Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области»

I очередь строительства

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(откорректировано по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» от 16.06.17г.)

694 – 16 – ПЗ

ТОМ I

Книга 2

Павлодар
2017

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области»

I очередь строительства

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(откорректировано по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» от 16.06.17г.)

694 – 16 – ПЗ

ТОМ I

Книга 2

Директор А.В. Ефимов

ГИП М.С. Свинцов

Павлодар
2017

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области»

I очередь строительства

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(откорректировано по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» от 16.06.17г.)

694 – 16 – ПЗ

ТОМ I

Книга 2

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

ГИП М.С. Свинцов

Павлодар
2017

УЧАСТНИКИ РАЗРАБОТКИ

Главный инженер проекта	Свинцов М.С.
Начальник ОТС	Ушаков И.М.
Главный технолог ОТС	Буйло Н.В.
Главный специалист ГПиТ	Ашифина Г. В.
И.о. начальника АСО	Коваленко Д.В.
Главный специалист АСО	Идрисова Е.А.
Начальник ОКИПиА	Клоков М.А.
Инженер ОКИПиА	Пихлик В.О.
Начальник ЭТО	Короленко А.Ю.
Главный специалист ЭТО	Михалева Т.А.
Начальник ОГС	Цой Ж.А.
Главный технолог ОГС	Остапенко Н.С.
Главный специалист ОиВ	Гангаева Г.П.
Руководитель группы ОиВ	Татаринцева Н.А.
Начальник СМО	Сомова З.П.
Главный специалист СМО	Штейн Ю.В.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Том I	
Книга 1	Паспорт проекта
Книга 2	Пояснительная записка
Книга 3	Инженерные изыскания
Книга 4	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Книга 5	Материалы обследования и оценки технического состояния трубопроводов и строительных конструкций внутриквартальных тепловых сетей п. Новая Бухтарма
Книга 6	Проект организации строительства (ПОС)
Том II	Графическая часть
Том III	Сметная документация
Книга 1	Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметный расчет стоимости строительства. Объектные сметы
Книга 2	Локальные сметы
Книга 3	Ведомость согласования цен на материалы и оборудование, согласованные для применения прайс-листы на материалы и оборудование
Книга 4	Прайс-листы на поставку материалов и оборудования. Альтернативный вариант

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	**ОБЩАЯ ЧАСТЬ**	**9**
1.1	Основания для проектирования	9
1.2	Исходные данные	9
1.3	Климатические условия района строительства	10
1.4	Охранные зоны тепловых сетей	10
1.5	Краткая характеристика условий строительства	11
1.6	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывопожаробезопасности	12
	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	**13**
2.	**ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**	**13**
2.1	Тепловые нагрузки потребителей	13
2.2	Источник тепловой энергии	13
2.3	Схема и система тепловых сетей. Регулирование отпуска тепла	13
2.4	Трасса и способы прокладки тепловых сетей	13
2.5	Конструкции трубопроводов, арматуры, оборудования, антикоррозийная защита, тепловая изоляция	15
2.6	Очистка и промывка	17
3.	**СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ**	**18**
3.1	Общие данные	18
3.1.1	Местоположение и характеристика строительного участка	18
3.1.2	Климатические условия площадки строительства	19
3.1.3	Геологические условия площадки строительства	19
3.1.4	Геолого-морфологическое строение	19
3.1.5	Гидрогеологические условия	20
3.1.6	Физико-механические свойства грунтов	21
3.1.7	Сейсмичность участка строительства	23
3.2	Конструкции, принятые для прокладки теплотрасс	24
3.3	Материалы, применяемые в конструкциях	25
3.4	Защита строительных конструкций о коррозии	26
3.5	Мероприятия при прокладке теплотрассы в пучинистых и набухающих грунтах	27
4.	**СИСТЕМА ОПЕРАТИВНО-ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**	**28**

ПРОЕКТИРУЕМАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ **30**

5. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ **30**

5.1 Краткая характеристика района и площадки строительства 30

5.2 Краткое описание рельефа и сведения об инженерно-геологических условиях площадки строительства 30

5.3 Решения и показатели по генеральному плану и внутриплощадочному транспорту 32

5.4 Требования по сносу строений и многолетних зеленых насаждений, переносу зданий и сооружений 33

5.5 Мероприятия по инженерной подготовке, организации рельефа, благоустройству и озеленению территории 34

5.6 Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций 35

6. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ **36**

7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ **38**

7.1 Общие данные 38

7.1.1 Местоположение и характеристика участка 38

7.1.2 Климатические условия площадки строительства 38

7.1.3 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства 39

7.1.4 Физико-механические свойства грунтов 39

7.1.5 Инженерно-строительные условия, планировочные ограничения 41

7.1.6 Требования по сносу, переносу зданий и сооружений 42

7.2 Архитектурно-планировочные решения зданий и сооружений 42

7.3 Материалы, применяемые в конструкциях 44

7.4 Защита строительных конструкций от коррозии 45

7.5 Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации 46

8. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ **49**

9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ **51**

9.1 Силовое оборудование 51

9.2 Управление, измерение, учет электроэнергии 52

9.3 Электроосвещение 52

9.4 Защитное заземление, молниезащита 53

9.5 Противопожарные мероприятия 54

9.6 Воздействие на окружающую среду 54

9.7 Основные показатели проекта 54

10. АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ 55
10.1 Краткая характеристика объекта автоматизации 55
10.2 Общая концепция системы управления 55
10.3 Размещение и требования к щитовым устройствам 56
10.4 Электропитание приборов и средств автоматизации 57

11. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ 58
11.1 Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод 58
11.2 Горячее водоснабжение 59
11.3 Хозяйственно-бытовая канализация 60

12. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 61

13. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 62

14. ПРИЛОЖЕНИЯ 63

1) Задание на проектирование от 22.09.2016г.
2) Гослицензия ТОО «Павлодарэнергороект» № 13015367 от 11.09.13г.
3) Архитектурно-планировочное задание № 34 от 28.12.16г.
4) Технические условия АО «ВК РЭК» №02-20/3305 от 05.12.16г.
5) Технические условия КГП «БухтармаИнфраСервис» № 9 от 01.09.16г на теплоснабжение
6) Технические условия КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» от 14.11.16г. на присоединение объекта к системе холодного водоснабжения
7) Технические условия Восточно-Казахстанского областного филиала АО «НК «КазАвтоЖол» №22-02-24/2001 от 08.12.16г. на пересечение инженерными коммуникациями автомобильных дорог
8) ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Зыряновского района» № 11-04/992 от 30.05.17г. о предполагаемом сроке начала строительства
9) Постановление акимата о разрешении на реконструкцию
10) Распоряжение № 56 от 25.05.17г. об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками для размещения и эксплуатации объектов тепловых сетей
11) Распоряжение № 124 от 25.11.16г. об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками для размещения и эксплуатации объектов насосной станции
12) Чертеж № 694-16-ГПЗ л.3 «Разбивочный план. М 1:500», план размещения насосной станции согласованный ГУ

«Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района» от 08.06.17г. и ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Зыряновского района» от 09.06.17г.

13) Утвержденные от 22.09.16г. «Тепловые нагрузки потребителей п. Новая Бухтарма и п. Октябрьский»
14) Письмо ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Зыряновского района», № 11-04/893 от 17.05.17г. о предобразовании КГП «БухтармаИнфраСервис» в составе КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» акимата Зыряновского района (КГП «ЗМЭП» акимата Зыряновского района)
15) Письмо КГП «ЗМЭП» акимата Зыряновского района № 01-367 от 30.05.17г. о согласовании рабочего проекта
16) Письмо АО «НК «КазАвтоЖол» № 22-02-25/313 от 24.05.17г. о согласовании рабочего проекта
17) Дефектный акт на демонтажные работы от 09.06.17г.
18) Письмо ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Зыряновского района», № 11-04-1081 от 09.06.17г. об оформлении землеустроительного проекта по отводу земельного участка под проектируемую насосную
19) Письмо АО «ВК РЭК» № 02-36/1868 от 26.06.17г. о согласовании рабочего проекта по I очереди строительства

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Основания для проектирования

Рабочий проект «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области. I очередь строительства» выполнен в соответствии с:

- заданием на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района ВКО» Сахариевым М.А. в 22.09.2016г.;
- техническими условиями №02-20/3305 от 05.12.2016г., выданные АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания»;
- техническими условиями на теплоснабжение № 9 от 01.09.2016г., выданные КГП «БухтармаИнфраСервис»;
- техническими условиями на присоединение объекта к системе холодного водоснабжения, выданные КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» от 14.11.2016г.;
- техническими условиями на пересечение инженерными коммуникациями автомобильных дорог №22-02-24/2001 от 08.12.2016г. выданные Восточно-Казахстанским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол».

1.2 Исходные данные

1. Топографическая съемка М1:500, выполненная ИП «Переверин Н.Д.» в 2016г.;
2. Отчет по инженерно-геологическим работам на объекте: «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области», выполненный ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» в 2016г.

1.3 Климатические условия района строительства

Климатические условия строительства приняты согласно СН РК 2.04-21-2004:

- район строительства (п.Новая Бухтарма) – 1В;
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления – минус 39°С;
- средняя температура самого холодного месяца – минус 27°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 7,8°С;
- продолжительность отопительного периода – 204 суток;
- расчетный вес снегового покрова – 150 кгс/м2;
- нормативное давление ветра – 38 кгс/м2;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 44°С.

1.4 Охранные зоны тепловых сетей

Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются в виде участка земли вдоль трассы от наружной грани строительных конструкций до зданий, сооружений и инженерных сетей при диаметре трубопроводов:

Надземная прокладка:

Ду <200 мм – 10 м;

Ду от 200 до 500 мм – 20 м;

Ду >500 мм – 25 м

Подземная прокладка:

Ду <500 мм - 5 м;

Ду >500 мм - 8 м.

1.5 Краткая характеристика условий строительства

Территория прохождения тепловых сетей, подлежащих реконструкции, застроена жилыми домами и осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Особые условия строительства. Специальные требования

При пересечении разрабатываемых траншей с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на расстоянии 2 м от боковой поверхности и 1 м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением с точностью до 1 м.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории жилого микрорайона заказчик, генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций.

При разработке ППР на строительной площадке предусмотреть мероприятия по безопасному ведению строительно-монтажных работ вблизи существующих зданий и сооружений путем ограничения поворота стрелы крана, сокращения складских площадей.

Перед началом работ в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность, ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

1.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывопожаробезопасности

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Особое внимание направлено на следующее:

- осуществление надзора за процессами эксплуатации тепловых сетей с помощью контрольно-измерительных приборов контроля за отклонениями технологических параметров влажностного состояния тепловой изоляции от нормальной работы.

Проектируемые тепловые сети размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитной зоной и противопожарными расстояниями.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию тепловых сетей.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций:

- бесканальная прокладка из предызолированных в заводских условиях труб, отличающаяся повышенной прочностью на разрыв. Поставщики гарантируют безаварийную и бездефектную их работу в течение более 30 лет;
- применение высококачественного, высокоплотного оборудования;
- создание системы дистанционного контроля состояния конструкций трубопроводов.

При выполнении разделов проекта учтены требования СНиП 2.01.51-90 “Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны” и закон Республики Казахстан от 07.05.97 №100-1 “О гражданской обороне”.

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

2. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Тепловые нагрузки потребителей

Существующие тепловые нагрузки приняты на основании данных КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» и составляют 36,27 Гкал/ч (см. приложения к ПЗ).

2.2 Источник тепловой энергии

Источник теплоснабжения – котельная КГП «БухтармаИнфраСервис».

Параметры теплоносителя 130-70°С – по горячей воде. Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.

2.3 Схема и система тепловых сетей. Регулирование отпуска тепла

Схема тепловых сетей 2-х трубная, тупиковая. Система теплоснабжения - закрытая. Режим работы тепловых сетей – круглосуточный, в течение года. Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

2.4 Трасса и способы прокладки тепловых сетей

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, МСН 4.02- 02-2004 , СП РК 4.02-04-2003, СН РК 4.02-11-2003.

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями.

В настоящий проект входит реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма, в составе:

- тепловые сети от котельной до потребителей п. Октябрьский;
- тепловые сети от котельной до проектируемой насосной станции;

- проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей;
- тепловые сети от проектируемой насосной станции до существующего ЦТП.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена надземным и подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

В местах пересечения теплосетью автомобильных дорог предусмотрена прокладка в каналах и футлярах. При размещении тепловой сети под вспомогательными проездами выполнена защита с применением разгрузочной плиты.

В качестве запорной арматуры принята шаровая запорная арматура производства ТОО «BÖHMER KAZAKHSTAN» (г. Караганда).

Протяженность тепловых сетей составляет:

1) Тепловые сети от котельной до потребителей п. Октябрьский:

Общая протяженность сети всего – 1814 м, в том числе:

В грунте 2ø219х6/355 – 452м; Надземно 2ø219х6/315 – 310м;
2ø159х4,5/250 – 135м; 2ø219х6 – 400м;
2ø108х4/200 – 163м; В канале 2ø159х4,5/250 – 86м;
2ø89х4/180 – 139м; 2ø89х4/180 – 51м;
В футляре (надземно) 2ø219х6/315 – 21м;
(подземно) 2ø219х6/315 – 57м;

Общая протяженность ответвлений сети - 614 м, в том числе:

В грунте 2ø159х4,5/250 – 143м; Надземно 2ø57х3 – 2м;
2ø108х4/200 – 143м;
2ø89х4/180 – 54м; В канале 2ø108х4/200 – 142м;
2ø76х3/160 – 58м; 2ø89х4/180 – 5м;
2ø57х3/140 – 9м; 2ø76х3/160 – 16м;
2ø38х3/125 – 42м.

2) Тепловые сети от котельной до проектируемой насосной станции:

Общая протяженность сети всего – 3148 м, в том числе:

В грунте 2ø530х7/710 – 42м;

В футляре (надземно) 2ø530х7/750 – 62м;

(подземно) 2ø530х7/750 – 94м;

Надземно 2ø530х7/675 – 2805м;

2ø530х7 – 145м;

Общая протяженность ответвлений сети – 10 м, в том числе:

Надземно 2ø108х4/200 – 2м;

2ø57х3 – 8м;

3) Тепловые сети от проектируемой насосной станции до существующего ЦТП:

Общая протяженность сети всего – 1606 м, в том числе:

В грунте 2ø530х7/710 – 770м; Надземно 2ø530х7/675 – 805м;

В футляре (подземно) 2ø530х7/750 – 28м;

В канале 2ø530х7/710 – 3м;

Общая протяженность ответвлений сети – 72 м, в том числе:

Надземно 2ø530х7/675 – 2 м; В грунте 2ø133х4/225 – 19 м;

2ø530х7 – 11 м; 2ø108х4/200 – 16м;

2ø57х3/140 – 7м; 2ø57х3/140 – 2м;

2ø38х3 – 15м.

2.5 Конструкция трубопроводов, антикоррозийная защита, тепловая изоляция

В соответствии с действующими нормами «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей» Республики Казахстан, трубопроводы магистральных тепловых и распределительных сетей с расчетными параметрами Ру - 1.6 МПа, t - 150°С относятся к категории IV.

Трубы приняты стальные электросварные в ППУ изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Трубы, арматура и детали трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции, выпущенные согласно ГОСТ 30732-2006, поставляются комплектно.

Расчет на прочность выполнен по программе «Старт» с обеспечением необходимых прочностных характеристик.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Для подземной прокладки для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи), с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм – для диаметров до 219 включительно, свыше диаметра 219 – 210мм. Изоляцию стыков выполнить согласно руководства по применению труб с индустриальной изоляцией.

Трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК), которая предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции (повреждений).

Вся запорная арматура для подземной прокладки - шаровая в индустриальной ППУ-изоляции, устанавливаемая в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

2.6 Очистка и промывка

Рабочим проектом предусмотрена очистка и промывка тепловых сетей согласно РД 34 РК.20.327-05 «Методические указания по гидропневматической промывке водяных тепловых сетей».

После монтажа трубопроводов должна быть проведена очистка и гидропневматическая промывка трубопроводов с одноразовым заполнением участка водой и сбросом её через дренажные колодцы в ливневую канализацию.

3. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Общие данные

3.1.1 Местоположение и характеристика строительного участка

Для реконструкции внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области (I очередь строительства) выделены следующие участки проектирования:

- 1-й участок (Тепловые сети от котельной до потребителей п.Октябрьский):

Линейная часть теплотрассы:

КЖ1 - Конструкции железобетонные;

КЖ1 - Конструкции металлические;

- 2-й участок (Тепловые сети от котельной до проектируемой насосной станции):

Линейная часть теплотрассы:

КЖ2 - Конструкции железобетонные.

КМ2 - Конструкции металлические;

- 3-й участок (Тепловые сети от проектируемой насосной станции до существующего ЦТП):

Линейная часть теплотрассы:

КЖ4 – Конструкции железобетонные.

КМ4 - Конструкции металлические;

- Уровень ответственности ·- II;
- Степень огнестойкости - II·;
- Категория производства -Д;
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.

3.1.2 Климатические условия площадки строительства

Район строительства – п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области.

Нормативный вес снегового покрова– 150 кгс/м^2;

Нормативный скоростной напор ветра– 38 кгс/м^2;

Расчетная температура наружного воздуха – 44°С.

Сейсмичность района - 7 баллов.

3.1.3 Геологические условия площадки строительства

Геологические условия приняты по данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма, ВКО», выполненного ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» (Государственная лицензия на занятие изыскательской деятельностью № 16003272 от 19.02.2016г.) по заданию ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ».

3.1.4 Геолого-геоморфологическое строение

Районный центр - город Зыряновск расположен в центральной части Рудного Алтая, в долине реки Березовки и её притоков: речек Вторушкии-Маслянки, в котловине, окруженной невысокими сопками – горными острогами хребта Холзун.

Город Зыряновск находится в 186 км к юго-востоку от областного центра города Усть-Каменогорска и связан с областным центром железной дорогой (через станцию «Зубовск»), протяженностью 210км и автомагистралью республиканского значения «Восточное кольцо».

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на правом берегу Бухтарминского водохранилища, в пределах межсопочной равнины. Абсолютные отметки поверхности рельефа на территории изысканий изменяются в пределах 535,0-721,0м. Общий уклон поверхности

рельефа направлен на юг, к местному базису эрозии – Бухтарминскому водохранилищу.

Непосредственно участок инженерно-геологических изысканий под строительство и реконструкцию тепловых сетей находится в пос. Новая Бухтарма 70 км юго-западнее севернее г. Зыряновска, на правом берегу Бухтарминского водохранилища.

3.1.5 Гидрогеологические условия

По гидрогеологическому районированию описываемая территория представляет собой гидрогеологическую область распространения бассейнов трещинных вод с системой межгорных артезианских бассейнов. Район входит в Саяно-Алтайский гидрогеологический район - Алтайский сложный бассейн трещинных вод. Район изысканий располагается на востоке Казахской складчатой страны и представляет собой низкогорное и мелкосопочное горно-складчатое сооружение, являющееся юго-восточным окончанием Иртыш-Балхашского водораздела.

Условия накопления, движения и распределения подземных вод контролируются геолого-структурными особенностями территории. Четвертичные аллювиальные отложения выполняют долины рек и их притоков, русла которых прорезают разнообразные по составу и возрасту породы, и являются естественными дренами бассейна со сложной взаимосвязью подземных и поверхностных вод.

По литолого-фациальному составу пород, типу коллекторов и водопроницаемости на описываемой территории и по результатам проведенных на участке до глубины 9,0 м инженерных изысканий, выделяются следующие водоносные горизонты и водоносные зоны:

- воды спорадического распространения типа «верховодка» в делювиально-пролювиальных верхнечетвертичных - современных отложениях, представленных суглинками и глинами;

- водоносный горизонт аллювиальных верхнечетвертичных - современных отложений, приуроченный к водовмещающим валунно-гравийно-галечникам с песчаным и песчано-глинистым глинистым заполнителем долины р. Бухтармы;

- локально водоносный горизонт интрузивных пород зоны открытой трещиноватости скальных палеозойских пород - кислых гранодиоритов гранитов, гранит-порфиров и риолитов.

3.1.6 Физико-механические свойства грунтов

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий в геолого-литологическом строении участка предполагаемого строительства и реконструкции сетей теплоснабжения в п. Новая Бухтарма принимают участие следующие типы грунтов:

ИГЭ - 1. Насыпные грунты, представленные смесью отсортированного и планомерно уплотненного галечника и гравия с песчаным заполнителем до 10%. Грунты вскрыты на площадке БЦК с поверхности до глубины 0,50м.

Расчетное сопротивление насыпных крупнообломочных галечников R_o=250 кПа (2,50 кгс/см^2).

Плотность насыпных уплотненных галечниковых грунтов 2,18 гс/см^3.

Нормативные значения удельного сцепления $c_п$= 2,0 кПа (0,02кгс/см^2),

Модуля деформации составляют Е= 50,0 МПа (500 кгс/см^2).

Расчетные значения удельного сцепления c_{I} = 1,33 кПа (0,0133кгс/см^2); c_{II} = 2,0 кПа (0,02кгс/см^2).

Угла внутреннего трения $\varphi_{I} = 39^0$; $\varphi_{II} = 43^0$.

ИГЭ - 2. Суглинки делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста с включением обломочного материала в виде дресвы и щебня до 15-20%.

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик и плотности суглинков ИГЭ 2 приведены ниже в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики	Нормативное значение	Расчетные значения	
		а = 0,85	а =0,95
Угол внутреннего трения, градусы	25	23	21
Удельное сцепление, кПа (кгс/см^2)	21(0,21)	19(0,19)	17(0,17)
Модуль деформации, МПа (кгс/см^2)	12,8(128)	11,6(116)	10,8(108)
Удельный вес, г/см^3	2,71	-	-
Расчетное сопротивление, кгс/см^2	1,70	1,50	1,40
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,018	-	-

ИГЭ – 3. Глина неогеновая, павлодарская, миоцен-плиоценовая красновато-бурого цвета. Глины с поверхности содержат незначительные включения тонкой дресвы до 5-8%.

Глины вскрыты в центральной части участка изысканий в районе глиняного карьера (скважина № 3) с глубины 1,40м до 3,60м, вскрытая их мощность составляет 2,20м.

Нормативное значение плотности глин составляет 1,95гс/см^3.

Расчетные значения удельного веса глин: ρ_{II}= 2,75гс/см^3; ρ_I= 2,72 гс/см^3.

Удельное сцепление - c_n= 44,0 кПа (0,44кгс/см^2)

Угол внутреннего трения –$\varphi_n=18^0$

Модуль деформации – Е=17 МПа (170 кгс/см^2).

ИГЭ – 4. Коренной элювий – мезозой-кайнозойской коры выветривания гранитов и гранит-порфиров, представленный измененными до рухлякового состояния первичных скальных пород дресвяно-щебенистыми грунтами с глинистым заполнителем до 10-20%.

Дресвяно-щебенистые грунты коренного элювия с содержанием глинистого заполнителя до 20% серовато-желтого цвета, среднего по составу, полутвердой и твердой консистенции, сухого по влажности. Нормативное значение плотности дресвяного грунта по лабораторным данным составляет ρ=2,02 гс/см^3.

Расчетные значения плотности: ρ_{II}= 2,0гс/см^3; ρ_I= 1,98гс/см^3.

Удельное сцепление - C_n= 1,0 кПа (0,01кгс/см^2)

Угол внутреннего трения –$\varphi_n=35^0$

Модуль деформации – Е=30 МПа (300 кгс/см^2).

Расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств грунтов составляют: $\varphi_{II}=35^0$; C_{II}= 1,0 кПа (0,01кгс/см^2); $\varphi_I=32^0$; C_I= 0,7кПа (0,007кгс/см^2).

Расчетное сопротивление дресвяных грунтов R_0=400 кПа (4,0 кгс/см^2).

ИГЭ – 5. Скальные сильно-выветрелые, трещиноватые и умеренно раздробленные, измененные до рухляковых обломков и состояния «разборной скалы», граниты и гранит-порфиры кислого интрузивного комплекса палеозоя. Грунты средне – и крупнозернистой структуры, массивной и слабо-пятнистой текстуры.

Модули сдвига для гранитов оцениваются величиной - 0,32 МПа, для гранит-порфиров - 0,29 МПа. Коэффициенты крепости по М.М. Протодьяконову скальных грунтов в зоне экзогенного выветривания составляет: f = 4-5.

Контактная прочность сильновыветрелых гранитов оценивается Рк - 428-546 МПа, среднее значение Рк=487 МПа. Класс грунтов по контактной прочности - III (ниже средней крепости). Абразивность грунтов составляет А=8,2-10.0мг, среднее значение показателя абразивности А=9,1мг, класс абразивности II (малоабразивные).

Расчетное сопротивление Ro=3,5 кгс/см^2 (350кПа).

Подземные воды на участке предполагаемого строительства и реконструкции сетей теплоснабжения до глубины проведенных изысканий (Н=4,0-10,0м) изыскательскими скважинами на момент произведения работ не вскрывались.

Данный слой служит основанием под строительные конструкции.

3.1.7 Сейсмичность участка строительства

По данным карты сейсмического районирования территории РК район изысканий входит в список 7-ми балльных – сейсмически опасных населенных пунктов Республики Казахстан (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность непосредственно участка строительства определяется в соответствии со СНиП РК № 2.03-30-2006.

Согласно таблице 4.1. СНиП РК № 2.03-30-2006 при сейсмичности района 7 баллов, в целом сейсмичность участка изысканий принимается равной, как и для района, 7 баллов.

3.2 Конструкции, принятые для прокладки теплотрасс

Подземная часть тепломагистрали:

Плиты разгрузочные:

- сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1.

Каналы непроходные засыпные:

- стены - блоки ФБС ... по ГОСТ 13579-78;

- днище, перекрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.006.1-8 в.0-1 на щебеночном основании,

- перекрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1;

- стены и днище для серийных каналов - лотки серии 3.006.1-8 в. 0-1; индивидуальные;

Колодцы управления:

- плиты опорные ж/бетонные монолитные;

- сборные ж/бетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;

- металлические с запорным механизмом по ГОСТ 3634-99.

Колодцы дренажные:

- днище - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;

- стены - сборные ж/бетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;

- перекрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;

- люки металлические с запорным механизмом по ГОСТ 3634-99.

Надземная часть тепломагистрали:

- металлические опоры на монолитных железобетонных фундаментах;

низкие скользящие опоры:

- монолитные железобетонные фундаменты;
- бетонный блок ФБС на щебеночном основании по ГОСТ 13579-78;
- металлическая опора в пробуренной скважине с обетонировкой.

неподвижные опоры:

- монолитный железобетонный фундамент;
- металлическая рама.

3.3 Материалы, применяемые в конструкциях

Строительные конструкции (бетонные и железобетонные) каналов, разгрузочных плит, наземных коверов, колодцев управления КУ выполнены из сульфатостойких марках портландцемента по ГОСТ 22266-2013.

Марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.

Поверхности всех вышеперечисленных элементов бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить горячим битумом в 2 слоя.

Наружные поверхности железобетонных и бетонных конструкций, подверженные атмосферным воздействиям выше уровня земли, окрасить эмалью КО-174 ТУ6-02-576-75 в один слой по грунту. Покрытие восстанавливать через 5 лет.

В качестве рабочей арматуры для армирования монолитных фундаментов применяется арматура класса АсII, тип сварки К1-Кт (контактно-точечная сварка двух стержней, крестообразное сварное соединение по ГОСТ 14098-14).

Подготовка толщиной 100 мм под каналы выполнена из щебня, пропитанного горячим битумом.

Расход щебня по ГОСТ 8267-93 на 1 м^2:

Щебень М1000 фракции 5-10 мм. – 0,0184 м^3;

Щебень М1000 фракции 10-20 мм. – 0,0192 м^3;

Щебень М1000 фракции 20-40 мм. – 0,0298 м3.

3.4 Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии осуществляется применением коррозионностойких, для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций металлических, лакокрасочных и мастичных покрытий, пленочных, облицовочных и других материалов (вторичная защита) СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции

Для бетонных и железобетонных конструкций предусмотрен бетон сульфатостойкий, марка по водопроницаемости W4 по таблице 1 СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений с агрессивными средами предусмотрены следующие виды цементов: портландцемент по ГОСТ 10178; напрягающий цемент.

В твердых средах (см. таблицу 2, 3 СНиП РК 2.01-19-2004) применяются цементы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 10178.

В качестве заполнителей следует предусматривать кварцевый песок по ГОСТ 8736 и щебень по ГОСТ 8267.

Фундаменты зданий и сооружений

Боковые поверхности, контактирующие с грунтом, следует защищать согласно приложению 5 СНиП РК 2.01-19-2004 с учетом возможного повышения уровня грунтовых вод и их агрессивности в процессе эксплуатации. В проекте предусмотрена окраска поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Защита от коррозии поверхностей стальных конструкций

Способы защиты от коррозии стальных несущих конструкций и ограждающих конструкций из алюминия и оцинкованной стали выполняются в соответствии с приложением 14 и таблицей 29 СНиП РК 2.01-19-2004.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов принимается по таблице 30 СНиП РК 2.01-19-2004 и в данных комплектах чертежей - II.

Металлические конструкции покрыть эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-76 два слоя по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82 один слой.

Контроль качества антикоррозийного покрытия производить в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Правили производства и приемки работ. Защита строительных конструкций от коррозии».

3.5 Мероприятия при прокладке теплотрассы в пучинистых и набухающих грунтах

Мероприятия для предотвращения морозного пучения грунтов, приняты на основании «Руководство по проектированию фундаментов на пучинистых грунтах» п. 4.30, стр. 22:

- засыпка пазух котлована по периметру не менее 1,0 м до уровня земли песком средней крупности с тщательным послойным уплотнением с проликой водой до γ=1,65г/см^3.);

- заложение подошвы фундаментов ниже расчетной глубины промерзания (фундаменты под опоры);

- устройство щебеночных оснований под подземными конструкциями и сооружениями (каналы, дренажные колодцы).

В соответствии с СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства" укладка трубопроводов выполняется на песчаное основание (непучинистый тип грунта). Обратная засыпка, также выполняется песком другой фракции. См. «Общие указания». Данные мероприятия являются необходимыми условиями для работы трубопровода и против пучения грунтов основания.

4. СИСТЕМА ОПЕРАТИВНО-ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки из стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Для трубопроводов с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции, которая поставляется заводом-изготовителем.

Система ОДК включает:

-сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящих по всей длине теплосети;

-терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

-кабели для соединения сигнальных проводников в изолированных трубах с терминалами в точках контроля,

-детектор.

-локатор повреждений.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов при изменении его влажности.

Чувствительными элементами являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие по всей длине контролируемого трубопровода.

Участки трубопроводов поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение проводников выполняется с помощью соединительных обжимных муфт.

Для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников устанавливаются промежуточные и концевой терминалы.

Сигнал о повышении уровня влажности теплоизоляционного слоя трубопровода считывается с помощью переносного детектора, предусмотренного настоящим рабочим проектом.

Определение точного места повреждения трубопровода осуществляется с помощью переносных локаторов, работающих по принципу импульсного рефлектометра, предусмотренного настоящим рабочим проектом.

Для трубопроводов с теплоизоляционным слоем из пенополеуретана (ППУ) предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции, которая поставляется заводом-изготовителем.

Система ОДК включает:

- сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящих по всей длине теплосети;
- терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;
- кабели для соединения сигнальных проводников в изолированных трубах с терминалами в точках контроля,
- детектор.
- локатор повреждений.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов при изменении его влажности.

Чувствительными элементами являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие по всей длине контролируемого трубопровода.

Участки трубопроводов поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение проводников выполняется с помощью соединительных обжимных муфт.

Для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников устанавливаются промежуточные и концевой терминалы.

ПРОЕКТИРУЕМАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

5. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ

5.1 Краткая характеристика района строительства

Проектируемая площадка строительства новой насосной станции на обратном трубопроводе тепловых сетей, площадью 0,1167га, расположена в восточной части поселка Новая Бухтарма Восточно-Казахстанской области, на расстоянии около 700м и связана с ним автомобильной дорогой районного значения.

Место расположения новой насосной станции выбрано из условия обеспечения требуемого гидравлического режима работы тепловых сетей.

5.2 Краткое описание рельефа и сведения об инженерно-геологических условиях площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района», выполненного ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» (г.Усть-Каменогорск) в сентябре 2016 года, участок под строительство и реконструкцию тепловых сетей находится в пос. Новая Бухтарма в 70 км юго-западнее г. Зыряновска, на правом берегу Бухтарминского водохранилища.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на правом берегу Бухтарминского водохранилища, в пределах межсопочной равнины. Абсолютные отметки поверхности рельефа на территории изысканий изменяются в пределах 535,0-721,0м. Общий уклон поверхности рельефа направлен на юг, к местному базису эрозии – Бухтарминскому водохранилищу.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий в геолого-литологическом строении участка строительства новой насосной станции на обратном трубопроводе и реконструкции сетей теплоснабжения в пос. Новая Бухтарма принимают участие следующие типы грунтов:

- техногенные современные насыпные грунты (tQ_{1V}), представленные смесью отсортированного галечника и гравия с песчаным заполнителем до 10% (насыпные грунты получили распространение на промплощадке БЦК);
- делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные суглинки (dp Q_{11-111}) с включением обломочного материала в виде дресвы и щебня до 10-20%;
- элювиальные грунты (коренной элювий гранитов и порфиров) мезозой - кайнозойской коры выветривания скальных пород (e Mz-Kz), представленные дресвяно-щебенистыми грунтами с суглинистым и глинистым заполнителем до 20-30%;
- скальные грунты: сильно- и средневыветрелые, умеренно и значительно трещиноватые граниты и гранит-порфиры кислого интрузивного комплекса палеозоя (γ Pz).

В пределах площадки строительства новой насосной станции (скважина №4) выделены инженерно-геологические элементы:

- с поверхности, на глубину от 0,00 до -0,30м, - почвенно-растительный;
- слой-гумусированный суглинок от желтовато-бурого до темно-бурого цвета, полутвердый с корнями растений и включением дресвы до 15%;
- в интервале от 0,30м до 1,30м, - кора выветривания гранитов (коренной элювий гранитов), представленная дресвяно-щебенистыми грунтами с глинистым заполнителем до 15-20% (разложившиеся коренные породы, измененные до состояния каолиновой глины);
- в интервале от 1,60м до глубины 2,40м, - граниты серого цвета средне- и крупнозернистой структуры, массивной и слабопятнистой текстуры, плотные и среднепрочные в массиве, умеренно трещиноватые.

На участке строительства новой насосной станции на обратном трубопроводе подземные воды, до глубины проведенных изысканий (Н=4,0-10,0м) изыскательскими скважинами, на момент выполнения работ, не вскрывались.

Сейсмичность района, согласно карты сейсмического районирования территории РК, оценивается в 7 баллов (сейсмичный район).

5.3 Решения и показатели по генеральному плану и внутриплощадочному транспорту

В соответствии с заданием на проектирование по объекту: «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области» реализация рабочего проекта выполняется двумя очередями строительства.

В состав первой очереди строительства входят:

- тепловые сети от котельной до потребителей п. Октябрьский;
- тепловые сети от котельной до проектируемой насосной станции;
- проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей;
- тепловые сети от проектируемой насосной станции до существующего ЦТП.

Генеральный план участка строительства новой насосной станции разработан в соответствии с заданием на проектирования.

Площадь земельного участка, в границах подсчета объемов работ, составляет 0,1176га.

На проектируемой площадке расположены: здание насосной станции размерами в плане 15,0х11,50м и выгребная емкость объемом 5,5м3.

Автомобильный подъезд осуществляется с автомобильной дороги районного значения.

Ситуационный план расположения площадки насосной станции на обратном трубопроводе тепловых сетей представлен на чертеже № 694-16-ГПЗ (лист 2).

Генеральный план - представлен на чертеже № 694-16-ГПЗ (лист 3).

Технико-экономические показатели по генплану приведены в табл.2.3.1.

Таблица 2.3.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка (в границе подсчета объемов работ)	га	0,1167	100
2	Площадь застройки	м2	206,5	11
3	Площадь покрытия а/проездов, всего: в том числе: отмостка, пандусы	м2	689,04 75,54	59 -
4	Площадь охранной зоны тепловых сетей	м2	80	7
5	Площадь озеленения	м2	191,96	16
6	Коэффициент плотности застройки			24

Автомобильный подъезд на проектируемую площадку осуществляется с северо-западной стороны, с автомобильной дороги районного значения. Примыкание выполнено с радиусами закругления 15,0м.

Для обслуживания насосной станции и выгребной емкости, для подъезда технического и противопожарного транспорта, предусмотрена поворотная площадка с размерами 15,95х14,50м.

Согласно таблице 4.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006 проектируемый автоподъезд отнесен к IV технической категории.

Автомобильный подъезд запроектирован шириной земляного полотна 10,0м и шириной проезжей части 6,0м, с укрепленными полосами обочин по 0,5м. Принят облегченный тип дорожной одежды. Дорожная одежда принята по типу основной дороги.

Покрытие проезжей части проектируется асфальтобетонное.

Площадь, занятая автомобильным подъездом и поворотной площадкой, составляет 613,50м2.

5.4 Требования по сносу строений и многолетних зеленых насаждений, переносу зданий и сооружений

На площадке строительства насосной станции на обратном трубопроводе тепловых сетей имеются надземные сети теплоснабжения и подземные сети водопровода, подлежащие демонтажу и переносу. Прочих сооружений, а так же зеленых насаждений, попавших в зону строительства, не имеется.

5.5 Мероприятия по инженерной подготовке, организации рельефа, благоустройству и озеленению территории

Вертикальная планировка площадки строительства насосной станции на обратном трубопроводе тепловых сетей решается с обязательной увязкой с существующим рельефом.

Абсолютные отметки земли в Балтийской системе высот колеблются в пределах 437,50 до 435,25м. Уклон поверхности в юго-западном направлении.

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м.

Планировка территория выполняется с соблюдением уклонов, обеспечивающих сток атмосферных осадков по спланированной поверхности.

На площадке проектирования принимается открытая система водоотвода.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий труда, создания хорошей среды для кратковременного отдыха работников, предусматривается выполнить озеленение и благоустройство территории:

- озеленение - посадкой кустарников местных пород в «живую изгородь», засевом трав газонного типа;
- благоустройство - установкой скамеек и урн у входа в здание насосной станции;
- для освещения территории предусматривается установка светильников наружного освещения (по периметру здания насосной).

Площадь озеленения и благоустройства составляет 191,96м^2.

Подбор ассортимента древесно-кустарниковых пород предусмотрен с учетом их жизнеспособности в данных почвенно-климатических условиях.

Планируемые к посадке кустарники — смородина золотистая в количестве 60 штук.

Посадку саженцев выполнять в траншеи, размером 0,5х0,5м. Посадки рекомендуется проводить весной и осенью. Посев газона выполняется смесью семян газонных трав, при этом норма высева семян 25г. на 1 кв.м.

Около здания насосной станции предусматривается установка пожарного щита, в соответствии с нормами Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» ППРК от 16 января 2009 года №14. Комплектация пожарного щита (пожарный багор, пожарный крюк, пожарный топор, ведра пожарные, ящики для песка, а также комплекты многофункционального универсального инструмента для проведения аварийно-спасательных работ на пожаре) должна соответствовать требованиям СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов».

5.6 Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций

Трассировка инженерных сетей выполнена параллельно и перпендикулярно линиям застройки. Трассировка сетей производится с учетом действующих норм СНиП и принятых планировочных решений.

Прокладка проектируемых инженерных сетей проведена подземным методом – в земле прокладываются – водопровод, канализация, линии электроснабжения.

На проектируемой площадке предусматриваются системы:

- водоснабжения – хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- водоотведения – хозяйственно-бытовая канализация.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного на точке врезки в существующий водопровод.

6. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В настоящий проект входит реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма, в составе:

- тепловые сети от котельной до потребителей п. Октябрьский;
- тепловые сети от котельной до проектируемой насосной станции;
- проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей.

Строительство новой насосной станции предусматривается в районе ответвления на насосно-фильтровальную станцию II подъема.

Для обеспечения требуемого гидравлического режима устанавливаются три новых насоса на обратном трубопроводе (один резервный) Omega 150-460 Q=450м^3/ч и установка новой арматуры для обвязки насосов.

В верхних точках трубопроводов обвязки насосов предусматривается устройство воздушников.

Подводящие и отводящие коллекторы ø530х7мм выполнены из стали 17Г1С класс прочности К52 в соответствии с ГОСТ 20295-85, трубопроводы обвязки насосов ø325х7мм, ø273х7мм выполнены из Ст.20 гр. «В» в соответствии с ГОСТ 10705-80.

Проведение строительных и ремонтных работ предусмотрено талью ручной передвижной Q=1т.

Проектом предусмотрена конструкция тепловой изоляции оборудования и трубопроводов насосной станции (см. проект 694-16-ТС3.ТИ).

Антикоррозийное покрытие трубопроводов коллекторов выполнено комплексное полиуретановое лакокрасочное «Вектор»: два грунтовочных слоя мастики «Вектор 1236» по ТУ 5775-002-17045751-99, один покровный слой мастики «Вектор 1214» по ТУ 5775-003-17045751-99. Дренажные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза.

Тепловая изоляции трубопроводов выполнена из матов минераловатных – Тех Мат ROKWOOL Russia – ЗАО «Минеральная Вата». Маты крепятся в трех местах стальной проволокой δ=1мм.

Покрытие по изоляции сталью «Штрипс» δ=0,8мм.

Дренирование трубопроводов выполнено в приямок со сбросом в проектируемый дренажный колодец, с последующей перекачкой передвижными насосами в ближайшую сеть ливневой канализации.

Так же, проектом предусмотрена автоматизация работы насосов, контроль и сигнализация неисправностей и нарушения работы оборудования.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт». Расчет удовлетворяет условиям прочности при температуре монтажа 0ºС.

7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Общие данные

7.1.1 Местоположение и характеристика строительного участка

Проектируемая площадка под строительство новой насосной станции расположена в п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области. Территория проектируемой насосной станции свободная от застройки и представляет собой прямоугольник, размерами 15,0х11,5м.

7.1.2 Климатические условия площадки строительства

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Климатические характеристики района строительства представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический район	IB	СНиП РК 2.04-01-2010 рис.Б.1
Зона влажности - сухая	3	-"-
Расчетная температура наружного воздуха, °С:		
- абсолютная минимальная	минус51	СНиП РК 2.04-01-2010 табл. А.1
- абсолютная максимальная	+40	-"- табл. А.2
- наиболее холодных суток	минус 46	-"- табл. А.1
- наиболее холодной пятидневки	минус 44	СНиП РК 2.04-21-2004 табл.3.1
Для проектирования отопления	минус 39	-"-
Для проектирования отопления гражданских зданий	минус 44	СНиП РК 2.04-01-2010 табл. А.1
Для проектирования вентиляции:		
- в теплый период	+26,9	СНиП РК 2.04-01-2010 табл. А.2
- в холодный период	минус 39	СНиП РК 2.04-21-2004 табл.3.1
Для проектирования систем кондиционирования	30,7	СНиП РК 2.04-01-2010 табл. А.2
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	12,3	-"- табл. А.1
Продолжительность отопительного периода, сут.	204	СН РК 2.04-21-2004

Наименование показателя	Величина	Обоснование
		табл.3.3
Средняя месячная относительная влажность воздуха, %:		
- наиболее холодного месяца	81	СНиП РК 2.04-01-2010 табл. А.1
- наиболее теплого месяца	44	-"- табл. А.2
Нормативное значение снеговой нагрузки (III район), кПа (кгс/м^2)	1,5 (150)	СНиП 2.01.07-85* изм.2
Значение ветрового давления (III район), кПа (кгс/м^2)	0,38 (38)	-"- -"-
Сейсмичность, баллы	7	СНиП РК 2.03.30.2006 [12.29]
Глубина промерзания грунта, м	2,0м, - 2,42м	Изыскания

7.1.3 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства

Геологические условия приняты по данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма, ВКО», выполненного ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» (Государственная лицензия на занятие изыскательской деятельностью № 16003272 от 19.02. 2016г.) по заданию ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ».

7.1.4 Физико-механические свойства грунтов

В разрезе отложений, слагающих строительную площадку насосной станции, до глубины проведенных инженерных изысканий (Н=4,0) по данным буровых работ и результатов лабораторных исследований грунтов, выделяются три основных инженерно-геологических элемента, обладающих различными строительными свойствами.

1 слой. ИГЭ - 2. Суглинки делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста с включением обломочного материала в виде дресвы и щебня до 15-20%.

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик и плотности суглинков ИГЭ 2 приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Характеристики	Нормативное значение	Расчетные значения	
		а = 0,85	**а =0,95**
Угол внутреннего трения, градусы	25	23	21
Удельное сцепление, кПа (кгс/см^2)	21(0,21)	19(0,19)	17(0,17)
Модуль деформации, МПа (кгс/см^2)	12,8(128)	11,6(116)	10,8(108)
Удельный вес, г/см^3	2,71	-	-
Расчетное сопротивление, кгс/см^2	1,70	1,50	1,40
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,018	-	-

2 слой. ИГЭ – 4. Коренной элювий – мезозой-кайнозойской коры выветривания гранитов и гранит-порфиров, представленный измененными до рухлякового состояния первичных скальных пород дресвяно-щебенистыми грунтами с глинистым заполнителем до 10-20%.

Дресвяно-щебенистые грунты коренного элювия с содержанием глинистого заполнителя до 20% серовато-желтого цвета, среднего по составу, полутвердой и твердой консистенции, сухого по влажности. Дресва мелкая и средняя, угловатой формы с размером обломков 0,15-1,0см составляет от 40 до 60%. Щебень мелкий угловатый размером 1,2-3см составляет до 10-20% от общей массы отложений. Петрографический состав обломков: граниты, гранодиориты, гранит-порфиры.

Нормативное значение плотности дресвяного грунта по лабораторным данным составляет ρ=2,02 гс/см^3.

Расчетные значения плотности: ρ_{II}= 2,0гс/см^3; ρ_I= 1,98гс/см^3.

Удельное сцепление - C_n= 1,0 кПа (0,01кгс/см^2)

Угол внутреннего трения –φ_n=35^0

Модуль деформации – Е=30 МПа (300 кгс/см^2).

Расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств грунтов составляют: φ_{II}=35^0; C_{II}= 1,0 кПа (0,01кгс/см^2); φ_I=32^0; C_I= 0,7кПа (0,007кгс/см^2).

Расчетное сопротивление дресвяных грунтов R_0=400 кПа (4,0 кгс/см^2).

3 слой. ИГЭ – 5. Скальные сильно-выветрелые, трещиноватые и умеренно раздробленные, измененные до рухляковых обломков и состояния «разборной скалы» граниты и гранит-порфиры кислого интрузивного

комплекса палеозоя. Грунты средне- и крупнозернистой структуры, массивной и слабо пятнистой текстуры.

Модули сдвига для гранитов оцениваются величиной - 0,32 МПа, для гранит-порфиров - 0,29 МПа. Коэффициенты крепости по М.М. Протодьяконову скальных грунтов в зоне экзогенного выветривания составляет: f = 4-5 (грунты по ГОСТ 25100-2011 - средней крепости).

Контактная прочность сильновыветрелых гранитов оценивается Рк - 428-546 МПа, среднее значение Рк=487 МПа. Класс грунтов по контактной прочности - III (ниже средней крепости). Абразивность грунтов составляет А=8,2-10.0мг, среднее значение показателя абразивности А=9,1мг, класс абразивности II (малоабразивные).

Расчетное сопротивление Ro=3,5 кгс/см^2 (350кПа).

Подземные воды на участке предполагаемого строительства насосной станции до глубины проведенных изысканий не вскрывались.

7.1.5 Инженерно-строительные условия, планировочные ограничения

Инженерно-строительные условия на площадке характеризуются следующими особенностями:

- необходимость учета сейсмического воздействия;
- необходимость учета зимних условий производства работ;
- необходимость выполнения железобетонных конструкций из морозостойких бетонов;
- при проектировании и строительстве применяются строительные нормы в соответствии с «Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан»;
- необходимость учета проведения работ на застроенной территории в условиях действующего предприятия с непрерывным технологическим процессом;

- особое внимание необходимо уделить производству гидроизоляционных работ подземных частей зданий и сооружений.

7.1.6 Требования по сносу, переносу зданий и сооружений

В настоящем рабочем проекте сноса и переноса зданий не предусматривается.

7.2 Архитектурно-планировочные решения зданий и сооружений

Проект предусматривает разработку насосной станции на обратном трубопроводе тепловых сетей.

Насосная станция представлена в проекте одноэтажная с размерами в осях 11,5 х 15,0м.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола насосной станции, что соответствует абсолютной отметке - 438,150.

В здании расположены помещения: подкачивающих насосов, электропомещение, оператора и КИП, теплового пункта, бытовые для обслуживающего персонала станции. Высота помещения подкачивающих насосов и теплового узла 4,9м, остальных помещений 3,5м.

Основанием под строительные сооружения служат грунта (4 ИГЭ)

Конструктивные особенности

Уровень ответственности – II

Степень огнестойкости – II

Категория производства – Г

Категория производства внутренних помещений – Д

Фундаменты под наружные и внутренние кирпичные стены - ленточные из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены (t=510мм) выполнены из красного керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Утеплитель наружных стен: ИЗОВЕР П-32 (t=70мм).

Внутренние стены (t=380мм), перегородки (t=120мм) из красного керамического кирпича КОРПо 1НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Приямки, каналы, дренажный лоток - монолитные железобетонные. Перемычки - стальные перемычки из швеллеров с заполнением мин.ватой. и оштукатурены по сетке "рабитца" толщиной 30 мм. Перемычки – железобетонные плитные по серии 1.038.1-1 выпуск 2.

Покрытие - железобетонные пустотные плиты по Серии 1.141.60.

Кровля - рулонная, с неорганизованным наружным водостоком. Отметка верха парапета здания на отм. +6,120.

Отмостка вокруг здания бетонная с асфальтовым покрытием по Сер.2.430-20 Вып.1, шириной в=1,00м.

Ворота металлические. Двери металлические и пластиковые. Окна пластиковые.

Наружная отделка здания: наружные стены - облицовка сайдингом по металлическим направляющим, металлические элементы фасада (ворота, пожарная лестница) - окраска за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 18374-79 по слою грунтовки ГФ-0119 ГОСТ 23343-78; парапетные плиты - окраска кремнийорганической композицией -174М.

Внутренняя отделка: водоэмульсионная окраска ВА-27, масляная окраска МА-025 по ГОСТ 8292-85, подвесные потолки ARMSTRONG, керамическая плитка по ГОСТ 6141-91.

Полы: бетонные с упрочненным верхним слоем MASTERTOP, керамическая плитка, линолеум.

Технические показатели архитектурно-планировочных решений приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	*Насосная станция*			
	Общая площадь здания	$м^2$	169,50	
	Строительный объем	$м^3$	1239,30	
	Площадь застройки	$м^2$	202,50	

Также рабочим проектом предусмотрено устройство внутренней системы хозбытовой канализации в насосной станции. Отвод стоков от санприборов бытовых помещений здания организован в наружные проектируемые одноименные сети и далее в выгребную емкость V=5,5м3.

Основанием под строительные сооружения служат грунта (4 ИГЭ)

Конструктивные особенности:

- днище - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;
- стены - сборные ж/бетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;
- перекрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;
- люки металлические с запорным механизмом по ГОСТ 3634-99.

7.3 Материалы, применяемые в конструкциях

Металл

Стали для стальных конструкций зданий и сооружений приняты в соответствии со СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции» по таблице 50 для расчетной температуры наиболее холодной пятидневки < -44°С.

Сталь для армирования железобетонных конструкций применяется в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» п.п. 2.17÷2.24 - стержневая арматурная сталь горячекатаная - гладкая класса А-I, периодического профиля классов А-III, А-IV, А-V.

Бетон

Строительные конструкции (бетонные и железобетонные) монолитные, сборные, дренажный колодец выполнены из сульфатостойких марках портландцемента по ГОСТ 22266-2013.

Марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.

Поверхности всех вышеперечисленных элементов бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить горячим битумом в 2 слоя.

Наружные поверхности железобетонных и бетонных конструкций, подверженные атмосферным воздействиям выше уровня земли, окрасить эмалью КО-174 ТУ6-02-576-75 в один слой по грунту. Покрытие восстанавливать через 5 лет.

7.4 Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии осуществляется применением коррозионностойких, для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций металлических, лакокрасочных и мастичных покрытий, пленочных, облицовочных и других материалов (вторичная защита) СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции

Для бетонных и железобетонных конструкций предусмотрен бетон сульфатостойкий, марка по водопроницаемости W4 по таблице 1 СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений с агрессивными средами предусмотрены следующие виды цементов: портландцемент по ГОСТ 10178; напрягающий цемент.

В твердых средах (см. таблицу 2, 3 СНиП РК 2.01-19-2004) применяются цементы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 10178.

В качестве заполнителей следует предусматривать кварцевый песок по ГОСТ 8736 и щебень по ГОСТ 8267.

Фундаменты зданий и сооружений

Боковые поверхности, контактирующие с грунтом, следует защищать согласно приложению 5 СНиП РК 2.01-19-2004 с учетом возможного повышения уровня грунтовых вод и их агрессивности в процессе эксплуатации. В рабочем проекте предусмотрена окраска поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Защита от коррозии поверхностей стальных конструкций

Способы защиты от коррозии стальных несущих конструкций и ограждающих конструкций из алюминия и оцинкованной стали выполняются в соответствии с приложением 14 и таблицей 29 СНиП РК 2.01-19-2004.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов принимается по таблице 30 СНиП РК 2.01-19-2004 и в данных комплектах чертежей - II.

Металлические конструкции покрыть эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-76 два слоя по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82 один слой.

Контроль качества антикоррозийного покрытия производить в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Правили производства и приемки работ. Защита строительных конструкций от коррозии».

7.5 Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации

В соответствии с Санитарными Нормами уровней шума на рабочих местах СН №1.02.007-94 Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) <60÷65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования насосной станции, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- высокотемпературное оборудование и трубопроводы, а также трубопроводы воздушных компрессоров, покрываются тепловой и теплоакустической изоляцией;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Согласно ГОСТ 12.4.015-87 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические условия», выпускаемые промышленностью наушники и вкладыши «Беруши» по эффективности защитных свойств (ослаблению шума) подразделяются на группы А, Б, В и, в зависимости от этого, а также в зависимости от октавной полосы частот шума, снижают уровень звукового давления действующий на органы слуха, на 5÷35дБ.

Вибрационная безопасность регламентируется Санитарными Нормами вибрации рабочих мест СН №1.02.012-94 Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.012-90 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования».

Для снижения уровней вибрации от технологического оборудования и трубопроводов дополнительно предусматриваются следующие мероприятия:

- применяются вибробезопасные механизмы и установки;
- под тяжелое вибрирующее оборудование сооружаются самостоятельные (индивидуальные) фундаменты;
- используются, где необходимо и возможно, гибкие связи (муфты), упругие прокладки, пружинные опоры, подвески и т.д.

Кроме вышеперечисленных мероприятий, для защиты от шума и вибрации, ограничивается время воздействия этих неблагоприятных факторов на персонал, за счет автоматизации управлением производственными процессами, повышения надежности и увеличения межремонтных периодов оборудования.

8. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

Теплоносителем для целей отопления и вентиляции является вода с параметрами Т1=130°С и Т2=70°С в подающей и обратной магистралях соответственно.

Присоединение систем отопления к наружной сети предусматривается по средствам индивидуального теплового пункта.

Отопление.

Система отопления подключается к тепловым сетям через тепловой узел.

Для поддержания внутри помещения заданной температуры:

- в помещении подкачивающих насосов плюс 10°С;
- в помещении оператора и КИПиА плюс 18°С;
- в помещении душевой плюс 25°С;
- в помещении теплового узла и помещении КТП плюс 10°С;

предусматривается водяное отопление в качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб в помещении подкачивающих насосов и радиаторами МС 140 в остальных помещениях. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки.

В помещении КТП предусматривается отопление электрическими печами ПЭТ-4. Включение электрических обогревателей производится автоматически при температуре плюс 7°С, отключение при температуре плюс 12°С/

Вентиляция.

Вентиляция принята вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция насосной станции рассчитана на удаление теплоизбытков в зимний и переходной периоды. Удаление воздуха предусматривается крышный вентилятор, который включается от датчика температуры при Т=35°С и отключается при понижении температуры до Т=+30°С. Приток неорганизованный. Вытяжка из санузла и душевой естественная. Воздухообмен в помещении КТП рассчитан на ассимиляцию тепловыделений. Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточная вентиляционная система предусмотрена с механическим побуждением. Вытяжная система вентиляции приняты с естественным побуждением с выбросом воздуха наружу за счет воздушного подпора, создаваемого приточной вентустановкой. Пуск приточного вентилятора производится автоматически при Т=35ºС, отключается при Т=30ºС. При включении приточного вентилятора вытяжная заслонка с электроприводом открываются и наоборот.

9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

9.1 Силовое оборудование

Электротехническая часть проекта выполнена на основании технических условий № 02-20/3305 от 05.12.2016 г, выданных АО «ВК РЭК» и заданий смежных отделов.

По степени надежности электроснабжения электропотребители насосной станции на обратном трубопроводе тепловых сетей относятся к потребителям второй категории.

Вся проектная документация разработана на основании ПУЭ и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение насосной станции принято, в соответствии с техническими условиями отпайками от ближайших воздушных линий электропередачи 6 кВ ячейки Л13 и Л39 ПС-35/6 кВ «Новая Бухтарма».

Электроснабжение выполняется кабельными линиями 6кВ, прокладываемыми в траншее в земле.

Напряжение питания потребителей насосной станции - 0,4 кВ. Для организации питания в помещении насосной предусматривается установка двухтрансформаторной комплектной подстанции КТП-2х250-6/0,4 кВ с сухими трансформаторами марки LS-250 кВА и распределительным щитом типа ЩСУ-0,4 кВ, состоящим из 6 шкафов, производства АО «КЭМОНТ», г. Усть-Каменогорск. Подвод кабелей 6 кВ к высоковольтным выводам трансформаторов выполнен через устройства высоковольного ввода УВН-6 с выключателями нагрузки.

Для электроснабжения вентиляционного и отопительного оборудования предусмотрена отдельная сборка РТЗО-88, которая автоматически отключается при пожаре от сигнала прибора пожарной сигнализации.

Размещение КТП и сборки вентиляции предусматривается внутри насосной станции в электропомещении.

Питающие, распределительные сети и сети управления выполняются кабелями с алюминиевыми и медными жилами марки ААБл, АВВГнг, ВВГнг, КВВГЭнг, КВВГнг. Питающие кабели снаружи из траншеи входят в помещение КТП снизу, с защитой вводов кабеля стальными трубами. Прокладка кабелей внутри помещений подкачивающих насосов и КТП предусмотрена открыто на металлоконструкциях по стенам и подвесным опорным конструкциям. Подходы кабелей к потребителям защищены металлическими трубами.

9.2 Управление, измерение, учет электроэнергии

Управление вводами, секционными выключателями 0,4 кВ предусмотрено со шкафов ЩСУ. Управление электродвигателями подкачивающих насосов предусматривается со шкафа управления и автоматики, размещенного в помещении оператора и КИП, и от кнопочных постов, размещенных по месту у двигателя. Управление вентиляционным и отопительным оборудованием предусмотрено автоматическое - с запуском от датчиков температуры и местное – от кнопочных постов, размещенных у аппаратов.

Для определения нагрузки на шинах РУ-0,4 кВ КТП в блоках вводных выключателей предусмотрена установка амперметров.

Для обеспечения коммерческого учета электроэнергии в блоках вводных выключателей 0,4 кВ предусмотрена установка электронных многотарифных счетчиков активной и реактивной энергии типа «Меркурий 230», поставляемых комплектно с КТП. Тип приборов учета позволяет внедрить их, при необходимости, в единую систему коммерческого учета электрической энергии (АСКУЭ).

9.3 Электроосвещение

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В переменного тока, ремонтного - 36 В переменного тока.

В помещении подкачивающих насосов к установке приняты светильники с компактными люминесцентными лампами типа ЛСП11 и светильники с

лампами ДРЛ типа РСП05, в помещении оператора и КИПиА, бытовом помещении - светильники с люминесцентными лампами типа ARS/RБ встраиваемые в подвесной потолок, в электропомещении – светильники типа ЛСП44. Для освещения входов в насосную станцию предусмотрены светильники типа Damin NBT21M80. Освещение прилегающей территории предусматривается светильниками ЖКУ11, размещенными по фасадам здания. Предусмотрены световые указатели «Выход», устанавливаемые у входов на путях эвакуации.

Групповая осветительная сеть принята 3-х проводной с нулевым рабочим и с нулевым защитным проводником. Осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-0,66 кВ, прокладываемом в гибких гофрированных трубах в штробах стен, за подвесным потолком, а также по стенам и строительным конструкциям на скобах.

9.4 Защитное заземление, молниезащита

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ изд.7 и СНиП РК4.04-06-2002.

Металлические корпусы устанавливаемого электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к проектируемому заземляющему устройству полосовой сталью 4х25мм.

Молниеотводы, строительные металлические конструкции и стационарно проложенные металлические трубопроводы присоединяются к заземляющему устройству корпуса насосной станции.

Кровля корпуса насосной станции защищается молниеприемной сеткой, выполненной из стальной проволоки диаметром 6 мм и шагом ячеек 6х6 м, уложенной на кровлю сверху на несгораемый утеплитель. Сетка соединяется двумя круглыми молниеотводами высокой проводимости сечением 50 мм^2 с системой заземления.

9.5 Противопожарные мероприятия

В целях повышения противопожарной безопасности, в рабочем проекте применяется электрооборудование, не содержащее веществ, способствующих распространению пожара.

К установке предусмотрены:

- силовые трансформаторы сухого исполнения с литой изоляцией и с датчиками контроля температуры обмоток;
- силовые и контрольные кабели с изоляцией, не поддерживающей горение.

Выполнена молниезащита здания насосной станции.

9.6 Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применяется маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применены кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 6, 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

9.7 Основные показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1.	Категория надежности электроснабжения	-	II
2.	Напряжение питания	кВ	6
3.	Напряжение питания потребителей	В	380/220
4.	Установленная мощность потребителей	кВт	312
5.	Расчетная мощность потребителей	кВт	136,46
6.	Номинальная мощность силовых трансформаторов	кВА	250
7.	Номинальное напряжение силовых трансформаторов	кВ	6/0,4

10. АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

10.1. Краткая характеристика объекта автоматизации

В разделе «Система управления технологическими процессами» рабочего проекта «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области. I очередь строительства» автоматизации подлежит:

- проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей;

- электрифицированные задвижки на тепловых сетях от проектируемой насосной станции до существующего ЦТП.

10.2. Общая концепция системы управления

Система автоматизации предназначена для управления основными и вспомогательными технологическими процессами передачи тепловой энергии от источника к потребителям.

Объем контролируемых технологических параметров предусмотрен в соответствии с МСН 4.02.02.2004 «Тепловые сети».

Вышеперечисленные технологические узлы, входящие в объем автоматизации оснащаются современными «традиционными» средствами автоматизации, серийно выпускаемыми заводами стран СНГ.

Применяемые средства автоматизации входят в реестр Государственной Системы обеспечения единства Измерений Республики Казахстан (ГСИ РК).

В качестве первичных измерительных преобразователей применяются следующие средства автоматизации:

- для измерения температуры термопреобразователи ТСМ Метран-203, ТСМ Метран-203 поставки компании ТОО «Эмерсон» г.Алматы;

- для измерения давления датчики давления Метран-150TG поставки компании ТОО «Эмерсон» г.Алматы, манометры МП-4У, ДМ-2005Сг поставки компании ТОО «АКЭП» г.Усть-Каменогорск;

- для отображения, сигнализации и регистрации технологических параметров видеографические регистрирующие приборы типа Метран-910 поставки компании ТОО «Эмерсон» г.Алматы;

- для управления электрифицированной запорно-регулирующей арматурой в насосной станции и на тепловых сетях в районе насосной применены силовые блоки управления РТЗО-88, производства компании ЗАО «КЭМОНТ» г.Усть-Каменогорск, Республика Казахстан.

В соответствии с требованиями МСН 4.02.02.2004 «Тепловые сети» проектируемая система автоматизации теплоцикационного оборудования обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль, отображение и регистрация технологических параметров;

- сигнализация предупредительного и аварийного отклонения технологических параметров, положения запорно-регулирующей арматуры;

- технологические блокировки;

- дистанционное управление запорно-регулирующей арматурой.

Регистрирующий прибор, аппаратура технологической сигнализации, ключи управления и лампы сигнализации положения запорной арматуры размещаются в шкафу управления и автоматики ШУА, предусмотренном в электротехнической части.

10.3. Размещение и требования к щитовым устройствам

Для организации централизованного контроля и управления технологическим процессом в здании насосной станции предусматривается помещение оператора и КИПиА в осях «2» - «3», в рядах «А» - «Б», на отм.0.00. В данном помещении размещается шкаф управления и автоматики ШУА и сборка задвижек «LS02».

10.4 Электропитание приборов и средств автоматизации

Все оборудование автоматизации питается от существующих схем питания переменного тока напряжением 380/220В (+10/-15%) с частотой 50 Гц (±1 Гц). Для обеспечения бесперебойной работы аппаратуры имеются две параллельные (основная и резервная) сети питания либо от устройств автоматического ввода резерва (АВР).

11. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

В рабочем проекте предусмотрен хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод и хозяйственно-бытовая канализация проектируемой насосной станции.

11.1 Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды и внутреннее пожаротушение здания насосной станции.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения согласно технических условий служит центральный водопровод по ул. Коммунистическая Ø110 мм. Рабочим проектом также предусмотрен вынос существующего водопровода, попавшего в зону строительства насосной станции.

В точке врезки проектируемого трубопровода предусмотрен водопроводный колодец с запорной арматурой.

Наружные сети водопровода предусматриваются из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004, «питьевые» Ø63х3,8 и Ø110х6,6. При прокладке труб предусмотрена песчаная подготовка, согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.31 и из условия прокладки полиэтиленовых трубопроводов. Средняя глубина заложения трубопроводов - 2,55м от поверхности земли до низа трубы.

Колодцы на сети водопровода приняты круглые монолитные из бетона по т.п. 901-09.11.84 а.II.

Наружное пожаротушение предусмотрено передвижной пожарной техникой от пожарного гидранта, установленного в колодце в точке врезки.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды на хозяйственно-бытовые нужды и внутреннее пожаротушение проектируемой насосной станции.

Запитка хозпитьевого водопровода в насосную станцию предусмотрена от проектируемого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. На вводе предусмотрен водомерный узел с прибором учета воды. На обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом. Управление задвижкой при пожаре дистанционное и по месту.

Расходы воды на внутреннее хозпитьевое водоснабжение определены согласно СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет 0,36 л/с, 0,61м3/ч.

Для осуществления мокрой уборки помещения установлен поливочный кран.

Внутренние сети хозпитьевого водопровода запроектирован из металлополимерных многослойных труб Ø50-Ø15 мм по СТ РК 1893-2009, стальных электросварных труб Ø57х3,0 ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб Ø50мм. Ввод водопровода из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR11 по СТ РК ИСО 4427-2004, «питьевые» Ø63х3,8.

11.2 Горячее водоснабжение

В рабочем проекте предусматривается устройство системы горячего водоснабжение в бытовых помещениях проектируемого насосной станции. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводоподогревателя V=50л. Трубопроводы приняты из металлополимерных многослойных труб Ø20х2,0 по СТ РК 1893-2009мм.

11.3 Хозяйственно-бытовая канализация

Предусмотрено устройство внутренней системы хозбытовой канализации в насосной станции. Отвод стоков от санприборов бытовых помещений здания организован в наружные проектируемые одноименные сети и далее в выгребную емкость V=5,5м3.

Внутренняя система хозбытовой канализации предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб, по ГОСТ 22689.2-89 Ø50-110мм.

Самотечная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом, по SN РР ГОСТ Р 54475-2011, диаметром DN 160.

12. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Источником хозяйственно-противопожарного водоснабжения служат городские водопроводные сети Ø110 мм.

Объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод является водопроводом низкого давления.

Максимальный расчетный расход воды на наружное пожаротушение по требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», приложение 8, табл. 1, определяется по зданию, требующему наибольший расход воды на пожаротушения в зависимости от огнестойкости, категории и объема здания.

В данном рабочем проекте принят расход воды для наружного пожаротушение насосной станции равным q=10 л/сек (36 м3/ч).

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарного крана, расход воды на пожаротушение равен 2,5 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено передвижной пожарной техникой от пожарного гидранта, установленного в колодце в точке врезки.

13. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1.	Уровень ответственности и техническая сложность объекта	–	Технически и технологически не сложный объект II (нормального) ур.ответственности
2.	Источник теплоснабжения		Котельная КГП «Бухтарма-ИнфраСервис
3.	Система теплоснабжения		закрытая
4.	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	36,27
5.	Температурный график регулирования отпуска тепла	°С	136/70
6.	Общая протяженность тепловых сетей: в том числе, надземно: - 2ø530х7/675 - 2ø530х7 - 2ø219х6/315 - 2ø219х6 - 2ø108х4/200 - 2ø57х3 - 2ø38х3 в грунте: - 2ø530х7/710 - 2ø219х6/355 - 2ø159х4,5/250 - 2ø133х4/225 - 2ø108х4/200 - 2ø89х4/180 - 2ø76х3/160 - 2ø57х3/140 - 2ø38х3/125 в канале: - 2ø530х7/710 - 2ø159х4,5/250 - 2ø108х4/200 - 2ø89х4/180 - 2ø76х3/160 в футляре надземно: - 2ø530х7/750 - 2ø219х6/315 в футляре подземно: - 2ø530х7/750 - 2ø219х6/315	км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км км	8,435 3,611 0,156 0,31 0,426 0,002 0,017 0,015 0,812 0,452 0,278 0,019 0,322 0,193 0,058 0,779 0,42 0,003 0,086 0,142 0,056 0,016 0,062 0,021 0,122 0,057
7.	Диаметр трубопроводов максимальный	мм	530
8.	Площадь участка под строительство насосной станции (в границе подсчета объемов работ)	га	0,1167

9.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2 квартала 2017 г., всего: в т.ч. - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	2 263 065,58 1 865 756,73 390 571,08 6 737,77
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018гг., с учетом НДС, всего: в т.ч. - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	2 685 401,61 1 882 531,27 394 082,61 408 787,73
11.	Продолжительность строительства, в т.ч.: подготовительный период	месяц	6,5 1

14. ПРИЛОЖЕНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД
И ЖИ Зыряновского района»
Сахариев М.А.
«22» 09 **2016г.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

на разработку рабочего проекта
«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п.Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области»

I очередь строительства

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, п. Новая Бухтарма, п. Октябрьский,

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Договор о государственных закупках №36 (694-16) от 22.08.2016г. на выполнение работ по разработке ПСД. Данное задание на проектирование
2	Заказчик	«Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района ВКО»
3	Вид строительства	Реконструкция
4	Стадийность проектирования	Рабочий проект
5	Место расположения объекта	Восточно-Казахстанская область, Зыряновский район, п. Новая Бухтарма, п. Октябрьский
6	Особые условия строительства	Сейсмичность района строительства 7 баллов, в условия плотной городской застройки, насыщенной инженерными коммуникациями
7	Основные требования к проектным решениям	Рабочий проект выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», МСН 4.02-02-2004, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-04-2003. В рабочем проекте предусмотреть реконструкцию сетей теплоснабжения. п. Новая Бухтарма п. Октябрьский в объеме согласно задания на проектирование. Система теплоснабжения потребителей п. Октябрьский – закрытая, 2-х трубная. *Способы прокладки трубопроводов тепловых*

		*сете*й: • участок тепловой сети от котельной до п. Октябрьский - надземным способом; • по территории п. Октябрьский – подземным бесканальным способом. • на участке «котельная – проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловой сети» - надземно, на отдельно стоящих низких опорах; • на участке «проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловой сети – ЦТП»– надземно, на отдельно стоящих низких опорах и подземным бесканальным способом; *В рамках выполнения рабочего проекта предусмотреть нижеследующее:* • для обеспечения требуемого гидравлического режима выполнить строительство новой насосной станции на обратном трубопроводе тепловой сети. Место расположения определить проектом; • применить трубопроводы в индустриальной ППУ - изоляции, согласно ГОСТ 30732-2006, со встроенной системой оперативно-дистанционного контроля; • компенсацию тепловых удлинений предусмотреть углами поворота трассы, П-образными компенсаторами; • переходы тепловых сетей под автодорогами выполнить в железобетонных каналах или футлярах. • при выполнении раздела ПОС учесть то, что выполнение основных строительно-монтажных работ возможно только во время технологического перерыва в работе системы теплоснабжения объекта.
8	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	I очередь строительства
9	Требования по вариантной разработке	Не требуется
10	Требования по выполнению изыскательских работ	Выполнить изыскания в необходимом для проектирования объеме
11	Основные требования к материалам, инженерному оборудованию и технологии	Для системы контроля над состоянием изоляции предусмотреть систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК). Проектом предусмотреть установку шаровой запорной арматуры, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

12	Мероприятия по защите окружающей среды	В составе рабочего проекта выполнить раздел «Оценка воздействия на окружающую среду». Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с государственными стандартами РК, строительными нормами и правилами, нормативными документами и актами, регулирующими природоохранную деятельность.
13	Требования по энергосбережению	Согласно требований закона РК от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»
14	Требования по согласованию проектных решений	Рабочий проект согласовать со всеми заинтересованными организациями.
15	Исходные данные, представляемые Заказчиком:	Заказчик представляет всю необходимую информацию и материалы для выполнения проекта в соответствии с приложением Б СН РК 1.02-03-2011, также приказом Министра национальной экономики РК 19 марта 2015 №229 «Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» п.2.2.
16	Количество экземпляров проектно-сметной документации, выдаваемой Заказчику	Количество твердых копий комплектов проекта (на бумаге) – 4 экземпляра, файлы на компакт-диске – 1 экземпляр.

Директор
КГП «Бухтарма ИнфраСервис»
акимата Зыряновского района — Фоминых С.М.

Технический директор
КГП «Бухтарма ИнфраСервис»
акимата Зыряновского района — Чехонадских Т.С.

13015367

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2013 года **13015367**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"**

Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул.Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Проектная деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии **I Категория**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **13015367**

Дата выдачи лицензии **11.09.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для энергетической промышленности
  - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Автомобильные дороги всех категорий
  - Пути сообщения железнодорожного транспорта
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно -реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
  - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
  - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **13015367**

Дата выдачи лицензии **11.09.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
  - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
  - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
  - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
  - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
  - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
  - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
  - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
  - Оснований и фундаментов

Производственная база **Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Торайгырова, 62.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

(местонахождение)

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"** Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул. Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Номер приложения к лицензии	001
Дата выдачи приложения к лицензии	11.09.2013
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Данный д
и пронум
Руководи
градостро
Канафьев

Үлгі нысан Қазақстан Республикасы Құрылыс
және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық
Агенттігі төрағасының
2011 ж. 2 сәуір № 132
бұйрығымен бекітілген

Типовая форма утверждена приказом
Председателя Агентства Республики Казахстан
по делам строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
от 2 апреля 2011 г. № 132

Қазақстан Республикасы
Республика Казахстан
ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Зыряновского района»

(республикалық маңызды қала, астана, облыстық маңызды қалалар, аудандардың сәулет және қала құрылысы органының атауы)
(наименование органа архитектуры и градостроительства города республиканского значения, столицы, городов областного значения, районов)

г.Зыряновск, ул. Панфилова, 7, т/ф.8(7232)63756

(орналасқан жері, электрондық адресі, тел.)
(местонахождение, электронный адрес, тел.)

Б Е К І Т Е М І Н:
У Т В Е Р Ж Д А Ю:

И.о. руководителя отдела архитектуры,
градостроительства и строительства
Зыряновского района

Канафьев Е.К.

(Т.А.Ә.) (Ф.И.О.)

ЖОБАЛАУҒА АРНАЛҒАН
СӘУЛЕТ-ЖОСПАРЛАУ ТАПСЫРМАСЫ (СЖТ)

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (АПЗ)
НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

20____жылғы «____» _____№ _____
№ 34 от «28» декабря 2016 года

Объектің атауы:_____
Наименование объекта: **«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма, Зыряновского района, ВКО»**

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор):_____
Заказчик (застройщик, инвестор): **ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Зыряновского района»**

Зырян қ., 2016 ж.
г.Зыряновск, 2016 г.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын әзірлеу үшін негіздеме	Қала, аудан әкімінің _____ (күні, айы, жылы) №_____ қаулысы
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Распоряжение акима п.Новая Бухтарма №124 от 25.11.2016 г. Заявление заказчика от **28.12.2016 года.**
Жобалаудың сатылылығы	
Стадийность	**Рабочий проект** разработать согласно СНРК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»,. Предусмотреть три пусковых комплекса, согласно задания на проектирование.
А. ЖЕР ТЕЛІМІНІҢ СИПАТТАМАСЫ **А. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА**	
1. Жер телімінің орналасқан жері	
1. Местонахождение участка	п. Новая Бухтарма, Зыряновского района. Земельный участок площадью 0,4 га
2. Салынған құрылыстың болуы (жер телімінде бар құрылымдар мен имараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Проезжие части улиц, инженерные коммуникации.
3. Геодезиялық зерттелінуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Материалы геодезической изученности отсутствуют.
4. Инжерелік-геологиялық зерттелінуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)	
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Материалы инженерно-гологических изученности отсутствуют.
Б. ЖОБАЛАНАТЫН ОБЪЕКТІНІҢ СИПАТЫ **Б. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**	
1. Объектінің функционалдық мақсаты	
1. Функциональное значение объекта	Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения.
2. Қабат саны	
2. Этажность	-
3. Жоспарлау жүйесі	
3. Планировочная система	Прокладку и трассировку сетей

	теплоснабжения запроектировать с учетом экономической целесообразности и существующей застройки.
4. Конструктивтік құрылымы	
4. Конструктивная схема	По проекту с учетом функционального назначения объекта.
5. Инженерлік қамтамасыз ету	
5. Инженерное обеспечение	-
В. ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ ТАЛАПТАРЫ	
В. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
1. Көлемдік-кеңістіктік шешім	
1. Объемно-пространственное решение	-
2. Бас жоспардың жобасы	
2. Проект генерального плана	-
2-1 тігінен жоспарлау	
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками существующей прилегающей территории.
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	
2-2 благоустройство и озеленение	Предусмотреть восстановление зеленых насаждений и элементов благоустройства территории.
2-3 автомобильдер тұрағы	
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	
2-4 использование плодородного слоя почвы	Плодородный слой грунта под объекты строительства срезать, излишний грунт использовать при планировке участка, по окончании строительства строительный мусор вывезти.
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	
2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарықтандыру	
2-6 освещение	-
Г. СӘУЛЕТ ТАЛАПТАРЫ	
Г. АРХИТЕКТУРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	
1. Стилистика архитектурного образа	Не требуется.
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік (қимыл) сипаты	
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный.
3. Түсі бойынша шешім	
3. Цветовое решение	-
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде	
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 түнгі жарықпен рәсімдеу	
4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар	
5. Входные узлы	-
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай	

жасау	
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	В соответствии с действующими нормами правилами РК и спецификой работы.
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	-
Д. СЫРТҚЫ ӘРЛЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
Д. ТРЕБОВАНИЯ К НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКЕ	
1. Жерголе	
1. Цоколь	-
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	
2. Фасад Ограждающие конструкций	-
Е. ИНЖЕНЕРЛІК ЖЕЛІЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
Е. ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ	
1. Жылумен жабдықтау	
1. Теплоснабжение	В соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан.
2. Сумен жабдықтау	
2. Водоснабжение	-
3. Кәріз	
3. Канализация	-
4. Электрмен жабдықтау	
4. Электроснабжение	-
5. Ауамен жабдықтау	
5. Воздухоснабжение	-
6. Телекоммуникация (қажет болған жағдайда)	
6. Телекоммуникация(при необходимости)	-
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) немесе нөсерлік кәріз	
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Не предусматривать.
8. Стационарлық сугару жүйесі (қажет болған жағдайда)	
8. Стационарные поливочные системы (при необходимости)	Не предусматривать.
Ж. ҚҰРЫЛЫС САЛУШЫҒА ЖҮКТЕЛЕТІН МІНДЕТТЕР	
Ж. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВОЗЛАГАЕМЫЕ НА ЗАСТРОЙЩИКА	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	
1. По инженерным изысканиям	Выполнить инженерные изыскания в необходимом для проектировании объеме.
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Не предусматривать.
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	

3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями.
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Предусмотреть сохранность зеленых насаждений.
5. Жер төлемін уақытша қоршау құрылысы бойынша	
5. По строительству временного ограждения участка	Не предусматривать.
К. ҚОСЫМША ТАЛАПТАР	
К. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	Выполнить рабочий проект согласно требований Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Выполнить раздел проект ООСв соответствии стандартов РК, с согласованием в Департаменте по ЗПП, Департаменте экологии.
Л. ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР	
Л. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	1.Рабочий проект разработать организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности и согласовать его в установленном порядке с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района», РГП «Зыряновское районное управление по ЗПП Департамента по ЗПП Комитета по ЗПП МНЭ РК (СЭС). 2. Получить заключение экспертизы по проекту. 3. Заключить договора с подрядной организацией на проведение СМР, с организациями имеющими лицензии на осуществление технического и авторского надзора в соответствии с Законом РК от 28.10.2015 года №366-V ЗРК 4. Уведомить ГУ «Управление Государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» о начале производства строительно-монтажных работ и получить талон в ГАСКе о приеме уведомления. 5. Объект ввести в эксплуатацию в соответствии со статьей 75 Закона РК от 16.0.7.2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» в редакции Закона РК от 29.12.2014 года №269 –V Приказа и.о. Министранациаональной экономики РК от 24.02.2015 года №121.

ЕСКЕРТУЛЕР:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі-СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттардың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығы шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қарастыруды талап ететін қандай да бір жағдай пайда болған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ көрсетілген талаптар мен шарттар барлық инвестициялық үрдістің меншіктену және қаржыландыру көздерінің формасынан тәуелді болулары міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органдарының сұранысы бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік қоғамның талқылау құралы болып табылады, тәуелсіз сараптамада қарастырылады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ баяндалған талаптарға келіспесе сотқа шағымдануына болады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге рұқсатты білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерге қатысы бар объектілерді мемлекеттік қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырысшыға (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы-органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта көрсетілуге тиіс.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее-АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию государственными приемочными комиссиями.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

СЖТ құрған **АПЗ составил** **И.о. главного специалиста: Газизова Т.В.** (лауазымы, ТАӘ) (должность, ФИО)	**СЖТ алдым** **АПЗ получил** Капранов Б (күні, айы, жылы) (число, месяц, год)
(қолы)/(подпись)	(қолы)/(Ф.И.О., подпись)

окумент прошнурован
рован на ____ листах
ель ГУ «Отдел прокуратуры
ительства и строительства Зыряновского района»
Е. К ____

«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
АЙМАҚТЫҚ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ
КОМПАНИЯ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

Бажин көш. 10, Өскемен қ.,ШҚО,
Қазақстан Республикасы, 070002
БИН 990340002992,
зан.тұлғаны қайта тіркеу тур.куәл. Серия № 2622-1917-01-АО
КҚС бойынша куәл. серия № 0022452 серия 18001
тел./факс: (7232) 29 36 40 / 75 20 51

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
РЕГИОНАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ул. Бажова, 10, г. Усть-Каменогорск, ВКО,
Республика Казахстан, 070002
БИН 990340002992,
свид. о перерегистр. лица серия №2622-1917-01-АО,
свид. по НДС серия 18001 № 0022452
тел./факс (7232) 29 36 40 / 75 20 51

05.12.2016 № 02-20/3395
от

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Зыряновского района»

Технические условия
на электроснабжение насосной станции на период аренды, расположенной по адресу: ВКО, Зыряновский район, п. Новая Бухтарма. Разрешённая мощность–220 (двести двадцать) кВт. Категория электроснабжения – II.

1. При наличии ранее существующих сетей по мере необходимости произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей учесть при проектировании и согласовать с АО «ВК РЭК» и другими заинтересованными лицами и организациями.
2. Запроектировать и построить ТП-6/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами проектной мощности. Тип ТП-6/0,4кВ, мощность силовых трансформаторов определить проектом.
3. **РЗ и А:**

3.1. Проектом предусмотреть необходимый объем расчетов токов короткого замыкания, на их основе выполнить расчет уставок РЗ и А, выбрать тип оборудования устройств РЗ и А и трансформаторов тока, с соответствующим коэффициентом трансформации.

3.2. Проект выполнить в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Проект и расчет уставок РЗ и А согласовать с АО "ВК РЭК".

3.3. Предоставить протоколы пусконаладочных работ устройств и оборудования РЗ и А.

3.4. Технические характеристики устройств РЗ и А, включая интерфейс связи и протокол обмена, должны соответствовать стандартам применяемым в РК и стандартам МЭК, АО «ВК РЭК», а также должны удовлетворять требованиям ПУЭ: по защите от токов короткого замыкания, быстродействию, надежности, селективности и чувствительности.

4. Запроектировать и построить две ЛЭП-6кВ до проектируемой ТП-6/0,4кВ в необходимом объеме:
   - Ввод-1 – отпайкой от ближайшей опоры существующей ВЛ-6кВ ячейки Л-13 ПС-35/6кВ «Новая Бухтарма» до объекта в необходимом объеме;
   - Ввод-2 – отпайкой от ближайшей опоры существующейВЛ-6кВ ячейки Л-39 ПС-35/6кВ «Новая Бухтарма» до объекта в необходимом объеме;
   - Объемы работ, тип ЛЭП-6кВ, марку и сечение проводника определить проектом. Точку подключения согласовать с Зыряновским РЭС АО «ВК РЭК»
5. На первых отпаечных опорах проектируемых ЛЭП-6кВ установить линейные разъединители в соответствии с проектируемой нагрузкой.

00172

6. Сети 0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой и категории электроснабжения.
7. Низковольтные коммутационные аппараты в РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.
8. При подключении нагрузки к РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ выполнить равномерное распределение нагрузок по фазам.
9. Трассу прохождения сетей 6кВ согласовать с АО «ВК РЭК», другими заинтересованными лицами и организациями.
10. Для учета электрической энергии необходимо предусмотреть установку электронных приборов учета в соответствии с расчетной мощностью и все вопросы по учету – тип приборов, место установки щита учета согласовать с АО «ВК РЭК». При наличии существующей АСКУЭ АО «ВК РЭК» - обеспечить совместимость устанавливаемых приборов учета.
11. Для потребителей II категории надежности электроснабжения при необходимости предусмотреть 100% резерв трансформаторной мощности, а также рекомендуем установить независимый источник питания с автоматическим запуском при исчезновении напряжения для резервного питания.
12. Разработку проекта электроснабжения объекта поручить специализированной проектной организации в области энергетики, имеющей лицензию на право заниматься этой деятельностью.
13. Выполнение строительно-монтажных работ по проекту поручить специализированной организации в области энергетики, имеющей лицензию на право заниматься этой деятельностью.
14. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствие с требованиями действующих Правил – ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и получить заключение энергетической экспертизы от организации, аккредитованной в установленном порядке.
15. При проведении строительных работ обеспечить соблюдение охранной зоны электрических сетей, в соответствии с требованиями «Правил охраны электрических и тепловых сетей, производства работ в охранных зонах электрических и тепловых сетей», утвержденные Приказом Министра энергетики РК за № 231 от 20.03.2015 года.
16. Подключение к сетям АО «ВК РЭК» возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
17. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ 13109-97 по вине потребителя не допускается.
18. АО «ВК РЭК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие технические условия, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям энергоснабжающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.
19. Технические условия выданы на период аренды и должны быть выполнены в течение одного года.

Заместитель
Председателя Правления по развитию **Д. Кабдуллин**

Исп : Мусанов Д.
Тел: 29-39-53

Дата: «1» августа 2016 г.

Технические условия № 9

«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п.Новая Бухтарма, п. Октябрьский Зыряновского района Восточно-Казахстанской области»

1. **Наименование потребителя:** *КГП «Бухтарма ИнфраСервис» акимата Зыряновского района*
2. ***Теплоисточник** – Котельная КГП «Бухтарма ИнфраСервис» п. Новая Бухтарма*
3. ***Давление в подающем**/обратном трубопроводе на объекте – 6,0 - 16,0 кгс/см²*
4. *Расчётная температура наружного воздуха для проектирования -39 ºС*
5. *Расчётный температурный график тепловой сети на отоплении - 130º - 70 ºС*

Условия заказчику:

В рабочем проекте предусмотреть реконструкцию сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма, п. Октябрьский, в объеме, согласно задания на проектирование.

Система теплоснабжения потребителей ЦТП и бойлерной «Совхозная» п. Новая Бухтарма - закрытая, 4-х трубная.

Система теплоснабжения потребителей п. Октябрьский – закрытая, 2-х трубная.

1. Способы прокладки трубопроводов тепловых сетей:

- на участке «котельная – проектируемая насосная станция –ул. Коммунистическая жилой дом №7» - надземно, на отдельно стоящих низких опорах;
- по территории п. Новая Бухтарма –подземным бесканальным способом;
- участок тепловой сети от котельной до п. Октябрьский - надземным способом;

по территории п. Октябрьский – подземным бесканальным способом

2. В рамках выполнения рабочего проекта предусмотреть ниже следующее:

- для обеспечения требуемого гидравлического режима выполнить строительство новой насосной станции на обратном трубопроводе в районе «жилой дом №7 – насосно-фильтровальная станция II подъема». Место расположения определить проектом;
- предусмотреть реконструкцию существующей ЦТП и бойлерной «Совхозная» с заменой водоподогревателей и обеспечением циркуляционного контура г.в.с.;
- применить трубопроводы в индустриальной ППУ - изоляции, согласно ГОСТ 30732-2006, со встроенной системой оперативно-дистанционного контроля;
- компенсацию тепловых удлинений предусмотреть углами поворота трассы, П-образными компенсаторами;
- переходы тепловых сетей под автодорогами выполнить в железобетонных каналах или футлярах.
- при выполнении раздела ПОС учесть то, что выполнение основных строительно-монтажных работ возможно только во время технологического перерыва в работе системы теплоснабжения объекта.

3. Основные требования к материалам, инженерному оборудованию и технологии

Для системы контроля над состоянием изоляции предусмотреть систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК).

Проектом предусмотреть установку шаровой запорной арматуры, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

Директор КГП «Бухтарма ИнфраСервис» _____ **Фоминых С.М.**

Потребитель_____

Исполнитель: Круглова О.Б. (8-72335-28-1-66)

Дата: «14» ноября 2016 г.

Технические условия
на присоединение объекта к системе холодного водоснабжения
ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»

п. Новая Бухтарма

1.Адрес здания п. Новая Бухтарма

2.Назначение здания Насоснас станция

3. **Точка присоединения объекта к центральному водопроводу** *по ул. Коммунистическая (согласно схемы)*

4.Количество водопроводных вводов и их диаметр *2 (два); диаметр ввода Ø100*

На хозяйственно-бытовые нужды – 0,235 м³/ч (0,398 л/с)

На наружное пожаротушение - 36,0 м³/ч (10 л/с)

На внутреннее пожаротушение – 9,36 м³/ч (2,6 л/с)

5.Условия заказчику: *Запрещается устраивать временные водопроводы для полива территорий домовладений без разрешения КГП «Бухтарма ИнфраСервис» акимата Зыряновского района.*

6.*Специальные технические требования к устройствам и сооружениям для присоединения к водопроводу по п.8 СНиП 2.04.02-84*

- расчетный напор в месте присоединения **5,0 кг/см²**
- подключение к центральному водопроводу производят работники водяных сетей
- глубина заложения труб **2,2 м**
- труба *Ø= 100 мм*.
- материал труб – металлические, пластиковые и др.
- режим водопотребления **круглосуточно**
- на границе балансовой принадлежности установить дополнительную запорную арматуру.
- на границе балансовой принадлежности установить водяной колодец 1,5 м * 1,5 м

7.Способ прокладки трубопровода *холодного хоз.питьевого водоснабжения следует применить подземный. Глубина заложения трубопровода должна быть не менее 2,2 метра.*

8.Потребитель обязан установить приборы учета расхода воды Ø 50, на входе в здании

И.о. заместителя руководителя
КГП «ЗМЭП»
по подразделению
г Серебрянска и п. Новая Бухтарма С. М. Фоминых

Исполнитель:
Круглова О.Б. (8-72335-28-1-66)

««ҚазАвтоЖол» ҰК»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСТЫҚ ФИЛИАЛЫ

070019, Өскемен қаласы Буров көшесі, 67
Тел: 24-08-13, факс: 24-07-01
e-mail: guad_vko@mail.ru

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«НК «КазАвтоЖол»»

070019, г.Усть-Каменогорск, ул. Бурова, 67
Тел: 24-08-13, факс:24-07-01
e-mail: : guad_vko@mail.ru

№ 22-02-24/2001
08.12.2016г.

Руководителю
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»
Сахариеву М.А.

На Ваше письмо №08-1979 от 30.11.2016г.

Рассмотрев представленные материалы на прокладку трубопроводов тепловых сетей на 94 км автомобильной дороги республиканского значения «Усть-Каменогорск – Зыряновск - Большенарымское -Катон-Карагай- Рахмановские ключи», выдает технические условия согласно требований и СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги»и Постановления Правительства РК № 845 от 05.09.1998 года:

- пересечения инженерных коммуникаций автомобильных дорог следует предусматривать с соблюдением требований соответствующих нормативных документов на проектирование этих коммуникаций согласно п.п. 6.6.1 СНиП РК 3.03-09-2006;
- пересечения подземных коммуникаций с автомобильной дорогой следует проектировать, как правило, под прямым углом;
- расстояние от подошвы земляного полотна до места заложения трубопровода тепловых сетей должно составлять не менее 50 метров вне населенных пунктах и в населенных пунктах до 25 метров;
- Поврежденный участок дороги после прокладки водопровода восстановить полностью.
- По окончании работ представить готовый объект на соответсвие выданным техническим условиям представителям ВКОФ АО «НК «КазАвтоЖол».

Заместитель директора **Б. Калымов**

Исп: Абдикаримова Т.К.
тел: 8(7232) 248685

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ
«ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ
ТҰРҒЫН ҮЙ – КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ, АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ
БӨЛІМІ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО -
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА,
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И
ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ
ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА

070804, Зырян қаласы, Ленин көшесі,78,
тел./факс 6-26-86, 6-36-02

070804, г.Зыряновск, ул.Ленина, 78
тел./факс 6-26-86, 6-36-02

30.05. 2017 года № 11-04/994

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А. В.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района», сообщает, что реализация проекта «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п.Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области. I очередь строительства» планируется в августе 2017 года.

Руководитель
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского
транспорта, автомобильных дорог
и жилищной инспекции
Зыряновского района» **М. Сахариев**

Исп. Б. Каирканов
тел. 8 /72335/ 6-36-02

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ЗЫРЯН АУДАНЫ
ЖАҢА БҰҚТЫРМА
КЕНТІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ ПОСЕЛКА
НОВАЯ БУХТАРМА
ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ӨКІМ

25 ноября 2016
Жаңа Бұқтырма к.

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 124
п. Новая Бухтарма

Об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками для размещения и эксплуатации объектов насосной станции и центрального теплового пункта «Совхозная»

Рассмотрев служебное письмо руководителя государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» М.А. Сахариева об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельным участком, руководствуясь статьями 19, 67, подпунктом 2) пункта 4 статьи 69 Земельного кодекса Республики Казахстан,

1. Установить государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» право ограниченного пользования (публичный сервитут) сроком на 25 лет земельными участками, из земель населенного пункта посёлка Новая Бухтарма, Зыряновского района, улица Коммунистическая площадью 0,4 га для размещения и эксплуатации объектов насосной станции и площадью 0,4 га для размещения и эксплуатации центрального теплового пункта «Совхозная».

2. Государственному учреждению «Отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» пройти регистрацию в управлении юстиции Зыряновского района, управлении государственных доходов Зыряновского района — города Зыряновска в установленные законодательством сроки.

3. Копию распоряжения направить в государственное учреждение «Отдел земельных отношений Зыряновского района» для заключения договоров сервитута на земельный участок и внесения соответствующих изменений в земельно-учетную документацию.

Аким поселка Новая Бухтарма
Зыряновского района ВКО **Ж. Солменбаева**

000302

Изготовлено 07.04.2016г. ТОО "Восток ФОРТ" г. Зыряновск Заказ №00041

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ЗЫРЯН АУДАНЫ
ЖАҢА БҰҚТЫРМА
КЕНТІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ ПОСЕЛКА
НОВАЯ БУХТАРМА
ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ӨКІМ

25 наурыз 2017 ж.
Жаңа Бұқтырма к.

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 56
п. Новая Бухтарма

Жылу желісі объектісіне жер телімді (көпшілік сервитут) орналастыру және пайдалануы шектеулі құқығын белгілеу туралы

«Зырян ауданы тұрғын үй коммуналдық қызметтер, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ басшысы М.А. Сахариевтің жер телімді (көпшілік сервитут) пайдалануы шектеулі құқығын белгілеу үшін берген қызметтік хатын қарап, Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 19, 67, 69-бабының 4- тармағы 2) тармақшасын басшылыққа алып,

1. «Зырян ауданы тұрғын үй коммуналдық қызметтер, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ жер телімді 25 жыл мерзімге (көпшілік сервитут) пайдалануы шектеулі құқығын белгілеу үшін, Зырян ауданы Жаңа Бұқтырма кенті елді мекен жерінен жалпы алаңы 36 га жылу желілерін орналастыру мен пайдалану үшін.

2. «Зырян ауданы тұрғын үй коммуналдық қызметтер, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі Зырян ауданы әділет департаменті, Зырян қаласы – Зырян ауданының мемлекеттік кірістер басқармасында заңмен бекітілген мерзімде тіркеуге тұрсын.

3. Өкімнің көшірмесін «Зырян ауданы жер қатынастар бөлімі» мемлекеттік мекемеге жер телімге сервитутқа шарт жасасу үшін және жер- есептік құжаттарға тиісті өзгерістерді енгізу үшін жіберілсін.

ШҚО Зырян ауданы
Жаңа Бұқтырма кентінің әкімі м.а **Ж. Солменбаева**

000550

Изготовлено 17.03.2017г. ТОО "Восток ФОРТ" г. Зыряновск Заказ №000011

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ЗЫРЯН АУДАНЫ
ЖАҢА БҰҚТЫРМА
КЕНТІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ ПОСЕЛКА
НОВАЯ БУХТАРМА
ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ӨКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

25 мая 2015 г
Жаңа Бұқтырма к.

№ 56
п. Новая Бухтарма

Об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками для размещения и эксплуатации объектов тепловых сетей

Рассмотрев служебное письмо руководителя государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» М.А. Сахариева об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельным участком, руководствуясь статьями 19, 67, подпунктом 2) пункта 4 статьи 69 Земельного кодекса Республики Казахстан,

1. Установить государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» право ограниченного пользования (публичный сервитут) сроком на 25 лет земельными участками, из земель населенного пункта посёлка Новая Бухтарма, Зыряновского района, площадью 36 га для размещения и эксплуатации объектов тепловых сетей.

2. Государственному учреждению «Отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» пройти регистрацию в управлении юстиции Зыряновского района, управлении государственных доходов Зыряновского района — города Зыряновска в установленные законодательством сроки.

3. Копию распоряжения направить в государственное учреждение «Отдел земельных отношений Зыряновского района» для заключения договоров сервитута на земельный участок и внесения соответствующих изменений в земельно-учетную документацию.

И.о. акима поселка Новая Бухтарма Зыряновского района ВКО **Ж. Солменбаева**

000551

Изготовлено 17.03.2017г. ТОО "Восток ФОРТ" г. Зыряновск Заказ №000011

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ЗЫРЯН АУДАНЫ
ЖАҢА БҰҚТЫРМА
КЕНТІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ ПОСЕЛКА
НОВАЯ БУХТАРМА
ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ӨКІМ

25 ноября 2016
Жаңа Бұқтырма к.

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 124
п. Новая Бухтарма

Об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками для размещения и эксплуатации объектов насосной станции и центрального теплового пункта «Совхозная»

Рассмотрев служебное письмо руководителя государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» М.А. Сахариева об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельным участком, руководствуясь статьями 19, 67, подпунктом 2) пункта 4 статьи 69 Земельного кодекса Республики Казахстан,

1. Установить государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» право ограниченного пользования (публичный сервитут) сроком на 25 лет земельными участками, из земель населенного пункта посёлка Новая Бухтарма, Зыряновского района, улица Коммунистическая площадью 0,4 га для размещения и эксплуатации объектов насосной станции и площадью 0,4 га для размещения и эксплуатации центрального теплового пункта «Совхозная».

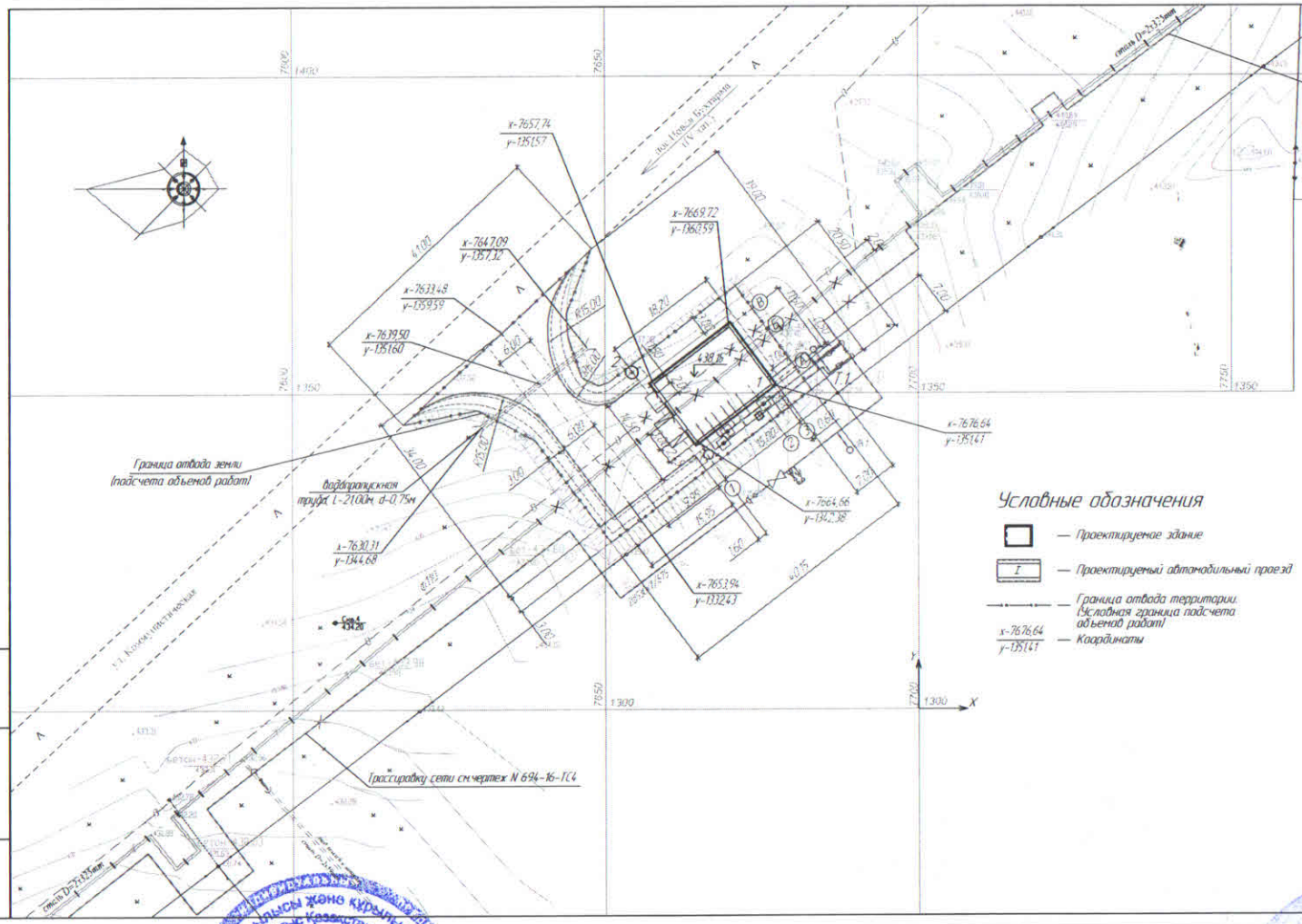
2. Государственному учреждению «Отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» пройти регистрацию в управлении юстиции Зыряновского района, управлении государственных доходов Зыряновского района — города Зыряновска в установленные законодательством сроки.

3. Копию распоряжения направить в государственное учреждение «Отдел земельных отношений Зыряновского района» для заключения договоров сервитута на земельный участок и внесения соответствующих изменений в земельно-учетную документацию.

Аким поселка Новая Бухтарма
Зыряновского района ВКО **Ж. Солменбаева**

000302

Изготовлено 07.04.2016г. ТОО "Восток ФОРТ" г. Зыряновск Заказ №00041



Условные обозначения

- — Проектируемое здание
- — Проектируемый автомобильный проезд
- — Граница отвода территории. (Условная граница подсчета объемов работ)
- x-7676,64 / y-1351,41 — Координаты

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей.	Проект.
2	Выгребная емкость V-5,5 м3	Проект.

Общие указания.

1. Основанием для разработки рабочего проекта послужили
   - задание на проектирование по рабочему проекту "Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области"
   - архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование №567/16 от 29.11.2016г.
2. Чертежи разработаны на топографической съемке М 1:500, выполненной ИП "Переверин Н.Д." в октябре 2016 года.
3. Система высот - Балтийская.
4. Система координат - городская.
5. За разбивочный базис принята Т.1, расположенная на существующей электрической опоре.
6. Привязку элементов благоустройства вести от наружных граней стен зданий.
7. Все размеры даны в метрах.
8. Инженерные сети, попавшие в зону строительства, подлежат демонтажу или переносу.

Шифр: 3030

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Ефимов			05.17
ГИП		Свинцов			05.17
Разраб.		Ашифина			05.17
Н. контр.		Кубышкина			05.17

694-16-ГПЗ

Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области

I очередь строительства. Проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей. Генеральный план и транспорт

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разбивочный план. М 1:500

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4х3

Согласовано: 24 Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района 8.06.17г.

Место расположения насосной станции Утверждаю
И.о. Руководителя ГУ, Отдел Шкх, ПТ, АД и ЖИ
Зыр-го р-ка
Е.Н. Маматалев
09.06.17г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД
И ЖИ Зыряновского района»
Сахариев М.А.
«22» 09 2016г.

Тепловые нагрузки потребителей п. Новая Бухтарма и п. Октябрьский

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Новая Бухтарма								
1	**Дом №1 в том числе:**	**0,208892**	**0,219028**	**0,044639**	**0,008843**	**0,253530**	**0,227870**	**0,481401**
	ИП Меренков Виталий Алексеевич магазин "Уют"				0,001736			
	ПКСК "Бухтарма"				0,004398			
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис",магазин мебельный				0,000463			
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис", рынок			0,044639	0,002245			
2	**Дом №2 в том числе:**	**0,204541**	**0,195278**	**0,053685**	**0,013675**	**0,258225**	**0,208953**	**0,467178**
	ИП Баева Юлия Сергеевна			0,010826	0,007365			
	ИП Батюта Любовь Владимировна			0,005617	0,004782			
	ИП Шарапова Людмила Алексеевна			0,002180				
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис"			0,022696				
	ИП Жиглова Галина Александровна магазин			0,006311	0,001528			
	ИП Меренков Виталий Алексеевич			0,006055				
3	**Дом №7 в том числе:**	**0,329237**	**0,290278**	**0,013631**	**0,002317**	**0,342868**	**0,292595**	**0,635463**
	ИП Письменный Александр Ильич (магазин "Шанс")			0,007299	0,002053			
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис"			0,006332	0,000264			
4	**Дом №8**	**0,338814**	**0,398472**			**0,338814**	**0,398472**	**0,737287**
5	**Дом №9 в том числе:**	**0,462979**	**0,438056**	**0,011025**	**0,002964**	**0,474003**	**0,441020**	**0,915023**
	ИП Давлетхузин Ильдар Талгатович			0,011025	0,002964			
6	**Дом №12 в том числе:**	**0,332003**	**0,361528**	**0,009117**	**0,001652**	**0,341120**	**0,363179**	**0,704299**
	ИП Кузьмин Владимир Семёнович			0,009117	0,001652			
7	**Дом №13 в том числе:**	**0,387749**	**0,385278**	**0,138988**		**0,526737**	**0,385278**	**0,912015**
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис"			0,138988				
8	**Дом №14 в том числе:**	**0,316041**	**0,329861**	**0,019826**	**0,004231**	**0,335867**	**0,334093**	**0,669960**
	ИП Весёлая Светлана Михайловна			0,004880	0,001447			
	ИП Корнева Юлия Алеексевна			0,004552				
	ТОО "Виола & С" аптека			0,004544	0,001450			
	ИП Чудинова Светлана Ивановна			0,005851	0,001334			
9	**Дом №15 в том числе:**	**0,401824**	**0,261250**	**0,010726**	**0,001741**	**0,412550**	**0,262991**	**0,675541**
	ТОО "Саньков В.А. маг. "Валентин"			0,010726	0,001741			
10	**Дом №16**	**0,201392**	**0,224306**			**0,201392**	**0,224306**	**0,425698**
11	**16-квартирный (ул.Заводская-Больничная)**	**0,173341**	**0,071250**			**0,173341**	**0,071250**	**0,244591**
12	**Дом №17**	**0,427404**	**0,269167**			**0,427404**	**0,269167**	**0,696571**
13	**Дом №18 в том числе:**	**0,338211**	**0,287639**	**0,020905**	**0,007881**	**0,359116**	**0,295520**	**0,654636**
	ИП Лубышев Виктор Николаевич			0,003164	0,001355			
	ИП Никипелова Татьяна Геннадьевна			0,004224	0,001409			
	ИП Новопашин Геннадий Витальевич			0,003194	0,001424			
	ИП Раисов Фазыл Толеуканович			0,004277	0,002918			
	ИП Рюмина Елена Михайловна			0,006047	0,000775			
14	**Дом №19 в том числе:**	**0,344281**	**0,311389**	**0,017816**	**0,010203**	**0,362098**	**0,321591**	**0,683689**
	ИП Бастрыгина Людмила Григорьевна			0,004501	0,001112			
	ИП Зозуля Галина Юрьевна			0,005097	0,001354			
	ИП Муканов Мурат Сапаргалиевич			0,003275	0,001361			
	ИП Пересыпкина Галина Михайловна			0,004369	0,003913			
	ПКСК "Бухтарма" ,склад			0,000575	0,002462			
15	**Дом №20 в том числе:**	**0,287862**	**0,287639**	**0,045478**	**0,010944**	**0,333340**	**0,298583**	**0,631923**
	ИП Зубова Ольга Борисовна			0,004450	0,001419			
	ИП Каплина			0,004646				
	ИП Косайев Самат Оралбаевич			0,003006	0,001968			
	ИП Мишкина Раиса Ивановна			0,003845	0,001505			
	ИП Носиков Алексей Алексеевич			0,005915				
	ИП Нураков Санатбек Бакенович			0,005468	0,001505			
	ИП Плотников Николай Александрович			0,012932	0,003044			

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Нотариус Хабарова Галина Владимировна			0,005216	0,001505			
16	**Дом №21 в том числе:**	**0,292646**	**0,287639**	**0,042753**	**0,013793**	**0,335398**	**0,301432**	**0,636830**
	ИП Блинова Нина Игнатьевна			0,009896	0,001691			
	ИП Новопашин Геннадий Витальевич			0,005578	0,003917			
	ИП Уксукпаева Галина Вячеславовна			0,007839	0,001588			
	ИП Шостко Алёна Викторовна			0,010709	0,001736			
	ПКСК "Бухтарма" контора			0,008729	0,004861			
17	**Дом №23 в том числе:**	**0,319077**	**0,298194**	**0,023679**	**0,003324**	**0,342756**	**0,301519**	**0,644274**
	АО "Казахтелеком" для ВКО			0,012565	0,003324			
	ИП Алексеева Ирина Алексеевна			0,006068				
	ИП Ахмадиева Ирина Владимировна			0,005046				
18	**Дом №24 в том числе:**	**0,338162**	**0,337778**	**0,003070**	**0,001505**	**0,341232**	**0,339282**	**0,680514**
	ИП Зозуля Галина Юрьевна			0,003070	0,001505			
19	**Дом №25 в том числе:**	**0,332269**	**0,327222**	**0,006128**	**0,001493**	**0,338396**	**0,328715**	**0,667112**
	ИП Давлетхузина Гульсум Хабибовна			0,006128	0,001493			
20	**Дом №26а в том числе:**	**0,222845**	**0,158333**	**0,006826**	**0,007554**	**0,229671**	**0,165888**	**0,395559**
	ИП Шостко Александр Евгеньевич			0,006826	0,007554			
21	**Дом №26б в том числе:**	**0,382287**	**0,319306**	**0,060758**	**0,018204**	**0,443045**	**0,337509**	**0,780554**
	ИП Агзамбекова Сабина Бердыбековна			0,006477	0,001520			
	ИП Атемасова Гульнара Рауфовна			0,003632	0,001425			
	ИП Весёлая Светлана Михайловна магазин "Презент"			0,003398	0,001366			
	ИП Весёлая Светлана Михайловна б парикмахерская			0,008176	0,003160			
	ИП Горбачева Маргарита Витальевна			0,008595	0,001852			
	ТОО "Саньков В.А." (маг. "Чарка")			0,004982	0,001624			
	ИП Миронов Вячеслав Александрович			0,006856	0,001053			
	ИП Нураков Санатбек Бакенович			0,003377	0,002866			
	ИП Онов Багдаткан Атабаевич (маг.)			0,007133	0,001736			
	ИП Шакенова Галина Тимуровна			0,008133	0,001603			
22	**Дом №26в в том числе:**	**0,354508**	**0,237500**	**0,025034**	**0,008394**	**0,379543**	**0,245894**	**0,625436**
	ИП Атемасова Гульнара Рауфовна			0,004565	0,001378			
	ТОО "Мелодия Здоровья" (аптека)			0,004910	0,001447			
	ТОО "Саньков В.А." (маг. "Лимон")			0,007175	0,001736			
	ИП Слямбеков Бакытбек Слямбек-улы			0,008384	0,003832			
23	**Дом №27 в том числе:**	**0,594458**	**0,514583**	**0,019196**	**0,010447**	**0,613654**	**0,525030**	**1,138684**
	ИП Ступакова Светлана Иосифовна			0,003449	0,001369			
	ИП Воронина Наталья Витальевна			0,007307	0,006288			
	ИП Кубатько Людмила Николаевна			0,003377	0,001366			
	ТОО "Виола & С" аптека			0,005063	0,001424			
24	**Дом №28а**	**0,613194**	**0,475000**			**0,613194**	**0,475000**	**1,088194**
25	**Дом №28б в том числе:**	**0,459772**	**0,332500**	**0,014559**	**0,005729**	**0,474331**	**0,338229**	**0,812560**
	ИП Меренков Виталий Алексеевич			0,007192	0,0015625			
	ТОО "Бурбаева А.П."			0,007367	0,0041667			
26	**Дом №29**	**0,471201**	**0,369444**			**0,471201**	**0,369444**	**0,840646**
27	**ул. Больничная № 15а (возле 16-квартирного)**	**0,092654**	**0,039583**			**0,092654**	**0,039583**	**0,132238**
28	**ул. Больничная № 15б (возле 16-квартирного)**	**0,098115**	**0,039583**			**0,098115**	**0,039583**	**0,137698**
29	**ул. Коммунистическая № 7**	**0,221611**	**0,200556**	**0,007175**	**0,001556**	**0,228786**	**0,202111**	**0,430897**
	ИП Малкова Любовь Николаевна			0,007175	0,0015556			
30	**ул. Коммунистическая № 9**	**0,384640**	**0,414306**	**0,111608**	**0,133131**	**0,496248**	**0,547436**	**1,043684**
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис", Кафе "Керемет"				0,1331308			
	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис" дом 9к			0,111608				
31	**Коммунистическая 31 (церковь)**	**0,034052**	**0,002639**			**0,034052**	**0,002639**	**0,036691**
32	**заводская 1, 1**	**0,006497**	**0,005278**			**0,006497**	**0,005278**	**0,011775**
33	**заводская 1, 2**	**0,015109**	**0,005278**			**0,015109**	**0,005278**	**0,020387**
34	**заводская 2, 1**	**0,028212**	**0,005278**			**0,028212**	**0,005278**	**0,033489**
35	**заводская 2, 2**	**0,014705**	**0,002639**			**0,014705**	**0,002639**	**0,017344**
36	**заводская 3, 1**	**0,029000**	**0,005278**			**0,029000**	**0,005278**	**0,034278**
37	**заводская 3, 2**	**0,023202**	**0,007917**			**0,023202**	**0,007917**	**0,031119**
38	**заводская 4, 1**	**0,026868**	**0,002639**			**0,026868**	**0,002639**	**0,029507**
39	**заводская 4, 2**	**0,029377**	**0,005278**			**0,029377**	**0,005278**	**0,034654**
40	**заводская 5, 1**	**0,025182**	**0,007917**			**0,025182**	**0,007917**	**0,033099**
41	**заводская 5, 2**	**0,034668**	**0,005278**			**0,034668**	**0,005278**	**0,039946**
42	**заводская 6**	**0,014838**	**0,005278**			**0,014838**	**0,005278**	**0,020116**
43	**заводская 7, 1**	**0,021367**	**0,005278**			**0,021367**	**0,005278**	**0,026644**
44	**заводская 7, 2**	**0,021584**	**0,002639**			**0,021584**	**0,002639**	**0,024223**
45	**заводская 8, 1**	**0,021097**	**0,005278**			**0,021097**	**0,005278**	**0,026374**
46	**заводская 8, 2**	**0,039574**	**0,002639**			**0,039574**	**0,002639**	**0,042213**

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
47	заводская 9, 1	0,020626	0,005278			0,020626	0,005278	0,025904
48	заводская 9, 2	0,020911	0,005278			0,020911	0,005278	0,026189
49	заводская 10, 1	0,021104	0,002639			0,021104	0,002639	0,023743
50	заводская 10, 2	0,018431	0,007917			0,018431	0,007917	0,026348
51	заводская 11, 2	0,023347	0,010556			0,023347	0,010556	0,033902
52	заводская 12, 2	0,018041	0,007917			0,018041	0,007917	0,025957
53	заводская 12, 1		0,010556			0,000000	0,010556	0,010556
54	Бухтарминская 8	0,014230	0,015833			0,014230	0,015833	0,030063
55	Бухтарминская 8, 2	0,025108	0,007917			0,025108	0,007917	0,033024
56	Бухтарминская 9	0,022864	0,007917			0,022864	0,007917	0,030781
57	Бухтарминская 13.1	0,019051	0,002639			0,019051	0,002639	0,021690
58	Бухтарминская 13.2		0,010556			0,000000	0,010556	0,010556
59	молодежная 1, 1	0,018311	0,007917			0,018311	0,007917	0,026227
60	молодежная 1, 2	0,016230	0,005278			0,016230	0,005278	0,021508
61	молодежная 3	0,038183	0,007917			0,038183	0,007917	0,046100
62	молодежная 3, 1	0,018452	0,005278			0,018452	0,005278	0,023730
63	молодежная 3, 2	0,030721	0,007917			0,030721	0,007917	0,038637
64	молодежная 4, 1	0,014730	0,002639			0,014730	0,002639	0,017369
65	молодежная 4, 2	0,013838	0,010556			0,013838	0,010556	0,024394
66	молодежная 5, 1	0,016956	0,005278			0,016956	0,005278	0,022234
67	молодежная 5, 2	0,017622	0,005278			0,017622	0,005278	0,022900
68	молодежная 6, 1	0,013964	0,005278			0,013964	0,005278	0,019242
69	молодежная 6, 2	0,015061	0,005278			0,015061	0,005278	0,020339
70	молодежная 7, 1	0,015278	0,007917			0,015278	0,007917	0,023195
71	молодежная 7, 2	0,015278	0,005278			0,015278	0,005278	0,020556
72	молодежная 8, 1	0,015290	0,007917			0,015290	0,007917	0,023207
73	молодежная 8, 2	0,020623	0,010556			0,020623	0,010556	0,031178
74	молодежная 9, 1	0,013764	0,005278			0,013764	0,005278	0,019042
75	молодежная 9, 2	0,014981	0,005278			0,014981	0,005278	0,020259
76	молодежная 10, 1	0,013844	0,005278			0,013844	0,005278	0,019122
77	молодежная 10, 2	0,014014	0,007917			0,014014	0,007917	0,021930
78	молодежная 11, 1	0,013984	0,002639			0,013984	0,002639	0,016623
79	молодежная 11, 2	0,014251	0,007917			0,014251	0,007917	0,022168
80	молодежная 12, 1	0,016751	0,007917			0,016751	0,007917	0,024667
81	молодежная 12, 2	0,024491	0,005278			0,024491	0,005278	0,029768
82	молодежная 13, 1	0,032915	0,005278			0,032915	0,005278	0,038193
83	молодежная 13, 2	0,019352	0,005278			0,019352	0,005278	0,024630
84	молодежная 14, 1	0,019190	0,007917			0,019190	0,007917	0,027107
85	молодежная 14, 2	0,018831	0,000000			0,018831	0,000000	0,018831
86	молодежная 15, 1	0,018043	0,005278			0,018043	0,005278	0,023321
87	молодежная 15, 2	0,022961	0,005278			0,022961	0,005278	0,028238
88	молодежная 16, 1	0,019843	0,005278			0,019843	0,005278	0,025120
89	молодежная 16, 2	0,019805	0,005278			0,019805	0,005278	0,025083
90	молодежная 18, 1	0,017981	0,005278			0,017981	0,005278	0,023259
91	молодежная 18, 2	0,016773	0,002639			0,016773	0,002639	0,019412
92	Строителей 1, 1	0,020487	0,007917			0,020487	0,007917	0,028404
93	Строителей 1, 2	0,019402	0,007917			0,019402	0,007917	0,027318
94	Строителей 2, 1	0,015161	0,005278			0,015161	0,005278	0,020439
95	Строителей 2, 2	0,017229	0,002639			0,017229	0,002639	0,019868
96	Солнечная 1	0,022893	0,007917			0,022893	0,007917	0,030809
97	Солнечная 2	0,015560	0,005278			0,015560	0,005278	0,020838
98	Солнечная 20	0,013006				0,013006		0,013006
99	садовая 1	0,019236	0,007917			0,019236	0,007917	0,027153
100	садовая 2	0,013764	0,005278			0,013764	0,005278	0,019042
101	садовая 4	0,010094	0,005278			0,010094	0,005278	0,015372
102	садовая 6	0,013082	0,005278			0,013082	0,005278	0,018360
103	садовая 7	0,027299	0,005278			0,027299	0,005278	0,032577
104	садовая 8	0,014383	0,005278			0,014383	0,005278	0,019661
105	садовая 9	0,052923	0,007917			0,052923	0,007917	0,060840
106	садовая 10	0,015141	0,005278			0,015141	0,005278	0,020419
107	садовая 11	0,017235	0,010556			0,017235	0,010556	0,027791
108	садовая 13	0,021851	0,018472			0,021851	0,018472	0,040324
109	садовая 14	0,016338	0,002639			0,016338	0,002639	0,018977
110	садовая 15	0,018009	0,005278			0,018009	0,005278	0,023287
111	садовая 16	0,017700	0,005278			0,017700	0,005278	0,022978
112	садовая 17	0,019330	0,007917			0,019330	0,007917	0,027247

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113	садовая 18	0,011393	0,005278			0,011393	0,005278	0,016670
114	садовая 19	0,051228	0,007917			0,051228	0,007917	0,059144
115	садовая 20	0,014592	0,007917			0,014592	0,007917	0,022509
116	Тенистая 2	0,027269	0,015833			0,027269	0,015833	0,043103
117	Тенистая 3	0,019470	0,002639			0,019470	0,002639	0,022109
118	Тенистая 4	0,016364	0,002639			0,016364	0,002639	0,019003
119	Тенистая 5	0,022071	0,007917			0,022071	0,007917	0,029988
120	Тенистая 6	0,019410	0,007917			0,019410	0,007917	0,027326
121	Тенистая 7	0,020389	0,007917			0,020389	0,007917	0,028306
122	Тенистая 8	0,019689	0,007917			0,019689	0,007917	0,027606
123	Тенистая 9	0,020371	0,005278			0,020371	0,005278	0,025649
124	Тенистая 10	0,015859	0,005278			0,015859	0,005278	0,021137
125	Тенистая 11	0,017118	0,007917			0,017118	0,007917	0,025034
126	Тенистая 12	0,017594	0,007917			0,017594	0,007917	0,025511
127	Тенистая 13	0,014562	0,015833			0,014562	0,015833	0,030396
128	Тенистая 14	0,017674	0,005278			0,017674	0,005278	0,022952
129	Тенистая 15	0,022522	0,010556			0,022522	0,010556	0,033077
130	Тенистая 16	0,047912	0,005278			0,047912	0,005278	0,053190
131	Тенистая 17	0,018452	0,005278			0,018452	0,005278	0,023730
132	Тенистая 18	0,012687	0,002639			0,012687	0,002639	0,015326
133	Тенистая 19	0,018390	0,007917			0,018390	0,007917	0,026307
134	Тенистая 20	0,013006	0,002639			0,013006	0,002639	0,015645
135	Тенистая 21	0,020461	0,010556			0,020461	0,010556	0,031017
136	Тенистая 22	0,020254	0,007917			0,020254	0,007917	0,028170
137	Тенистая 23	0,027788	0,005278			0,027788	0,005278	0,033066
138	Тенистая 24	0,016426	0,002639			0,016426	0,002639	0,019064
139	Тенистая 25	0,017347	0,005278			0,017347	0,005278	0,022625
140	Тенистая 26	0,019190	0,005278			0,019190	0,005278	0,024468
141	Тенистая 28	0,022422	0,010556			0,022422	0,010556	0,032978
142	Тенистая 30	0,006780	0,005278			0,006780	0,005278	0,012058
	«Совхозная» ЦТП					0,000000		
143	Совхозная 2, 1	0,012481	0,005278			0,012481	0,005278	0,017759
144	Совхозная 2, 2	0,012481	0,002639			0,012481	0,002639	0,015120
145	Совхозная 3, 2	0,009672	0,005278			0,009672	0,005278	0,014949
146	Совхозная 4, 1	0,009985	0,005278			0,009985	0,005278	0,015263
147	Совхозная 4, 2	0,017269	0,005278			0,017269	0,005278	0,022547
148	Совхозная 5, 1	0,009889	0,002639			0,009889	0,002639	0,012528
149	Совхозная 6, 1	0,010991	0,002639			0,010991	0,002639	0,013630
150	Совхозная 6, 2	0,012180	0,005278			0,012180	0,005278	0,017458
151	Совхозная 8, 1	0,009647	0,005278			0,009647	0,005278	0,014925
152	Ленина 14, 1	0,011480	0,010556			0,011480	0,010556	0,022036
153	Ленина 14, 2	0,014997	0,005278			0,014997	0,005278	0,020275
154	Ленина 15	0,014592	0,007917			0,014592	0,007917	0,022508
155	Ленина 16, 1	0,012812	0,007917			0,012812	0,007917	0,020728
156	Ленина 16, 2	0,012812	0,005278			0,012812	0,005278	0,018090
157	Ленина 19	0,010347	0,007917			0,010347	0,007917	0,018264
158	Ленина 19, 2	0,010347	0,010556			0,010347	0,010556	0,020902
159	Ленина 25	0,016787	0,002639			0,016787	0,002639	0,019425
160	Советская 4	0,008779				0,008779		0,008779
161	Советская 8	0,006343				0,006343		0,006343
162	Советская 12/1	0,017426				0,017426		0,017426
163	Советская 12/2	0,017035				0,017035		0,017035
164	Октябрьская 1, 1	0,014085	0,015833			0,014085	0,015833	0,029919
165	Октябрьская 1, 2	0,012228	0,005278			0,012228	0,005278	0,017506
166	Октябрьская 2	0,022069	0,005278			0,022069	0,005278	0,027346
167	Октябрьская 3, 1	0,012472	0,005278			0,012472	0,005278	0,017750
168	Октябрьская 3, 2	0,012957	0,002639			0,012957	0,002639	0,015595
169	Октябрьская 4, 1	0,021425	0,005278			0,021425	0,005278	0,026702
170	Октябрьская 4, 2	0,020737	0,005278			0,020737	0,005278	0,026015
171	Октябрьская 5, 1	0,014254	0,002639			0,014254	0,002639	0,016893
172	Октябрьская 5, 2	0,013176	0,000000			0,013176	0,000000	0,013176
173	Октябрьская 6, 1	0,009619	0,002639			0,009619	0,002639	0,012257
174	Октябрьская 6, 2	0,010902	0,013194			0,010902	0,013194	0,024096
175	Октябрьская 8, 1	0,009464	0,005278			0,009464	0,005278	0,014742
176	Октябрьская 8, 2	0,014599	0,005278			0,014599	0,005278	0,019877
177	Октябрьская 10, 1	0,009631	0,002639			0,009631	0,002639	0,012269

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
178	Октябрьская 10, 2	0,009317	0,005278			0,009317	0,005278	0,014595
179	Октябрьская 12, 1	0,010419	0,005278			0,010419	0,005278	0,015697
180	Октябрьская 12, 2	0,010137	0,010556			0,010137	0,010556	0,020693
181	Октябрьская 14, 1	0,011360	0,005278			0,011360	0,005278	0,016638
182	Октябрьская 14, 2	0,011360	0,002639			0,011360	0,002639	0,013999
183	Октябрьская 16, 1	0,011741	0,010556			0,011741	0,010556	0,022297
184	Октябрьская 16, 2	0,011833	0,005278			0,011833	0,005278	0,017110
185	50 лет Октября 1, 1	0,025421	0,007917			0,025421	0,007917	0,033338
186	50 лет Октября 1, 3	0,022358	0,005278			0,022358	0,005278	0,027636
187	50 лет Октября 2, 1	0,013859	0,007917			0,013859	0,007917	0,021775
188	50 лет Октября 2, 2	0,011698	0,002639			0,011698	0,002639	0,014336
189	50 лет Октября 2, 4	0,014862	0,005278			0,014862	0,005278	0,020140
190	50 лет Октября 3, 1	0,008326	0,002639			0,008326	0,002639	0,010965
191	50 лет Октября 3, 2	0,011698	0,002639			0,011698	0,002639	0,014336
192	50 лет Октября 3, 3	0,011577	0,002639			0,011577	0,002639	0,014216
193	50 лет Октября 3, 4	0,011698	0,005278			0,011698	0,005278	0,016975
194	50 лет Октября 4, 1	0,019821	0,002639			0,019821	0,002639	0,022460
195	50 лет Октября 4, 3	0,021159	0,005278			0,021159	0,005278	0,026437
196	50 лет Октября 5, 1	0,021516	0,005278			0,021516	0,005278	0,026794
197	50 лет Октября 5, 3	0,021171	0,005278			0,021171	0,005278	0,026449
198	50 лет Октября 6, 1	0,028764	0,007917			0,028764	0,007917	0,036681
199	50 лет Октября 6, 3	0,024439	0,010556			0,024439	0,010556	0,034995
200	50 лет Октября 7, 1	0,011456	0,002639			0,011456	0,002639	0,014095
201	50 лет Октября 7, 2	0,010371	0,005278			0,010371	0,005278	0,015649
202	50 лет Октября 7, 3	0,025807	0,005278			0,025807	0,005278	0,031085
203	50 лет Октября 8, 1	0,021996	0,002639			0,021996	0,002639	0,024635
204	50 лет Октября 8, 2	0,011649	0,005278			0,011649	0,005278	0,016927
205	50 лет Октября 8/3	0,011987	0,005278			0,011987	0,005278	0,017265
205а	**Итого «Совхозная» ЦТП:**					**0,89377**	**0,324583**	**1,218351**
206	"Городская больница г.Серебрянск" отделение п. Новая Бухтарма			0,383529	0,051413	0,383529	0,051413	0,434942
207	гараж (возле слесарки КГП "БИС"			0,024872		0,024872		0,024872
208	ГБ АО "Казкоммерцбанк" (в ДК) в			0,018604		0,018604		0,018604
209	ГУ "ОВД" г. Зыряновска" (полиция)			0,092382	0,013669	0,092382	0,013669	0,106051
210	гараж			0,009389		0,009389		0,009389
211	ТОО "БЦК" гараж (возле дома №2)			0,002500		0,002500		0,002500
212	ИП Айболтинова Карлыгаш Чаямбаевна			0,004020		0,004020		0,004020
213	ИП Голубева Елена Ивановна (акимат)			0,001520		0,001520		0,001520
214	ИП Жиглова Галина Александровна Пекарня			0,019094	0,004442	0,019094	0,004442	0,023536
215	ИП Жиглова Галина Александровна гараж			0,013000		0,013000		0,013000
216	ИП Ильина Елена Михайловна (возле рынка)			0,005165		0,005165		0,005165
217	ИП Курманбаева Асель Улутковна (НБСШ №1,)			0,009905	0,054569	0,009905	0,054569	0,064474
218	ИП Курманбаева Асель Улутковна (НБСШ №2)			0,013183		0,013183		0,013183
219	ИП Тихонова С. (рынок)			0,037860		0,037860		0,037860
220	ИП Онов Багдаткан Атабаевич (маг. Асем)			0,022982	0,005718	0,022982	0,005718	0,028699
221	ИП Онов Багдаткан Атабаевич (маг., гараж)			0,015278		0,015278		0,015278
222	ИП Онов Багдаткан Атабаевич (маг., склад)			0,030199		0,030199		0,030199
223	ИП Ревина Татьяна Демидовна			0,039776		0,039776		0,039776
224	ИП Чудинова Светлана Павловна			0,004808		0,004808		0,004808
225	КГКП "Детский сад "Сказка" акимата Зырянов-го р-н"			0,231798	0,077285	0,231798	0,077285	0,309083
226	КГУ "Детский приют "Достык" (с ДС "Сказка")			0,080500	0,048380	0,080500	0,048380	0,128880
227	КГКП "Досуг".Отдела культуры и развития языков			0,496534		0,496534		0,496534
228	КГП "Детская музыкальная школа города Серебрянска" (в НБСШ №1)			0,064783		0,064783		0,064783
229	КГУ "Ново-Бухтарминская средняя школа №1"			0,530468	0,018508	0,530468	0,018508	0,548976
230	ТОО "Бухтарма- Сервис" (возле каз.школы)			0,041334	0,005169	0,041334	0,005169	0,046503
231	КГУ "ВКО СДЮШ Олимпийского резерва №2 по ВКО " (спорткомплекс №1,)			0,328556		0,328556		0,328556
232	КГУ "ВКО СДЮШ Олимпийского резерва №2 по ВКО " (спорткомплекс №2)			0,089648	0,054815	0,089648	0,054815	0,144463

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
233	КГУ "ВКО СДЮШ Олимпийского резерва №2 по ВКО "Стадион "Факел"			0,049974		0,049974		0,049974
234	КГУ "ВКО СДЮШ Олимпийского резерва №2 по ВКО гараж			0,007282		0,007282		0,007282
235	Акимат			0,104927		0,104927		0,104927
236	гараж			0,022117		0,022117		0,022117
237	КГУ "Ново-Бухтарминская средняя школа №2"			1,256317	0,052778	1,256317	0,052778	1,309095
238	Предшкола			0,187017		0,187017		0,187017
239	Автошкола			0,067442		0,067442		0,067442
240	гараж			0,039214		0,039214		0,039214
241	ПКСК "Бухтарма" гаражи , возле ЦТП КГП "БИС"			0,028943		0,028943		0,028943
242	ПКСК "Бухтарма" мастерские ЦТП КГП "БИС			0,050290		0,050290		0,050290
243	Рел.объед. "Духовное управление мусульман Каз-на"			0,016922		0,016922		0,016922
244	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис" Профилакторий "Гелиос"			0,421031	0,407778	0,421031	0,407778	0,828809
245	ТОО "Бухтарма Цемент Сервис" гараж			0,017999		0,017999		0,017999
246	ТОО "Реалс" (магазин,)			0,003841		0,003841		0,003841
247	ТОО "Саньков В.А." (маг. "Парус" по ул. Ленина			0,006639		0,006639		0,006639
248	ТОО "СталеПромышленнаяКомпания" (возле БЦК)			0,024412		0,024412		0,024412
249	Филиал РГП "Центр обслуживания населения" по ВКО (в акимате)			0,014351		0,014351	0,000000	0,014351
250	ГУ "Отдел внутренних дел г. Зыряновска" (полиция)			0,026197		0,026197		0,026197
251	ИП "РИН&ЖАН" (пекарня возле - остановка "Солнечная")			0,025000	0,012031	0,025000	0,012031	0,037031
252	ИП Акижанова Галия Гависовна (возле рынка)			0,024150		0,024150		0,024150
253	ИП Гановичева Галина Владимировна остановка "Солнечная"			0,017459		0,017459		0,017459
254	ИП Зырянов Александр Васильевич			0,022397		0,022397		0,022397
255	ИП Мухитова Гаухар Бердыбековна (по ул.Коммунистическая)			0,043966		0,043966		0,043966
256	КГУ "Ново-Бухтарминская средняя школа №2"			0,356449		0,356449		0,356449
257	ТОО "Востоксветприбор" (в больнице)			0,008647		0,008647		0,008647
258	ТОО "СпецЦементМонтаж" (возле БЦК)			0,123995		0,123995		0,123995
259	Станция 2 подъёма			0,190940		0,190940		0,190940
260	Очистные сооружения			0,205872		0,205872		0,205872
261	ТОО "Бухтарма СтройСервис" гараж (возле БЦК)			0,190000	0,080000	0,19000	0,080000	0,270000
	Итого: Новая Бухтарма	**13,036**	**9,716**	**6,872**	**1,156**	**19,908**	**10,873**	**30,781**
	Улица Заводская, перспектива							
1	Заводская 13,1	0,018813	0,005278			0,018813	0,005278	0,024090
2	Заводская 13,2	0,018813	0,010556			0,018813	0,010556	0,029368
3	Заводская 14,1	0,015595	0,010556			0,015595	0,010556	0,026151
4	Заводская 14,2	0,015595	0,010556			0,015595	0,010556	0,026151
5	Заводская 16,1	0,019295	0,010556			0,019295	0,010556	0,029850
6	Заводская 16,2	0,019295	0,005278			0,019295	0,005278	0,024573
7	Заводская 17	0,025325	0,005278			0,025325	0,005278	0,030602
8	Заводская 18,1	0,014182	0,002639			0,014182	0,002639	0,016821
9	Заводская 18,2	0,014182	0,005278			0,014182	0,005278	0,019460
10	Заводская 20,1	0,014230	0,013194			0,014230	0,013194	0,027424
11	Заводская 20,2	0,014230	0,007917			0,014230	0,007917	0,022147
12	Заводская 22,1	0,014172	0,010556			0,014172	0,010556	0,024728
13	Заводская 22,2	0,014172	0,002639			0,014172	0,002639	0,016811
14	Заводская 23	0,024601	0,002639			0,024601	0,002639	0,027240
15	Заводская 24,1	0,014175	0,005278			0,014175	0,005278	0,019452
16	Заводская 24,2	0,014175	0,005278			0,014175	0,005278	0,019452
17	Заводская 25	0,013338	0,002639			0,013338	0,002639	0,015977
18	Заводская 26,1	0,014172	0,007917			0,014172	0,007917	0,022089
19	Заводская 26,2	0,014172	0,005278			0,014172	0,005278	0,019450
20	Заводская 27	0,029425	0,010556			0,029425	0,010556	0,039980
21	Заводская 28,1	0,014175	0,005278			0,014175	0,005278	0,019452
22	Заводская 28,2	0,014175	0,005278			0,014175	0,005278	0,019452
23	Заводская 28,3	0,014175	0,010556			0,014175	0,010556	0,024730
24	Заводская 28,4	0,014175	0,015833			0,014175	0,015833	0,030008

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Заводская 30,1	0,022913	0,007917			0,022913	0,007917	0,030829
26	Заводская 30,2	0,022913	0,005278			0,022913	0,005278	0,028191
27	Заводская 31,1	0,022889	0,007917			0,022889	0,007917	0,030805
28	Заводская 31,2	0,022889	0,005278			0,022889	0,005278	0,028166
29	Заводская 34,1	0,022864	0,002639			0,022864	0,002639	0,025503
30	Заводская 34,2	0,022864	0,010556			0,022864	0,010556	0,033420
31	Заводская 34,3	0,022864	0,010556			0,022864	0,010556	0,033420
32	Заводская 34,4	0,022864	0,002639			0,022864	0,002639	0,025503
33	Заводская 35	0,024360	0,005278			0,024360	0,005278	0,029638
34	Заводская 35,1	0,022792	0,005278			0,022792	0,005278	0,028070
35	Заводская 35,2	0,022792	0,005278			0,022792	0,005278	0,028070
	Итого ул. Заводская	0,651657	0,245417			0,651657	0,245417	0,897074
36	Дом №22 — перспектива	0,207644	0,190000			0,207644	0,190000	0,397644
37	Казахская школа — перспектива			0,635391	0,022000	0,635391	0,022000	0,657391
38	Проектируемая насосная станция			0,0157		0,0157		0,015700
	Итого: перспектива	0,859301	0,435417	0,651091	0,022000	1,510392	0,457417	1,967809
	Итого: Новая Бухтарма с перспективой	**13,895**	**10,152**	**7,523**	**1,178**	**21,418**	**11,330**	**32,748**
	п.Октябрьский							
1	Калинина 1	0,230357	0,113472			0,230357	0,113472	0,343830
2	Калинина 2	0,231467	0,097639			0,231467	0,097639	0,329106
3	Калинина 3	0,233124	0,071250			0,233124	0,071250	0,304374
4	Калинина 4	0,233276	0,102917			0,233276	0,102917	0,336192
5	с/г 24	0,011818				0,011818		0,011818
6	с/г 25	0,016883				0,016883		0,016883
7	Прогресс	0,156390	0,065972			0,156390	0,065972	0,222362
8	Школьная 1	0,051083				0,051083		0,051083
9	ФАП			0,021372		0,021372		0,021372
10	ИП Анищенко Светлана Игнатьевна (ул.Школьная)			0,005812		0,005812		0,005812
11	ИП Нуракова Светлана Тимуровна			0,016360		0,016360		0,016360
12	ИП Курманбаева Асель Улутхановна (ДС "Радуга")			0,015764		0,015764		0,015764
13	КГКП "Детский сад "Радуга" (акимата Зырянов-го			0,066616		0,066616		0,066616
14	ИП Письменный Александр Ильич (магазин "Мечта")			0,004544	0,001424	0,004544	0,001424	0,005967
15	ИП Плотникова Антонина Петровна			0,015755		0,015755		0,015755
16	ИП Татамышева Лариса Александровна "Руслан"			0,015747		0,015747		0,015747
17	ИП Татамышева Лариса Александровна "Каскад"			0,011782		0,011782		0,011782
18	КГУ "Октябрьская средняя школа" в том числе:			0,500319		0,500319		0,500319
	КГУ "Октябрьская средняя школа"			0,294158				
	Автошкола			0,105808				
	Спортзал			0,039640				
	тир			0,025443				
	гараж, слесарка			0,035271				
19	ТОО "Реалс" магазин			0,012694		0,012694		0,012694
20	ТОО "Пичугин и К" автостанция			0,041573		0,041573		0,041573
21	ТОО "Пичугин и К" гараж			0,120141		0,120141		0,120141
22	Тракторный гараж (тер. ТОО "Бухтарминская цементная компания")			0,120171		0,120171		0,120171
23	ТОО "Бухтарма Энергосервис" (на территории БЦК слесарка)			0,013469		0,013469		0,013469
24	Художественная мастерская (тер. ТОО "Бухтарминская цементная компания")			0,036870		0,036870		0,036870
25	Бомбоубежище (тер. ТОО "Бухтарминская цементная компания")			0,189090		0,189090		0,189090
26	ГУ "СП и АСР" ДЧС ВКО комитета по ЧС РК - пожарка (тер. ТОО "БЦК")			0,127829	0,007480	0,127829	0,007480	0,135309
27	ГУ "СП и АСР" ДЧС ВКО комитета по ЧС РК гаражи (тер. ТОО "Бухтарминская цементная компания")			0,080677		0,080677		0,080677
28	Тепловая стоянка (тер. ТОО "Бухтарминская цементная компания")			0,350338		0,350338		0,350338

№ п/п	№ дома, улицы	физические лица		юридические лица		физич. и юридич. лица		Итого
		отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Мебельный (тер. ТОО "Бухтарминская цементная компания")			0,135330		0,135330		0,135330
	Итого: пос. Октябрьский	**1,164398**	**0,451250**	**1,902254**	**0,008904**	**3,066652**	**0,460154**	**3,526806**
	Итого: Новая Бухтарма и пос.Октябрьский	**15,0596**	**10,6031**	**9,4254**	**1,1870**	**24,4851**	**11,7901**	**36,2752**

Директор
КГП «Бухтарма ИнфраСервис»
акимата Зыряновского района — Фоминых С.М.

Технический директор
КГП «Бухтарма ИнфраСервис»
акимата Зыряновского района — Чехонадских Т.С.

"ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ,АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Қазақстан Республикасы,
Шығыс Қазақстан облысы,
070800,Зырян ауданы,
Зырян қаласы,
Ленин көшесі, 78

11-04/893 от 13.05.17г

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А. В.

Постановлением акимата Зыряновского района от 15 марта 2016 года № 102 «О реорганизации коммунальных государственных предприятий Зыряновского района», проведено объединение ГП «Теплоцентраль», ГП «Водоканал» и КГП «Бухтарма ИнфраСервис» акимата Зыряновского района.

26 октября 2016 года произведена государственная регистрация КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» акимата Зыряновского района в органах юстиции.

Руководитель
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского
транспорта, автомобильных дорог
и жилищной инспекции
Зыряновского района» **М. Сахариев**

Исп. Б. Каирканов
тел. 8 /72335/ 6- 36- 02

Қазақстан Республикасы
Зырян ауданы әкімдігінің
«Зырян көпсалалы
пайдалану кәсіпорны»
коммуналдық мемлекеттік
кәсіпорын

070804, ШҚО, Зырян қаласы
Пионер қалтарасы
Тел. 8(72335) 3-12-02, факс 3-17-56
zmep_Teplo@inbox.ru

Республика Казахстан
Коммунальное государственное
предприятие «Зыряновское
многоотраслевое эксплуатационное
предприятие» акимата
Зыряновского района

070804, ВКО, г. Зыряновск
переулок Пионерский, 18
Тел. 8(72335) 3-12-02, факс 3-17-56
zmep_Teplo@inbox.ru

№ 01-367
30. 05. 2017г.

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А. В.

КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» акимата Зыряновского района согласовывает рабочий проект «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п.Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области. I очередь строительства» без замечаний.

И.о.руководителя КГП «ЗМЭП» **А.С.Леонов**

««КазАвтоЖол» ҰК»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСТЫҚ ФИЛИАЛЫ

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТА
«НК «КазАвтоЖол»»

070019, Өскемен қаласы Буров көшесі, 67
Тел: 24-08-13, факс: 24-07-01
e-mail: guad_vko@mail.ru

070019, г.Усть-Каменогорск, ул. Бурова, 67
Тел: 24-08-13, факс:24-07-01
e-mail: : guad_vko@mail.ru

№ 22-02-25/313
24.05.2017г

Руководителю
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А.В.

На Ваше письмо № 17/640 от 17.05.17г.

Рассмотрев представленную Вами проектную документацию на прокладку трубопроводов тепловых сетей на 94 км автомобильной дороги республиканского значения «Усть-Каменогорск - Зыряновск - Большенарымское - Катон-Карагай-Рахмановские ключи», Восточно-Казахстанский филиал АО «НК «КазАвтоЖол» согласовывает ее, как выполненную согласно ранее выданных технических условий № 22-02-24/2001 от 08.12.16г.

Заместитель директора **Б. Калымов**

Исп: Абдикаримова Т.К.
тел: 8(7232) 248685

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя
КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» по подразделению г. Серебрянск и п. Новая Бухтарма акимата Зыряновского района

Фоминых С.М.

«___» _____ 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»

_____ **Сахариев М.А.**

«9» июня 2017г.

Дефектный акт

на демонтажные работы по объекту
«Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п.Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области».
I очередь строительства

Мы нижеподписавшиеся, комиссия в составе: технического директора КГП «Зыряновское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» по подразделению г.Серебрянск и п. Новая Бухтарма акимата Зыряновского района Чехонадских Т.С. и заместитель технического директора Круглова О. составили настоящий акт на предмет определения объема демонтажных работ по реконструкции тепловых сетей I очереди строительства, необходимых при реализации вышеуказанного рабочего проекта

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ОТ КОТЕЛЬНОЙ ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ П. ОКТЯБРЬСКИЙ (к узлу № 694-16-ТС1)				
Раздел 1. Демонтаж строительных конструкций				
1	Демонтаж подземных конструкций:			
	- Каналы (бетонные)	м3	116,30	
	- Опоры, скользящие и неподвижные в каналах (бетонные)	м3	10,48	
	- Опоры неподвижные в каналах (металлические)	т	0,64	
2	Демонтаж надземных конструкций:			
	- Опоры скользящие и неподвижные (бетонные)	м3	258,05	
	- Опоры скользящие и неподвижные (металлические)	т	15,35	
3	Демонтаж покрытия асфальтобетонного (дороги) - мелкозернистый асфальтобетон – 40 мм. - крупнозернистый асфальтобетон – 60 мм. - щебень – 240 мм. - песок –150 мм.	м2	537,0	
4	Восстановление покрытия асфальтобетонного (дороги) - мелкозернистый асфальтобетон – 40 мм. - крупнозернистый асфальтобетон – 60 мм. - щебень – 240 мм. - песок –150 мм.	м2	537,0	
Раздел 2. Демонтаж трубопроводов				
5	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 250 мм	км	2,04	
6	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 150 мм	км	0,23	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
7	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 100 мм	км	0,21	
8	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 80 мм	км	0,32	
9	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 70 мм	км	1,97	
10	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 50 мм	км	0,05	
11	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 250 мм	км	0,07	
12	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 150 мм. Прокладка /демонтаж/	км	0,04	
13	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 100 мм	км	0,39	
14	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 80 мм	км	0,18	
15	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 70 мм	км	0,13	
16	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до I50°С диаметром труб 50 мм	км	0,09	
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ОТ КОТЕЛЬНОЙ ДО ПРОЕКТИРУЕМОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ (к узлу № 694-16-ТС2)				
Раздел 1. Демонтаж строительных конструкций				
1	Демонтаж подземных конструкций:			
	- Каналы (бетонные)	м3	53,20	
	- Опоры, скользящие в каналах (бетонные)	м3	1,12	
2	Демонтаж надземных конструкций:			
	- Опоры скользящие и неподвижные (бетонные)	м3	595,76	
	- Опоры скользящие и неподвижные (металлические)	т	19,53	
Раздел 2. Демонтаж трубопроводов				
3	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 300 мм	км	4,628	
4	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 100 мм	км	0,0116	
5	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 50 мм	км	0,0216	
6	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МП, а температуре до 150°С диаметром труб 300 мм	км	0,228	
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ОТ ПРОЕКТИРУЕМОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ДО СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЦТП (к узлу № 694-16-ТС4)				
Раздел 1. Демонтаж строительных конструкций				
1	Демонтаж подземных конструкций:			
	- Каналы (бетонные)	м3	19,20	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	- Опоры, скользящие в каналах (бетонные)	м3	0,12	
2	Демонтаж надземных конструкций:			
	- Опоры скользящие и неподвижные (бетонные)	м3	74,20	
	- Опоры скользящие и неподвижные (металлические)	т	4,67	
3	Демонтаж тепловой камеры			
	- Бетон	м3	30,93	
	- Металл	т	0,20	
4	Демонтаж покрытия асфальтобетонного (дороги) - мелкозернистый асфальтобетон – 40 мм. - крупнозернистый асфальтобетон – 60 мм. - щебень – 240 мм. - песок –150 мм.	м2	1230,0	
5	Демонтаж покрытия тротуаров - покрытие из асфальтобетона – 40 мм. - подстилающий слой из щебня – 150 мм - выравнивающий слой основной из песка – 150 мм.	м2	927,0	
6	Демонтаж щебеночного основания с песком	м3	434,25	
7	Восстановление покрытия асфальтобетонного (дороги) - мелкозернистый асфальтобетон – 40 мм. - крупнозернистый асфальтобетон – 60 мм. - щебень – 240 мм. - песок –150 мм.	м2	1230,0	
8	Восстановление покрытия тротуаров - покрытие из асфальтобетона – 40 мм. - подстилающий слой из щебня – 150 мм - выравнивающий слой основной из песка – 150 мм.	м2	927,0	
9	Устройство бордюрных камней на щебеночном основании	м	352	
10	Восстановление газона	м2	455	
Раздел 2. Демонтаж трубопроводов				
11	Демонтаж трубопроводов надземных при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 300 мм	км	3,1	
12	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 250 мм	км	0,07	
13	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 300 мм	км	0,042	
14	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 100 мм	км	0,032	
15	Демонтаж трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 150°С диаметром труб 50 мм	км	0,019	

ПОДПИСИ:

Технический директор
КГП «Зыряновское МЭП»
по подразделению г.Серебрянск и
п. Новая Бухтарма акимата Зыряновского района — Чехонадских Т.С.

Заместитель технического директора
КГП «Зыряновское МЭП»
по подразделению г.Серебрянск и
п. Новая Бухтарма акимата Зыряновского района — Круглова О.

"ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ,АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Қазақстан Республикасы,
Шығыс Қазақстан облысы,
070800,Зырян ауданы,
Зырян қаласы,
Ленин көшесі, 78

И-04/1081 от 09.06.17

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А. В.

Уважаемый Анатолий Валерьевич!

В ответ на ваше письмо сообщаю, что земельный участок, предлагаемый для строительства насосной станции тепловых сетей, в рамках объекта: «I очередь строительства. Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п. Новая Бухтарма Зыряновского района Восточно-Казахстанской области» предоставлена ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» правом ограниченного пользования (публичный сервитут) сроком на 25 лет земельными участками, из земель населенного пункта поселка Новая Бухтарма, улица Коммунистическая площадью 0,4 га для размещения и эксплуатации объектов насосной станции и площадью 0,4 га для размещения и эксплуатации центрального теплового пункта «Совхозная», на данный момент материалы землеустроительного проекта по отводу земельного участка находятся на оформлении.

Заместитель руководителя
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского
транспорта, автомобильных дорог
и жилищной инспекции
Зыряновского района» **Е. Маматаев**

Исп. Б. Каирканов
тел. 8 /72335/ 6 36 02

«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
АЙМАҚТЫҚ
ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ
КОМПАНИЯ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Бажов көш. 10, Өскемен қ.,ШҚО,
Қазақстан Республикасы, 070002
БИН 990340002992,
заң.тұлғаны қайта тіркеу тур. куәл. Серия № 2622-1917-01-АО
ҚҚС бойынша куәл. серия № 0022452 серия 18001
тел./факс (7232) 29 36 40 / 75 20 51

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
РЕГИОНАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

ул. Бажова, 10, г. Усть-Каменогорск, ВКО,
Республика Казахстан, 070002
БИН 990340002992,
свид. о перерег.юр. лица серия № 2622-1917-01-АО,
свид. по НДС серия 18001 № 0022452
тел./факс (7232) 29 36 40 / 75 20 51

06.06.2017г. № 02-36/1868

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
г-ну Ефимову А.
г.Павлодар, Торайгырова,62
pep1 @mail.ru

О согласовании рабочего проекта

Сообщаем, что рабочий проект «Проектируемая насосная станция на обратном трубопроводе тепловых сетей. Внешнее электроснабжение» входящий в состав комплекса «Реконструкция внутриквартальных сетей теплоснабжения п.Новая Бухтарма Зыряновского района ВКО. I очередь строительства» согласован на соответствие техническим условиям №02-20/3305 от 05.12.2016г., с учетом внесенных изменений.

Заместитель Председателя
Правления по развитию **Д. Кабдуллин**

Исп: А. Каирбекова
29-39-26
«06» июня 2017г.