	160	130	280	900	900	600	210	80	660	470	841	965	720	523	
4К-6У	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	1000	240	100	610	420	822	980	900	720	
4К-6У-д	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	1000	240	100	610	420	822	980	900	720	
4КМ-8	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	846	980	900	720	
4КМ-8д	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	846	980	900	720	
4КМ-12	150	100	150	80	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	860	980	900	720	
4КМ-12д	150	100	150	80	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	860	980	900	720	
6К-8У; 6К-8У-д	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	430	370	850	980	900	720	
6К-8У-д	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	430	370	850	980	900	720	
6КМ-12	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	430	370	860	980	900	720	
6КМ-12д	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	430	370	860	980	900	720	
8К-12У	300	200	250	125	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	1000	290	180	480	250	780	980	1090	900	
8К-12У-д	300	200	250	125	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	1000	290	180	480	250	780	980	1090	900	
8К-18У	300	200	250	150	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	850	280	180	430	250	780	980	1090	900	
8К-18У-д	300	200	250	150	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	850	280	180	430	250	780	980	1090	900	

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.

				ЭОП-2-10/80			
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата	Лесные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебаний уровня воды до 6м		
Разраб.	Э.Иггер	Жуков	25.08		Насосная станция производства тельностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н ± 0.4 м и 3.6 м		
Провер.	Григорьев	Сидор	28.08		Лист	Лист	Листов
И.контр.	Сидоркин	Сидор			Р	Б	9
Наклад.	Волошин	М.И.			Госстрой СССР		
Лист пр.	Григорьев	Сидор			Укрвадкансипроект		
Лист экз.	Писанко	Сидор			Киев		

ср 427-01

Аксонметрическая схема вакуумной установки

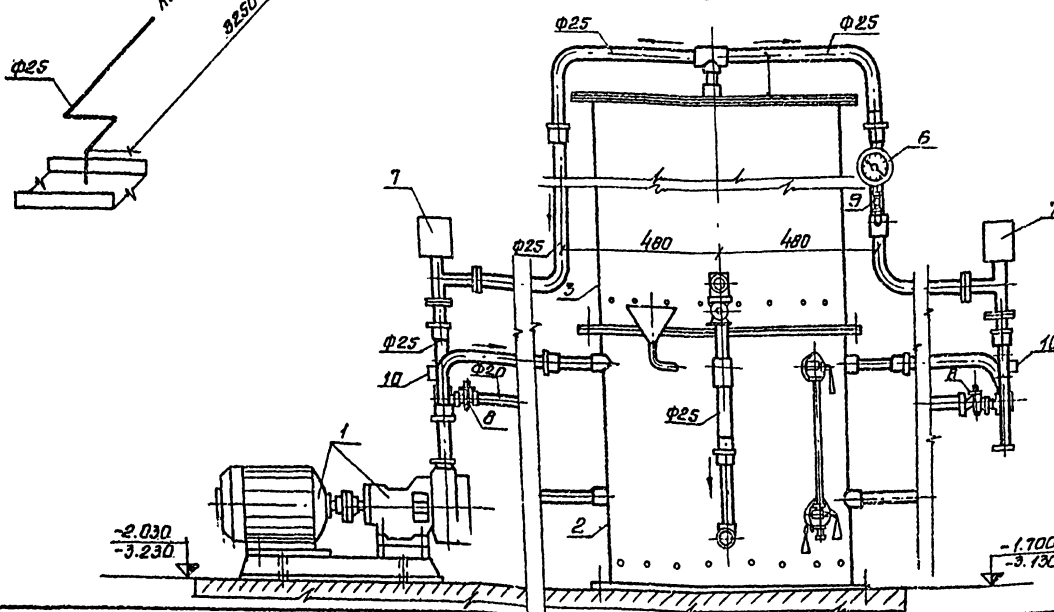


Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Ливенский завод «Ливгидромаш»	1.Вакуум-насос пвн4 с электродвигателем	1.Вакуум-насос пвн4 с электродвигателем АО2-22-4 с плитой шт.	2	113 кг.
Серия 4.901-6	2.Бак циркуляционный шт.	2.Бак циркуляционный шт.	1	157 кг.
Серия 4.901-6	3.Вакуум-котел шт.	3.Вакуум-котел шт.	1	246 кг.
ГОСТ 3262-75	4.Труба $\phi 20$ л.м.	4.Труба $\phi 20$ л.м.	2	166 кг.
ГОСТ 3262-75	5.Труба $\phi 25$ л.м.	5.Труба $\phi 25$ л.м.	20	2.39 кг.
ГОСТ 8625-77	6.Вакуметра $\phi 100$ шт.	6.Вакуметра $\phi 100$ шт.	1	—
КМУ 1-25	7.Клапан угловои с электромагнитным приводом $\phi 25$ шт.	7.Клапан угловои с электромагнитным приводом $\phi 25$ шт.	2	—
Тип ИБ 16к	8.Кран натяжной шпунтовый $\phi 20$ шт.	8.Кран натяжной шпунтовый $\phi 20$ шт.	3	0.35 кг.
Тип ИБ 16к	9.Кран натяжной шпунтовый $\phi 25$ шт.	9.Кран натяжной шпунтовый $\phi 25$ шт.	2	0.62 кг.
СК 26008-025	10.Вентиль запорный сульфонный $\phi 25$ шт.	10.Вентиль запорный сульфонный $\phi 25$ шт.	4	1.2 кг.
15к4 888р-СВМ	11.Вентиль запорный металлический электро- магнитным приводом $\phi 25$	11.Вентиль запорный металлический электро- магнитным приводом $\phi 25$	3	6.2 кг.
ГОСТ 1255-67	12.Фланец 25-10 шт.	12.Фланец 25-10 шт.	14	0.89 кг.
ГОСТ 7798-70	Болт М12x60.58 шт.	Болт М12x60.58 шт.	56	0.07 кг.
	Масса указана одного изделия			

1. Вакуумную установку автоматического действия см. серию 4-901-6 лист ТБ-11.
2. На схеме отметки в числителе указаны для глубины насосной станции -2.40м в знаменателе для -3.60м.

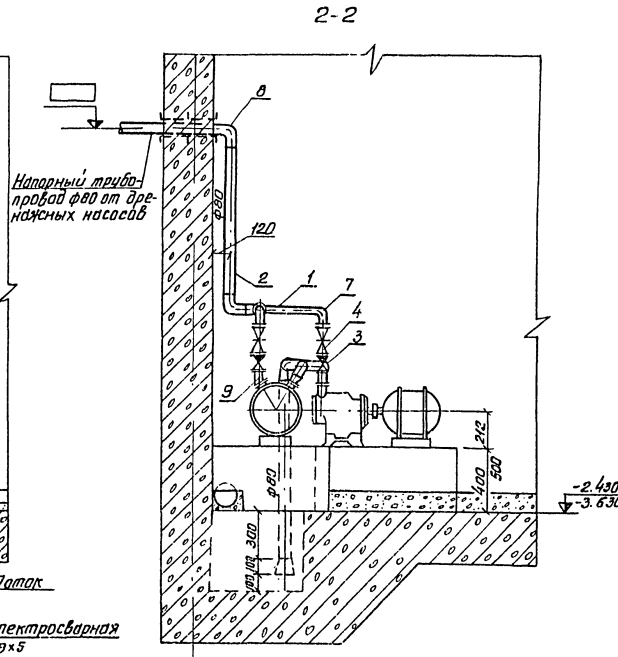
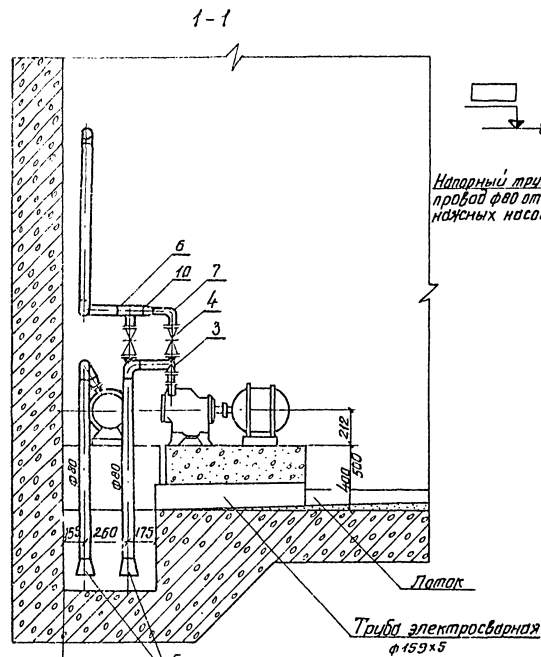
Вакуумная установка



ТП 901-2-10/80

Лист	Изд.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.	Лит.	Лист	Листов
Провер. Проектная	25.06	25.06		Насосная станция протывки-гельностью от 20 до 40 л/с с заглублением до уровня 1.2 м.	Р	7	9
Вук.бр. Проектная	25.06	25.06		Вакуумная установка.			
Н.контр. Глазчатая				Аксонметрическая схема.			
Нач. отд. Бодушин				Спецификация.			
Г.инженер Удовинкина							

ср 427-01



Элемент плана 2

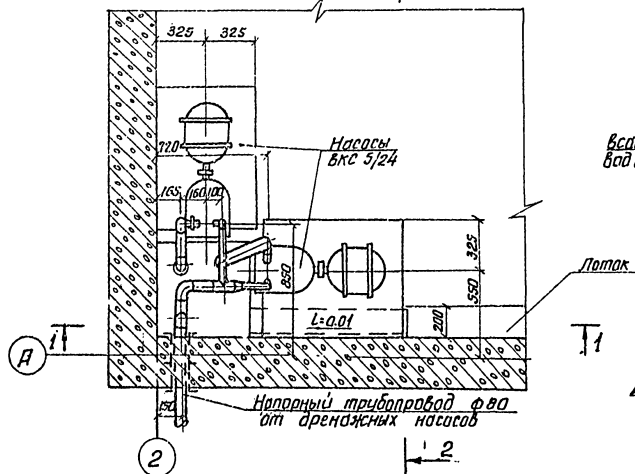
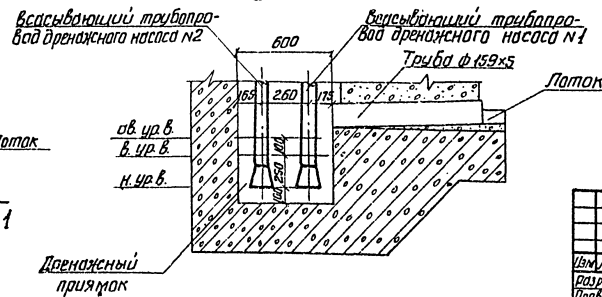


Схема рабочих уровней дренажного приемка по 1-1



Спецификация

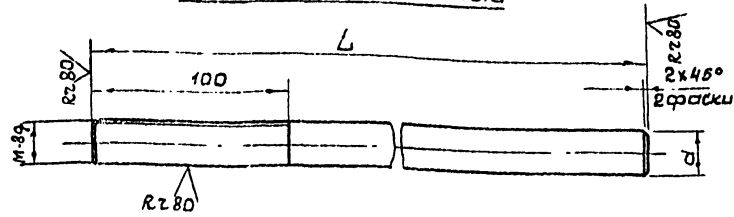
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
ГОСТ 10704-76	1	Труба ф57x3.0 п.м.	1.0	4.00 кг
ГОСТ 10704-76	2	Труба ф89x3.5 п.м.	6.0	7.30 кг
КА44075 / 194 16бр/	3	Клапан ф 50 шт.	2	2.40 кг
ЭОЧ 47 бр.	4	Задвижка ф50 шт.	2	1.80 кг
ГОСТ 17378-77	5	Боронка / переход к 125x80с32/шт.	2	1.3 кг
ГОСТ 17376-77	6	Тройник 80x50 с 40 шт.	1	1.1 кг
ГОСТ 17375-77	7	Отвод 90° с0с 60 шт.	2	0.5 кг
ГОСТ 17375-77	8	Отвод 90° с0с 40 шт.	7	1.4 кг
ГОСТ 17375-77	9	Отвод 60° с0с 60 шт.	2	0.4 кг
ГОСТ 17378-77	10	Переход к80x50с40 шт.	3	0.6 кг
ГОСТ 1255-67	11	Фланец 50-6 шт.	8	1.33 кг
ГОСТ 1798-70	12	Болт М12x65.58 шт.	32	0.08 кг
ГОСТ 5915-70	13	Гайка М12.5 шт.	32	0.015 кг
		Масса указана одного изделия		

1. Отметка выпуска наружного 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.

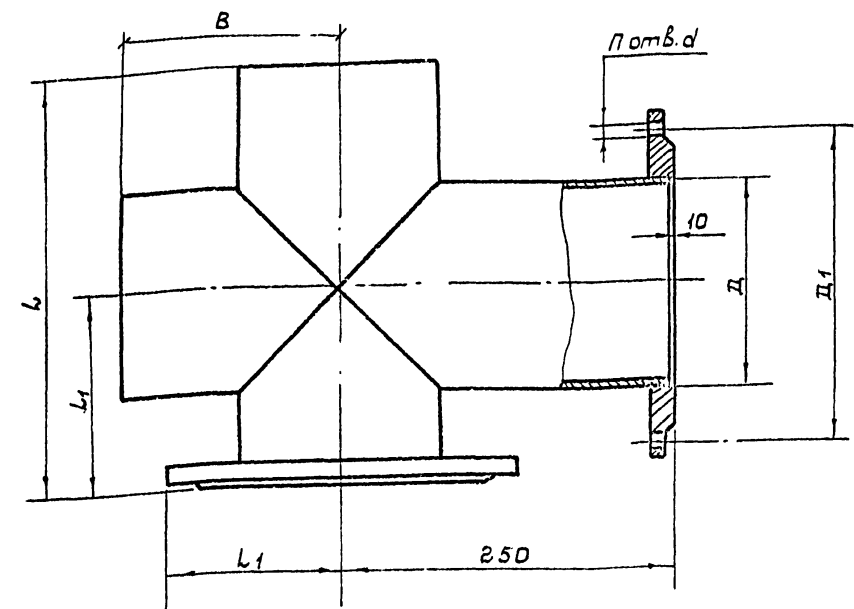
ТП 901-2-10/80			
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработчик	Зингер	Зингер	
Проверщик	Трактенберг	Трактенберг	25.06
Руководитель	Трактенберг	Трактенберг	29.06
Исполнитель	Трактенберг	Трактенберг	29.06
Исполнитель	Трактенберг	Трактенберг	29.06
Исполнитель	Трактенберг	Трактенберг	29.06

Числовые возобновляемые сооружения	разделного типа	лит	лист	лист
для отливки железобетонных элементов	различной	различной	различной	различной
Настоящая спецификация производится	с	различной	различной	различной
с 28 июля 1977 г.				
Установки дренажных насосов				
в соответствии со спецификацией				

Болт фундаментный



Крестовина



Спецификация фундаментных болтов

Марка фундамента	Марка насоса	Марка болта		Диаметр резьбы болта d	Число болтов	Отметки, мм		Высота верхней части болта	Длина болта L1, мм						
		Заготовок	Установочных			Верх болта	Верх бетона								
Ф0М1	3КМ-6	Ба	M12	M12	4	-1.730	-1.930	200	270						
	3КМ-6-а					(-2.930)	(-3.130)								
	4КМ-8					1	M20			4	-1.730	-1.930			
	4КМ-8-а										(-2.930)	(-3.130)			
	4КМ-12										Га	M20	4	-1.880	-2.080
	4КМ-12-а													(-3.080)	(-3.280)
	6КМ-12	Га	M20	4	-2.030	-2.230									
	6КМ-12-а				(-3.230)	(-3.430)									
	6К-8У				1	M20	4	-1.880	-2.080						
	6К-8У-а							(-3.080)	(-3.280)						
	8К-12У				1	M20	4	-1.880	-2.080						
	8К-12У-а							(-3.080)	(-3.280)						
	8К-18У	Га	M20	4				-1.880	-2.080						
	8К-18У-а							(-3.080)	(-3.280)						
	4К-6У	Га	M20	4	-2.030	-2.230									
	6К-8У				(-3.230)	(-3.430)									
6К-8У-а	1				M20	4	-1.880	-2.080							
6К-8У-б							(-3.080)	(-3.280)							
8К-18У	Га				M20	4	-1.880	-2.080							
8К-18У-а							(-3.080)	(-3.280)							
8К-12У	1	M20	4	-1.880	-2.080										
4К-6У-а				(-3.080)	(-3.280)										
Ф0М2	Я02 ВКС-5124	Ба	1	M16	4	-1.920	-2.080	160	310						
Ф0М3	Я02 КВН-4	Ба	1	M16	4	(-3.120)	(-3.280)								
	Вакуум-кача	Ба	1	M16	8	-1.580	-1.750	160	310						
						(-3.020)	(-3.180)								

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

Материал	Размеры мм					n	Масса кг
	d	d1	B	L	L1		
Труба 108x4 ГОСТ 8732-74	108	180	150	200	100	8	4.2
8Ст3 ГОСТ 8731-74							
Труба 159x4.5 ГОСТ 8732-74	159	240	180	260	130	8	7.1
8Ст3 ГОСТ 8731-74							
Труба 219x7 ГОСТ 8732-74	219	295	210	320	160	8	15.3
8Ст3 ГОСТ 8731-74							
Труба 273x7 ГОСТ 8732-74	273	350	240	380	190	12	22.1
8Ст3 ГОСТ 8731-74							

Изм	Лист	N док.им.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.	Лит	Лист	Листов
					Насосная станция производительностью от 20 до 180 м³/с с заглублением машзала H=3.4 и 3.6 м	р	9	9
					Детали Крестовина			
					Болт фундаментный.			
					Горстрой СССР			
					Укрводоканалпроект			
					г. Киев			

Ведомость основных комплектов

Ведомость примененных и ссылочных документов

Сводная спецификация к черт. № 404 Архитектурно-строительных решений

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-ПЗ	Подсчетная 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 IV
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-ЭЛ.Н	То же	Альбом V

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 948-76	Перемишки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 111-78	Стекла оконные листовые	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сварных 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. Рыбачье чертёжи деталей температурных швов, перепадов кровли и проточка коммуникации.	
ГОСТ 8242-75	Детали деревянные фрезерованные для строительства	

Номер	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Изделия деревянные		
В-2.4	901-2-АР-9	Ворота	2	
Д.5.5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	1	
Д.3.П.П	то же	то же	1	
Д.38-П.П	"	"	2	
НС1-94	ГОСТ 12606-67	Оконные блоки	6	
НК-1	901-2-АР-5	Коробка для воздухоприемного устройства	1	
		Изделия железобетонные		
ЭПР72-2738.22	ГОСТ 948-76	перемишки плитные для	2	
ЭПР6-2438.14	то же	толщины стен 380мм	2	
ЭПР12-2038.22	"	"	3	
ЭПР6-2038.14	"	"	3	
ЭПР3-2012.22	"	перемишки брускового для толщины стен 380мм	4	
ЭПР38.12.2.22	"	"	1	
ЭПР3-19.12.14	"	"	2	
ЭПР1-10.12.6	"	"	3	
ЭПР72-2738.22	"	Перемишки плитные для	2	
ЭПР73-20.51.22	"	толщины стен 510мм	3	
ЭПР8-24.38.14	"	"	2	
ЭПР8-20.51.14	"	"	3	
ЭПР6-20.38.14	"	"	4	
ЭПР38.12.22	"	Перемишки брускового для толщины стен 380мм.	1	
ЭПР8-20.11.23	"	"	4	
ЭПР1-10.12.6	"	"	3	
		металлические изделия		
ВН-7	901-2-АР-12	малозидные решетки	2	
ВН-8	то же	"	4	
СЖ.000.000	1.494-27 вып 1,7	воздухоприемное устройство	1	
МД-33.3	ГОСТ 22414-77	Шкафы для хранения одежды	3	(4 блок)
МН5-МН9	—	Изделие закладное	См. АРС	
МН5, МН16	—	то же	то же	
ЧНЧ-13.2	—	"	"	
1,3	ГОСТ 18599-75	Трубы полиэтиленовые	-	Ст. 9, АР-5

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

Лист	Наименование	Примечание
22г 1	Общие данные (начало)	
22г 2	Общие данные (окончание)	
22г 3	Планы и разрезы	
22г 4	элемент плана, камеры трансформаторов	
22г 5	планы, разрезы, детали	
22г 6	Фургоны, схемы установки закладных деталей	
22г 7	план кровли, план раскладки перемишек, детали	
22г 8	планы полов	
22г 9	Детали устройства гидроизоляции	
22г 10	ворота В-2 м. Монтажная схема, монтажные детали, детали полотна, спецификация	
22г 11	Детали установки привода для ворот, защитный уголок У-2, шкафа фрезера	
22г 12	Ранга ворот РВ-2 вентиляционная малозидная решетка ВМ-6	
22г 13	вентиляционные малозидные решетки ВМ-7, ВМ-8	
22г 13	водонепроницаемый выгреб. толщина колодез.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Толщина стен, мм			
		380		570	
		высота подземной части, м			
		2,4	3,6	4,4	3,6
Площадь застройки	м ²	125	125	130	130
Строительный объем	м ³	646	723	670	747
в т.ч. надземная часть	м ³	504	504	528	528
в подземная часть	м ³	142	219	142	219

Таблица толщин кирпичных наружных стен и утеплителя, мм

Расчетная наружная температура	Стены		Покрытие	Примечание
	значение α	толщина утеплителя		
-20	380	80		Утеплитель плитный пенобетон ρ=600 кг/м ³
-30	380	100		
-40	670	120		

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

Главный инженер проекта *Новотинский*

ТП 901-2-10/80

Изм	Лист	К.Э.О.К.У.М.	Подпись	Дата	Качество	Лист	Лист	Листов
1	1	1	1	1979	Насосная станция пропускной способностью от 20 до 150 м ³ /с с регулируемым напором Н=2,0-3,6м	Р	1	13
Общие данные (начало)						Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Ведомость отделки помещений

Полный номер чертежа	Полоток		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородки, высота мм	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка		
1	Затирка	Клеевая покраска	бетонирование стен подвальной части в чистую опилку и затирка раствором; штукатурка кирпичных стен надземной части	Клеевая покраска извлеклых 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.		Кол. шт.
			Длина	Ширина	
Оконный блок нст-94	гост 44-78	3-4	975	625	24

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Спецификация заполнения оконных проемов

марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК1		
нст-94	гост 12506-67	Оконный блок	6	
		Проем ОК2		
НК-1	901-2-АР-5	парапет для возмущающего устройства	1	
ВЖС-7	901-2-АР-12	Жалюзийная решетка	2	
ВЖС-8	То же	Жалюзийная решетка	4	

Общие указания

- Исходные данные и область применения проекта см. пояснительную записку.
- Условная отметка чистого пола насосной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Планировочная отметка уровня земли вокруг здания / граница отмостки принята - 0.150.
- Стены и перегородки выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования / гост 530-71* / марки 75 на растворе марки 25.
- При возведении кирпичных стен залажить:
 - а) в откосы оконных и дверных проемов - деревянные антисептированные рабры на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм;
 - б) закладные детали мнв, мнр для крепления ворот и железизы см. чертежи марки мнв. Схему утонднки закладных элементов см. л. АР-5.
- При кладке стен оставить гнезда для крепления сетчатой перегородки по чертежам марки кнв.
- Над проемами в перегородках толщиной 120 мм предусмотреть прокладку арматурных стержней в слое раствора толщиной 30 мм из з.ф.б.а.з с перекрытием проемов арматурой не менее, чем по 100 мм в каждую сторону.
- Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. пола состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Несущие стены внутри здания не доводить на 30 мм до низа несущих конструкций покрытия, зазор закрыть пакей и оштукатурить с обеих сторон сложным раствором.
- Устройство полов в производственных помещениях выполнять после прокладки электрических кабелей по чертежам электротехнической части проекта.
- Над перегородки предусмотреть утолщение в подготовке полов по 100 мм в каждую сторону.
- Уровень пола в санузле выполнить на 20 мм ниже уровня полов смежных помещений.

- Гидроизоляция пола завести на стены на высоту 150 мм с креплением к стенам упорными планками к деревянным пробкам
- Фундаменты под оборудование, выступающие над полом, облицевать керамическими плитками темного цвета.
 - Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполнить из отборного кирпича с чистыми поверхностями и равными чистыми гранями с соблюдением правильной перевязки швов. Снаружи кладка ведется под расшивку швов.
 - Цоколь до отм. 0.450 оштукатурить цементным раствором состава 1:3 толщиной 20 мм.
 - Все стартовые изделия окрасить масляной краской эо 2 раза.
 - Окраску металлических конструкций и закладных деталей см. пояснительную записку.
 - Водоизоляционный ковер кровли состоит из 4х слоев рубероида марки РМ-350 / гост 10923-70 / на мастике битумной горячей тмк-г / гост 2889-67, назначаемая в зависимости от района строительства по снп II-26-76 табл. 3 / на цементной стяжке б-15 мм. В местах примыкания кровли к карнизам и в местах пропуска труб основной водоизоляционный ковер усиливается 2мм дополнительными слоями водоизоляционного ковра на более тугоплавкой мастике.
 - На водоизоляционном ковре принят защитный слой сухого гравия / гост 8268-74 / фракцией зерен 5-10 мм толщиной 10 мм, втопленного в антисептированную битумную мастку.
 - Параизоляция - обмотка горячим битумом эо 2 раза.
 - Утеплитель - см. таблицу на листе АР-1.
 - Вокруг здания устроить оесфальтовую отмостку шириной 0.70 м по щебеночному основанию.
 - Работы по возведению кирпичных стен в зимнее время, должны вестись в соответствии с требованиями снп 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.

Согласовано:

выполнено в отдел

ТП 901-2-10/80			
Исп. Лист	№ док. м.	Подп.	Исп.
Освобод.	Экз. №	Исп.	Лист
Проект	Филип	Исп.	Лист
Исполн.	Исп.	Исп.	Лист
Рек. гр.	Исп.	Исп.	Лист
Исполн.	Исп.	Исп.	Лист
Исполн.	Исп.	Исп.	Лист
Речные водозборные сооружения речьяного типа для вылития в водоемы воды до 5 м.			Лит. Лист
насосная станция производства мощностью от 20 до 100 л/с с заглублением машиной 1:2.4; 3.6 м.			Р 2
Общие данные /окончание/.			Госстрой СССР
			Укрводоканал проект Киев

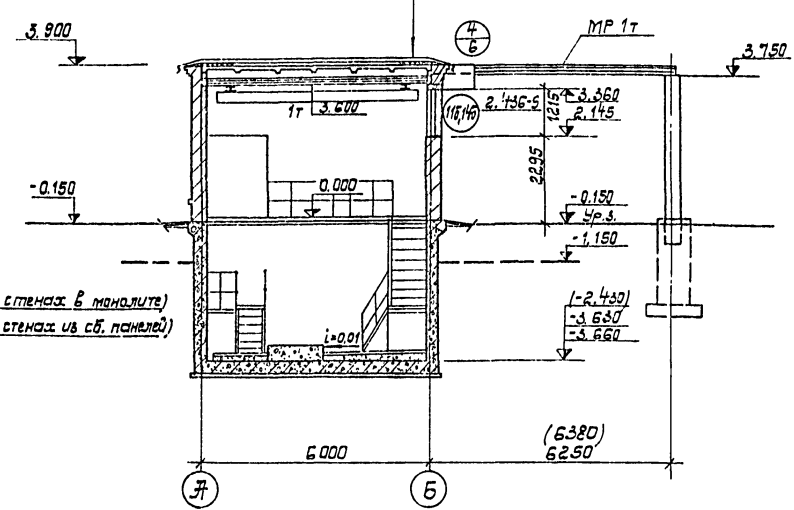
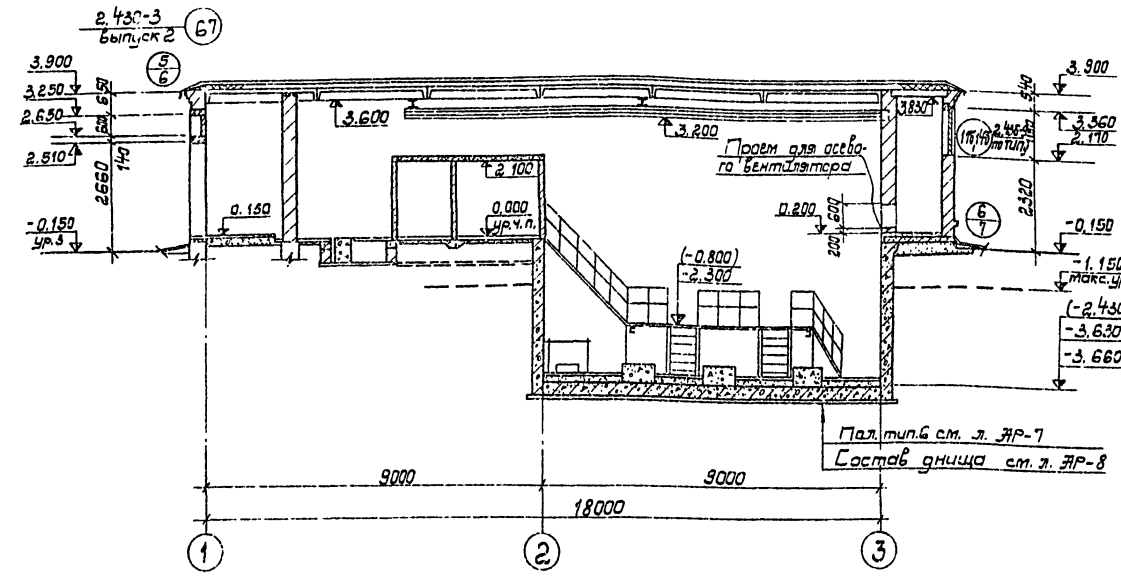
Разрез 1-1

Разрез 2-2

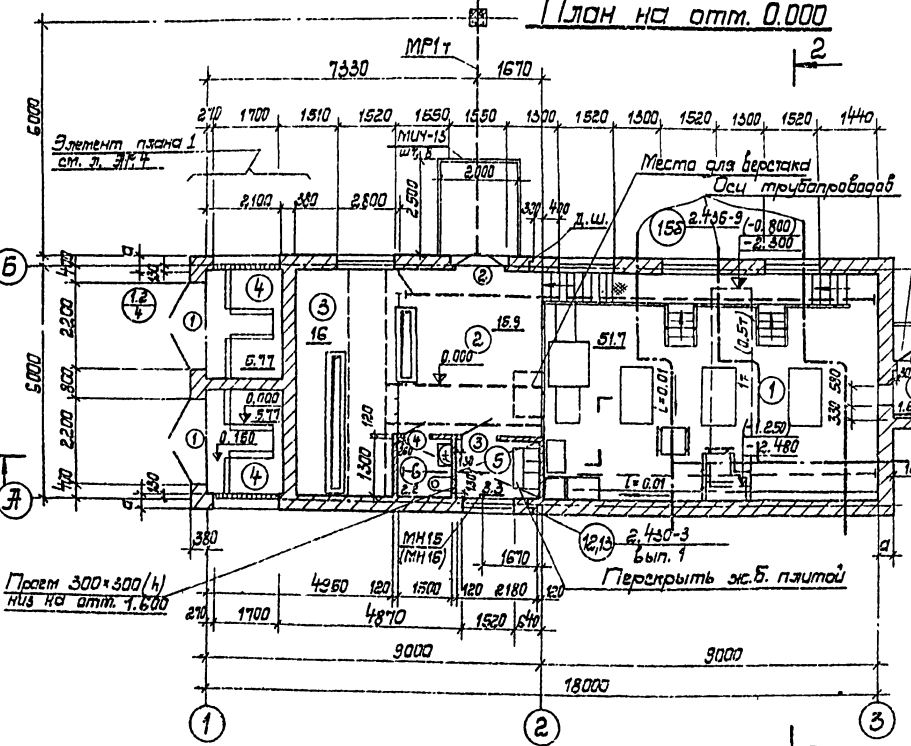
Горючий теплоизоляционный материал
 Воздухоизоляционный ковер - 15мм
 Цементно-песчаная стяжка 15мм
 Утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$
 Пароизоляция
 СБЖБ. плиты.

Эльбом I

ТТ 901-2-10/80



План на отм. 0.000



Возвратная бетонная набивная плита 1500x1000

Воздухопроницаемое устройство СН, 000, 000 (по типу) серия 1.494-27 вып. 7

Ведомость гардеробного оборудования

Группа помещений	Количество оборудования		Шкафы гардеробные	
	Спичный состав	Наибольшие габариты	Однорядные 500x500 мм	Двухрядные 500x333 мм
3	—	2	—	МД-333

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория помещений по взрыво- и пожар. опасности
1	Машзал	Д
2	Монтажная площадка	Д
3	ЩСЧ	Д
4	Камера трансформатора	Д
5	Комната обслуживающего персонала	Д
6	Санузел	Д
7	Вентилятор	Д

- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола монтажной площадки, соответствующий абсолютной отметке.
- Плоскости стен и утеплителя см. л. ЭР-1.
- Кирпичную кладку стен вентиляц. армировать по 2 стержня ф.6.ЭИ через 4 ряда кладки.
- В скобках даны отметки для Н=2.4м и размеры для толщины стен 510мм.
- Заложить МН15(МН16) в кирпичную кладку стены по оси "Ж", низ на отм. 0.500, для перемещения оборудования через порог.
- Спецификацию закладных деталей см. л. ЭР-5.
- Конструкция сетчатой перегородки см. чертежи тарки КЖ.
- Гидроизоляция стен условно не показана см. л. ЭР-8.

ТТ 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения, разделяющая плита, для предотвращения колебания уровня воды до 6м

Город: Бурякская обл. - 25.08

Провер. Филин С.И. 1979

Н.контр. Нобальский М.С.

Вл. гр. Яценберг Г.И.

Нач.отд. Балашин И.И.

Ин.инж. Нобальский М.С.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 м³/с с заградителем мощностью Н=2.4; 3.0м.

Лист 3

Госстрой СССР
 Укрвадханапроект
 Киев

Планы, разрезы.

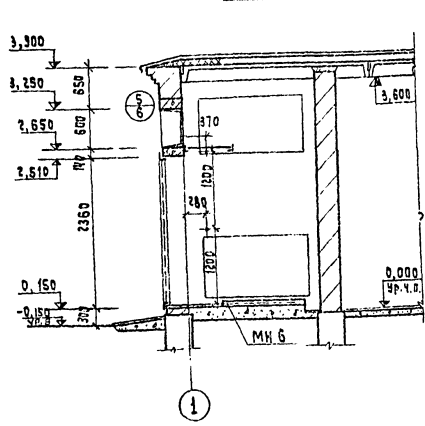
Здание I

ТТ 901-2-10/80

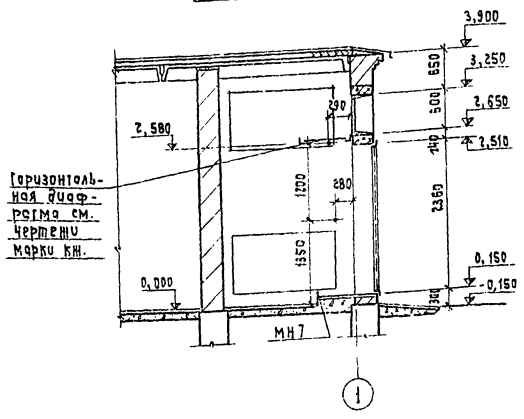
Согласовано:

И.И.И. И.И.И. И.И.И.

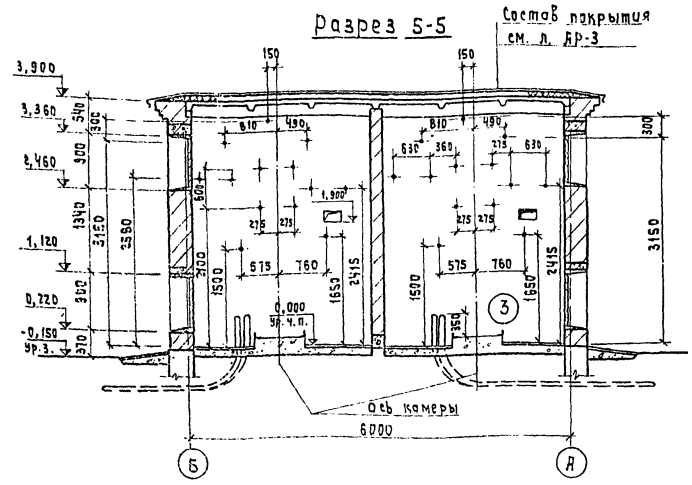
Разрез 3-3



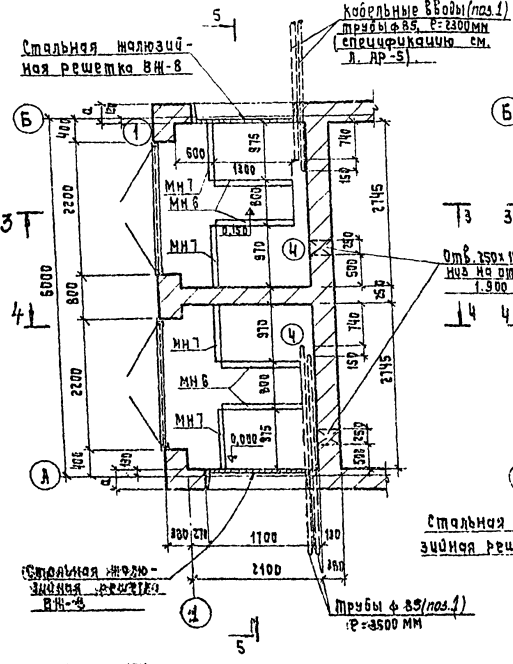
Разрез 4-4



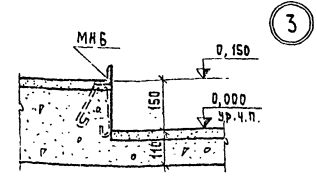
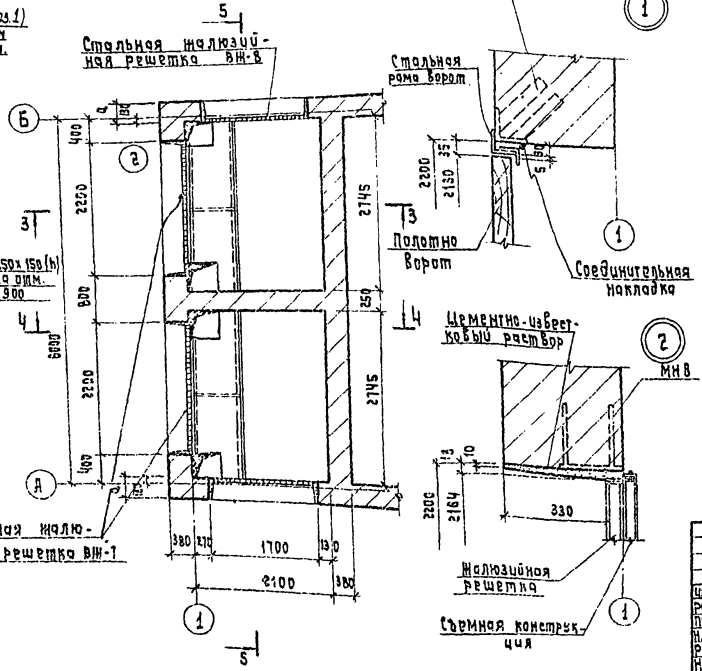
Разрез 5-5



План на опм. 0.000 и 0.150



План на опм. 2.580



1. При кладке кирпичных стен заложить:
 - а) в откосы проемов ворот и напольно-закладные элементы МН 8, МН 9;
 - б) в стены трансформаторных камер-закладные элементы МН 5, в полу МН 6, МН 7.
2. Все закладные детали, обозначенные +, считать МН 5.
3. Спецификацию и установку закладных деталей см. л. АР-5.

		ТТ 901-2-10/80		Речные беззащитные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м		
Исполн	И.И.И.	Дата	28.08.80	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Бурдаков	Исполн.	И.И.И.	Масштаб	1:100	
Проект.	Филип	Провер.	И.И.И.	Состав	элемент	кашала
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	№ з.ч.	3.6 м.	
Рек. г.	Лазарев	И.И.И.	И.И.И.	Элемент	плана 1. Камеры трансформаторов. Планы, разрезы, детали.	госстроя сср
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Украинокалпранкт Киев

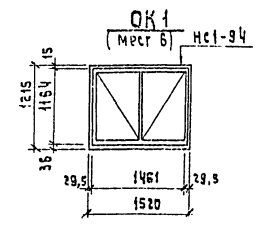
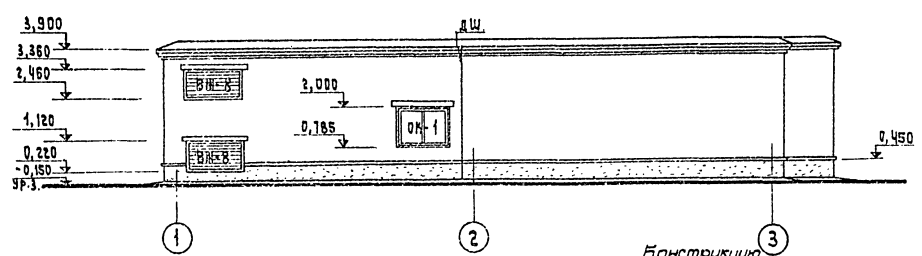
Львов I

ТП 901-2-10/80

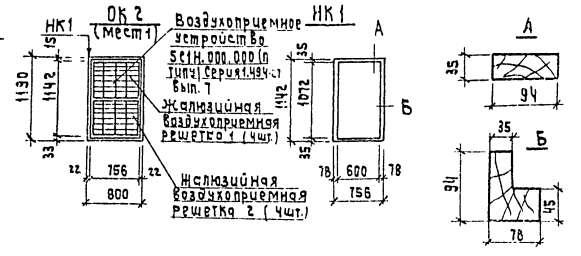
Согласовано

Уд. и гос. подл. ч. 3 ст. 4

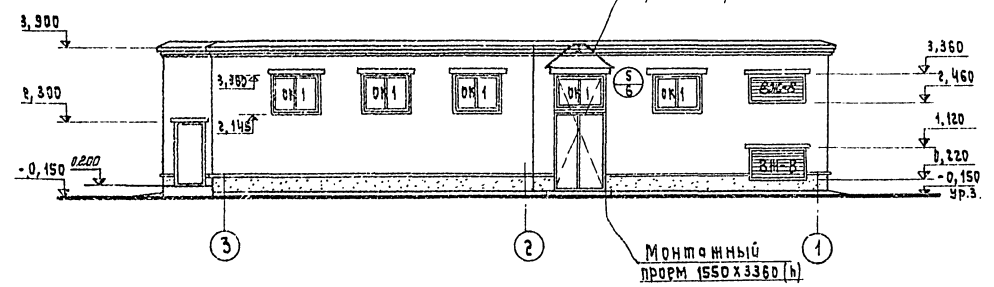
Фасад 1-3



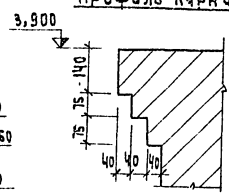
Схемы заполнения оконных проемов



Фасад 3-1



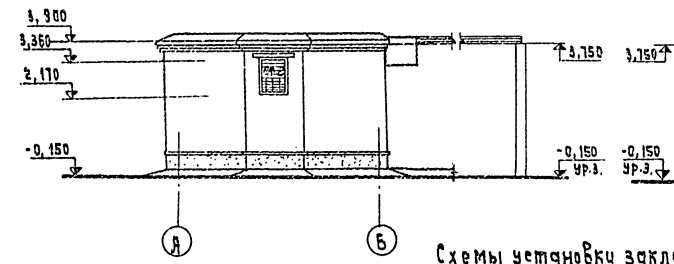
Профиль карниза



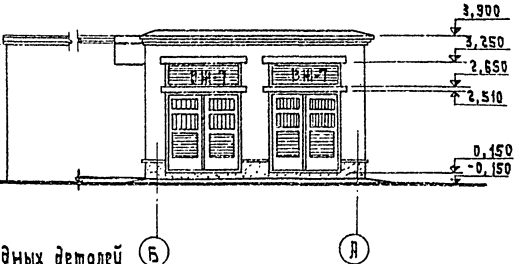
Спецификация элементов замаркированных на листах ДР

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание Магср (шт в кг)
Цапельне закладное				
МН 5	901-2 - КМ-30 альб. II	То же	26	1,7
МН 6	901-2 - КМ-30 альб. III	"	4	6,3
МН 7	То же	"	4	5,1
МН 8	"	"	24	0,7
МН 9	"	"	16	3,5
МН 15	"	"	1	6,2
МН 16	см. примечания л. 3	"	1	(6,8)
МЧ 4-В	3.400-6	"	11	4,2
-	2.486-9	Костыли	17	0,2
1	ГОСТ 18599-73	Труба ф 85	11,6м	2,25
2	ГОСТ 10704-76	Труба электросварная ф 159 x 5	1,1м	18,99
3	ГОСТ 18599-73	Труба ф 50	24м	1,15

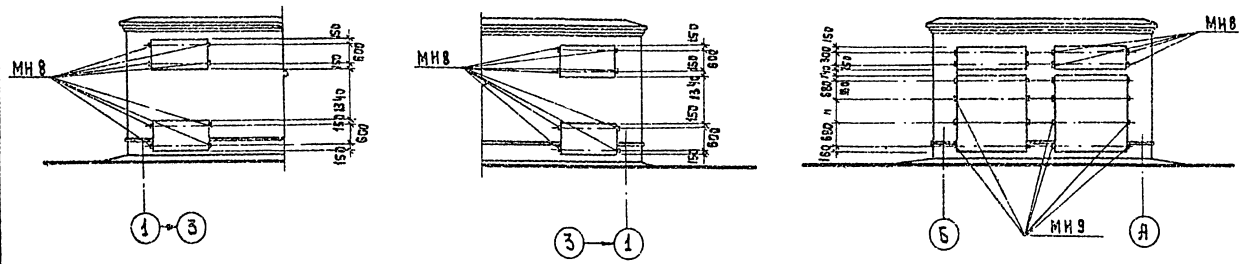
Фасад А-Б



Фасад Б-А



Схемы установки закладных деталей



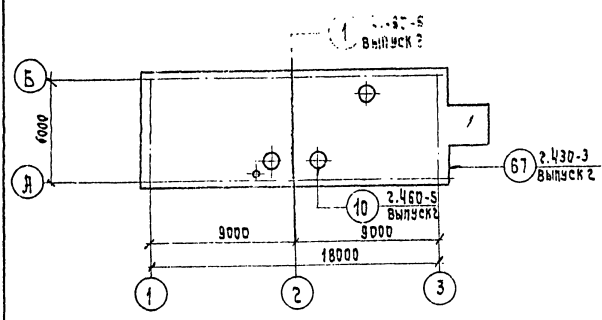
1. Общие указания по отделке фасадов приведены на л. ДР-2.
2. Крепление воздухоприемного устройства выполнить по серии 1.494-27, Вып. 7.
3. Закладная МН 15 для толщины стен 300 мм, МН 16 для толщины стен 510 мм.
4. Дефлекторы на фасадах условно не показаны.

ТП 901-2-10/80			
Имя/Лист докум	Подп.	Дата	Рецензы Конструкторов сооружения различного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м
Изобр. Бурдакова	Лит. 1	05.08.80	Насосная станция производства
Пробер. Шульц	Лит. 2	05.08.80	с заглублением мажала
Л. Биктер. Небоминский	Лит. 3	05.08.80	Н=2,4; 3,6 м.
Рук. гр. Лазаренко	Лит. 4	05.08.80	Фасады. Схемы установ-
Нач. отд. Валушин	Лит. 5	05.08.80	ки закладных деталей.
Л. И. И. пр. Небоминский	Лит. 6	05.08.80	Укрводоканалпроект Киев

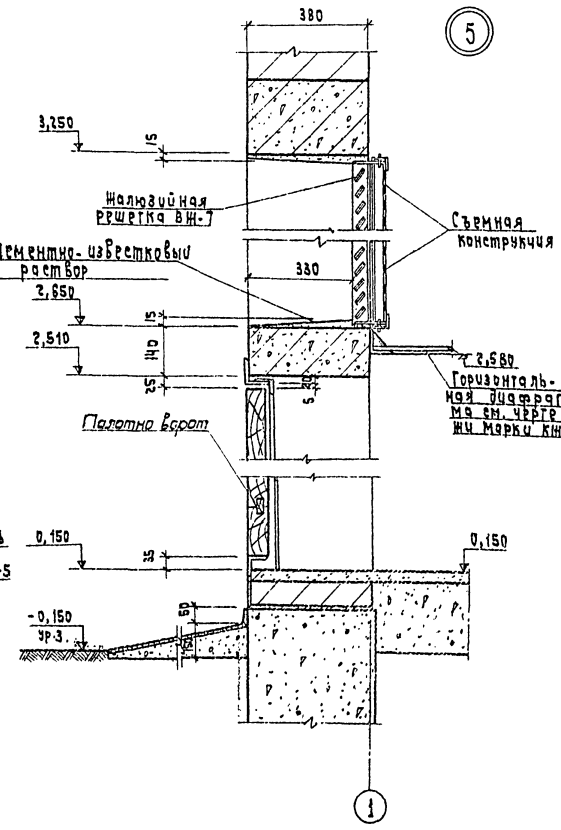
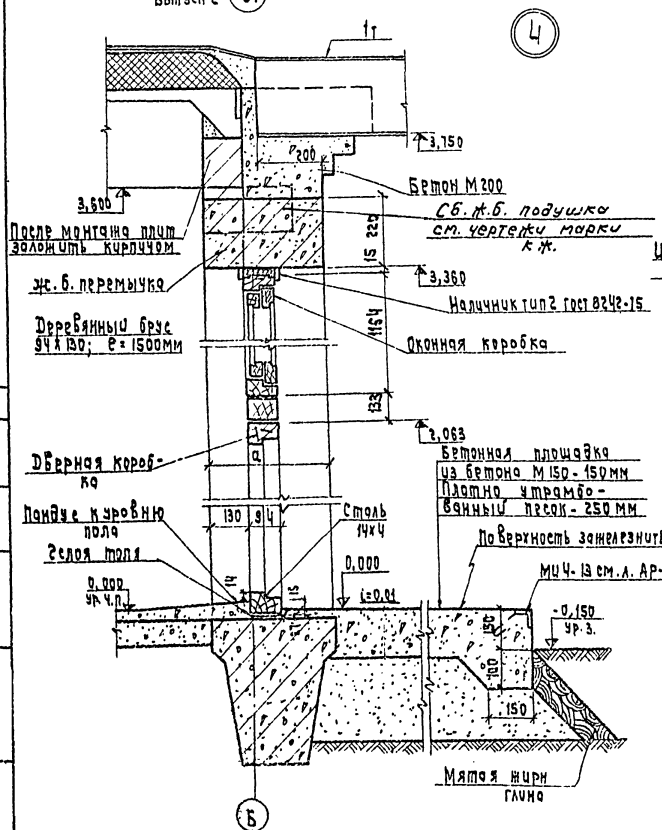
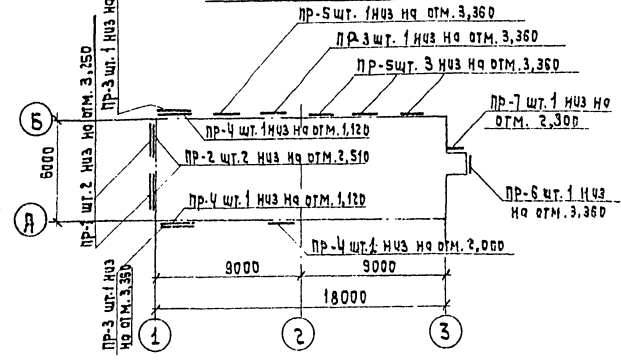
Эльбом I

ТП 301-2-10/80

План кровли



План раскладки перемычек



Ведомость перемычек

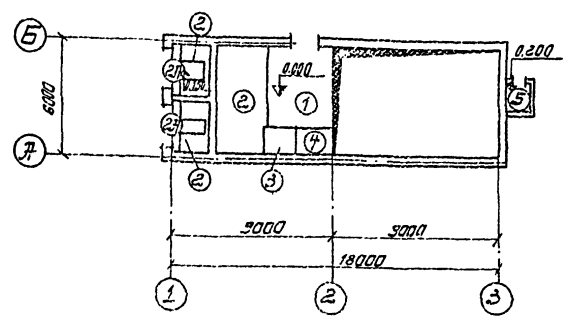
Тип по пр-ту	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычек		Кол.
			Марка	Обозначение	
Полщина стен 380 мм					
пр1		2	2пр72-27.38.22	Гост 948-76	1
пр2		2	2пр8-24.38.14	То же	1
пр3		3	2пр72-20.38.22	"	1
пр4		3	2пр6-20.38.14	"	1
пр5		4	1пр8-20.12.22	"	1
			1пр3-19.12.14	"	2
			1пр38-12.12.22	"	1
пр6		1	1пр1-10.12.6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

1. Усиленные перемычки укладываются со стороны помещения.

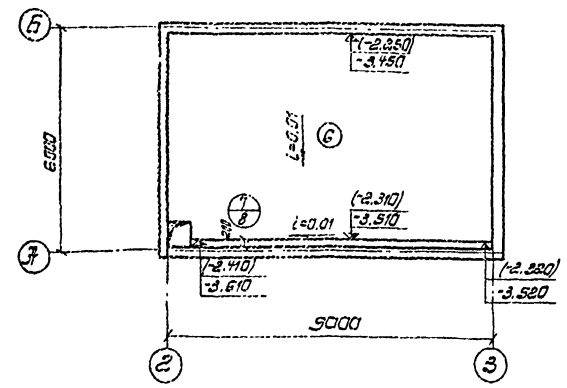
Составлено: Ш.А.Ильин, И.В.Ильин

ТП 301-2-10/80	
Исполнитель: Ш.А.Ильин	Проверил: И.В.Ильин
Дата: 1979	Лист: 6
Масштаб: 1:50	Листов: 6
Объект: Жилое здание	Город: Москва
Участок: 10/01/01	Страна: СССР

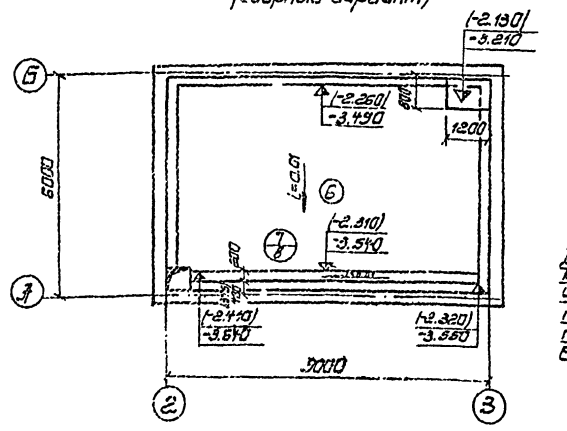
План полов на отм. 0.000



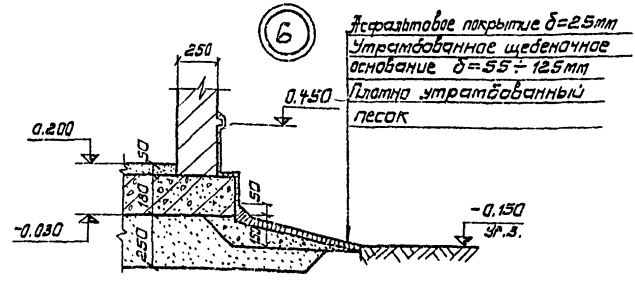
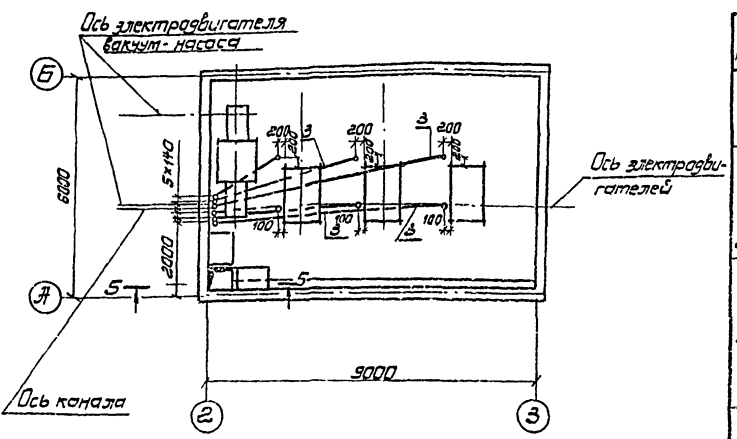
План пола для Н=2,4; 3,6 м.
(монолитный вариант)



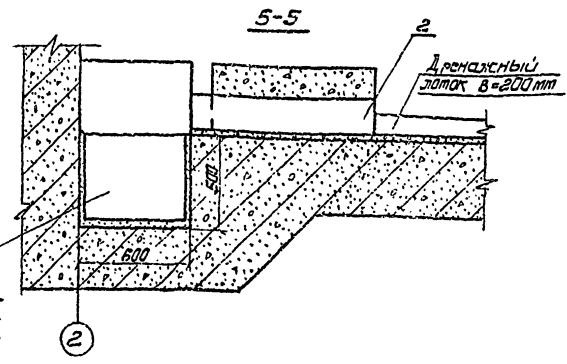
План пола для Н=2,4; 3,6 м
(сборный вариант)



План расположения труб для электрокабелей



Дренажный люк 600х600х500 мм изнутри штукатурить цементно-песчаным раствором и заглазнить



Экспликация полов

Тип по п.р.у.	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя	Дополнительные указания
1		Бетонное покрытие из бетона М200 и бетон М100 и уплотненный грунт основания	П-9	30 80	С пропиткой флюасатами
2		Цементно-песчаное покрытие М200 с железнением и бетон М-100 и уплотненный грунт основания	П-10	30 80	То же Для пола 2-й площадки подготовить из бетона М100 - 230
3		1. Керамические плитки на 2. Цементно-песчаном растворе М150 3. Слоя гидроизоляции 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. Плита утрамбованный песок 4. Грунт основания	П-10	50 180 250	с пропиткой флюасатами
6		1. Керамические плитки на 2. Цементно-песчаном растворе М150 3. Бетон М50 по укладку 4. Ж.б. днище	П-43	30 120 180	Состав днища см. л. ЭР-8

1. Типы слоев обозначены по СНиП II-В8-71.
2. При устройстве набеланки в машзале заложить болты, ф12 мм для крепления лестниц. Расположение лестниц см. чертежи марки КЖ.
3. Полиэтиленовые трубы для электрокабелей у р.з.ра «2» вынести 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 угла изгиба - 90°.
5. Спецификация труб (пав. 2,3) см. л. ЭР-5.
6. В скобках даны отметки для Н=2,4 м.

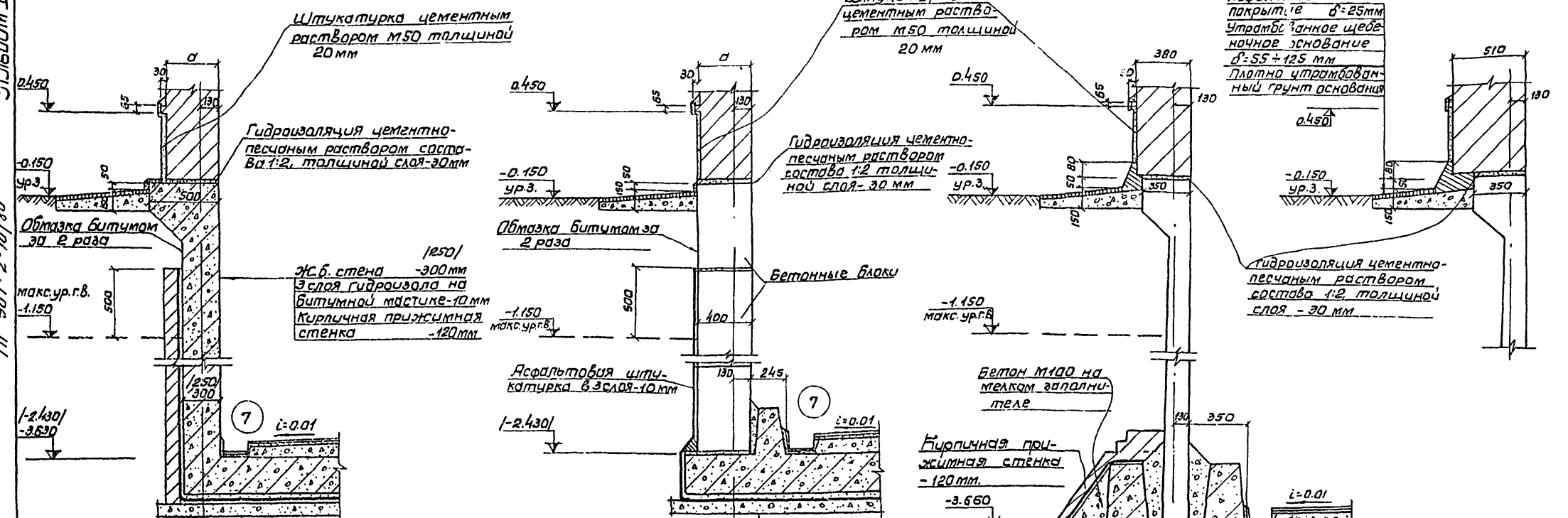
ТП 901-2-10/80					
ученые безразличные содержания разделного типа					
для амплитуд кабелей урбней 6 м.					
Исполн. Ушакин	Проект. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев
Провер. Филиппов	Провер. Филиппов	Провер. Филиппов	Провер. Филиппов	Провер. Филиппов	Провер. Филиппов
Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев
Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев	Исполн. Исаев
Планы полов.				Р	7
Госстрой СССР				Укробоространпроект Киев	

Ж/б/ом I
ТЛ 901-2-10/80

Монолитный вариант

Сборный вариант из блоков

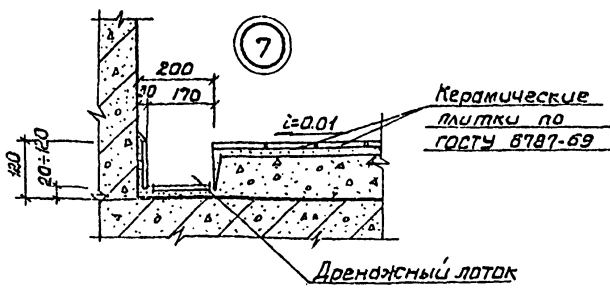
Сборный вариант из стеновых панелей



- Пол тип-Б см. экспликацию полов л. АР-В
- Ж.б. днище
- Защитная цементно-песчаная стяжка - 20 мм
- Эслой гидроизола на битумной мастике - 10 мм
- выравнивающая цементно-песчаная стяжка - 20 мм
- Бетонная подготовка из бетона М50-100 мм
- Щебеночно-дренажный слой - 150 мм и щебень втрамбованный в грунт - 50 мм для глинистых грунтов/

- Пол тип-Б см. экспликацию полов л. АР-В
- Ж.б. днище
- Цементно-песчаная стяжка - 20 мм
- Холодная асфальтовая мастика в 3 слоя - 10 мм
- Цементно-песчаная стяжка - 20 мм
- Бетонная подготовка из бетона М50 - 100 мм
- Щебеночно-дренажный слой - 150 мм и щебень втрамбованный в грунт - 50 мм для глинистых грунтов/

- Пол тип-Б см. экспликацию полов л. АР-В
- Ж.б. днище
- Защитная цементно-песчаная стяжка - 20 мм
- Эслой гидроизола на битумной мастике - 10 мм
- выравнивающая цементно-песчаная стяжка - 20 мм
- Бетонная подготовка из бетона М50-100 мм
- Щебеночно-дренажный слой - 150 мм и щебень втрамбованный в грунт - 50 мм для глинистых грунтов/



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

Согласовано
Цикл и печать Подп. и дата

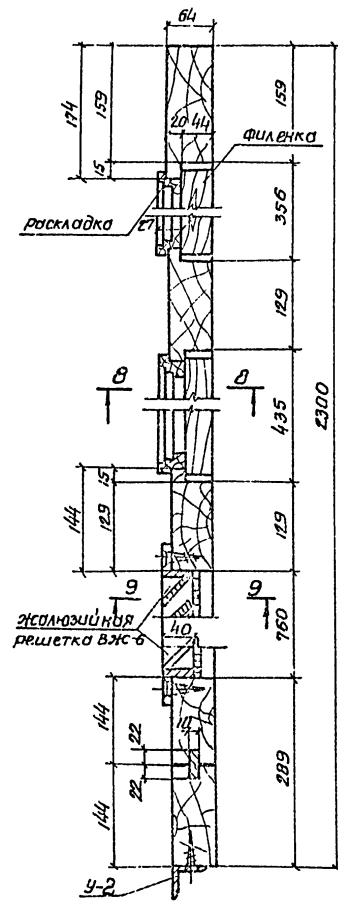
				ТЛ 901-2-10/80		
Изм.	Лист	И. док.ум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.	
Разработ.	Будякова	И.И.	И.И.	25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглушением шума	Лит.
Провер.	Филин	И.И.	И.И.	1979	Н=5,4; 3,6 м.	Лист
И.контр.	Новомишкин	И.И.	И.И.	1		Листов
Рук.гр.	Ильинберг	И.И.	И.И.	1	Детали устройства гидроизоляции.	Р
Нач.отд.	Волошин	И.И.	И.И.	1		В
Гл.инж.	Новомишкин	И.И.	И.И.	1		

с.р 421-01

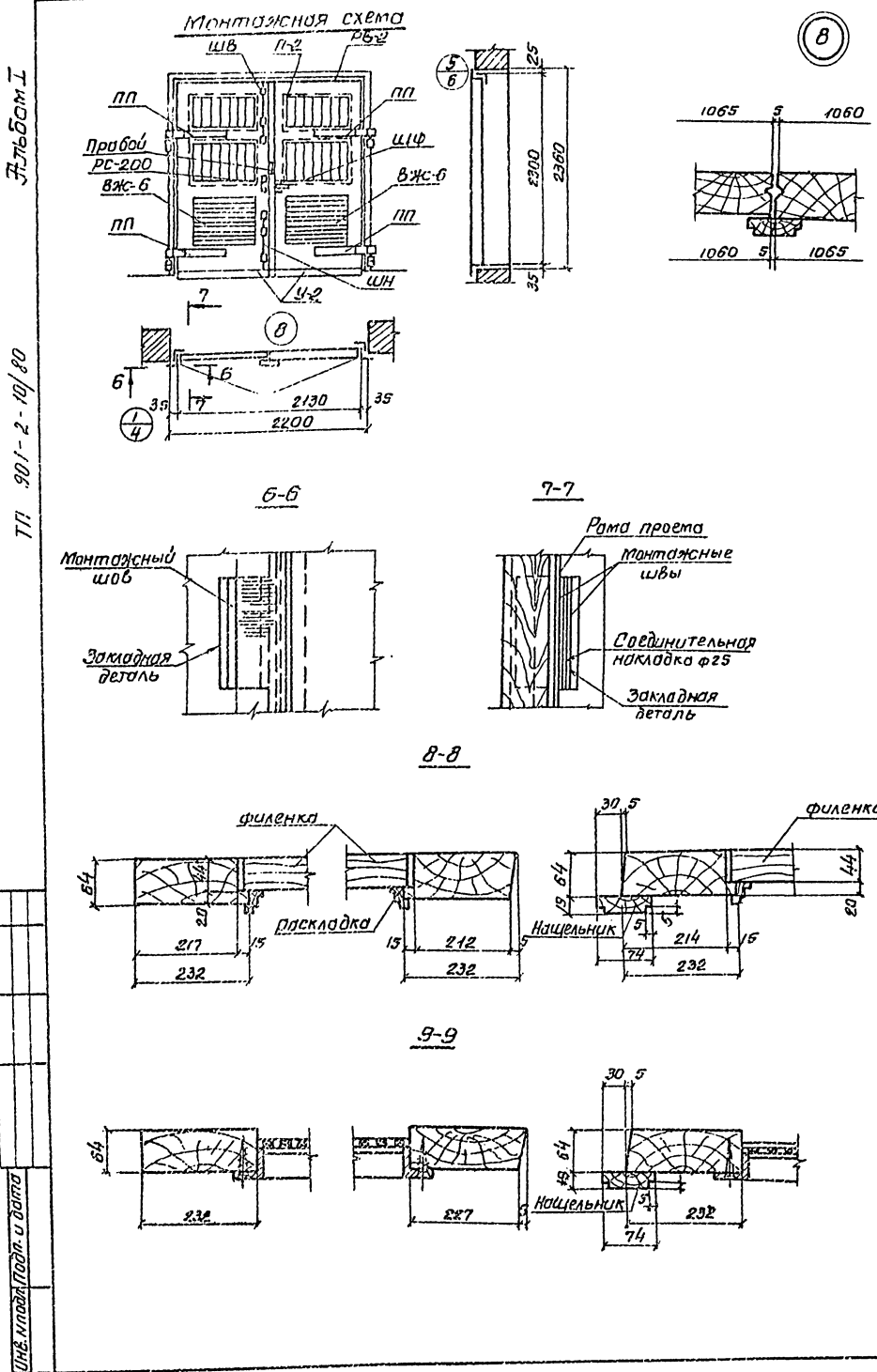
Спецификация материалов на 1 ворота в-2жс

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание масса 1 шт. в кг.
		<u>Изделие деревянное</u>		
п-2	901-2-АР-9	Полотно	1	165
		<u>Изделие металлическое</u>		
РВ-2	901-2-АР-11	Рама проема	1	830
ВЖС-6	901-2-АР-11	Алюминиевая решетка	2	240
4-2	901-2-АР-10	Уголок	2	4,0
ПП	901-2-АР-9	Петля подгибная	4	8,6
ШВ	ГПО ЖС	Шлинглет верхний	1	2,9
ШН	"	Шлинглет 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 407.341÷45/75 «Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или одним воздушным вводами 6-10кВ на один и два трансформатора мощностью до 2х630кВ. А (альбом III).



Сечение наплавной раскладки



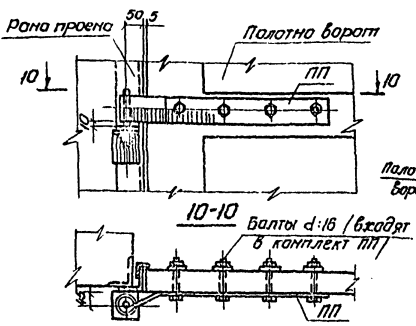
ТП 901-2-10/80
 согласовано:
 ШЕ КИРОВСКИЙ ПОЛИТ. И ВОПРОС

ТП 901-2-10/80

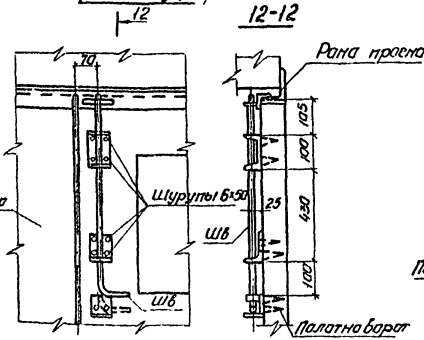
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для станций колебания уровня воды до 6м.
Разработ.	Бурдаков	Ильин	25.06	Насосная станция производительности от 20 до 180 м ³ /с с затоплением машизала Н=2,4, 3,6м.
Провер.	Филин	Ильин	1979	Лит. Лист 1 из 2
Нач.пр.	Ноздринский	Ильин	6.7	р 9
Инж.ср.	Ильинберг	Ильин	6.7	Ворота в-2жс монтажная схема, монтажные детали, штамповочный проект
Нач.отб.	Борискин	Ильин	6.7	Украинокал проект Киев
Инж.пр.	Ильинский	Ильин	6.7	

ТТ 901-2-10/180

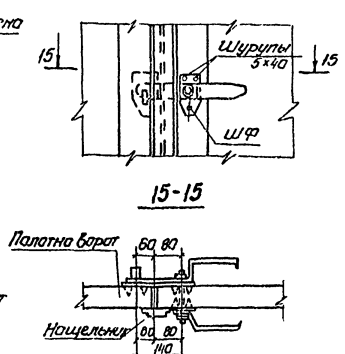
Установка верхней петли
(вид снаружи)



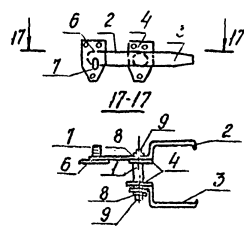
Установка верхнего шпигаледа
(вид изнутри)



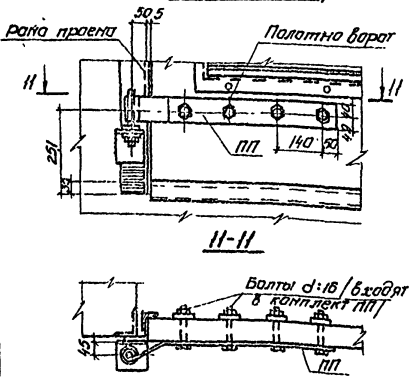
Установка щеколды фалевой ЩФ
(вид снаружи)



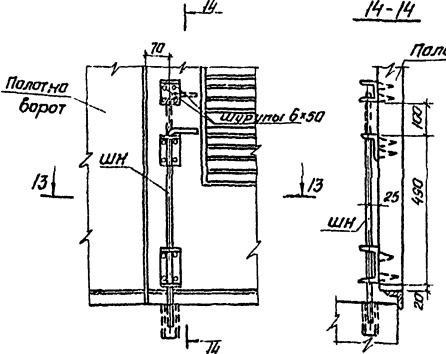
Монтажная схема



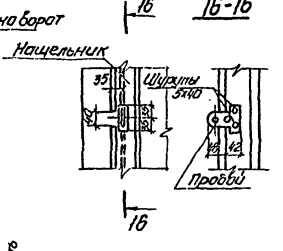
Установка нижней петли
(вид снаружи)



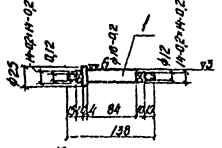
Установка нижнего шпигаледа ШН
(вид изнутри)



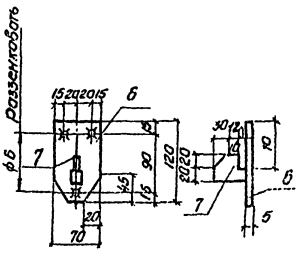
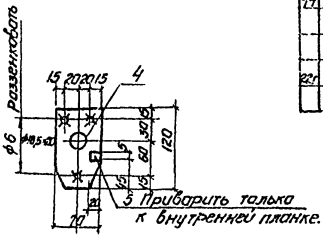
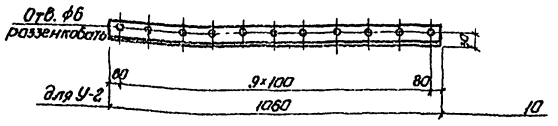
Установка пробоев
(вид снаружи)



Щеколда фалевая ЩФ



Защитный уголок У-2



Код	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание по ГОСТ 101.01
			<u>Документация</u>		
			Сборочный чертеж		
			<u>Металлы</u>		
			<u>ЩФ</u>		
221	1	901-2- -АР-10	ф 28; l = 140 мм; ГОСТ 2590-71	1	Мет. обработ. 0,68
221	2	901-2- -АР-10	40x10; l = 400 мм; ГОСТ 101.01	1	1,26
221	3	То же	40x10; l = 250 мм; То же	1	0,79
221	4	"	70x5; l = 120 мм "	2	0,33
221	5	"	10x5; l = 10 мм "	1	0,001
221	6	"	70x5; l = 120 мм "	1	0,33
221	7	"	40x10; l = 32 мм "	1	0,16
64	8	---	Шайба 12 ГОСТ 11371-68*	2	0,01
64	9	---	Гайка Н12 ГОСТ 5915-70*	2	0,01
			<u>У-2</u>		
221	10	901-2- -АР-10	L 50x5; l = 1060 мм ГОСТ 8509-72	1	4,0

1. Отверстия сверленные.
2. Шурупы 3x40 ГОСТ 1145-70* предусмотрены в общих спецификациях материалов на борот.

ТТ 901-2-10/180

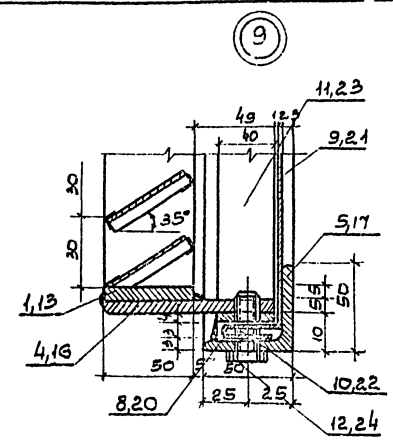
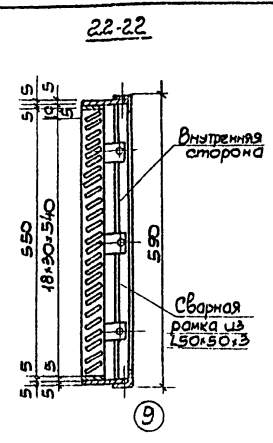
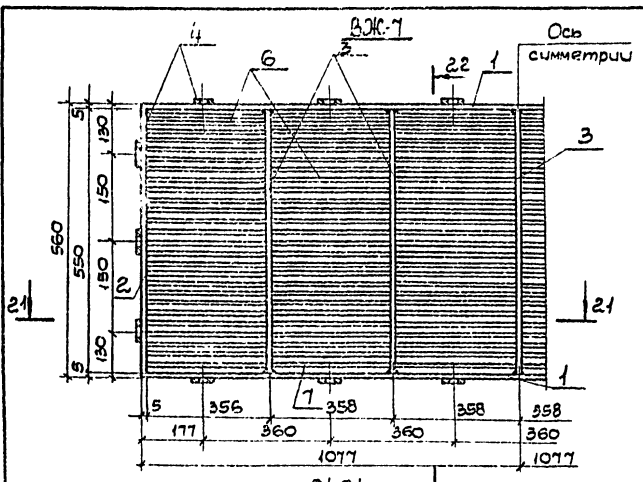
Лист	Всего	Листов	Листов	Листов	Листов
1	1	1	1	1	1
Речные базисные сооружения разъемного типа для амплитуд колебаний уровня воды до 6м.					
Насосная станция пробоев					
Устойчивость от 20 до 180 кг					
с заделанным монтажом					
1:2,4; 3,6					
Листы установки пробоев					
для борот, защитный					
уголок У-2, щеколда фалевая					
Госстрой СССР					
Укробдорпроект Киев					

Альбом I

ТП 901-2-10/80

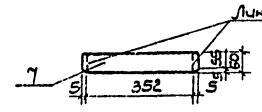
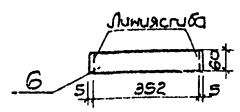
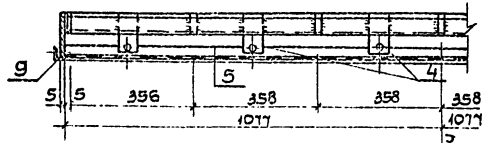
Согласовано:

Лист № 12



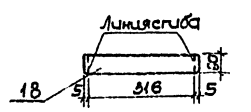
Развертка пера для ВЖ-7

Развертка нижнего пера для ВЖ-7

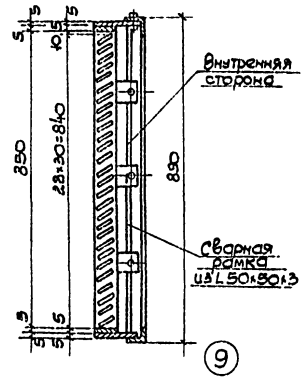
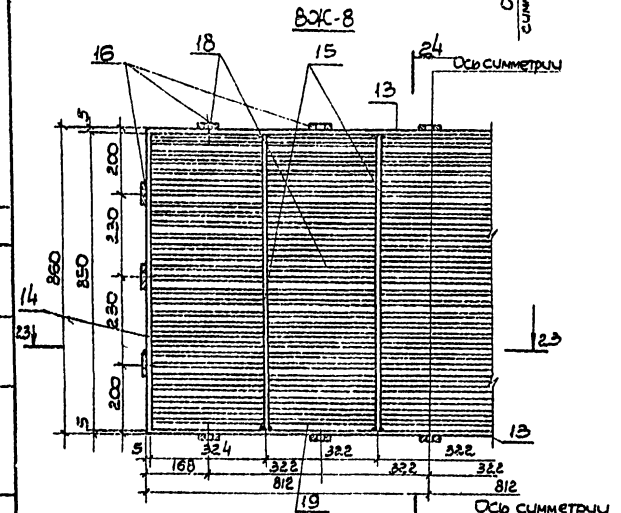
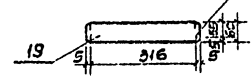


24-24

Развертка пера для ВЖ-8

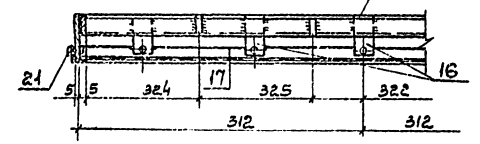


Развертка нижнего пера для ВЖ-8



23-23

Ось симметрии



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 пера, которые привариваются швам 2мм.
5. Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.

Колонт	Зона	№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Масса шт, кг
Документация						
Сборочный чертеж						
Детали						
ВЖ-7						
ВЖ	1	—	—	-50x5; l=2154мм ГОСТ 103-76	2	4.3
ВЖ	2	—	—	-50x5; l=560мм То же	2	1.1
ВЖ	3	—	—	-50x5; l=350мм "	5	1.08
ВЖ	4	—	—	-50x5; l=99мм "	18	0.2
ВЖ	5	—	—	L50x50x3; p=2174мм ГОСТ 8509-72	2	5.0
22	6	901-2-	АР-12	Полоса -60x1,5; l=382мм ГОСТ 103-76	102	0.3
22	7	—	То же	То же	6	0.3
ВЖ	8	—	—	Сетка N10-18 ГОСТ 5336-67	2,1 ^{м²}	9.0
ВЖ	9	—	—	L50x50x3; p=590мм ГОСТ 8509-72	2	1.4
ВЖ	10	—	—	-40x4; l=2164мм ГОСТ 103-76	2	2.73
ВЖ	11	—	—	-40x4; l=570мм То же	2	0.72
ВЖ	12	—	—	Винт М5x2,2 ГОСТ 1138-72	18	0.05
ВЖ-8						
ВЖ	13	—	—	-50x5; l=1624мм ГОСТ 103-76	2	3.18
ВЖ	14	—	—	-50x5; l=860мм То же	2	1.8
ВЖ	15	—	—	-50x5; l=850мм "	4	1.7
ВЖ	16	—	—	-50x5; l=99мм "	16	0.13
ВЖ	17	—	—	L50x50x3; p=1644мм ГОСТ 8509-72	2	3.71
22	18	901-2-	АР-12	Полоса -60x1,5; l=326мм ГОСТ 103-76	135	0.28
22	19	—	То же	То же	5	0.28
ВЖ	20	—	—	Сетка N10-16 ГОСТ 5336-67	1,8 ^{м²}	7.7
ВЖ	21	—	—	L50x50x3; l=890мм ГОСТ 8509-72	2	2.0
ВЖ	22	—	—	-40x4; l=1638мм ГОСТ 103-76	2	2.02
ВЖ	23	—	—	-40x4; l=870мм То же	2	1.13
ВЖ	24	—	—	Винт М5x2,2 ГОСТ 1138-72	16	0.05

1. Жалюзийные решетки ВЖ-7, ВЖ-8 разработаны в соответствии с т.п. 401-3-41:45/75.
2. Отверстия под винты М5 с нарезкой.

ТП 901-2-10/80					
Изд./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Решные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 20см	
Разраб.	Бурдакова	И.И./И.И.	25.06.1979	Насосная станция производственно-тепловая от 20 до 180л/с с заглублением мацезала	Лит. Лист Листов
Провер.	Силин	И.И./И.И.	1979	N=2.4; 3,6м	Р 12
И. контр.	Иванович	И.И./И.И.			
Рук. пр.	Лизенберг	И.И./И.И.			
Мас. отб.	Васильев	И.И./И.И.			
Э. инж. пр.	Иванович	И.И./И.И.			
				Вентиляционные жалюзийные решетки ВЖ-7, ВЖ-8	
				Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	

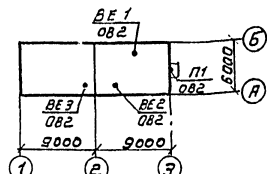
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-ПЗ	Паркительная 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
901-2-10/80-ЭС	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80-ЭЖ	Технологический контроль	Альбом V
901-2-10/80-ЭД.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80-ЭД.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентиляционной установки	Вентилятор					Электродвигатель		Примечание		
				Тип	№	Схема исполнения	Линейные размеры	М, м³/ч	Н, кг/с	П, об/мин		И, кВт	Р, об/мин
П1	1	Машзал	осевой	06300	4	ест	ест	венная	2200				
ВЕ1	1	Машзал	ест	ест	венная	2200							
ВЕ2	1	Машзал	ест	ест	венная	2200							
ВЕ3	1	Санузлы	ест	ест	венная	50							

План-схема



Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 19903-74	7. Воздуховод из листового стали diam. 500 мм б*1.0 мм	4	м2
	ГОСТ 19903-74	8. То же, ф200 б*1.0 мм	0.7	м2
	ГОСТ 19903-74	9. То же, ф* 0.5 мм	3.3	м2
	ГОСТ 3828-66	10. Сетка металл. ческая тканая в рамке площадью до 0,2 м²	0.1	м2
		Масса указана одного изделия в кг		

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отопление		
	3-2 "Массэлектронагревательный аппарат"	1. Печи электронагревательные типа ПЭТ-4 Р: 1кВт, U: 220В при tн = -20°C, шт.	18	6
			24	6
			27	6
	901-2... КЭС	2. Рамы для крепления электронагревательных печей:		
	Альбом II, III			
		при tн = -20°C РМ1, шт	6	4
		РМ2	2	5,4
		при tн = -30°C РМ1	3	4
		РМ2	6	5,4
		при tн = -40°C РМ2	9	5,4
		Вентиляция		
		Учреждение		
	ДЭ-300/89	1. Вентилятор осевой 06300 №4 эл. двигатель ДЭЛ 22-2 №0.6 кВт n=2830 об/мин, компл.	1	23
	с. 1.494-30 Вып.1	2. Установка осевого вентилятора в стене		
		514 мм x 15,000 мм, компл.	1	18.6
	с. 1.494-32	5. Дефлектор Д.0.0.000 (ф500), шт.	2	35.4
	с. 1.494-32	4. Дефлектор Д.0.0.000 (ф200)	1	7.5
	с. 2.494-1 Вып.1	5. Узел прохода		
		УПБ-202 (ф500) шт	2	85.39
	с. 2.494-1 Вып.1	6. То же УП1 (ф200)	1	28.4

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 воздушное отопление

Наименование сооружения	Заглубление м	Расход тепла кВт/ч			Установочная мощность электронагревателей, кВт		
		tн = -20°C	tн = -30°C	tн = -40°C	tн = -20°C	tн = -30°C	tн = -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 взрыв- и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта *М. Уфаимовский и.и.*

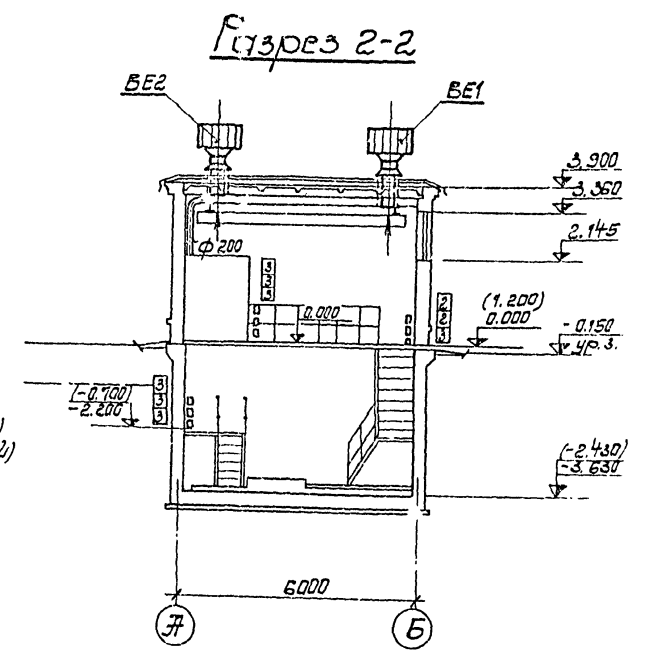
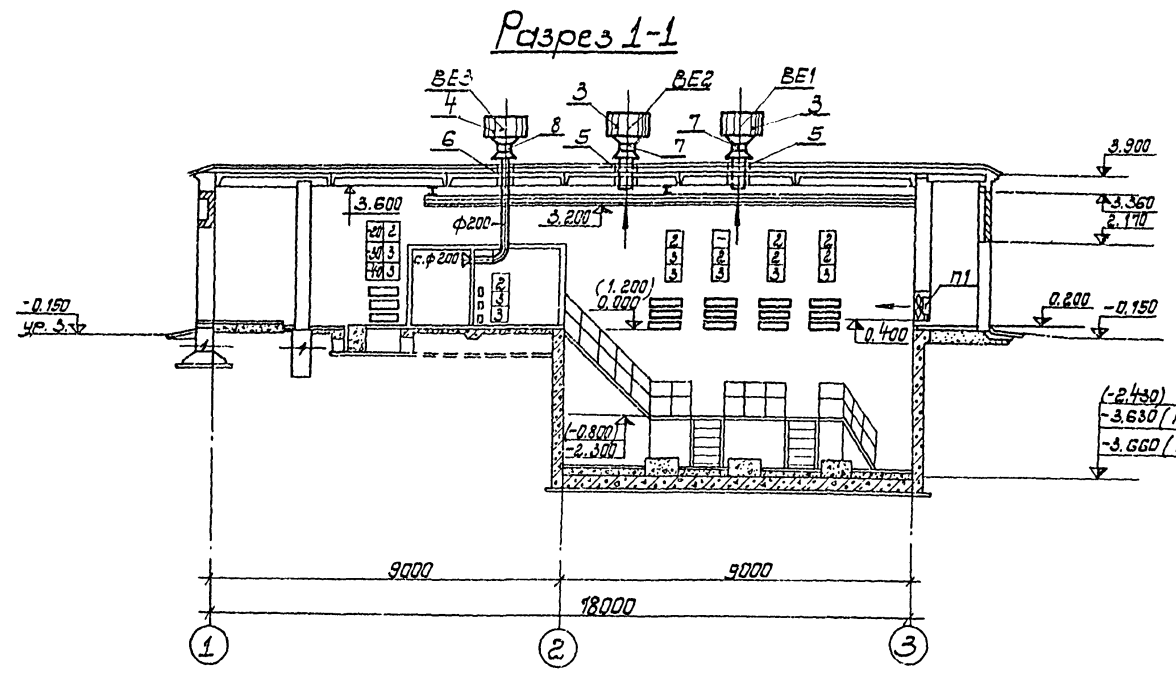
Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Вентиляция			
1	Сборные леса для прокладки воздуховодов и установки узлов прохода на высоте до 6 м	м2	10	
2	Окраска воздуховодов масляной краской изнутри и снаружи 3а 2 раза	м2	15	
3	Тепловая изоляция узлов прохода плитами минераловатными с паспоямищей оберткой стеклотканью	м²/м2	0,3/4	
4	Рубероид для обертки стеклотканью	м2	4	

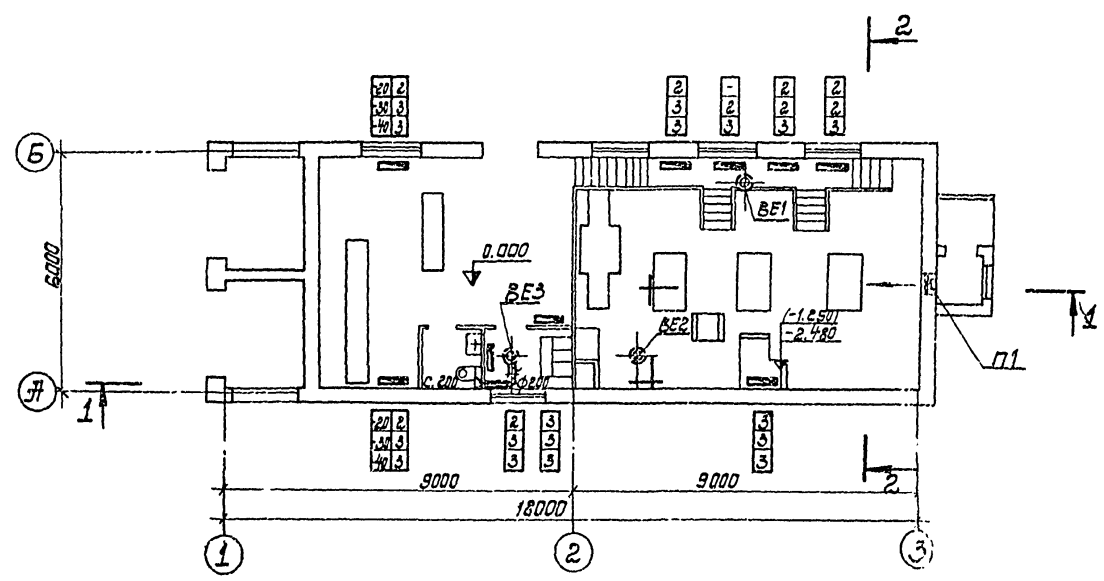
ТТ 901-2-10/80

№	Лист	Наименование	Дата	Ремонтные водозаборные сооружения раздельного типа для отвода колебаний уровня воды до 6 м	Лит.	Лист	Листов
1	1	Насосная станция приво-дотеплостатью от 20 до 180 °С. Соединением с водоза-борными сетями 1, 2, 3, 4, 5, 6 м			Р.	1	2
1	1	Общие данные			Госстрой СССР		
1	1	Устройство проекта			Кубов		

Альбом I
ТП 901-2-10/80



План на отм. 0.000



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

				ТП 901-2-10/80		
Изм.	Лист	№ докум.	Пароль	Дата	Речные водосборные сооружения раздельного типа для attenuation колебаний уровня воды до 6 м.	
1	1	1	1	25.06	Насосная станция пропускной способности от 20 до 180 л/сек с заглублением паводка на 3.6 м.	
И. автор	Б. И. Мещеряков	И. проект	И. изв.	Лит.	Лист	Листов
И. специал.	Инженер	И. дата	И. проект	Р	2	
И. дата	20.06.80	И. проект	И. изв.	Госстрой СССР		
И. инж. пр.	И. проект	И. изв.	И. проект	Укробардмагпроект		
				План, разрезы.		

Ведомость основных комплектов

Альбом I

Обозначение	Наименование	Примечан.
901-2-10/80 - п.3	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-10/80 - НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80 - ЭР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80 - ОБ	Отапление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80 - ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80 - МЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80 - ЭЭ	Электроснабжение и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80 - ЭЭ	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80 - ЭОН	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80 - ЭЭ.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта 901-2-ВК

ТТ 901-2-10/80

Гар-пат	Лист	Наименование	Примечан.
22г	1	Общие данные	
22г	2	План. Схемы систем В,В2,Н1. Спецификация	

Пояснительная записка. Водоснабжение.

В насосной станции запроектированы отдельные системы хозяйственного и производственно-противопожарного водопровода. Хозяйственное водоснабжение решается подключением к наружной сети хозяйственного водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от протоплощадки 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 безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *М.И. Новатинский*

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 протоплощадки и населенного пункта, к отдельно стоящему выгребу.

При разработке проекта

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

Свободная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод хозяйственно-питьевой				
	ГОСТ 3583-75	1. Труба ЧНР 65.Э п.м	3	12.4 кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба ф15x2.8 п.м	5	1.28 кг
	ГОСТ 1255-67	3. Фланец 65-10 шт.	1	2.80 кг
	ГОСТ 5525-61	4. Фалена УР ф65 шт	1	—
	ГОСТ 5525-61	5. Патрубок ПРГ ф65 шт	1	—
	15к4 18р	6. Вентиль ф15 шт.	1	0.7 кг
	ФВ-15	7. Кран, водоразборный ф15 шт.	1	0.3 кг
	ГОСТ 7798-70	8. Базит П16x60.58 шт.	4	0.125 кг
	ГОСТ 5945-70	9. Гайка М16.5 шт.	4	0.033 кг
Водопровод противопожарно-технический				
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ф25x3.2 п.м	6	2.39 кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба ф50x3.5 п.м	25	4.88 кг
	15к4 18р	3. Вентиль ф50 шт. шт.	1	4.4 кг
	15к4 8 п2	4. Вентиль ф25 шт.	1	1.4 кг
	ГОСТ 18698-73	5. Купол резиновый с текстильным покрытием ф25 п.м	20	1м-0.9 кг
	15к4 11р	6. Пожарный кран комплект	1	—
	ГОСТ 2217-76	а. Вентиль ф50 шт.	1	2.8 кг
	ГОСТ 2217-76	б. Гайка соединительная ф50 шт.	2	0.38 кг
	ГОСТ 2217-76	в. Гайка соединительная ф50 шт.	1	0.22 кг
	ГОСТ 9923-67	г. Ключ пожарный РС-50 шт.	1	1.80 кг
	ГОСТ 472-75	д. Кран пожарный ф50 шт.	10	1м-0.6 кг
	ГОСТ 7276-77	е. Интегрирующая пемза шт.	2	—

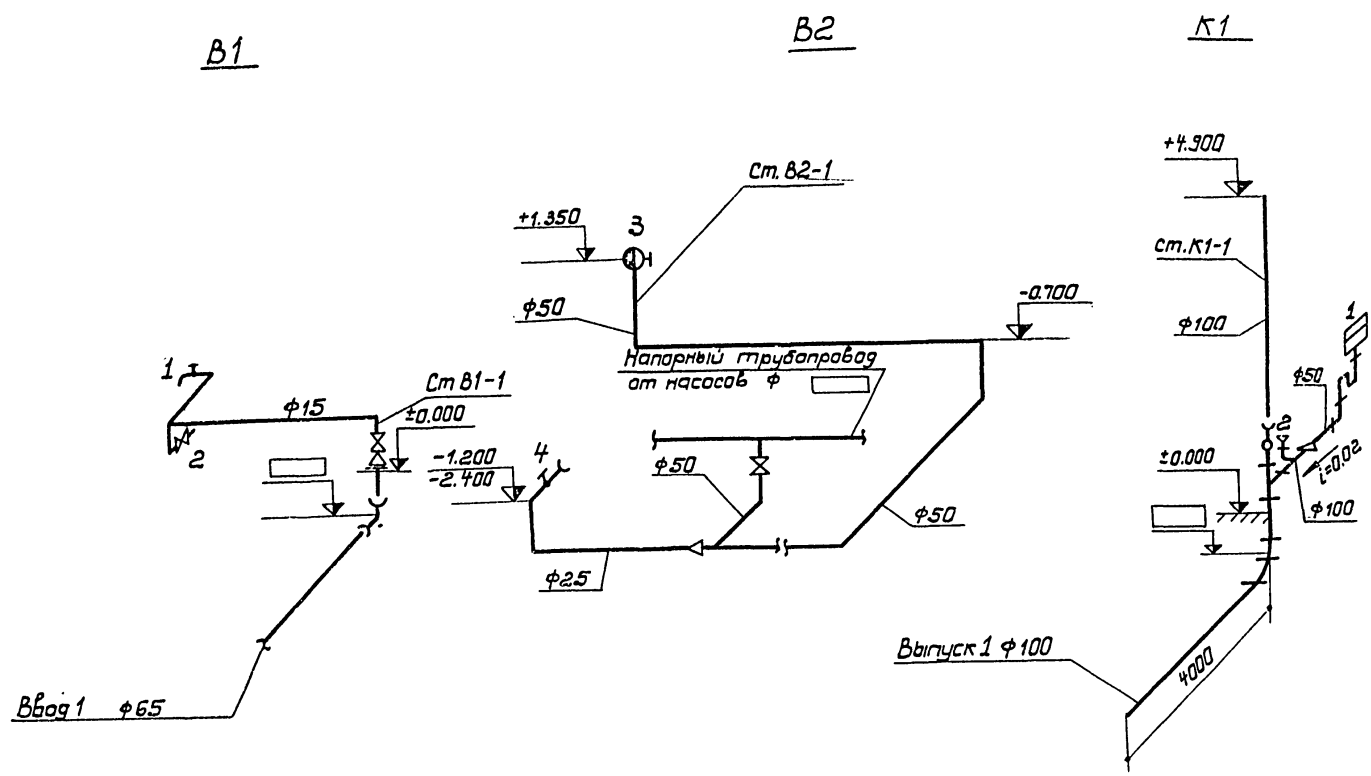
1	2	3	4	5
Канализация				
	ГОСТ 6942.3-69	1. Труба ТЧК 100-22006 п.м	2,2	10.24 кг
	ГОСТ 6942.3-69	2. Труба ТЧК 100-20006 п.м	6	12.5 кг
	ГОСТ 6942.3-69	3. Труба ТЧК 100-1506 п.м	1,5	14 кг
	ГОСТ 6942.3-69	4. Труба ТЧК 50-5006 п.м	0,5	6.6 кг
	ГОСТ 6942.17-69	5. Тройник ТП 100x100 шт.	1	7.7 кг
	ГОСТ 6942.17-69	6. Тройник ТП 100x50 шт	1	5.0 кг
	ГОСТ 6942.8-69	7. Фалена Ф50-6 шт.	1	2.1 кг
	ГОСТ 6942.12-69	8. Отвод О135x-100Б шт.	2	3.7 кг
	ГОСТ 6942.30-69	9. Резиуза Р100-Б шт.	1	8.0 кг
	ГОСТ 8631-75	10. Раковина РСГО-2 шт	1	7.7 кг
	ГОСТ 6924-73	11. Сифон-резиуза СР100 шт	1	4.6 кг
	ГОСТ 22847-77	12. Унитаз, Фотпакт и стывная бачка шт.	1	—
	ГОСТ 21485.0-76	стывная бачка шт.	1	—
Масса указана одного изделия				

Обозначения условные

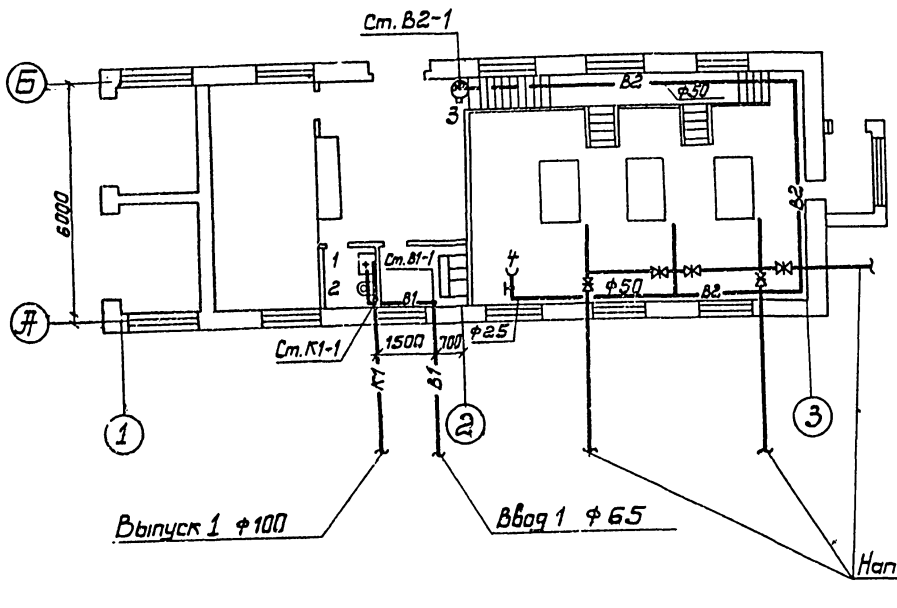
Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственной	— В1 —
Водопровод пожарно-технический	— В2 —
Канализация бытовая	— К1 —
Задвижка ручная	
Вентиль	
Кран пожарный	
Кран поливочный	
Кран водоразборный	

ТТ 901-2-10/80		
Лист	№ докум.	Листов
1	2	3
Общие базисные сооружения residential type		
для типа здания 1-этажного		
Положения		
Нормальная станция приёма		
близости от 100 м с за-		
пасомлением		
№ 24 м и 3.6 м.		
Р	1	2
Общие данные		
Гарантия осср		
Укредитования		
Рис		

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.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса
В1 Водопровод санитарно-питьевой				
ГОСТ 9583-75	1	Труба 4НР 65.7 п.м	3	12.4 кг
ГОСТ 3262-75	2	Труба φ15×2.8 п.м	5	1.28 кг
ГОСТ 1255-64	3	Фланец 65-10 шт	1	2.80 кг
ГОСТ 5525-61	4	Колена УР φ65 шт	1	—
ГОСТ 5525-61	5	Патрубок ППГ φ65 шт	1	—
15кч 18р	6	Вентиль φ15 шт	1	0.7 кг
КВ-15	7	Кран водоразборный φ15	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 φ25×3.2 п.м	6	2.39 кг
ГОСТ 3262-75	2	Труба φ50×3.5 п.м	25	7.88 кг
15кч 18р	3	Вентиль φ50 мм шт	1	4.7 кг
15ч 8п2	4	Вентиль φ25 шт	1	1.4 кг
ГОСТ 18690-73	5	Рукав резиновый электротехнический каркасом φ25 п.м	20	1м-0.9 кг
	6	Пожарный кран компл.	1	—
15кч 11р	а	Вентиль φ50 шт	1	2.8 кг
ГОСТ 2217-76	7	Головка соединительная ручная Тр φ50 шт	2	0.38 кг
ГОСТ 2217-76	в	Головка соединительная муфтовая ТМ φ50 шт	1	0.22 кг
ГОСТ 9923-67	г	Столб пожарный ручной РС-50 шт	1	1.80 кг
ГОСТ 472-75	д	Рукав пожарный льняной φ31 п.м	10	1м-3.16 кг
ГОСТ 7276-77	7	Отметчик шт	2	—
К1 Канализация				
ГОСТ 6942.3-69	1	Труба Т4К-100-2200Б п.м	2,2	10.24 кг
ГОСТ 6942.3-69	2	Труба Т4К-100-2000Б п.м	6	12.50 кг
ГОСТ 6942.3-69	3	Труба Т4К-100-750Б п.м	1,5	14.0 кг
ГОСТ 6942.3-69	4	Труба Т4К-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	Колена К-50 шт	1	2.1 кг
ГОСТ 6942.12-69	8	Отвод О135°100 шт	2	3.7 кг
ГОСТ 6942.30-69	9	Ревизия Р100 шт	1	8.0 кг
ГОСТ 8631-75	10	Раковина РС Т0-2 шт	1	7.7 кг
ГОСТ 6924-73	11	Сифон-ревизия СР110 шт	1	4.6 кг
ГОСТ 9156-68		Унитаз „Компакт“ шт	1	—
ГОСТ 21 485.0-76		Сливной бачок шт	1	—
		Масса указана одного изделия		

ТП 901-2-10/80		
Изм.	Лист	Листов
Разработчик	Энгельс	250
Проектировщик	Левченко	71
Руководитель	Левченко	71
Инженер	Левченко	71
Начальник	Левченко	71
Контроль	Левченко	71
Корректировка	Левченко	71
Речные водозаборные сооружения разделного типа для амплитуд колебаний уровней воды до 6 м		
Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением корпуса в Н=2.4 м и 3.6 м		
Лит.	Лист	Листов
Р	2	2
План схемы систем В1; В2; К1.		
Спецификация.		
Укрводканалпроект Киев		

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 1910 Инв. № ССР-427-01 тираж 350
Сдано в печать 24/5 1983г цена 8-51