



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
Хабаровского края
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

03.03.2017 № 107

п. Чегдомын

Об утверждении проектной документации «Реконструкция системы теплоснабжения р.п. Чегдомын»

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, на основании постановления администрации городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» от 13.07.2016г № 508 и введением режима чрезвычайной ситуации на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района и представленных материалов администрация района
ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую основную часть проектной и рабочей документации по проектируемому линейному объекту: «Реконструкция системы теплоснабжения р.п. Чегдомын», разработанного ООО «Алкис» в 2016 году.

2. Разместить сообщение об утверждении документации по проектируемому линейному объекту «Реконструкция системы теплоснабжения р.п. Чегдомын» на официальном сайте администрации района в разделе «Муниципальные услуги».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации района Лещука А.В.

4. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования (обнародования).

Глава района

П.Ф. Титков

ПА000041

ООО «Алкис»

Реконструкция системы теплоснабжения р/п Чегдомын

Проектная документация

Раздел 1

Пояснительная записка

2016.9100.9100 - ПЗ

2016

ООО «Алкис»

Реконструкция системы теплоснабжения р/п Чегдомын

Проектная документация

Раздел 1

Пояснительная записка

2016.9100.9100 - ПЗ

Директор ООО «Алкис»

/А.А. Кисляков/

ГИП



/А.М. Зенец/

2016

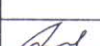
Состав проектной документации

Стадия «П»

Номер раздела	Шифр	Наименование раздела	Примечание
1	2	3	4
1	ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Алкис»
2	ППО	Проект полосы отвода	ООО «Алкис»
3	ТКЛ	Технологические и конструктивные решения линейного объекта	ООО «Алкис»
4	-	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	не требуется, здания, строения и сооружения на данном объекте отсутствуют
5	ПОС	Проект организации строительства	ООО «Алкис»
6	-	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	не требуется
7	ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «Алкис»
8	ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Алкис»
9	СМ	Смета на строительство	ООО «Алкис»
10		Предпроектная документация	ООО «Алкис»

План планировки с проектом межевания линейного объекта

Номер раздела	Шифр	Наименование раздела	Примечание
1	2	3	4
1	2016-ППЛ-ОМ	Основная часть проекта планировки, подлежащая утверждению	ООО «Землеустроитель ДВ»
2	2016-ППЛ-ПМ	Проект межевания территории	ООО «Землеустроитель ДВ»
3	2016-ППЛ-ОМ	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	ООО «Землеустроитель ДВ»

						2016.9100.9100-СП		
Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Состав проектной документации		
Составил		Заболотный			11.16			
Проверил		Зенец			11.16			
ГИП		Зенец			11.16			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	
						ООО «Алкис»		

І Пояснительная записка.

1-1. Введение.

Проектно-сметная документация по объекту «Реконструкция системы теплоснабжения р/п Чегдомын» разработана согласно выданного технического задания, приложенного к договору подряда №10-ХЭС-16/08/65 от 01.08.2016г. заказчиком АО «Хабаровские энергетические системы», данное задание выдано в связи с постановлением Администрации городского поселения р/п Чегдомын от 13.07.2016г. за №508 и введением режима чрезвычайной ситуации на территории городского поселения р/п Чегдомын Верхнебуреинского муниципального района.

Администрации Верхнебуреинского муниципального района в соответствии с Соглашением от 31.12.2015г. «О передаче полномочий по организации теплоснабжения в границах городского поселения р/п Чегдомын выполнить мероприятия по предотвращению возникновения чрезвычайной ситуации в части обеспечения тепловой энергии п. Олимпийский» в отопительный период 2016-2017 гг.

Проектная документация разработана на основании разработанной схемы теплоснабжения городского поселения р/п Чегдомын 2014г., разработчик ОАО «Всероссийский дважды ордена трудового красного знамени теплотехнический научно-исследовательский институт» (ОАО «ВТО»). Данная схема теплоснабжения рассмотрена и утверждена Администрацией городского поселения р/п Чегдомын Верхнебуреинского Муниципального района Хабаровского края от 08.05.2015 г. за № 170. Схема теплоснабжения разработана до 2029 г.

						2016.9100.9100-ПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Составил		Заболотный					П	1	19
Проверил		Зенец							
ГИП		Зенец					ООО «Алкис»		

1.2. Исходные данные.

Проектно-сметная документация выполнена согласно:

- технического задания заказчиком АО «Хабаровские энергетические системы», приложенного к договору подряда №10-ХЭС-16/08/65 от 01.08.2016г.
- технических условий №1/ХЭС от 12.10.16, выданных заказчиком АО «Хабаровские энергетические системы»
- постановления Администрации городского поселения р/п Чегдомын от 13.07.2016г. за №508.
- Письмо главы городского поселения р/п Чегдомын от 08.08.2016г. за №1330 «О передаче участка земли в районе прокладки т/сети в бессрочное пользование».
- Проектная документация разработана согласно разработанной ОАО «ВТО» в 2014 г. «Схемой теплоснабжения городского поселения р/п Чегдомын до 2029 г.» и утверждена Администрацией городского поселения р/п Чегдомын Верхнебуреинского Муниципального района Хабаровского края от 08.05.2015 г. за № 170.
- Гидравлический расчет тепловых сетей, выданных 08.08.16г. ООО «Оргкоммунэнерго».
- Проект межевания территории.
- Основная часть проекта планировки, подлежащая утверждению.
- Постановление администрации городского поселения от 15.11.16г. №904 «О назначении публичных слушаний».
- - Постановление администрации городского поселения от 23.11.16г. №936 «Разрешение использования земельного участка».
- Информация по ручью без названия Амурским бассейновым водным управлением от 22.11.16г. за №08-25/1797.
- Постановление администрации МУП района от 23.11.16г. за №685 «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории».

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

1.3. Климатические, географические и инженерно-геологические характеристики по объекту : «реконструкция системы теплоснабжения р/п Чегдомын».

Проектно-сметная документация разработана согласно выданного технического задания заказчиком АО «Хабаровские энергетические системы», приложенного к договору подряда №10-ХЭС-16/08/65 от 01.08.2016г. Для выполнения проектной-сметной документации выполнены инженерные изыскания.

Геодезические изыскания выполнены фирмой ООО «Алкис» в августе 2016г. Изыскания произведены на основании допуска СРО к работам по выполнению инженерно-геодезических изысканий.

Целевое назначение работ – создание и получение топографических планов местности в масштабе 1:1000, высота сечения рельефа 0,5 м, для разработки ПСД реконструкции системы теплоснабжения. Инженерно-геодезические изыскания зарегистрированы в установленном порядке в учреждениях Росреестра по Хабаровскому краю. Объем выполненных работ составил 5,72 га. При производстве изыскательских полевых и камеральных работ специалисты руководствовались следующими нормативными документами:

1. СП 47.13330.2012;
2. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации;
3. Инструкция по топографической съемке;
4. ГОСТ 21.301-2014;
5. Правила по технике безопасности.

1.4 Краткая физико-географическая характеристика участка работ.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Объект изысканий расположен в районе городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», Верхнебуреинского района Хабаровского края – в 630 км северо-западнее Хабаровска, в 300 км к западу от Комсомольска-на-Амуре, пересекается Байкало-Амурской железнодорожной магистралью и железной дорогой Известковая-Чегдомын. Верхнебуреинский район приравнен к районам Крайнего Севера. На территории района преобладает горный рельеф, образованный хребтами массива Сихотэ-Алинь. Хребты сильно изрезаны многочисленными горными реками. Максимальная высота над уровнем моря составляет 1690 м. (г. Яко).

Климат умеренный, муссонный с бесснежной морозной зимой и теплым влажным летом. Средняя температура января -30°C , июля $+20^{\circ}\text{C}$. Осадков выпадает в среднем 680 мм в год. Согласно СП 131.13330.2012 «Климатология» температура минимальной пятидневки -40°C .

Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 5,3. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

В растительном покрове горно-таежного пояса повсюду безраздельно господствуют светлохвойные лиственничные леса.

На территории района открыто и разведано 241 месторождение и проявление полезных ископаемых (свинца, цинка, меди, молибдена, вольфрама), три рудно-россыпных узла золота. Ведущее место принадлежит углю. Верхнебуреинский район является единственной топливной (угольной) базой Хабаровского края. Виды деятельности населения района: добыча полезных ископаемых (в общем объеме почти 64% составляет уголь); производство и распределение электроэнергии, газа и воды; лесозаготовки. Развивается пищевая промышленность, малый и средний бизнес.

Гидрогеологический разрез через участок пос. Чегдомын представлен водоносным горизонтом четвертичных отложений – пески разнозернистые с гравием и галькой, суглинки и глины с галькой и щебенкой.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

Абсолютная отметка водоносного горизонта в районе изысканий – в интервале от 300 до 320 м.

Сейсмичность района – 8 баллов согласно СП 14.13330.2014 г.

Участки топографических работ выполнены по не застроенной территории (в данном районе отсутствуют постройки жилой и промышленной зоны). Подземные коммуникации только по территории котельной №2. Надземные пересечения с электросетями.

Исходными пунктами для развития съемочного обоснования послужили пункты ГГС (приложения Е и Ж), используя которые в спутниковых определениях, получены grps – пункты ПВО (съемочной сети). Координаты и отметки исходных пунктов ГГС, пунктов ПВО приведены в табл. 1.

Система координат – МСК-27 (2), принятая для поселка Чегдомын, Хабаровского края, система высот – Балтийская, 1977 года.

Привязка к пунктам опорной геодезической сети выполнялась поверенным комплектом спутниковой геодезической аппаратуры фирмы «Trimble» серии 5700, в статическом режиме измерений, на удалении от базовых станций на максимальное расстояние до 15 км. Точность определения координат и высот grps-пунктов съемочной сети соответствует допускам, требований инструкции по развитию съемочного обоснования с применением спутниковых систем – ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

таблица 1

№№ п/п	Наименование (номер пункта)	Координаты		Отметки
		X	Y	H
1	2	3	4	5
1	птр Бараки	753759,850	2250453,750	415,380
2	птр Иванов ключ	752557,730	2251307,430	436,950
3	птр Неудачный	752134,130	2251513,420	442,440
4	птр Городской	750158,540	2251514,950	455,370
5	птр В.Базисный	751487,060	2252723,750	460,950
6	gps-01	751968,180	2250706,230	432,880

					2016.9100.9100 – ПЗ		Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			5

7	gps-02	752046,610	2251626,100	443,845
8	gps-03	752322,630	2252722,330	433,945

В каждом, в том числе, отдельно взятом участке топографической съемки использовались gps-пункты (gps-1, gps-2, gps-3) в качестве исходных, как съемочные пункты ПВО (временного закрепления), для развития съемочной сети, путем проложения теодолитно-нивелирных ходов (приложения И, Н) с использованием поверенного электронного тахеометра фирмы «Sokkia-CX-15L», по стандартной программе режима измерений, с измерением линий в прямом и обратном направлении, вертикальных и горизонтальных углов - полным приемом.

Материалы вычислений (характеристики точности и ведомости координат, характеристики теодолитно-нивелирных ходов) по определению планово-высотного положения пунктов съемочной сети приведены в приложении Н.

На местности пункты съемочной сети были закреплены временными знаками и замаркированы красной лентой (краской).

1.5 Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания на разработку проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция системы теплоснабжения р.п. Чегдомын» разработана на основании Технического задания к договору подряда №10-ХЭС-16/08/65 от 01.08.2016г. между АО «Хабаровские энергетические системы» и ООО «Алкис».

Изыскания выполнены в соответствии с требованиями федерального закона от 20.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), применение которых обязательно (Распоряжение правительства РФ от 21.06.2010 г. №1047-р).

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

Целью полевых работ являлось изучение инженерно-геологических, гидрогеологических условий реконструкции теплотрассы.

Полевые работы выполнялись в августе 2016г.

Бурение скважин осуществлялось установкой УРБ 2А-2.

В процессе бурения скважин производился отбор проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры.

Определение физико-механических свойств грунтов, химический анализ водных вытяжек грунтов и коррозионная агрессивность грунтов проводились в Центральной строительной лаборатории отдела инженерных изысканий ООО «Гидростройпроект».

Выполнение работ произведено в соответствии со следующими нормативными документами: ГЭСН-81-02-01, ГОСТ 25100-2011, СП 47.13330.2012, СП-11-105-97, СП 11-109-98, ГОСТ 30416-2012, СП 22 13330.2011, СП 28.13330.2012, СП 116.133330.2012, СП 14 13330.2014, СП 34 13330.2012, СП 35 13330.2011.

Регион характеризуется резко континентальным климатом со среднегодовыми температурами минус 2,6-6,1°С и явлениями температурных инверсий, в результате которых зимой в ряде мест происходит сильное переохлаждение территории, а летом сильное ее перегревание. Годовое количество осадков 520-800 мм, из них 79-90% выпадает летом. Мощность снежного покрова 25-40 см. Глубина сезонного промерзания грунтов 2,4-4 м.

Рассматриваемый район расположен в I дорожно-климатической зоне.

Почвенный покров представлен бурыми горно-лесными почвами, на крайнем юге – желтоземно-бурыми.

Глубина промерзания. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта определена согласно рекомендациям СП 22.13330-2011 [21;13] п 5.5.3 по формуле:

$$d_{\text{fn}}=d_0\sqrt{Mt},$$

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

где M_t – безразмерный коэффициент, равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму (по данным м.ст. Средний Ургал равен 112);

d_0 - величина, равная 0,23 – для глин и суглинков; 0,28 – супесей и мелких песков; 0,30 – для песков гравелистых, крупных и средней крупности; 0,34 – для крупнообломочных грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет для глин и суглинков – 244 см; для супесей и мелких песков – 296 см; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 318 см; для крупнообломочных грунтов – 360 см.

1.6 Инженерно-геологическое описание трассы.

Проектируемая трасса относится к I дорожно-климатической зоне, согласно СП 34.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*). Многолетнемерзлые грунты на период изысканий до разведанной глубины не встречены. На участке работ развит 1 тип местности по характеру и условиям увлажнения.

Начало трассы выполнено от существующей котельной. Протяженность проектируемого участка составляет 1,894 км.

По геоморфологическим и литологическим особенностям в пределах проектируемой трассы выделены характерные участки, описание которых приводится ниже.

ПК0+00-ПК3+70 (пикеты условные) проектируемая ось трассы уложена от существующей котельной и вдоль насыпи существующей автомобильной дороги проходит к участку спрямления (по новому направлению). В геоморфологическом отношении данная местность относится к пологому склону.

В районе ПК1+00 до ПК1+90 размещена площадка складирования отходов производства (зола, шлак). Толщина этого слоя составляет до 5,7 м.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		8

Насыпной слой представлен галечниковым грунтом (привозной из близлежащего карьера на участке существующих дорог) и отходами производства (зола с котельной) толщиной до 0,5 м. Почва представлена растительным слоем с корнями деревьев и кустарника. мощность этого слоя до 0,2 м.

Основанием на этом участке будут служить суглинки бурые твердые легкие песчанистые, местами с дресвой. С глубины 0,8-1,5м вскрыты дресвяные грунты с бурым суглинистым твердым заполнителем. Ниже, с глубины 2,8-3,0м залегают скальные грунты (предположительно алевропесчаники) средней прочности сильнотрещиноватые средневыветрелые неразмягчаемые.

Тип местности по увлажнению – 1.

ПКЗ+70-ПК20+00 Ось проектируемой трассы проходит по новому направлению (по пологому склону) и примыкает к существующей системе теплоснабжения в районе ул. Молодежная.

С поверхности вскрыта почва (растительный слой с корнями деревьев и кустарника) мощностью до 0,2 м.

Ниже залегают суглинки бурые твердые легкие (местами пылеватые, или с дресвой). С глубины 0,7-1,2м вскрыты щебенистые грунты с твердым суглинистым заполнителем.

Тип местности по увлажнению – 1.

1.7 Специфические грунты.

В соответствии со СП 11-105-97 Часть III к специфическим грунтам в пределах обследуемой площадки относятся техногенные отложения. В отдельные ИГЭ они не выносились, пробы из них не отбирались (не участвуют в качестве оснований). Ниже приводится их краткое описание.

Насыпные грунты: Техногенные грунты по способу образования относятся к естественным грунтам, измененным в результате производственной и хозяйственной деятельности человека. Согласно СП 11-105-97 ч. III, техногенные грунты участка относятся к насыпным, планомерно возведенным по спе-

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

циально разработанному проекту. Они состоят из галечниковых грунтов естественного происхождения. Техногенные грунты образованы в результате строительства насыпи подъездной автомобильной дороги. Грунты насыпи прошли процесс самоуплотнения. Из отрицательных качеств данных техногенных грунтов является возможность формирования верховодки в период длительных ливневых дождей и оттаивания сезонно мерзлых грунтов. Кроме того, небольшой участок сложен насыпными грунтами в виде отходов производства (зола, шлак). Данные грунты использоваться в качестве оснований не будут. Их характеристики не определялись.

1.8. Маршрут прохождения линейного объекта.

Маршрут прохождения теплотрассы выполнен согласно прилагаемой карты-схемы прокладки теплотрассы, выданной и согласованной с архитектурой Администрации Верхнебуреинского муниципального района 06.10.2016г. и согласно выданных технических условий №1/ХЭС от 01.08.2016г. заказчиком АО «Хабаровские энергетические системы».

Трасса проектируемой теплосети проектируется от точки врезки в подземную магистральную теплосеть на ул. Молодежная, и до котельной №2 (УТ1 ... Н21).

От точки врезки трасса следует по направлению на юго-восток пересекая проезжую часть улицы Молодежная и с левой стороны вдоль асфальтированной автодороги п. Олимпийский-Чегдомын по ровной местности покрытой редким лиственным и лиственно-березовым лесом с подлеском из багульника.

Через 70 м. поворачивает на восток и пролегает вдоль автодороги до пересечения с проселочной автодорогой и теплотрассой и далее до пересечения автодорог п. Олимпийский- п. Чегдамын и п. Чегдамын- п. Шахтинское (УП6 ... Н7). Перед щебенистой дорогой Чегдамын-Шахтинское трасса поворачивает на северо-восток и вдоль автодороги Чегдамын-Шахтинское по нарушенному откосом дороги рельефу, покрытому редким лиственным лесом и кустарни-

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ком с легким уклоном 2-3 град. пересекая проезжую часть пер. Приамурский, Российский, Березовый и проселочную автодорогу. Далее, по направлению на юг, пересекая автодорогу Чегдамын-Шахтинское и сухое русло ручья трасса следует до территории котельной №2.

В проекте предусмотрена надземная прокладка теплосети – 1741 м, прокладка в футлярах под дорогой – 71 п.м, подземная в непроходных лотковых каналах – 82 п.м. Общая протяженность т/сети – 1894 п.м.

Ширина полосы отвода земель проектируемой трассы для краткосрочного пользования принимаем 25 м. Общая площадь полосы отвода земель краткосрочного пользования составляет 4,64 га. Площадь под охранную зону т/сети принимаем шириной 6,0 м. $1894 \times 6 = 1,136$ га.

Площадь под полосу застройки теплосети принимаем шириной 2,0 м. $1894 \times 2 = 0,38$ га.

Земельный участок площадью 2,5 га протяженностью 1894 м передается в бессрочное пользование для прокладки теплотрассы согласно письма Администрации городского поселения от 08.08.2016г. за №1330.

Прокладка теплосети предусмотрена по муниципальным землям. По территории котельной №2 (находящейся в муниципальном ведении) частично проложена в непроходных ж/б лотках, остальная часть теплотрассы прокладывается вдоль забора котельной №2 на низких опорах. За территорией котельной прокладка теплотрассы предусматривается на низких опорах. Искусственными сооружениями по трассировке теплосети являются только автодороги. Переход через объездную автодорогу предусмотрен в футлярах, строительно-монтажные работы выполняются при переходе через автодорогу открытым способом. Вдоль существующей объездной автодороги теплотрасса прокладывается на низких опорах. В местах пересечения с местными проселочными автодорогами, теплотрасса прокладывается в футлярах.

В месте врезки теплотрассы в существующую в районе поселка «Олимпийский» теплотрасса прокладывается в ж/б лотковых непроходных каналах.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11

Данная теплотрасса выбрана из учета наименьшей протяженности и отсутствия существующих инженерных сетей. Врезка проектируемой теплотрассы в существующую в районе котельной №2 выполнена согласно технических условий.

1.9. Технологические решения

Проект теплотрассы выполнен согласно выданных ТУ от 01.08.2016г. и технического задания на выполнение проектных работ заказчиком АО «Хабаровские энергетические системы», СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

1.9.1 Существующие положения.

Теплоснабжение существующей коттеджной застройки п. Олимпийский в настоящее время осуществляется от котельной «Ургальского Шахтоуправления», которая расторгает договор на отпуск тепла на существующий поселок «Олимпийский» в связи с увеличением тепловых нагрузок на производство шахтоуправления. Поэтому теплоснабжение поселка решено администрацией Верхнебуреинского муниципального района подключение выполнить от котельной №2, в которой имеется избыток тепла 6 гкал/час.

1.9.2 Проектное решение.

Теплоснабжение жилого поселка Олимпийский с общей тепловой нагрузкой, включая теплопотери по сети, составляет 3,362 гкал/час. Теплоноситель вода с параметрами 95-70°C. Давление воды в трубопроводах в точке подключения 0,8 МПа, в обратном 0,5 МПа. Потери в теплосети составляют 0,23 МПа. Диаметр теплосети Ду-250. Прокладка теплосети предусмотрена надземная на низких опорах и частично подземная в непроходных каналах.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

Тепловое расширение воспринимается за счет естественных углов поворота и «П»-образных компенсаторов.

Начальное подключение теплотрассы выполнено от существующей теплосети Ф426х8,0 у неподвижной опоры на территории котельной №2. Конечное переключение к существующей теплотрассе предусмотрено на границе п. Олимпийский ул. Молодежная. При прокладке теплотрассы через объездную дорогу и местные проезды предусмотрены футляры. На расстоянии 960 м от точки подключения в проекте предусмотрены секционирующие задвижки с устройством перемычки. На врезке в существующую теплосеть в п. Олимпийский предусмотрен надземный павильон для предотвращения доступа посторонних лиц, на секционирующих задвижках в проекте предусмотрена защита – выполнены кожухи из стали.

Трубы для теплосети приняты по ГОСТ 10705-80. После прокладки теплотрассы необходимо проверить сварочные стыки радиографическим или ультразвуковым контролем и выполнить гидравлическое испытание трубопроводов $P=1,2 P_{раб}$. После гидравлического испытания трубы очистить от грязи и масла, покрыть антикоррозийной изоляцией – эпоксидной эмалью ЭП-969 в три слоя и поверху покрыть теплоизоляционными матами базальтового волокна марки МП-75 толщиной 80 мм с покрытием стеклопластиком рулонным РСТ и окрасить мастикой «Вектор 1214» толщиной 0,05-0,075 мм по грунту «Вектор1025» в два слоя толщиной 0,08-0,1 мм.

Для спуска воды из теплотрассы в случае аварии выполняется на дневную поверхность слив воды на бетонную плиту. При плановом спуске воды из теплотрассы производится спуск в автоцистерны, снабженные насосами и шлангами, с последующим удалением в специальные резервуары, установленные на территории котельной №2. Выпуск воздуха предусматривается в верхних точках теплопровода.

Прокладка теплотрассы через объездную дорогу и индивидуальные проезды предусматривается в футлярах по ГОСТ 10705-80. Пеед укладкой

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

футляры покрыть усиленной гидроизоляцией за 2 раза. Прокладка футляров предусматривается открытым способом.

Расстояние между подвижными опорами максимальное принимаем 14 м для трубопровода $\Phi 273 \times 8,0$, давление воды в трубопроводе 0,8 МПа, температура теплоносителя 95-70°C.

Теплопотребители п. Олимпийский относятся ко второй категории. Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» потребители допускающие снижение температуры в отпаливаемых помещениях на период ликвидации аварии не более 54 часа относятся ко второй категории.

Диаметр трубопроводов теплосети принят $\Phi 273 \times 8,0$. Толщина стенки трубопроводов принята исходя из рекомендации МЧС ГО для северных районов при надземной прокладке.

Учет тепловой энергии существующий установлен в помещении котельной №2. Отключающая арматура установлена на теплотрассе стальная 30 с 41 нж. Арматура спускная, выпускная и установленная на теплотрассе изолируются.

После укладки футляров через автодороги местного значения и объездную засыпку футляров выполнить непросадочным грунтом. До укладки ж/б лотков для прокладки теплопроводов необходимо предварительно выполнить песчаную подготовку $h=100$ мм. До установки подвижных опор необходимо выполнить срезку растительного слоя от 0,2 до 0,4 м. Растительный слой собирается в отвалы согласно прилагаемого письма администрации Верхнебуреинского муниципального района.

Для монтажа теплотрассы от территории котельной №2 до объездной дороги предусмотрена временная монтажная автодорога.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		14

Ведомость
пересечения с существующими инженерными
коммуникациями

№ п/п	Участки пересе- чения инже- нерных коммун.	Сущест- вующие коммун.	Метод прокладки т/сети	Отм. в месте пересечения верх трубы	Отм. существ. коммун. в точке пересечения
1	2	3	4	5	6
1	НЗ-К1	Воздушная эл. линия 10 кВа	Надземная	434,93	439,66
2	Н7-УП5	Общая до- рога	В футляре	428,55	428,2
3	Н10-К6	пер. Березо- вый	В футляре	438,68	439,6
4	Н11-К7	пер. Рос- сийский	В футляре	438.14	437.97
5	УП7-К9	Воздушная эл. линия 0,4 кВа	Надземная	439.96	450.0
6	УП7-К9	пер. При- амурский	В футляре	441.20	440.57
7	Н15-УП8	Воздушная эл. линия 10 кВа	Надземная	442.19	450.80
8	Н17-К12	т/сеть над- земная	В футляре	442.40	447.6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2016.9100.9100 – ПЗ
					Лист 15

9	Н16-К11	Воздушная эл. линия 10 кВа	Надземная	442.63	450.75
10	К15-Н21	Воздушная эл. линия 10 кВа	Надземная	437.18	446.0
11	К15-Н21	ул. Моло- дежная	В футляре	441.69	442.2

1.10. Технико-экономическая характеристика проектируемой тепло-сети.

№ п/п	Наименование требуемых па- раметров	Харак- теристи- ка	Обоснование
1	2	3	4
1	Тепловая нагрузка на поселок «Олимпийский»	3,0 гкал/час, 0,362 гкал/час.	Согласно выданных ТУ АО «Ха- баровские энергетические систе- мы» от 01.08.16г. и письма ООО «Оргкоммунэнерго» от 08.08.16г. и задания заказчика
2	Диаметр теплотрассы	Ф273х8	
3	Протяженность прокладки т/сети надземной на низких опорах	3482,0 п.м.	В две линии
4	Протяженность т/сети, прокладка в футлярах.	143,0 п.м.	В две линии
5	Протяженность т/сети, прокладка в непроходных ж/б лотках	164,0 п.м.	В две линии
6	Параметры теплоносителя	95-70°C	Согласно ТУ
7	Давление в системе теплоснабже- ния на врезке в сущ. т/сеть	0,8 МПа	Согласно ТУ
8	Потери в теплосети на проекти- руемом участке	0,362 гкал/час	Письмо ООО «Оргкоммунэнерго» от 08.08.16г.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						16
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

9	Гидравлические потери в сети	23,6 м	Согласно расчета
10	Охранная зона под теплотрассу	3,0 м	От оси теплотрассы по обе стороны согласно «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей», приказ министра архитектуры, строительства и ЖКХ от 17.08.92 г. №197
11	Общая сметная стоимость теплотрассы с НДС	руб.	60 566 720
12	Количество неподвижных опор	21 шт.	19 шт. надземно и 2 шт. подземно
№ п/п	Наименование требуемых параметров	Характеристика	Обоснование
1	2	3	4
13	Количество компенсаторов	15 шт.	
14	Стоимость строительно-монтажных работ 1 п.м. теплотрассы без НДС	руб.	
15	Общая стоимость строительства теплотрассы 1 п.м.	руб.	
16	Площадь, отведенная под строительство теплотрассы	га	2,5

1.11. Сведения о земельных участках под прокладку теплотрассы.

Земельный участок под строительство теплотрассы размером 2,5га находится на балансе Верхнебуреинского муниципального района (см. прилагаемую карту-схему).

Прокладка теплотрассы выполнена по территории котельной №2 и вдоль объездной автодороги, которые полностью находятся на землях Верхнебуреинского муниципального района. Территория земельного участка под прохож-

дение теплотрассы покрыта мелким кустарником и мелкоколесьем. На участке прокладки теплотрассы снос зданий и сооружений отсутствует.

Данная теплотрасса предназначена для системы теплоснабжения поселка «Олимпийский». На период выполнения строительно-монтажных работъездная автодорога будет использована только для доставки строительных материалов.

Согласно письма от 08.08.16г. №1330 от Администрации поселения р/п Чегдомын зона под прокладку теплосети передается в бессрочное пользование.

Согласно проведения публичного слушания протокол №5/2016 о предоставлении разрешения по использованию земельных участков и заключению от 21.11.16г. за №5/2016 по результатам публичного слушания.

Представить земельный участок под кадастровым номером 27:05:0601093 под строительство линейного объекта: «Реконструкция системы теплоснабжения р/п Чегдомын».

Проект планировки с проектом межевания территории по линейному объекту: «Реконструкция системы теплоснабжения р/п Чегдомын», утвержденный постановлением администрации Верхнебуреинского муниципального района от 23.11.16 за № 685.

1.12. Монтажные работы по теплотрассе.

Перед началом строительно-монтажных работ по теплотрассе производится разметка трассы, обозначаются действующие подземные коммуникации и кабели опознавательными знаками. Работы на участках пересечения с автодорогами и коммуникациями производятся после письменного разрешения на производство работ и в присутствии владельцев коммуникаций. При пересечении с подземными коммуникациями разработка грунта выполняется вручную.

После разметки трассы выполняется вырубка мелкоколесья и кустарника с последующей выкорчевкой корней и отвоз растительных отходов на утилиза-

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						18
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

цию, согласно разрешения №10/2016 на снос зеленых насаждений 2,5 га и акта обследования сносимых земляных насаждений 10/2016.

На участке от территории котельной №2 для строительно-монтажных работ до объездной дороги выполняется монтажная дорога для подвоза материалов и монтажа теплотрассы. Остальной участок теплотрассы выполняется с существующей объездной дороги. На период строительства движение транспорта по объездной закрывается. Подключение существующих теплопотребителей поселка выполнено к существующей трассе. Прокладка теплосети частично по территории котельной №2 предусмотрена в ж/б лотковых каналах, остальные участки теплосети надземно на низких опорах.

Предполагаемый ввод в эксплуатацию теплотрассы ноябрь 2016г.

Строительство теплосети выполняется в одном этапе.

1.13. Охрана труда.

Руководители организаций, выполняющих строительно-монтажные работы, обязаны обеспечить рабочих, инженерно-технических работников и служащих спецодеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты согласно классификации и требований ГОСТ 124.011-89 и в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными Министерством труда и социального развития РФ. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 124.087-84.

При производстве работ необходимо соблюдать требования Межотраслевых правил по охране труда, утвержденных постановлением Министра труда и социального развития РФ от 12.05.2003г.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Площадь застройки, включая временные склады и дороги.

1. Участок УТ5 – УП10 – ширина 25 м.

$$(72,4 + 6) \times 25 = 1960 \text{ м}^2$$

2. Участок УП10 до УП8 временно занимаемый 278 м, частично автодорога шириной 8,0 м. и полоса строительства шириной 12,0 м.

$$278 \times 20 = 5560 \text{ м}^2$$

3. Участок от УП8 до УП5 протяженностью 1139 м.

Объездная автодорога на время строительства закрывается и используется под монтажную, ширина 15,0 м. и полоса под строительство 10,0 м.

$$1139 \times 25 = 28475 \text{ м}^2$$

4. Участок от УП5 до К1 включая временный склад, монтажную автодорогу, ширина 30,0 м. длина 272 м.

$$272 \times 30 = 8626 \text{ м}^2.$$

5. Участок от К1 до УП3 протяженность 86 м. ширина 15,0 м.

$$86 \times 15 = 1290 \text{ м}^2.$$

6. Участок от УП3 до УТ1 протяженность 40 м. ширина 12,0 м.

$$40 \times 12 = 480 \text{ м}^2.$$

Общая площадь застройки составляет:

$$1960 + 5560 + 28475 + 8626 + 1290 + 480 = 4, 64 \text{ га.}$$

Выделенные участки со сносом кустарников и мелколесий Согласно акта обследования сносимых зеленых насаждений от 08.08.2016 и испрашиваемый земельный участок 2,5 га.

Участок УП5 – К1 – 8626 м².

Участок УП8 – УП5 – 11390 м².

Участок УТ5 – УП10 – 1960 м².

Участок УП10 – УП8 – 3336 м².

Общий участок составляет 2,5 га.

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
						20
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

					2016.9100.9100 – ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		21