

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

На основании письма ин-та «Союзгипроводхоз»  
№ 73-23-12/1247 от 26.03.86 г.  
в альбоме произведены изменения  
1. Скорректирована обложка  
2. Заменен титульный лист  
Инженер *Ильба Акимбаева*  
13.05.87 г.

25709-01

Отпускная цена  
на момент реализации  
указана в счет-накладной

					Привязан	

ИИБ №

# 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 III.86 СМЕТЫ.
- Альбом IV.    ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АИСТ ЗАМЕНЕН ИНЖЕНЕР <i>И.И.</i> АЛИМБАЕВА 13.05.87 г.
--

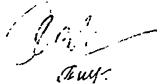
РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

„СОЮЗГИПРОВОДХОЗ“

ИМЕНИ Е.Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А.Ф. КОНДРАТЬЕВ

Ю.Г. БАГРЯНЦЕВ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН МИНВОДХОЗОМ СССР

ПРОТОКОЛ №364 ОТ 25.02.80г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНВОДХОЗОМ СССР

ПРИКАЗ № 233 ОТ 16.07.82г.

Альбом III.86 Утвержден Минводхозом СССР  
ПРОТОКОЛ №21 ОТ 18.03.86г.

					Привезен	
ИВВ.Н°						

## Содержание

Марка	Наименование	Стр.
ГП-1	Общие данные	3
ГП-2	Схема вентилана	4
ГП-3	План овраживания	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 схема	14
КЖ-3	Камера для нисходящего родника. Маркировочная схема	15
КЖ-4	Узел ф. 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. План. Разрез 1-1. Схема системы вентиляции	19
ОВ-4	Крепление воздуховода	20

Альбом I

Т. П. 820-4-2

Изд. № 12888. Издательство «Восток-Запад»

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 радников дебитом от 1 до 10 т/с» разработан согласно плану типового проектирования на 1979 г. (раздел П.27) утвержденному постановлением Госстроя СССР № 235 от 18 декабря 1978 г.

Проект разработан в соответствии со СНиП П-31-74 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения» и «Руководством по проектированию сооружений для забора подземных вод» ВНИИВДГЕО 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 предлагается из стальной сетки, натянутой на стержни, по железобетонным столбам.

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

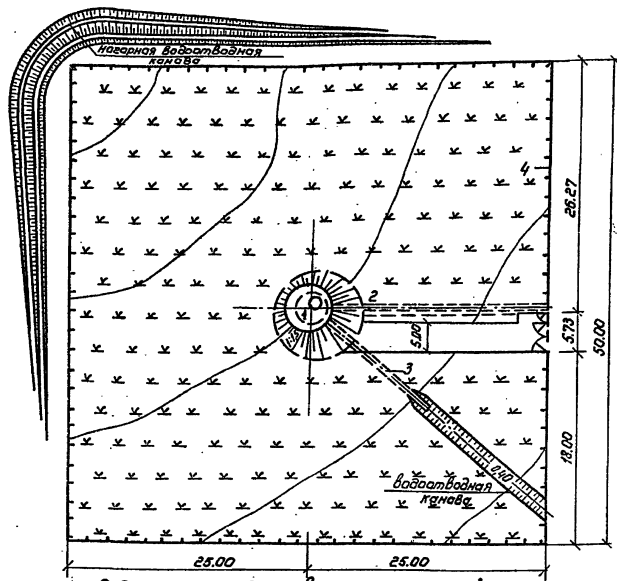
Территория зоны санитарной охраны засеивается смесью многолетних трав.

				привязан	
Изм. №					
				Т.П. 820-4-2	-ГП
ГП	Боярцев	Курт	1085 87	Каптаж радников дебитом от 1 до 10 т/с	
Исполн	Алхшеев	Алхшеев	1086 87	Стальной лист	Листов
Пров.	Кузин	Кузин	1085 88	Р	1 3
Инж.	Султанова	Султанова	1085 88	Санэпидриводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва	
И.директ	Цветков	Цветков	1085 88	Общие данные.	

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

Главный инженер проекта *Боярцев* /Боярцев/

Т.П. 820-4-2 Альбом I



Ведомость объемов работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство дорожного покрытия	м <sup>2</sup>	60,0	конструкция, в
2	Устройство нагорной канавы	м	30,0	
3	Устройство канавы для стока воды	м	36,0	
4	Посев многолетних трав.	м <sup>2</sup>	2435,09	

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, м <sup>2</sup>	4,91	
Площадь покрытия, м <sup>2</sup>	60,00	
Площадь озеленения, м <sup>2</sup>	2435,09	
Площадь использования, м <sup>2</sup>	54,91	
Плотность застройки, %	0,20	
Процент использования, %	2,60	
Процент озеленения, %	98	

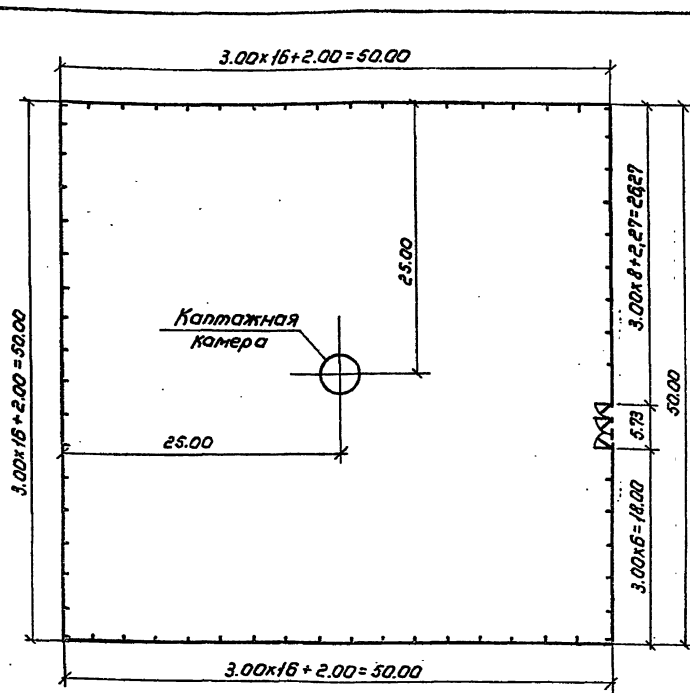
Нагорная водоводная канава принята шириной по дну 0,4 метра с откосами 1:1,5. Дно и откосы канавы крепятся камнем толщиной 10 см на песчаном основании.

Инд. проект. Издание и дата 13.03.2011 № 1

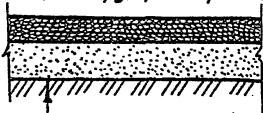
Т.П. 820-4-2				-ГП			
Генп.	Беранцев	И.И.	14.05.51	Каптаж и родниковый дебитом от 1 до 10 л/с	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Ягучев	И.И.	14.05.51			Р	2
Посл.	Козин	И.И.	14.05.51		Схema генплана	Союзгипродроз имени С.А.Лавочкина г. Москва	
Инж.	Султанова	В.И.	14.05.51				
Инж. контр.	Цветков	В.И.	14.05.51				
Инд. №							

Альбом I

Т.П. 820-4-2



Конструкция дорожного покрытия „А“



песчано-гравийная смесь или щебень -10 см.

крупнозернистый песок -20 см.

утрамбованный грунт

Привязан

Инв.№

## Спецификация элементов на ограждение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>			
		Столб	2	220	
С5 В6	3017-1, Вып.1	Столб	4	140	
С3 В6	3017-1, Вып.1	Столб	51	140	
Ф6	3017-1, Вып.1	Фундамент	57	880	
		<u>Металлические конструкции</u>			
Н50-2,5	3017-1, Вып.2	сетка, ГОСТ 5336-67	19150		М
ВМ-18	3017-1, Вып.5	полотно распашных ворот	2	100	
КМ-18	3017-1, Вып.5	полотно калитки	1	30	
		<u>Материалы</u>			
		бетон марки 100	2,0		м <sup>3</sup>
		Глиняный кирпич	1,5		м <sup>3</sup>

Ограждение, тип М1В из стальной сетки должно быть окрашено масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурика, соединительные элементы должны быть покрыты двумя слоями эмалы ЛХВ по грунту из лака ФЛ-03К

Т.П. 820-4-2

-ГП

Г/П	Базарцев	Х/П	С10630	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стояк	Лист	Листов
Нач.вм	Якушев	И/П	106.31		Р	3	
Прод.	Козин	С/П	31.05.84	Самозипроводхоз имени С.С. Алексеевского г. Москва			
Ижк.	Перельдик	С/П	31.05.84	План ограждения			
И.дочпр	Светлов	С/П	31.05.84	формат А3			

Капировал: Марулина 25709-01 6

Альбом I  
Т. П. 820-4-2

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 взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта *Б/В* /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 водонасыщенный 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 водоприменных отверстиях камеры.

Диаметр водоприменных отверстий принят 30 мм.

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

				Привязан			
Инв. №				Т. П. 820-4-2			
				-ТХ			
Г.П.	Багрянцев	Лист	XXI. 81	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стандия	Лист	Листов
Начата	Якушев	Стор.	XXI. 81		Р	1	7
П.спец.	Жилин	Лист	XXI. 81	Общие данные (начало)	Союзвирпробхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Пров.	Кузьмина	Лист	XXI. 81				
Ст.инж.	Кузнецова	Лист	XXI. 81				
И.контр.	Цветков	Лист	XXI. 81				

Альбом I

Т.П. 820-4-2

Имя, Фамилия, Подпись и Власть (Печать и т.д.)

### „Основные данные по каптажам“

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

Каптаж нисходящих источников осуществляется через обратный фильтр и водоприменные 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 водоуплавляющими стенками из глинистого плотно-утрамбованного грунта, вдоль которых со стороны потока подземных вод устраивается гравийно-дренирующая отсыпка, сопрягающаяся с обратным фильтром каптажа.

Длину водоуплавляющих 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 отдельно со сбором воды в общую водосборную камеру.

Каптаж восходящих источников производится через дно каптажного устройства. При выходе источника из водоносного пласта, представленного скальными трещиноватинами

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 канце 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.п. 21. СНиП 28-74. От загрязнения поверхностными водами в проекте предусмотрено устройство водоотводной нагорной канавы и отсыпки вокруг каптажной камеры.

При эксплуатации каптажа необходимо проводить регулярную чистку камеры от заиливания.

#### Производства работ

Разработка каптажнов под каптажные камеры в грунтах I группы производится экскаватором-обратной лопата на пневмоколесном ходу с ковшем 0,35м<sup>3</sup>. Доработка каптажнов под камеру нисходящего родника производится вручную, а восходящего

Т.П. 820-4-2 -ТХ

Привязан	Г/П	Богданцев	С/П	Ил. 81	Каптаж родников	Стадия	Лист	Листов
	Ил. 81	Якушев	Ил. 81	Ил. 81	дебитам от 1 до 10 л/с	Р	2	
	П. спец.	Жилин	Ил. 81	Ил. 81				
	Пров.	Кузьмина	Ил. 81	Ил. 81	Общие данные			Союзсприводхоз
	Ст. инж.	Кузьмина	Ил. 81	Ил. 81	(продолжение)			имени С.С. Алексеева
Ил. 81	Инж. констр.	Цветков	Ил. 81	Ил. 81				г. Иркутск



Львов-1

Т.П. 820-4-2

родника вручную методом опускного колодца. Поступающая вода в котлован откачивается самовсасывающим насосом производительностью 60-120 м<sup>3</sup>/ч.

Опływавшие откосы котлована под каптажную камеру нисходящего родника закрепляют гравийной привязкой. Материалы фильтра и глиняного замка, железобетонные изделия подаются краном грузоподъемностью 5т. Срезка растительного слоя и подача грунта в обратную засыпку и насыть, а также разравнивание оставшегося от выемки грунта производится бульдозером мощностью до 75 л.с. Уплотнение грунта насытки 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 родника	Для восходящего родника
<b>1. Расход материала:</b>			
цемента	т	0,62	0,60
цемента, приведенного к М-400	т	0,62	0,60
стали	т	0,14	0,084
стали приведенной	т	0,148	0,106
железобетона	м <sup>3</sup>	1,62	1,64
в т.ч. сборного	м <sup>3</sup>	1,62	1,64
бетона	м <sup>3</sup>	—	—
<b>2. Количество типоразмеров сборных железобетонных изделий</b>			
	шт.	6	6
<b>3. Максимальный вес одного железобетонного изделия</b>			
	т	1,00	1,00
<b>4. Сметная стоимость</b>			
	тыс. руб.	1,02	0,40

Лист № 1 из 1 листа. Подпись и дата. Вскрытия №

		Т.П. 820-4-2		-ТХ	
Привязан		Г.И.П. Бородин	И.И.П. Яковлев	Коптаж родников	Стация
		П.С.С. Кузнецов	И.И.П. Яковлев	дебитом от 1 до 10 л/с	Лист
		Проект. Кузьмина	И.И.П. Яковлев	Общие данные	Листов
		Ст. Инж. Кузнецов	И.И.П. Яковлев	(окончание)	Р
И.И.П. №		И.И.П. Цветков	И.И.П. Яковлев	Создан проводкой	Э
				инженера Е.Е. Алексеева	
				г. Москва	

Копировал: Маркина 25709-01 9

Формат №

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		Мегазернистые 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 водоприемного отверстия, мм.		30	30	30
Количество отверстий, шт.		75	75	75
Диаметр камеры, мм.		1500	1500	1500
высота калца с отверстиями, мм.		300	300	300

Диаметры трубопроводов в зависимости от дебита каптажа

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

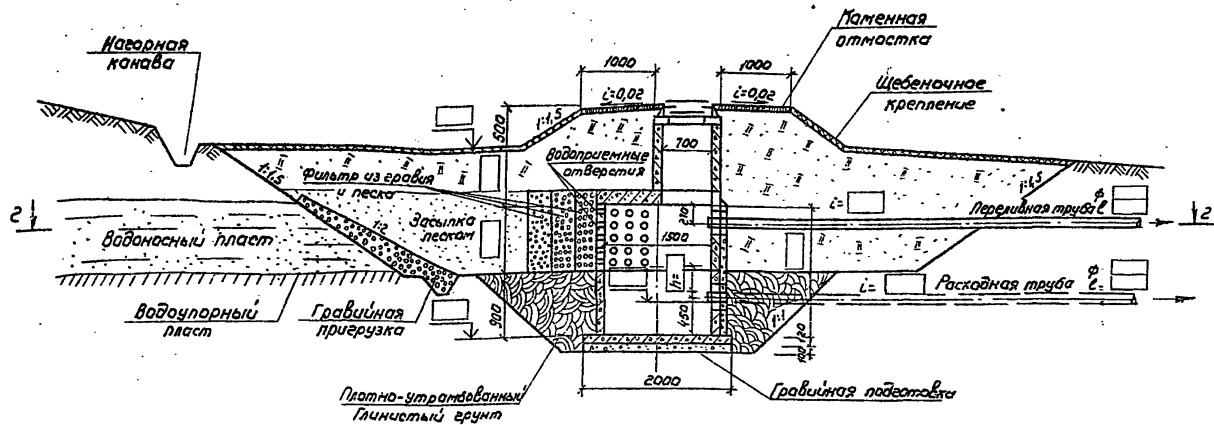
1. Толщина каждого слоя фильтра должна быть не менее 300 мм.
2. В гравийно-галечниковых породах размер отверстий подобран исходя из скважности 2-4%.
3. Диаметр частиц гравийно-дренирующей отсыпки соответствует диаметру частиц внутреннего слоя фильтра.

Т.П. 820-4-2		-ТХ	
Привязан	ГИП Боряжнев А.И. № 81	Каптаж радиальных труб от 1 до 10 л/с	Стандарт Амет Листов Р 4
	Нач. ата Якушев В.И. № 81	Основные данные по подбору элементов каптажа	Соединительные трубы от имени Е.Е. Алексеева г. Москва
	Гл. спец. Жилин И.И. № 81		
	Проб. Кузьмина З.М. № 81		
	Инж. Михеева М.С. № 81		
Илв. №	И. контр. Цветков В.А. № 81	Каптаж: Марушина 25709-01 10	Фармат Аз

Любань I

Т.П.820-4-2

Разрез I-I



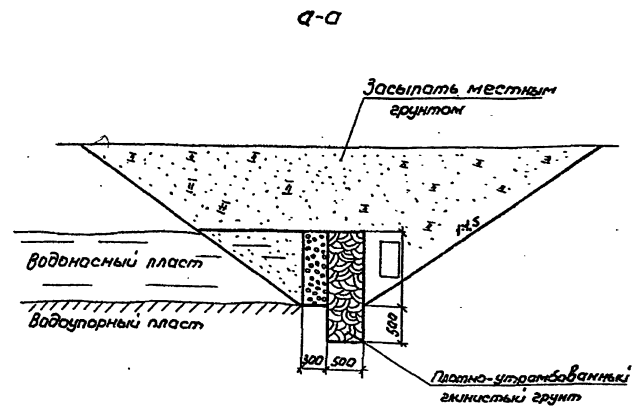
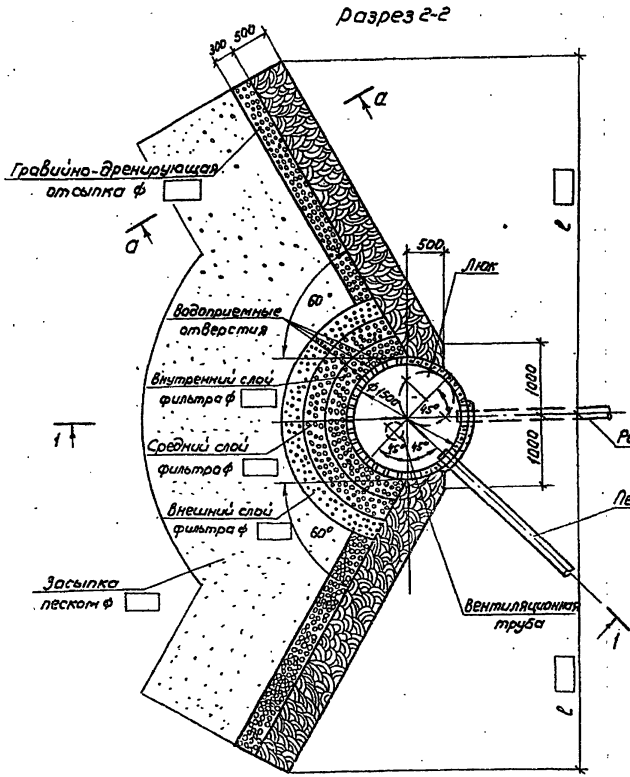
$h$  - величина напора, необходимая для подачи в сборную емкость.

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

Т.П.820-4-2		-ТХ	
-------------	--	-----	--

Привязан	ГИП Бороженков	№ 11	Калтаж родников	Старая	Лист	Листов
	Нач. отд. Якушев	№ 11	Забитым от 1 до 10 м	Р	5	
	Гл. спец. Житин	№ 11	Калтаж низководных родников	Союзгипроводхоз		
	Пров. Кузнецов	№ 11	Разрез I-I м 1:50	имени Е.С.Александровского		
	Ст. инж. Харишова	№ 11		г. Москва		
Инв. №	Н.Кант. Цветков	№ 11		Формат А3		

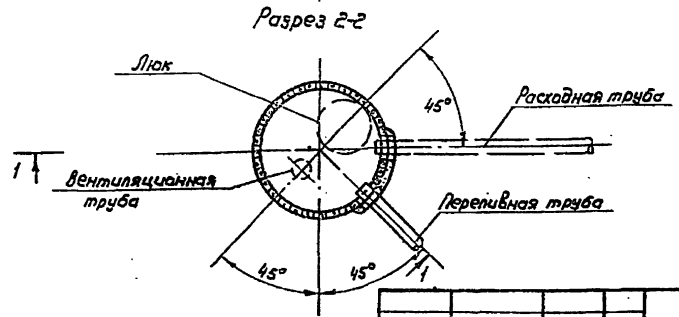
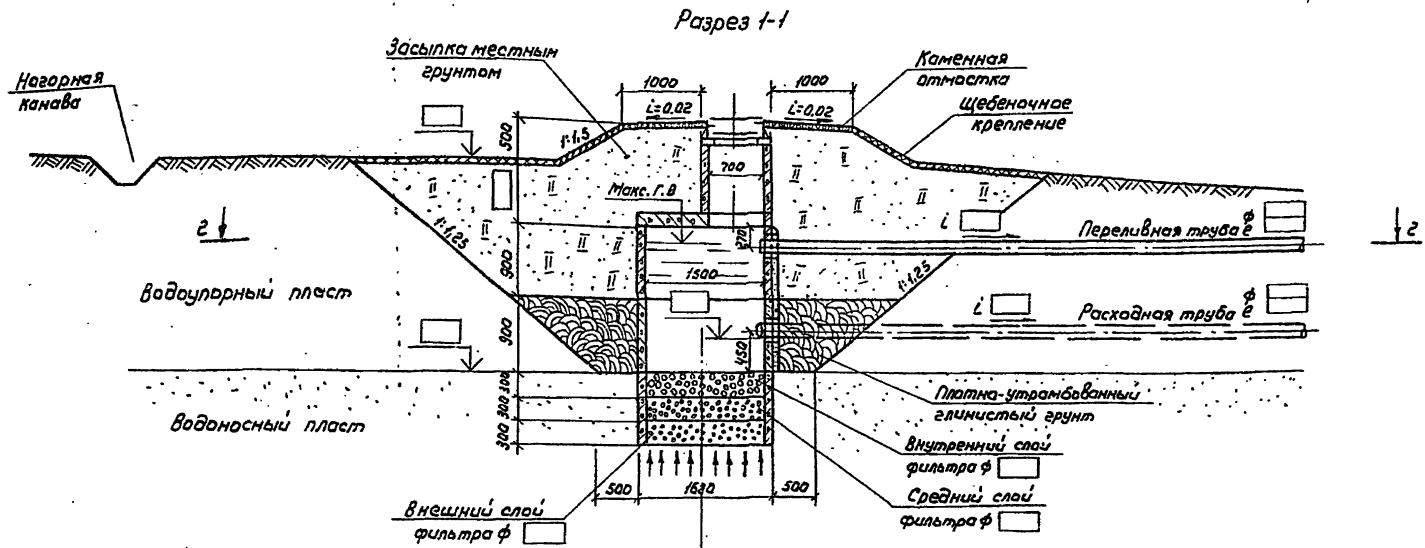
Копировал Марукина 25709-01 11



		Т.П. 820-4-2		-ТХ	
Привязан		Г.И.Т.	Б.И.Т.	Каптаж родников	
		Н.И.Т.	Л.И.Т.	дебитом от 10 л/с	
		Г.И.Т.	Л.И.Т.	Ст.одис	Литет
		Пр.од.	К.И.Т.	р	б
		Ст.инж.	К.И.Т.	Каптаж низководных родников	
Изм. № 2		Н.И.Т.	Л.И.Т.	Союзгеопроизводств	
		И.И.Т.	Л.И.Т.	имени Е.Е.Алексеевского	
		И.И.Т.	Л.И.Т.	г.Москва	

Альбом I

Т.П. 820-4-2



Имя, № года, Работы и дата, Владелец №

				Т.П. 820-4-2			-ТХ			
Привязан:				Гип	Богданов	Л.П.	№. 91	Каптаж радиков		
				Начальн.	Якушев	С.П.	№. 97	дебитом от 1 до 10 л/с		
				Пр. спец.	Жилин	В.П.	№. 97	Стадия	Лист	Листов
				Пров.	Кузнецова	Л.П.	№. 91	р	7	
				Ст. инж.	Кузнецова	Н.П.	№. 91	Согласно проекту		
Инв. №				Н. контр.	Цветков	Л.П.	№. 91	имени Е.Е.Александровского		
				Разрезы 1-1, 2-2 М 1:50				г. Москва		
				Копирайт: Маруина 25709-01 13				Формат А3		

## 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 ф. Сечение 4-4	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
З. 900-3 Вып. 7	Сварные железобетонные конструкции элементов сооружений для водоснабжения и канализации. Узелки для круглых колодезев.	
ГОСТ 3634-79	Линки чугунные для смотровых колодезев	

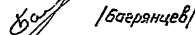
## Ведомость спецификаций

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  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ ,
  - б) территория без подработки горными выработками,
  - в) рельеф территории спускаемый;
  - г) районы с обычными геологическими условиями и района с сейсмичностью до 6 баллов.
2. В знаке  при привязке проекта представляется абсолютная отметка.
3. В районах с расчетной температурой наружного воздуха  $-30^{\circ}\text{C}$  и  $-40^{\circ}\text{C}$  деревянную крышку КД1 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 завода системы:
  - для входов стенные кольца рабочей части камер и плиты днища в камере для нисходящего родника применяются по серии З. 900-3 Вып. 1

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

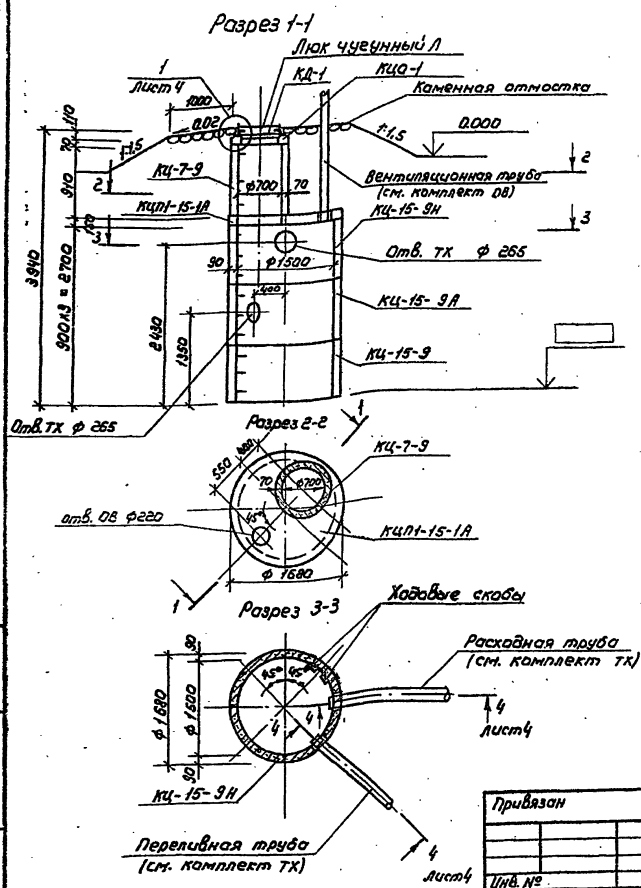
Главный инженер проекта

 /Баерянцев/

		Привязан					
Инд. №		Т.П. 820-4-2		-КЖ			
ГМП	Баерянцев	Иск	31.05.81	Коптаж родников ведомост от 1 до 10/1с	Статус	Лист	Листов
Нач. отд.	Якушев	Иск	10.6.81		Р	1	4
Пров.	Кузин	Иск	31.05.81				
Инж.	Сурганова	Иск	31.05.81				
Инж. контр.	Цветков	Иск	10.6.81				
				Общие данные	Создан при вводе в эксплуатацию имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		

Львованг I

Т.П.820-4-2



Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса бд, кг	Примечание.
КЧ-15-9	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое	1	1000	
КЧ-15-9И	КЖИ.02.00.000	Кольцо стеновое	1	1000	
КЧ-15-9И	КЖИ.01.00.000	Кольцо стеновое	1	1000	
КЧ-7-9	3.900-3. Вып.7	Кольцо стеновое	1	380	
КЦП-15-И	КЖИ.03.00.000	Плита перекрытия	1	680	
КЦО1	3.900-3. Вып.7	Отвальный элемент для люка	1	50	
	ГАСТ 3634-79	Лук чуечный Л	1	69	
КД1	КДН 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 приставить при привязке проекта абсальную отметку низа кольца.
4. При получении железобетонных изделий с завода системы миниводоизя стеновые кольца рабочей части камеры применяются марки КЧ15-2 по серии 3.820-9 вып.1

Шифр проекта, название и дата (в том числе)

		Т.П.820-4-2		-КЖ	
Привязан	Г.П. Водяничев	КЖИ	3.16.59	Каптаж радиокон- дебитом от 1 до 10 л/с	
	Мач.от.2	А.И.Ишев	1/10/71		
	Пров.	К.С.Иван	1/10/71	3.16.62	Камера для всасывающего радиона
	Упрж.	С.И.Иванов	1/10/71	3.16.63	
	Н.К.Ивант	И.В.Иванов	1/10/71	3.16.64	Самоздравляю инжен. Е.Е.Масеевского г.Москва
Инв.№					

## Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед, кг	Приме- чание
КЧ-15-9к	КЖИ 00.00.000	Кольцо стеновое	1	1000
КЧ-15-9л	КЖИ 02.00.000	Кольцо стеновое	1	1000
КЧ-7-9	3900-3. вып.7	Кольцо стеновое	1	330
КЧП-15-1А	КЖИ-03.00.000	Плита перекрытия	1	680
КЧД15	3900-3. вып.7	Плита днища	1	340
КЦО-1	3.900-3. вып.7	Опорный элемент для люка	1	50
ГОСТ 3834-79			1	69
КД1	КДН.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 МИНВАДХОЗ стеновые кольца рабочей части камеры и плита днища применяются соответственно марки КС15-2 и ПД15-1 на серии 3820-9 вып.1

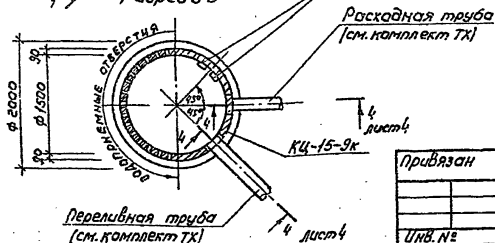
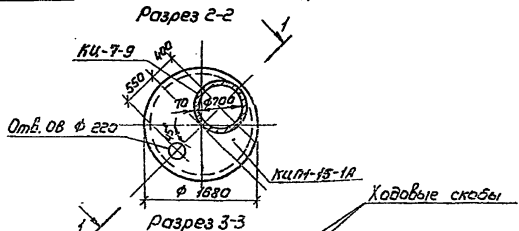
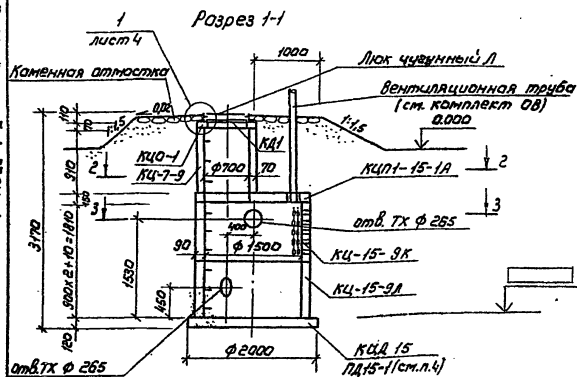
Т.П. 820-4-2		-КЖ	
Г/П	базовый	С/П	С/П
Нач. отд.	Якушев	Лист	186.88
Проб.	КЖИ	КЧ-7	01.051
Инж.	Султанов	С/П	01.05.8
И.Контр.	Иветков	КЖИ	01.05.1
Привязан	Камера для нисходящего радиона		Статус Лист Листов
	с дебитом от 1 до 10 л/с		Р 3
И.И. №	Маркировочная схема		Создан в заводской чертежи Е.Е. Алексеевского г. Москва

Капирован: Марулина

25709-01 16 Формат А3

Т.П. 820-4-2

И.И. №, лист, дата, объем, лист №

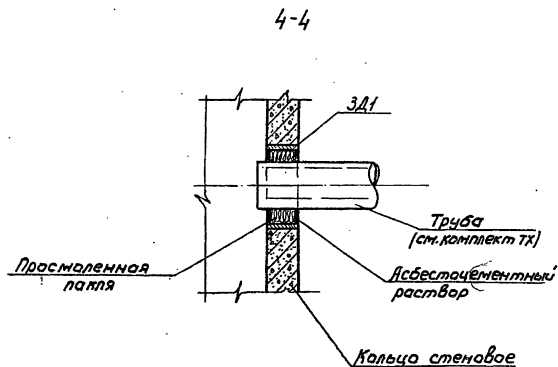
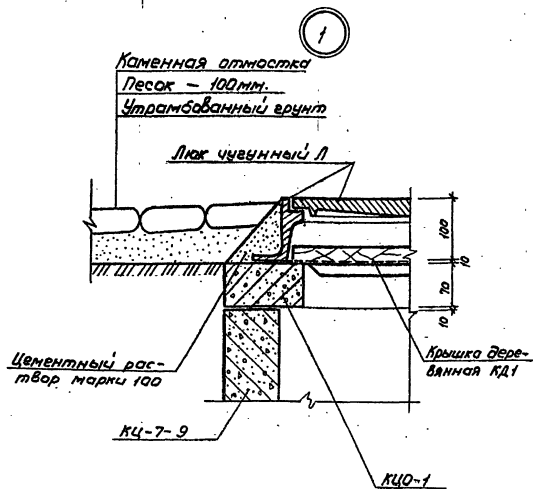


Привязан

И.И. №



Т.П.820-4-2 Архивом 1



Шифр проекта, название и дата выдачи

		Т.П. 820-4-2		-КЖ	
Привязан	ГНП	Баляшев	Кол	Узел	Каптаж родников
	Начальн	Лышев	Кол	Узел	дебитом от 1 до 10 л/с
	Пров.	Кузин	Кол	Узел	
	Инж.	Судымова	Кол	Узел	
Инв. №	Н.постр.	Цветков	Кол	Узел	Узел 1. Сечение 4-4
					Союзпиробудхоз
					имени Е.Е.Алексеевича
					г.Москва

Копировал: Марилина

25109-01

17 Формат А3

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1. 494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	Разработчик цнии производств

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

Главный инженер проекта *Ю.Г. Багрянцев* Багрянцев Ю.Г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОБ

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

Привязан

Инв. №:

Т. П. 820-4-2

ОБ

ИП	Багрянцев Ю.Г.	ИП	Каптаж родников	таблиц	Лист	Листов
Нач. отд.	Якушев Ю.И.	ИП	дебитом от 1 до 10 л/с	р	1	4
Зл. спец.	Жулин А.И.	ИП				
Проб.	Панфилов А.С.	ИП				
И.н.ж.	Ефимова Е.В.	ИП	Общие данные (нач.:	Состав разработчиков инженер Е. Е. Алексеевского и И. И. Сквба		
И.контр.	Иветков С.И.	ИП				

Копирован: Лист 25709-01 18 формат А3

Альбом I

Т. П. 820-4-2

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

- вого 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 I-31-74; СНиП I-33-75; СНиП III-28-75;

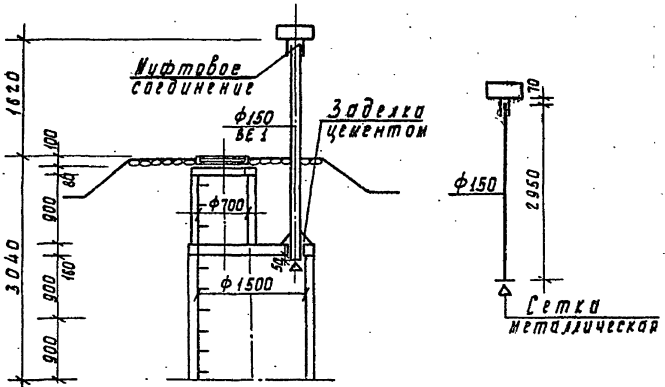
Центральный архив и дата-банк ЦКХ

		Т. П. 820-4-2		06	
Привязан		ГИП	Богаринцев	И.И.	Каптаж родников
		нач. отд.	И.И. Шевченко	И.И.	дебитом от 1 до 10 л/с
		гл. спец.	И.И. Чин	И.И.	
		проектиров.	П.И. Филалов	И.И.	
		инженер	Е.Е. Морозов	И.И.	
И.И. №:		ин. контр.	Ц.И. Цветков	И.И.	
				Общие данные (окончание)	
				связи проводов	
				имени Е.Е. Алексеевского	
				г. Москва	

Альбом I

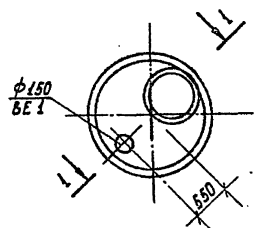
Разрез 1-1 Схема системы  
вентиляции

С п е ц и ф и к а ц и я



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	1.494-32	Дефлектор $\phi 200$	1	1,50	
2		Воздуховод из асбестоцементной трубы			
		ГОСТ 1839-80 $\phi 150$	3,0		И
3		Муфта асбестоцементная			
		ГОСТ 1839-80 $\phi 150$	1		
4		Сетка металлическая			
		20x20 ГОСТ 3826-66	0,02		м <sup>2</sup>

П л а н

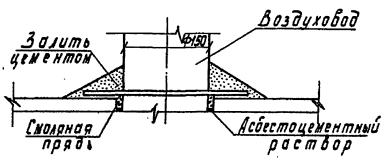


		Т.П. 820-4-2		06	
Прибор	ГНП Багрянца	ХИ	Каптаж родников	Листов	Листов
	Исч. тов. Якушев	ХИ	Дебитом от 1 до 10 л/с	Р	3
	Э.И. спец. Жулин	ХИ	Камеры для низководного и для	Союзгидроаэростроения	
	Проверил Панфилов	ХИ	и для высоководного родников. План Разреш. имени Е.С. Лавровского	г. Новосибирск	
	Инженер Е.Ф. Шидова	ХИ	Схема системы вентиляции.		
И.н.в. И.	И. контро. Цветков	ХИ			

Копиробра: 25709-01 20 Формат

Согласовано  
Г.П. Ар.  
И.н.в. И.  
И.н.в. И.

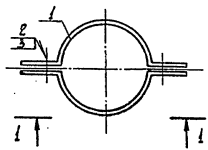
Вид 1-1



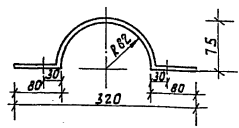
С п е ц и ф и к а ц и я

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Скоба			
		Полоса 6-4x40 ГОСТ 14975-70 в соответствии с ГОСТ 535-79	2	0.30	
2	ГОСТ 7796-70	Болт М10x40	2	0.035	
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	2	0.042	

П л а н



П о з. 1



Т. П. 820-4-2		06	
Приязан	Гип. Давранцев	Коптаж родников	Листов Лист
	нач. отп. Якушев	дебитом от 1 до 10 л/с	Р 4
	гл. спец. Жулин	Крепление воздуховода	Сотрудников
	Проб. Панфилов		имени Е.Е. Алексеевского
	Инженер Ефимова		г. Новосибирск
И н в. №:	И. Кондратьев		