

**АКТ**  
**государственной историко-культурной экспертизы**  
**раздела документации, обосновывающего мероприятия по обеспечению**  
**сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, при**  
**проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ на земельном**  
**участке, непосредственно связанном с земельными участками в границах**  
**территорий объектов культурного наследия при строительстве объекта**  
**«Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером**  
**66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: Многофункциональная**  
**ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге».**

Дата начала проведения экспертизы	03.12.2021 года
Дата окончания проведения экспертизы	07.12.2021 года
Место проведения экспертизы	г. Екатеринбург
Заказчик экспертизы	ООО «Росив»

**Сведения об организации и эксперте, проводящих экспертизу:**

<b>Эксперт:</b>	
<b>Фамилия, имя и отчество</b>	<b>Хаугиев Шарпудин Маулиевич</b>
Образование	высшее, Воронежский государственный университет, юридический факультет, 1999 г., диплом № АВС 0942814 «Балаковский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации», 2012 г. № ПП-I 723817(Реконструкция и реставрация памятников архитектурного наследия) Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук; Удостоверение о краткосрочном повышении квалификации в 2013, Москва, «Градостроительная охрана памятников истории и культуры»
Специальность	Архитектор-реставратор, юрист
Учёная степень (звание)	Нет
Стаж работы	14 лет
Место работы, должность	1-й заместитель директора музея-усадьбы «Кусково» г. Москва
Реквизиты решения Министерства культуры Российской Федерации по аттестации эксперта с указанием объектов экспертизы	Федерации от № 2032 от 25.12.2019: - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; - документы, обосновывающие изменение

	<p>категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проекты зон охраны объекта культурного наследия;</li> <li>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;</li> <li>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;</li> <li>- документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия.</li> </ul>
--	---

**Информация об ответственности эксперта за достоверность сведений, изложенных в заключении, в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Я, эксперт Хаутиев Шарпудин Маулиевич, признаю свою ответственность за соблюдение принципов проведения государственной историко-культурной экспертизы, установленных ст. 29 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) и за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы.

Эксперт не имеет с Заказчиком экспертизы отношений, указанных в п. 8 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.

**Цели и объекты экспертизы**

Цель экспертизы:

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия:

1. Объект культурного наследия регионального значения «Дом Афониных», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2.
2. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.
3. Объект культурного наследия регионального значения «Трехэтажный основной дом», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля

объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

4. Объект культурного наследия регионального значения «Двухэтажный флигель», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

5. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

6. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40

7. Объект культурного наследия регионального значения «Дом с мезонином», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

8. Объект культурного наследия регионального значения «Полуторазэтажный дом в русском стиле», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

9. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40

#### Объект экспертизы:

Проектная документация: «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками в границах территорий объектов культурного наследия» (шифр - 06.2021-СОКН) (далее – Раздел, Проект, Проектная документация), выполненная ООО «Росив» (далее – Разработчик).

#### **Перечень документов, представленных на экспертизу**

Проектная документация:

«Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками в границах территорий объектов культурного наследия» (шифр - 06.2021-СОКН) (далее – Раздел, Проект, Проектная документация), выполненная ООО «Росив» в составе:

1. Общие положения.
2. Сведения об объектах культурного наследия.
3. Существующие градостроительные регламенты и ограничения, принятые в нормативно-правовых документах.
4. Описание основных проектных решений реконструкции тепловой сети.

5. Критерии оценки воздействия на объект культурного наследия.
6. Оценка прямого и косвенного воздействия на объекты культурного наследия.
7. Вывод.
8. Требования по сохранению объектов культурного наследия.
9. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.
10. Ссылочная документация и прилагаемая документация.

#### **Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы**

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

#### **Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов**

Экспертиза проводится на основании договора на проведение государственной историко-культурной экспертизы.

Экспертом в процессе проведения экспертизы:

- рассмотрены документы, представленные Заказчиком экспертизы;
- выполнен анализ всего комплекса данных (документов, материалов, информации), включающего документы, принятые от Заказчика экспертизы, и материалы, собранные в ходе экспертизы;

– осуществлено аналитическое изучение Проектной документации в целях определения ее соответствия требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, а именно: соответствия нормативным правовым актам в сфере государственной охраны объектов культурного наследия, обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их исторической среде на сопряженной с ними территории, научной обоснованности предлагаемых проектных решений.

По результатам проведенной работы установлено, что представленная на экспертизу Проектная документация является достаточной для подготовки заключения экспертизы. Указанные исследования проведены с применением методов историко-архивного и историко-архитектурного анализа в объеме, достаточном для обоснования вывода государственной историко-культурной экспертизы. Результаты проведенных исследований оформлены в виде акта государственной историко-культурной экспертизы.

#### **Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований**

объектов культурного наследия:

1. Объект культурного наследия регионального значения «Дом Афониных», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 18.02.1991 № 75

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного ре-естра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	Дом Афониных
<b>Номер в реестре</b>	661710764390005
<b>Адресная информация</b>	Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2
<b>Регион расположения объекта</b>	Свердловская область
<b>Учетный номер</b>	66-53650
<b>Категория историко-культурного значения</b>	Регионального значения
<b>Вид объекта</b>	Памятник
<b>Тип</b>	Памятник градостроительства и архитектуры
<b>Идентификатор типа</b>	3
<b>Дата создания</b>	вторая половина XIX века

Предмет охраны утвержден приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №98 от 23.03.2017г.

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №240 от 30.03.2020г. На территории ОКН работы не производятся.

Зоны охраны объекта культурного наследия определена постановлением Правительства Свердловской области №1235-ПП от 16.10.2013. Работы в границах зон не ведутся.

2. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 04.12.1986 № 454

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	<i>Усадьба Казанцевых</i>
<b>Номер в реестре</b>	<i>661721004970005</i>
<b>Адресная информация</b>	<i>Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38</i>
<b>Регион расположения объекта</b>	<i>Свердловская область</i>
<b>Учетный номер</b>	<i>66-79699</i>
<b>Категория историко-культурного значения</b>	<i>Регионального значения</i>
<b>Вид объекта</b>	<i>Ансамбль</i>
<b>Тип</b>	<i>Памятник градостроительства и архитектуры</i>
<b>Идентификатор типа</b>	<i>3</i>
<b>Дата создания</b>	<i>начало XIX в.</i>

Предмет охраны утвержден приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №292 от 28.08.2017г и изменен приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №292 от 28.08.2017г

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН проводятся работы по демонтажу подземной теплосети.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №132 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1 и ЗРЗ-3.

3. Объект культурного наследия регионального значения «Трехэтажный основной дом», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 04.12.1986 № 454.

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	<i>Трехэтажный основной дом</i>
<b>Номер в реестре</b>	<i>661711004970015</i>
<b>Адресная информация</b>	<i>Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38</i>
<b>Регион расположения объекта</b>	<i>Свердловская область</i>
<b>Учетный номер</b>	<i>66-79700</i>
<b>Категория историко-культурного значения</b>	<i>Регионального значения</i>
<b>Вид объекта</b>	<i>Памятник</i>
<b>Тип</b>	<i>Памятник градостроительства и архитектуры</i>
<b>Идентификатор типа</b>	<i>3</i>
<b>Дата создания</b>	<i>начало XIX в.</i>

Предмет охраны утвержден приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №292 от 28.08.2017г и изменен приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №292 от 28.08.2017г

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН проводятся работы по демонтажу подземной теплосети.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №132 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1 и ЗРЗ-3.

4. Объект культурного наследия регионального значения «Двухэтажный флигель», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 04.12.1986 № 454.

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	<i>Двухэтажный флигель</i>
<b>Номер в реестре</b>	<i>661711004970035</i>
<b>Адресная информация</b>	<i>Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38</i>
<b>Регион расположения объекта</b>	<i>Свердловская область</i>
<b>Учетный номер</b>	<i>66-79701</i>
<b>Категория историко-культурного значения</b>	<i>Регионального значения</i>
<b>Вид объекта</b>	<i>Памятник</i>
<b>Тип</b>	<i>Памятник градостроительства и архитектуры</i>
<b>Идентификатор типа</b>	<i>3</i>
<b>Дата создания</b>	<i>начало XIX в.</i>

5. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 04.12.1986 № 454.

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	<i>Въездная арка</i>
<b>Номер в реестре</b>	<i>661711004970025</i>
<b>Адресная информация</b>	<i>Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38</i>
<b>Регион расположения объекта</b>	<i>Свердловская область</i>
<b>Учетный номер</b>	<i>66-79702</i>
<b>Категория историко-культурного значения</b>	<i>Регионального значения</i>
<b>Вид объекта</b>	<i>Памятник</i>
<b>Тип</b>	<i>Памятник градостроительства и архитектуры</i>
<b>Идентификатор типа</b>	<i>3</i>
<b>Дата создания</b>	<i>начало XIX в.</i>

Предмет охраны утвержден приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №292 от 28.08.2017г и изменен приказом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области №292 от 28.08.2017г

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН проводятся работы по демонтажу подземной теплосети.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №132 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1 и ЗРЗ-3.

6. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 18.02.1991 № 75.

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	<i>Усадьба Первушина</i>
<b>Номер в реестре</b>	<i>661721004960005</i>
<b>Адресная информация</b>	<i>Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40</i>
<b>Регион расположения объекта</b>	<i>Свердловская область</i>
<b>Учетный номер</b>	<i>66-79711</i>
<b>Категория историко-культурного значения</b>	<i>Регионального значения</i>
<b>Вид объекта</b>	<i>Ансамбль</i>
<b>Тип</b>	<i>Памятник градостроительства и архитектуры</i>
<b>Идентификатор типа</b>	<i>3</i>
<b>Дата создания</b>	<i>вторая половина XIX в.</i>

Предмет охраны утвержден Управлением охраны объектов культурного наследия Свердловской области №340 от 02.10.2017г.

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН работы не производятся.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №131 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1.

7. Объект культурного наследия регионального значения «Дом с мезонином», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 18.02.1991 № 75.



Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Объект	661711004960025
Номер в реестре	Дом с мезонином
Адресная информация	Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40
Регион расположения объекта	Свердловская область
Учетный номер	66-79712
Категория историко-культурного значения	Регионального значения
Вид объекта	Памятник
Тип	Памятник градостроительства и архитектуры
Идентификатор типа	3
Дата создания	вторая половина XIX в.

Предмет охраны утвержден Управлением охраны объектов культурного наследия Свердловской области №340 от 02.10.2017г.

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН работы не производятся.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №131 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1.

8. Объект культурного наследия регионального значения «Полуторазэтажный дом в русском стиле», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 18.02.1991 № 75.

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Объект	661711004960015
Номер в реестре	Полуторазэтажный дом в русском стиле
Адресная информация	Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40
Регион расположения объекта	Свердловская область
Учетный номер	66-79714
Категория историко-культурного значения	Регионального значения
Вид объекта	Памятник
Тип	Памятник градостроительства и архитектуры
Идентификатор типа	3
Дата создания	вторая половина XIX в.

Предмет охраны утвержден Управлением охраны объектов культурного наследия Свердловской области №340 от 02.10.2017г.

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН работы не производятся.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №131 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1.

9. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40

Объект введен в государственный реестр памятников истории и культуры Свердловской области на основании решения Исполнительного комитета Свердловского областного Совета народных депутатов от 18.02.1991 № 75.

Сведения об объекте культурного наследия по данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

<b>Объект</b>	<i>661711004960035</i>
<b>Номер в реестре</b>	<i>Ворота</i>
<b>Адресная информация</b>	<i>Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40</i>
<b>Регион расположения объекта</b>	<i>Свердловская область</i>
<b>Учетный номер</b>	<i>66-79715</i>
<b>Категория историко-культурного значения</b>	<i>Регионального значения</i>
<b>Вид объекта</b>	<i>Памятник</i>
<b>Тип</b>	<i>Памятник градостроительства и архитектуры</i>
<b>Идентификатор типа</b>	<i>3</i>
<b>Дата создания</b>	<i>вторая половина XIX в.</i>

Предмет охраны утвержден Управлением охраны объектов культурного наследия Свердловской области №340 от 02.10.2017г.

Территория объекта культурного наследия определена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №464 от 04.12.2018г. На территории ОКН работы не производятся.

Зоны охраны объекта культурного наследия определены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия №131 от 28.03.2019г. Работы ведутся в границах зоны ЗРЗ-1.

#### Общие историко-архивные исследования об Объектах

Авторами представлены исторические сведения объектах культурного наследия.

1. Объект культурного наследия регионального значения «Дом Афониных», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2.

Каменный жилой дом купца И. Афонина построен в конце 1870-х годов и перестроен в 1900 году для нового владельца — купца Е. Степанова. Автор проекта неизвестен.

В структуре квартала здание занимает угловое положение, поставлено по красным линиям улиц Декабристов (бывший Александровский проспект) и Чапаева (бывшая Архиерейская). Представляет собой одноэтажный каменный объем, прямоугольный в плане. Угловое положение дома определило равнозначность двух уличных фасадов — северного, обращенного на улицу Декабристов, и восточного, обращенного на улицу Чапаева.

Акцентом в общей композиции является скошенная угловая часть объема в виде ризалита, являющаяся своеобразной осью симметрии, от которой развиваются два идентичных фасада. Уличные фасады ограничены боковыми ризалитами, решенными аналогично угловому ризалиту. Углы ризалитов закреплены рустованными лопатками, плоскости прорезаны оконными проемами.

Полуциркульное окно углового ризалита обрамлено профилированной архи-вольтой с замковым камнем. Завершаются ризалиты аттиками криволинейных очертаний. Уличные фасады решены на шесть оконных осей, имеют декор, выполненный из лекального кирпича.

Лучковые окна украшены простыми наличниками и треугольными сандриками на стилизованных кронштейнах. Подоконная часть оформлена прямоугольными филенками. Фасады завершаются профилированным карнизом с сухариками.

С запада к дому примыкают кирпичные ворота с калиткой, поставленные по красной линии улицы Декабристов. Вход в здание решен со стороны двора. Сохранилось первоначальное интерьерное убранство: лепные потолочные розетки, филенчатые двери, штукатурные карнизные тяги, изразцовые печи.

Здание является образцом жилого дома рубежа XIX-XX веков, решенного в «кирпичном» стиле.

2. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Один из наиболее ранних усадебных комплексов, образовавшихся в районе Александровского проспекта (ныне улица Декабристов) и Архиерейской улицы (ныне улица Чапаева), у Царского моста. Построена в 1820-1824 годах при участии архитектора М.П. Малахова.

Помимо двух каменных домов — двухэтажного и трехэтажного, своими фасадами вместе с оградой и воротами вынесенных на красную линию, но вытянутых в глубину участка, — усадьба включала многочисленные хозяйственные постройки (не сохранились) и сад на берегу Исети. Оба дома в формах классицизма, отмеченные крупномасштабностью, по-прежнему доминируют в застройке этой части улицы.

Главный двухэтажный дом имеет удлиненный объем, специфика которого в наличии восточного скругленного выступа, где у хозяев-старообрядцев помещалась молельня. Фасад на проспект, завершенный фронтоном, безордерный, тогда как выступ обработан ионическими пилястрами. Кроме окон обычной прямоугольной формы, на восточном фасаде, над входом, имеется полукруглое «итальянское».

Стена в нижнем этаже рустованная, в верхнем — гладкая. Здесь на ее фоне выделяются надоконные лепные украшения: сандрики на изящных кронштейнах, между которыми

розетка, дополненная растительным орнаментом. В планировке этажей прослеживается анфиладная система, с проемами по центрам поперечных капитальных стен.

Трехэтажный дом, возведенный к востоку от двухэтажного, в плане прямоугольный. Фасады решены лаконично: междуэтажные тяги, рустика и замковые камни над окнами нижнего этажа.

Вход (находится на северной стороне) снабжен чугунным козырьком.

Ограда глухая с арочными нишами и замковыми камнями.

Ворота представляют собой пару устоев, соединенных между собой балкой и оформленных каждый двумя тосканскими колоннами с антаблементом, фронтоном и ступенчатым аттиком.

Усадьба Казанцевых являлась заметным культурным центром старого Екатеринбурга. Тут бывал Д.Н. Мамин-Сибиряк, существовал домашний театр, а сад посещался публикой, и в начале XX века в нем открылся один из первых в городе кинотеатров.

3. Объект культурного наследия регионального значения «Трехэтажный основной дом», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Историческая справка дана в п.2 настоящего параграфа.

4. Объект культурного наследия регионального значения «Двухэтажный флигель», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Историческая справка дана в п.2 настоящего параграфа.

5. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

Историческая справка дана в п.2 настоящего параграфа.

6. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40

Формирование усадьбы екатеринбургского купца Первушина началось в первой половине XIX столетия. К настоящему времени сохранились жилой дом с подвалом и мезонином с примыкающим к нему с востока одноэтажным каменным флигелем, а также ограда и ворота. Жилой дом обозначен на плане Екатеринбурга 1856 года, выполненном французскими топографами Алори и Бержье. Основным занятием Первушиных была торговля мукой-крупчаткой.

После событий октября 1917 года внешний облик фасадов жилого дома усадьбы несколько изменился. Что же касается интерьера, то сохранились угловые изразцовые печи и лепные профили на потолках.

В целом же владения купца Первушина представляет собой образец усадьбы середины XIX столетия, по своей стилистике относящийся к ранней эклектике, хотя в архитектуре ее жилого дома прослеживаются приемы классицизма.

7. Объект культурного наследия регионального значения «Дом с мезонином», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

Историческая справка дана в п.6 настоящего параграфа.

8. Объект культурного наследия регионального значения «Полуторазэтажный дом в русском стиле», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

Историческая справка дана в п.6 настоящего параграфа.

9. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

Историческая справка дана в п.6 настоящего параграфа.

#### Анализ технического состояния Объектов

1. Объект культурного наследия регионального значения «Дом Афониных», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

2. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

3. Объект культурного наследия регионального значения «Трехэтажный основной дом», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

4. Объект культурного наследия регионального значения «Двухэтажный флигель», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

5. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

6. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

7. Объект культурного наследия регионального значения «Дом с мезонином», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

8. Объект культурного наследия регионального значения «Полуторазэтажный дом в русском стиле», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

9. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

В октябре 2021 года было проведено визуальное обследование состояния конструкций здания.

В результате обследования выявлены локальные повреждения отделочных слоев фасадов, в том числе декора. Дефектов, свидетельствующих о динамике ухудшения состояния конструкций здания не выявлено.

#### Анализ представленного на экспертизу Раздела

В ходе разработки проектной документации Авторами проведены историко-архивные изыскания, изучены имеющиеся картографические материалы, выполнено натурное обследование Объектов и окружающей территории.

Рассмотрение Экспертом Раздела документации осуществлялось с учетом оценки влияния планируемых работ при работах по реконструкции тепловой сети в соответствии с проектной документацией: «Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: «Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге», на состояние Объектов. Данная оценка осуществлялась, исходя из принципа безусловного обеспечения физической сохранности Объекта, предотвращения негативного воздействия на их состояние и сохранения особенностей, представляющих историко-культурную ценность.

Планируемые работы предполагают реконструкцию участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: «Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге».

#### **Описание основных проектных решений при строительстве здания «Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: «Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге».**

Проектом рассматриваются работы по реконструкции участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: «Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге».

Описание проектных решений.

Проектная документация «Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: «Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге», шифр 14-ТПП/20- разработана ООО «Т Плюс Проект» в 2020г.

### **Описание проектных решений.**

#### **Географические условия**

Участок проектируемой теплотрассы располагается в Ленинском районе г. Екатеринбурга, проходит в границах улиц Степана Разина - Декабристов.

Существующие абсолютные высотные отметки находятся в диапазоне 237,35...239,28 м. Перепад существующих высотных отметок на данном участке составляет 1,93 м.

#### **Климатические условия**

Климатологические условия г. Екатеринбурга характеризуются следующими данными:  
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 32 °С;

- средняя температура отопительного периода минус 5,4 °С;

- продолжительность отопительного периода 221 суток;

- преобладающее направление ветра в течение года - западное;

Климат района строительства умеренно-холодный, с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха, с холодной продолжительной и многоснежной зимой с частыми метелями и теплым коротким летом.

Климатический подрайон строительства по СП 131.13330.2012 - I В.

Расчетное значение снеговой нагрузки на горизонтальную проекцию покрытия для III района по СП 20.13330.2011 - 1,9 кПа.

Нормативное значение ветрового давления для II района по СП 20.13330.2011 - 0,3 кПа.

#### **Инженерно-геологические и гидрогеологические условия**

В результате выполненных инженерно-геологических изысканий и анализа результатов лабораторных исследований свойств грунтов на участке работ выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

Насыпные грунты (ИГЭ-1)

Грунты встречены повсеместно на территории проектируемого залегают с поверхности слоем мощностью до 2,0м. Грунт представлен суглинком-50%, щебнем 50%. Состав грунта в разрезе и в плане изменяется закономерно.

Насыпные грунты классифицируются как свалки, образовавшиеся в результате неорганизованного накопления грунтов естественного происхождения. Сведений о возрасте отсыпки не имеется. По визуальному описанию насыпные грунты несслежавшиеся. В соответствии с СП22.13330.2016[8.1.1] свалки насыпных грунтов допускается использовать только для строительства сооружений III уровня ответственности при проведении расчета по деформациям, а в качестве естественного основания зданий I и II уровней ответственности они не используются. Вопрос об использовании этих грунтов в качестве основания для реконструкции тепломатриалы решается проектной организацией.

Расчетное сопротивление насыпных грунтов согласно табл. Д.9 СП 22.13330.2016[8.1.1] с учетом неравномерного состава, возраста отсыпки и содержания строительного мусора составляет 0.06 МПа.

Суглинок аллювиальный (ИГЭ-2)



Цементированные отложения коричневого и сине-серого цвета. Залегают под насыпными грунтами. В теле элемента присутствуют частые маломощные прослойки и линзы песка.

Согласно полевому описанию и лабораторных исследований, выполненных при настоящих изысканиях и изысканиях прошлых лет, грунт по числу пластичности относится к суглинку, по показателю консистенции относится к мягкопластичному. Количество крупнообломочных частиц по визуальным наблюдениям при полевом описании, а также при лабораторных исследованиях незначительно.

Суглинок элювиальный дресвяный (ИГЭ-5)

Цементированные образования серо-зелёного цвета. Залегают под аллювиальными отложениями. В теле элемента присутствуют включения щебня рухляковой прочности, локально сохранившие структуру коренных пород.

Согласно полевому описанию и лабораторных исследований, выполненных при настоящих изысканиях, грунт по числу пластичности относится к суглинку, по показателю консистенции относится к твёрдому, реже полутвёрдому, при среднем значении показателя консистенции  $< 0$ , т.е. твёрдый. Количество крупнообломочных частиц по визуальным наблюдениям при полевом описании составляет 15-50%, т.е. грунт с дресвой и дресвяный.

Значения основных параметров физико-механических характеристик приняты на основании результатов статистической обработки лабораторных данных. Расчётное сопротивление  $R_0$  для трасс коммуникаций принято согласно таблице Б.3 СП 22.13330.2016 [Н23а], составляет 0,30 МПа. Классификация грунта по трудности разработки приведена в соответствии с таблицей 1-1 ТЕР [20].

Скальные грунты eMZ (ИГЭ-8) (S1)

Представлены рассланцованными порфиритами. Согласно таблицы физикомеханических свойств, плотность грунта изменяется в пределах  $2,79+2,85$  г/см<sup>3</sup> при средней плотности элемента 2,83 г/см<sup>3</sup>; согласно таблице Б. 1 ГОСТ 25100-2011 предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии  $R_c$  изменяется в пределах  $18,3+43,9$  МПа, при среднем 28,4 МПа; согласно таблице Б.2 ГОСТ 25100-2011 по плотности сухого (скелета) грунта  $\rho_d$  относится к грунтам очень плотным, со значениями  $2,78+2,84$  г/см<sup>3</sup>, при среднем 2,81 г/см<sup>3</sup>; в соответствии с таблицей Б.3 ГОСТ 25100-2011 по пористости ИГЭ-8в основном относится к непористому со значениями показателя  $0,75+2,53$  %, при среднем 1,71 %; в соответствии с таблицей Б.4 ГОСТ 25100-2011 по коэффициенту выветрелости  $K_{wt}$  относится к слабыветрелому со значениями показателя выветрелости  $0,90+0,92$  долей единицы, при среднем значении 0,91 долей единицы; скорость распространения продольных волн изменяется в пределах  $3560 + 4860$  м/с, при среднем значении 4041 м/с, скорость распространения поперечных волн изменяется в пределах  $1825 + 1785$  м/с, при среднем значении 2152 м/с; среднее значение коэффициента трения скальный грунт-бетон 0,701 д. ед.

Площадка изысканий представляет собой застроенную территорию с большой плотностью инженерных коммуникаций, поверхность относительно ровная, спланированная насыпными грунтами.

В гидрогеологическом отношении в разрезе площадки проектируемого строительства развит безнапорный грунтово-трещинный водоносный горизонт, приуроченный к трещиноватой зоне скальных грунтов и к остаточной трещиноватости в элювиальных образованиях коры выветривания. Глубина залегания условного водоупора трещинного водоносного горизонта соответствует глубине распространения зоны региональной трещиноватости, которая по фондовым материалам составляет порядка 50 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков на площади его распространения, основной объем питания в паводковый период (весна-осень). Весеннее питание сопровождается подъемом уровней подземных вод. Общий уклон подземного потока на территории, в пределах которой находится изучаемая площадка - на восток, в сторону реки Исеть, являющейся дреной подземного потока.

В скважинах, пройденных на площадке в феврале 2019 года [9.3], УПВ зафиксирован на отметках 1,2-5,1 (абс. отм. 236,0-233,9 м).

При изысканиях в марте 2020 г. подземные воды были вскрыты на отм. 3,2 (абс.отм.235,36м).

Нормативная глубина промерзания глинистых и суглинистых грунтов для данного региона составляет 1,73 м, для крупнообломочных грунтов составляет 2,55 м, согласно СП 131.13330.2012 и п. 5.5.3 СП 22.13330.2016.

#### **Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта**

Начальной точкой проектирования по объекту: «Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта «Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге»», является точка стыковки с существующими тепловыми сетями.

Предусматривается прокладка теплотрассы по новой трассировке.

Протяженность проектируемых участков тепловой сети 2Ду250, 2Ду200, 2Ду100, 4Ду50 и 2Ду50 в плане составляет 448,5 м.

#### **Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта Категория, протяженность, основные технические решения**

Прокладка проектируемых трубопроводов подземная бесканальная и в непроходных ж/б каналах в ППУ изоляции по новой трассировке. Трассировка участков трубопроводов 2Ду250, 2Ду200, 2Ду100, 4Ду50, 2Ду50 принята с учетом допустимых расстояний приближения к существующим и проектируемым строительным конструкциям и инженерным коммуникациям.

Диаметр трубопроводов принят на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается:

- подземная прокладка предизолированных трубопроводов 2Ду250 в непроходных ж/бетонных каналах по новой трассировке от точки стыковки (см. 14-ТПП/20-ТС.ТМ.01) до ТК2 в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке с системой оперативно-дистанционного контроля (СОДК);

- подземная прокладка предизолированных трубопроводов 2Ду100 в непроходных ж/бетонных каналах по новой трассировке от ТК2 до ТК4 в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке с системой оперативнодистанционного контроля (СОДК);

- подземная прокладка предизолированных трубопроводов 4Ду50 в непроходных ж/бетонных каналах по новой трассировке от ТК4 до УП6 в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке с системой оперативнодистанционного контроля (СОДК);

- подземная прокладка предизолированных трубопроводов 2Ду50 в непроходных ж/бетонных каналах по новой трассировке от УП6 и УП7 до врезки в существующие трубопроводы в 2Ду50 в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке с системой оперативно-дистанционного контроля (СОДК);

- подземная прокладка предизолированных трубопроводов 2Ду200 в непроходных ж/бетонных каналах по новой трассировке от ТК2 до постоянной границы земельного участка в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке с системой оперативно-дистанционного контроля (СОДК);

- выполнение тепловой камеры ТК1 с выполнением дренажей и устройством дренажного колодца;

- выполнение тепловой камеры ТК2 со сменой диаметра на 2Ду200 и выполнением ответвления 2Ду100 с устройством дренажного колодца, установкой запорной арматуры, выполнением дренажей, воздушников и КИП;
- выполнение тепловой камеры ТК3 с выполнением воздушников и устройством дренажного колодца;
- выполнение тепловой камеры ТК4 с выполнением ответвления 4Ду50 и устройством дренажного колодца, установкой запорной арматуры, выполнением дренажей и КИП;
- выполнение камер ОК1-ОК2 для установки сильфонных компенсационных устройств.

Неподвижные и скользящие опоры: технологическая часть - приняты по ГОСТ 30732-2006, строительная часть - по индивидуальным чертежам.

Для трубопроводов тепловых сетей применена стальная запорная арматура - шаровые краны LD производства ООО «ЧСГС», сертифицированная на территории РФ, и выдерживающая давление не менее 2,5 МПа.

Антикоррозионное покрытие стыков трубопроводов и трубопроводов в проектируемых камерах выполнить мастикой «Вектор 1025» в два слоя и мастикой «Вектор 1214» в один слой. До нанесения ППУ изоляции, на заводе, на трубопроводы также наносится антикоррозионное покрытие.

Тепловая изоляция трубопроводов в тепловых камерах принята матами минераловатными марки ISOTEC Wired Mat 100 армированными стальной оцинкованной сеткой по ТУ 5762-003-11692449-2012 с покрывным слоем из рулонного материала Армофол ТК тип А по ТУ 1811-081-04696843-2005. Изоляцию выполнить в соответствии с ТР 12274.1-ТИ-2013 «Альбом технических решений».

Теплоизоляционные изделия «ISOTEC» в конструкциях тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».

Категория потребителей теплоты в соответствии СП 124.13330.2012 -вторая.

Данные трубопроводы согласно ТР ТС 032/2013 не имеют категорию.

Расчетные параметры теплоносителя:

- температурный график 150/70°C;
- рабочее давление 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

Режим работы трубопроводов круглосуточный, круглогодичный.

Срок службы трубопроводов принят 30 лет в соответствии с п.17.6 СП 124.13330.2012 и п.8.12.3 ГОСТР 55596-2013.

### **Основные параметры продольного профиля и полосы отвода**

При подземной прокладке теплотрассы отвода земель не требуется.

В соответствии с приказом от 17.02.92 №197 Министерства Архитектуры, Строительства и ЖКХ РФ «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей» в части охранной зоны теплосети (Зм-п.4) ширина охранной зоны теплосети на участке проектирования, учитывая сложившиеся условия эксплуатации и плотность городской застройки, принята 7,16 - 7,84 м.

Протяженность проектируемых участков трубопроводов в плане составляет 448,5 м.

Площадь охранной зоны составляет 3508 м<sup>2</sup>

Все пересечения с существующими подземными инженерными сетями (газопровод, водопроводом, электрокабелем) выполнены с соблюдением минимально допустимых расстояний от тепловых сетей до зданий, сооружений и линейных объектов в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012.

### **Сведения о земельных участках**

Поскольку прокладка тепломагистрали на всем протяжении должна быть подземной, отвода земель не требуется.

Территория, на которой расположена проектируемая теплотрасса, относится к категории земель муниципальной собственности г. Екатеринбурга.

Изъятие земельного участка не требуется, соответственно, не требуется возмещения убытков правообладателям изымаемых земельных участков.

#### **Сведения об использовании в проекте изобретениях**

Схемные, компоновочные, конструктивные, строительные и другие решения, которые могли бы нарушить авторские права, закрепленные патентами, в проекте не применялись. Незарегистрированных технических решений, которые могли бы составить предмет изобретения или открытия, в проекте нет.

Патентная чистота используемой арматуры обеспечивается фирмами-поставщиками и изготовителями.

#### **Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении проекта**

Расчеты напряжений, предельных нагрузок на опоры, перемещений трубопроводов, а также расчет конструктивных размеров трубопроводов выполнены по программе «СТАРТ4.79 R3», лицензия № 1089.

Приведенная программа присутствует в «Перечне сертифицированной программной продукции».

#### **Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений**

Принятые проектные решения не требуют сноса или вывода из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, в том числе жилья с переселением людей.

#### **Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, этапы строительства и сроки ввода в эксплуатацию**

##### **Обеспечение надежности**

Основным требованием к объектам теплоснабжения является их надежность, способность системы централизованного теплоснабжения, включая источники, обеспечивать для потребителей в течение отопительного и летнего периодов требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения, что особенно важно для районов с длительным отопительным периодом и низкими отрицательными температурами.

Критерии надежности (вероятность безотказной работы, коэффициент готовности, живучесть) определяются в целом для тепломагистрали и не могут быть рассчитаны для отдельного участка.

Надежное теплоснабжение потребителей обеспечивается следующими техническими решениями:

- применение надежных, проверенных опытом эксплуатации, строительных конструкций;
- применение трубопроводов из стали 09Г2С и современной запорной арматуры, соответствующих параметрам теплоносителя и условиям эксплуатации;
- на существующих трубопроводах установлена секционирующая арматура с необходимыми перемычками, что позволяет в аварийных ситуациях быстро и надежно отключать, и ремонтировать поврежденный участок;

- соединение деталей и арматуры принято на сварке;
- выполнение контроля сварных стыков трубопроводов в соответствии с СНиП 3.05.03-85.

Проектной документацией учтены все требования, предусмотренные «Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», СП 124.13330.2012 и другими нормативными документами. После сдачи смонтированной теплотрассы в эксплуатацию дальнейшая ее надежная и безопасная работа полностью зависит от выполнения эксплуатационным и ремонтным персоналом требований промбезопасности и других, предусмотренных упомянутыми выше нормативными документами.

#### **Сроки и этапы, последовательность выполнения работ**

Выполнение строительно-монтажных работ предполагается осуществить в межотопительный сезон 2022 г.

Мероприятия по организации строительного производства изложены в разделе 5 «Проект организации строительства».

#### **Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания.**

Применение вахтового метода строительства не планируется. Для работы на стройплощадке будут привлекаться рабочие, имеющие постоянную регистрацию по месту жительства в городе Екатеринбурге. В случае привлечения генподрядчиком иногородних рабочих их необходимо разместить в общежитиях и гостиницах города.

Организовать перевозку рабочих на обед в дежурном автобусе или заключить договор с предприятием общественного питания на доставку обедов в термосах и одноразовой посуды. Приготовление пищи и мойка посуды на стройплощадке исключены.

Питьевую воду использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях, сертифицированную.

Медицинские аптечки должны быть в бытовом помещении и автобусах-"вахтовках" ВМ-3284.

#### **Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта.**

Строительство тепловой сети должно выполняться лицензированной организацией-подрядчиком, имеющей квалифицированные кадры и парк необходимых машин и механизмов.

Подрядчик-исполнитель работ должен быть укомплектован рабочими, имеющими регистрацию в г. Екатеринбурге. В случае привлечения подрядчиком иногородних рабочих их следует размещать в гостиницах и арендуемых жилых помещениях г. Екатеринбурга.

Хранение механизмов и основных материалов производится на базе подрядчика, на участок ведения работ строительные материалы завозятся в объеме сменной потребности, складываются на площадках.

Для размещения бригады строителей предусмотрено размещение бытового городка и временных туалетов (биотуалетов). Временные здания административного и санитарно-бытового назначения располагаются в вагончиках контейнерного типа.

Инвентарные здания, кабины автомобилей оборудуются аптечками для оказания первой медицинской помощи.

Приготовление пищи и мойка посуды на месте работ не предусмотрены. Организовать подвоз горячего питания на участки работ в термосах. Автобусы «Вахтовка» обеспечить электрочайником, микроволновой печью для подогревания бутербродов, обогревателем, одноразовой пластиковой посудой, медицинскими аптечками, двумя огнетушителями и пожарным инвентарем. Питьевую воду использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях.

Доставка строительной техники, конструкций и материалов производится со складов и предприятий г. Екатеринбурга, автотранспортом, по существующим автодорогам.

Временное электроснабжение - от существующих электросетей.

Воду для нужд строительства использовать привозную в автоцистернах. Для питьевых нужд использовать бутилированную воду в пластиковых емкостях.

Организовать притрассовые складские площадки по слою щебня 10см. Основное складирование материалов и конструкций организовать по месту, непосредственно в зоне работы крана с учетом габарита поворотной части монтажного крана до места складирования плюс 1,0м в объеме одной стоянки. Стройматериалы завозить в объеме одной рабочей смены. При необходимости организовать монтаж "с колес" (при работе на застроенной территории).

Хранение легковоспламеняющихся жидкостей и материалов на стройплощадке запрещено.

Рабочих на место работ, инструмент доставлять на рабочих автобусах - "вахтовках" типа ВМ-3284 на шасси ГАЗ-3309. "Вахтовки" разместить на свободной территории.

Мусор складывается в привозные пластиковые контейнеры и увозится после дневного завершения работ.

Бытовое помещение не обеспечиваются водопроводом и канализацией, из-за отсутствия точек подключения. В вагончике установить рукомойник и ведро для грязной воды. Грязную воду сливать на мойку колес. Душевой на площадке не предусмотрено. Вагончик отапливаются электронагревателями заводского изготовления.

Душевых кабин на стройплощадке не предусмотрено. Рабочих доставлять дежурным автобусом на базу генподрядной организации, где оборудованы душевые, помещения для обеспыливания и сушки одежды. Во время работ недостающие бытовые помещения расположены на базе организации осуществляющей строительство, обеспеченных водой, электроэнергией, связью, отоплением, канализацией.

### **Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.**

Организационно-технологическая схема строительства устанавливает период организационно-технической подготовки к строительству, а также подготовительный и основной периоды.

В период организационно-технической подготовки к строительству необходимо:

- оформить отвод земли под строительную полосу,
- организовать поставки оборудования и материалов,
- подготовить необходимую строительную технику,
- подготовить проектно-сметную документацию,
- разработать проект производства работ.
- согласовать сроки проведения работ в непосредственной близости с имеющимися подземными коммуникациями, с организациями их эксплуатирующими;
- оформить наряд-допуск и получить акт-допуск к работе техники вблизи существующих сетей,

- провести инструктаж работников по вопросам охраны труда, электро-, пожаробезопасности и охраны окружающей среды под роспись в журнале регистрации инструктажей,
  - обеспечить рабочих и служащих необходимым оборудованием, машинами, механизмами, инструментом, инвентарем, приспособлениями, оснасткой, спецодеждой, спецобувью, защитными касками и другими средствами индивидуальной защиты,
- К подготовительным работам относятся следующие работы:
- геодезическая разбивка трассы;
  - приемка земельных участков у землепользователя и передача его генподрядной организации;
  - организация временных складских площадок;
  - установка временного ограждения стройплощадки, КПП, мойки колес;
  - установить временные контейнеры для мусора и переносной противопожарный щит;
  - организация городка строителей;
  - уточнение положения и обозначение на местности осей проектируемого трубопровода и существующих коммуникаций и подземных кабелей;
  - устройство временных проездов, дорог и переездов;
  - произвести защиту существующих подземных коммуникаций в местах предполагаемого проезда строительной техники, путем укладки ж/б дорожных плит по щебеночной отсыпке в 100мм;
  - предусмотреть место установки автобусов «Вахтовка» для отдыха и обогрева работающих;
  - обеспечить место работ водой, электроэнергией, связью, противопожарным инвентарем;
  - проверить исправность машин, механизмов и ручного электрифицированного инструмента.

Работы основного периода:

- разработка грунта до проектных отметок основания;
- устройство оснований под канал и камеры;
- устройство нижних лотков канала, камер и неподвижных опор;
- укладка труб в канал;
- 100 % контроль сварных швов неразрушающими методами;
- устройство антикор. защиты и т/изоляции т/проводов и монтажных стыков;
- предварительные испытания на герметичность;
- подключение нового участка трубопровода к действующим сетям;
- устройство плит камер и канала;
- устройство антикор. защиты и г/изоляции строительных конструкций;
- обратная засыпка теплотрассы.

По окончании монтажных работ производится сдача объекта в эксплуатацию.

Проектом предусмотрен поточный метод строительства. Метод основан на том, что весь строительный процесс разделяется на отдельные виды работ (потoki). Каждый вид работ выполняется соответствующими механизмами и рабочими разных специальностей. Фронт каждого вида работ непрерывно перемещается вдоль трассы. Как правило. В одном ритме с остальными.

Материалы доставляются бортовыми автомобилями КамАЗ-53215. Щебень и песок доставляются автосамосвалами КамАЗ-5511. Вода для гидроиспытаний предоставляется заказчиком.

Для погрузочно-разгрузочных. Монтажных работ приняты автокраны марки КС-5579. Грузоподъемностью 32 т. Длина стрелы 30,2 м.

По окончании строительства выполняется планировка земельных участков, отведенных во временное пользование. И они возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению.

Опасных инженерно-геологических и технологических явлений, иных опасных природных процессов на объекте строительства не выявлено.

### **Методы производства строительно-монтажных работ.**

#### **Земляные работы.**

Производство земляных работ необходимо выполнять в соответствии с нормами СП 45.13330.2017, Приказа Минтруда России №336н от 01.06.15 г. При производстве земляных работ не допускать промораживания или замачивания дна котлована, так как возможна резкая потеря несущей способности грунтов.

Отметки существующих сетей уточнить до начала производства работ. Границы и оси коммуникаций на местности должны быть обозначены заметными знаками.

Подсыпка щебнем до проектных отметок основания непроходного канала ведется экскаватором ЭО-3322 на пневмоколесном ходу, оборудованным обратной лопатой с ковшем емкостью 0,5 м<sup>3</sup> с послойным уплотнением.

Уплотнение грунта подсыпки производить пневмокатком массой 25т послойно толщиной слоя 0,25м с числом проходов 6-10 раз по одному месту. Степень уплотнения грунтов принять в соответствии со СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» при  $k > 0,95$ .

Разработку грунта, учитывая стесненность, вести в автосамосвалы и вывозить на расстояние до 5 км во временный отвал.

Перед устройством щебеночного основания под ж/б канал необходимо выполнить освидетельствование насыпи (подсыпки), проверку отметок, проверку соответствия уклона проекту и оформить результаты актом на скрытые работы.

Засыпку теплотрассы (обваловку) экскаватором ЭО-3322 обратная лопата местным непучинистым грунтом без органических включений с тщательным послойным уплотнением.

Уплотнение грунта засыпки производить пневмотрамбовками послойно толщиной слоя 0,35м с числом проходов 6-8 раз по одному месту.

Трассу разбить на захватки (уточнить в ППР).

Перевозку грунта, песка, щебня, скального грунта осуществлять автосамосвалами КАМАЗ-55111 и КрАЗ-6510.

Погрузочно-разгрузочные работы, монтаж труб, лотков, камер производить при помощи автокрана КС-5579 с телескопической стрелой 30,2м, с максимальной грузоподъемностью 32 т. Кран устанавливается на выносных опорах.

Для засыпки применять непучинистый грунт, без включений торфа, гравия, а также больших комьев смерзшейся земли.

#### **Монтажные работы.**

Монтаж лотковых элементов выполнять в соответствии с типовой серией 3.006.1-8 «Каналы и тоннели сборные ж/б из лотковых элементов». Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке» и типовых технических решений АТР 313.ТС-002.000 «Типовые решения прокладки трубопроводов тепловых сетей в изоляции из пенополиуретана диаметром 50-1000 мм».



Работники специализированной организации, осуществляющие работы по монтажу (демонтажу), ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением, согласно Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, должны пройти

- а) руководители и специалисты - подготовку и аттестацию;
- б) рабочие - проверку знаний.

Работы по монтажу строительных конструкций и трубопроводов теплотрассы производить с помощью автокрана КС-5579 грузоподъемностью 32,0 т с телескопической стрелой длиной 30,2 м. Работы ведутся в одном потоке. Монтаж конструкций теплотрассы производить преимущественно «с колес», складирование конструкций и труб осуществлять вдоль трассы на свободной территории.

Материалы, изделия, конструкции оборудование в зону ведения монтажных работ доставляется автотранспортом по дорогам общего пользования с ближайших предприятий области и с производственной базы генподрядчика (расстояние до 15км).

При разгрузке конструкций в радиусе опасной зоны исключить присутствие посторонних людей, при необходимости выставить сигнальное ограждение. Гоаницы опасной зоны при монтаже - по периметру ограждения (т.к. груз выше 2,0м не поднимается).

При работе вблизи тротуаров и проездов ограничить зону работы крана (поворот в сторону ограждения запрещен). При работе вблизи опор линии освещения зону работы крана дополнительно ограничить (поворот в сторону опор запрещен), работы выполнять с оформлением наряда-допуска по форме приложения Д СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2».

Перед укладкой трубы ППУ необходимо тщательно осмотреть, чтобы заранее выявить механические повреждения: трещины, проколы и надрезы. При обнаружении надрезов и трещин оболочки длиной более 300 мм и глубиной более 1/3 толщины стенки изделия отбраковывают. Мелкие дефекты и проколы заделываются на месте путем экструзионной сварки или наложением на поврежденное место термоусаживающейся манжеты.

При подготовке к монтажу трубы должны быть уложены не ближе 1м к краю траншеи (расстояние уточняется в ППР).

При погрузке, разгрузке и монтаже труб с ППУ изоляцией применять траверсы и мягкие «полотенца». Движения плавные, без рывков и ударов.

При необходимости резки труб применять газорезчик, предварительно удалив изоляцию из пенополиуретана ручным инструментом вдали от мест работы газорезчика. Теплоизоляцию обрезанного торца защитить от огня и сварки.

### **Транспортирование и хранение.**

Перевозка грузов осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования и временным автодорогам согласно требованиям Правил дорожного движения Российской Федерации, Правил перевозок грузов, а также технических условий погрузки и крепления грузов.

Перевозка и хранение металлических труб и фасонных изделий должны осуществляться в соответствии с ГОСТ 20295-85. Хранение арматуры и металлических конструкций и изделий по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 7566-94. Транспортирование и хранение изолированных труб и элементов должны осуществляться в соответствии с техническими требованиями на эти изделия

Перевозка труб производится автотранспортом с прицепом-ропуском, либо с бортовым полуприцепом, оборудованным приспособлениями, предотвращающими их скатывание и перемещение при транспортировке. Перевозка арматуры, металлических, бетонных и железобетонных конструкций и изделий выполняется бортовым автомобилем.

Материалы (конструкции, оборудование) следует размещать на выровненных площадках вдоль трассы. На открытых площадках выполнить защиту металлических конструкций изоляцией от атмосферных осадков, труб и элементов с ППУ изоляцией от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей посредством рулонных материалов. Скорлупы ППУ, термоусаживающиеся манжеты, гильзы хранить в заводской упаковке.

### **Мероприятия по сохранности объекта культурного наследия**

Для обеспечения сохранности объекта культурного наследия рекомендуются следующие мероприятия:

Методом контроля за исполнением мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия является: проведение мониторинга технического состояния объекта культурного наследия в процессе производства работ, в соответствии с ГОСТ Р56198-2014, который позволит отслеживать и оперативно выявлять негативные технологические воздействия на объект культурного наследия, а также своевременно проводить мероприятия по устранению данных факторов. В качестве мониторинга проводить еженедельный осмотр объектов культурного наследия в радиусе 50м от зоны производства работ.

1) Перед началом производства работ необходимо предусмотреть фотофиксацию технического состояния фасадов объектов культурного наследия и составление актов технического состояния с ведомостью дефектов.

2) До начала всех строительных работ, на основании проектной документации генподрядной организацией выполняются Проект производства работ (ППР), в составе которого разрабатываются технологические карты, в которых указываются решения по организации и технологии всех планируемых работ и складированию материалов:

- Ограничение передвижения любых видов машин и механизмов в непосредственной близости от объектов культурного наследия

- Сбор бытовых отходов осуществляется на смежной с территорией участка территории.

- На территории объектов культурного наследия не предусмотрена организация площадок складирования строительных материалов и конструкций, что дополнительно позволяет избежать излишней загруженности и захламлённости территории вокруг здания-памятника.

- Предусмотрено строительные материалы завозить автотранспортом, разгружать на подготовленных для разгрузки площадках и развозить к рабочим местам колёсными тележками.

- В проекте предусмотрено использование строительных машин и механизмов, которые обеспечивают уровень шума на строительной площадке 75 дБ А (при нормативном показателе - 80 дБ А).

- Проектом предусмотрено соблюдение требований по предотвращению запылённости и загазованности воздуха, что также относится к мероприятиям по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

- Для отходов и мусора применять закрытые лотки и бункеры-накопители. Во время строительства не допускать эксплуатацию машин при наличии течи в топливных и масляных системах, слив отработанных масел на площадке. Не допускать пожogi мусора, разлив нефтепродуктов, захламление территории.

3) Для определения качественного и количественного изменения эксплуатационных характеристик состояния существующих зданий объектов культурного наследия под воздействием вблизи проводимых работ необходимо вести наблюдения (мониторинг) за развитием новых деформаций и трещин в строительных конструкциях зданий объектов культурного наследия на весь период строительства объекта.

Мониторинг - комплекс работ, основанный на натуральных наблюдениях за поведением конструкций сохраняемого объекта.

Цель мониторинга состояния объектов культурного наследия, расположенных в непосредственной близости от территории производства работ – обеспечение сохранности указанных объектов культурного наследия и предотвращение негативного влияния на их состояние.

Работы, осуществляемые в ходе проведения мониторинга:

- Визуальный осмотр конструкций объектов мониторинга на предмет выявления трещин в несущих конструкциях, за которыми требуется установить наблюдение в соответствии с ГОСТ 31937-2011. Составление отчетов о текущем техническом состоянии объектов культурного наследия. Выполняется организацией, осуществляющей мониторинг.

- Установка системы наблюдений (деформационных маяков). Выполняет подрядная организация по согласованию организации, осуществляющей мониторинг.

- Визуальные наблюдения за состоянием деформационных маяков в соответствии с ГОСТ 31937-2011. Выполняет организация, осуществляющая мониторинг.

- На протяжении срока выполнения мониторинга производство осмотра задний окружающей застройки на предмет раскрытия трещин, на обнаруженные трещины устанавливаются дополнительные гипсовые маяки.

- Обработка информации и оценка состояния объектов мониторинга. Проводится организацией, осуществляющей мониторинг.

- Корректировка, в случае необходимости, процесса строительства и разработка дополнительных мероприятий. Выполняется генеральным подрядчиком по согласованию с заказчиком и генеральным проектировщиком.

Оценка текущего технического состояния объектов мониторинга проводится на основании критериев, указанных в ГОСТ 31937-2011, СП 22.13330.2011.

Сведения о текущем состоянии объектов мониторинга приводятся в журнале мониторинга, включающих заключение о наличии или отсутствии на текущий момент изменений контролируемых параметров на объектах мониторинга.

По окончании сроков мониторинга составляется сводный технический отчет.

Важным средством в оценке деформации и развития трещин являются маяки: они позволяют установить качественную картину деформации и их величину. На каждой трещине устанавливают маяк, который при развитии трещины разрывается. Маяк устанавливают в месте наибольшего развития трещины.

Ширину раскрытия трещин рекомендуется определять с помощью микроскопа МПБ-2 с ценой деления 0,02мм, пределом измерения 6,5мм и микроскопа МИР-2 с пределами измерений от 0,015 до 0,6мм, а также лупы с масштабным делением (лупы Бриннеля) или других приборов и инструментов, обеспечивающих точность измерений не ниже 0,1мм.

Глубину трещин устанавливают, применяя иглы и проволочные щупы, а также при помощи ультразвуковых приборов типа УКВ-1М, УК-10П и др.

Маяк представляет собой пластинку длиной 70-200 мм, шириной 30- 70 мм, толщиной 6-15 мм, из гипса или цементно-песчаного раствора, наложенную поперек трещины, или две стеклянные или металлические пластинки, с закрепленным одним концом каждая по разные стороны трещины, или рычажную систему. Разрыв маяка или смещение пластинок по отношению друг к другу свидетельствуют о развитии деформаций.

Маяк устанавливают на основной материал стены, удалив предварительно с ее поверхности штукатурку. Рекомендуется размещать маяки также в предварительно вырубленных штрабах (особенно при их установке на горизонтальную или наклонную поверхность). В этом случае штрабы заполняются гипсовым или цементно-песчаным раствором. Маяки нумеруют и пишут на них дату установки.

При наблюдениях за развитием трещин по длине концы трещин во время каждого осмотра фиксируются поперечными штрихами, нанесенными краской или острым инструментом на поверхности конструкции. Рядом с каждым штрихом проставляют дату осмотра.

Трещины и маяки в соответствии с графиком наблюдения периодически осматриваются, и по результатам осмотра составляется акт, в котором указываются: дата осмотра, сведения о состоянии трещин и маяков, сведения об отсутствии или появлении новых трещин и установка на них маяков.

В журнале наблюдений фиксируются: номер и дата установки маяка, место и схема его расположения, первоначальная ширина трещины, изменение со временем длины и глубины трещины.

В случае деформации маяка рядом с ним устанавливается новый, которому присваивается тот же номер, но с индексом. Маяки, на которых появились трещины, не удаляют до окончания наблюдений.

Осмотр маяков и трещин необходимо проводить через неделю после их установки на существующие трещины и начала работ, а затем один раз в неделю на весь период строительства. При интенсивном трещинообразовании обязателен ежедневный контроль.

В случае получения на каком-либо этапе мониторинга данных, указывающих на ухудшение технического состояния объектов культурного наследия или их элементов, организация, проводящая мониторинг, должна немедленно проинформировать об этом, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, строительную организацию, ведущую реконструкцию вблизи наблюдаемого объекта, проектную организацию, выполнившую техническое обследование и программу мониторинга технического состояния объектов культурного наследия.

**Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы**

- Федеральный закон от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 года № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия (памятники истории и культуры). Общие требования», введенный в действие с 01.01.2014 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 593-ст;
- ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования», введенный в действие с 01.06.2014 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 665-ст;
- письмо Министерства культуры РФ от 24.03.2015 года № 90-01-39-ГП по вопросу необходимости подготовки акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.
- Свод памятников истории и культуры Свердловской области. Том 1. Екатеринбург: Сократ, 2007

#### **Обоснования вывода экспертизы**

Необходимость разработки Раздела обусловлена Главой VI Федерального закона № 73-ФЗ и основывается на нормах ст. 36 данного закона, включает в себя научно-исследовательские, изыскательские и проектные работы, проводимые в целях сохранности объектов культурного наследия:

1. Объект культурного наследия регионального значения «Дом Афониных», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2.
2. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.
3. Объект культурного наследия регионального значения «Трехэтажный основной дом», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.
4. Объект культурного наследия регионального значения «Двухэтажный флигель», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.
5. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.
6. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40
7. Объект культурного наследия регионального значения «Дом с мезонином», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

8. Объект культурного наследия регионального значения «Полуторазэтажный дом в русском стиле», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.

9. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40

При выполнении мероприятий, указанных в Проекте по обеспечению сохранности объекта культурного наследия во время работ, исключается влияние на существующие объекты культурного наследия, а также обеспечивается сохранность всех объектов культурного наследия.

Раздел содержит краткие историко-архивные и библиографические исследования, анализ влияния работ на состояние Объектов, а также мероприятия по обеспечению их сохранности, включая особенности, представляющие историко-культурную ценность.

Эксперт отмечает, что организационные решения, принятые Разделом, не оказывают негативного влияния на архитектурно-историческую среду.

Результаты предварительных исследований послужили основанием для предложенных Разделом мероприятий по сохранению объектов культурного наследия. Качество и объем материалов раздела дают представление об основных характеристиках градостроительной ситуации данного участка города, истории его застройки и современного состояния.

В результате изучения представленной на экспертизу Проектной документации «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками в границах территорий объектов культурного наследия» (шифр - 06.2021-СОКН), выполненной ООО «Росив», Эксперт пришел к следующим выводам:

1. Реконструкция участка тепловой сети по проекту «Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге» осуществляется в границах земельного участка, отведенного под работы и не оказывает влияния на объекты культурного наследия.

2. Для исключения физического воздействия выполняемых работ на Объекты культурного наследия Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению их сохранности.

3. Эксперт поддерживает предложения Авторов и считает возможным согласиться с перечнем и объемом мероприятий, необходимых для сохранения Объекта.

4. Эксперт особо отмечает, что при производстве работ необходимо избежать вибрационных и иных видов нагрузок, которые могут оказать негативное воздействие на объекты культурного наследия.

5. Предусмотренные в Проектной документации работы выполнены на основе комплексных научных исследований и соответствуют требованиям ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ.

6. Проект разработан на основе принципов научной обоснованности, достоверности, полноты информации и объективности и содержит необходимый комплект графических и

текстовых материалов, гарантирующих сохранность Объекта при реконструкции участка тепловой сети по проекту «Реконструкция участка тепловой сети с кадастровым номером 66:41:0000000:90301 при строительстве объекта: Многофункциональная ледовая арена на 15000 зрителей в городе Екатеринбурге» и отвечает требованиям законодательства Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия.

### **ВЫВОД ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Проектная документация: «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками в границах территорий объектов культурного наследия» (шифр - 06.2021-СОКН), выполненной ООО «Росив», ОБЕСПЕЧИВАЕТ (положительное заключение) сохранность объектов культурного наследия:**

**1. Объект культурного наследия регионального значения «Дом Афониных», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 2.**

**2. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.**

**3. Объект культурного наследия регионального значения «Трехэтажный основной дом», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.**

**4. Объект культурного наследия регионального значения «Двухэтажный флигель», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.**

**5. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Казанцевых», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 36-38.**

**6. Объект культурного наследия регионального значения ансамбль «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40**

**7. Объект культурного наследия регионального значения «Дом с мезонином», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.**

**8. Объект культурного наследия регионального значения «Полуторазэтажный дом в русском стиле», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40.**

**9. Объект культурного наследия регионального значения «Въездная арка», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40, входящий в состав ансамбля объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Первушина», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 40**

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы оформлены в

электронном виде и подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью экспертом Хаутиевым Шарпудином Маулиевичем.