

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ООО «СамМетКом»

\_\_\_\_\_ /Маслов А.В./

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.

### Техническое задание

на выполнение ремонтных работ по объекту: «Устройство ВУ№2, закольцовки между ВУ№1 и ВУ№2» для нужд ООО «СамМетКом».

#### 1. Место нахождения объекта капитального строительства:

г. Самара ул. Зубчиного шоссе 126,

2. **Заказчик:** Директор ООО «СамМетКом» Маслов А.В.

#### 3. Цель технического задания:

3.1 Определение и утверждение бюджета и выбор подрядной организации на выполнение ремонтных работ по объекту: «Устройство ВУ№2, закольцовки между ВУ№1 и ВУ№2» для нужд ООО «СамМетКом»

#### 4. Исходные данные:

4.1 Проектная документация шифр 2316-01-НВ. Согласованный с ООО «СКС»

#### 5. Конструктивные решения:

- Выполнить строительство водомерного узла №2 в камере с возможностью для аварийного сброса воды, согласно проектной документации, место размещение камеры по согласованию с заказчиком,
- Выполнить на месте расположения ВУ№2а два ящика коммерческого учета воды для подключения здания мойки и магазина, места расположения ящиков согласовать с заказчиком,
- Выполнить переврезку магистрального трубопровода, не нужный трубопровод демонтировать,
- Выполнить строительство водопроводной сети от ВУ№2 до отключающей задвижки 1/2 водопроводного кольца в здании АБК-2,
- Выполнить пункты коммерческого учета в количестве необходимого для подключения арендаторов,
- Произвести замену существующего магистрального водопровода от ВУ№1 до отключающей задвижки 1/2 водопроводного кольца в здании АБК-2,
- Выполнить от магистрального водопровода разводку противопожарного водовода с устройством пожарных постов пожаротушения в соответствии с действующими пожарными нормами в РФ,
- Выполнить подключение всех необходимых потребителей воды, подключение производить по согласованию с заказчиком,
- Прокладку наружной и подземной водопроводной сети выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами, а также обеспечивающие бесперебойное потребления воды,



- Проходы через несущие стены и фундаменты выполнить через металлическую гильзу с зачеканкой,
- Металлические водопроводные сети окрасить краской ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021,
- После окончания выполнения работ произвести испытание водопроводной сети.

**6. Общие условия выполнения работ.**

- Общестроительные работы выполнить в соответствии действующих СНиП, ГОСТов и других нормативных документов.
- Оформление исполнительной документации в достаточном объеме для дальнейшей передачи эксплуатирующему лицу, в соответствии СНиП и других нормативных документов.
- Объем сметы должен быть соответствующим и достаточным для ввода помещений в эксплуатацию. (упущенные и неучтенные работы которые влияют на качество работ подрядчик выполняет за свой счет).
- Буфер затрат заложить 2% от общего объема работ.
- Срок подготовки коммерческого предложения не позднее 3 рабочих дней с момента получения технического задания.(Коммерческое предложение должно отражать стоимость работ, применяемых материалов и механизмов, сроки выполнения работ)

Приложения к техническому заданию:

1. Проектная документация шифр 2316-00-НВ – 1экз. 10 листов.

Зам. директора по строительству ООО «ПИК»



Почекуев Д.А.

Техническое задание согласовано:

\_\_\_\_\_ /Дубровский С.М./

\_\_\_\_\_ /Кокуркин С.Н./

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Единица измерения	Количество
Наружные сети водопровода				
1	Затвор фланцевый $\phi 100$		шт	2
2	Клапан обратный фланцевый $\phi 100$		шт	1
3	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 -110x6.6 питьевая ГОСТ 18599-2001		м	200
4	Люк чугунный ГОСТ 3634-91		шт	1
Водомерный узел В1 N2 в колодце				
1	Счетчик $\phi 40$ крыльчатый импульсный с дистанционным съемом показаний	"Пульсар М"	шт	1
2	Фильтр магнитный, муфтовый $\phi 80$	ФМФ80	шт	1
3	Затвор фланцевый $\phi 80$		шт	2
4	Переход стальные 80x40	ГОСТ 17378-2001	шт	2
Водомерный узел В1 N2с в автомашке				
1	Счетчик $\phi 40$ крыльчатый импульсный с дистанционным съемом показаний	"Пульсар М"	шт	1
2	Фильтр магнитный, муфтовый $\phi 80$	ФМФ80	шт	1
3	Затвор фланцевый $\phi 80$		шт	2
4	Затвор фланцевый $\phi 100$		шт	1
5	Переход стальные 80x40	ГОСТ 17378-2001	шт	2
	Переход стальные 100x80	ГОСТ 17378-2001	шт	2
6	Манометр показывающий	МПЗ-У ГОСТ 2405-88	шт	2
7	Кран трехходовой	11В18БК ТУ26-07-1061-84	шт	1
8	Вентиль запорный, муфтовый $\phi 15$	15ч8р2	шт	1

Взам. Инв. N

Получить и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист N	Фок	Подпись	Дата

2316-01 -ВК.С

Спецификация оборудования

Старая РП	Лист	Листов
		1
000 "Стройпроект"		



Определение расчетных расходов и подбор водомеров  
для автомойки по адресу: Зубчаниновское шоссе, 126

Позиция	Наименование потребителей	Единица измерения	Водоснабжение			Обоснование норматива
			Кол-во в сутки	Расход м <sup>3</sup> /сут	Общий расход м <sup>3</sup> /сут	
1	Хоз-бытовые нужды					
1.1	Персонал автомойки	чел	2	0,03	0,06	ВНТП-Н-97
2	Производственные нужды					
	Расход воды на мытье					
2.1	легковых автомобилей, в том числе:	маш	20	0,100	2,00	ВНТП-Н-97
	водопроводная вода (на подпитку)	маш	20	0,015	0,30	
	оборотная вода	маш	20	0,085	1,70	
2.2	грузовых автомобилей, в том числе:	маш	9	0,200	1,80	ВНТП-Н-97
	водопроводная вода (на подпитку)	маш	9	0,030	0,27	
	оборотная вода	маш	9	0,17	1,53	
3	Суточное водопотребление		29		0,63	
	в том числе оборотная вода				3,23	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. N
--------------	----------------	--------------

Расчет выполнила



Колужнова О.Г.

РАСЧЕТ ВОДОМЕРА №1 ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В1  
ООО "САММЕТКОМ" ПО АДРЕСУ: ЗУБЧАНИНОВСКОЕ ШОССЕ,126

Водопотребители водомерного узла В1 №1:

Офис-100 человек, общежитие -100 человек, столовая на 120 блюд в час  
Работа в 2 смены: 1 смена (максимальная) офис-100 человек, рабочих в  
общежитии-50 человек, прачечная механизированная-36кг в сутки (не совпадает  
с максимальным водопотреблением). Горячее водоснабжение от бойлера.

1. Максимальный секундный расход воды  $q$ , (л/сек)  $q=5 \times q_0 \times \alpha$

$$NP_1 = \frac{100 \times 4}{0.14 \times 3600} = 0.793 \quad NP_2 = \frac{50 \times 10.4}{0.2 \times 3600} = 0.722 \quad NP_3 = \frac{120 \times 12}{0.3 \times 3600} = 1.33$$

$$\sum NP = 2.848 \rightarrow \alpha = 1.783 \quad q = \frac{(0.793 \times 0.14) + (0.722 \times 0.2) + (1.33 \times 0.3)}{2.848} = 0.23 \text{ л/сек}$$

$$q = 5 \times 0.23 \times 1.783 = 2.05 \text{ л/сек}$$

2. Максимальный часовой расход воды  $q_{hr}$  (м<sup>3</sup>/час)  $q_{hr} = 0.005 \times q \times \alpha_{hr}$

$$NP_{1hr} = \frac{0.14 \times 3600 \times 0.793}{80} = 5.0 \quad NP_{2hr} = \frac{0.14 \times 3600 \times 0.722}{100} = 3.64$$

$$NP_{2hr} = \frac{0.30 \times 3600 \times 1.33}{300} = 4.79$$

$$\sum NP = 13.39 \rightarrow \alpha = 5.103 \quad q = \frac{(5 \times 80) + (3.64 \times 100) + (4.79 \times 300)}{13.39} = 164.38 \text{ л/сек}$$

$$q_{hr} = 0.005 \times 164.38 \times 5.103 = 4.19 \text{ м}^3/\text{час}$$

3. Суточный расход воды  $q$  (м<sup>3</sup>/сут)

$$q_T = (100 \times 16) + (60 \times 100) + (240 \times 12) + 75 \times 36 = 13,18 \text{ (м}^3/\text{сут)}$$

Согласно расчетным расходам принимаем к установке счетчик "Пульсар М" ф40 мм

Класс точности - С при горизонтальном положении

Минимальный расход воды  $Q_{min}$  - 0.20 м<sup>3</sup>/час

Переходный расход воды  $Q_t$  - 0.8 м<sup>3</sup>/час

Номинальный расход воды  $Q_n$  - 10.0 м<sup>3</sup>/час

Максимальный расход воды  $Q_{max}$  - 12.0 м<sup>3</sup>/час

Максимально допустимая погрешность в диапазоне:

от  $Q_{min}$  (включая) до  $Q_t$  (исключая) составляет +/-5.0%

от  $Q_t$  (включая) до  $Q_{max}$  (включая) составляет +/-2.0%

Потери напора при номинальном расходе 20,0 кПа = 2,0 м

Расчетный расход 4.19 м<sup>3</sup>/час попадает в диапазон от переходного расхода до номинального, что соответствует рекомендации по подбору диаметра счетчика.

В соответствии со СНиП 2.04.01-85\* проверяем счетчик на пропуск максимального секундного расхода.

$$\text{Потери давления в счетчике } h, \text{ м} \quad h = 0.5 \times 2.05^2 = 2.10 \text{ м} < 5 \text{ м}$$

Расчет выполнила

Офис — КОЛЮЖНОВА

РАСЧЕТ ВОДОМЕРА №2 ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В1  
ООО "САММЕТКОМ" ПО АДРЕСУ: ЗУБЧАНИНОВСКОЕ ШОССЕ,126

Водопотребители водомерного узла В1 №2:

АБК2-120 человек, мойка 29 машин в сутки в т.ч. 20 легковых, 9 грузовых.

Горячее водоснабжение от водонагревателя

1. Максимальный секундный расход воды АБК-2  $q$ , (л/сек)  $q=5 \times q_o \times \alpha$

$$NP = \frac{120 \times 4}{0.14 \times 3600} = 0.96 \rightarrow \alpha = 0.948 \quad q = 5 \times 0.14 \times 0.948 = 0.664 \text{ л/сек}$$

$$Q_{\text{общ}} = q_{\text{АБК}} + q_{\text{мойки}} = 0.664 + 0.021 = 0.685 \text{ л/сек}$$

2. Максимальный часовой расход воды АБК-2  $q_{hr}$  ( $\text{м}^3/\text{час}$ )  $q_{hr} = 0.005 \times q_o \times \alpha_{hr}$

$$NP_{hr} = \frac{0.14 \times 3600 \times 0.96}{80} = 6.048 \rightarrow \alpha = 2.90 \quad q_{hr} = 0.005 \times 80 \times 2.90 = 1.16 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$Q_{\text{общ}} = q_{\text{АБК}} + q_{\text{мойки}} = 1.16 + 0.075 = 1.23 \text{ м}^3/\text{час}$$

3. Суточный расход воды  $Q$  ( $\text{м}^3/\text{сут}$ )  $Q_{\text{общ}} = q_{\text{АБК}} + q_{\text{мойки}}$

$$Q_T = (120 \times 0.016) + 0.63 = 2.55 \text{ (м}^3/\text{сут)}$$

Согласно расчетным расходам принимаем к установке счетчик "Пульсар М"  $\phi$ 40 мм

Класс точности- С при горизонтальном положении

Минимальный расход воды  $Q_{\text{min}}$  - 0.20 м<sup>3</sup>/час

Переходный расход воды  $Q_t$  - 0.8 м<sup>3</sup>/час

Номинальный расход воды  $Q_n$  - 10.0 м<sup>3</sup>/час

Максимальный расход воды  $Q_{\text{max}}$  - 12.0 м<sup>3</sup>/час

Максимально допустимая погрешность в диапазоне:

от  $Q_{\text{min}}$  (включая) до  $Q_t$  (исключая) составляет +/-5.0%

от  $Q_t$  (включая) до  $Q_{\text{max}}$  (включая) составляет +/-2.0%

Потери напора при номинальном расходе 20,0 кПа = 2,0 м

Расчетный расход 1.23 м<sup>3</sup>/час попадает в диапазон от переходного расхода до номинального, что соответствует рекомендации по подбору диаметра счетчика.

В соответствии со СНиП 2.04.01-85\* проверяем счетчик на пропуск максимального секундного расхода.

$$\text{Потери давления в счетчике } h, \text{ м} \quad h = 0.5 \times 0.685^2 = 0.24 \text{ м} < 5 \text{ м}$$

Расчет выполнила



КОЛОСНОВА О.Г.

# ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей.	
3	Схема сети В1	
4	Профиль сети В1	
5	План автомойки. Фрагмент плана АВК-2. Схема водомерного узла N2a	
6	Таблица круглых водопроводных колодцев из сборного ж/б	

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/сек	при пожаре	
Водопровод N1		13.18	4.19	2.05		
Водопровод N2 в т.ч.		2.55	1.16	0.685		
-на подпитку обор. водоснабж.		0.63	0.075	0.021		
Оборотное водоснабжение		3.33	0.42	0.033		
Итого по базе (без подпитки)		15.73	5.35	2.735		

1. Проект выполнен на основании следующих материалов:

-Письма ООО СКС

2. В проекте выполнена закольцовка существующих водопроводных вводов базы от водоп. ф200 по Зубчаниновскому шоссе и от водопровода ф200 по ул.Товарной.

3. В связи с аварийным состоянием водопроводного ввода N2 от ул. Товарной, предусмотрен новый ввод ф110 от вновь запретирированного водопроводного колодца ВК-1 с установкой водомерного узла.

Для отключения 1/2 водопроводного кольца предусмотрена отключающая задвижка в помещен

4. В автомойке применить оборудование для очистки вод от ПАВ и нефтепродуктов, жиров и масел с системой оборотного водоснабжения водой технологического процесса мойки и системой подачи воды для мойки автомобилей.

5. Проект выполнен с учетом требований СП 30 13330.2012

"Свод правил. Внутренний водопровод и канализация здания.

Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85"

ФЗ от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

Постановление Правительства РФ от 04.09.2013 N 776 "Об утверждении

Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод"

ГОСТу 14254-96 (МЭК 529-89) "Степени защиты, обеспечиваемые оболочками.



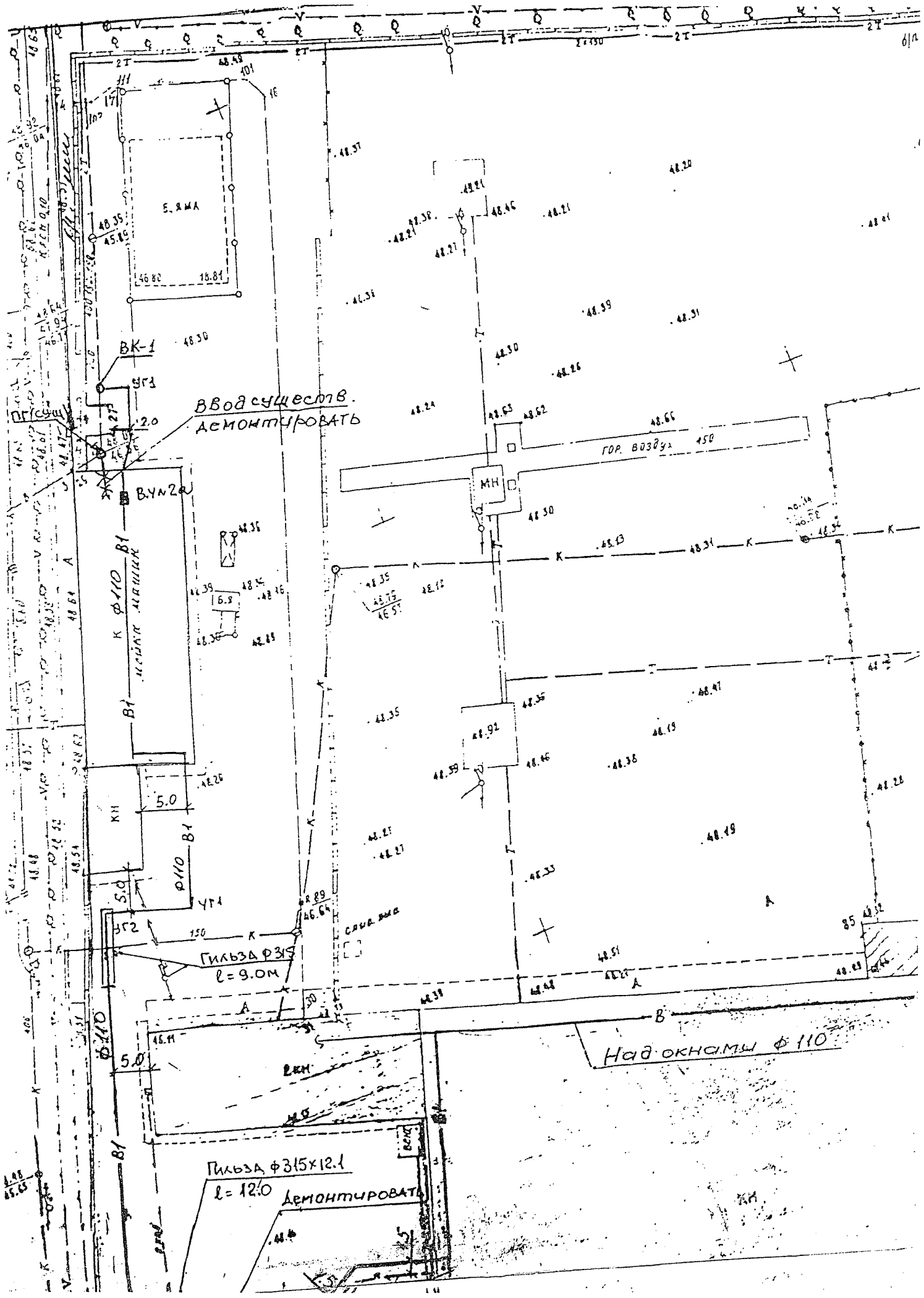
# ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Тип. пр. реш 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых	
выпуск 0	труб для систем водоснабжения и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2316-00-НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
л 1,2,3	Расчет и подбор водомера	

6. Материал труб и основания под трубопроводы приведены на чертежах профилей
7. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать кирпич, камень и щебень. При обратной засыпке трубопровода над верхом трубы следует предусматривать защитный слой из песчаного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д.) на всю глубину траншеи в защитных целях от статистических нагрузок автомобилей.
8. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Плотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механизированной трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения  $\geq 0,95$
- Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.
9. Пересечение трубопроводом стенок колодцев или фундаментов здания следует предусматривать в стальных или пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом
10. Производство работ по строительству сетей водоснабжения выполнить согласно СНиП 3.05.04-85 и СП 40-102-2000

БК 2

2316-00-НВ											
ООО "СамМетКом"											
по адресу: Зубчаниновское шоссе, 126											
Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата						
				Наружные сети водоснабжения	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	РП	1	6
Стадия	Лист	Листов									
РП	1	6									
Разработал	Колюжнов	<i>В. Колюжнов</i>									
ГИП	Вишняков	<i>С. Вишняков</i>									
				Общие данные	ООО "СтройПроект"						



Л. А. М. А.

Ввод существ.  
демонтировать

ГОР. ВОЗДУХ 450

Гильза ф315  
л=9.0м

Гильза ф315x12.1  
л=12.0  
демонтировать

Над окнами ф110

К Ф110 В1  
ИСПИТ. ЛАМПА

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

Ф110 В1

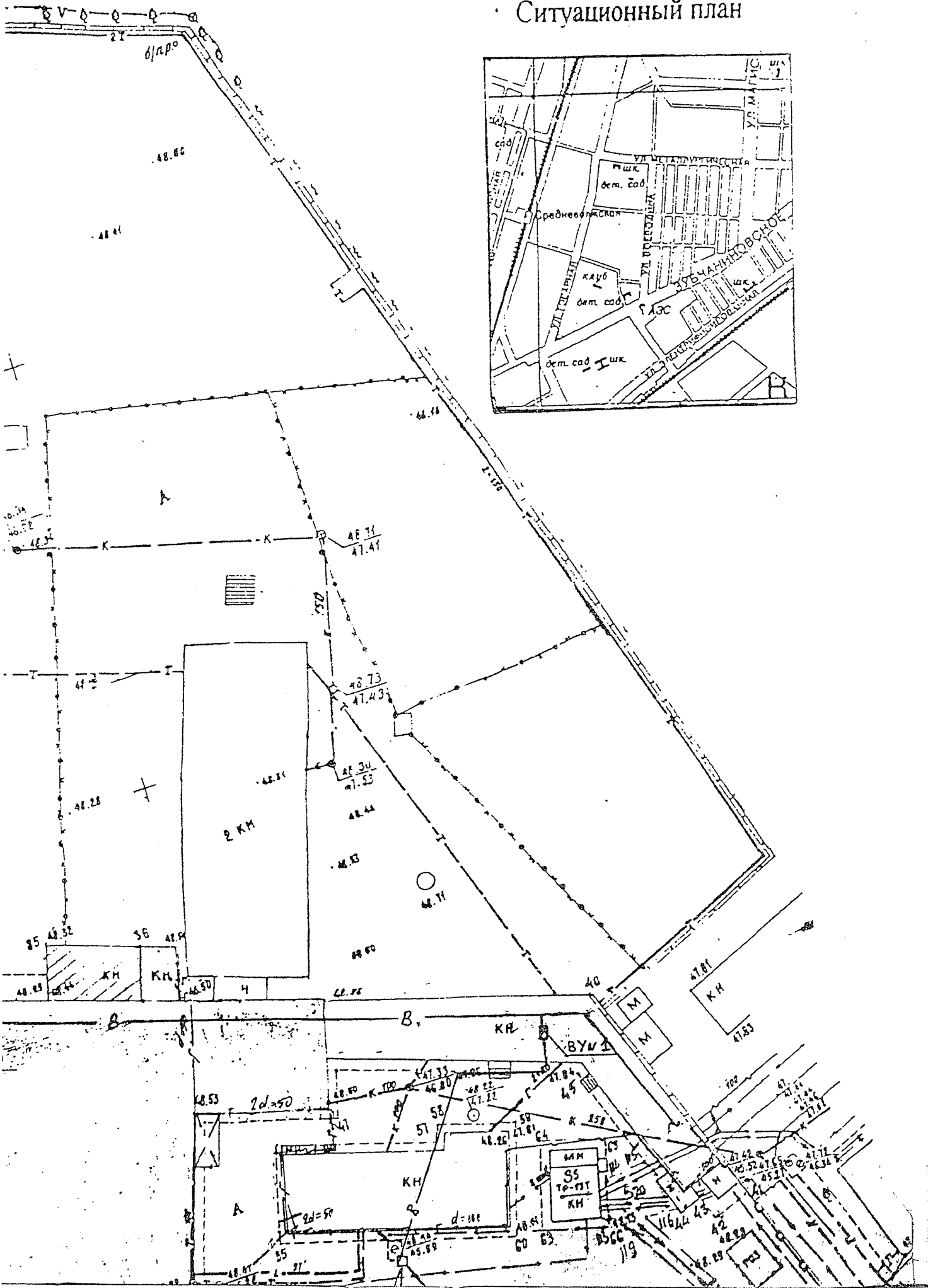
Ф110 В1

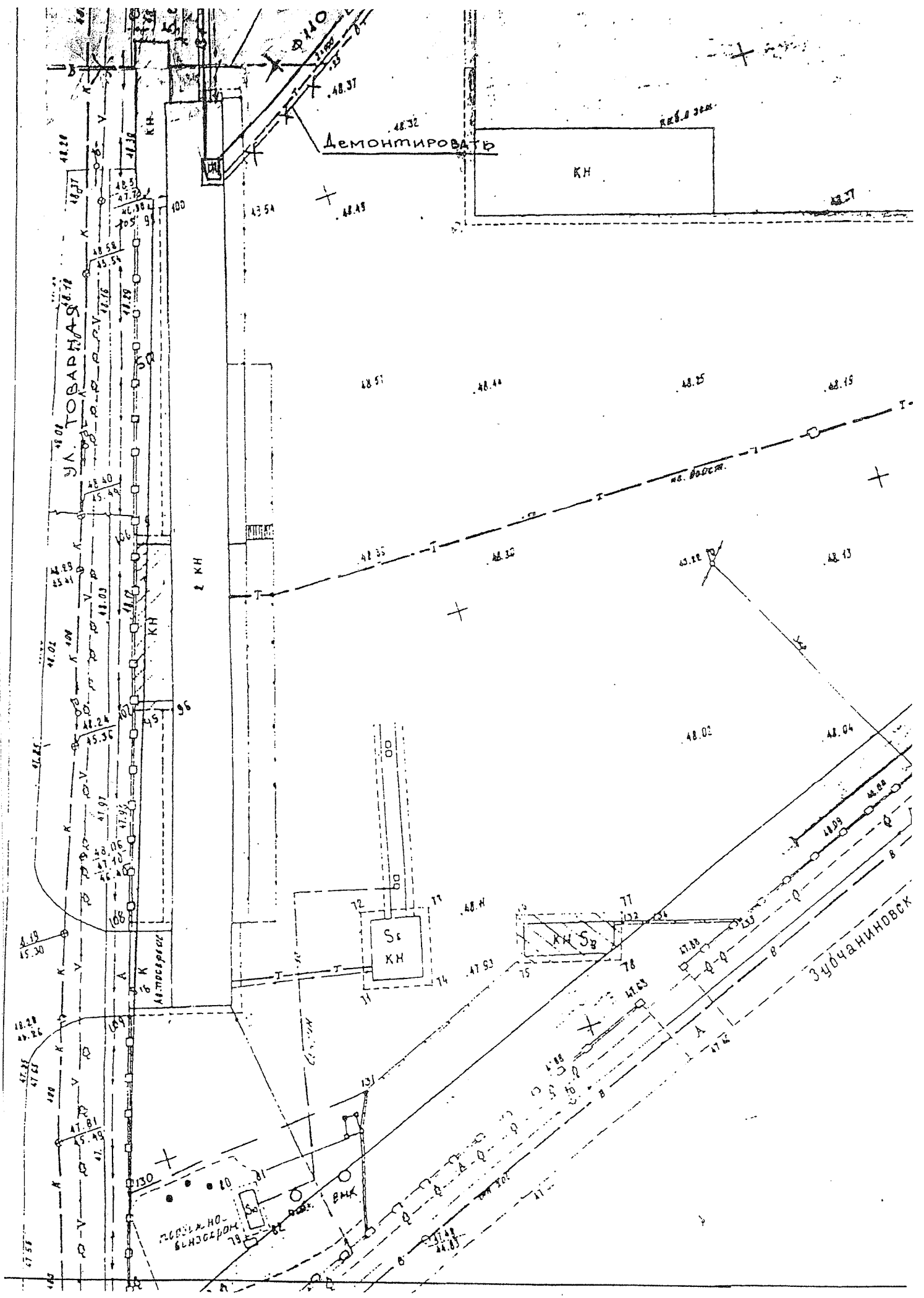
Ф110 В1

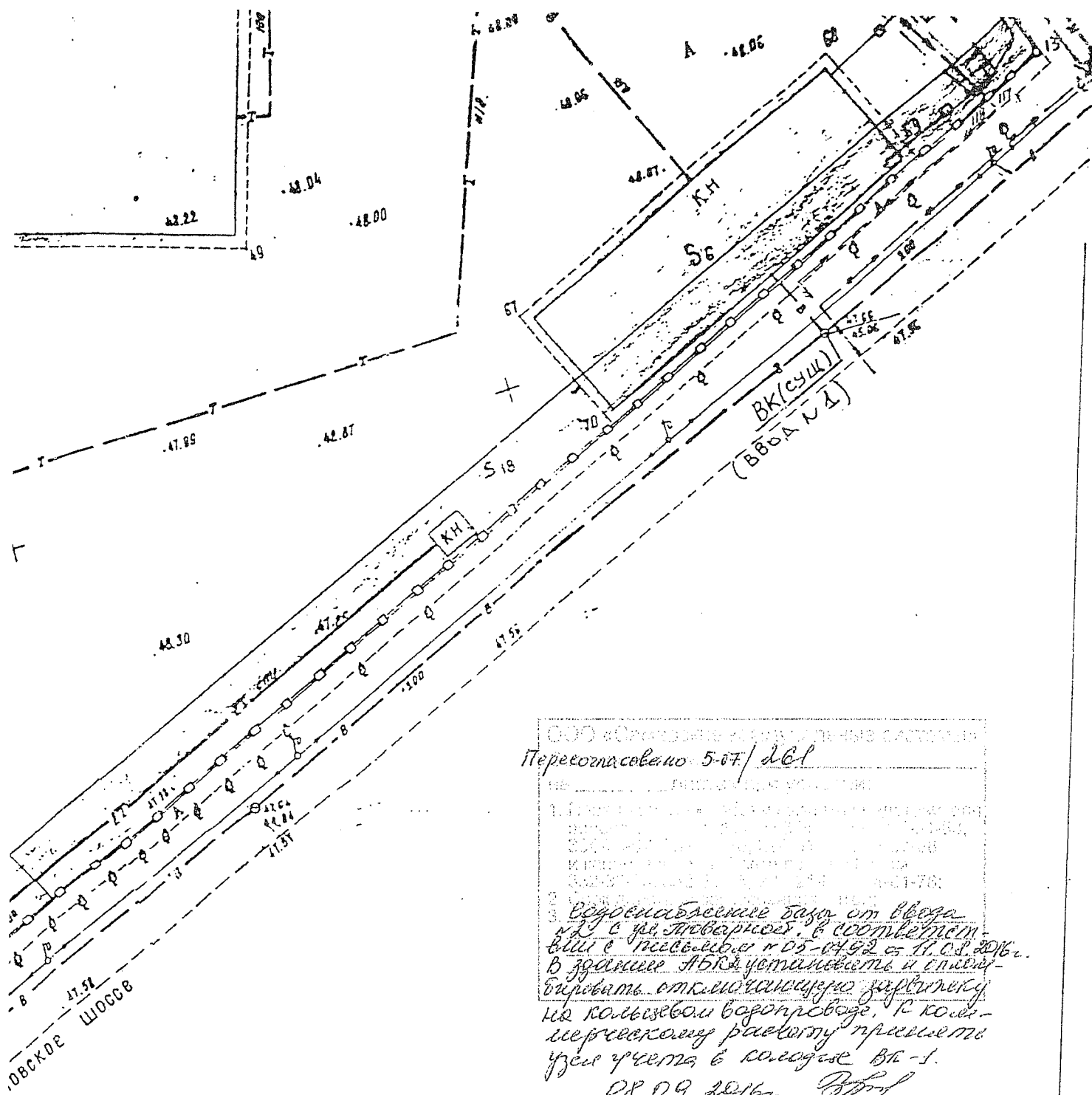
Ф110 В1

Ф110 В1

# Ситуационный план



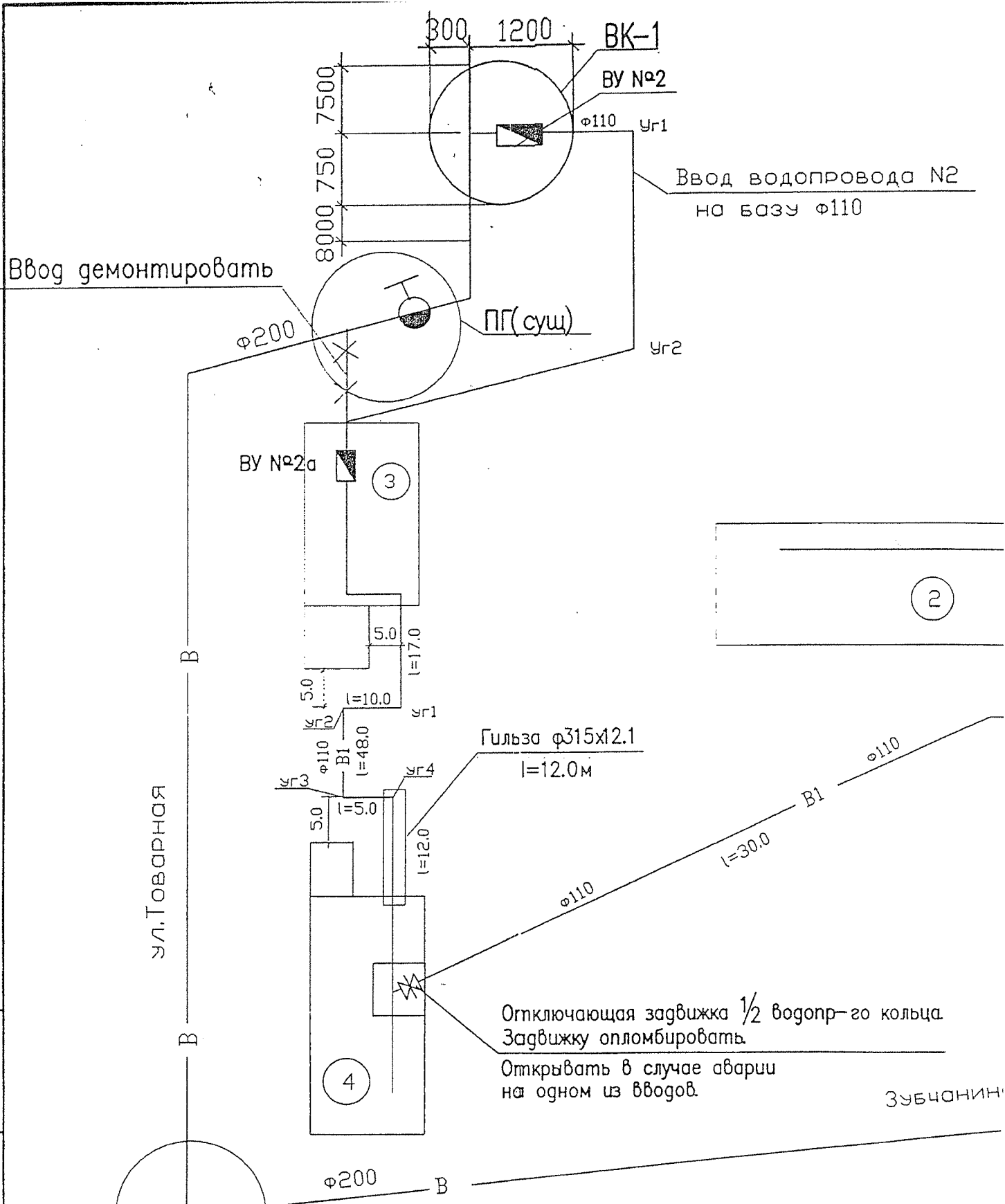




ООО «Стройпроект» г. Самара, ул. Чкалова, 126  
 Перегонное 5-07/ д.61

Водоснабжение базы от ввода  
 КЛ с ул. Пугачевской в соответствии  
 с Паспортом № 05-0752 от 11.08.2016 г.  
 В здании АБК учитывать и списать  
 бирки отключающему устройству  
 на кольцевой водопроводе, с кото-  
 рым связана разводка приямку  
 узла учета в колодезь ВК-1.  
 08.09.2016 В.В.П.

						2316-01-НВ		
						ООО «СамМетКом»		
						по адресу: Зубчаниновское шоссе, 126		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
Инженер	Коложнова	[Signature]				Наружные сети водоснабжения		
ГИП	Вишняков					План сетей		
						ООО «Стройпроект»		

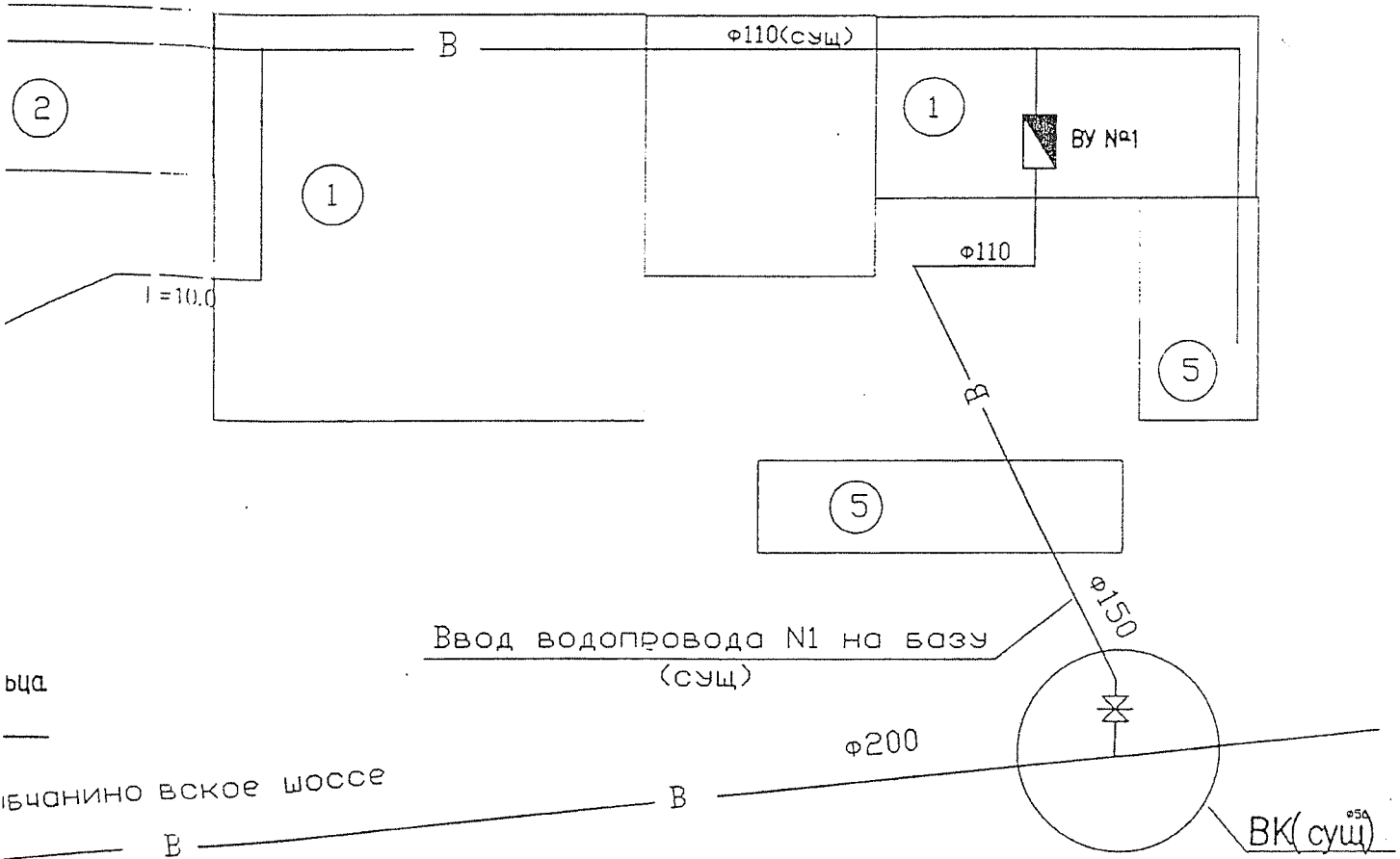
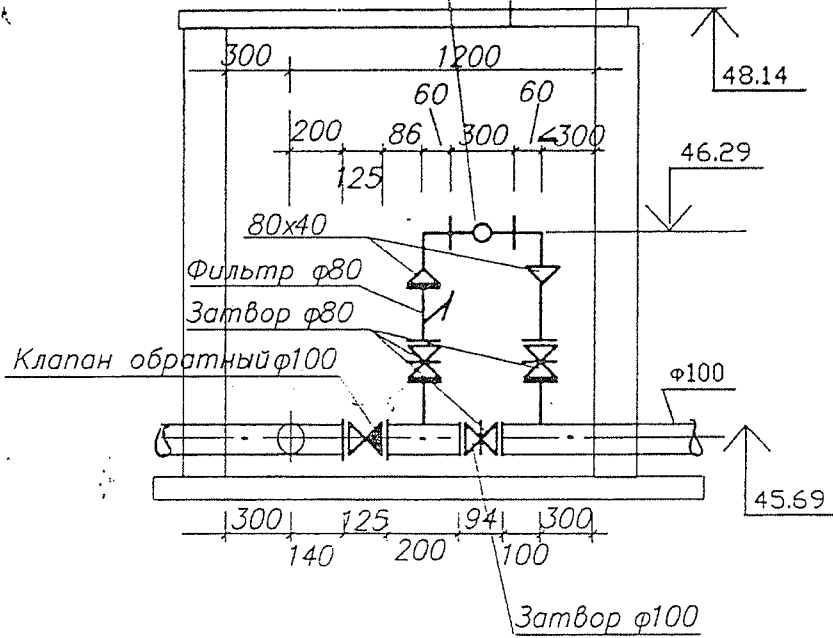


- 1 Производственный корпус
- 2 АК-1
- 3 Мойка
- 4 АК-2
- 5 Общежитие

Водомер 'ПУЛЬСАР М'  $\phi 40$  импульсный  
с дистанционным съемом показаний

Лок утеплить

1 N2

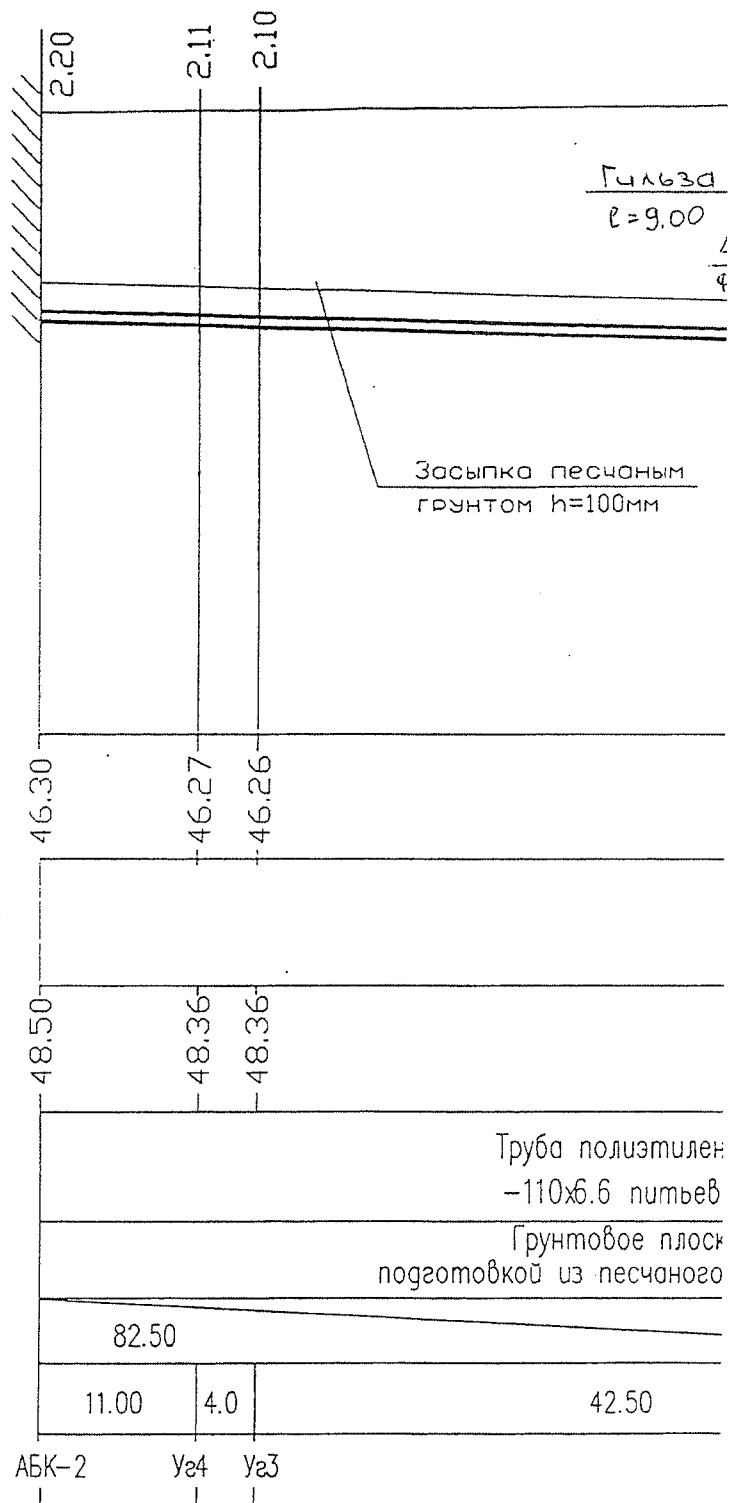
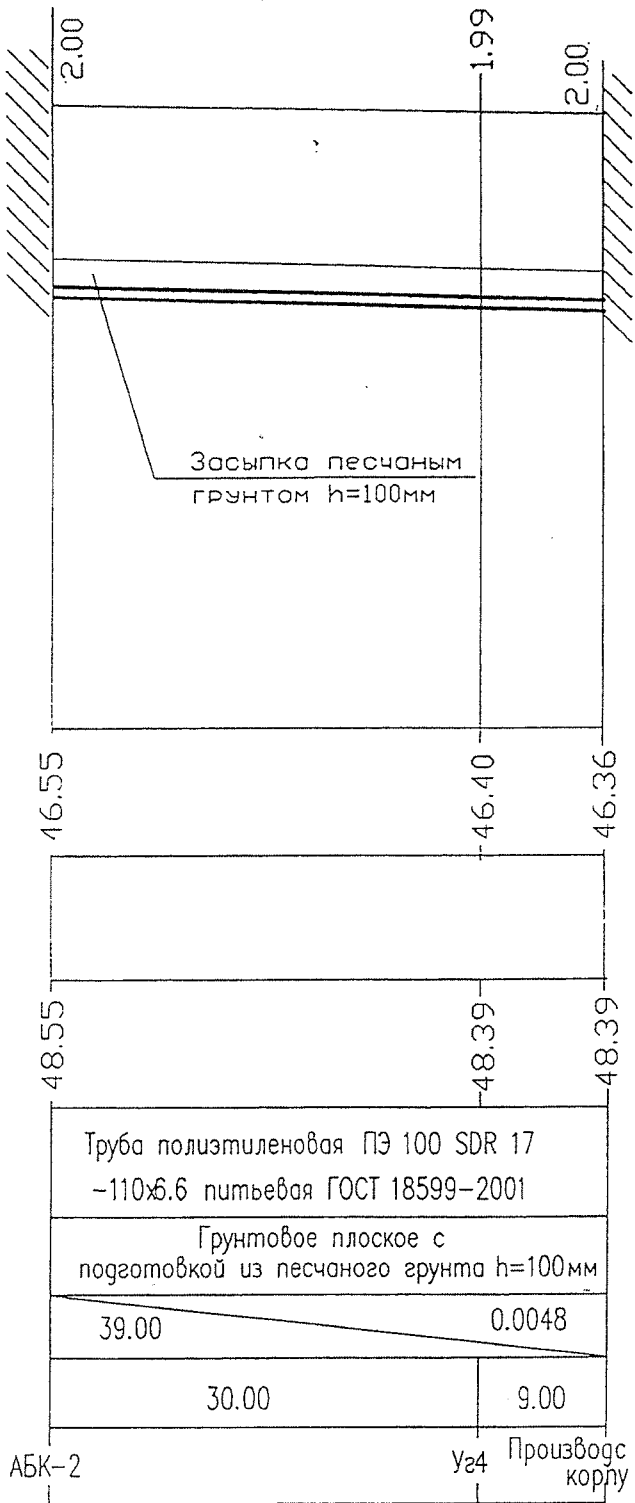


бца

Зубчанино Вское шоссе

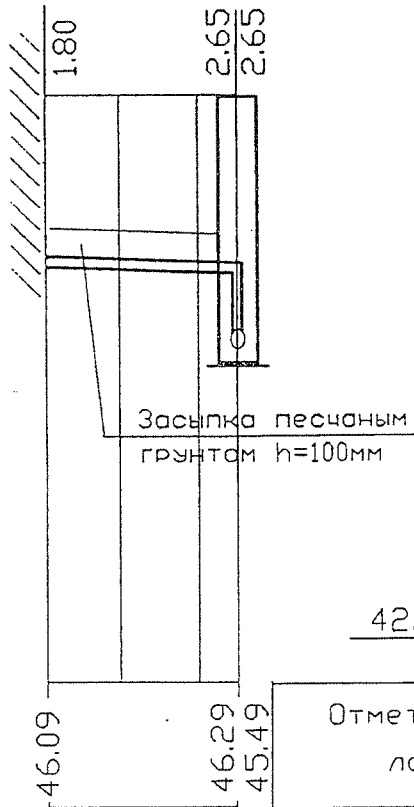
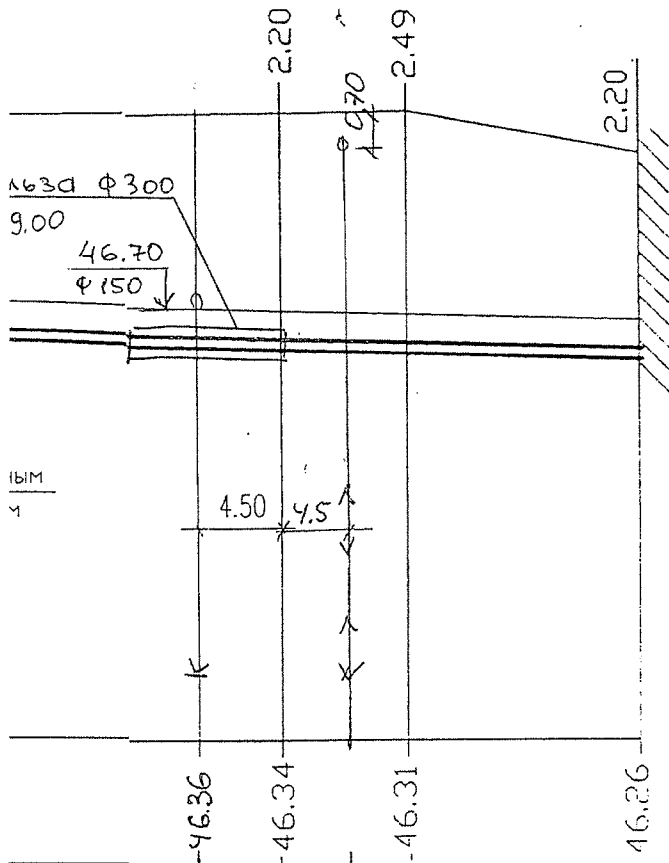
В

						2316-00-НВ		
						000 'СамМетКом'		
						по адресу: Зубчаниновское шоссе, 126		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	3	
Разработал Колюжнов						000 'СтройПроект'		
ГИП		Вшняков				Схема закольцовки 2-ух вводов Детализовка колодца ВК-1		



При прокладывании трубы меньше, чем 1. от поверхности земли, трубу утеплить теплоизоляционным материалом (пенополиуретановыми скорлупами)





48.46	48.60	48.26
-------	-------	-------

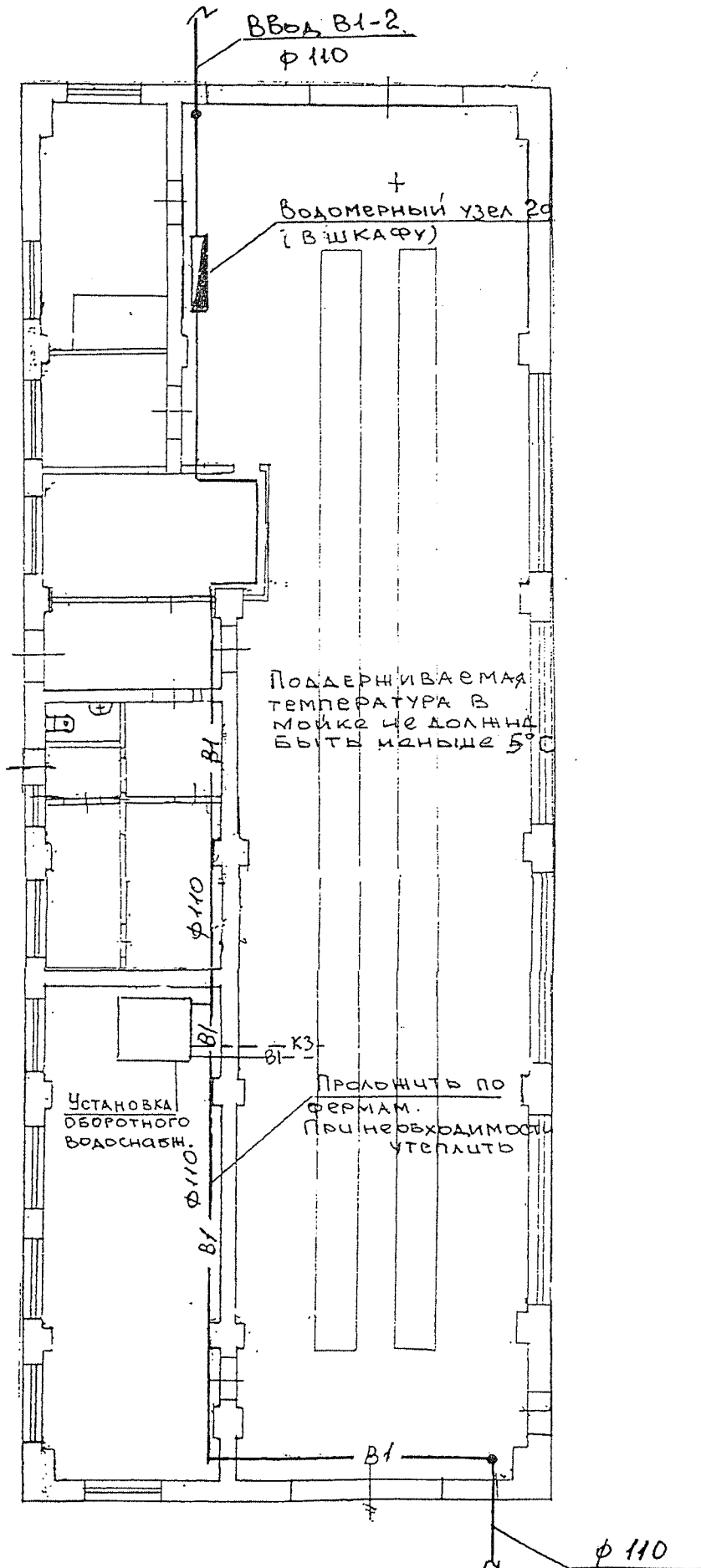
тиленовая; ПЭ 100 SDR 17		
питьевая ГОСТ 18599-2001		
плоское с		
одного грунта h=100мм		
0.0029		
9.0	16.00	
Уг2	Уг1	автомойка

46.09	46.29	45.49
48.09	48.11	48.14
Труба ПЭ 100 SDR 17		
110x6.6 питьевая		
ГОСТ 18599-2001		
Грунтовое плоское с		
подготовкой из		
грунта песчаного h=100		
0.0156	14.0	
5.00	5.50	3.50
автомойка Уг2	Уг1	ВК-1

42.00	
Отметка низа или лотка трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Уклон	Длина
Расстояние	
Номер колодца, точки, угла поворота	

					2316-00-НВ				
					ООО "СамМетКом"				
					по адресу: Зубчаниновское шоссе, 126				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Страница	Лист	Листов
							РП	4	
Разработал Колюжнов					Общие данные				
ГИП Вишняков									
					ООО "СтройПроект"				

# План мойки

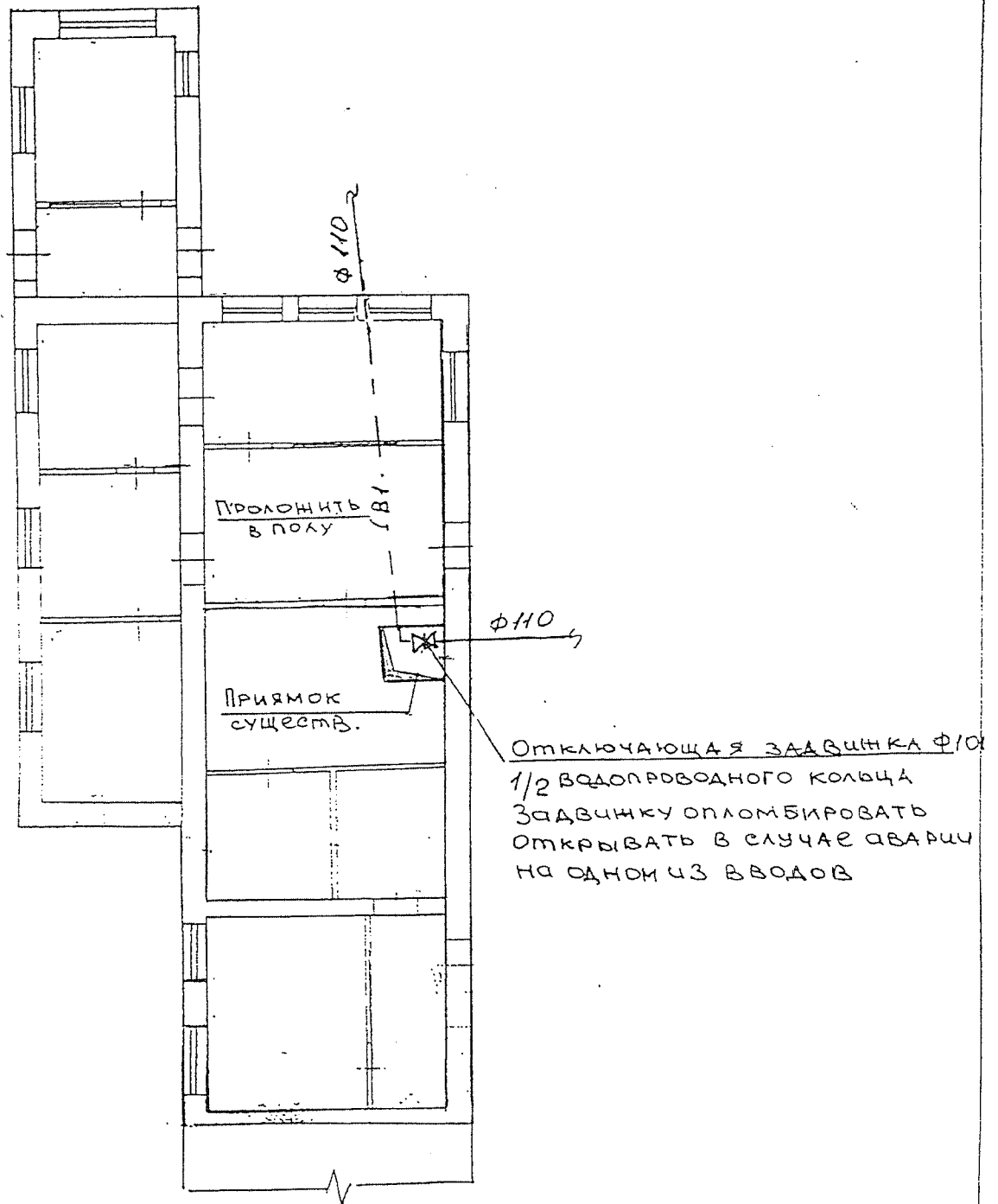


Изм.

Инже

ГИП

# Фрагмент плана АБК-2



						2316-01-НВ			
						ООО "СамМетКом"			
						по адресу: Зубчаниновское шоссе, 126			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
						Наружные сети водоснабжения	Стадия РП	Лист 5	Листов
Инженер	Колужнова	<i>Скоп</i>				План мойки			
ГИП	Вишняков	<i>Свищ</i>				Фрагмент плана АБК-2			
						Водомерный узел №29			
						ООО "Стройпроект"			