



Общество с ограниченной ответственностью  
Проектно-строительная компания  
**«ВТОРМА»**

***Многоэтажная застройка мкр.5А  
(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в  
г.Югорске***

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2  
Проект полосы отвода**

Книга 1  
Водопотребление и водоотведение

31.144.7283-ППО 2.1

**Том 2**

2009 год



Общество с ограниченной ответственностью  
Проектно-строительная компания  
**«ВТОРМА»**

*Многоэтажная застройка мкр.5А  
(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в  
г.Югорске*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2**  
**Проект полосы отвода**

Книга 1  
Водопотребление и водоотведение

31.144.7283-ППО 2.1

**Том 2**

Главный инженер

Б.С. Каримов

Главный инженер проекта

Л.С. Пономарев

2009 год

## СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ 1

| Обозначение                                                     | Наименование                                      | Стр.   | Примечание |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|------------|
| 31.144.7283-ППО 2.1.С                                           | Содержание книги 1                                | 1      |            |
| 31.144.7283-ППО 2.1.РД                                          | Состав разработчиков документа                    | 2      |            |
| 31.144.7283-ППО 2 С                                             | Содержание тома 2                                 | 3      |            |
| 31.144.7283-СП                                                  | Состав проектной документации                     | 4      |            |
| 31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ                                          | Текстовая часть                                   | 5...12 |            |
| 31.144.7283-ППО 2.1                                             | Графическая часть:                                |        |            |
| л.1                                                             | План сети В1,К1. М1:500                           | 13     |            |
| л.2                                                             | Профиль сети В1.                                  | 14     |            |
| л.3                                                             | Профиль сети К1 от К1-1 до насосной станции       | 15     |            |
| л.4                                                             | Профиль сети К1 от К1-9 до К1-8                   | 16     |            |
| л.5                                                             | Профиль сети К1н от насосной станции до К1-сущ.   | 17     |            |
| л.6                                                             | Детализировка колодцев В1-1/2ПГ, В1-4,5/ПГ,В1-3.  | 18     |            |
| л.7                                                             | Таблица водопроводных колодцев                    | 19     |            |
| л.8                                                             | Таблица канализационных колодцев                  | 20     |            |
| л.9                                                             | Спецификация оборудования и материалов            | 21,22  |            |
| 902-9 НТО СГП-1-НВК л.2<br>Привязан к инв.№ 31.144.7283-ППО 2.1 | Камера гашения напора на коллекторе 2ф200...2ф500 | 23     |            |
|                                                                 |                                                   |        |            |
|                                                                 |                                                   |        |            |

31.144.7283-ППО2.1.С

Содержание книги 1

| Стадия                                                                                | Лист | Листов |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| П                                                                                     | 1    | 1      |
|  |      |        |

Копировал:

Формат А4

## СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ ДОКУМЕНТА

| №<br>п/п | Отдел | Должность       | Фамилия И.О.    | Подпись |
|----------|-------|-----------------|-----------------|---------|
| 1        | 2     | 3               | 4               | 5       |
| 1        | СТО   | Нач. отдела     | Кузьмичева Ю.П. |         |
| 2        | СТО   | Нач. сектора ВК | Ширяева В.И.    |         |
| 3        | СТО   | Инженер I кат.  | Шаманаева Л.А.. |         |
|          |       |                 |                 |         |
|          |       |                 |                 |         |

|     |     |      |        |         |      |                               |      |
|-----|-----|------|--------|---------|------|-------------------------------|------|
|     |     |      |        |         |      | <b>31.144.7283-ППО 2.1.РД</b> | Лист |
|     |     |      |        |         |      |                               |      |
| изм | №уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |                               |      |



# СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4

| № тома                                                                                     | Обозначение         | Наименование                                                    | Примечание |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Линейные объекты</b>                                                                    |                     |                                                                 |            |
| <b>Раздел 1 Пояснительная записка</b>                                                      |                     |                                                                 |            |
| 1                                                                                          | 31.144.7283-ПЗ      | Общая пояснительная записка.                                    |            |
| <b>Раздел 2 Проект полосы отвода</b>                                                       |                     |                                                                 |            |
| 2                                                                                          | 31.144.7283-ППО 2.1 | <b>Книга 1</b><br>Водопотребление и водоотведение               |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ППО 2.2 | <b>Книга 2</b><br>Тепловые сети                                 |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ППО 2.3 | <b>Книга 3</b><br>Система электроснабжения                      |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ППО 2.4 | <b>Книга 4</b><br>Наружные сети связи                           |            |
| <b>Раздел 3 Технологические и конструктивные решения</b>                                   |                     |                                                                 |            |
| 3                                                                                          | 31.144.7283-ТКР 3.1 | <b>Книга 1</b><br>Водопотребление и водоотведение               |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ТКР 3.2 | <b>Книга 2</b><br>Тепловые сети                                 |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ТКР 3.3 | <b>Книга 3</b><br>Система электроснабжения                      |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ТКР 3.4 | <b>Книга 4</b><br>Наружные сети связи                           |            |
| <b>Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта</b> |                     |                                                                 |            |
| 4                                                                                          | 31.144.7283-ИЛО 4.1 | <b>Книга 1</b><br>Водопотребление и водоотведение               |            |
|                                                                                            | 31.144.7283-ИЛО 4.2 | <b>Книга 2</b><br>Система электроснабжения                      |            |
| <b>Раздел 5 Проект организации строительства</b>                                           |                     |                                                                 |            |
| 5                                                                                          | 31.144.7283-ПОС     | Проект организации строительства                                |            |
| <b>Раздел 6 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта</b>            |                     |                                                                 |            |
| 6                                                                                          | 31.144.7283-ПОД     | Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта |            |
| <b>Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды</b>                                     |                     |                                                                 |            |
| 7                                                                                          | 31.144.7283-ООС     | Мероприятия по охране окружающей среды                          |            |
| <b>Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>                           |                     |                                                                 |            |
| 8                                                                                          | 31.144.7283-ПБ      | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                |            |
| <b>Раздел 9 Смета на строительство</b>                                                     |                     |                                                                 |            |
| 9                                                                                          | 31.144.7283-СМ      | Сметная документация                                            |            |

31.144.7283-СП

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ

|                                                                                       |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| п                                                                                     | 1    | 1      |
|  |      |        |

Копировал:

Формат А4

Проектная организация заверяет, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

(Пономарев Л.С.)

|       |      |        |         |      |                            |      |
|-------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
|       |      |        |         |      | <b>31.144.7283-ППО 2.1</b> | Лист |
|       |      |        |         |      |                            |      |
| № уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                            |      |

## ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

| № разделов | Наименование разделов                                                        | Номера листов |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1          | Климатические и инженерно-геологические условия                              | 3             |
| 2          | Характеристика трассы линейного объекта                                      | 14            |
| 3          | Расчет размеров земельного участка                                           | 15            |
| 4          | Искусственные сооружения на водоводах                                        | 16            |
| 5          | Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории     | 16            |
| 6          | Сведения об углах поворота, длине участков, уклонах и преодолеваемых высотах | 17            |
| 7          | Размещение объекта                                                           | 18            |

Согласовано

Пономарев

ГИП

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ

|             |            |  |       |
|-------------|------------|--|-------|
| ГИП         | Пономарев  |  |       |
| Нач. СТО    | Кузьмичева |  |       |
| Нормоконт.  | Ивановских |  |       |
| Нач. группы | Ширяева    |  |       |
| Разработал  | Шаманова   |  | 09.09 |

Текстовая часть

|                                                                                       |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| П                                                                                     | 1    | 7      |
|  |      |        |

Копировал:

Формат А4

## 1 Климатические и инженерно-геологические условия

Местоположение площадки проектируемого строительства ФСКА в г. Югорске по ул. Декабристов Ханты-Мансийского АО Тюменской области.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» площадка находится в климатическом подрайоне I В, в III ветровом районе. в нормальной зоне влажности. Снеговой район-IV. Расчетная температура наружного воздуха  $-41^{\circ}\text{C}$

На основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «КЕРН» в 2007 году по объекту ФСКА в геоморфологическом отношении район работ приурочен к водно-ледниковой равнине.

В геологическом строении проектируемой территории принимают участие отложения среднечетвертичные водно-ледниковые отложения.

Геолого-литологический разрез территории представлен песками мелкой и средней крупности, средней плотности с прослойками рыхлых песков; песками пылеватыми, среднеплотными; супесью пластичной. Пески большей частью насыщены водой. В песках часто отмечаются наличие гравия и мелкой гальки. В верхней части разреза под почвенно-растительным слоем до глубины 0,3-0,9м залегают покровные суглинки полутвердые, тиксотропные.

Уровень грунтовых вод выдержан по простирацию и устанавливается на глубине 2,0-2,50м.

Природный рельеф территории в основном нарушен и спланирован насыпными грунтами. Отметки земной поверхности вдоль проектируемых сетей водоводов составляют 113,00–115,00 м. Растительный покров полосы отвода представляет собой травянистую растительность с кустарниками и редко деревьями.

Опасные природные процессы в данном районе не зафиксированы.

## 2 Характеристика трассы линейного объекта

### Водопотребление

Проектируемая трасса сетей водоснабжения проходит по улице Студенческой, насыщенной подземными коммуникациями различного назначения и ведомственной принадлежности и вдоль проектируемого здания ФСКА.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ

Лист  
2

Врезка сетей водопровода 2ф160 предусмотрена в проектируемой камере В1-1/2ПГ (отм. земли 114,200) по улице Студенческой в существующий водовод ф325.

По ходу трассы проектируемые трубопроводы пересекают автомобильную дорогу.

Проектируемые и сносимые здания и сооружения в местах прокладки сетей отсутствуют.

На пути трассы водоводов не попадают земли, имеющие сельскохозяйственное значение и земли охраняемых природных территорий.

Расстояния в плане от прокладываемых водоводов до зданий, сооружений, дорог, инженерных сетей выдержаны в свету не менее расстояний регламентированных СНиП 2.04.02-84\*.

Размер защитной зоны определен до фундаментов и сооружений 13,90 м.

Расстояние от стенок водоводов до опоры контактной сети и связи принято 4,40 м.

Ширина полосы отвода в среднем:

- для двух водоводов ф160 мм с учетом расстояний до соседних коммуникаций составляет 5,70 м.

На пути трассы водоводов не попадают земли, имеющие сельскохозяйственное значение и земли охраняемых природных территорий.

## Водоотведение

Проектируемая трасса сетей водоотведения проходит вдоль проектируемого здания ФСКА по проектируемой самотечной канализации ф150 и ф200мм в проектируемую насосную станцию производства «Grundfos» поставщик ООО «ТД ВОДНИК» г. Екатеринбург и далее по напорному коллектору ф160мм через камеру гашения напора в самотечную канализацию ф200 от жилого дома № ба.

Проектируемые и сносимые здания и сооружения в местах прокладки хоз-бытовой канализации отсутствуют.

Расстояния в плане от прокладываемой канализации до зданий, сооружений, дорог, инженерных сетей выдержаны в свету не менее расстояний регламентированных СНиП 2.04.02-84\*.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ

Лист

3

Размер защитной зоны определен до фундаментов и сооружений 4,0м. В месте где расстояние менее нормативного предусмотрен футляр из асбестоцементных труб марки ВТ9 400 по ГОСТ 539-80 L=18,0м.

Ширина полосы отвода в среднем:

- для хоз-бытовой канализации ф160 мм с учетом расстояний до соседних коммуникаций составляет 4,0 м.

На пути трассы хоз-бытовой канализации не попадают земли, имеющие сельскохозяйственное значение и земли охраняемых природных территорий.

### 3 Расчет размеров земельного участка

Ширина полосы отвода для прокладки трубопровода определяется в зависимости от глубины прокладки, характеристики грунтов, размеров камер.

Расстояния в плане от прокладываемых сетей до зданий, сооружений, дорог, существующих инженерных сетей должны быть выдержаны в свету не менее расстояний регламентированных СНиП 2.07.01-89\*.

Размер защитной зоны для водоводов определен до фундаментов и сооружений 13,90 м.; для канализации – 4,0м

Расстояние от стенок водоводов до фундаментов ограждений опор контактной сети и связи принято 4,40 м.

Ширина полосы отвода в среднем:

– для двух водоводов ф160мм с учетом расстояний до соседних коммуникаций составляет 5,70 м.;

– для канализации ф160мм с учетом расстояний до соседних коммуникаций составляет 4,0 м.

Расчет размеров земельных участков, предоставленных под размещение объектов проектирования:

– под трассу параллельно проложенных двух водоводов ф160мм (участок длиной 259,0 м, шириной 5,70 м):

$$S = 5,70 \times 259,0 = 1476,30 \text{ м}^2;$$

– под трассу канализации ф160, ф225мм длиной 334,80 м от выпусков до насосной станции и от насосной станции до камеры гашения длиной 226,0м, шириной 4,0 м:

$$S = 4,0 \times (334,80 + 226,0) = 2243,20 \text{ м}^2;$$

|                |  |
|----------------|--|
| Инва. № инв. № |  |
| Подп. и дата   |  |
| Инва. № подл.  |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ**

– под канализационную насосную станцию (размеры 2,70 х 3,40 м):

$$S = 2,70 \times 3,40 = 9,18 \text{ м}^2.$$

Таким образом, размеры участка под размещение сетей водопровода и канализации составляет:  $S = 1476,30 + 2243,20 + 9,18 = 3729,18 \text{ м}^2 = 0,37 \text{ га}.$

#### 4 Искусственные сооружения на водоводах

На системе водоотведения предусмотрено строительство насосной станции с установкой в ней насосов марки Grundfos SEV100.100.40.4.51D – 2шт.

Здание канализационной насосной станции одноэтажное прямоугольное в плане. Габариты здания в осях А/Б- 2,70 метров; в осях 1/2 – 3,40 метров. Высота до низа покрытия – 3,00 метра.

Здание состоит из наземного помещения и подземного стеклопластикового резервуара 2200х5000(н)мм.

Наземная конструкция здания состоит из следующих частей:

Фундамент – ленточный.

Стены – толщиной 400мм из шлакобетонных камней М100 по ГОСТ 6133-99 на растворе М75

Перекрытие из ж.б. плит по серии 1.141-1 вып.60 размерами 1,0х3,0м.

Кровля наплавл. из 2-х слоев изопласта по плитному утеплителю.

Дверной блок - деревянный утепленный по ГОСТ 14624-84 с устройством над ним фрамуги для естественного освещения.

Пол – керамзитная плитка на цементном растворе по бетонной подготовке.

Арматура на прокладываемых трубопроводах устанавливается в водопроводных камерах и колодцах. Камеры выполнены из железобетонных блоков, колодцы выполнены из стальных труб  $\phi 1420 \times 10$  по ГОСТ 10704-91 покрытых битумно-минеральной антикоррозийной изоляцией  $\delta = 9,0 \text{ мм}$  по ГОСТ 9.602-89

Для наружной поверхности колодцев или камер при прокладке сетей вне зоны грунтовых вод предусматривается обмазочная битумная изоляция стен и оклеечная гидроизоляция перекрытия. При прокладке сетей ниже уровня стояния грунтовых вод – оклеечная гидроизоляция на высоту, превышающую максимальный уровень грунтовых вод на 0,5 м.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ

Лист  
5

## 5 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

На период работ по прокладке сетей водопровода и канализации разработан стройгенплан.

Перед началом прокладки сетей водопровода и канализации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- обозначить на местности оси и границы существующих подземных коммуникаций;
- выполнить вынос и закрепление оси водопровода на местность;
- выполнить временный городок для строителей;
- выполнить устройство временных сетей освещения и электроснабжения;
- выполнить очистку территории от деревьев ф200, кустарников и развалин.

Основными принципами при разработке стройгенплана были:

- рациональное использование строительной площадки и размещение на ней элементов строительного хозяйства;
- соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, противопожарных правил.

Конструкция временных автодорог – щебеночное покрытие толщиной 150 мм по спрофилированному и уплотненному основанию. Ширина проезжей части временных дорог на прямых участках – 3,50 м, на закруглениях – 4,50 м, минимальный радиус закругления дорог – 8,00 м.

Конструкция площадок открытых складов - щебёночное покрытие толщиной 100 мм по спланированному и уплотнённому грунтовому основанию.

Каменный щебень может быть заменен на щебень из доменного шлака, песчано-гравийной смесью.

Территория площадки, а в ходе строительства и участки производства работ, должны быть ограждены согласно ГОСТ 23407-78. В местах движения людей опасные зоны должны быть обеспечены знаками безопасности.

Производство работ в зоне действующих подземных коммуникаций будет осуществляться в соответствии с требованиями п.5.1.4 СНиП 12-04-2002 под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работника электро- или газового хозяйства.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ**

Лист  
6

Места погрузо-разгрузочных работ и опасные зоны монтажных кранов должны оборудоваться знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76\*. Опасную зону землеройных машин определять как радиус действия плюс 5 м.

## 6 Сведения об углах поворота, длине участков, уклонах и преодолеваемых высотах

Трассы сетей имеют множество поворотов. Углы поворота на водоводах составляют от 90° до 160°, на канализации – от 90 до 165°.

Длина участков трубопроводов зависит от расположения на них колодцев, камер и углов поворота. Максимальная длина прямолинейного участка водоводов составляет 182,00 м (от В1-1/ПГ до Уг. 1,2), канализации – 226,0 м (от насосной ст. до камеры гашения напора).

Уклоны прокладываемых трубопроводов запроектированы в зависимости от рельефа поверхности и от пересекаемых коммуникаций и составляют на водопроводе от 0,001 до 0,145; на самотечной канализации от 0,005 до 0,008; на напорной канализации от 0,001 до 0,644. В пониженных местах устанавливаются колодцы с запорной арматурой и спускными вентилями для опорожнения сети, в повышенных – колодцы с арматурой для впуска и выпуска воздуха.

Наименьшая преодолеваемая высота по ходу трассы имеет отметку земли 113,300, наибольшая – 114,580.

## 7 Размещение объекта

Местоположение площадки проектируемого строительства ФСКА в г. Югорске по ул. Декабристов Ханты-Мансийского АО Тюменской области.

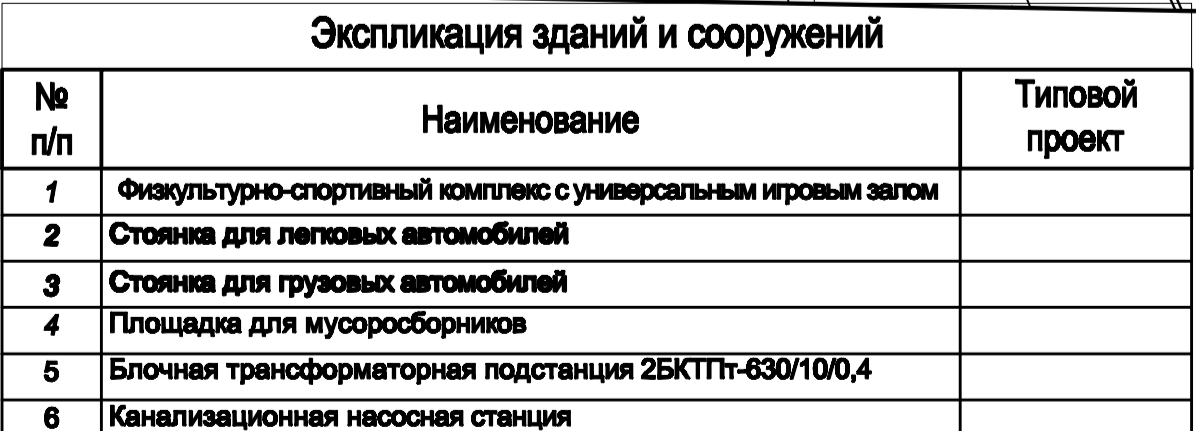
Проектируемая трассы сетей водоснабжения и канализации проходит по территории города, насыщенной подземными и надземными коммуникациями различного назначения и ведомственной принадлежности.


Трассы сетей водоснабжения и канализации не запроектированы на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов и землях особо охраняемых природных территорий.

|               |  |
|---------------|--|
| Инд. № инв. № |  |
| Подп. и дата  |  |
| Инд. № подл.  |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**31.144.7283-ППО 2.1.ПЗ**



|           |           |       |        |         |      |                             |                                                                                       |      |        |
|-----------|-----------|-------|--------|---------|------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|           |           |       |        |         |      |                             | 31.144.7283-ППО 2.1                                                                   |      |        |
|           |           |       |        |         |      |                             | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Плоское     |      |        |
| изм.      | колуч.    | лист  | № док. | подпись | дата |                             | стадия                                                                                | лист | листов |
|           |           |       |        |         |      | Объект:многоквартирные      | п                                                                                     | 2    |        |
| ПМП       | Понизовас |       |        |         |      | План сетей В1,К1<br>М:1:500 |  |      |        |
| Нзч. СТО  | Кузнецова |       |        |         |      |                             |                                                                                       |      |        |
| Нзч. окет | Щирова    |       |        |         |      |                             |                                                                                       |      |        |
| Проверил  | Щирова    | 09.09 |        |         |      |                             |                                                                                       |      |        |
| Разработ  | Шаманова  | 09.09 |        |         |      |                             |                                                                                       |      |        |



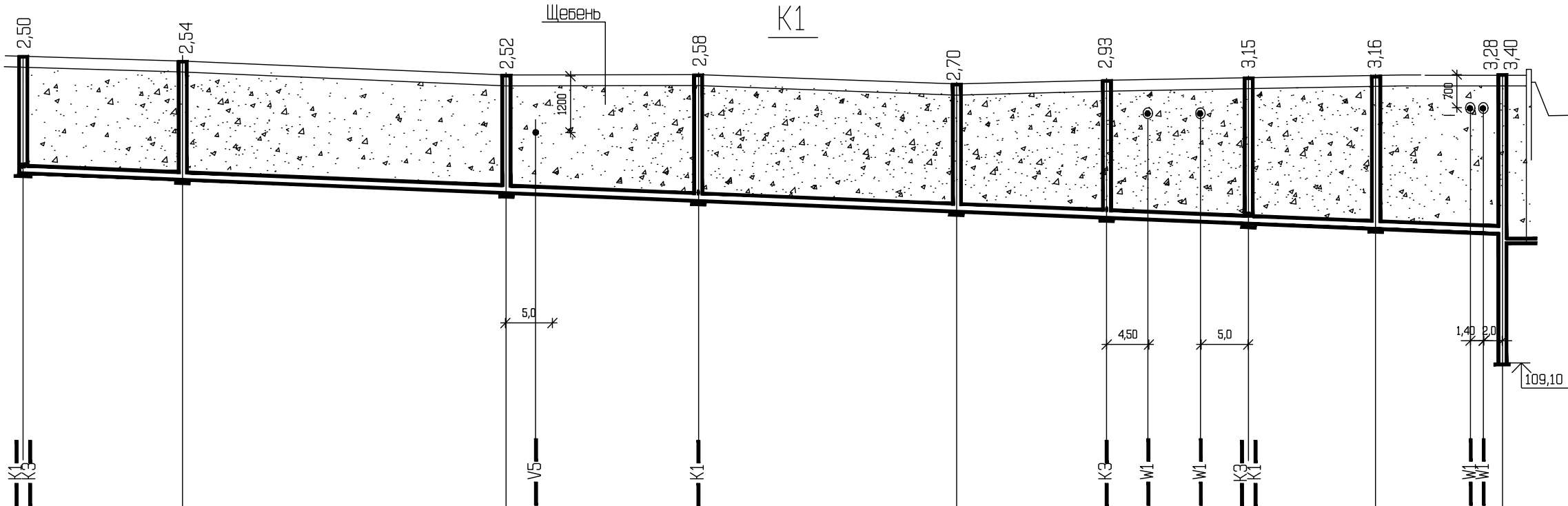
СОГЛАСОВАНО

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


М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали

115,000  
114,000  
113,000  
112,000  
111,000  
110,000  
109,000  
108,000  
107,000  
106,000  
105,000

Условный горизонт



|                                        |         |                                                                                    |         |         |         |         |         |         |                     |                           |         |  |
|----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---------------------------|---------|--|
| Отметка низа лотка<br>или трубы        | 112,100 | 111,960                                                                            | 111,680 | 111,520 | 111,300 | 111,170 | 111,050 | 110,940 | 110,890             | 110,820                   | 110,700 |  |
| Проектная отметка<br>земли             | 114,600 | 114,500                                                                            | 114,200 | 114,200 | 114,000 | 114,100 | 114,200 | 114,100 | 114,100             | 114,100                   | 114,100 |  |
| Натурная отметка<br>земли              | 113,550 |                                                                                    | 113,160 |         |         | 113,230 |         |         |                     | 113,300                   |         |  |
| Обозначение трубы и<br>тип изоляции    |         | Труба "Корсис" 160 SN8 ТУ 2248-001-73011760-2005                                   |         |         |         |         |         |         |                     | Труба "Корсис"<br>225 SN8 |         |  |
| Основание                              |         | Естественное с выравнивающим слоем песчаного грунта, толщиной 10см (над выступами) |         |         |         |         |         |         |                     |                           |         |  |
| Уклон                                  |         |                                                                                    |         |         |         |         |         |         |                     | 0,005                     |         |  |
| Длина                                  |         | 169,50                                                                             |         |         |         |         |         |         |                     |                           | 13,50   |  |
| Расстояние                             |         | 17,0                                                                               | 34,50   | 20,50   | 27,50   | 16,0    | 15,20   | 13,50   | 13,50               |                           |         |  |
| Номер колодца, точки,<br>угла поворота | K1-1    | K1-2                                                                               | K1-3    | K1-4    | K1-5    | K1-6    | K1-7    | K1-8    | насосная<br>станция |                           |         |  |

|            |        |      |        |            |       |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
|------------|--------|------|--------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |        |      |        |            |       | 31.144.7283-ППО 2.1                                                               |                                                                                       |      |        |
|            |        |      |        |            |       | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Югорске |                                                                                       |      |        |
| ИЗМ.       | КОЛ.УЧ | ЛИСТ | № ДОК. | ПОДПИСЬ    | ДАТА  | Общekomплексные работы                                                            | СТАДИЯ                                                                                | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ГИП        |        |      |        | Понамарев  |       |                                                                                   | П                                                                                     | 4    |        |
| Нач. СТО   |        |      |        | Кузьмичева |       |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Нач. сект. |        |      |        | Ширяева    |       |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Проверил   |        |      |        | Ширяева    | 09.09 |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Разработ.  |        |      |        | Шаманаева  | 09.09 | Профиль сети K1 от K1-1<br>до насосной станции.                                   |  |      |        |

КОПИРОВАЛ

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата


Инв. №

М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали

Условный горизонт

|                                     |                                                                                    |                               |         |         |         |         |            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| Отметка низа лотка или трубы        | 112,020                                                                            | 111,920<br>111,910<br>111,900 | 111,740 | 111,540 | 111,240 | 111,010 | 110,940    |
| Проектная отметка земли             | 114,560                                                                            |                               | 114,400 | 114,300 | 114,120 | 114,200 | 114,100    |
| Натурная отметка земли              | 113,350                                                                            |                               |         |         |         |         |            |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба "Корсис" 160 SN8 ТУ 2248-001-73011760-2005                                   |                               |         |         |         |         |            |
| Основание                           | Естественное с выравнивающим слоем песчаного грунта, толщиной 10см (над выступами) |                               |         |         |         |         |            |
| Длина \ Уклон                       | 134,80                                                                             | 0,008                         |         |         |         |         |            |
| Расстояние                          |                                                                                    | 35,0                          | 24,50   | 35,0    | 31,30   | 9,0     |            |
| Номер колодца, точки, угла поворота | K1-9                                                                               | K1-10                         |         | K1-11   | K1-12   |         | K1-13 K1-8 |

отметки существующих сетей уточнить по месту

|                                  |      |     |      |   |      |                                                                                   |                                                                                       |                        |
|----------------------------------|------|-----|------|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                  |      |     |      |   |      | 31.144.7283-ППО 2.1                                                               |                                                                                       |                        |
|                                  |      |     |      |   |      | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Югорске |                                                                                       |                        |
| ИЗМ.                             | КОЛ. | УЧ. | ЛИСТ | И | ДОК. | ПОДПИСЬ                                                                           | ДАТА                                                                                  |                        |
| ГИП                              |      |     |      |   |      | Понамарев                                                                         |                                                                                       | Общekomплексные работы |
| Нач. СТО                         |      |     |      |   |      | Кузьмичева                                                                        |                                                                                       | СТАДИЯ                 |
| Нач. сект.                       |      |     |      |   |      | Ширяева                                                                           |                                                                                       | П                      |
| Проверил                         |      |     |      |   |      | Ширяева                                                                           | 09.09                                                                                 | ЛИСТ                   |
| Разработ.                        |      |     |      |   |      | Шаманаева                                                                         | 09.09                                                                                 | 5                      |
| Профиль сети K1 от K1-9 до K1-8. |      |     |      |   |      |                                                                                   | ЛИСТОВ                                                                                |                        |
|                                  |      |     |      |   |      |                                                                                   |  |                        |

КОПИРОВАЛ

С О Г Л А С О В А Н О

Взам. инв.

Получен и дата

Инв. год

М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали



Условный горизонт

|                                        |                     |                                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                    |         |      |
|----------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------------------------------|---------|------|
| Отметка низа лотка<br>или трубы        | 110,700             | 110,740                                                                            | 110,810 | 110,820 | 110,830 | 110,840 | 110,850 | 110,850 | 110,860 | 111,150 | 111,150 | 111,800 | 111,960 | 112,230                                            | 112,210 |      |
| Проектная отметка<br>земли             |                     |                                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                    |         |      |
| Натурная отметка<br>земли              | 113,300             | 113,370                                                                            | 114,150 |         |         |         | 114,150 |         | 114,150 |         | 114,350 | 114,350 |         |                                                    | 114,350 |      |
| Обозначение трубы и<br>тип изоляции    |                     | Труба ПЗ 100 SDR 13,6 ф160х8,1 "техническая" ГОСТ 18599-2001                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | Труба "Корис" 225 SN8<br>ТУ 2248-001-73011760-2005 |         |      |
| Основание                              |                     | Естественное с выравнивающим слоем песчаного грунта, толщиной 10см (над выступами) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                    |         |      |
| Уклон                                  |                     | 0,001                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                    |         |      |
| Длина                                  |                     | 221,0                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                    |         |      |
| Расстояние                             |                     | 149,50                                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40,0                                               | 5,0     | 17,0 |
| Номер колодца, точки,<br>угла поворота | насосная<br>станция |                                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | камера<br>гашения K1-сущ.                          |         |      |

отметки существующих сетей уточнить по месту

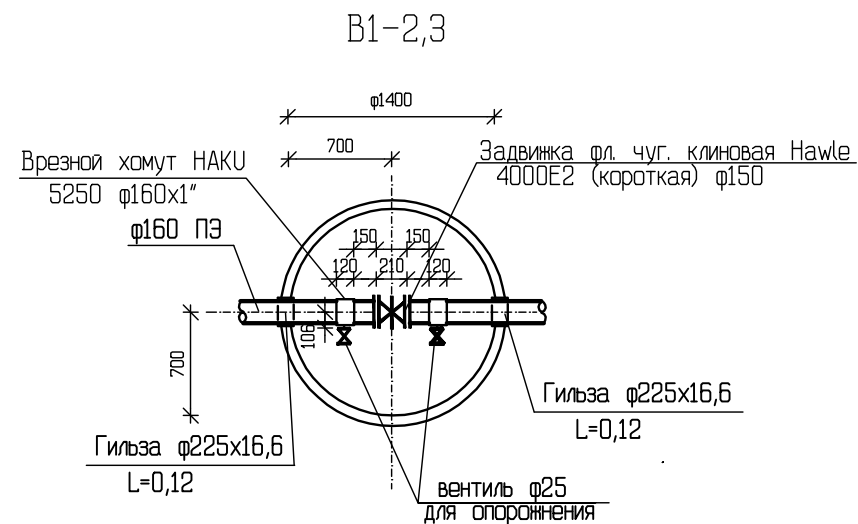
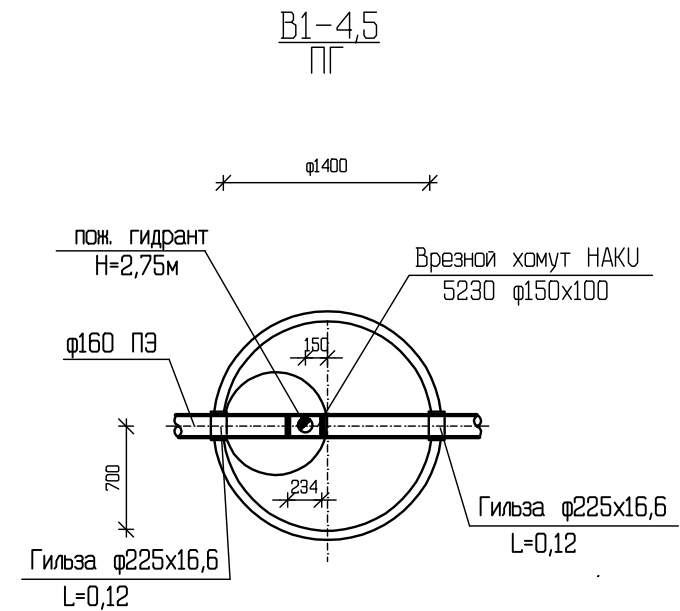
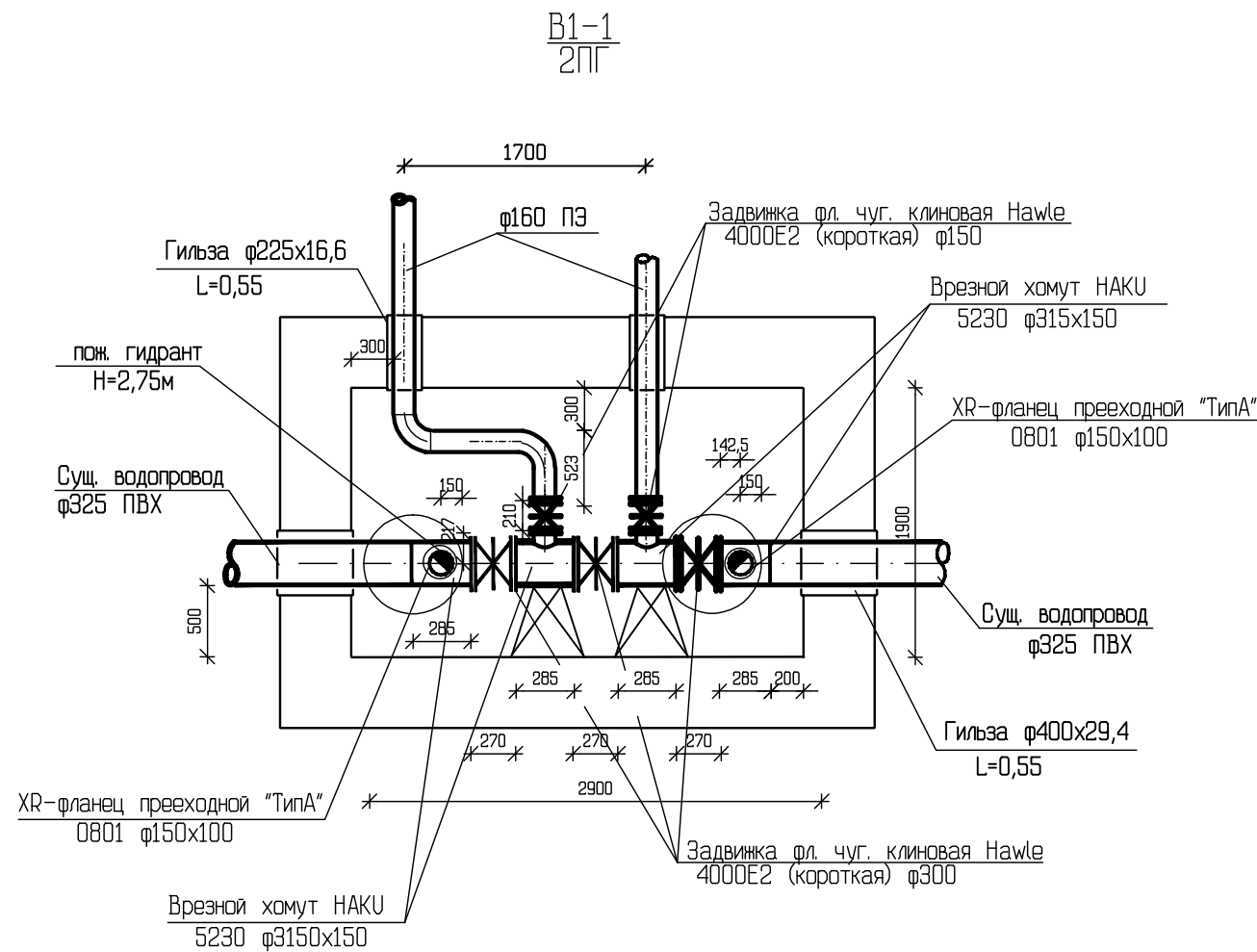
|            |      |     |      |         |         |                                                                                   |                                                 |      |        |
|------------|------|-----|------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|--------|
|            |      |     |      |         |         | 31.144.7283-ППо 2.1                                                               |                                                 |      |        |
|            |      |     |      |         |         | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Югорске |                                                 |      |        |
| ИЗМ.       | КОЛ. | УЧ. | ЛИСТ | ИЗ ДОК. | ПОДПИСЬ | ДАТА                                                                              | Общekomплексные работы                          |      |        |
| ГИП        |      |     |      |         |         |                                                                                   |                                                 |      |        |
| Нач. СТО   |      |     |      |         |         |                                                                                   | СТАДИЯ                                          | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Нач. сект. |      |     |      |         |         |                                                                                   | П                                               | 6    |        |
| Проверил   |      |     |      |         |         | 09.09                                                                             | Профиль сети K1н от насосной станции до K1-сущ. |      |        |
| Разработ.  |      |     |      |         |         | 09.09                                                                             |                                                 |      |        |
|            |      |     |      |         |         |                                                                                   | КОПИРОВАЛ                                       |      |        |

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.




|            |         |            |        |         |       |                                                                                   |                                                               |                                                                                       |        |  |
|------------|---------|------------|--------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
|            |         |            |        |         |       | 31.144.7283-ППО 2.1                                                               |                                                               |                                                                                       |        |  |
|            |         |            |        |         |       | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Югорске |                                                               |                                                                                       |        |  |
| ИЗМ.       | КОЛ.УЧ. | ЛИСТ       | N ДОК. | ПОДПИСЬ | ДАТА  | Общekomплексные работы                                                            | СТАДИЯ                                                        | ЛИСТ                                                                                  | ЛИСТОВ |  |
| ГИП        |         | Понамарев  |        |         |       |                                                                                   | П                                                             | 7                                                                                     |        |  |
| Нач. СТО   |         | Кузьмичева |        |         |       |                                                                                   | Детализовка колодцев В1-1/2ПГ,<br>В1-4,5/ПГ, В1-2,3, К1н-1,2. |  |        |  |
| Нач. сект. |         | Ширяева    |        |         |       |                                                                                   |                                                               |                                                                                       |        |  |
| Проверил   |         | Ширяева    |        |         | 09.09 |                                                                                   |                                                               |                                                                                       |        |  |
| Разработ.  |         | Шаманаева  |        |         | 09.09 |                                                                                   |                                                               |                                                                                       |        |  |

ТАБЛИЦА КРУГЛЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

| N колодца по плану | Марка колодца по грун-<br>товым условиям | Диамет-<br>ры тру-<br>бопро-<br>водов,<br>мм |     | N<br>схемы Узла | N<br>строительно-монтаж-<br>ной<br>схемы | Диаметр колодца Д,мм | Полная глубина колодца<br>Рп, мм | Высота от дна колодца<br>до низа трубы ,мм | Высота рабочей части.<br>Нр, мм | Высота горловины с пе-<br>рекрытием, Нг, мм | Тип<br>горловины | Объем<br>бетона на упоры,м3 | Расход материалов               |      |                                                                                                                                              |    |    |                     |       |       |           |       |       |                     | Тип<br>люка | Вторая<br>крышка | Стальная тру-<br>ба-футляр L=200<br>для прохода в<br>стенах колодца. |    |    |    | Стремянка  | Гидроизоляция |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|-----------------|------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------------------|-------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------|---------------|
|                    |                                          |                                              |     |                 |                                          |                      |                                  |                                            |                                 |                                             |                  |                             | Сборные железобетонные элементы |      |                                                                                                                                              |    |    |                     |       |       |           |       |       |                     |             |                  |                                                                      |    |    |    |            |               |
|                    |                                          | Ду                                           | dy  |                 |                                          |                      |                                  |                                            |                                 |                                             |                  |                             | Плита<br>днища                  |      | Рабочая часть                                                                                                                                |    |    | Плита<br>перекрытия |       |       | Горловина |       |       |                     |             |                  |                                                                      |    |    |    |            |               |
|                    |                                          |                                              |     |                 |                                          |                      |                                  |                                            |                                 |                                             |                  |                             | ПН10                            | ПН15 | Труба $\phi 1420 \times 10$ по ГОСТ 10704-91<br>Вст10сп по ГОСТ 10705-80<br><br>битумно-минеральное покрытие<br>толщ.9.0мм. по ГОСТ 9.602-89 |    |    | ПП10                | 1ПП15 | 2ПП15 | КО6       | КС7,3 | КС7,9 | Кирпичная<br>кладка |             |                  |                                                                      |    |    |    |            |               |
| 1                  | 2                                        | 3                                            | 4   | 5               | 6                                        | 7                    | 8                                | 9                                          | 10                              | 11                                          | 12               | 13                          | 14                              | 15   | 16                                                                                                                                           | 17 | 18 | 19                  | 20    | 21    | 22        | 23    | 24    | 25                  | 26          | 27               | 28                                                                   | 29 | 30 | 31 | 32         |               |
| B1-2               | B2                                       | 160                                          | 160 | У-1             | СМ-7                                     | 1420                 | 3500                             | 250                                        | 3000                            | 500                                         | 1                |                             |                                 | 1    | L=3,00м                                                                                                                                      |    | 1  |                     | 1     |       |           |       | 2     | л                   | 1           |                  |                                                                      |    |    |    | С-1<br>С-1 | есть          |
| B1-3               | B2                                       | 160                                          | 160 | У-1             | СМ-7                                     | 1420                 | 3500                             | 250                                        | 3000                            | 500                                         | 1                |                             |                                 | 1    | L=3,00м                                                                                                                                      |    | 1  |                     | 1     |       |           |       | 2     | л                   | 1           |                  |                                                                      |    |    |    | С-1<br>С-1 | есть          |
| B1-4<br>П          | B2                                       | 160                                          | 160 | Уг-4            | СМ-7                                     | 1420                 | 3450                             | 250                                        | 2950                            | 500                                         | 1                |                             |                                 | 1    | L=3,00м                                                                                                                                      |    | 1  |                     | 1     |       |           |       | 2     | т                   | 1           |                  |                                                                      |    |    |    | С-1<br>С-1 | есть          |
| B1-5<br>П          | B2                                       | 160                                          | 160 | Уг-4            | СМ-7                                     | 1420                 | 3450                             | 250                                        | 2950                            | 500                                         | 1                |                             |                                 | 1    | L=3,00м                                                                                                                                      |    | 1  |                     | 1     |       |           |       | 2     | т                   | 1           |                  |                                                                      |    |    |    | С-1<br>С-1 | есть          |

ТАБЛИЦА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

| N колодца по детализовке<br>сети | Диаметр трубопроводов,<br>Ду мм<br>Фу мм | Глубина заложения Н до ни-<br>за трубопровода, мм | Размер колодца в плане,<br>мм | Рабочая часть колодца,<br>Нр, мм | Высота от дна колодца до<br>низа трубопровода, мм | Полная высота колодца<br>Нп, мм | Высота горловины с перек-<br>рытием Нг, мм | Объем бетона на опоры,<br>м3 | Строительные конструкции |                                    |                      |                                   |                                   |         |                                                             |         |                                         |            |
|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|------------|
|                                  |                                          |                                                   |                               |                                  |                                                   |                                 |                                            |                              | Марка колодца            | Абсолютная отметка<br>пола колодца | Марка горловины лаза | Тип гидроизоляции пе-<br>рекрытия | Ф отверстия или<br>марка сальника |         | Относительная от-<br>метка низа отве-<br>рстия или сальника |         | Объем бетона для за-<br>делки отверстия | Примечание |
|                                  |                                          |                                                   |                               |                                  |                                                   |                                 |                                            |                              |                          |                                    |                      |                                   | Ду                                | Фу      | Ду                                                          | Фу      |                                         |            |
| 1                                | 2                                        | 3                                                 | 4                             | 5                                | 6                                                 | 7                               | 8                                          | 8                            | 10                       | 11                                 | 12                   | 13                                | 14                                | 15      | 16                                                          | 17      | 18                                      | 19         |
| B1-1<br>ПГ                       | 325                                      | 160                                               | 1900x2500                     | 3000                             | 250                                               | 3000                            | 3500                                       | 0,50                         |                          | 110,750                            | 110,750              | обмаз.                            | 600x600                           | 600x600 | 110,900                                                     | 110,900 |                                         |            |
|                                  |                                          |                                                   |                               |                                  |                                                   |                                 |                                            |                              |                          |                                    |                      |                                   |                                   |         |                                                             |         |                                         |            |
|                                  |                                          |                                                   |                               |                                  |                                                   |                                 |                                            |                              |                          |                                    |                      |                                   |                                   |         |                                                             |         |                                         |            |
|                                  |                                          |                                                   |                               |                                  |                                                   |                                 |                                            |                              |                          |                                    |                      |                                   |                                   |         |                                                             |         |                                         |            |


|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. N подл. | Подпись и дата | Взам N подл. |
|               |                |              |

|          |            |      |       |         |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
|----------|------------|------|-------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |            |      |       |         |      | 31.144.7283-ППО 2.1                                                               |                                                                                       |      |        |
|          |            |      |       |         |      | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Югорске |                                                                                       |      |        |
| Изм.     | Нуч.       | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | Общekomплексные работы                                                            | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| ГИП      | Пономарев  |      |       |         |      |                                                                                   | п                                                                                     | 8    |        |
| Нач. СТО | Кузьмичева |      |       |         |      | Таблицы водопроводных колодцев                                                    |  |      |        |
| Нач. гр. | Ширяева    |      |       |         |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Проверил | Ширяева    |      |       | 09.09   |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Разраб.  | Шаманаева  |      |       | 09.09   |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

| N колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Марка колодца | Полная глубина колодца, мм | Диаметр колодца Дк,мм | Глубина лотка (от лотка трубы до верха полок,мм) | Толщина лотка (от пли- ты дна до лоткатрубы, мм) | Толщина плиты дна,мм | Высота рабочей части колодца, мм | Высота горловины, мм | Высота перепада, м | Расход материалов               |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           | Гидроизоляция |
|--------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------|-----|-------|---|----------|---------------|---------------------------|-----------|---------------|
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    | Сборные железобетонные элементы |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               | Объем бетона на лоток, м3 | Стремянка |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    | Плита дна                       |      | Рабочая часть | Плита перекрытия                                                                                                                      |      |       | Горловина |     |       |   | Тип люка | Вторая крышка |                           |           |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    | ПН10                            | ПН15 |               | Труба $\phi 1420 \times 10$ по ГОСТ 10704-91<br>Вст10сп по ГОСТ 10705-80<br>битумно-минеральное покрытие толщ.9.0мм. по ГОСТ 9.602-89 | ПН10 | 1ПН15 | 2ПН15     | К06 | КС7,9 |   |          |               |                           |           |               |
| K1-1               | II                                  | КСП           | 2500                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 1800                             | 500                  |                    |                                 | 1    | L=1,80м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 3 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-2               | II                                  | КСП           | 2540                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 1800                             | 540                  |                    |                                 | 1    | L=1,80м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 3 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-3               | II                                  | КСП           | 2520                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 1800                             | 520                  |                    |                                 | 1    | L=1,80м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 3 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-4               | II                                  | КСУ1          | 2580                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 1800                             | 580                  |                    |                                 | 1    | L=1,80м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-5               | II                                  | КСП           | 2700                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 2000                             | 500                  |                    |                                 | 1    | L=2,00м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 3 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-6               | II                                  | КСУ1          | 2930                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 2200                             | 530                  |                    |                                 | 1    | L=2,20м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 3 | т        | 1             | 0,65                      | C1-05     | есть          |
| K1-7               | II                                  | КСУ1          | 3150                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 2400                             | 550                  |                    |                                 | 1    | L=2,40м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-06     | есть          |
| K1-8               | II                                  | КСУ2          | 3160                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 2400                             | 560                  |                    |                                 | 1    | L=2,40м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-06     | есть          |
| K1-9               | II                                  | КСП           | 2560                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 1800                             | 560                  |                    |                                 | 1    | L=1,80м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-10              | II                                  | КСЛ           | 2460                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 1700                             | 560                  |                    |                                 | 1    | L=1,70м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-11              | II                                  | КСЛ           | 2760                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 2000                             | 560                  |                    |                                 | 1    | L=2,00м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-04     | есть          |
| K1-12              | II                                  | КСП           | 2880                       | 1420                  | 200                                              | 50                                               | 120                  | 2100                             | 580                  |                    |                                 | 1    | L=2,10м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,65                      | C1-05     | есть          |
| K1-13              | II                                  | КСЛ           | 3190                       | 1420                  | 300                                              | 50                                               | 120                  | 2500                             | 590                  |                    |                                 | 1    | L=2,50м       |                                                                                                                                       | 1    |       | 1         |     |       | 4 | т        | 1             | 0,85                      | C1-06     | есть          |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    |                                 |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    |                                 |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    |                                 |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    |                                 |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    |                                 |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           |               |
|                    |                                     |               |                            |                       |                                                  |                                                  |                      |                                  |                      |                    |                                 |      |               |                                                                                                                                       |      |       |           |     |       |   |          |               |                           |           |               |

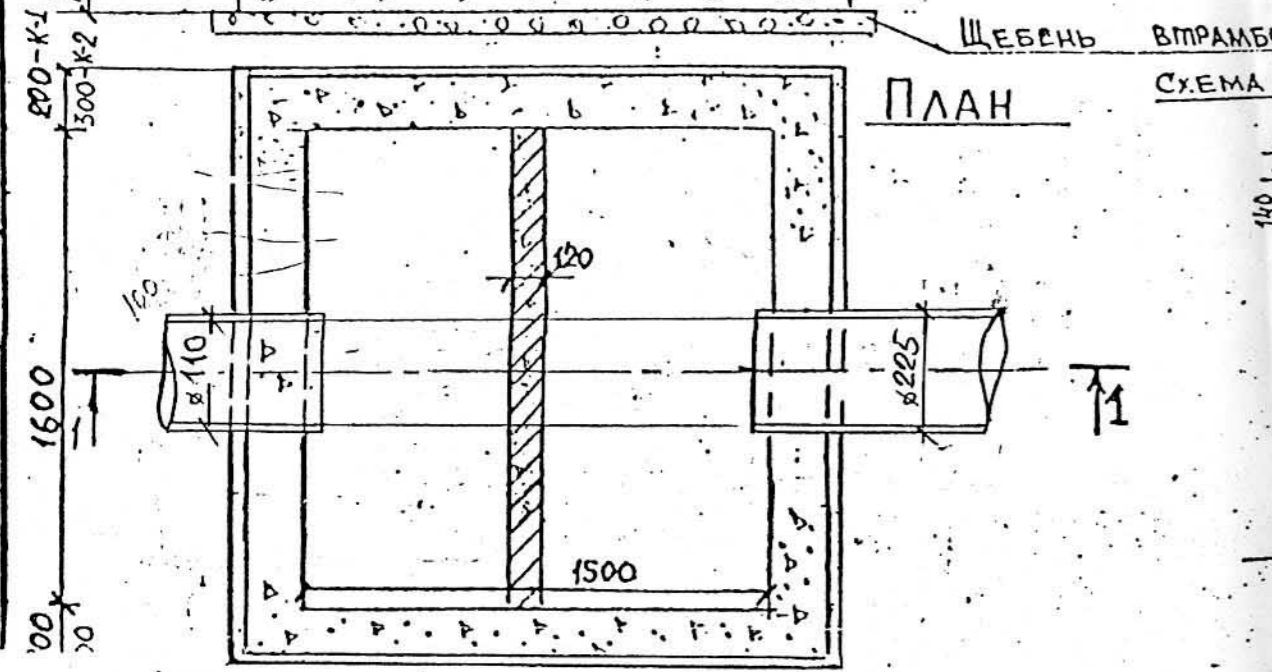
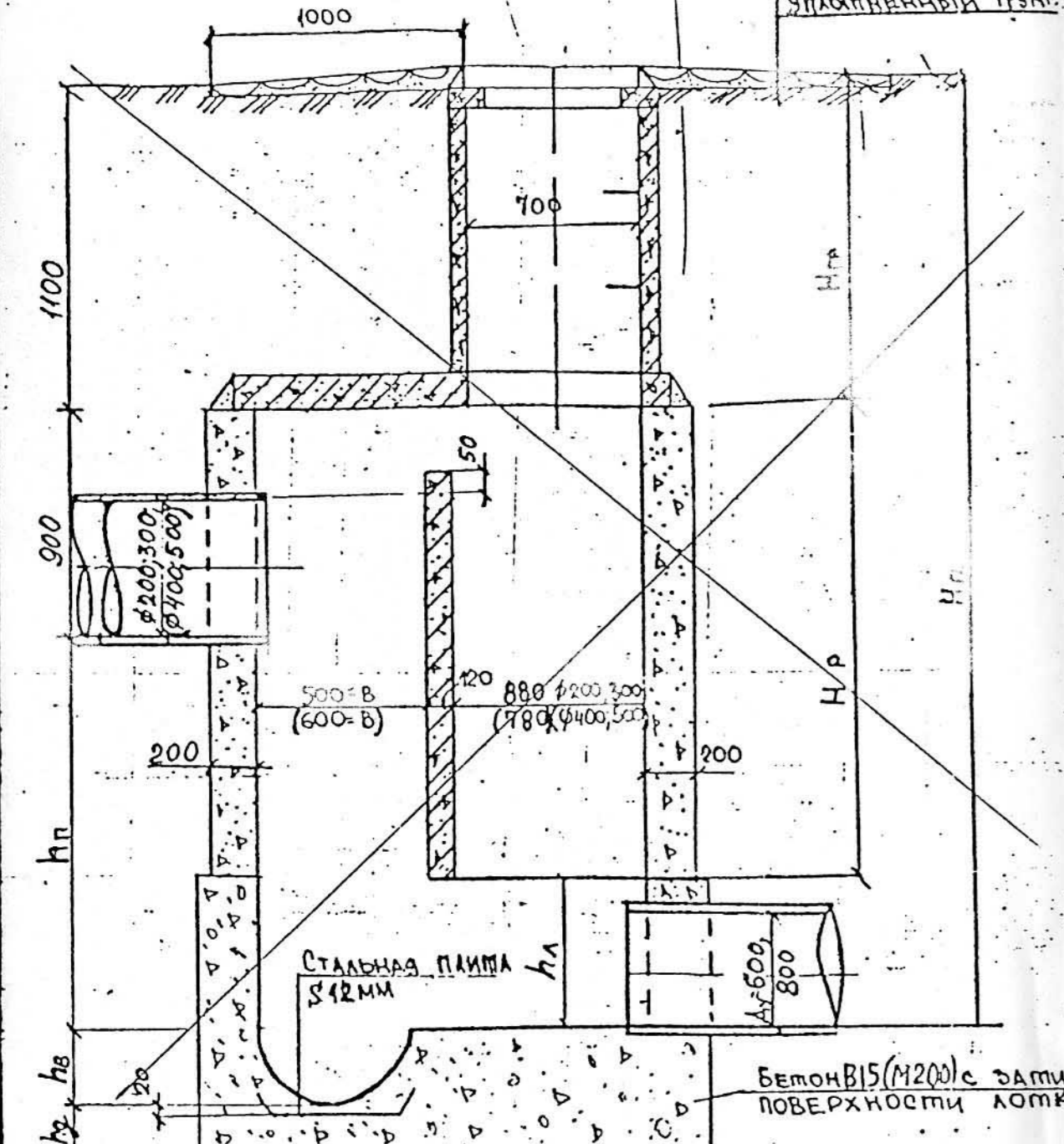
|                |              |
|----------------|--------------|
| Ив. N подл.    | Взам. инв. N |
| Подпись и дата |              |

|            |            |      |        |         |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
|------------|------------|------|--------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |            |      |        |         |      | 31.144.7283–ППО 2.1                                                               |                                                                                       |      |        |
|            |            |      |        |         |      | Многоэтажная застройка мкр.5А<br>(инженерные сети, 2 этап, 2 очередь) в г.Югорске |                                                                                       |      |        |
| ИЗМ.       | КОЛ.УЧ.    | ЛИСТ | И ДОК. | ПОДПИСЬ | ДАТА | Общekomплексные работы                                                            | СТАДИЯ                                                                                | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|            |            |      |        |         |      |                                                                                   | П                                                                                     | 9    |        |
| ГИП        | Пономарев  |      |        |         |      | Таблица канализационных<br>колодцев                                               |  |      |        |
| Нач. СТО   | Кузьмичева |      |        |         |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Нач. гр.   | Ширяева    |      |        |         |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Проверил   | Ширяева    |      |        | 09.09   |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |
| Разработал | Шаманаева  |      |        | 09.09   |      |                                                                                   |                                                                                       |      |        |

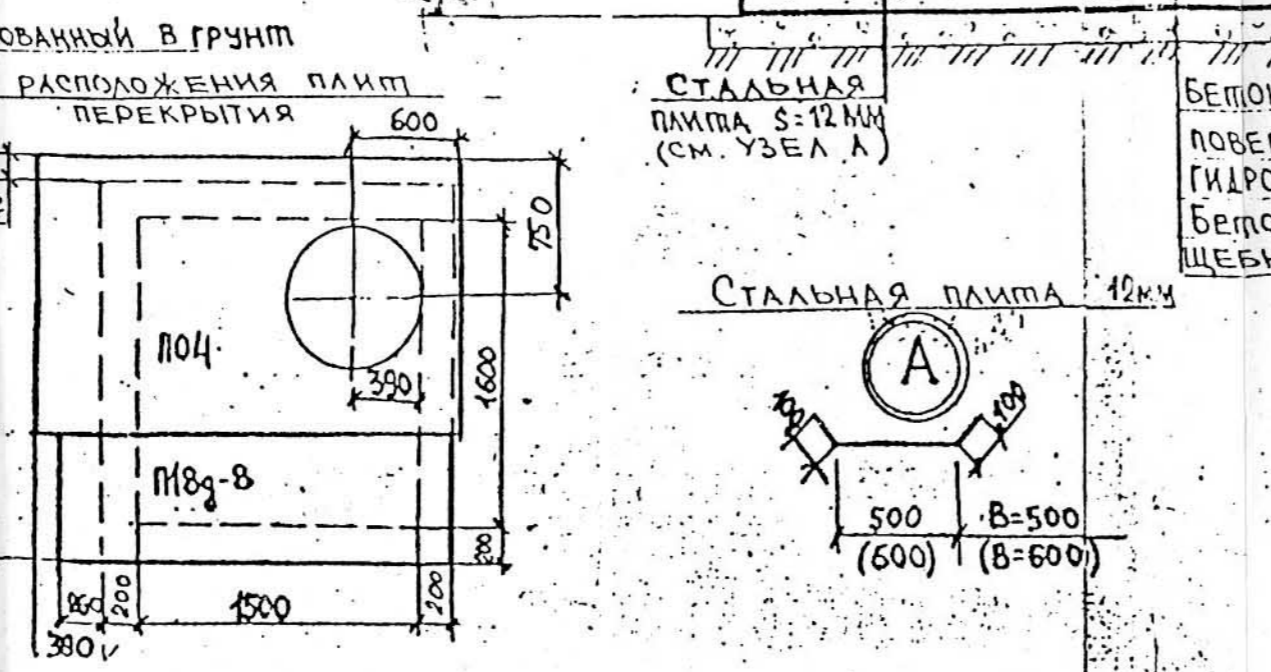
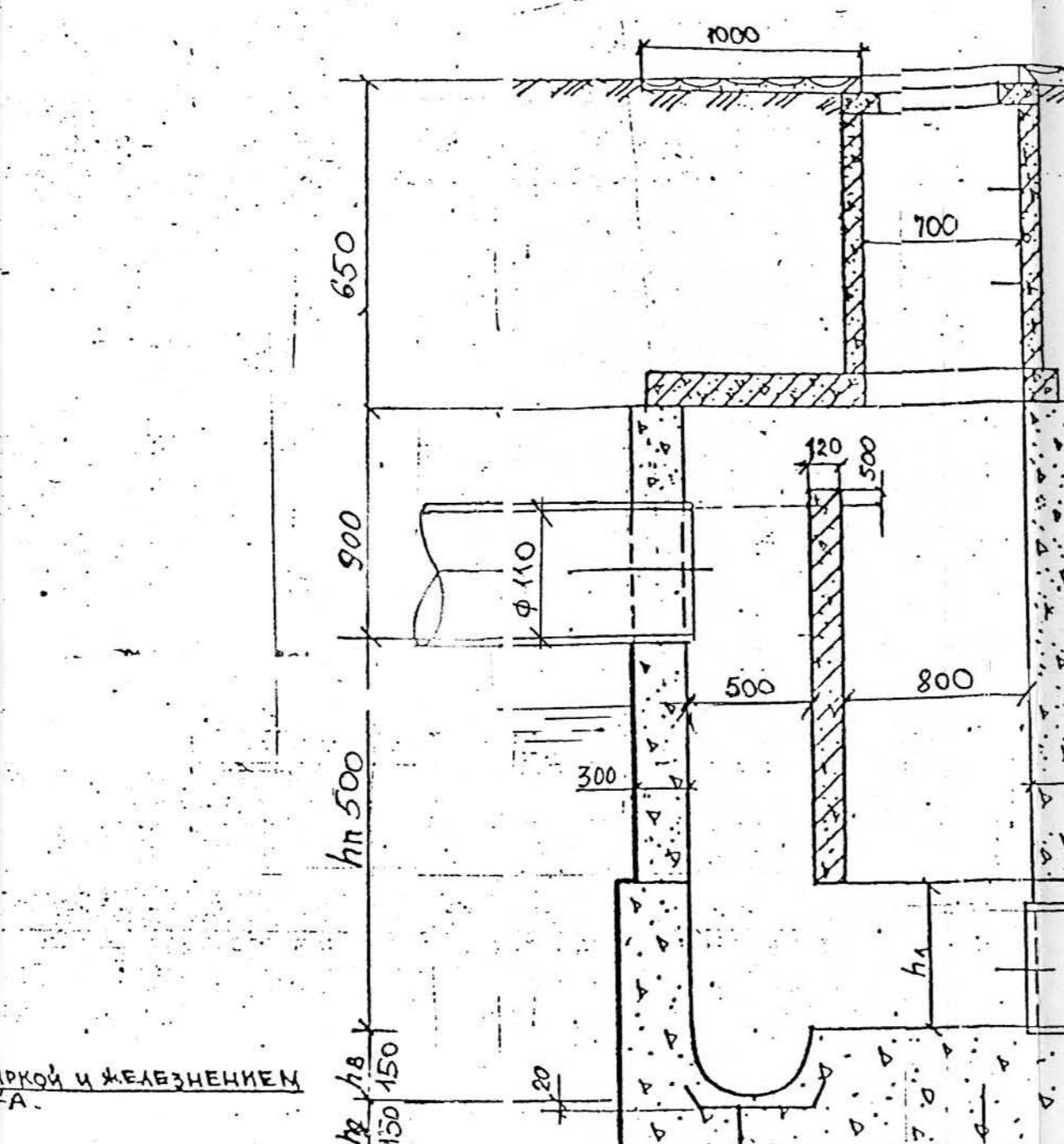


| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                         | Тип, марка ,<br>обозначение документа, | Код оборудования,<br>изделия, материалов | Завод-изготовитель                          | Единица<br>измерения | Количество | Масса<br>единицы, кг | Примечание |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
|         | Врезка в существующую сеть водопровода ф325 ПВХ                                   |                                        |                                          |                                             | шт.                  | 1          |                      |            |
|         | Изоляция из пенополиуритана (ППУ) фольгированная δ=40мм фвн.160мм                 |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         | по ТУ 5768-768-009-13056                                                          |                                        |                                          | ООО "НПО Полимерсистемы"<br>г. Екатеринбург | м.                   | 365,0      |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         | <u>K1</u>                                                                         |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             | м.                   | 320,0      |                      |            |
|         | Труба "Корсис" 160 ТУ 2248-001-73011760-2005                                      |                                        |                                          |                                             | м.                   | 32,0       |                      |            |
|         | "Корсис" 225                                                                      |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         | <u>K1н</u>                                                                        |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         | Канализационная насосная станция Q=50,0м³; H=10,0м; N=7,0кВт                      |                                        |                                          | Тоговый дом ВОДНИК<br>г. Екатеринбург       | компл                | 1          |                      |            |
|         | Камера гашения напора                                                             | 902-9-НТОСГП-1-НБК л.2                 |                                          |                                             | компл                | 1          |                      |            |
|         | Труба ПЭ 100 SDR13,6-110x8,1 "техническая" по ГОСТ 18599-2001                     |                                        |                                          |                                             | м.                   | 230,0      |                      |            |
|         | Труба "Корсис" 160 ТУ 2248-001-73011760-2005                                      |                                        |                                          |                                             | м.                   | 20,0       |                      |            |
|         | Отвод 162 <sup>0</sup> ПЭ 100 SDR13,6-110x8,1 "техническая" местного изготовления |                                        |                                          |                                             | шт.                  | 2          |                      |            |
|         | Изоляция из пенополиуритана (ППУ) фольгированная δ=40мм фвн.110мм                 |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         | по ТУ 5768-768-009-13056                                                          |                                        |                                          | ООО "НПО Полимерсистемы"<br>г. Екатеринбург | м.                   | 115,0      |                      |            |
|         | Изоляция из пенополиуритана (ППУ) фольгированная δ=40мм фвн.160мм                 |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         | по ТУ 5768-768-009-13056                                                          |                                        |                                          | ООО "НПО Полимерсистемы"<br>г. Екатеринбург | м.                   | 17,0       |                      |            |
|         | Врезка в существующую сеть канализации ф200                                       |                                        |                                          |                                             | шт.                  | 1          |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      |            |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             | 31.144.7283-ППО 2.1  |            |                      | 2          |
|         |                                                                                   |                                        |                                          |                                             |                      |            |                      | Лист       |

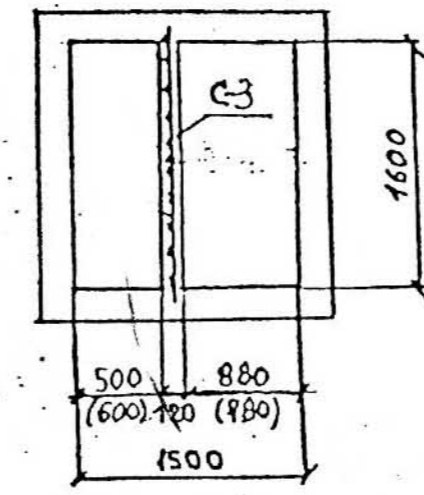
К-1 (для сухих грунтов) - РАЗРЕЗ 1-1



К-2 (для мокрых грунтов) - РАЗРЕЗ 1-1



ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕ-  
ТОННОЙ СТЕНКИ В ПРЯМОУГОЛЬ-  
НОМ КОЛОДЦЕ ИЗ БЕТОНА



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕНОК  
НА 1М ПО ВЫСОТЕ

| Эскиз | Высота<br>перепада<br>мм | Размер<br>сетки<br>мм | Размер<br>сетки<br>мм | Выборка<br>арматуры<br>на 1 м<br>по высоте | Арматура<br>стенки<br>общ.<br>вс. кг |
|-------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
|       | от 500<br>до 1000        | 80                    | 1200                  | 12,00                                      | 7,40                                 |
|       | от 500<br>до 1000        | 80                    | 2700                  | 27,00                                      | 16,70                                |

| № | КАМЕРЫ<br>ПО ПЛАНУ | ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КАМЕ-<br>РЫ ПО ПРОФИЛЮ<br>Нп, мм | РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ В<br>ПЛАНЕ, мм | ГЛУБИНА ЛОТКА<br>Нл, мм | ВЫСОТА ПЕРЕПАДА<br>Нп, мм | ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ<br>Нр, мм | ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ<br>Нг, мм | - РАСХОД МАТЕРИАЛОВ                     |        |       |       |           |                                                  |                                          |           |
|---|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|
|   |                    |                                                 |                               |                         |                           |                                |                            | СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗО-<br>БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ |        |       |       | ГОРЛОВИНА | ОБЪЕМ БЕТОНА НА<br>РАБОЧУЮ ЧАСТЬ, м <sup>3</sup> | ОБЪЕМ БЕТОНА НА<br>ЛОТОК, м <sup>3</sup> | СТРЕМЯНКА |
|   |                    |                                                 |                               |                         |                           |                                |                            | П04                                     | П18г-8 | КЩ0-1 | КЩ7-3 |           |                                                  |                                          |           |
|   |                    |                                                 |                               |                         |                           |                                |                            |                                         |        |       |       |           |                                                  |                                          |           |
|   |                    | 1600×4500                                       | 200                           | 500                     | 1400                      | 650                            | 1                          | 1                                       | 1      | 1     | А     |           | 2,30                                             |                                          | 2         |
|   |                    | 1600×7500                                       | 700                           |                         |                           |                                | 1100                       | 1                                       | 1      | 1     | 1     |           | 3,58                                             |                                          | 2         |
|   |                    | 1600×1500                                       | 900                           |                         |                           |                                | 1100                       | 1                                       | 1      | 1     | 1     |           | 4,72                                             |                                          | 2         |
|   |                    | 1600×1500                                       | 900                           |                         |                           |                                | 1100                       | 1                                       | 1      | 1     | 1     |           | 5,26                                             |                                          | 2         |

1. ДЕТАЛИ ЗАДЕЛКИ ТРУБ СМ. ЛИСТЫ 12, 11 Т.ПР 902-09-2288
2. ВСЕ СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ НА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОМ РАСТВОРЕ МАРКИ 100
3. ВОДОУПОРНЫЙ ЗАМОК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПЛОТНОЙ УКЛАДКОЙ ПЕРЕМЯТОГО СУГЛИНКА, СМЕШАННОГО С ВИПУМНЫМИ ИЛИ ДЕРЕВЯНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ
4. ЛОТКОВАЯ ЧАСТЬ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ИЗ БЕТОНА В15(М150) С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЗАПІРКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЛОТКА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 200 СЛОЕМ  $\delta=20$  ММ И ЖЕЛЕЗНЕНИЕМ
5.  $h_0$  И  $h_b$  = ДУ ОТВОДЯЩЕЙ ТРУБЫ
6. СТРЕМЯНКИ ВЫПОЛНЯТЬ ПО Т.ПР. 902-09-2284, АЛ УП
7. НАРУЖНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КОЛОДЦА К-2 ПРОИЗВОДИТСЯ НА 0.50 М ВЫШЕ УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД
8. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ПОКРЫВАЮТСЯ АНТИКОРРОЗИОННЫМ КАМЕННОУГЛЕНЫМ ЛАКОМ (1709-75)
9. ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ - ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО СЕРИИ 3.006.1-2/82

| Изм. | № ун. | Лист | № док. | Дата | Подп. |
|------|-------|------|--------|------|-------|
|      |       |      |        |      |       |

|                                                                          |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 902-9-НТОСТП-1-НВК                                                       |  |  |  |  |  |
| КАМЕРА ГАШЕНИЯ НАПОРА НА КОЛЛЕКТОРЕ $\varnothing 200... \varnothing 500$ |  |  |  |  |  |
| ПРИВЯЗАН 31.144.7283- ППО 2.1.РМОУСН                                     |  |  |  |  |  |
| Проверил ШИРЯЕВА                                                         |  |  |  |  |  |
| Проектировал ШИРЯЕВА                                                     |  |  |  |  |  |
| К-1 (для сухих грунтов)                                                  |  |  |  |  |  |
| К-2 (для мокрых грунтов)                                                 |  |  |  |  |  |
| ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1                                                         |  |  |  |  |  |
| СВЕРДЛОВСКИЙ ГРАЖДАНПРОЕКТ                                               |  |  |  |  |  |