ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
820-3-30.83
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С УСТАНОВКОЙ ВУ-10-80

АЛЬБОМ I

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

На основании письма ин-та "Союзгипроводхоз"
№ 933-23-18/1847 от 26.03.86 г.
В альбоме произведены изменения
1. Скорректирована обложка
2. Заменены титульный лист и стр. 9
Инженер Амирбаева
13.05.87 г.

Кф. УГТП инв № 19052-01

				Привязан
Инв №				

19052-01
Цена 0-68

Кф. УГТП инв 19052-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
820-3-30.83

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С УСТАНОВКОЙ ВУ-10-80

АЛЬБОМ I

АЛЬБОМ I Генеральный план. Технологические решения
АЛЬБОМ II Архитектурно-строительные решения
Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция
АЛЬБОМ III Автоматизация и электрооборудование
АЛЬБОМ IV Заказные спецификации
АЛЬБОМ V Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ VI.86 Сметы

Лист заменен
Инженер Абимбаева
13.05.87 г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „СОЮЗГИПРОВОДХОЗ"
им. Е.Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Ф. КОНДРАТЬЕВ
/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.Г. БАГРЯНЦЕВ

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН МИНВОДХОЗОМ СССР
ПРОТОКОЛ № 421 ОТ 29.06.81г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
АЛЬБОМ VI.86 УТВЕРЖДЕН МИНВОДХОЗОМ СССР. ПРОТОКОЛ №15 ОТ 18.03.86г.
ПРИКАЗ № 206 ОТ 10.08.87 г.

				Привязан	
				Инв. №	

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
ПЗ	Пояснительная записка	3÷9
ГП-1	Общие данные	10
ГП-2	Схема генплана	11
ГП-3	План ограждения	12
ТХ-1	Общие данные	13
ТХ-2	Разрезы 1-1, 2-2	14
ТХ-3	Разрез 3-3. Ведомость основного оборудования	15
ТХ-4	Схема работы установки. Спецификация.	16

Настоящий проект может быть использован при проектировании систем обезбашенного хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, животноводческих ферм, жилых зданий, учреждений, полевых станов с суточным расходом воды от 120 до 150 м³ с забором подземных вод скважиной диаметром не менее 150 мм, динамическим уровнем 30 ÷ 60 м и дебитом скважины не менее производительности установки.

Установка рекомендуется для режимов потребления при которых преобладающим является расход воды, соответствующий минимальному и максимальному значениям.

Обязательным условием нормальной работы установки является бесперебойное круглосуточное энергоснабжение.

Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80 размещается в подземной камере диаметром 2,0 м с люком диаметром 1,0 м, высотой рабочей части камеры 2,4 м.

В камере располагаются: оголовок водозаборной скважины, оборудованный погружным насосом, гидроаккумулятор, дренажный насос, откачивающий накапливающуюся воду из дренажного приямка, трубопроводы и арматура

Установка по обеззараживанию воды и водомер размещаются в отдельном помещении.

Установка ВУ-10-80 состоит из следующих составных частей:

1) погружного насоса типа ЭЦВ6-10-80
2) гидроаккумулятора
3) станции управления,
4) крана трехходового,
5) предохранительного клапана,
6) пожарного крана,
7) трубопровода,
8) задвижки

Станция управления размещается в наземном шкафу вблизи подземной камеры.

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

14052-01 3

				820-3-30.83		ПЗ	
ГИП	Багрянцев		XII.84	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		XII.84		Р	1	7
Гл.спец.	Жулин		XII.84				
Пров.	Паленко		XII.84	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Ст.инж.	Обудина		XII.84				
Н.контр.	Цветков		XII.84				

Копировал Жеденёва Формат А3

Типовой проект 820-3-30.83 Альбом I

Техническая характеристика установки

Наименование показателей	Количество
1. Подача, $м^3/ч$	12-7
2. Напор, м	60-90
3. Минимальное рабочее давление P_1 (избыточное),	0,148
МПа ($кгс/см^2$)	(1,5)
4. Максимальное рабочее давление P_2 (избыточное),	0,392
МПа ($кгс/см^2$)	(4,0)
5. Мощность электродвигателя насоса, квт	4,5
6. Масса(конструктивная), кг	670
7. Ёмкость гидроаккумулятора(нижняя камера), $м^3$	0,3

Продолжение

Наименование показателей	Количество
8. Габаритные размеры гидроаккумулятора, мм	
высота	1100
диаметр	912
9. Срок службы, лет	7

Данные технической характеристики установки приведены из „Технического описания и инструкции по эксплуатации ВУ-10-80 ТО"

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

19052-01 4

820-3-30.83 ПЗ

ГИП	Багрянцев		XII 81	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		XII.81		Р	2	
Гл. спец.	Жилин		XII.81				
Пров.	Павленко		XII 81	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва		
Ст. инж.	Обидина		XII.81				
Н.контр.	Цветков		XII.81				

Копировал Жеденёва Формат А3

Работа установки

Вода из источника насосом подается по трубопроводу к потребителю. На ответвлении трубопровода установлен гидроаккумулятор – двухкамерный бак, верхняя и нижняя камеры которого разделены эластичной диафрагмой.

Верхняя камера гидроаккумулятора предварительно заполняется воздухом до давления P_1 воздушным ручным насосом РН1.

Нижняя камера гидроаккумулятора соединена с трубопроводом. При расходе воды, когда давление в системе не превышает или равно величине P_1, вода подаётся потребителю минуя гидроаккумулятор. В случае уменьшения расхода давление в системе увеличивается, и вода поступает в гидроаккумулятор, заполняя его нижнюю камеру. При этом диафрагма поднимается вверх, уменьшается объём верхней камеры, давление воздуха соответственно увеличивается, уравновешиваясь с давлением воды. При достижении заданного давления P_2 реле давления, установленное на гидроаккумуляторе, отключает насосный агрегат. При увеличении расхода в системе, вода из гидроаккумулятора подается потребителям, давление падает, и при достижении заданного давления P_1 реле включает насос. Цикл повторяется.

Реле давления предназначено для автоматического и своевременного включения и выключения насоса в зависимости от давления. Оно устанавливается на один из болтов на фланце гидроаккумулятора и соединяется с трубопроводом.

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

10052-01 5

				820-3-30.83		ПЗ	
ГИП	Базранцев		XII.81	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		XII.81		Р	3	
Гл.спец.	Хилин		XII.81				
Пров.	Павленко		XII.81	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Ст.инж.	Давидина		XII.81				
Н.контр.	Цветков		XII.81				

Копировал Жеденёва Формат А3

Для сброса воды из трубопровода при повышенном давлении ≥ 4,0 кгс/см² предусмотрен предохранительный клапан.

Ограничитель хода диафрагмы служит для отключения рабочего насоса в случае утечки воздуха из гидроаккумулятора.

Установка работает в автоматическом режиме и периодически осматривается слесарем-электриком.

Монтаж оборудования производится при помощи автокрана или треноги с ручной талью грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Перевозка установки производится железнодорожным или автомобильным транспортом.

Установка изготовляется заводом „Манкентживмаш", с. Белые Воды Чимкентской области.

Проект разработан с использованием традиционных строительных решений.

Конструктивные решения.

Конструкция насосной станции приведена в комплекте КЖ альбома II

Насосная станция круглого сечения запроектирована: рабочая часть ф2,0м и горловина ф 1.0 м из изделий серии 3.820-9 вып. 1; плита перекрытия - из изделий серии 3.900-3 вып. 7; фундамен из монолитного бетона марки 100.

Горловина сверху закрывается металлической крышкой, которая разработана в альбоме III „Строительные изделия"

При бетонировании фундамента под камеру в его массив задельывается герметизированный оголовок по серии 4.901-16 вып. 1.

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

19052-01 6

820-3-30.83 ПЗ

ГИП	Багрянцев		XII 81	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Якушев		XII 81		Р	4	
Гл.спец	Жилин		XII 81				
Пров.	Павленко		XII 81	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва		
Ст.инж.	Лубудина		XII 81				
Н.контр	Цветков		XII 81				

Копировал: Жабоева

Для размещения электроаппаратуры управления оборудованием, на улице вблизи насосной станции устанавливается электрошкаф. Для его установки предусмотрены фундамент из монолитного бетона марки 100 и металлическая рама из уголков, которая крепится к фундаменту при помощи приварки к анкерам.

Электрошкаф устанавливается на раму.

Вентиляция

В проекте предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из колодца.

Вытяжка осуществляется системой, оборудованной дефлектором.

Соображения по производству работ

Разработка котлована под сооружение осуществляется экскаватором - обратная лопата с ковшом емкостью 0.35 м³ в отвалы, которые бульдозером 100 л.с. перемещаются во временные кавальеры на расстояние до 20 м.

Доведение дна котлована до проектных отметок производится вручную с подъемом грунта из котлована краном.

Монтаж сборных железобетонных элементов подземной камеры и посача монолитного бетона в фундамент днища производится экскаватором Э-352, переоборудованным в кран или автокраном К-32.

Обратная засыпка котлована производится грунтом из временных кавальеров с перемещением бульдозером 100 л.с. к месту засыпки, с последующим уплотнением его пневмотрамбовками.

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

19052-01 7

				820-3-30-83 ГЗ			
ГИП	Батраницев		XII.81	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		XII.81		Р	5	
Гл.спец.	Жилин		XII.81				
Пров.	Павленко		XII.81	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Гл.спец.	Онофрейчук		XII.81				
Н.контр.	Цветков		XII.81				

Копировал Жеденёва Формат А3

Засыпка грунта вокруг камеры осуществляется вручную с тщательным трамбованием.

Для отвода вод атмосферных осадков вокруг люка камеры устраивается мощение камнем по песчаному основанию.

Электротехническая часть.

Электроснабжение нагрузок автоматической насосной станции осуществляются от местных сетей и решается при привязке проекта.

Электротехническая аппаратура устанавливается в шкафу наружной установки, выпускаемом по отдельному проекту - серия 3.407.2-135

Технические характеристики электрооборудования насосной станции приведены в таблице электрооборудования (см. Альбом III)

Управление установкой осуществляется при помощи станции управления, поступающей комплектно с установкой. Станция управления обеспечивает:

1. работу установки в автоматическом режиме в зависимости от разбора воды потребителем;
2. защиту от токов короткого замыкания и перегрузок;
3. ручное (местное) управление работой установки;
4. световую сигнализацию о состоянии насоса (работает, не работает);
5. отключение установки в случае утечки воздуха из камеры гидроаккумулятора;
6. контроль давления воздуха в баке гидроаккумулятора;
7. Контроль давления воды в системе.

Работа дренажного насоса автоматизирована в зависимости от уровня воды в дренажном приямке.

				820-3-30.83 ПЗ			
Гип.	Багрянцев		12.87	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой АУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		12.87		Р	6	
Гл.спец.	Жилин		12.87				
Пров.	Обидина		12.87	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Рук. гр.	Боровков		12.87				
Н.контр.	Цветков		12.87				

Копировал: Марулина Формат А3

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

Уровень воды контролируется поплавковым реле типа РМ-51

Распределительная сеть силовых, осветительных и вторичных цепей от шкафа наружной установки до камеры, в которой установлено основное оборудование, и внутри камеры выполняется кабелями марок АПВГ и АКПВГ. Кабели прокладываются в земле в траншее, внутри камеры - в металлорукаве.

Безопасность проектируемой установки обеспечивается путём применения:

1. безопасного напряжения 12 в для питания сети освещения камеры и цепей блокировки люка;

2. блокировки, снимающей напряжение с зажимов электродвигателей рабочего и дренажного насосов при открытии люка;

3. Зануления заземления корпусов электродвигателей, светильника и конечного выключателя люка и пр. с помощью дополнительной жилы подводящего кабеля.

Все строительные металлические конструкции технологические трубопроводы присоединяются к сети зануления с помощью полосовой стали 25 х 4 мм, проложенной по контуру камеры. Соединения сварные.

Сопоставления основных технико-экономических показателей с проектом аналогом.

Наименование показателей	Ед.	Типовой проект 820-3-30.83	Типовой проект 901-2-37/95
1. Расход материала:			
цемента, приведенного к М-400	т	1.507	4.0
стали	т	0.369	1.063
стали, приведенной к классу AI и С38/23	т	0.395	
железобетона	м³	2.00	3.74
в т.ч. сборного	м³	2.00	3.74
бетона	м³	5.95	9.50
2. Количество типоразмеров сборных железобетонных изделий	шт	4	
3. Максимальная масса одного железобетонного изделия	т	1.25	
4. Сметная стоимость - общая	тыс.руб.	2,151	3.34
в том числе - СМР	тыс.руб.	1,855	2.21
5. Трудозатраты	чел.-дн.	58,46	98.5

Взамен листа ПЗ-7
Инженер Шиф, Алимбаева
13.05.87г.

N 19052-01 9

820-3-30.83 ПЗ

ГИП	Багрянцев		06.16	Автоматическая пневматическая кабельная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		06.16		Р	7И	
Гл.спец.	Жилин		06.16				
Пров.	Обидина		06.16	Пояснительная записка	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва		
Рук.гр.	Баловкова		06.16				
Н.контр.	Цветков		06.16				

Копировал. Жебекёва Формат А3

Типовой проект 820-3-30.83 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
—ГП	Генплан	Альбом I
—ТХ	Технологические решения	Альбом I
—КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
—ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
—АЭМ	Автоматизация и электрооборудование	Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема генплана	
3	План ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.017-1 Вып.0,1,2,4,5	Ограждения площадок и участков	
	предприятий, зданий и сооружений.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

/Главный инженер проекта Багрянцев/

Типовой проект „Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80" разработан согласно дополнению к плану типового проектирования на 1980 год" (письмо Госстроя СССР N 2/1-119 от 27.3.80г, раздел VII п.1)

Проект разработан взамен типового проекта „Автоматическая, пневматическая насосная станция с установкой ВУ-7-65 N 901-2-37/75

Область применения проекта – вся территория СССР за исключением районов вечной мерзлоты и районов с сейсмичностью выше 6 баллов. Грунты в основании сооружений непучинистые и не просадочные.

На чертежах марки ГП приведены размеры первого пояса зоны санитарной охраны. Для случая надежно защищенных горизонтов размеры принимаются равными 30 м для случая недостаточной защищенности – 50 м (даны в скобках).

В настоящем типовом проекте ограждение зоны санитарной охраны принято из сетки, натянутой на стержни по ж.-б. столбам (тип М18 по серии 3.017-1) согласно СН 441-72

19052-01 10

Привязан.

Инв. №

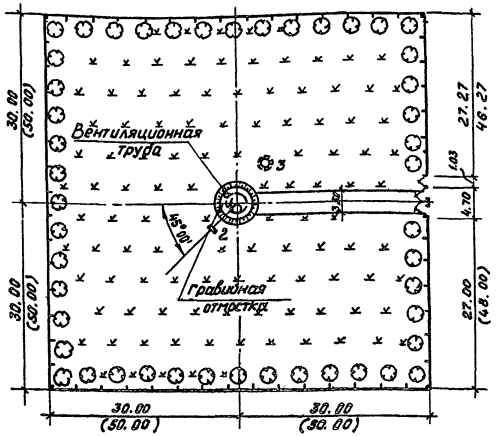
820-3-30.83 ГП

ГИП	Багрянцев		8.07.82	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Якушев		8.07.82		Р	1	3
Пров.	Кузин		8.07.82				
Инж.	Николаевский		8.07.82	Общие данные	Союзгипроводхоз имени Е.С. Алексеевского г. Москва		
Н. контр.	Цветков		8.07.82				

Копировал Жеденева Формат А3

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

Типовой проект 820-3-30.82 Альбом I



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1	Автоматическая пневматическая насосная станция с ВУ-10-80	—	
2	Шкаф управления Ш по ОСТ 160.800.652-79	—	
3	Источник водоснабжения		Показан условно

Основные показатели по генплану

Наименование	Количество	Примечание
Площадь участка, га	0.36.(1.00)	
Площадь застройки, м²	22.00	
Площадь покрытия, м²	105 (175)	
Площадь озеленения, м²	3473 (9803)	
Площадь использования, м²	127 (197)	
Плотность застройки, %	0,62 (0,22)	
Процент использования, %	3,50 (1,97)	
Процент озеленения, %	96.50 (98.03)	

1. По проезжей части дороги следует соблюдать продольный уклон обеспечивающий сток поверхностных вод, поперечный уклон принимать 20-25 ‰

2. Лиственные деревья следует сажать вдоль ограждения площадки через 5-6 метров.

Ведомость объёмов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1.	Устройство дорожного покрытия	м²	105 (175)	
2	Посадка лиственных деревьев	шт.	50 (160)	
3	Посев многолетних трав	м²	3473 (9803)	
4	Устройство каменной отмостки	м²	25.1	

19052-01 11

820-3-30.83 ГП

ГИП	Багрянцев	[подпись]	8.07.82	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Р 2
Нач. отд.	Якушев	[подпись]	9.07.82		
Пров.	Кузин	[подпись]	8.07.82		
Инж.	Николаевский	[подпись]	8.07.82	Схема генплана	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Н.контр.	Цветков	[подпись]	9.07.82		

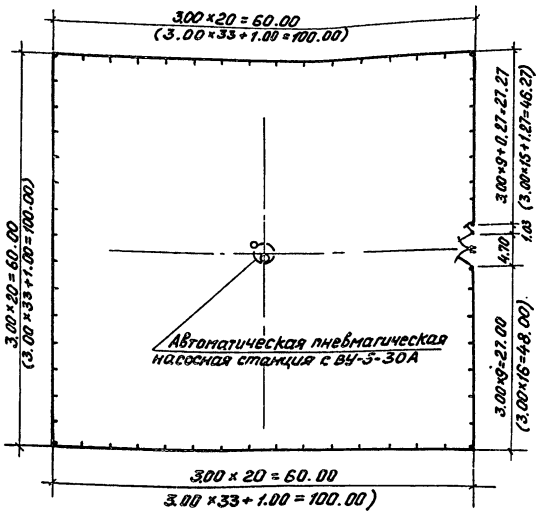
Привязан

Инв. №

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

Копировал Жеденёва Формат А3

Типовой проект 820-3-30.82 Альбом I



Спецификация элементов на металлическую ограду типа М1в

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ПМ3	3.017-1 вып. 2	Панель	58 (98)		
Ф6	3.017-1 вып. 4	Фундамент под ж.д. столбы ворот	2		
С3 ве	3.017-1 вып. 1	Столб угловой	4		
С5 вб	3.017-1 вып. 1	Столб для крепления ворот	2		
С3 вг	3.017-1 вып. 1	Столб рядовой	80 (130)		
КМ1в	3.017-1 вып. 0; 5	Калитка	1		
ВМ1в	3.017-1 вып. 0; 5	Ворота распашные	1		
		Глиняный кирпич марки 100	0,5 (0,7)		
		Бетон марки 100	7.0 (12.0)		

19052-01 12

820-3-30.83 ГП

Гип	Багрянцев		8.07.82	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		9.07.82		Р	3	
Пров.	Кузин		8.07.82				
Инж.	Милославский		8.07.82	План ограждения	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Н.контр.	Цветков		9.07.82				

Привязан

Инв. №

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

Копировал Жеденёва

Формат А3

Типовой проект 820-3-30.83 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генплан	Альбом I
ТХ	Технологические решения	Альбом I
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
АЭМ	Автоматизация и	
	электрооборудование	Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разрезы 1-1, 2-2	
3	Разрез 3-3. Ведомость основного оборудования	
4	Схема работы установки. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовой проект	Герметизированные оголовки	Разработчик
серия 4.901-16, выпуск 1	трубчатых колодцев	Союзгипроводхоз

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатацию сооружения

/Главный инженер проекта [подпись] /Багрянцев/

19052-01 13

				Привязан	
Инв.№					
				820-3-30.83	ТХ
ГИП	Багрянцев	[подпись]	XII.81	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	
Нач.отд.	Якушев	[подпись]	XII.81		
Гл.спец.	Жилин	[подпись]	XII.81		
Пров.	Обидина	[подпись]	XII.81	Общие данные	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Инж.	Гуленко	[подпись]	XII.81		
Н.контр.	Цветков		XII.81		

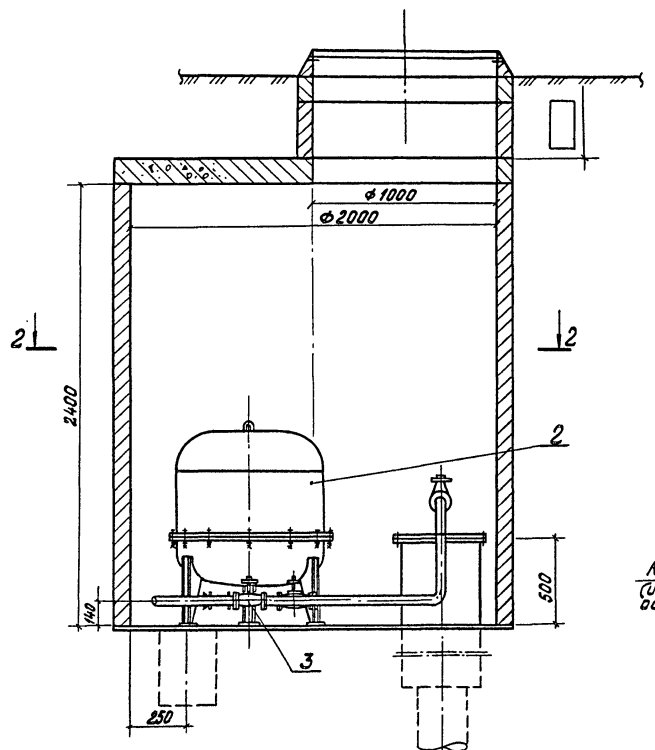
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Жеоенёва

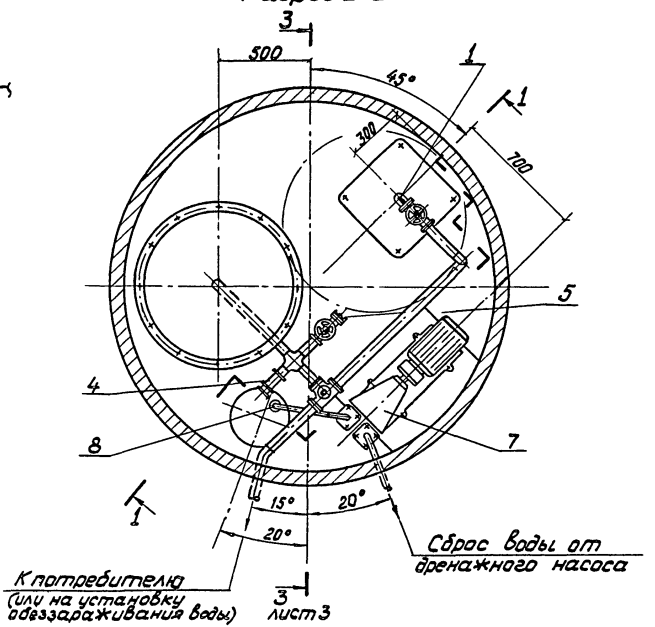
Формат А3

Типовой проект 820-3-30.83 Альбом I

Разрез 1-1 повёрнуто



Разрез 2-2



19052-01 14

820-3-30.83 ТХ

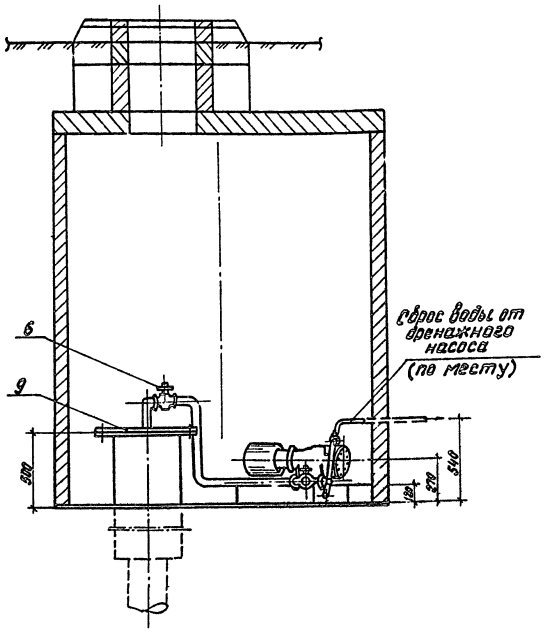
Привязан		ГИП	Багрянцев		XII.91	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Якушев		XII.91		Р	2	
		Гл. спец.	Жилин		XII.91				
		Пров.	Обидина		XII.91	Разрезы 1-1, 2-2	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
		Рук. гр.	Павленко		XII.91				
Инв.№		Н. контр.	Цветков		XII.91				

Копировал Жеденёва Формат А3

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

Типовой проект 820-3-30.83 Альбом I

Разрез 3-3 повернуто, лист 2



В знаках ▭, указанных на чертеже, при привязке типового проекта к реальным условиям проставляются необходимые данные

Ведомость основного оборудования

Наименование оборудования	ГОСТ или марка	Кол.	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Завод-изготовитель
Установка с гидроаккумулятором: компл.	ВУ-10-80	1	670	670	„Манкентжив-маш"
1. Насосный агрегат					с. Белые Воды
2. Гидроаккумулятор					Чимкентская
3. Кран трехходовой					область
4. Клапан предохранительный					
5. Кран пожарный					
6. Задвижка					
7. Насос вихревой самовсасывающий с электродвигателем компл.	ВКL-1/16	1	65	65	„Ливгидромаш"
8. Клапан обратный приёмный с сеткой 50-2,5	16ч42р	1	3,8	3,6	Чуфаровский арматурный
9. Оголовок герметизированный	серия 4.901-16 Выпуск 1	Компл.	▭	▭	

19052-01 15

820-3-30.83 ТХ

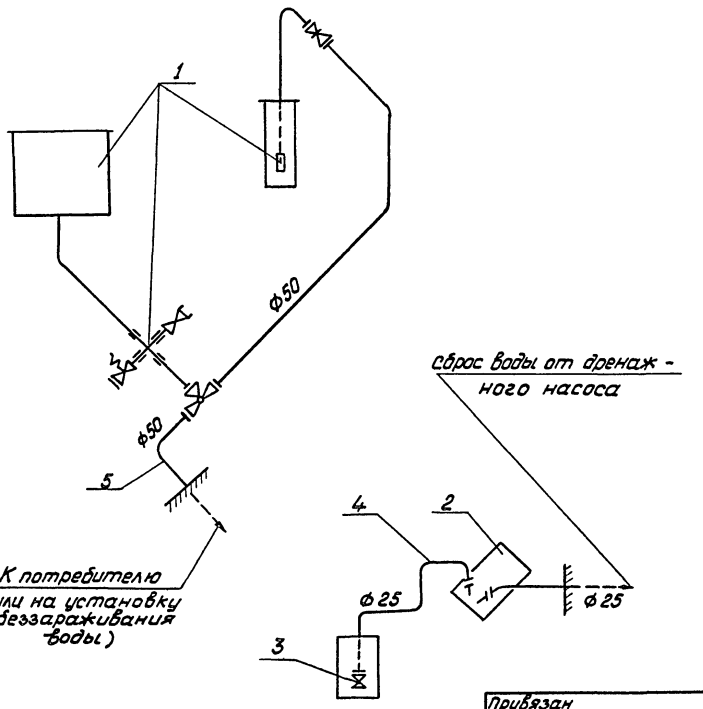
Привязан	ГИП	Багрянцев		Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80
	Нач. отд.	Якушев		
	Гл. спец.	Жилин		
	Пров.	Павленко		Разрез 3-3 Ведомость основного оборудования
	Ст. инж.	Обидина		
Инв. №	Н. контр.	Цветков		

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал Жеденёва Формат А3

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

Типовой проект 820-3-30.83 Альбом I



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Завод „Манкентжив-	Установка с гидроакку-			
	маш"	мулятором ВУ-10-80	1	670	Компл.
2	Завод „Ливгидромаш"	Насос вихревой само-			
		всасывающий ВКС-1/16			
		Q=1,0 л/с, H=16 м			
		n=1450 об/мин с			
		электродвигателем			
		АОЛ2-22-4, N=1,5 кВт			
		n=1420 об/мин	1	65	Компл.
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный при-			
		емный с сеткой фланце-			
		вый 50-2,5 16ч42р			
		ГОСТ 10371-77	1	3,8	шт
4		Труба 25×3,2	□	□	гнуть
		Гост 3262-75			При
5		Труба 50×3,5	□	□	монта-
		ГОСТ 3282-75			же

1. В знаке □, указанном на чертеже, при привязке типового проекта к реальным условиям проставляется длина трубопроводов

2. Для противокоррозионной защиты труб применяются защитные покрытия усиленного типа

19052-01 16

820-3-30.83 ТХ

Привязан	ГИП	Багрянцев		XII.81	Автоматическая пневматическая насосная станция с установкой ВУ-10-80	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Якушев		XII.81		Р	4	
	Гл. спец.	Жилин		XII.81				
	Пров.	Павленко		XII.81	Схема работы установки. Спецификация	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Ст. инж.	Обидина		XII.81				
Инв. №	Н. контр.	Цветков		XII.81				

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

Копировал Жеденёва Формат А3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

36/22
Заказ № 6224р Инв. № 19052-01 Тираж 170

Сдано в печать 3.8. 1987 Цена 0.68

gost.e-ecolog.ru