

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-9-17.87
УСТАНОВКА ВОДОРАЗБОРНЫХ КОЛОНН И ПОЖАРНЫХ
ГИДРАНТОВ

Альбом 1

Пояснительная записка. Технологические решения
Архитектурно-строительные решения. Специфи-
кации оборудования

			Привязка	
Un 8 №				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-9-17.87
УСТАНОВКА ВОДОРАЗБОРНЫХ КОЛОНОК И ПОЖАРНЫХ
ГИДРАНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка. Технологические решения
Архитектурно-строительные решения. Спецификации оборудования

Альбом II Ведомости потребности в материалах
Альбом III Сметы

Альбом I

Типовой проект
разработан институтом
"Союзгипроводхоз"

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Д.Л. Леонтьев
А.В. Пискарева

Типовой проект
утвержден и введен
в действие Минводхозом СССР
протокол № 545 от 17 июня 1987 г.

		Привязан	
Инв. №			

содержание

продолжение

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
ПЗ	Установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов. Пояснительная записка.	3-5	AC-4	Разрезы и узлы.	14
TX-1	Общие данные	6	AC-5	Схема установки гидранта	15
TX-2	Варианты установок водоразборных колонок в колодце и грунте	7	AC-6	Варианты утепления и крепления гидранта.	16
TX-3	Установка водоразборной колонки в колодце. Соединение с напорным трубопроводом. Патрубок.	8	ACН.00	Крышка люка деревянная КД	17
TX-4	Установка водоразборной колонки в грунте. Соединение с напорным трубопроводом 1,2 варианты. Детали	9	ACН.01	Полукомпакт МС-1	18
TX-5	Установка пожарного гидранта.	10	ACН.02	Лестница Л1	18
AC-1	Общие данные (начало)	11	TXС01	Установка водоразборной колонки в колодце. Спецификация оборудования.	19-20
AC-2	Общие данные (окончание)	12	TXС02	Установка водоразборной колонки в грунте. Спецификация оборудования.	21-22
AC-3	Схема установки водоразборной колонки в колодце	13	TXС03	Установка пожарного гидранта. Спецификация оборудования	23

1. Введение

Типовой проект „Установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов“ разработан на основании плана типового проектирования на 1987 год.

Настоящий типовой проект выполнен взамен типового проекта 901-9-2 „Установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов“, разработанного в 1958 году.

2. Назначение и область применения.

Проект применен на всей территории страны в районах с расчетными температурами от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и с сейсмичностью до 9 баллов.

Сооружения запроектированы без учета сейсмических воздействий и не требуют выполнения антисейсмических мероприятий.

Проект предназначается для использования при установке водоразборных калонок и пожарных гидрантов.

Расстояние между гидрантами на сети хозяйственного-
-противопожарного водопровода не должно превышать
150м, между водоразборными колонками - не более 100м.

В целях экономии средств и удобства эксплуатации на участках водоприводной сети, где предусматриваются водоразбор из колонок и наружное пожаротушение из гидрантов, рекомендуется применять гидранты — колонки (гост 13816-80) с расстоянием между ними не более 150

водоразборные колонки устанавливаются в населенных пунктах, где нет водоводов в дома и на строительных площадках.

3. Водоразборные колонки.

Колонки предназначены для ручного водоразбора непосредственно из водопроводной сети.

Предусмотрено два варианта установки колонок:
в колодце и непосредственно в грунт без колодца.

Устро́йство колодца (подземной камеры) при установке водоразборной колонки вызвано необходимостью размещения задвижки, отключающей подачу воды в колонку.

Установка водоразборной колонки непосредственно в зеркале возможна при небольшом ее удалении от водозабора или магистрального водопровода, где заборно-карантина предусмотрена.

В проекте даны узлы подсоединения к колонки к напорной сети из полиэтиленовых труб б (СНиП 2.04.02-84, п. 8.2).

При установке вододоразборной колонки в колодце фланец задвижки соединяется со свободным фланцем на втулке, привареной к полизэтилену вому трубопроводу сети.

При установке водоразборной колонки в группу приведено два варианта соединения ее с полипропиленовым трубопроводом сети.

			Привязан	
ЦИИ №				
			901-9-17.87	13
ГНП	Пискунова	ДИК	План	Стойкий лист
нам.отв.	Лопатов	Запись	План	Р 1 3
Проф.	Гусевенко	Запись	План	СоюзгипроВодхоз
ЦИИ	Пискунова	ДИК	План	имени Е.Е. Алексеевского
Искони	Шредер	План	План	г. Москва

Корректор: Марушина

Франция

Первый способ приведен из „Инструкции по проектированию и строительству подземных газопроводов из неметаллических труб“ СН 493-77 п. 5.27-5.38. Заключается он в следующем: конец полиэтиленовой трубы нагревается до размягчения и формуется расструб диаметром не менее 1,5 м; конец стальной трубы очищается наждачной бумагой или протачивается на токарном станке, через 10-20 мм на него наносится канавки глубиной 0,5 мм. Шириной 2 мм, обезжиривается ацетоном и нагревается, после чего на него наносится расструб пакетиковой трубы.

Второй способ приведен из серии 4.900-9 „Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации“, выпуск 0-1, где сказано, что „допускается размещение фланцевых соединений непосредственно в грунте с обеспечением мер по защите их от коррозии (например, путем запайки соединения битумно-резиновой хлоридной мастикой)“.

Перед пуском водоразборных колонок в эксплуатацию или после ремонта их необходимо тщательно промыть раствором хлорной извести.

В стране ряд заводов выпускают водоразборные колонки: Талды-Курганский экспериментальный коммунального оборудования, Москвоский „Коммунальник“, Самаркандский опытно-экспериментальный коммунального оборудования, Феодосийский арматурный, Москвоский „водоприбор“, Воронежский, водомашоборудование и другие.

Самыми распространенными являются колонки Москвоского и Воронежского типов.

В проекте приведен пример установки водоразборной колонки К8, выпускаемой Воронежским ордена „Знак Почета“ опытно-экспериментальным машиностроительным заводом „водомашоборудование“.

Колонки водоразборные изготавливаются 12 типоразмеров с глубиной подземной части от 750 до 3500 мм и интервалом через 250 мм.

Глубина подземной части зависит от глубины заложения водопровода.

4. Гидранты пожарные

Гидранты пожарные, подземные ГОС Т 8220-85 Е предназначены для отбора воды на пожарные нужды с помощью пожарной колонки ГОСТ 7499-71*. Пожарный гидрант устанавливается в подземном колодце и крепится на специальной пожарной подставке ГОСТ 5525-61***, являющейся фасонной частью водопроводной сети.

Тип пожарной подставки определяется схемой и параметрами водопроводной сети.

По требованию заказчика гидранты, предназначенные для установки в мокрых (водонаполненных) колодцах, должны устанавливаться с обратными клапанами вливном отверстии, обеспечивающими герметичность от проникания грунтовых вод.

Воронежский ордена „Знак Почета“ опытно-экспериментальный машиностроительный завод „водомашоборудование“ выпускает гидранты пожарные подземные ПЗ 1 девяти типоразмеров высотой от 500 до 2500 мм с интервалом через 250 мм.

Московский завод „водоприбор“ выпускает гидранты пожарные подземные высоты типоразмеров высота от 500 до 2500 мм. с интервалом через 250 мм. Гидранты Московского завода реализует трест „Мосводоканалпром“ (1070 66, г. Москва, Плехановский пер. 4)

Пожарные гидранты выпускают заводы Талды-Курганский экспериментальный коммунального оборудования, Москвоский „Коммунальник“, Самаркандский опытно-экспериментальный коммунального оборудования и другие.

привязан
Инв.№

901-9-17. 87

ПЗ

л.п.
2

Копировали: Марулина

Формат А3

12345-01

5. Строительные решения

Колодцы для установок водоразборных колонок и пожарных гидрантов выполняются в соответствии с требованиями типовых проектных решений 901-09-11.84, Колодцы водопроводные?

Основными рекомендуемыми вариантами колодцев для установки водоразборных колонок и пожарных гидрантов являются круглые колодцы из сборных ж.-б. элементов по серии 3.900-3 вып.7

Минимальная рабочая высота колодцев может быть принята 1800мм и, как вариант для южных районов, - 1500мм.

При привязке в каждом конкретном случае необходимо уточнять:

размеры колодца;

размеры лестничек для спуска в колодец;

расположение лестничек при различном количестве подвижек;

необходимость утепляющей деревянной крышки.

В проекте выполнены чертежи установки водоразборной колонки в колодце для варианта при сухих грунтах и рабочей высоте колодца 1800мм.

При установке водоразборной колонки в грунте необходимо выполнить подушку из бетона в 75 В соответствии с чертежом Тхг. Для предохранения от выпучивания пространство вокруг подземного корпуса колонки на ширину 15см. засыпать песком.

Для пожарного гидранта дано проектное решение только по его установке и креплению.

Размеры и конструкция колодца определяются схемой и параметрами водопроводной сети.

При привязке проекта в районах с расчетными температурами от -25°C до -40°C

Утеплить наземную часть корпуса - трубы водоразборной колонки.

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей с проектом-аналогом.

Наименование показателей	Т.П. 901-9-2			Т.П. 901-9-17.87		
	Установка водоразборной колонки		Установка пожарного гидранта	Установка водоразборной колонки		Установка пожарного гидранта
	В грунте	В колодце	гидранта	В грунте	В колодце	гидранта
1. Стартовая стоимость т/тсс/руб	0,14	0,29	0,085	0,07	0,27	0,11
В том числе: СМР, тыс.руб	0,14	0,29	0,085	0,07	0,27	0,11
2. Расход материалов:						
цемента, т	0,02	0,22	0,003	-	0,240	0,003
цементо, приведенного №400, т	0,018	0,22	0,003	-	0,239	0,003
стали, т	-	0,022	0,019	-	0,048	0,026
стали, приведенной : т	-	0,029	0,019	-	0,075	0,026
классом А-1 и С38/23,	-	0,06	0,01	-	0,96	0,01
железобетона и бетона, м ³	0,06	0,74	-	-	0,82	-
В том числе сборного м ³	-	0,68	-	-	5,07	0,79
3. Трудозатраты, чел.-дн.	2,20	5,320	1,03	1,94	3,06	-
4. Объем строительных, м ³	-	3,17	-	-		

Привязан

ШНВ.№

901-9-17.87

ПЗ

Асм

3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Варианты установок водоразборных колонок в колодце и в грунте.	
3	Установка водоразборной колонки в колодце Соединение с напорным трубопроводом. Патрубок.	
4	Установка водоразборной колонки в грунте Соединение с напорным трубопроводом 1,2 варианты. Детали.	
5	Установка пожарного гидранта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов	
Выпуск 0-1	из пластмассовых труб для	
	систем водоснабжения	
	и канализации	
СН 493-77	Инструкция по проектированию и строительству	
	подземных газопроводов	
	из неметаллических труб.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХСО	Спецификации оборудования	
ТХВМ	Ведомости потребности	
	в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
- ТХ	Технологические решения	
- АС	Архитектурно-строительные решения.	

Гидравлические расчеты и проверка

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Инж. /Лисковская А.В./

ПРИВЯЗКА					
<u>ИНВ. №</u>					
901-9-17.87			ТХ		
Гип	Лисковская	Элл	Страница	Лист	Листов
Науч. отв.	Полаков	Андр		Р	1
Подп.	Павленко	Бор			5
Инж.	Литонова	Люд			
Инженер	Шепетков	Юлия			
Общие данные			Союзгипропроводгаз имени Е.Е. Алексеевского го г. Москва		

Копировано: Морулина

Формат А3

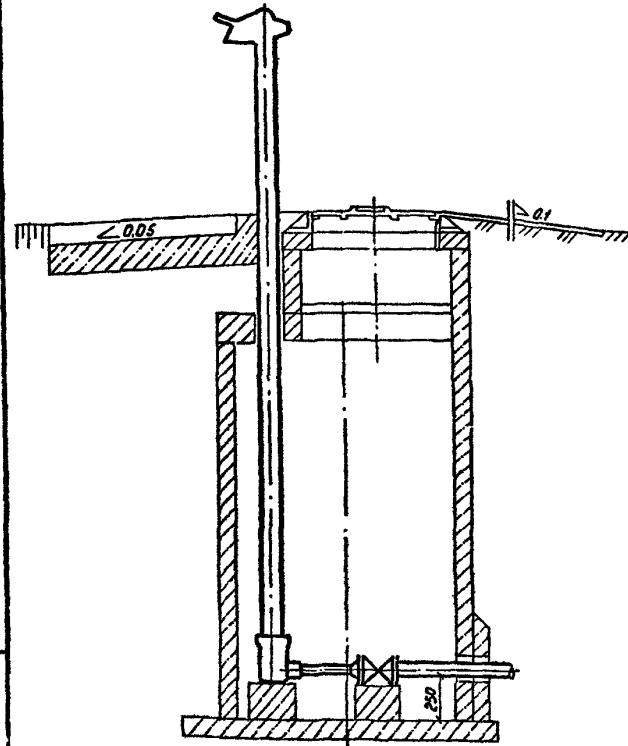
22349-01

Рисунок 1

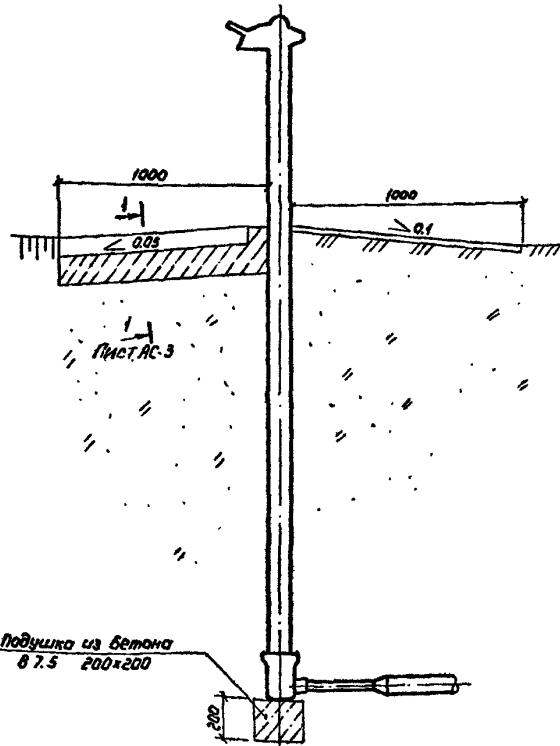
Т.Н. 901-9-17.87

Лист 1 из 2
Приложение к Техническому заданию

Установка водоразборной колонки в колодце

Расход бетона 87.5 на подушку - 0,01 м³

Установка водоразборной колонки в грунте



Привязан

ГИП	Пискорево	Ленг.	15.08.87
Науч.отд.	Поповков	Ленг.	15.08.87
Проф.	Павленко	Ленг.	15.08.87
Инж.	Альфонова	Ленг.	15.08.87
Н.контр.	Цветков	Ленг.	15.08.87

ИМВ.№

901-9-17.87

Установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов

ТХ

Страница	Лист	Листов
Р	2	

Союзводокомплект
имени Е.Е. Алексеевского
г. Москва

Варианты установок водоразборных колонок в
колодце и в грунте

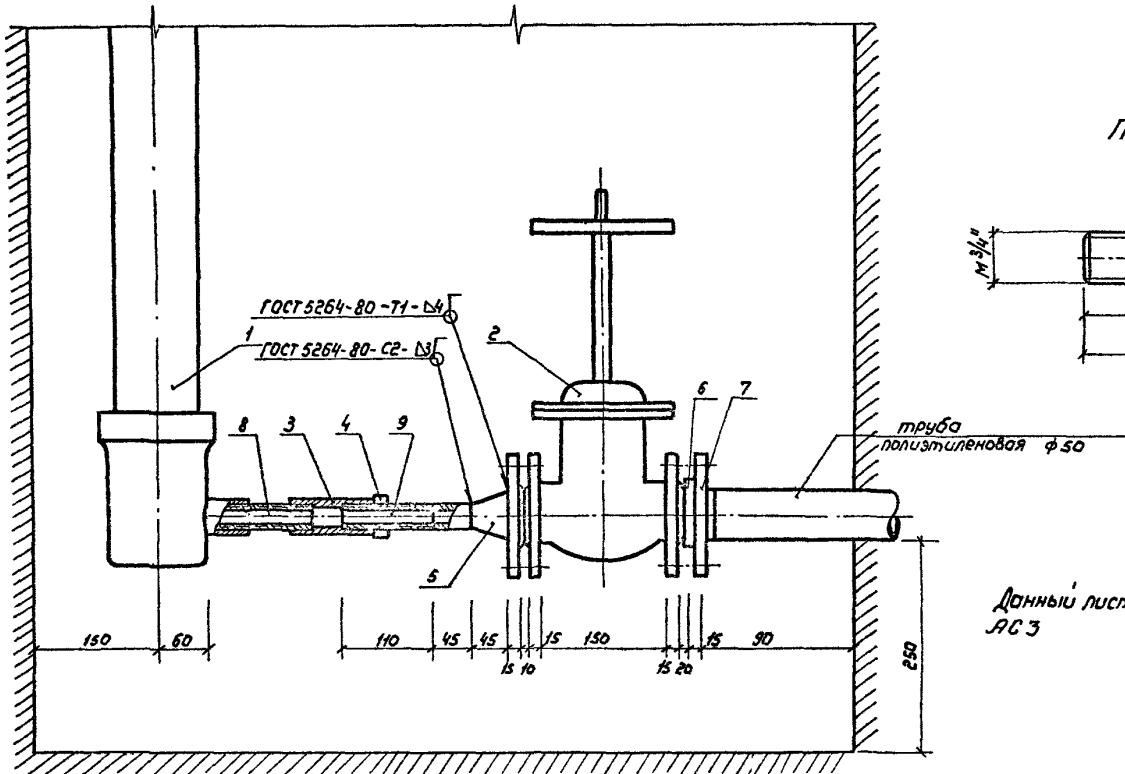
Копировал: Марчина

Формат А3

Унр. № 901-9-17.87

Т.Н. 901-9-17.87

Рисунок I



Данный лист см. совместно с листами ТХ СО1 и
АС3

901-9-17.87

ТХ

Установка водоразборных колонок и
пожарных гидрантов

Привязки

Гип	Лисковева	Лиц. 15030
Нач. отв. Поляков		Лиц. 15030
Проф. Павленко		Лиц. 15030
Инж. Антонова		Лиц. 15030
Инженер Цветков		Лиц. 15030

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Копировано: Марулина

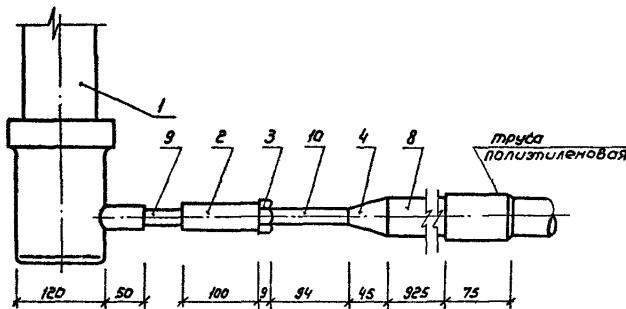
Формат А3

22349-01

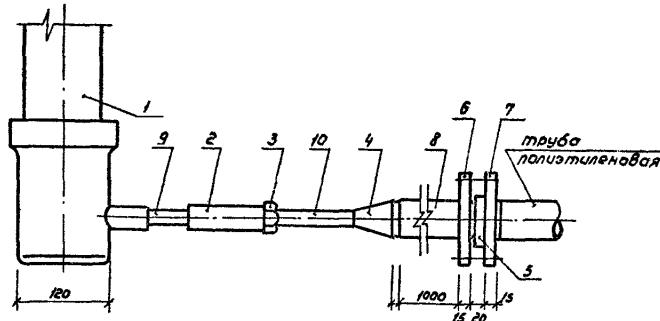
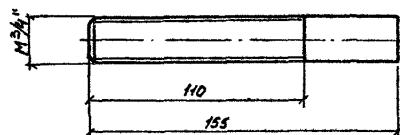
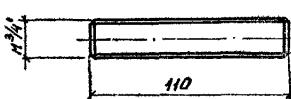
Альбом I

Т.Н. 901-9-17.87

Вариант 1 (сварное соединение)



Вариант 2 (фланцевое соединение)

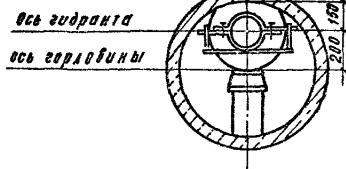
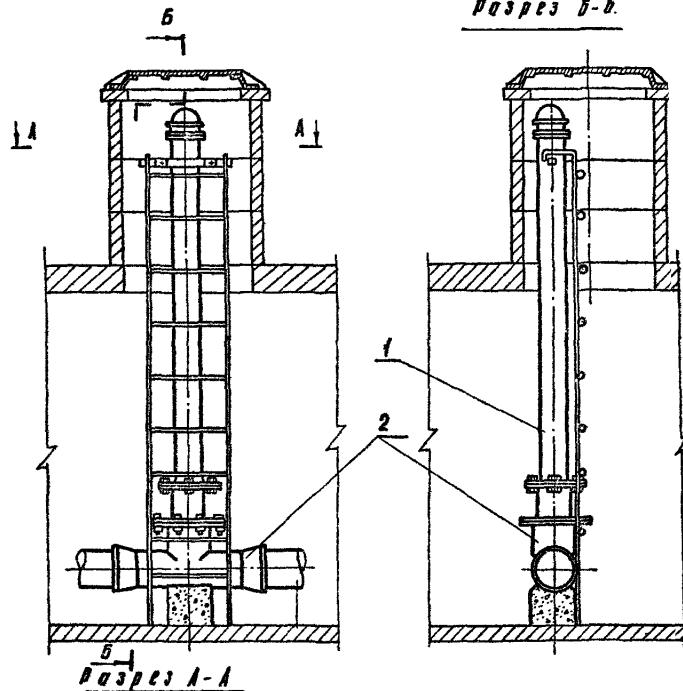
Патрубок
поз. 10Ниппель
поз 9

Привязан

ГИП	Лисковцев	ДЧС	15.03.01	901-9-17.87	TX
Науч.отд.	Полюхов	Пол.	Борис	Установка водоразборных колонок	
Проф.	Лавренко	Пол.	Борис	и пожарных гидрантов	
Инж.	Антонова	Пол.	Борис	в земле. Соединение с напорным	
Инженер.	Иванчиков	Пол.	Борис	водопроводом. Сварной. ШЕЛПГИ	
				СоюзгипроВодХаз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва	
					Формат А3

Калировка: Маруцкого

Н/р № подл.: Номера в блоке



1. Гидранты устанавливают в колодцы с помощью пожарной подставки по ГОСТ 5525-61**

2. Наружные поверхности гидранта окрашиваются водостойкой краской, слой краски должен быть ровным без напылений, пузырей, трещин и потеков.

3. Данный лист он совместно с листами ТХСОЗ и АС.

901-9-17.87			ТХ		
Установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов.					
Стационарный	Мобильный	Лицензия	Р	С	
<i>Установка пожарного гидранта</i>					
ГИП ПНЕКОРДО НОЧ.ОГО. ПОЛЯКОВ	БСЧ- БСЧ- Любимов				
ПРОБ. ПОЛАЕНКО	ЛХ- ЛХ- ЛХ-	5525- 5525- 5525-			
Инж. АНТОНОВА	ЛХ-	5525-0			
И.Н.Б. № И.Н.Конц. Цветков	ЛХ- ЛХ- ЛХ-	5525-0 5525-0 5525-0			

Копиробот Лебедка.

Формат А3.

22349-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта макетов

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Схема установки водоразборной колонки в колодце	
4.	Разрезы и узлы	
5.	Схема установки гидранта	
6.	Варианты утепления и крепления гидранта	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Инж. Пискарева А.В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сырьевые документы</u>	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
Серия 3.900-3 Вып.7	Изделия для крачелых колодцев	
Серия 4.900-9. Вып 0-1	Узлы и детали трубо проводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
Капитальные проектные решения 901-09-11 84 Альбомы I и II	Колодцы водопроводные	
Серия 3.820-9 Выпуск 5	Конструкции крачелых к людцев	Как вариант.
Серия 3.820-23 Выпуск 1	Изделия для сельского хозяйства из пластмассы водоснабжения	ст.лист №52.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АСН.00.00.000	Крышка люка деревянная КД1	
АСН.01.00.000	Полукомпакт МС1	
АСН.02.00.000	Лестница А1	
АС ВМ 1	Ведомость потребности в материалах	
АС ВМ 2	Ведомость потребности в материалах	

Приложение

QOH-9-17.87

AC

**Установка водогоразборных колонок
и подсборных гидрантов**

столбик лист листов

Общие данные (начало)

Сокологородской
имени Е.Е.Алексеевского
г. Молчанов

Копирайт: Марулина

Формат А3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3.	Спецификация к схеме установки водоразборной колонки в колодце	
5	Спецификация к схеме установки гидранта	

Ведомость объема в сборных железобетонных конструкциях по рабочим чертежам основного комплекса марки АС.

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Четверти стояковых колодцев	58 5521	0.82	
	Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости по требованию материалов и отдельно не учитываются			

7.7.904-9-14-84

Шифр № листа | Годность и форма | Дата инвентаря

Привязан

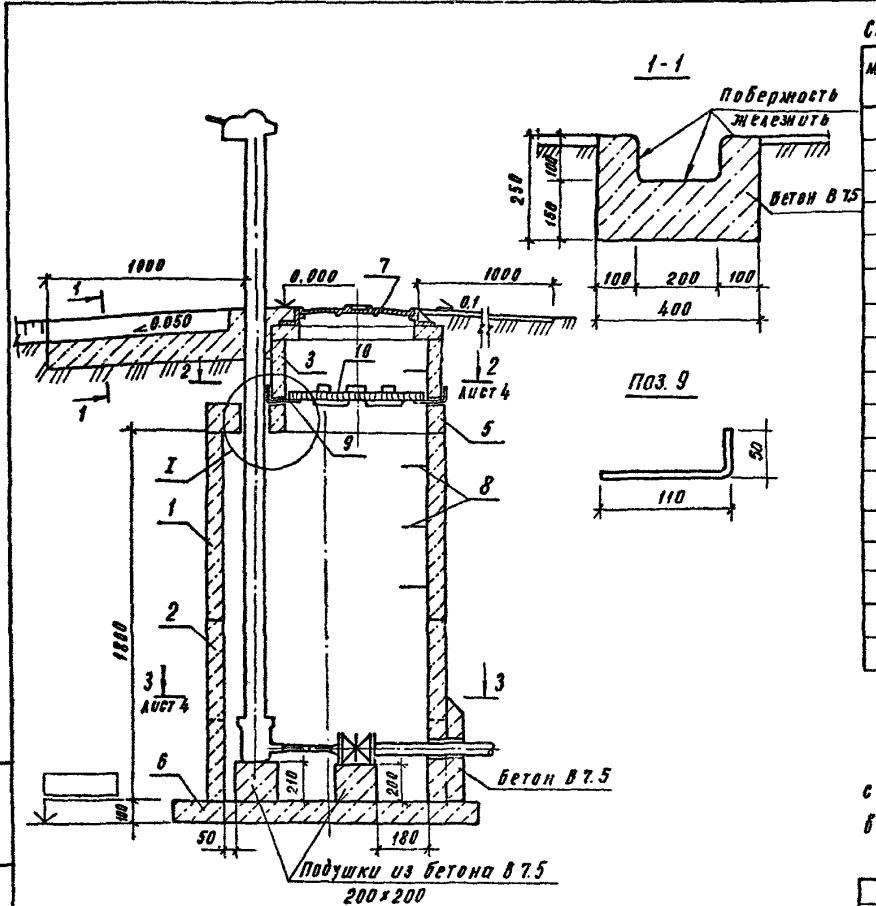
Инв. №

ГНР	Псковская обл. пгт. азот	901-9-17.87	АС
Гос. подл. подпись	Год. подпись		
ГУП "ЗАИМСИБИД" (г. Тюмень)	Год. подпись		
Губернатор Челябинской области	Год. подпись	Общие данные (окончание)	
		Союзгипроводдоз имени Е.Алексеевского г. Москва	

Копировано: Маруцко

Форм-лист

22349-01

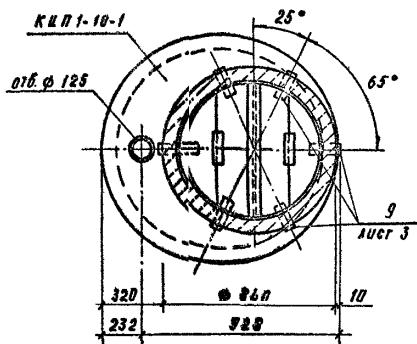


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед кг.	Примечание
		КОЛЬЦА СТ ЕСНОВЫЕ			
1	3.900-3 БЫП. 7 ЧАСТЬ 1	КЦ-10-9	1	600	
2	3.900-3 БЫП. 7 ЧАСТЬ 1	КЦ-10-9а	1	570	
3.	3.900-3 БЫП. 7 ЧАСТЬ 1.	КЦ-7-3	1	130	
		КОЛЬЦО ОПОРНОЕ КЦО-1	1	50	
5	3.900-3 БЫП. 7 ЧАСТЬ 4	Плита перекрытия КЦП-10-1	1	250	БЧ ГР Лист 4
6	3.900-3 БЫП. 7 ЧАСТЬ 1	Плита фланца КЦД-10	1	440	
7	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ЧУГУННЫЙ А8	1	69	
8	3.900-3 БЫП. 7 ЧАСТЬ 2	Скоба хомутовая МН-1	7	0.8	
9		Полоса 8х40 ГОСТ 103-76 БСТ 3КЛ-2-1Г ГОСТ 335-79-1-160	6	0.41	
10	АСИ.ДД.ДД.ДД.ДД.	Крышка деревянная КД-1	1	6.0	
		Бетон В 7.5 (М 100)	0.14		М³

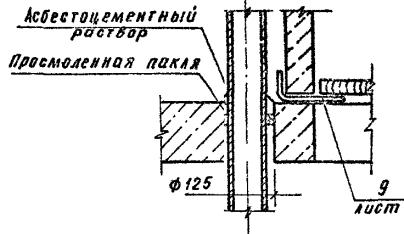
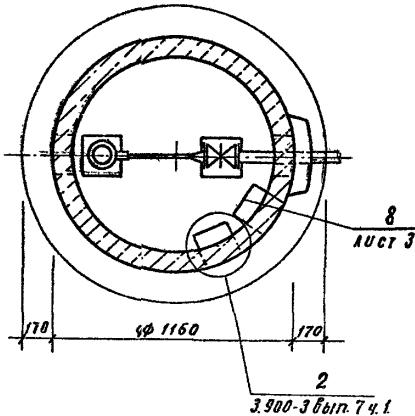
- 1 Сборные ж.б. элементы укладываются в елементном растворе марки 100
 2 Камеру и горловину люка обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.
 3 Узел прохода трубы через стенку камеры выполнить в соответствии с серий 4.900-9 вып.0-1 или типовыми проектными решениями 901-09-198 в зависимости от вида трубы и грунтовых условий.
 4 Отверстия для строповки после установки колец заделать бетоном.

901-9-17.87						AC	
Установка балла оразборных колонок и пожарных щитов							
ГИП	Лисковенко И.Ч.О.	Лисковенко И.Ч.О.	Лисковенко И.Ч.О.	Лисковенко И.Ч.О.	Лисковенко И.Ч.О.	Стадия	Лист
ИЧО	Поляков А.А.	Поляков А.А.	Поляков А.А.	Поляков А.А.	Поляков А.А.	р	з
Рук. гр.	Гольщевский Н.Контр.	Гольщевский Н.Контр.	Гольщевский Н.Контр.	Гольщевский Н.Контр.	Гольщевский Н.Контр.	Схема установки балла оразборной колонки в колодце	Союзспецподхоз им. Е.Е. Алексеевского г. Москва
Цветков А.А.							

ПРИБЫЗАН
ОИБ №

Разрез 2-2

I

Разрез 3-3

Избр. исполн. подпись и дата выдач. №:

ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЛАТИ ПЕРЕКРЫТИЯ КЦП1-10-1 Б НЕЮ НЕОБХОДИМО
ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОТВ. Ø 125 (СМ. РАЗРЕЗ 2-2) ИЛИ ВЫПОЛНИТЬ ЭТУ
ОТВЕРСТЬЮ СВЕРЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СТАНКА

Приязан

ГИП	Пискарева	Дмитров	Ильин	Стадия	Лист	Листов
Исп. отв.	Подлакоб	Марк	Марк	р	4	
ЛУК. Зр.	Сычевский	Дмитров	Дмитров			
И.контр.	Цветков	Дмитров	Дмитров			
Инв. №				разрезы и узлы		

901-9-17.87

АС

Установка водоразборных колонок
и пожарных гидрантов

Копировал: Лебина.

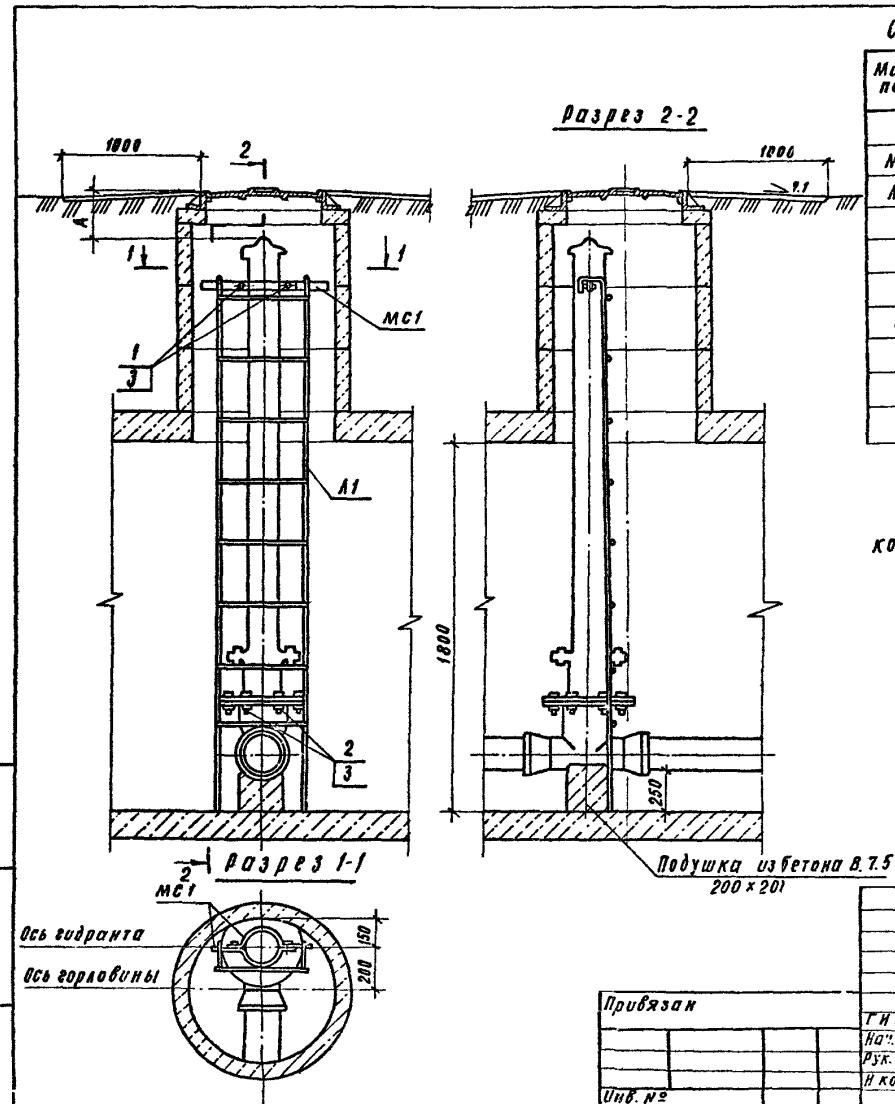
Формат А3.

22.3.60-01

Спецификация к схеме установки гидранта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
МС1	АСИ 01.00.000	Полухомут МС1	2	1.27	
Л1	АСИ 02.00.000	Лестница Л1	1	22.1	
1	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М 20×40.46	2		
2	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М 20×70.46	6		
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М 20 - 7Н.5	8		
		бетон В 7.5 (М100)	0.01		м ³

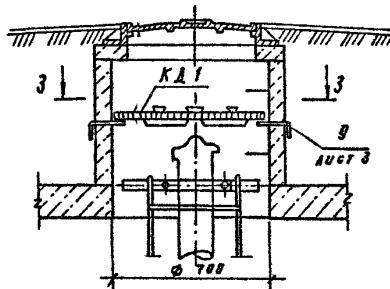
Расстояние от верхней части гидранта до верха люка колодца „А“ не должно быть менее 150 и более 400мм.



Привязан
Инв. №

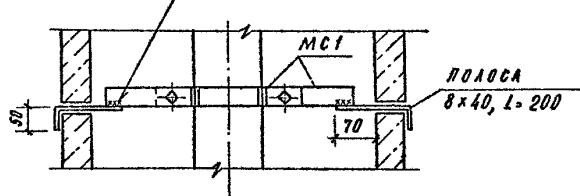
901-9-17.87 АС		
Установка во фронтальных колодках и пожарных гидрантах		
Страница	Лист	Листов
р	5	
Схема установки гидранта		
Союзгипроводхоз им. Е.Е. Алексеевского г. Москва		

Вариант утепления колодца
деревянной крышкой.

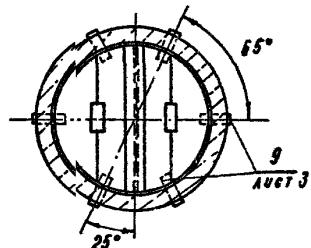


Крепление гидранта при высоте горловины более 1 м

FOCT 5264-80 T1-A5



Paspres 3-3



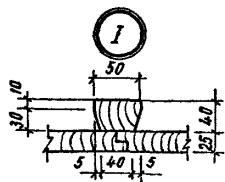
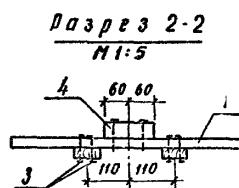
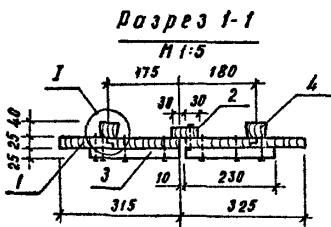
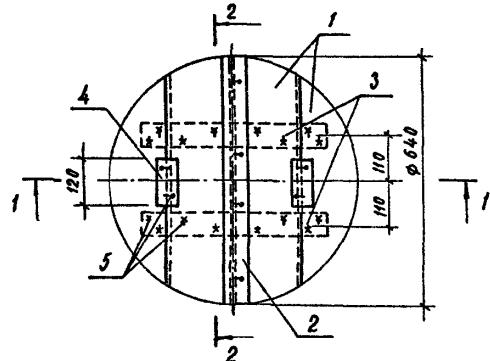
Документ

Копирайт: Лебиня

Формат А3.

22349-01

Чертеж №	Планы и виды	Бумага №
----------	--------------	----------



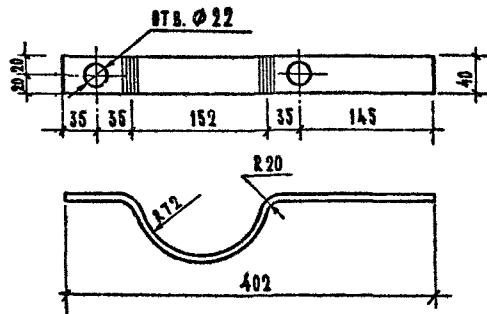
Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	1	АСИ 00.01.000	Доска зе орт 25x175x640 ГОСТ 84866-66	4	
64	2	АСИ 00.02.000.	Доска зе орт 25x60x640 ГОСТ 8486-66	1	
64	3	АСИ 00.03.000	Доска зе орт 25x60x230 ГОСТ 8486-66	4	
64	4	АСИ 00.04.000.	Бруск 3 зе орт 40x50x120 ГОСТ 8486-66	2	
Стандартные изделия					
5			Сбороду К 3.0x70 ГОСТ 4028-63	24	0.093

1. Расход пиломатериалов на крышку - 0,01 м³

2. Дребесину пропитать антисептическим составом в соответствии с требованиями СНиП III-19-76 "Деревянные конструкции".

				901-9-17.87	АСИ.00.00.000.
ГН П	Письмоподпись	М.И.	М.И.Г.	Стадия	Масса
нач.отв	Поляков	Смирнов	Панкин	р	массы
рук.гр.	Смирновский	Смирнов	Панкин	б.0	г/10
н.контр.	Цветков	Смирнов	Панкин	лист	листов 1
Соизгипроводоком им. Е.Е. Алергесевского г. Москва					

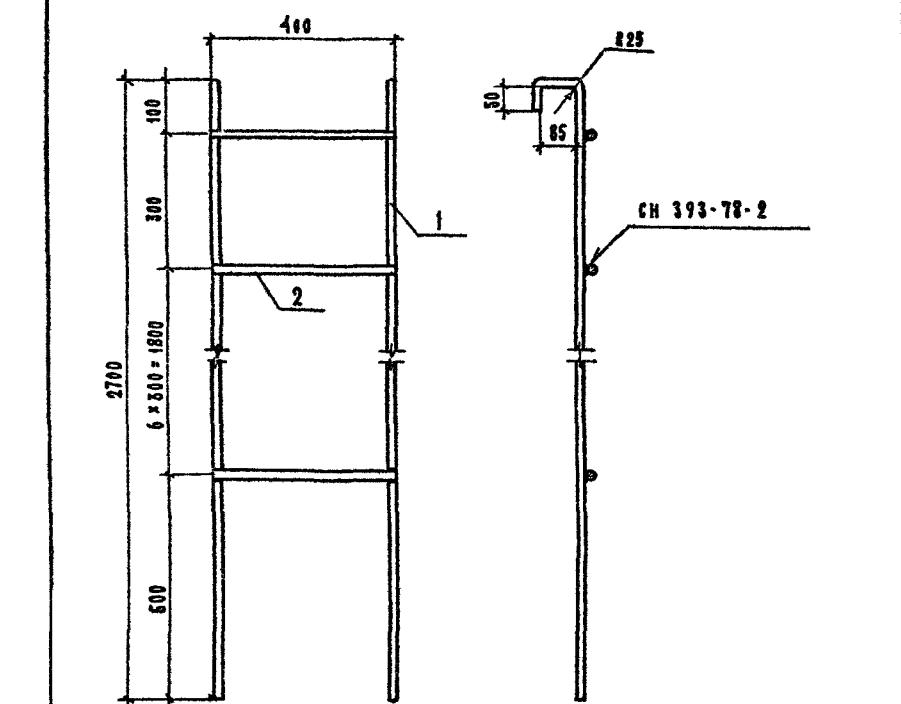
TURBOGEN - BODE KTAG 9-1722A VERS. 1



ДАННА РАЗКЕРТКА 1500 ММ.

REG. NO. 611A. 6000 N. AAYA SIAM, KHAN

			901-9-17.87	АСИ.01 00.000			
ТИП НАЧ.ОДА. РУС.ГР. И.ФИРМ.	ПИСКАРЕВА ПОЛЯКОВ СОЙЛЕМЕЗИАН ЦВЕТКОВ	Рисунок Рисунок Рисунок Рисунок	16.05.18 16.02.14 16.01.18 01.01.14	ПОДАУХОМУТ МС 1	СТАНДАРТ Р	МАССА 1.27	МАСШТАБ 1:5
				Лист Лист 1	Лист Лист 1		
				ПОДАСА 8x40 ФОТО 103-76 8ст 3 кп-2-1 ФОТО 535-79	СОЮЗТИПРОВОДХОЗ им. Е.Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО г. МОСКВА		



ФОРМАТ	СОНА	Н/З	Обозначение	Наименование	КОД	Примечание
				<u>детали</u>		
	1		АСИ 02.01.000	А-І-20 ГУСТ 5781-82. L=2850	2	14.1
	2		АСИ 02.02.000	А-І-20 ГУСТ 5781-82. L=400	8	8.0

			901-9-17.87	АСИ 02.00.000
			Лестница А1	
ФИО	ПИСКАРЕВА	Ольга Ивановна	Станд.	МАССА
НАЧ. ОТД.	ПОЛАЯКОВ	Андрей Геннадьевич	М	МАСШТАБ
РУК. ГР.	СОЛЯНЕНСКАЯ	Галина Николаевна	22.1	Б.М.
Н. КОНТР.	ЦВЕТКОВ	Сергей Григорьевич	ЛИСТ АНСТРОМ	
			Союзгипроподхоз им. Е. Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО г. МОСКВА	

КОПИРОВАТЬ: ДЕВИД

FORMAT A
22349-01

Копиробот: Морчина

Формат А3

Приложение

Form N°

904-9-17.87

TXCOM

2

Копировал: Марынина

Формат ЯЗ

Формат ЯЗ

Копировал: Марулина

		Привязан	
Инв. №		901-9-11.87	TX C03
ГНП	Лисковева	Лиско	Способ
Изм. от	Поляков	Поляк	Лист
Проф.	Павленко	Павлен	Листов
Чинк.	Антонова	Антон	р
И. контр.	Цветков	Цветк	1
		Установка пожарного сигнального	
		Спецификации оборудования	
		Союзэнергоблгаз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва	