

Содержание

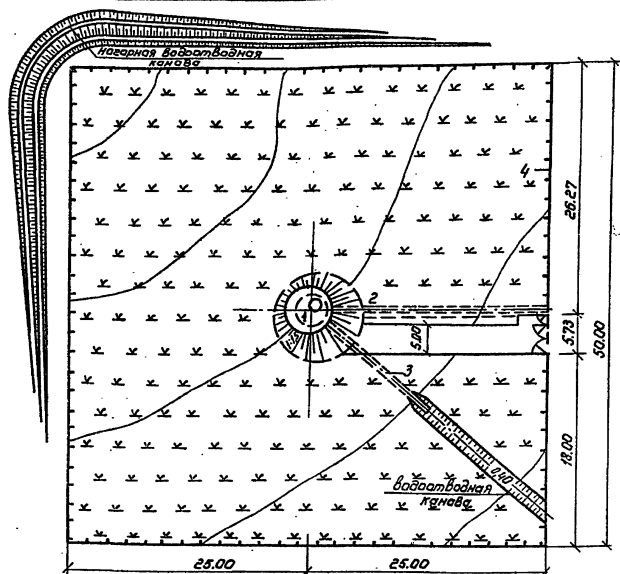
Марка	Наименование	Стр.
ГП-1	Общие данные	3
ГП-2	Схема вентилана	4
ГП-3	План овраживания	5
ТХ-1	Общие данные (начало)	6
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	7
ТХ-3	Общие данные (окончание)	8
ТХ-4	Основные данные по подбору элементов каптажа	9
ТХ-5	Каптаж нисходящих родников. Разрез 1-1	10
ТХ-6	Каптаж нисходящих 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 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. 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»

Т.П. 820-4-2 Альбом I



Ведомость объемов работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство дорожного покрытия	м ²	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 ²	2435,09	

Привязан

Инв. №

Генп. баеранцев
 Нач. отд. Ягучев
 Проект. Кузин
 Инж. Сульмова
 Инж. Цветков

Т.П. 820-4-2

Каптаж и родниковый дебитом от 1 до 10 л/с

Схема генплана

Студия Лист Листов
 р 2
 Союзгипроразводименес.Алтайского края
 г. Москва

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

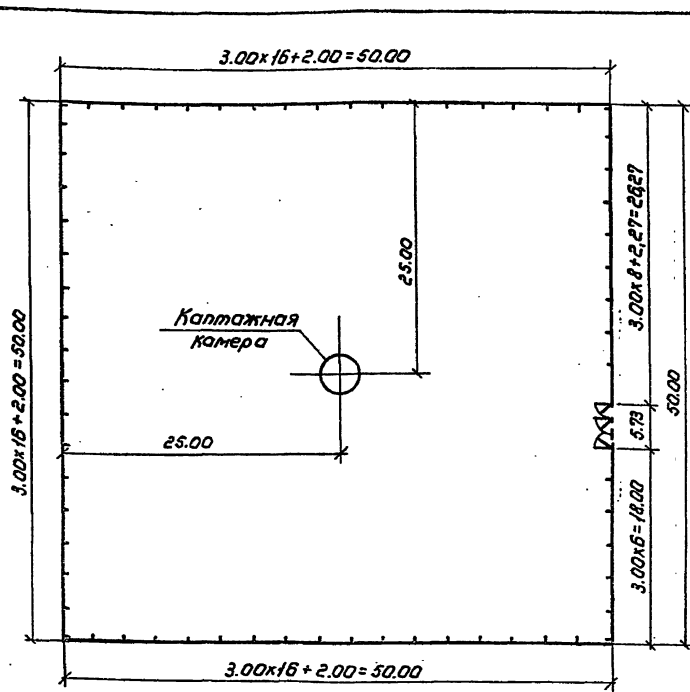
Нагорная водосборная канава принята шириной по дну 0,4 метра с откосами 1:1,5. Дно и откосы канавы крепятся камнем толщиной 10 см на песчаном основании.

Т.П. 820-4-2

-ГП

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			
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	
		<u>Металлические конструкции</u>			
		сетка, ГОСТ 5336-67			
Н50-2,5	3017-1, Вып.2	сетка, ГОСТ 5336-67	191,50		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 ³
		Глиняный кирпич	1,5		м ³

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	Уч. №	3105/30	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Столб	Лит	Листов
Исполн	Якушев	Уч. №	3105/31				
Прод.	Козин	Уч. №	3105/34	План ограждения	Самозипроводхоз имени С.С. Алексеевского г. Москва		
Ижм.	Перельдик	Уч. №	3105/35				
Исполн	Цветков	Уч. №	3105/37				

Капировал: Марулина 25709-01 6

формат А3

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			
Инд. №				Т. П. 820-4-2			
				-ТХ			
Ген. план	Багрянцев	Лист	XXI. 81	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	Стандия	Лист	Листов
Начало	Якушев	Сторона	XXI. 81		Р	1	7
П. спец.	Жилин	В. ст.	XXI. 81	Общие данные (начало)	Союзвирпробавхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Пров.	Кузьмина	Лист	XXI. 81				
Ст. инж.	Кузнецова	Лист	XXI. 81				
И. конст.	Цветков	Лист	XXI. 81				

Львов-1

Т.П. 820-4-2

родника вручную методом опускного колодца. Поступающая вода в котлован откачивается самовсасывающим насосом производительностью 60-120 м³/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
1. Расход материала:			
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 ³	1,62	1,64
в т.ч. сборного	м ³	1,62	1,64
бетона	м ³	—	—
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

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

		Т.П. 820-4-2		- ТХ	
Привязан		Г.И.П. Бородин	И.И.П. Яковлев	Каптаж родников дебитом от 1 до 10 л/с	
		Л.С.С. Кузьмина	И.И.П. Яковлев	Ст. лист	Лист
		Л.С.С. Кузьмина	И.И.П. Яковлев	Р	Э
И.И.П. №		И.И.П. Яковлев	И.И.П. Яковлев	Общие данные (окончание)	
				Состав и порядок листов Е.Е. Алексеевского г. Москва	

Каптаж: 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
Количества отверстий, шт.		75	75	75
Диаметр камеры, мм.		1500	1500	1500
высота калца с отверстиями, мм.		300	300	300

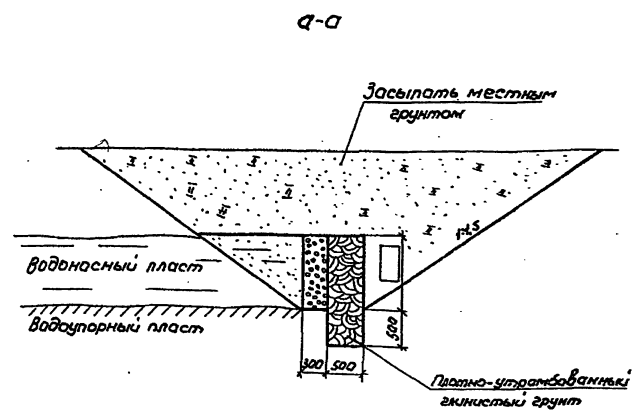
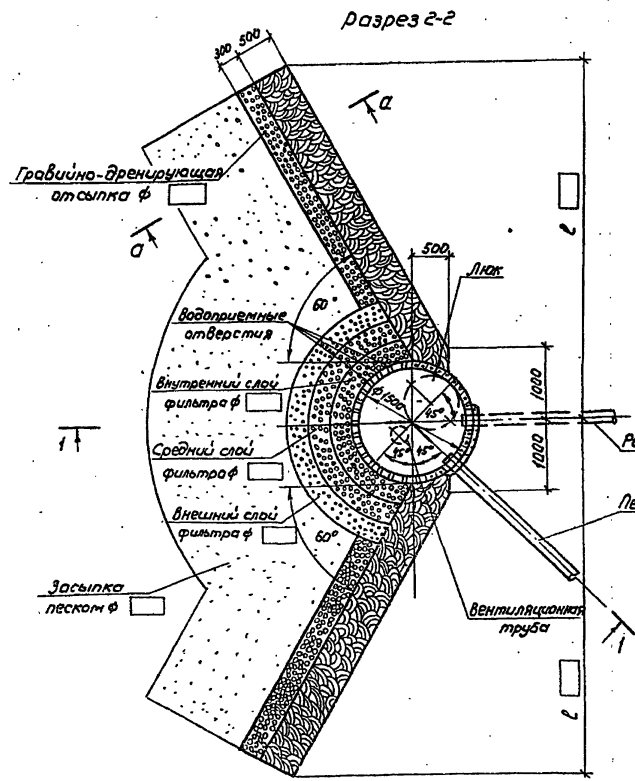
Диаметры трубопроводов в зависимости от дебита каптажа

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 радииков дебитом от 1 до 10 л/с	Стандарт Амет Листов Р 4
	Нач. ата Якушев А.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		
Шифр №	И. контр. Цветков В.А. № 81	Калирован: Марушина 25709-01 10	Фармат Аз

Т.П. 820-4-2 Яльбом I



Шифр № табл. Подпись и Вязе. Машинный №

Т.П. 820-4-2 -ТХ

Привязан	ГМП	Базиличев	А.И.	И.В.	Каптаж родников	Стандис	Литет	Литет в
						р	Б	
	Ноч.отд	Акушев	А.И.	И.В.	дебитом от до 10 л/с			
	Г. спец.	Жулин	А.И.	И.В.				
	Пров.	Кувшинов	А.И.	И.В.				
	Ст. инж.	Кузнецова	И.В.	И.В.	Каптаж нискодающих родни-	Союзгеопроводхоз		
Ил. в. №2	И. конст.	Цветков	И.В.	И.В.	Разрез 2-2 м 1:50	ичени Е.Е. Алексеевского г. Москва		

Каптаж родников
Разрез 2-2 м 1:50

Каптаж нискодающих родни-
Разрез 2-2 м 1:50

Союзгеопроводхоз
ичени Е.Е. Алексеевского
г. Москва

Каптаж: Марушка 25709-01 12 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°C до 40°C ,
 - б) территория без подработки горными выработками,
 - в) рельеф территории спокойный;
 - 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°C и -40°C деревянную крышку КД1 утеплить войлоком.
4. Вокруг горловины камер выполнить каменную отсыпку (узел 1, лист 4), а за пределами отсыпки - щебеночное крепление (лист ТХ-7)
5. При получении железобетонных изделий с завода системы:
 - а) для входов стеновые 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

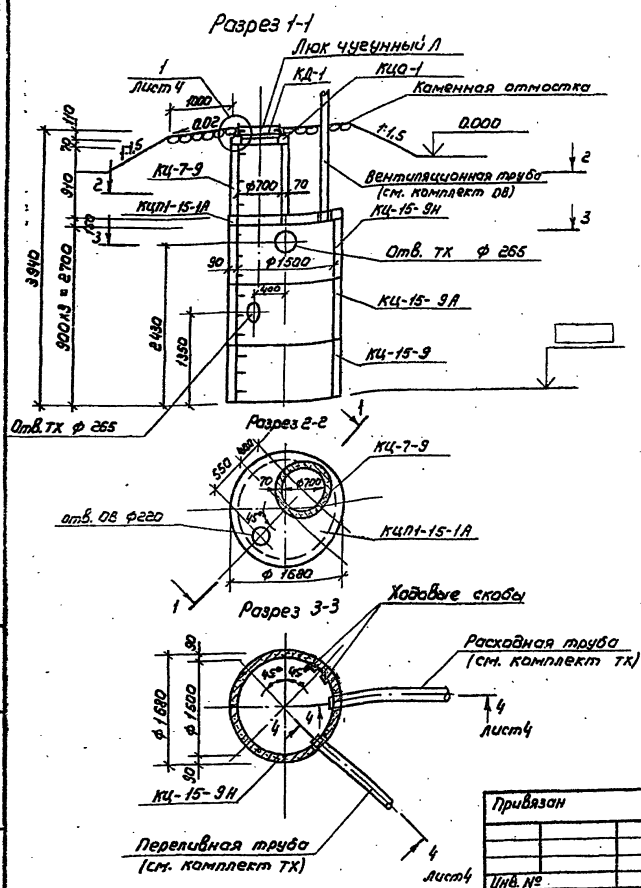
Главный инженер проекта

 /Баерянцев/

Привязан			
Инд. №			
Т.П. 820-4-2		-КЖ	
Исполн.	Баерянцев	Состав	Лист
Нач. отд.	Якушев	Р	1
Пров.	Кузин	Л	4
Инж.	Сурганова	Создано в заводской печати Е.Е. Алексеевского г. Москва	
Контр.	Цветков	Общие данные	


Льваганг

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-15-9Л	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	
КЧЛ-15-И	КЖИ.03.00.000	Плита перекрытия	1	680	
КЧД1	3.900-3. Вып.7	Опорный элемент для люка	1	50	
	ГСТ 3634-79	Люк чугуны 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 абсальтную отметку низа кольца.
4. При получении железобетонных изделий с завода системы мнвводкоза стеновые кольца рабочей части камеры применяются марки КЧ15-2 по серии 3.820-9 вып.1

Шифр проекта, название, редакция и дата (в том числе)

		Т.П.820-4-2		-КЖ	
Привязан	Г.П. Водяничев	КЖИ	3.815.51	Каптаж радиоконв. дебитом ат 1 до 10лк	
	Моч.от.2	А.И.Ишев	1.10.77	10.06.87	Стаяк Листа Листов
	Пров.	К.С.Иван	КЖИ	3.815.51	Р 2
	Упрж.	С.И.Иванов	КЖИ	3.815.51	Камера для всасывающего радиоконв. дебитом ат 1 до 10лк
	Н.К.Ивант	И.В.Ткачев	КЖИ	3.815.51	
Ив.№					г.Москва

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

Привязан

ГНП багоричев
Нач. отд. Якушев
Проб. Кожин
Инж. Супрун
Инж. Иветков

СНУС
АРБ 82
КЧ-7
СНУС
СНУС

Каптаж районкав
с дебитом от 1 до 10 л/с
Камера для нисходящего
радонка
Маркировочная схема

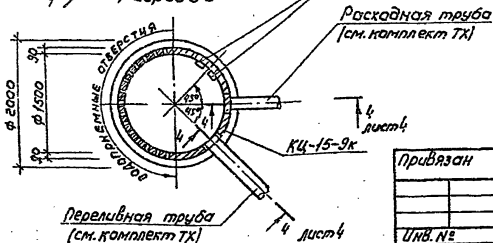
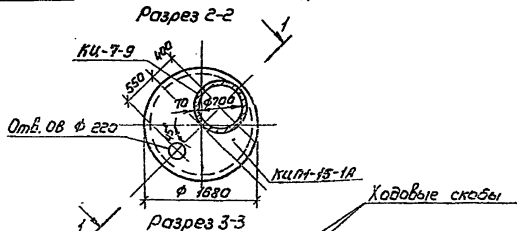
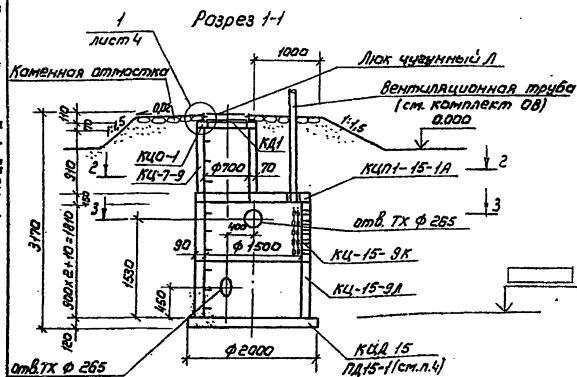
Статус Лист Листов
Р 3
Создан в заводской
имени Е.Е. Плеховского
г. Москва

Капирован: Марулина

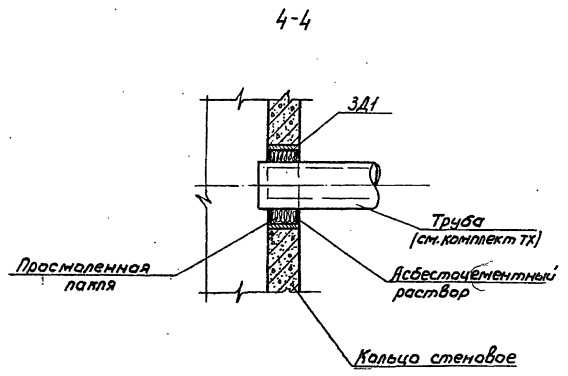
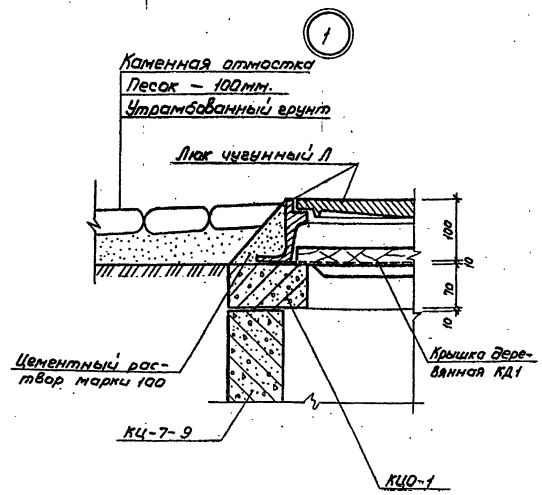
25709-01 16 Формат А3

Т.П. 820-4-2

Шифр проекта, Листов и Дата (Земельный №)



Т.П.820-4-2 Архивом 1



Шифр проекта, название и объем, дата и автор

		Т.П. 820-4-2		-КЖ	
Приказом	ГНП	Багрякцев	Крп	Удсд	Калтаж родников
	Начальн	Лышев	Дев	Удсд	дебитом от 1 до 10 л/с
	Пров.	Кузин	Крп	Удсд	
	Инж.	Судымова	Суд	Удсд	
Инв. №	Н.постр.	Цветков	Ж	Удсд	Узел 1. Сечение 4-4
					Союзпиробудхоз имени Е.Е.Алексеевича г.Москва

Копировал: Марулина

25109-01

17 Формат А3

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 II-31-74; СНиП II-33-75; СНиП III-28-75;

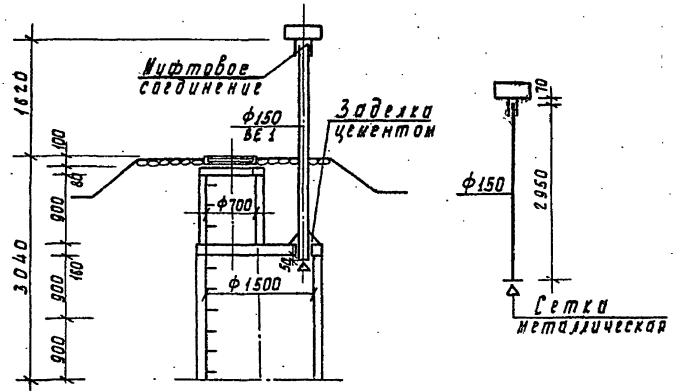
Центральный архив и отдел кадров ЦКХ

		Т. П. 820-4-2		06	
Привязан		ГИП	Богарниев	И.И.	Каптаж родников
		нач. отд.	И.И. Шев	И.И.	дебитом от 1 до 10 л/с
		гл. спец.	И.И. Ч	И.И.	(таблиц лист
		пробирка	П.И. Фил	И.И.	лист
		инженер	Е.Е. М	И.И.	Р 2
И.И. №:		ин. контр.	Ц.И. Петров	И.И.	Общие данные (окончание)
					связи проводов
					имени Е.Е. Алексеевского
					г. Москва

Альбом I

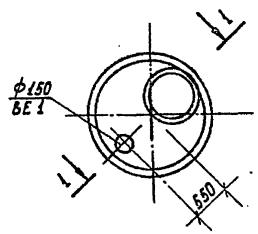
Разрез 1-1 Схема системы
вентиляции

С п е ц и ф и к а ц и я



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	1.494-32	Дефлектор $\phi 200$	1	7.50	
2		Воздуховод из асбестоцементной трубы			
		ГОСТ 1839-80 $\phi 150$	3.0		И
3		Шифта асбестоцементная			
		ГОСТ 1839-80 $\phi 150$	1		
4		Сетка металлическая			
		20x20 ГОСТ 3826-66	0.02		м ²

П л а н



С О Ю З И Н С О В Е Т О В О
Г П Р А Р
К Л А С С И Ф И К А Ц И Я
Уч. и подпродолжен и дата ввоза инв. №

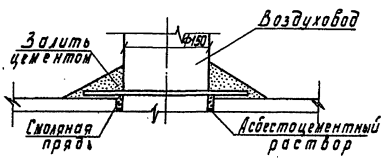
		Т.П. 820-4-2		06	
Прибор	ГНП	Базирный	или	Каптаж родников	Листов
	Исч. от	Якушев	или	Дебитом от 1 до 10 л/с	Дист
	Э. спл.	Жилин	или	Камеры для высокового и для	3
	Проверил	Панфилов	или	Соединяющего и для	
	Инженер	Е. Фидова	или	Соединяющего родников. План Разрешения	
И. н. и.	И. контрол.	Цветков	или	Систем вентиляции.	и. И. в. с. к. в. д.

Копироба: 1-275709-01 20 Формат

Альбом 1

Т. П. 820-4-2

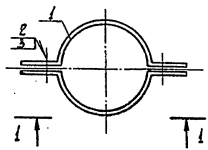
Вид 1-1



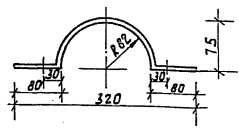
С п е ц и ф и к а ц и я

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Скоба			
		Полоса 6-4x40 ГОСТ 14278-40 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



Шиб. 4-Полоса, Подпятник и Болты Вазм. Инж. Ж.

Т. П. 820-4-2		06	
Прибызан	Инж. А. Я. Яковлев	Коптяж радиоконструктор	Листов 4
	Инж. А. С. Жидков	дебитом от 1 до 10 л/с	Р 4
	Инж. П. И. Иванов	Крепление воздуховода	Санкт-Петербургское ИМБСКБ
И. н. б. №:	Инж. Н. К. Цыганов		

Копировал: Лист 25709-01 (21) Формат А3