

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП

Луканина М.Н.

1. Введение

1.1 Право на проектирование предоставлено следующими документами:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданный Единым межрегиональным проектным центром, г. Москва № 153-2308109075-2012-СРО-П-165-21062011. от 29 ноября 2011г.
- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
№ СРО-И-006-09112009-00040. , выдан 17 мая 2011г. Некоммерческое партнерство «Кубань-СтройИзыскания».

1.2 Основание для проектирования

Проектная документация на объект «Комплексное строительство инженерных сетей и перевод частных жилых домов на индивидуальное отопление в 14 микрорайоне города Югорска» выполнена на основании:

- Муниципального контракта №0187300005812000674-0066538-01(130.2012) от 24.12.2012г. с Департаментом жилищно-коммунального и строительного комплекса.
- Задания на проектирование №17 от 24.10.2012г., утвержденного Главой администрации города Югорска М.И.Бодак.
- Долгосрочной целевой программы «Перевод частных жилых домов в городе Югорске на индивидуальное отопление» на 2012-2014 годы.
- Инженерно-топографических изысканий , выполненных ЗАО «ПИИ-Гео» в 2013г. Технический отчет № 27/13 г. Екатеринбург
- Инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Ингеогаз» г. Екатеринбург в 2013г. по дог. №26-С-13-ИИ

						0187300005812000674-0066538-01(130.2012)-ТКР.2.НВ			
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата				
ГИП		Луканина			08.13	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	13
							ООО «МПП «Энергогаз-сервис»		

2 Характеристика трассы линейного объекта

2.1 Общая характеристика района строительства.

2.1.1 Физико-географическая характеристика участка работ.

В административном отношении площадка строительства расположена в г. Югорске ХМАО-Югра Тюменской области, в 14 микрорайоне, на муниципальных землях в границах улиц Таёжная – Труда – Спортивная – Сосновая - Есенина – пер. Северный.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен на северо-западе Западно-Сибирской низменности и представляет собой слабо всхолмленную водно-ледниковую равнину, формирование которой тесно связано со среднеплейстоценовым ледниковым покровом.

Тип рельефа аккумулятивный, поверхность, субгоризонтальная, слаборасчлененная (геоморфологическая карта масштаба 1:1 000 000, лист Р - 40, 41).

Площадка, отведенная под строительство, расположена в северо-восточной части города Югорска, на застроенной территории (одно - двухэтажные дома частного сектора, огороды, теплицы, гаражи, электрическая подстанция, коридор ЛЭП и другие коммуникации) и несет определенную техногенную нагрузку.

Рельеф участка относительно ровный, спланирован насыпными грунтами. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 114,80 м до 117,30 м.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена реками Эсс и Ух, которые являются правобережными притоками реки Конда. Вся речная сеть ХМАО принадлежит бассейну Карского моря.

В питании рек участвуют талые воды сезонных снегов, дождевые осадки и подземные воды. По характеру водного режима реки района относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

2.2.2 Инженерно-геодезические работы

Комплекс инженерно геодезических работ по созданию цифровых инженерно-топографических планов масштаба 1:500 по объекту « Комплексное строительство инженерных сетей и перевод частных жилых домов на индивидуальное отопление в 14 микрорайоне города Югорска» проведен отделом инженерных изысканий ЗАО «Проектно-изыскательский институт ГЕО» на основании договора №15-МЯ-13 от 30.05.2013г., заключенного с ООО МПП « Энергогаз-сервис» в мае 2013года.

Цель инженерно-геодезических изысканий - создание цифровых инженерно-топографических планов масштаба 1:500 для выполнения проектных работ по объекту « Комплексное строительство инженерных сетей и пере-

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							2
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

вод частных жилых домов на индивидуальное отопление в 14 микрорайоне города Югорска».

Работы выполнены в местной системе координат (МСК г.Югорска) и в Балтийской системе высот 1977г.

Для развития съёмочного обоснования в качестве исходных в плановом и высотном отношении использованы координаты и высоты пунктов полигонометрии. Поиск пунктов производился с использованием картматериалов, карточек закладки с указанными промерами и описаниями местоположения.

Площадь земельного участка – 212620 м².

Район работ представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Обзорная схема расположения объекта на топографической карте.

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		3

Площадка строительства находится в районе со следующими природно-климатическими условиями:

- климатический район по СНиП 23-01-99 – IV;
 - средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 41 С°;
 - нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа для I района по СНиП 2.01.07-85*;
 - расчетное значение веса снегового покрова-2,4 кПа (240 кг/м²) для IV –го снегового района по СНиП 2.01.07-85*. СП 20 13330.2011-153
- Сейсмичность площадки 5 баллов.

2.2.3 Инженерно-геологические работы

По техническому отчету по изысканиям» выполненному ООО «ИНГЕОГАЗ» в 2013. приведены следующие данные.

Климат района континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким теплым летом. Абсолютный минимум -53°С приходится на январь, среднемесячная температура января -21,9°С Самый теплый месяц июль со среднемесячной температурой +16° С и абсолютным максимумом +35°С . Средняя годовая температура воздуха -7.8° С.

Преобладающее направление ветра зимой юго- восточное и восточное. летом северное и северо-восточное со скоростью 3.7м.

Нормативная глубина промерзания песчаных грунтов 2.9м. Средняя высота снежного покрова за зиму 56см.

Значительная часть дорожного покрытия существующих улиц 14 мкр.- щебеночное и грунтовое. Проезд к участкам работ обеспечивается с двух сторон.

По данным буровых работ, статического зондирования и лабораторных исследований в геологическом разрезе площадки, отведенной под строительство, до глубины 12,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (сверху - вниз):

ИГС-1. Грунт растительного слоя (hQ_{IV}) с корнями кустарника и деревьев, залегает с поверхности, вскрыт выработками С-9, С-10. Мощность слоя 0,2 м.

ИГЭ-2а. Насыпной грунт (tQ_{IV}), представлен песком серого цвета, средней крупности, рыхлым, средней степени водонасыщения и насыщенным водой, с включением древесных отходов до 50-70%. Залегает под слоем насыпного грунта (ИГЭ-2), вскрыт скважинами С-4, С-7, С-8, мощность слоя 1,1-2,3 м. Возраст отсыпки более 10 лет.

ИГЭ-2. Насыпной грунт (tQ_{IV}) представлен песком серого цвета, средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения, местами с включением строительного мусора до 20%.

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							4
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ИГЭ-4а. Песок мелкий, плотный (fQ_{II}), насыщенный водой, кварцевый, цвет серый. Вскрыт скважинами С-9, С-10 на глубине 4,0-4,5 м. Вскрытая мощность слоя 7,5-8,0 м.

ИГЭ-4б. Песок мелкий, средней плотности (fQ_{II}), средней степени водонасыщения и насыщенный водой, содержит прослой песка мелкого рыхлого (ИГЭ-4а) и песка средней крупности средней плотности (ИГЭ-5б), кварцевый, цвет серый. Вскрыт скважинами С-5, С-11, С-12, С-8'', С-9'', С-10'', С-11'', С-1*, 1***, С-5//, С-6//, С-3** на глубине 0,0-6,3 м. Вскрытая мощность слоя 0,6-6,7 м.

ИГС-5а. Песок средней крупности, плотный (fQ_{II}), средней степени водонасыщения и насыщенный водой, кварцевый, цвет серый. Залегает как в виде хорошо выдержанного слоя небольшой мощности, так и в виде прослоев в толще песка средней крупности, средней плотности (ИГЭ-5б). Вскрыт скважинами С-11, С-12 на глубине 2,3-2,5 м. Вскрытая мощность слоя 1,0-1,2 м.

ИГЭ-5б. Песок средней крупности, средней плотности (fQ_{II}), средней степени водонасыщения и насыщенный водой, содержит прослой песка средней крупности плотного (ИГЭ-5а), рыхлого (ИГЭ-5в), песка крупного и гравелистого, кварцевый, цвет серый. Вскрыт практически всеми скважинами (кроме скважины 8'') на глубине 0,0-3,7 м. Вскрытая мощность слоя 1,5-10,7 м.

ИГЭ-6б. Песок крупный, средней плотности (fQ_{II}), средней степени водонасыщения и насыщенный водой, кварцевый, цвет серый. Вскрыт скважинами С-7, С-8, С-9, С-10, С-8'', С-9'' на глубине 1,15-9,5 м. Вскрытая мощность слоя 0,7-2,5 м.

2.2.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район изысканий характеризуется развитием подземных вод, приуроченных к флювиогляциальным песчаным отложениям среднечетвертичного возраста.

Водоносный горизонт порового типа, в связи с большой литологической пестротой флювиогляциальных отложений, отличается сложным строением (различная глубина залегания, частое выклинивание и т. д.).

По характеру залегания и условиям питания подземные воды относятся к типу «грунтовых», безнапорных.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод, включая техногенные. Основной объем питания приходится на весенне-осенний период.

Разгрузка происходит в основном за счет подземного стока и в ближайшие поверхностные водотоки (р. Эсс, р. Ух и др. реки бассейна р. Конда).

Подземные воды на момент проведения изысканий (сентябрь 2013 г.) были вскрыты всеми выработками на глубине 1,5-5,5 м.

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		5

Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод по материалам исследований прошлых лет составляет 0,5-1,0 м.

3.Сведения о линейном объекте.

По степени обеспеченности подачи воды (СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*) – принята вторая категория. Величина допускаемого снижения подачи воды не более ,чем на 30%; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч. Класс ответственности водопроводных сетей и колодцев III (СП табл.27)

3.1 Схема водоснабжения. Сведения о проектной мощности

Проект водоснабжения 14 объекта.микрорайона г. Югорска Тюменской области разработан для района с жилой застройкой зданиями в 1-2 этажа.

Проектируемый водопровод предназначен для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого микрорайона.

Проект водоснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями № 08/307 от 29.01.2013г., выданными ООО «Югорскэнергогаз».

Источником водоснабжения 14 микрорайона г. Югорска, согласно техническим условиям, являются городские сети водоснабжения. По степени обеспеченности подачи воды – вторая категория СП 31.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84), п. 7.4:

Точки подключения:

- водопроводный колодец ВК1 на магистральном водоводе по ул. Спортивная-Ул. Новая , труба Ду 300мм, пластик;
- водопроводный колодец ВК3 на водоводе по ул. Труда, Ду 100мм, пластик
- пер. Северный, магистральный водовод Ду 300мм, пластик.
- продлить водовод по ул. Спортивной до ул. Таежной Ду 300мм у установкой колодца.
- водопроводный колодец ВК4 на водоводе по ул. Лермонтова, труба Ду 150, пластик;

Проектом предусматривается прокладка наружных сетей водоснабжения 14 микрорайона г. Югорска по следующим улицам:

ул. Нововятская
ул. Лермонтова
ул. Спортивная
ул. Лермонтова
ул. Труда
ул. Сосновая

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							6
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ул. Транспортная
ул. Монтажников
ул. Снежная
ул. Кедровая
ул. Новая
ул. Советская
ул. Таежная
ул. Мичурина
ул. Октябрьская
ул. Есенина
ул. Славянская
пер. Спортивный
пер. Северный

Сети водопровода, оставшиеся для дальнейшей эксплуатации:

- ул. Лермонтова (от ул. Энтузиастов до пер. Радужный)
- ул.Труда (от ул. Энтузиастов до пер. Радужный)
- ул. Энтузиастов (от ул Лермонтова до ул. Труда)
- пер. Радужный

Количество жителей, согласно письмо ДЖК и СК №412 от 26.02.2013г., составляет 3500 человек.

Потребность жилой застройки в воде определена согласно СП 31.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84), таблица 1: п. 5.2:

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя принято 210л на одного жителя среднесуточное (с ванными и местными водонагревателями)
Среднесуточный расход холодной воды составляет 735 м.куб./сут.

Максимальный суточный расход холодной воды составляет - $1,1 \times 735 = 808,5$ м.куб./сут.

Максимальный часовой расход воды (без учета воды на полив) составляет:

$$q_{\text{час.мах.}} = K_{\text{ч.мах.}} \times Q_{\text{сут.}}/24$$

$$q_{\text{час.мах.}} = (808,5 \times 1,6)/24 = 53,9 \text{ м.куб./час.}$$

Максимальный секунднй расход воды составляет – 18.65 л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/сек, согласно СП 8.13130 таб. 1 п.2 – при числе жителей более 1 тыс. чел. ,но не более 5 .

Расход воды на поливку посадок , газонов и цветников принят:

$$-3 \text{ л/м}^2$$

Согласно письма ДЖКиСК города Югорска № 1700 от 25.07.2013г.

- площадь посадок , газонов и цветников – 263 180 м²

Суточный расход воды на полив составляет = $263180 \text{ м}^2 \times 3 \text{ л/м}^2 = 789,5$ м.куб./сут.

Максимальный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом воды на полив составляет:

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		7

$Q_{\text{сут.мах.}} = 808,5 + 789,5 = 1589 \text{ м.куб./сут.}$

Максимальный секундный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом пожара составляет:

$q_{\text{сек.мах.}} = 18,65 + 18,3 + 10 = 46,95 \text{ л/сек.}$

Проектом предусмотрена водопроводная сеть $\varnothing 225 \text{ мм}$ по ул.Новая, ул.Мичурина, ул.Труда, пер.Северный, ул.Таежная, с закольцовкой с существующим водопроводом Ду300мм.

Пропускная способность водовода Ду 300мм составляет:

- 263 м.куб./ч, 73 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом водоразборе – 1,19 м/сек.);

- 633 м.куб./ч, 176 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом- противопожарном водоразборе – 2,87 м/сек).

Проектом предусмотрена магистральная кольцевая сеть $\varnothing 225$ по ул.Новая, ул.Мичурина, ул.Труда, пер.Северный, ул.Таежная, с закольцовкой существующих сетей водопровода Ду300.

Пропускная способность водопровода $\varnothing 225$ составляет:

- 108 м.куб./ч, 30 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом водоразборе – 1,13 м/сек.);

- 633 м.куб./ч, 176 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом- противопожарном водоразборе – 2,87 м/сек).

Ответвления от основной кольцевой сети $\varnothing 225$ и участки, подключаемые к существующим недавно проложенным сетям водопровода, предусматриваются $\varnothing 160$ и $\varnothing 110$.

Пропускная способность водопровода $\varnothing 160$ составляет:

- 58 м.куб./ч, 16 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом водоразборе – 1,19 м/сек.);

- 140 м.куб./ч, 39 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом- противопожарном водоразборе – 2,9 м/сек).

Пропускная способность водопровода $\varnothing 110$ составляет:

- 27 м.куб./ч, 7,5 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом водоразборе – 1,18 м/сек.);

- 65 м.куб./ч, 18 л/с (скорость при хозяйственно-питьевом- противопожарном водоразборе – 2,83 м/сек).

Проектом принята объединенная хозяйственно-питьевая противопожарная система водоснабжения.

Общая протяженность трассы водопровода 7881 м.

Гарантированный напор в месте подключения, согласно техническим условиям, составляет – 18 метров. В случае пожара гарантировано повышение давления в городской сети водоснабжения до 30 метров.

Насосные станции, аварийные емкости в данном проекте не предусматриваются.

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							8
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

Рельеф местности 14 микрорайона г. Югорска ровный с небольшими перепадами по высоте.

Трасса прокладки водопровода по улицам 14 микрорайона г. Югорска принималась исходя из нормированных расстояний СНиП 2.07.01-89* с привязкой к существующим зданиям и сооружениям.

Наружные сети водопровода проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

На сети предусмотрена установка колодцев с отключающими затворами и кранами для подключения потребителей.

В пониженных точках профиля предусмотрены выпуски для опорожнения ремонтных участков. Отвод воды от выпуска предусмотрен самотеком в колодец с последующей откачкой.

Водопроводные колодцы проектируются монолитные и из сборных ж/бетонных элементов по т.п. 901-09-11.84 альбом II, IV. Камеры с пожарными гидрантами имеют две горловины.

Для защиты водопровода от замерзания проектом предусматривается:

- прокладка водопровода ниже глубины промерзания на 0.5м;
- устройство теплоизоляции водопровода в местах вынужденного подъема на глубину промерзания посредством полуцилиндров из пенополиуритана;

В соответствии с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ООО «Ингеогаз» в 2013 г., в основании трубопроводов залегают флювиогляциальные пески пылеватые, мелкой и средней крупности.

Расстояние ,м, по горизонтали в свету от подземных сетей до: Таблица 1

Инженерные сети	фундаментов зданий и сооружений	бортового камня улицы, дороги проезжей части, укрепленной полосы обочины)	наружной бровки кювета или подшвы насыпи дороги	фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением		
				до 1 кВ наружного освещения,	св. 1 до 35 кВ	св. 35 до 110 кВ и выше
Водопровод и напорная канализация	5	2	1	1	2	3
Самотечная канализация бытовая	3	1,5	1	1	2	3
Газопроводы горючих газов давления, МПа (кгс/см ²):						
низкого до 0,005 (0,05)	2	1,5	1	1	5	10
среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3)	4	1,5	1	1	5	10
Тепловые сети:						
от наружной стенки канала, тоннеля	2	1,5	1	1	2	3
от оболочки бесканальной прокладки	5	1,5	1	1	2	3
Кабели силовые всех напряжений и кабели связи	0,6	1,5	1	0,5	5	10

Расстояние ,м, погоризонтали в свету до

Таблица 2

Инженерные сети	водо-провода	канализации бытовой	низкого до 0,005 (0,05)	среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3)	кабелей силовых всех напряжений	кабелей связи	наружная стенка канала, тоннеля	оболочка бесканальной прокладки
Водопровод	1,5	1,5	1	1	0,5*	0,5	1,5	1,5
Канализация бытовая	1,5	0,4	1	1,5	0,5*	0,5	1	1
Газопроводы давления, МПа (кгс/см ²):								
низкого до 0,005 (0,05)	1	1	0,5	0,5	1	1	2	1
среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3)	1	1,5	0,5	0,5	1	1	2	1
Кабели силовые всех напряжений	0,5	0,5	1	1	0,1-0,5	0,5	2	2
Кабели связи	0,5	0,5	1	1	0,5	-	1	1
Тепловые сети:								
от наружной стенки канала, тоннеля	1,5	1	2	2	2	1	-	-
от оболочки бесканальной прокладки	1,5	1	1	1	2	1	-	-

3.2 Размеры предоставленного земельного участка

Площадь участка - 212620 м²;

В т. числе :

Площадь зеленых насаждений - 263 180 м²;

3.3 Основные технологические показатели по строительству водопровода

Наименование	Кол-во	Примечание
Сети хоз.-питьевого-противопожарного водопровода		
Труба ПЭ 100 SDR17-питьевая по ГОСТ18599-2001, м		
Ø110x6.6	324	
Ø160x9,5	4902	
Ø225x13.4	2477	
Ø315x18.7	178	
Колодцы железобетонные Ø1500, глубиной 3700, шт	99	
Колодцы железобетонные Ø2000, глубиной 3700, шт	2	
Колодцы железобетонные 2000x2500, глубиной 3700, шт	43	
Разборка и восстановление асфальто-гравийного покрытия, м ²	14000	
Установка арматуры, шт:		
пожарные гидранты	43	
завдвижки Ø100/Ø150/Ø200/Ø300	2/36/6/2	

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		10

Наименование	Кол-во	Примечание
Вентили Д=25мм шт.	241	
Врезка в существующую сеть шт 110/160/225	1/16/1	
Устройство футляров из стальных труб Гост 10704-91 Д=400/350/500 мм в м.	37/25/13	
Утепление трубопроводов пенополиуритановыми скорлупами в м3.	52	

3.4 Перечень мероприятий по энергосбережению.

Ввод водопровода в жилые дома и установка приборов учета воды абонентам жилых домов в данном проекте не рассматривается и не оговаривается заданием на проектирование..

В соответствии с Федеральным законом №416-ФЗ п.6 ст.20 подключение абонентов к централизованной системе централизованной системе холодного водоснабжения без оборудования приборами учета воды не допускается. Установка приборов учета воды производится абонентами за свой счет.

3.5 Сведения о численности и профессионально – квалификационном составе обслуживающего персонала

Технический надзор за строительством, ремонтом и эксплуатацией вводимых объектов, в т.ч обслуживание сетей и сооружений водопровода г. Югорска осуществляется ООО «Югорскэнергогаз»

Предприятие оказывает на территории города услуги тепло-, водоснабжения, водоотведения, осуществляет сбор, вывоз и утилизацию ТБО.

Для осуществления хозяйственной деятельности Предприятие имеет следующую лицензию:

– на осуществление деятельности по эксплуатации взрывопожароопасных производственных объектов, выдана 10.12. 2010 года Северо-Уральским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, сроком до 23.06.2014, серия № ВП-58-000879 (КС).

3.5.1Кадровый состав предприятия.

В состав Предприятия входят 13 производственных участков, 2-е службы, 9 отделов, 1 группа, 1 лаборатория и Административно-управленческий аппарат. Среднесписочная численность работников предприятия на 2013 г. составила 94 человека, в том числе по видам деятельности:

- Тепловодоснабжение и канализация – 57 чел.;
- Участок водозаборных и водоочистных сооружений -37 чел.

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							11
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

4. Мероприятия по охране окружающей среды

В проектной документации предусмотрены технические решения и мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность и снижение техногенного влияния на состояние поверхностных вод при проведении работ по строительству водопровода.

При выполнении работ по строительству источниками негативного воздействия на поверхностные и подземные воды являются земляные и общестроительные работы, строительные и бытовые отходы.

Для сведения к минимуму потенциально-возможного техногенного воздействия на водную среду должны соблюдаться следующие мероприятия:

- Обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для монтажных работ
- Хранение дорожной техники на специально подготовленных площадках
- Уборка мусора по полосе строительства.

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							12
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

5. Нормативные ссылки

-Постановление правительства РФ о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию от 16 февраля 2008 г. N 87

-Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ (с изм.)

- СП 31.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* . «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.»

- СП 30.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* . «Внутренний водопровод и канализация зданий.»

- СП 42.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* « Градостроительство , планировка и застройка городских и сельских поселений.»

-СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»;

-№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 20.07.12г.;

-СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

-СНиП 2.04.14-88* «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

- -Постановления Правительства РФ № 235 от 13 апреля 2010 г.;

-ФЗ № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» от 23 ноября 2009 года;

-СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;

-Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ (с изм.)

- СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт»;

- СП 4.13330.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.»

- СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги»;

- СП 62.13330.2011-СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;

- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 6-е и 7-е изд.;

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

						0187300005812000674-0066538-01(130.201)- ТКР 2.НВ.	Лист
							13
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		