



**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 4  
Наружные сети связи**

**31.144.7283-ППО 2.4**

**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 4  
Наружные сети связи**

**31.144.7283-ППО 2.4**

**Том 2**

Главный инженер

Б.С. Каримов

Главный инженер проекта

Л.С. Пономарев

2009 год

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2

1

## СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ 4

2

31.144.7283-ππ02.4.C

## СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ 4

## СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ ДОКУМЕНТА

№ № п/п	Отдел	Должность	Фамилия И.О.	Подпись
1	2	3	4	5
1	Общий отдел	Главн. Инженер	Каримов Б.С.	
2	Общий отдел	ГИП	Пономарев Л.С.	
3	ТО	Нормоконтроль	Ивановских В.А.	
4	ЭТО	Нач. отдела	Третьякова Н.В.	
5	ЭТО	Нач. группы	Строителева Н. В.	

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №
	07.09.2011	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>31.144.7283-ППО2.4.РД</b>	Лист
							1

# 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> Водопотребление и водоотведение	
	31.144.7283-ППО 2.2	<b>Книга 2</b> Тепловые сети	
	31.144.7283-ППО 2.3	<b>Книга 3</b> Система электроснабжения	
	31.144.7283-ППО 2.4	<b>Книга 4</b> Наружные сети связи	
<b>Раздел 3 Технологические и конструктивные решения</b>			
3	31.144.7283-ТКР 3.1	<b>Книга 1</b> Водопотребление и водоотведение	
	31.144.7283-ТКР 3.2	<b>Книга 2</b> Тепловые сети	
	31.144.7283-ТКР 3.3	<b>Книга 3</b> Система электроснабжения	
	31.144.7283-ТКР 3.4	<b>Книга 4</b> 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> Водопотребление и водоотведение	
	31.144.7283-ИЛО 4.2	<b>Книга 2</b> 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	

Подп. И дата

Инв. № подл.

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

**31.144.7283-СП**

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
 <b>БОРМА</b> ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ		

Копировал:

Формат А4

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ

<b>№ разделов</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Номера листов</b>
1	Основание для проектирования	2
2	Инженерно-геологические изыскания	3
3	Расчет размера земельного участка	3
4.	Волоконно-оптическая линия связи	4
5.	Таблица регистрации изменений	6

Согласовано	
ГИП	Пономарев
ГИП	
ГИП	
ГИП	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Пономарев			
Нач. ЭТО		Третьякова			
Нормоконт.		Ивановских			
Проверил		Строителева			
Составил		Строителева			

**31.144.7283-ППО2.4.ПЗ**

Содержание текстовой части



## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Данный проект разработан на основании:

- муниципального контракта №140/08 ПНР с КЖК и СК г.Югорск.
- задания на проектирование №37 от 02.07.2008 г;
- технических условий «О подключении к сетям связи» № 15/2035 от 14.11.06, выданных ОАО «Газпром», ООО «ТЮМЕНЬТРАНСГАЗ», Управления Технологической Связи «ЮГОРСКГАЗТЕЛЕКОМ».
- технических условий (новых) «О подключении к сетям связи» № 15/1160 от 25.03.10, выданных ОАО «Газпром», ООО «ТЮМЕНЬТРАНСГАЗ», Управления Технологической Связи «ЮГОРСКГАЗТЕЛЕКОМ»; ;
- Письмо №08/1247 от 30.03.2010г.

Проект выполнен согласно действующих норм и правил:

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008года №87.
- ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- «Правила охраны линий и сооружений связи» утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 года №578.
- ВСН-604-111-87 «Техника безопасности при строительстве линейно-кабельных сооружений связи»;
- ПОТ-РО-45-005-95 «Правила по охране труда при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации)».
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»
- ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация»
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;
  - ч. 1 Общие требования
  - ч. 2 Строительное производство

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	2
						31.144.7283-ППО2.4.ПЗ	

## **2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

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

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 простиранию и устанавливается на глубине 2,0-2,50м. Глубина проникания нулевой температуры в грунт в данном районе составляет - 2,80м. Опасные природные процессы в данном районе не зафиксированы.

По ходу трассы проектируемые трубопроводы пересекают автомобильную дорогу.

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

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

## **3. РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Протяженность трассы проектируемой кабельной линии связи составляет:  
существующая кабельная линия – 700м;  
проектируемая кабельная линия – 85м.

На основании «Правил охраны линий и сооружений связи», утвержденных постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995 года №578, на трассах кабельных линий связи устанавливаются охранные зоны в виде участков земли вдоль этих линий,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	3
						31.144.7283-ППО2.4.ПЗ	

определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи не менее чем на два метра с каждой стороны.

Следовательно, размер земельного участка, предоставленного под размещение кабельной линии связи составляет:

существующая линия связи -  $S=330 \times 4 = 1320 \text{ м}^2$ ;

проектируемая линия связи -  $S=85 \times 4 = 340 \text{ м}^2$ ;

Таким образом, размер участка под размещение проектируемой линии связи составляет  $1660 \text{ м}^2 = 0,166 \text{ га}$ .

#### **4. ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ**

Проектируемый волоконно-оптический кабель прокладывается от существующего оптического шкафа в жилом доме ул. Сахарова, 2а в существующей канализации ( $L=700\text{м}$ ) до существующего колодца №424 по ул. Декабристов. Проектируемый кабель ТППЭп50х2х0,4 прокладывается от существующего шкафа связи ЗШР-6 в жилом доме по ул. Декабристов, 6 в существующей канализации ( $L=330\text{м}$ ) до существующего колодца №424.

Далее кабели прокладываются в проектируемой канализации ( $L=85\text{м}$ ) до здания физкультурно-спортивного комплекса.

Проектируемая кабельная канализация выполнена в трубах ПНД  $d=110\text{мм}$  с установкой смотровых устройств типа ККС-2. Согласно п.6.2.5 ВСН-604-111-87 «Техника безопасности при строительстве линейно-кабельных сооружений связи» и п 6.2.7. ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи», Глубина прокладки кабеля в составляет 1,2м.

На большей части трассы прокладка трубы в грунт предусматривается в основном механизированным способом, где по условиям прокладки это не возможно, прокладку трубы производить вручную.

Для определения местоположения волокно-оптического кабеля, проложенного в трубе, предусматривается прокладка опознавательной ленты в одну траншею с трубой на половине глубины ее залегания (0,6м). Опознавательная лента изготавливается из пластмассы повышенной прочности, с опознавательными знаками.

На пересечении ВОЛС с трубопроводом К1, кабель прокладывается выше. Трассы прохождения и глубину залегания пересекаемых коммуникаций должны уточняться шурфованием в присутствии заказчика перед началом производства работ. Все работы по

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31.144.7283-ППО2.4.ПЗ	Лист
							4

строительству кабельных переходов должны производиться в обязательном присутствии представителей эксплуатирующих организаций, коммуникаций, которые расположены вблизи зоны работ.

Защита кабеля от коррозии не требуется, так как кабель имеет полиэтиленовый защитный покров. Трубы ПНД-110 в траншее должны прокладываться с уклоном не менее 3-4мм на 1м длины в сторону колодцев.

После укладки труб, засыпка траншеи производится в два этапа:

- засыпка нижней зоны немерзлым грунтом, не содержащим твердых включений выше 5см на высоту 0.5м над верхом трубы;
- засыпка верхней зоны траншей грунтом, не содержащим твердых включений размером выше диаметра трубы.

Траншею засыпают грунтом с послойным трамбованием. После проведения земельных работ должны быть произведены планировка местности.

При работе в кабельных колодцах, кабельных тоннелях и лотковой канализации необходимо проверить наличие газа в том колодце, где будет проводиться работа и во всех смежных с ним колодцах. Колодцы обязательно должны вентилироваться до начала и во время работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31.144.7283-ППО2.4.ПЗ	Лист
							5

## Таблица регистрации изменений

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

31.144.7283-ППО2.4.ПЗ

6

