ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
820-4-2
КАПТАЖ РОДНИКОВ ДЕБИТОМ ОТ 1 ДО 10 л/с

АЛЬБОМ I

На основании письма ин-та "Союзгипроводхоз" N933-23-18/1847 от 26.03.86 г.
В альбоме произведены изменения:
1. Скорректирована обложка
2. Заменен титульный лист
Инженер Аминаева
13.05.87 г.

25709-01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				Привязан
Инв №				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

820-4-2

КАПТАЖ РОДНИКОВ ДЕБИТОМ ОТ 1 ДО 10 л/с

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Генеральный план. Технологические решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция.

Альбом II — Строительные решения

Альбом II. 86 — Сметы.

Альбом IV. — Ведомости потребности в материалах

Лист заменен
Инженер Алимбаева
13.05.87 г.

Разработан проектным институтом
„Союзгипроводхоз"
имени Е.Е. Алексеевского
Главный инженер института А.Ф. Кондратьев
Главный инженер проекта Ю.Г. Багрянцев

Рабочий проект
Утвержден минводхозом СССР
протокол N 364 от 25.02.80 г.
Введен в действие минводхозом СССР

приказ N 233 от 16.07.82 г.

Альбом II. 86 Утвержден Минводхозом СССР
протокол N 21 от 18.03.86 г.

				Привязан
Инв. №				

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
ГП-1	Общие данные	3
ГП-2	Схема генплана	4
ГП-3	План ограждения	5
ТХ-1	Общие данные (начало)	6
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	7
ТХ-3	Общие данные (окончание)	8
ТХ-4	Основные данные по подбору элементов каптажа	9
ТХ-5	Каптаж нисходящих родников. Разрез 1-1	10
ТХ-6	Каптаж нисходящих родников. Разрез 2-2	11
ТХ-7	Каптаж восходящих родников. Разрезы 1-1; 2-2;	12
КЖ-1	Общие данные	13
КЖ-2	Камера для восходящего родника. Маркировочная	14
	схема	
КЖ-3	Камера для нисходящего родника. Маркировочная	15
	схема	
КЖ-4	Узел 1. Сечение 4-4	16
ОВ-1	Общие данные (начало)	17
ОВ-2	Общие данные (окончание)	18
ОВ-3	Камеры для нисходящего и для восходящего родников.	19
	План. Разрез 1-1 Схема системы вентиляции	
ОВ-4	Крепление воздуховода	20

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

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	Ограждение площадок и участков предприятий зданий и сооружений.	

Типовой проект „Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с" разработан согласно плану типового проектирования на 1979 г. (раздел VIII п.27), утвержденному постановлением Госстроя СССР № 235 от 18 декабря 1978 г.

Проект разработан в соответствии со СНиП II-31-74 „Водоснабжение. наружные сети и сооружения" и „руководством по проектированию сооружений для забора подземных вод" ВНИИВОДГЕО 1978 г.

На чертежах марки „ГП" приведен размер первого пояса зоны санитарной охраны, равный 25,0 м.

При привязке проекта, в зависимости от геологических и местных условий, зона санитарной охраны может быть увеличена до 30,0 или 50,0 м.

Ограждение зоны санитарной охраны в настоящем проекте предпагается из стальной сетки, натянутой на стержни, по железобетонным столбам.

В зависимости от местных условий и наличия стройматериалов тип ограждения при привязке может быть изменен.

Территория зоны санитарной охраны засевается смесью многолетних трав.

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

Главный инженер проекта /Баерянцев/

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

привязан

инв.№

Т.П. 820-4-2 -ГП

ГИП	Баерянцев		3.05.80
Нач.отд	Якушев		4.05.80
Пров.	Кузин		04.05.80
Инж.	Сулимова		5.05.80
Н.контр	Цветков		5.05.80

Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

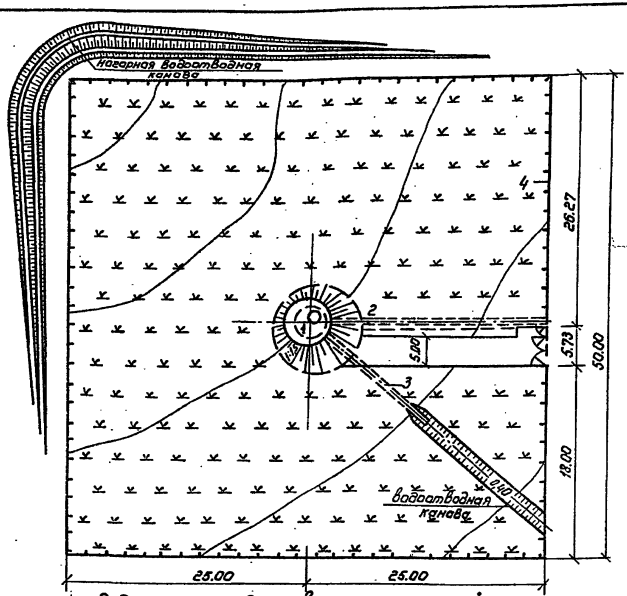
Общие данные

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал: Марулина 25709-01 4 Формат А3

Альбом I

Т.П. 820-4-2



Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1	Каптажная камера		см. черт. КЖ
2	Расходная труба		см. черт. ТХ
3	Переливная труба		см. черт. ТХ
4	Ограждение		серия 3.017-1

Основные показатели по генплану

Наименование	Количество	Примечание
Площадь участка, га	0,25	
Площадь застройки, м²	4,91	
Площадь покрытия, м²	60.00	
Площадь озеленения, м²	2435,09	
Площадь использования, м²	64,91	
Плотность застройки, %	0,20	
Процент использования, %	2,60	
Процент озеленения, %	98	

Нагорная водоотводная канава принята шириной по дну 0,4 метра с откосами 1:1,5. Дно и откосы канавы крепятся камнем толщиной 10 см по песчаному основанию.

Ведомость объемов работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство дорожного покрытия	м²	60,0	Конструкция „а"
2	Устройство нагорной канавы	м	80,0	
3	Устройство канавы для стока воды	м	36,0	
4	Посев многолетних трав.	м²	2435,09	

Т.П. 820-4-2 -ГП

ГИП	Багрянцев		31.05.82
Нач. отд.	Якушев		1.06.82
Пров.	Кузин		31.05.82
Инж.	Сулимова		31.05.82
Н.контр	Цветков		1.06.82

Каптаж и родников дебитом от 1 до 10 л/с

Схема генплана

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Привязан

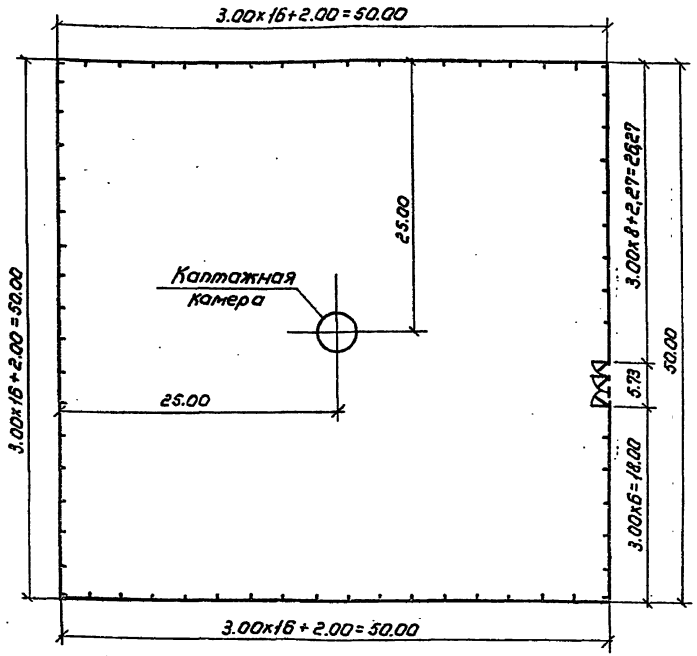
Инв. №

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

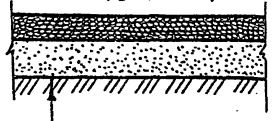
Копировал Марулина 25709-01 5 Формат А3

Альбом I

Т.П. 820-4-2



Конструкция дорожного покрытия „а"



песчано-гравийная смесь или щебень -10см.
крупнозернистый песок -20см.
утрамбованный грунт

Спецификация элементов на ограждение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
С5 В6	3017-1. Вып.1	Столб	2	220	
С3 В6	3017-1. Вып.1	Столб	4	140	
С3 В2	3017-1. Вып.1	Столб	51	140	
Ф6	3017-1. Вып.1	Фундамент	57	880	
		Металлические			
		конструкции			
N50-2,5	3017-1, Вып.2	сетка, ГОСТ 5336-67	199.50		м
ВМ-18	3017-1, Вып.5	полотно распашных ворот	2	100	
КМ-18	3017-1, Вып.5	полотно калитки	1	30	
		Материалы			
		Бетон марки 100	2,0		$м^3$
		Глиняный кирпич	1,5		$м^3$

Ограждение, тип М1В из стальной сетки должно быть окрашено масляной краской за сраза по грунту из железного сурика, соединительные элементы должны быть покрыты двумя слоями эмали ПК8 по грунту из лака ФЛ-03К

Привязан

Инв.№

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

				Т.П.820-4-2 -ГП
ГИП	Багрянцев		5.05.91	
Нач.отд	Якушев		5.05.91	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с
Пров.	Кузин		5.05.91	План ограждения
Инж.	Перельдик		5.05.91	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр	Цветков		5.05.91	Сантехпроводхоз имени С.С. Алексеевского г. Москва

Копировал: Жарулина 25709-01 6 Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ГП	Генплан	Альбом I
-ТХ	Технологические решения	Альбом I
-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Основные данные по подбору элементов каптажа	
5	Каптаж нисходящих родников. Разрез 1-1	
6	Каптаж нисходящих родников. Разрез 2-2	
7	Каптаж восходящих родников. Разрезы 1-1, 2-2	

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/

Для привязки типового проекта каптажных сооружений необходимо получение изыскательских материалов, характеризующих гидрогеологические условия выхода подземных вод на поверхность земли, морфологию места выхода источника, мощность отложений, покрывающих водоносный пласт, дебит источника и соответствие качества воды ГОСТу 2874-73

В проекте выделены три варианта каптажа источников: в мелкозернистых песках с дебитом 1-3 л/с, в среднезернистых песках с дебитом 4-6 л/с и в крупнозернистых песках с дебитом 7-10 л/с.

Конструктивное решение каптажных камер и обратного фильтра определяется гидрогеологическими условиями и сводится к обеспечению пропуска расчетного количества воды без существенных гидравлических сопротивлений в обратном фильтре и в водоприемных отверстиях камеры.

Диаметр водоприемных отверстий принят 30 мм.

Таблица подбора гранулометрического состава слоев фильтров, диаметров водоприемных отверстий и камер в зависимости от дебита каптажа приведена на листе

Привязан

Инв. №

Т.П. 820-4-2 -ТХ

ГИП	Багрянцев		XII.81	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Якушев		XII.81		Р	1	7
Гл. спец.	Жигин		XII.81				
Прав.	Кузьмина		XII.81	Общие данные (начало)	Союзгипроводхоз имени Е.Г. Алексеевского г. Москва		
Ст. инж.	Кузнецова		XII.81				
Н. контр.	Цветков		XII.81				

Копировал: Марулина 25709-01 7 Формат А3

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

„Основные данные по каптажу"

В проекте разработаны каптажные камеры для нисходящих и восходящих источников из сборных железобетонных колец.

Каптаж нисходящих источников осуществляется через обратный фильтр и водоприемные отверстия. При небольшой мощности водоносного пласта и близком залегании водоупора днище каптажной камеры заглубляется ниже подошвы водоносного пласта на величину, позволяющую расположить расходную трубу и создать над ней необходимый напор для дальнейшего транспортирования воды. во избежание подпора воды переливная труба располагается несколько ниже максимального естественного уровня воды в роднике.

Каптаж нисходящих источников сооружается с водоудерживающими стенками из глинистого плотно-утрамбованного грунта, вдоль которых со стороны потока подземных вод устраивается гравийно-дренирующая отсыпка, сопрягающаяся с обратным фильтром каптажа.

Длину водоудерживающих стенок следует принимать с учетом зоны выхода родника, но не более 5м.

При рассредоточенном выходе подземных вод на поверхность земли в виде отдельных источников, отстоящих один от другого на расстоянии более 5м, каптаж их осуществляется раздельно со сбором воды в общую водосборную камеру.

Каптаж восходящих источников производится через дно каптажного устройства. При выходе источника из водоносного пласта, представленного скальными трещиноватыми твердыми породами, прием воды днищем каптажа осуществляется через один слой фильтрующего материала - крупного гравия, гальки или щебня неразмокаемых в воде пород. При выходе источника из рыхлых водоносных пород, в особенности из песков, прием воды осуществляется через донные обратные фильтры, аналогичные обратным фильтрам нисходящих источников.

Камеры оборудуются расходной и переливной трубами, с установкой на конце переливной, при выходе на дневную поверхность, клапана-захлопки.

Рекомендуемый материал труб - полиэтилен низкой плотности тип „С" ГОСТ 18599-73

Вокруг каптажных сооружений необходимо предусматривать зону санитарной охраны согласно указаниям п.11.21. СНиП II-31-74. От затопления поверхностными водами в проекте предусмотрено устройство водоотводной нагорной канавы и отмостки вокруг каптажной камеры.

При эксплуатации каптажа необходимо проводить регулярную чистку камеры от заиливания.

Производство работ

Разработка котлованов под каптажные камеры в грунтах II группы производится экскаватором - обратная лопата на пневмоколесном ходу с ковшом 0,35м³. Доработка котлована под камеру нисходящего родника производится вручную, а восходящего

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

					Т.П 820-4-2		-ТХ
Привязан		ГИП	Багрянцев		XII.81	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Нач.отд.	Якушев		XII.81		
		Гл.спец.	Жукин		XII.81		
		Пров.	Кузьмина		XII.81	Общие данные (продолжение)	Союзгипроводхоз имени К.Е.Алексеева г.Москва
		Ст.инж.	Кузнецова		XII.81		
Инв.№		Н.контр.	Цветков		XII.81		

Копировал Марулина 25709-01 8 Формат А4

радника вручную методом опускного колодца. Поступающая вода в котлован откачивается самовсасывающим насосом производительностью 60-120 м3/ч

Оплывающие откосы котлована под каптажную камеру нисходящего радника закрепляют гравийной пригрузкой. Материалы фильтра и глиняного замка, железобетонные изделия подаются краном грузоподъемностью 5т. Срезка растительного слоя и подача грунта в обратную засыпку и насыпь, а также разравнивание оставшегося от выемки грунта производится бульдозером мощностью до 75 л.с. Уплотнение грунта насыпи и обратной засыпки осуществляется пневмотрамбовками.

Указания по привязке

1. В рамках ☐, указанных на чертеже, при привязке проекта проставляются значения, приведенные на листе ТХ-4-"Основные данные по подбору элементов каптажа" и показатели, зависящие от местных условий.

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерен.	Количество: Для нисходящего радника	Количество: Для восходящего радника
1. Расход материала:			
цемента	т	0,62	0,60
цемента, приведенного к М-400	т	0.62	0.60
стали	т	0.114	0.084
стали приведенной	т	0.148	0.106
железобетона	м3	1.62	1.64
в т.ч. сборного	м3	1.62	1.64
бетона	м3	—	—
2. Количество типоразмеров сборных железобетонных изделий	шт.	6	6
3. Максимальный вес одного железобетонного изделия	т	1.00	1.00
4. Сметная стоимость	тыс.руб.	1.02	0.40

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

					Т.П. 820-4-2	-ТХ
Привязан		ГИП	Бабушкин		Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Нач.отд.	Якушев			
		Гл.спец.	Жилин			
		Пров.	Кузьмичев		Общие данные (окончание)	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
		Ст.инж.	Кузнецова			
Инв.№		Н.контр.	Цветков			

Копировал: Марулина 25709-01 9 Формат А3

Таблица подбора диаметров частиц слоев фильтров, водоприемных отверстий и камер в зависимости от дебита каптажа

дебит л/с		1-3	4-6	7-10
водоносные породы		Мелкозернистые пески	Среднезернистые пески	Крупнозернистые пески
Диаметр частиц водоносной породы, мм.		0,1-0,25	0,25-0,5	1,0-2,0
Слой фильтра	Диаметр частиц внешнего слоя, мм.	1	3	—
	Диаметр частиц среднего слоя, мм	5-7	—	—
	Диаметр частиц внутреннего слоя, мм	20-28	15-21	10-12
Диаметр водоприемных отверстий, мм.		30	30	30
Количество отверстий, шт.		75	75	75
Диаметр камеры, мм.		1500	1500	1500
высота кольца с отверстиями, мм.		900	900	900

Диаметры трубопроводов в зависимости от дебита каптажа

Дебит л/с	Диаметры расходной и переливной труб, мм
1,0 — 2,5	75
2,5 — 5,0	100
5,0 — 12,0	150

1. Толщина каждого слоя фильтра должна быть не менее 300мм.
2. В гравийно-галечниковых породах размер отверстий подобран исходя из скважности 2-4%
3. Диаметр частиц гравийно-дренирующей отсыпки соответствует диаметру частиц внутреннего слоя фильтра.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Бабрыжев		XII.81
Нач.отд.	Якушев		XII.81
Гл.спец.	Жилин		XII.81
Пров.	Кузьмина		XII.81
Инж.	Михеева		XII.81
Н.контр.	Цветков		XII.81

Т.П. 820-4-2 -ТХ

Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с

Основные данные по подбору элементов каптажа

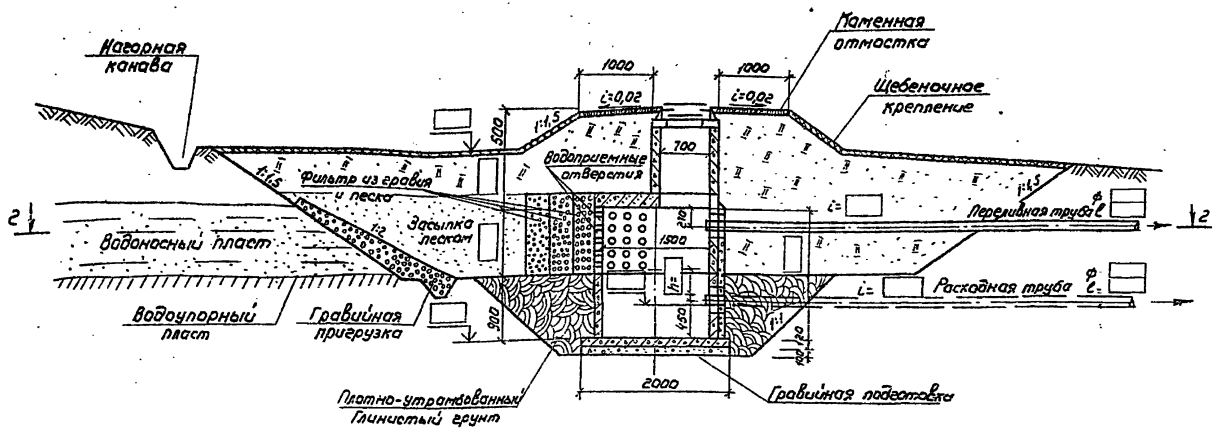
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал: Марушкина 25709-01 10 Формат А3

Т.П.820-4-2 Альбом I

Разрез 1-1



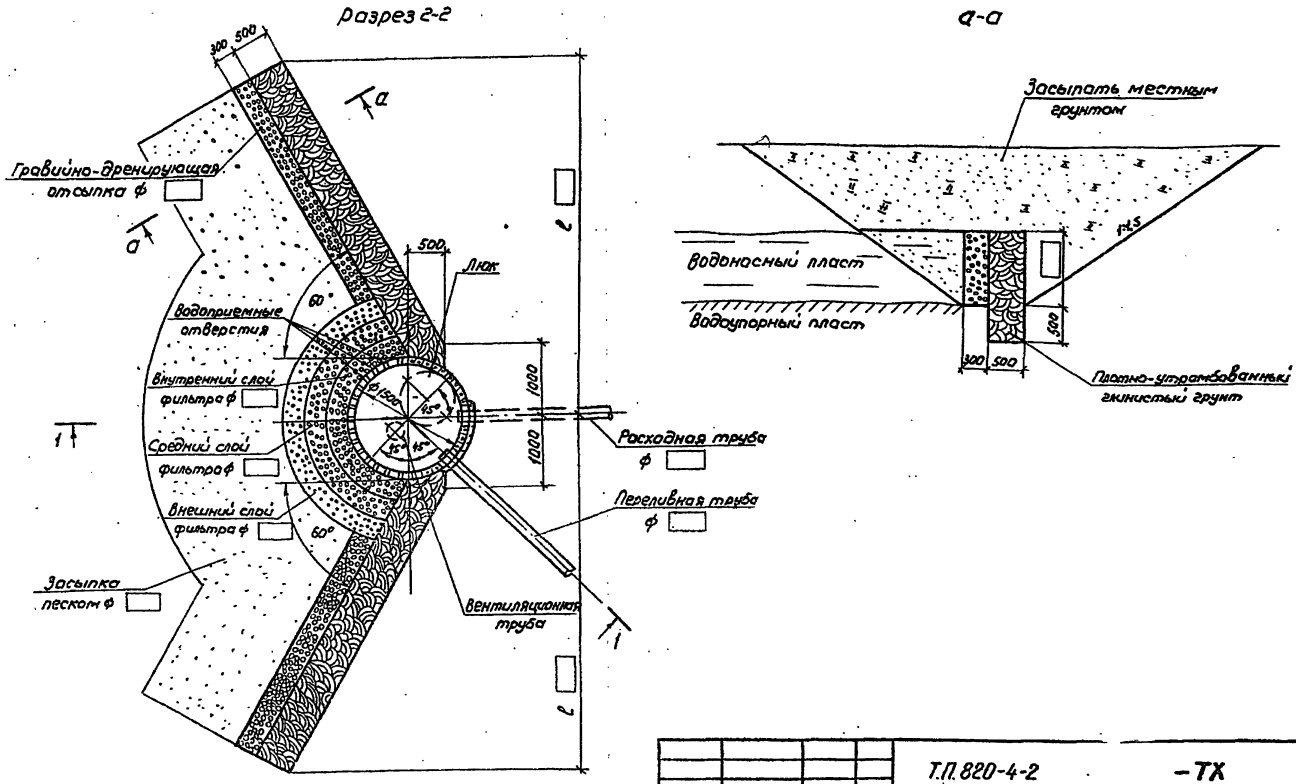
h- величина напора, необходимая для подачи в сборную емкость.

				Т.П.820-4-2			-ТХ
Привязан	ГИП	Богрянцев		Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Якушев			Р	5	
	Гл.спец.	Жилин					
	Пров.	Кузьмина		Каптаж нисходящих родников Разрез 1-1 М 1:50	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Ст.инж.	Кузнецова					
Инв.№	Н.контр.	Цветков					

Копировал: Марулина 25709-01 11 Формат А3

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

Т.П. 820-4-2 Альбом I



Т.П. 820-4-2							-ТХ
Привязан	ГИП	Багрянцев		XII.81	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Якушев		XII.81		Р	6	
	Гл.спец.	Жилин		XII.81				
	Пров.	Кузьмина		XII.81	Каптаж нисходящих родников Разрез 2-2 М 1:50	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Ст.инж.	Кузнецова		XII.81				
Инв. №	Н.контр.	Цветков		XII.81				

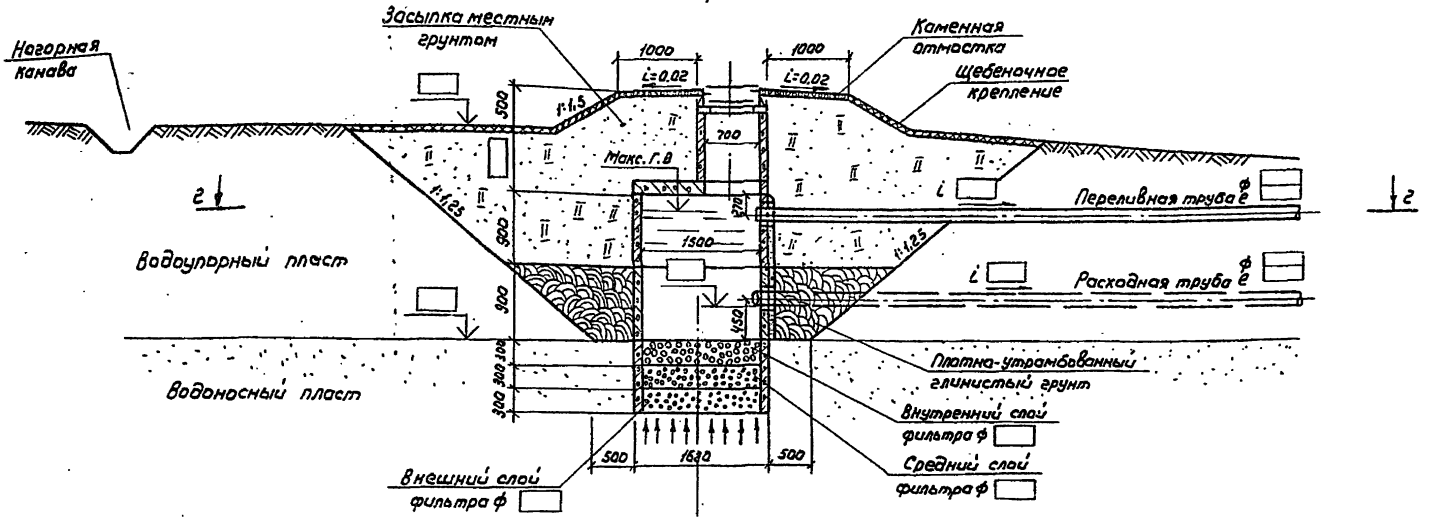
Копировал: Марулина 25709-01 12 Формат А3

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

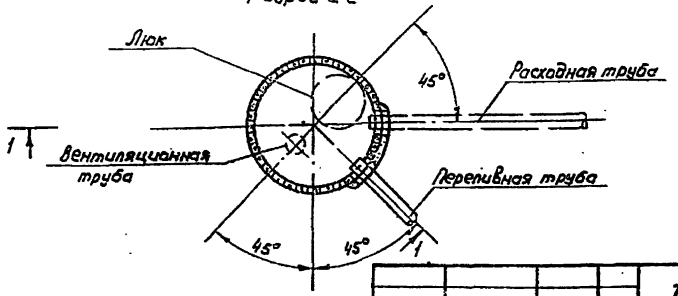
Альбом I

Т.П. 820-4-2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



				Т.П.820-4-2	-ТХ
Привязан	ГИП	Багрянцев		XII.87	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с
	Нач.отд.	Якушев		XII.87	
	Гл.спец.	Жилин		XII.87	
	Прав.	Кузьмина		XII.87	Каптаж восходящих родников. Разрезы 1-1, 2-2 М 1:50
	Ст.инж.	Кузнецова		XII.87	
Инв. №	Н.контр.	Цветков		XII.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

Кориравал: Марулина 25709-01 13 Формат А3

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

Альбом I

Т.П.820-4-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Камера для восходящего родника. Маркировочная схема	
3	Камера для нисходящего родника. Маркировочная схема	
4	Узел 1. Сечение 4-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3 Вып.7	Сборные железобетонные конструкции ем-	
	костных сооружений для водоснабжения и	
	канализации. Изделия для круглых колодцев.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для смотровых колодцев	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов, замаркированных на листе	
3	Спецификация элементов, замаркированных на листе	

1. Проект разработан для строительства в следующих природных условиях:
а) расчетная температура наружного воздуха от -40°С до 40°С,
б) территория без подработки горными выработками,
в) рельеф территории спокойный;
г) районы с обычными геологическими условиями и районы с сейсмичностью до 8 баллов.
2. В знаке [ ] при привязке проекта проставляется абсолютная отметка.
3. В районах с расчетной температурой наружного воздуха -30°С и -40°С деревянную крышку КД.1 утеплить войлоком.
4. Вокруг горловины камер выполнить каменную отмостку (узел 1, лист 4), а за пределами отмостки - щебеночное крепление (лист ТХ-7)
5. При получении железобетонных изделий с заводов системы Минводхоза стеновые кольца рабочей части камер и плита днища в камере для нисходящего родника применяются по серии 3.820-9 вып.1

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/

Привязан

Инв. №

Т.П.820-4-2 -КЖ

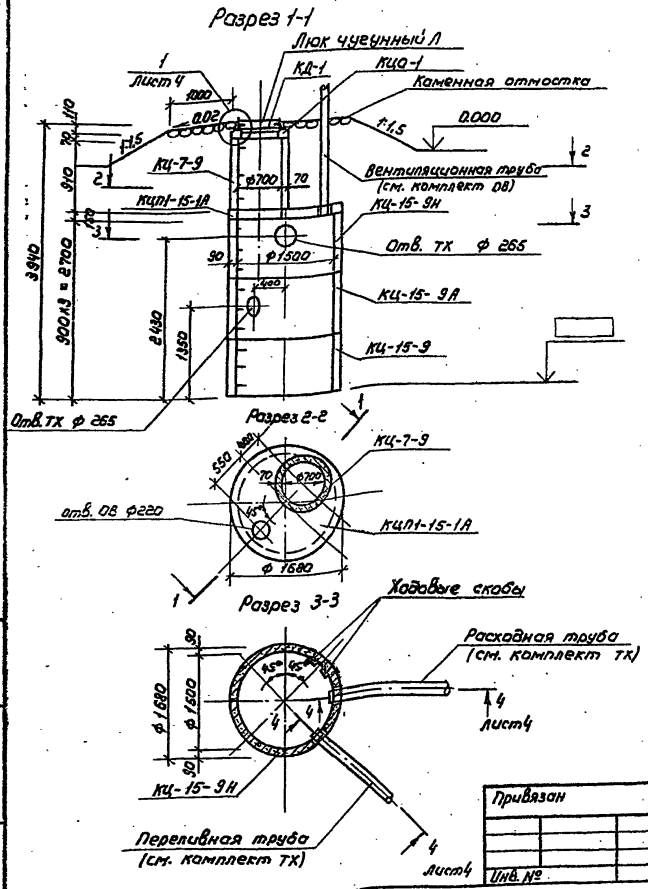
ГИП	Багрянцев		01.05.91	Капаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Якушев		01.05.91		Р	1	4
Пров.	Кузин		01.05.91				
Инж.	Сулимова		01.05.91	Общие данные	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г.Москва		
Н.контр.	Цветков		01.05.91				

Копировал: Марулина 25709-01 14 Формат А3

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

Альбом I

Т.П.820-4-2



Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание.
КЦ-15-9	3.900-3 вып.7	Кольцо стеновое	1	1000	
КЦ-15-9Л	КЖИ 02.00.000	Кольцо стеновое	1	1000	
КЦ-15-9Н	КЖИ. 01.00.000	Кольцо стеновое	1	1000	
КЦ-7-9	3.900-3. вып.7	Кольцо стеновое	1	380	
КЦП1-15-1А	КЖИ. 03.00.000	Плита перекрытия	1	680	
КЦ01	3.900-3. вып.7	Опорный элемент для люка	1	50	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный Л	1	69	
КД1	КДИ 00.00.000	Крышка деревянная	1		

1. Монтаж колодца вести после выравнивания грунта основания

2. Сборные железобетонные элементы монтировать на цементном растворе марки 100

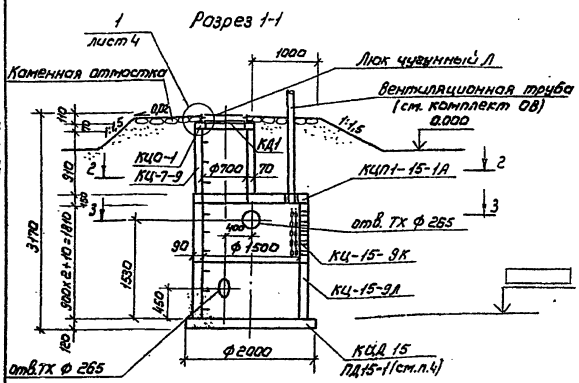
3. В знаке ▭ проставить при привязке проекта абсолютную отметку низа кольца.

4. При получении железобетонных изделий с завода системы МИНВОДХОЗА стеновые кольца рабочей части камеры применяются марки КС15-2 по серии 3.820-9 вып.1

Привязан	ГИП	Багрянцев		31.05.82	Т.П. 820-4-2		-КЖ
	Нач.отд.	Якушев		1.06.82	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Кузин		31.05.82		Р	2	
	Инж.	Сулимова		31.05.82	Камера для восходящего родника Маркировочная схема	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г.Москва		
Инв. №	Н.контр.	Цветков		1.06.82				

Копировал: Марулина 25709-01 15 Формат А3

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



Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КЦ-15-9К	КЖИ 00.00.000	Кольцо стеновое	1	1000	
КЦ-15-9Л	КЖИ 02.00.000	Кольцо стеновое	1	1000	
КЦ-7-9	3.900-3. Вып.7	Кольцо стеновое	1	380	
КЦП1-15-1А	КЖИ-03.00.000	Плита перекрытия	1	680	
КЦД15	3.900-3. Вып.7	Плита днища	1	940	
КЦ0-1	3.900-3. Вып.7	Опорный элемент для люка	1	50	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный Л	1	69	
КД1	КДИ. 00.00.000	Крышка деревянная	1		

1. Монтаж колодца вести после уплотнения грунта основания.

2. Сборные железобетонные элементы монтировать на цементном растворе марки 100.

3. В знаке ▭ проставить при привязке проекта абсолютную отметку верха днища камеры

4. При получении железобетонных изделий с заводов системы Минводхоза стеновые кольца рабочей части камеры и плита днища применяются соответственно марки КС15-2 и ПД15-1 по серии 3.820-9 Вып.1

Привязан

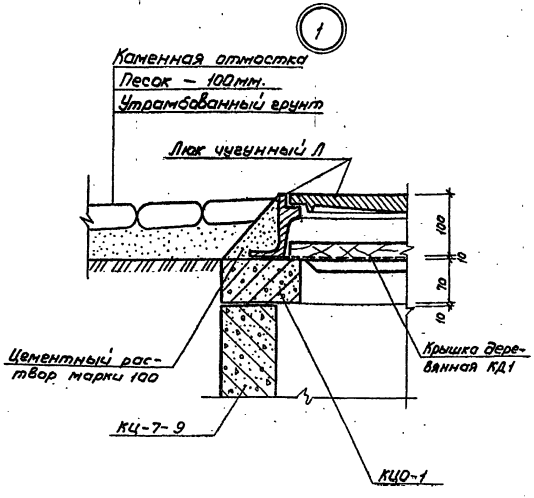
Инв. №

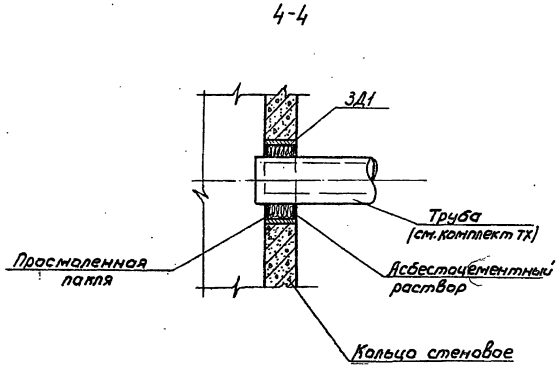
ГИП	Багрянцев		31.05.82	Т.П. 820-4-2 -КЖ
Нач. отд.	Якушев		31.05.82	
Пров.	Кузин		31.05.82	Колодец для радников с дебитом от 1 до 10 л/с — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инж.	Сулимова		31.05.82	Камера для нисходящего родника. Маркировочная схема — Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Н.контр.	Цветков		31.05.82	

Копировал: Марунина 25709-01 16 Формат А3

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

Т.П.820-4-2 Альбом I





Т.П. 820-4-2							-КЖ
Привязан	ГИП	Багрянцев		31.05.82	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Якушев		1.06.82		Р	4	
	Пров.	Кузин		31.05.82				
	Инж.	Сулимова		31.05.82	Узел 1. Сечение 4-4	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г.Москва		
Инв.№	Н.контр.	Цветков						

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

Копировал: Марулина 25709-01 17 Формат А3

Альбом I

Т.П. 820-4-2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	Альбом I
ТХ	Технологические решения	Альбом I
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Камеры для нисходящего и для восходящего родников. План. Разрез 1-1. Схема системы вентиляции.	
4	Крепление воздуховода.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	Разработчик ЦНИИ промзданий

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
Главный инженер проекта Багранцев Ю.Г.

Привязан

Инв. №:

Т.П. 820-4-2 ОВ

ГИП	Багранцев			Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с
Нач. отд.	Якушев			
Гл. спец.	Жилин			
Пров.	Панфилов			
Инж.	Ефимова			Общие данные (нача.)
Н. контр.	Цветков			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

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

Копировал: Акт 25709-01 18 Формат А3

1. Вентиляция каптажных камер запроектирована вытяжная естественная с однократным воздухообменом. Вытяжка воздуха осуществляется системой, оборудованной дефлекторои.

2. Материал воздуховодов принят-асбестоцементные трубы (безнапорные)

3. Воздуховод соединяется на муфтах.

4. Соединения участков воздуховодов должны быть прочными и плотными.

5. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность.

6. Муфтовые соединения следует уплотнить жгутами из пеньковой пряди, смоченными в асбестоцементном растворе с добавкой казеинового клея.

7. Свободное пространство муфты заполняют асбестоцементной мастикой.

8. Места соединения после отвердения мастики оклеить тканью. Ткань должна плотно прилегать к коробу по всему периметру.

9. Соединение воздуховода с дефлектором осуществляется с помощью муфты.

10. Документация, положенная в основу проектирования: СНиП II-31-74; СНиП II-33-75; СНиП III-28-75;

					Т.П.820-4-2	ОВ	
Привязан		ГИП	Багрянцев	10.11	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Якушев	10.11		Р	2	
		Гл.спец.	Жилин	10.11				
		Проверил	Панфилов	10.11	Общие данные (окончание)	Союзгипробазхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инв. №		Инженер	Ефимова	10.11				
		Н. контр.	Цветков	10.11				

Альбом I

Т.П. 820-4-2

Разрез 1-1

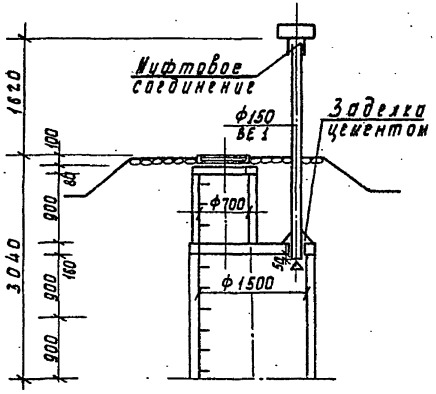
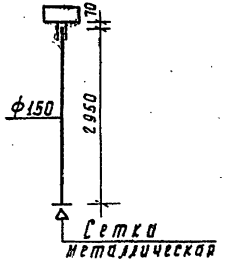


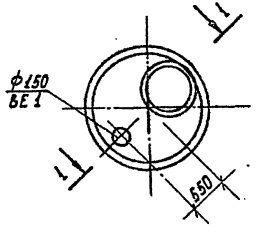
Схема системы вентиляции



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	1.494-32	Дефлектор ф200	1	7.50	
2		Воздуховод из асбесто-			
		цементной трубы			
		ГОСТ 1839-80 ф150	3.0		м
3		Муфта асбестоцементная			
		ГОСТ 1839-80 ф150	1		
4		Сетка металлическая			
		20×20 ГОСТ 3826-66	0.02		м²

План



Согласовано

ГИП АР	Кузин		XII.81

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

Т.П. 820-4-2 ОВ

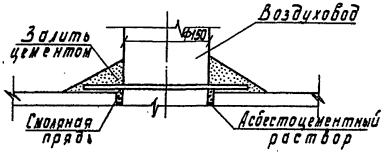
Привязан	ГИП	Багрянцев		XII.81	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач отд.	Якушев		XII.81		Р	3	
	Гл. спец.	Жилин		XII.81				
	Проверил	Панфиль		XII.81	Камеры для нисходящего и для восходящего родников. План. Разрез 1-1 Схема системы вентиляции.	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инженер	Ефимова		XII.81				
Инв. №	Н. контр.	Цветков		XII.81				

Копировал: [illegible] 25709-01 20 Формат А3

Альбом I

Т.П. 820-4-2

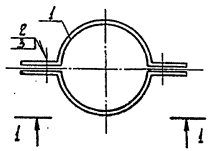
Вид 1-1



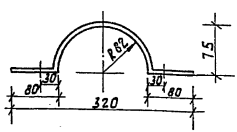
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Скоба			
		Полоса $\frac{Б\text{-}4\times40\ ГОСТ103\text{-}76}{В\ Ст3сп2\text{-}1\ ГОСТ535\text{-}79}$	2	0.30	
2	ГОСТ 7798-70	Болт М10×40	2	0.035	
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	2	0.012	

План



Поз. 1



					Т.П. 820-4-2		ОВ
Привязан		ГИП	Багрянцев		Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Акушев			Р	4	
		Гл. спец.	Жилин					
		Пров.	Панфилов		Крепление воздуховода	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инв. №:		Инженер	Ефимова					
		Н. контр.	Цветков					

Копировал: Госстрой 25709-01 (21) Формат А3

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

gost.e-ecolog.ru