

**Автономное учреждение
Ямало-Ненецкого автономного округа
"УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"**

ул. Совхозная, д. 15-Б, г. Салехард, Ямало-Ненецкого автономного округа, 629008
Тел.: (34922) 3-09-34, Тел./факс: (34922) 4-40-76, Сайт: www.expertiza-yanao.ru, Email: info@expertiza-yanao.ru
ОКПО 80145103, ОГРН 1078901001607, ИНН/КПП 8901019636/890101001

"УТВЕРЖДАЮ"



Директор автономного учреждения
Ямало-Ненецкого автономного округа
«Управление государственной
экспертизы проектной документации»

Хайтин Яков Матвеевич

« 15 » мая 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ в Реестре **89-1-1-3-011060-2019**

Объект экспертизы

**«ЯНАО, г.Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69,89:12:110606:1032.
Многоквартирный жилой дом. Стр. №4»**

Вид объекта экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Автономное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Управление государственной экспертизы проектной документации», ИНН 8901019636, ОГРН 1078901001607, КПП 890101001, ЯНАО, г. Салехард, ул. Совхозная, д. 15-Б, тел. 8(34922) 3-09-34, e-mail: info@expertiza-yanao.ru.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель: ООО «Инвестстрой», ОГРН 1027401183040, ИНН 7422017887, КПП 745301001, 454048, г. Челябинск, Свердловский проспект, д. №78, пом.3, тел. 8 (351) 211-35-20, e-mail: uralseverproekt@list.ru.

Застройщик: ООО «ГАЗХОЛОДМАШ», ОГРН 1067746677844, ИНН 7736540833, КПП 891450001, юридический адрес: 629850, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Труда, д. 16, кв. 6, тел. 8 (3496) 354-703, e-mail: info@mailghm.ru.

Плательщик: ООО «ГАЗХОЛОДМАШ», ОГРН 1067746677844, ИНН 7736540833, КПП 891450001, юридический адрес: 629850, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Труда, д. 16, кв. 6, тел. 8 (3496) 354-703, e-mail: info@mailghm.ru.

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком):

- доверенность № 52 от 05.06.2018г. /от ООО «Газхолодмаш» г. Тарко-Сале/.
- доверенность № 133 от 29.12.2018г. /от ООО «Газхолодмаш» г. Тарко-Сале/.

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление на проведение государственной экспертизы, подписанное генеральным директором ООО «Инвестстрой» г. Челябинск /исх. № 137 от 03.12.2018г./.
- Договор № 868-Э/2202 от 05.12.2018г. о проведении государственной экспертизы.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Федеральным законом от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Результаты инженерных изысканий, выполненные для подготовки проектной документации «ЯНАО, г.Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69,89:12:110606:1032. Многоквартирный жилой дом. Стр. №4».
- Выписка из реестра членов СРО Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона» (СРО-И-007-30112009) №170/18 от 17.04.2018г., выдана ЗАО «Недра», 629804, ЯНАО, г.Ноябрьск, ул.Загородная, д.7, ИНН/КПП 8905016019/890501001, ОГРН 1028900703875, e-mail: zaonedra@rambler.ru, тел. 8(3496) 39-11-20.
- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий от 19.04.2018г. /приложение №1 к договору №46-2018 от 17.04.2018г./, согласовано генеральным директором ЗАО «Недра», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».
- Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 2018г., согласовано генеральным директором ЗАО «Недра», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.10.2018г., согласовано генеральным директором ЗАО «Недра», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».
- Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 19.04.2018г., согласовано генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ», утверждено генеральным директором ЗАО «Недра».
- Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.04.2018г., согласовано генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ», утверждено генеральным директором ЗАО «Недра».

- Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 05.10.2018г., согласовано генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ», утверждено генеральным директором ЗАО «Недра».
- Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.10.2018г. утверждена заместителем генерального директора по правовым вопросам ООО «ГАЗХОЛДМАШ», согласована генеральным директором ЗАО «Недра».
- Проектная документация «ЯНАО, г.Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110606:1032. Многоквартирный жилой дом. Стр. №4».
- Выписка из реестра членов СРО АС «СтройОбъединение» (СРО-П-145-04032010) №13 от 25.03.2019г., выдана ООО «Инвестстрой», 454080, г.Челябинск, Свердловский проспект, д. 78, помещение 3, ИНН/КПП 7422017887/745301001, ОГРН 1027401183040, e-mail: uralseverproekt@list.ru, тел. 8(351) 211-35-20.
- Задание на проектирование /приложение №1 к договору №06 от 25.04.2018г./, согласовано генеральным директором ООО «Инвестстрой», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».
- Техническое задание (основные положения на строительное проектирование) /приложение №2 к договору №06 от 25.04.2018г./, согласовано генеральным директором ООО «Инвестстрой», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».
- Постановление Администрации МО г.Ноябрьск №П-1142 от 06.10.2016г., об утверждении проекта межевания микрорайона «Г».
- Градостроительный план земельного участка №RU89305000-3633 от 19.04.2018г.
- Градостроительный план земельного участка №RU89305000-3634 от 20.04.2018г.
- Градостроительный план земельного участка №RU89305000-3643 от 23.04.2018г.
- Постановление Администрации МО г.Ноябрьск №П-662 от 15.06.2018г., о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства и разрешения на условно разрешенный вид использования земельных участков.
- Постановление Администрации МО г.Ноябрьск №П-58 от 27.01.2009г., об утверждении проекта планировки территории селитебной зоны города Ноябрьска.
- Технические условия на подключение объекта к централизованной системе теплоснабжения №18/242 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».
- Технические условия на подключение объекта к централизованной системе горячего водоснабжения №18/243 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».
- Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №18/244 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».
- Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения №18/245 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям АО. Энерго-Газ-Ноябрьск» №5446 от 15.05.2018г.
- Технические условия на подключение к телекоммуникационным услугам (интернет, телефония, телевидение) №260 от 18.05.2018г., выданы ПАО «Ростелеком» Макрорегиональный филиал «Урал» Ямало-Ненецкий филиал городской центр технической эксплуатации телекоммуникаций.
- Письмо АО «Энерго-Газ-Ноябрьск» №И-ЭГН-2019-0645 от 12.02.2019г., о корректировке технических условий по водоотведению от ж/д №4 в мкр. «Г» по ул.Школьный, район 25, 29.
- Письмо Ямало-Ненецкий ЦГМС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №19 от 13.01.2017г., фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории г.Ноябрьск ЯНАО 2014-2018гг.
- Договор на выполнение научно-исследовательских работ №17-ЯАЭ от 22.04.2019г. (Историко-культурные исследования участков).

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «ЯНАО, г.Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110606:1032. Многоквартирный жилой дом. Стр. №4».

Местоположение объекта: Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск.

Тип объекта: нелинейный.

Вид строительства: новое строительство.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование показателя	Ед.изм.	Величина
1. Количество блок-секций (подъездов)	шт	4
2. Этажность	этаж	5
3. Высота этажа	м	3
4. Количество этажей	этаж	6
5. Количество квартир	квартира	80
6. Площадь застройки	м ²	1243,0
7. Жилая площадь квартир	м ²	2136,7
8. Общая площадь квартир	м ²	3877,7
9. Общая площадь здания выше отм. 0,000	м ²	5983,8
10. Общая площадь подвала	м ²	950,0
11. Строительный объем здания	м ³	21696,6

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуются.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Собственные средства в размере 100 %.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон – 1Д

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов

Инженерно-геологические условия – III (сложная) категория сложности.

По весу снегового покрова район – V

По давлению ветра район – I

По толщине стенки гололеда - к II району.

На исследуемой территории наблюдаются современные инженерно-геологические процессы: сезонное промерзание, морозное пучение в слое сезонного промерзания. Термокарстовые процессы и бугры пучения отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно теплотехнического расчета по СП 25.13330.2012, составила: для песков мелких и средней крупности маловлажных - 4,83 м; для песков мелких и средней крупности водонасыщенных - 3,40 м.

Степень пучинистости грунтов в слое сезонного промерзания, в соответствии с расчетами согласно п.6.8. СП 22.13330.2011, составила: пески мелкие (при показателе дисперсности $1 < D < 5$) – слабо пучинистые; пески средней крупности (при показателе дисперсности $D < 1$) – не пучинистые.

Согласно Приложения И СП 11-105-97 Часть II. Район изысканий относится к подтопленному [Нкр /Нср] >1. I-A - Подтопленные в естественных условиях. Категория опасности по подтоплению - весьма опасная.

Категория опасности природных процессов на территории - умеренно опасные по землетрясению, весьма опасные по подтоплению и опасные по пучению.

К специфическим грунтам на территории изысканий в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 часть III. относятся техногенные грунты, представленные песком мелким. Техногенные грунты на площадке изысканий представлены насыпным грунтом (ИГЭ-1), сложенным песком мелким. Насыпной грунт залегает с поверхности и до глубины 0,5-1,5 м, мощностью соответственно 0,5-1,5 м. На участке изысканий раньше находился жилой дом, который был снесен в 2017 году.

2.5. Сведения о проверки достоверности определения сметной стоимости

Экспертиза определения достоверности сметной стоимости не проводилась.

2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

ООО «Инвестстрой», 454080, г.Челябинск, Свердловский проспект, д. 78, помещение 3, ИНН/КПП 7422017887/745301001, ОГРН 1027401183040, e-mail: uralseverproekt@list.ru, тел. 8(351) 211-35-20.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Сведения не предоставлены.

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование /приложение №1 к договору №06 от 25.04.2018г./, согласовано генеральным директором ООО «Инвестстрой», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛОДМАШ».

Техническое задание (основные положения на строительное проектирование) /приложение №2 к договору №06 от 25.04.2018г./, согласовано генеральным директором ООО «Инвестстрой», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛОДМАШ».

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Постановление Администрации МО г.Ноябрьск №П-1142 от 06.10.2016г., об утверждении проекта межевания микрорайона «Г».

Градостроительный план земельного участка №RU89305000-3633 от 19.04.2018г.

Градостроительный план земельного участка №RU89305000-3634 от 20.04.2018г.

Градостроительный план земельного участка №RU89305000-3643 от 23.04.2018г.

Постановление Администрации МО г.Ноябрьск №П-662 от 15.06.2018г.

Постановление Администрации МО г.Ноябрьск №П-58 от 27.01.2009г., об утверждении проекта планировки территории селитебной зоны города Ноябрьска.

2.10. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия на подключение объекта к централизованной системе теплоснабжения №18/242 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».

Технические условия на подключение объекта к централизованной системе горячего водоснабжения №18/243 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».

Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №18/244 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».

Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения №18/245 от 07.05.2018г., выданы АО «Энерго-Газ-Ноябрьск».

Технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «Энерго-Газ-Ноябрьск» №5446 от 15.05.2018г.

Технические условия на подключение к телекоммуникационным услугам (интернет, телефония, телевидение) №260 от 18.05.2018г., выданы ПАО «Ростелеком» Макрорегиональный филиал «Урал» Ямало-Ненецкий филиал городской центр технической эксплуатации телекоммуникаций.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий выполнен 24.02.19г.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выполнен 24.01.19г.

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологический изысканий выполнен в 2018 г.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий выполнен в 2018г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Перечень выполненных видов инженерных изысканий, результаты которых рассмотрены в ходе государственной экспертизы:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск.

3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик: ООО «ГАЗХОЛОДМАШ», ОГРН 1067746677844, ИНН 7736540833, КПП 891450001, юридический адрес: 629850, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Труда, д. 16, кв. 6, тел. 8 (3496) 354-703, e-mail: info@mailghm.ru.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания, инженерно-экологические изыскания выполнены:

ЗАО «Недра», 629804, ЯНАО, г.Ноябрьск, ул.Загородная, д.7, ИНН/КПП 8905016019/890501001, ОГРН 1028900703875, e-mail: zaonedra@rambler.ru, тел. 8(3496) 39-11-20.

3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий от 19.04.2018г. /приложение №1 к договору №46-2018 от 17.04.2018г./, согласовано генеральным директором ЗАО «Недра», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».

Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 2018г., согласовано генеральным директором ЗАО «Недра», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.10.2018г., согласовано генеральным директором ЗАО «Недра», утверждено генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ».

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 19.04.2018г., согласовано генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ», утверждено генеральным директором ЗАО «Недра».

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.04.2018г., согласовано генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ», утверждено генеральным директором ЗАО «Недра».

Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 05.10.2018г., согласовано генеральным директором ООО «ГАЗХОЛДМАШ», утверждено генеральным директором ЗАО «Недра».

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.10.2018г. утверждена заместителем генерального директора по правовым вопросам ООО «ГАЗХОЛДМАШ», согласована генеральным директором ЗАО «Недра».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «ЯНАО, г. Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110606:1032. Многоквартирный жилой дом. Стр. № 4» выполнены ЗАО «НЕДРА».

Система координат Местная г. Ноябрьск. Система высот Балтийская 1977 года.

Полевые работы и камеральная обработка материалов полевых измерений выполнены в апреле 2018 г. и в феврале 2019 г.

Стадия проектирования - проектная документация, рабочая документация.

Виды и объемы выполненных работ:

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	га	0,70
2	Создание цифровых топографических планов масштаба 1:500	га	0,70
3	Составление программы работ	программа	1
4	Составление технического отчета	отчет	1

Краткая физико-географическая характеристика района работ.

В административном отношении район работ расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, в г. Ноябрьске.

В региональном геоморфологическом отношении район изысканий расположен в центральной части Сибирских Увалов Западно-Сибирской равнины, представляющих собой денудационно-аккумулятивный водораздел рек Пур, Надым, Таз.

Абсолютные отметки района работ изменяются в пределах 117,95-119,26 м.

В физико-географическом отношении район работ входит в под зону северной тайги.

Климатическая характеристика.

Климатическая характеристика района изысканий приведена по близлежащей метеостанции Тарко-Сале, согласно СП 131.13330.2012 и письма ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 11.03.2015 № 08-07-20/728.

Климат данного района резко континентальный и по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1 Д.

Средняя годовая температура воздуха в районе составляет минус 6,0 °С. Средняя температура января составляет минус 25,2 °С. Средняя месячная температура июля составляет +16,4 °С. Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе изысканий составляет 77 %. Наибольшие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в осенний период 82-86 %, наименьшие - летом 68-77 %. Среднегодовое количество осадков 584 мм. Средняя высота снежного покрова из наибольших за зиму на открытом месте составляет 34 см. В лесу под кронами деревьев высота снежного покрова достигает 56 см.

В течение года преобладают ветры южного, северо-западного направлений. Средняя годовая скорость ветра в районе изысканий 3,7 м/с. Средние месячные значения скорости ветра изменяются от 3,2 до 4,3 м/с.

Топографо-геодезическая изученность района работ.

На район производства инженерно-геодезических изысканий ЗАО «НЕДРА» располагает топографическими картами 1:100000. Данный материал использовался для определения местоположения участка изысканий.

В районе работ развита плано-высотная геодезическая сеть. Точность геодезической сети не ниже точности полигонометрии 1 разряда.

В качестве исходных пунктов для создания опорной геодезической сети в районе изысканий использовались пункты долговременного закрепления: Касальтаяха, Грива, Озеро, Ханто.

Создание съёмочного обоснования.

Перед началом геодезических работ была проведена рекогносцировка местности с целью выбора пунктов полигонометрии, обеспечивающих условия выполнения спутниковых наблюдений, для определения спутниковой базовой станции п.п.7902.

Создание съёмочного обоснования при производстве работ на данном объекте не осуществлялось, так как была применена технология GPS RTK (real time kinematik). В работе были использованы спутниковые GPS приёмники Leica GS 10 и GS 15 с поддержкой передачи поправок измерений по средствам сети GSM. Съёмка производилась с пункта п.п.7902.

Для определения координат базовой станции выбрано четыре исходных пункта полигонометрии, равномерно расположенных по территории г. Ноябрьск.

По окончании полевых работ выполнена обработка и уравнивание GPS измерений в программном пакете LEICA Geo Office.

По полученным координатам точек в WGS 84 и имеющимся координатам исходных пунктов в местной системе координат, были определены параметры трансформации для данного района работ.

Средняя квадратическая ошибка определения координат пунктов съёмочного обоснования не превышает 0.02 м.

Топографическая съёмка.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра выполнена методом съёмки GPS RTK (real time kinematik). Погрешности определения координат пикетов относительно пункта п.п.7902 не превышают 5 см.

Топографическая съёмка выполнена с использованием аппаратуры спутниковой геодезической в режиме Real Time Kinematic (RTK).

Запись результатов измерений пикетов выполнена в электронную память контроллера с последующей передачей и обработкой в программе «Leica Geo Office».

Съёмка наземных и подземных коммуникаций выполнена с помощью трассоискателя «RIDGID SR-20», с определением места положения и глубины залегания коммуникаций. На прямых участках трасс шаг определения не более 50 м, горизонтальные и вертикальные кривые определить через 10 м.

Составление топографических планов выполнено в программах «AutoCad-2010». Конечным результатом камеральной обработки является электронная версия топографического плана в формате «dwg». В результате обработки материалов получен топографический план масштаба 1:500.

Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «ЯНАО, г. Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110606:1032. Многоквартирный жилой дом. Стр. № 4» выполнены ЗАО «НЕДРА».

Полевые геологические работы выполнены в мае 2018 г. и в январе 2019 г.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории ЗАО «Недра».

Для решения поставленных задач на площадке изысканий выполнены следующие виды работ: рекогносцировочное обследование местности, бурение 8 скважин (установкой ПБУ 2-124) глубиной 15,0 м с отбором проб грунта, статическое зондирование грунтов в пяти точках и лабораторные исследования.

Отбор образцов грунта, их хранение, транспортировка и упаковка осуществлялись согласно требованиям ГОСТ 12071-2014. Статическое зондирование грунтов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2012 УЗБ - 5А стандартным конусом диаметром 36 мм и углом при вершине 60 градусов (зонд I типа). Обработка лабораторных данных проведена в программах «Ингео-Приз» - «Лаборатория» и «Геология». Обработка результатов статического зондирования проведена в программе «ZOND».

Состав и объемы выполненных инженерно-геологических работ:

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объемы
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование местности	км	0,4
2	Плано-высотная привязка геологических выработок II категории сложности	точ.	8
3	Бурение ударно-канатное скважин глубиной до 15 м диам. до 168 мм в грунтах I категории	п. м.	1,5
	II категории	п. м.	46,5
	III категории	п. м.	65,8
	IV категории	п. м.	6,2
4	Статическое зондирование грунтов глубиной до 10,0 м	1 исп.	5
Лабораторные работы			
5	Гранулометрический анализ на ситах с разделением на фракции 10-0,1 мм с промывкой	опр.	53
6	Коэффициент фильтрации	опр.	53
7	Сокращенный анализ воды	опр.	3
8	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали	опр.	3
9	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетону	опр.	3
Камеральные работы			
10	Камеральная обработка буровых работ	п. м.	120
11	Камеральная обработка статического зондирования грунтов	исп.	5
12	Камеральная обработка лабораторных работ	обр.	70
13	Составление программы работ	программа	1
14	Составление отчета	отчет	1

Инженерно-геологическая изученность района работ.

В инженерно-геологическом отношении район изысканий изучен достаточно хорошо.

В 1992 году «ЗапСибПНИИИс» выполнил инженерно-геологические изыскания по объекту «Застройка микрорайона «Г» в г. Ноябрьске Тюменской области».

Геологическое строение.

Город Ноябрьск в соответствии со схемой геокриологического районирования Западно-Сибирской плиты расположен в зоне островного распространения многолетнемерзлых пород, индекс III⁵ по схеме геокриологических зон (геокриологическая область Сибирско-Увальская).

На участке изысканий до разведанной глубины 15,0 м ММГ встречены не были.

В геолого-литологическом строении площадки изысканий до разведанной глубины 15,0 м принимают участие современные техногенные отложения, представленные насыпным грунтом: песком мелким, и флювиогляциальные средне четвертичные отложения, представленные песками средней крупности от рыхлых до плотных и мелкими средней плотности и плотными.

Краткое описание геолого-литологического разреза по участку с поверхности:

- насыпной грунт: песок мелкий до глубины 0,5-1,5 м (абс. отметки подошвы слоя 118,70-117,09 м), мощностью 0,5-1,5 м;
- песок средней крупности средней плотности до глубины 3,5-8,5 м (абс. отметки подошвы слоя 115,46-110,17 м), мощностью 2,3-7,9 м;
- песок средней крупности плотный до глубины 8,6-15,0 м (абс. отметки подошвы слоя 109,99-104,20 м), мощностью 1,2-6,5 м;
- песок мелкий плотный до разведанной глубины 15,0 м (абс. отметки подошвы слоя 103,96-103,27 м), мощностью 1,0-8,1 м, за исключением скважины № 5.

Песок мелкий средней плотности встречен в скв. № 1 в интервале глубин 0,8-4,5 м (абс. отметки 117,47-113,77 м) и в скв. № 5 в интервале глубин 0,5-1,5 м (абс. отметки 118,70-117,70 м).

В скв. № 4 в толще песка средней крупности средней плотности встречена линза песка средней крупности рыхлого в интервале глубин 4,4-5,9 м (абс. отметки 114,07-112,57 м).

В толще песков средней крупности в скв. № 3 в интервале глубин 3,5-7,5 м (абсолютные отметки 115,46-111,46 м), в скв. № 4 в интервале глубин 8,3-12,2 м (абс. отметки 110,17-106,27 м) и в скв. № 5 в интервале глубин 1,5-2,5 м (абс. отметки 117,70-116,70 м) соответственно, встречены линзы песка мелкого плотного.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием горизонта подземных вод грунтового типа, приуроченного к песчаной толще отложений флювиогляциального генезиса. На период изысканий (май 2018 г.) подземные воды были зафиксированы на глубине 1,8-2,7 м (абсолютные отметки 116,47-116,56 м). Уклон зеркала подземных вод соответствует общему уклону поверхности площадки.

Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

Уровень грунтовых вод на момент изысканий - май 2018 г - близок минимальному.

На период изысканий (январь 2019 г.) подземные воды были зафиксированы на глубине 1,9-2,2 м (абсолютные отметки 116,44-116,57 м).

Сезонные колебания уровня грунтовых вод в аналогичных условиях, по данным режимных наблюдений составляют 0,8-1,0 м.

Водовмещающие песчаные грунты относятся к хорошо фильтрующим грунтам.

Коэффициенты фильтрации по лабораторным данным следующие: песков мелких - 5,44-6,31 м/сут. песков средней крупности - 10,86-15,60 м/сут.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-натриево-кальциевые, с минерализацией до 0,4 г/л.

По степени агрессивного воздействия жидкой неорганической среды при марке бетона W4 по водонепроницаемости при Кф грунтов >0,1 м/сутки подземные воды являются слабо агрессивными по содержанию агрессивной углекислоты, слабо агрессивными по водородному показателю (рН), не агрессивными по показателю бикарбонатной щелочности, согласно табл. В.3 СП 28.13330.2017.

По степени агрессивного воздействия жидкой неорганической среды при марке бетона W6 по водонепроницаемости при Кф грунтов >0,1 м/сутки подземные воды являются не агрессивными по содержанию агрессивной углекислоты, не агрессивными по водородному показателю (рН) и не агрессивными по бикарбонатной щелочности, согласно табл. В.3 СП 28.13330.2017.

По степени агрессивного воздействия жидкой неорганической среды при марке бетона W8 по водонепроницаемости при Кф грунтов >0,1 м/сутки подземные воды являются не агрессивными по содержанию агрессивной углекислоты, не агрессивными по водородному показателю (рН) и не агрессивными по бикарбонатной щелочности, согласно табл. В.3 СП 28.13330.2017.

Грунтовые воды по степени агрессивного воздействия на металлические конструкции являются средне агрессивными по водородному показателю рН и по суммарной концентрации сульфатов и хлоридов, при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 С и скорости движения до 1 м/с, согласно СП 28.13330.2017, таблица Х.3.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к бетону – слабо агрессивная.
Физико-механические свойства грунтов.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных полевыми и лабораторными методами, в геологическом разрезе исследуемого участка до глубины 15,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и показана мощность выделенных ИГЭ:

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок мелкий, мощностью 0,5-1,5 м;

ИГЭ-7. Песок мелкий средней плотности от маловлажного до водонасыщенного, мощностью 1,0-3,7 м;

ИГЭ-8. Песок мелкий плотный от маловлажного до водонасыщенного, мощностью 1,0-8,1 м;

ИГЭ-9. Песок средней крупности рыхлый водонасыщенный, мощностью 1,5 м.

ИГЭ-10. Песок средней крупности средней плотности от маловлажного до водонасыщенного, мощностью 2,3-6,0 м;

ИГЭ-11. Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный, мощностью 1,2-6,5 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали низкая, к бетону – не агрессивная.

Специфические грунты.

К специфическим грунтам на территории изысканий в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 часть III. относятся техногенные грунты, представленные песком мелким. Техногенные грунты на площадке изысканий представлены насыпным грунтом (ИГЭ-1), сложенным песком мелким. Насыпной грунт залегает с поверхности и до глубины 0,5-1,5 м, мощностью соответственно 0,5-1,5 м. На участке изысканий раньше находился жилой дом, который был снесен в 2017 году.

Сейсмичность района.

Согласно СП 14.13330.2014, по картам общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015-А, ОСР-2015-В, ОСР-2015-С с вероятностью 10 %, 5 %, 1 % сейсмическая интенсивность района работ составляет 5 баллов. Категория опасности природных процессов на территории - умеренно опасная по землетрясению.

Геологические и инженерно-геологические процессы.

На исследуемой территории наблюдаются современные инженерно-геологические процессы: сезонное промерзание, морозное пучение в слое сезонного промерзания. Термокарстовые процессы и бугры пучения отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно теплотехнического расчета по СП 25.13330.2012, составила: для песков мелких и средней крупности маловлажных - 4,83 м; для песков мелких и средней крупности водонасыщенных - 3,40 м.

Степень пучинистости грунтов в слое сезонного промерзания, в соответствии с расчетами согласно п.6.8. СП 22.13330.2011, составила: пески мелкие (при показателе дисперсности $1 < D < 5$) – слабо пучинистые; пески средней крупности (при показателе дисперсности $D < 1$) – не пучинистые.

Согласно Приложения И СП 11-105-97 Часть II. Район изысканий относится к подтопленному [$H_{кр} / H_{сп}$] > 1.

I-A - Подтопленные в естественных условиях. Категория опасности по подтоплению - весьма опасная.

Категория опасности природных процессов на территории - умеренно опасные по землетрясению, весьма опасные по подтоплению и опасные по пучению (согласно приложения Б СП 115.13330.2016).

По инженерно-геологическим условиям район изысканий относится к III (сложная) категории сложности (согласно приложения Б. СП 11-105-97).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «ЯНАО, г. Ноябрьск. Земельные участки 89:12:110606:59, 89:12:110606:60. Многоквартирный жилой дом. Стр. № 4» выполнены ЗАО «НЕДРА».

Гидрографическая характеристика района работ определена по топографическим картам масштаба 1:25000, 1:100000 и топографическим съёмкам масштаба: М 1:2000, М 1:500.

Климатическая характеристика района изысканий приведена по близлежащей метеостанции Тарко-Сале, согласно СП 131.13330.2012 и письма ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 11.03.2015 № 08-07-20/728.

Виды и объемы выполненных работ:

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Составление гидрометеорологический и климатической записки	записка	1
2	Составление программы работ	программа	1
3	Составление отчета	отчет	1

Гидрометеорологическая изученность.

В гидрологическом отношении район производства работ не изучен. Гидрологические посты системы ГКГКС находятся на р. Надым - г. Надым, р. Пякупур - г. Тарко-Сале, р. Еркал-Надей-Пур - п. Халесовая.

Климатическая характеристика.

Климат данного района резко континентальный и по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1 Д.

Средняя годовая температура воздуха в районе составляет минус 6,0 °С. Средняя температура января составляет минус 25,2 °С. Средняя месячная температура июля составляет +16,4 °С. Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе изысканий составляет 77 %. Наибольшие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в осенний период 82-86 %, наименьшие - летом 68-77 %. Среднегодовое количество осадков 584 мм. Средняя высота снежного покрова из наибольших за зиму на открытом месте составляет 34 см. В лесу под кронами деревьев высота снежного покрова достигает 56 см. В течение года преобладают ветры южного, северо-западного направлений. Средняя годовая скорость ветра в районе изысканий 3,7 м/с. Средние месячные значения скорости ветра изменяются от 3,2 до 4,3 м/с.

Гидрографическая характеристика района работ.

В орографическом отношении район относится к центральной части Западно-Сибирской равнины, к северным склонам Сибирских Увалов, с которых берет начало р. Ханаяха - правый приток р. Пякупур (бассейн р. Пур). Местность равнинная, заболоченная, с абсолютными отметками от 140 м (водоразделы) до 85-90 м - в долинах рек и озерных котловинах. Основными элементами гидрографической сети являются р. Ханаяха с притоками - р. Нанкпех (площадь бассейна 218 км²) и р. Янгайха (площадь бассейна 267 км²), а также озеро Ханто.

Протяженность р. Ханаяха - 72 км, площадь водосбора - 1370 кв. км. Ручей Нанкпех является притоком р. Ханаяха, протяженность р. Нанкпех 4,75 км. Озеро Ханто имеет площадь водного зеркала около 2,5 км. Абсолютная отметка уреза - 87,5 м. Озеро имеет весьма небольшую площадь водосбора; сток из него - в р. Нанкпех.

Ближайший водомерный пост Росгидромета находится на р. Пякупур в г. Тарко-Сале. Слабый уклон местности обуславливает медленное течение, извилистость русел рек.

Характерной особенностью рассматриваемой территории является обилие озер и болот. Площадь, занятая озерами в бассейнах рек, составляет, как правило, 10-25 % общей. Озера водораздельных пространств также мелководны (0,5-2,0 м) с низкими заболоченными берегами. Болота занимают значительную часть территории рассматриваемого района.

Инженерно-экологические изыскания.

В административном отношении участок работ расположен в ЯНАО, в микрорайоне «Г» г. Ноябрьск, земельные участки 89:12:110606:59, 89:12:110606:60, 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110603:1032.

В ходе маршрутных наблюдений было установлено, что участок работ расположен в юго-восточной части города, внутри микрорайона Г, рядом расположены городские улицы Советская, Школьная, Республики, проспект Мира. В соответствии с Градостроительными Планами земельных участков: №RU 89305000-3654 присвоен кадастровый номер 89:12:110606:59 от 31.08.2017 г. № 426-Д площадью 2712 м², №RU

89305000-3658 присвоен кадастровый номер 89:12:110606:60 от 31.08.2017 г. № 426-Д площадью 2144 м², №RU 89305000-3634 присвоен кадастровый номер 89:12:110606:67 от 31.08.2017 г. № 426-Д площадью 2518 м², №RU 89305000-3643 присвоен кадастровый номер 89:12:110606:69 от 31.08.2017 г. № 426-Д площадью 2032 м², №RU 89305000-3633 присвоен кадастровый номер 89:12:110606:1032 от 31.08.2017 г. № 426-Д площадью 1283 м² утвержденными Решением Городской Думы «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования города Ноябрьск». Участок работ расположен в территориальной зоне Ж.2 (Зона застройки малоэтажными жилыми домами. Установлен градостроительный регламент).

Согласно Техническому заданию заказчика на площади 1,1 га проектируется строительство двух жилых домов.

Характеристика проектируемых зданий и сооружений: многоквартирные жилые дома, фундамент – свайный, глубина заложения по результатам изысканий.

Объект подключается к централизованным сетям инженерного обеспечения.

Многоквартирный жилой дом. Стр. №3.

На участке изысканий до разведанной глубины 15,0 м ММГ встречены не были.

Современные техногенные отложения:

- повсеместно с поверхности и до глубины 0,6 – 2,0 м (абсолютные отметки подошвы слоя 117,15 – 115,76 м) залегает насыпной грунт, представленный песком мелким, со строительным мусором, мощностью 0,6 – 2,0 м.

Многоквартирный жилой дом. Стр. №4.

На участке изысканий до разведанной глубины 15,0 м ММГ встречены не были.

современные техногенные отложения:

- насыпной грунт: песок мелкий до глубины 0,5-1,5 м (абс. отметки подошвы слоя 118,70-117,09м), мощностью 0,5-1,5 м.

Почвенно-растительный слой отсутствует на площадке изысканий.

Ближайшим поверхностным объектом является р. Нанкпех, протекающая в 3,1 км юго-западнее площадки изысканий, и озеро Ханто, расположенное в 3,8 км на северо-запад от площадки изысканий.

В западном направлении на расстояние не менее 20 м от границы участка работ находится озеро Безымянное. Площадь «зеркала» озера около 1,5 га. Денудационные процессы, способствующие затягиванию озера за счет плоскостного смыва, отсутствуют из-за интенсивной застройки берегов зданиями, сооружениями и площадками с асфальто-бетонными покрытиями.

Многоквартирный жилой дом. Стр. №3.

На период изысканий (май 2018 г.) подземные воды были зафиксированы на глубине 2,0 – 2,2 м (абсолютные отметки 115,76 – 115,29 м).

Уровень грунтовых вод на момент изысканий – май 2018 г – близок к минимальному. Уровень грунтовых вод в период обильных осадков и половодья может повыситься на 0,8-1,2 м. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно– натриево-кальциевые, с минерализацией до 0,3 г/л.

Многоквартирный жилой дом. Стр. №4.

На период изысканий (май 2018 г.) подземные воды были зафиксированы на глубине 1,8-2,7 м (абсолютные отметки 116,47-116,56 м). Уклон зеркала подземных вод соответствует общему уклону поверхности площадки. Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Уровень грунтовых вод на момент изысканий – май 2018 г – близок минимальному. Сезонные колебания уровня грунтовых вод в аналогичных условиях, по данным режимных наблюдений составляют 0,8-1,0 м. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно – натриево- кальциевые, с минерализацией до 0,4 г/л.

Комплекс выполненных инженерно-экологических исследований включал в себя подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, а также камеральную обработку материалов.

Инженерно-экологические изыскания проведены в объеме:

Виды работ	Единицы измерения Объемы работ			
Полевые работы				
Маршрутное обследование с покомпонентным описанием природной среды и признаков загрязнения исследуемой территории	га	1,1		
Послойный отбор проб почвы из инженерно-геологических выработок для анализа на загрязненность по химическим показателям	Кол-во выработок, шт.	9 проб		
	Глубина, м	0,0-0,2	0,2-1,0	1,0-2,0
	Кол-во проб, шт.	3	3	3
Отбор проб подземных вод (при условии вскрытия) для анализа на загрязненность по химическим показателям	Кол-во выработок, шт.	3 скважины		
	Глубина, м	1,7	1,3	1,9
	Кол-во проб, шт.	3		
Послойный отбор проб грунтов из инженерно-геологических выработок для определения содержания радионуклидов в грунтах	Кол-во выработок, шт.	3		
	Глубина, м	0,0-1,0		
	Кол-во проб, шт.	3		
Отбор проб почвы для определения микробиологического, паразитологического загрязнения	Кол-во выработок, шт.	9 проб		
	Глубина, м	0,0-0,2	0,2-1,0	1,0-2,0
	Кол-во проб, шт.	3	3	3
Измерение МЭД гамма-излучения	Количество точек измерения, шт.	15		
Измерение плотности потока радона	Количество точек измерения, шт.	15		
Замеры фонового уровня шума	Количество точек измерения	3		

Полевые работы, включающие в себя инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование и отбор проб, выполнялись в октябре 2018 г.

Лабораторные исследования, оценка химического, микробиологического и паразитологического загрязнения грунтов, определения содержания радионуклидов в грунтах, определение мощности дозы гамма-излучения участка, замеры плотности потока радона, замеры уровня шума выполнены Аккредитованной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе», Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе в городах Ноябрьск, Муравленко», Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.510702 действителен до 17.12.2018 г.

Камеральная обработка полевых материалов, данных лабораторных испытаний, составление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям осуществлялись камеральной группой отдела изысканий.

Изученность инженерно-экологических условий

Непосредственно в границах участка ранее инженерно-экологические изыскания не проводились.

В отчете использованы сведения о состоянии отдельных компонентов окружающей среды, полученные в специализированных организациях:

- справка о фоновых концентрациях, выданная Ямало-Ненецким ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 53-14-31/314 от 13.06.2018 г.
- гидрогеологическое заключение ЗАО «НЕДРА» №8/18 от 22.10.2018 г.
- Справка Министерство природных ресурсов и экологии РФ от 21.12.2017 г. №05-12-32/35995 о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения.
- Справка Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО от 06.11.2018 г. №4701-17/2517 о наличии объектов культурного наследия.
- Справка Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО от 24.10.2018 г. № 1001 – 17/1532.

Кроме того, изучены материалы технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ЗАО «Недра» в ходе настоящих работ, ш. 45-2018-ИГИ, 46-2018-ИГИ, книга 2.

Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

Отсутствие особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения подтверждаются схемой действия ограничений природоохранного характера города Ноябрьск. Так же это подтверждается письмом, выданным Министерством природных ресурсов и экологии РФ от 21.12.2017 г. №05-12-32/35995.

Ближайшим поверхностным объектом является р. Нанкпех, протекающая в 3,1 км юго-западнее площадки изысканий, и озеро Ханто, расположенное в 3,8 км на северо-запад от площадки изысканий.

По данным Государственного водного реестра (официальный сайт www.textual.ru) длина реки составляет 43 км. Согласно положениям ст. 65 Водного Кодекса РФ ширина водоохранной зоны (ВОЗ) реки составляет 100 м, величина прибрежной защитной полосы – от 30 до 50 м в зависимости от уклона. Водоохранная зона озера составляет 50 м. Соответственно участок работ не попадает в водоохранную зону реки.

В западном направлении на расстояние не менее 20 м от границы участка работ находится озеро Безымьянное. Площадь «зеркала» озера около 1,5 га. Рыбохозяйственного значения озеро не имеет. Согласно ст. 65 «Водного кодекса РФ» ширину водоохранной зоны не имеет.

Проектируемые многоквартирные жилые дома. Стр.3,4 попадают в III пояс зоны санитарной охраны только Ноябрьского городского водозабора.

Постоянные местообитания и постоянные пути миграции объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красную книгу ЯНАО, на участке отсутствуют.

Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения в границах участка изысканий не числится.

В соответствии с данными справки Департамента по делам коренных и малочисленных народов Севера ЯНАО в черте города территорий традиционного землепользования нет.

В соответствии с данными справки Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО от 06.11.2018 г. № 4701-17/2517 объекты культурного наследия и их охранные зоны отсутствуют. Однако, сведениями об отсутствии на участке изысканий объектов, обладающих признаками культурного наследия (в т.ч. археологического), служба не располагает.

На основании статьи 28, 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» перед проведением земляных, строительных или иных работ необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы.

Современное экологическое состояние территории

Экологическое состояние атмосферного воздуха в районе изысканий по данным Росгидромет удовлетворительное. Фоновые концентрации выданы Ямало-Ненецкой ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» справка № 53-14-31/314 от 13.06.2018 г. основных загрязняющих веществ в атмосфере (оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы и взвешенных веществ) не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ГН 2.1.6.3492-17).

- В исследованных согласно требованиям санитарных правил и норм (СанПиН 2.1.7.1287-03) пробах почвы превышений ПДК и ОДК не обнаружено. Суммарный показатель загрязнения не превышает 3,19. Анализ результатов лабораторных исследований химической загрязненности показал, что степень загрязнения грунтов, относится к категории «допустимая».
- Почво-грунты на площадке изысканий по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям п. 3.2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», и по степени эпидемической опасности согласно п.4, табл. 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к категории «чистая». Согласно требованиям санитарных правил и норм (СанПиН 2.1.7.1287-03), грунты с участка планируемого строительства могут использоваться без ограничений.
- в пробе подземной воды определяемые показатели находятся в пределах нормы. Проанализированная проба грунтовой воды соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
- Радиационная обстановка в районе изысканий – удовлетворительная. Среднее значение МЭД внешнего гамма-излучения на участке изысканий составляют не более 0,08 мкЗв/ч, что не превышает фоновое значения – 0,3 мкЗв/ч (СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ 99/2010).
- Измеренные значения плотности потока радона на участке застройки составили в среднем 6,4 мБк*м-2*с-1, что не превышает нормативное значение для объектов жилого и общественного назначения - 80 мБк/м2*с (п. 5.1.6. ОСПОРБ-99/2010, (СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009). Согласно п. 6.23 СП 11-102-97 участок проектируемой застройки относится к I классу противорадоновой защиты зданий.
- Радиологические исследования почв для определения удельной активности природных долгоживущих радионуклидов (^{232}Th , ^{226}Ra , ^{40}K) и техногенного радионуклида цезия (^{137}Cs) свидетельствуют, что эффективная удельная активность, 32,4-36,2 Бк/кг, не превышает 370 Бк/кг, что в соответствии с Критериями для принятия решения об использовании строительных материалов согласно гигиеническим нормативам ГОСТ 30108-94, позволяет отнести строительные грунты к I классу материалов, подходящих для любых видов строительства.
- Шумовое воздействие со стороны существующих объектов незначительно, уровень звука в радиусе 100 м от площадки изменяется в диапазоне от 50,0 до 58,0 дБА, что не превышает допустимых значений СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Предварительный прогноз воздействий.

Загрязнение атмосферного воздуха возможно при работе ДВС во время строительства. Шумовое загрязнение при работе автотранспорта.

Загрязнение подземных вод при условии нарушения требований по водоотведению сточных вод и при осуществлении деятельности по обращению с отходами.

Загрязнение почв происходит при условии нарушения складирования отходов.

Выводы и рекомендации:

Размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, консервация и ликвидация зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, должны осуществляться в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия.

Предложения к программе мониторинга

В соответствии с требованиями п. «б» части 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в разделе проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должна быть представлена программа экологического контроля (мониторинга) за характером изменений всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

Программа должна содержать сведения:

- обоснование о необходимости проведения мониторинга;
- перечень наблюдаемых параметров и частота наблюдений;
- расположение пунктов наблюдений;
- сведения о технологическом и метрологическом обеспечении.

Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания состояли из четырех этапов:

- предполетные исследования (анализ фондовых, литературных и других материалов по объекту инженерно-экологических изысканий);
- полевые исследования (маршрутные наблюдения, отбор проб компонентов природной среды);
- лабораторные исследования (лабораторные химико-аналитические исследования);
- камеральные работы (камеральная обработка полученных результатов, подготовка картографического материала и технического отчета).

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п.	Обозначение	Наименование
1	46-2018-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
2	46-2018-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
3	98-2018-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
3	98-2018-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Методика работ заключается в следующем:

- сбор и анализ всех имеющихся картографических материалов и геодезических данных на район проводимых работ;
- составление программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- рекогносцировка местности;
- выполнение топографической съемки М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
- съемка наземных и подземных коммуникаций;
- согласование топографической съемки с организациями эксплуатирующими инженерные сети;
- оформление (создание) цифрового топографического плана, составление каталога координат пунктов;
- составление технического отчета.

Инженерно-геологические изыскания.

Методика производства работ заключается в следующем:

- составление программы на выполнение инженерно-геологических изысканий;
- рекогносцировочное обследование местности;
- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- планово-высотная привязка выработок;
- буровые работы;
- статическое зондирование;

- опробование грунтов и подземных вод;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка материалов;
- составление отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Методика выполняемых работ заключается в следующем:

- составление программы на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий;
- составление гидрометеорологической и климатической записки;
- гидрографическая характеристика района;
- камеральная обработка материалов;
- составление отчета.

Инженерно-экологические изыскания.

Методика выполняемых работ заключается в следующем:

- предполевые исследования (анализ фондовых, литературных и других материалов по объекту инженерно-экологических изысканий);
- полевые исследования (маршрутные наблюдения, отбор проб компонентов природной среды);
 - лабораторные исследования (лабораторные химико-аналитические исследования);
 - камеральные работы (камеральная обработка полученных результатов, подготовка картографического материала и технического отчета).

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы в результаты инженерных изысканий вносились изменения на основании ответов ООО «Инвестстрой» /исх.№48 от 07.03.2019г., №55 от 15.03.2019г., №90 от 19.04.2019г./.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование
1	12-04-18-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
2	12-04-18-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	12-04-18-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
4	12-04-18-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
5	12-04-18-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	12-04-18-ИОС1.1	Система электроснабжения
5.2	12-04-18-ИОС1.2	Система водоснабжения
5.3	12-04-18-ИОС3	Система водоотведения
5.4	12-04-18-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.5	12-04-18-ИОС5	Сети связи
8	12-04-18-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	12-04-18-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
10	12-04-18-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10.1	12-04-18-ТБ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
11(1)	12-04-18-Э	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований

		оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"
11(2)	12-04-18-НПКР	Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома
12	12-04-18-И	Раздел 12. Инструкция по эксплуатации квартир

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

В административном отношении участок работ расположен в ЯНАО, в микрорайоне «А» г. Ноябрьск, земельные участки ЗУ89:12:110606:67, ЗУ89:12:110606:69, ЗУ89:12:110606:1032. Площадь отведенного участка, согласно плана границ земельного участка кадастрового квартала, составляет $2518+2032+1283=5833$ м². Участок расположен в зоне плотной сложившейся жилой застройки. Проезд к участку работ возможен по внутриквартальным проездам с ул. Советская и ул. Школьная.

Согласно инженерных изысканий, выполненных в мае 2018 г. ЗАО «Недра»:

Категория сложности инженерно-геологических условий в соответствии с приложением Б СП 11-105-97 - III (сложная).

В региональном геоморфологическом отношении район изысканий расположен в центральной части Сибирских Увалов Западно-Сибирской равнины, представляющих собой денудационно - аккумулятивный водораздел рек Пур, Надым, Таз.

Рельеф площадки нарушен, абсолютные отметки изменяются от 117,92 до 119,03 м.

В геолого-литологическом строении площадки изысканий до разведанной глубины 15,0 м принимают участие: современные техногенные отложения (t IV), представленные насыпным грунтом – песком мелким, со строительным мусором, и флювиогляциальными отложениями среднечетвертичного возраста (f II), представленными песками мелкими средней плотности и плотными, песками средней крупности средней плотности и плотными.

Ниже приводится краткое описание геолого-литологического разреза по участку.

Отложения представлены следующими грунтами (сверху вниз).

современные техногенные отложения:

- повсеместно с поверхности и до глубины 0,6 – 1,3 м (абсолютная отметка подошвы 117,32 – 117,73 м) залегает насыпной грунт, представленный песком мелким, мощностью 0,6-1,3м;

флювиогляциальные отложения:

- песок мелкий средней плотности встречен под слоем насыпного грунта до глубины 1,5 м (абсолютные отметки подошвы слоя 116,92 – 116,42 м), мощностью 1,5 м, за исключением скважины № 1;
- песок средней крупности средней плотности до глубины 6,3-9,1 м (абсолютные отметки подошвы слоя 111,62-109,25 м), мощностью 4,8-7,4 м;
- песок средней крупности плотный до глубины 10,8-12,8 м (абсолютные отметки подошвы слоя 105,22 – 107,20 м), мощностью 3,5-6,4 м;
- песок мелкий плотный вскрыт до разведанной глубины 15,0, вскрытая мощность 2,2-4,2.

В слое песка средней крупности средней плотности в скв. № 1 встречен слой песка средней крупности рыхлого в интервале глубин 3,7-6,7 м (абсолютные отметки слоя 115,33-112,33 м), мощностью 3,0 м, а в скв. № 3 в интервале глубин 2,9-4,7 м (абсолютные отметки 115,52-113,72 м), встречена линза песка мелкого средней плотности, мощностью 1,8 м.

Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием горизонта подземных вод грунтового типа, приуроченного к песчаной толще отложений.

На период изысканий (май 2018 г.) подземные воды были зафиксированы на глубине 1,4 – 1,9 м (абсолютные отметки 117,23 – 116,42 м).

Уровень грунтовых вод на момент изысканий – май 2018 г – близок к минимальному.

Уровень грунтовых вод в период обильных осадков и половодья может повыситься на 0,8-1,2 м.

Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации:

Размещение жилого дома не нарушает условий инсоляции окружающей застройки. Проектируемый жилой дом размещен в жилой застройке, складские и промышленные объекты в радиусе до 500 м отсутствуют.

Обоснование планировочной организации земельного участка

Земельные участки с кадастровыми номерами 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110606:1032 расположены в территориальной зоне Ж.2. ЗОНА ЗАСТРОЙКИ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ДОМАМИ. Установлен градостроительный регламент.

Постановлением Администрации города Ноябрьска о предоставлении разрешения отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства и разрешения на условно разрешенный вид использования земельных участков от 15.06.2018г №П-662 представлено разрешение на условно разрешенный вид использования земельных участков: с кадастровым номером 89:12:110606:67, 89:12:110606:69, 89:12:110606:1032 имеющих адресный ориентир: г. Ноябрьск, ул.Школьная, д. 25, д.29 – средне-этажная жилая застройка, в целях строительства многоквартирного жилого дома.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:12:110606:69 - 2 032 кв.м.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:12:110606:1032 - 1283 кв.м.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:12:110606:67 - 2 518 кв.м.

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка и в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП III-10-75 «Благоустройство территории», Региональными нормативами градостроительного проектирования ЯНАО – ТСН 30-311-2004.

Месторасположение здания на участке застройки диктует объемно-пространственные решения объекта. Выбор типа здания и его конфигурация определены градостроительными условиями его размещения, из учета максимального использования отведенного земельного участка при соблюдении требуемых нормативных санитарных и пожарных разрывов.

Планировочные решения по благоустройству территории приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, с соблюдением необходимых противопожарных и санитарных норм проектирования.

При планировочной организации земельного участка предусмотрено:

- функциональное зонирование территории с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований;
- рациональные транспортные, пешеходные и инженерные связи;
- благоустройство территории.

Отведенный земельный участок площадью $2518+2032+1283=5833$ м².

Площадь благоустройства (с учетом подъездных путей) составляет – 4590 м².

Хозяйственная площадка и зона для размещения мусоросборников расположена с юго-восточной стороны жилого дома.

В виду расположения жилого дома Стр.№4 в существующей жилой застройке смежно с домом Советская стр.47 (на ЗУ 89:12:110606:89) для них предусмотрены общие площадки: спортивная, для отдыха взрослых, площадка для установки мусорных контейнеров и хоз. целей. на территории данного жилого дома.

Все площадки связаны прогулочными тротуарами и проездом.

Расчетное количество парковочных мест (согласно град. плана - 1 парковочное место на 80м² жилой площади) составило: $2136,7/80=27$ м/мест, которые размещены вдоль проезда и со стороны двора. Автомобильные стоянки расположены на расстоянии не ближе 10 метров от здания согласно СП 42.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Наименование	Количество
Площадь участка землеотвода, м ²	2518+2032+1283=5833
Площадь участка благоустройства, м ²	4590
Площадь застройки зданиями и сооружениями (общая), м ²	1243,0
Площадь покрытий (с отмосткой и без травяного покрытия), м ²	2141,7
Площадь озеленения, м ²	2529,3
Проектное количество жителей.	164

Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, наводковых, поверхностных и грунтовых вод:

По инженерно-геологическим условиям район изысканий относится к III категории сложности (согласно приложения Б. СП 11-105-97).

На исследуемой территории отмечаются следующие факторы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатацию сооружений:

I – инженерно-геологические процессы:

1. Сезонное промерзание грунтов.

Морозное пучение: наличие в зоне сезонного промерзания слабопучинистых грунтов.

Подтопление территории.

Категория опасности по пучению – опасная.

Категория опасности по подтоплению – весьма опасная.

В проекте решения по инженерной подготовке отведенной территории не предусмотрены, т.к. не требуются, за исключением вертикальной планировки участка и организации поверхностного водоотвода.

Водоотвод дождевых и талых вод с территории проектируемого объекта капитального строительства решен вертикальной планировкой территории. Вертикальная планировка обеспечивает водоотвод дождевых и талых вод по спланированной поверхности и проездам на прилегающие улицы без подтопления смежных территорий. На стадии рабочей документации решения по поверхностному водоотводу территории для строительства проектируемого объекта будут согласованы с Управлением благоустройства Администрации г. Ноябрьска.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой:

Рельеф площадки нарушен, абсолютные отметки изменяются от 117,92 до 119,03м. Абсолютная отметка пола первого этажа жилого дома принята: 120,56.

Вертикальная планировка территории решена в основном в небольших насыпях высотой 0.2-0.5м, и выемках до 0.5м (насыпной грунт).

Основные земляные работы на площадке:

- устройство корыта под автопроезды, тротуары, озеленение,
- разработка выемок,
- устройство насыпи.

При этом для организации насыпи проектом намечается использование грунта из выемок, из корыта автопроездов, тротуаров и озеленения с перемещением в насыпь с коэффициентом уплотнения до 0.95м, а под проездами с асфальтобетонным покрытием - с коэффициентом уплотнения 0.98.

Продольные уклоны проектируемого проезда приняты допустимые 0,004%.

Водоотвод на площадке решен отводом по твердым покрытиям в пониженные места с выпуском на рельеф. Городская сеть ливневой канализации в г. Ноябрьск отсутствует.

Описание решений по благоустройству территории:

По проекту благоустройство участка включает устройство замкнутого кругового проезда шириной 4,5 м. Параллельно с проездом вдоль дома устроен тротуар шириной 2 м. Тип покрытий принят следующим: для проездов и тротуаров – монолитный бетонный, для площадок – песчаное покрытие.

Свободная территория благоустраиваемого участка от застройки и покрытий озеленяется. Проектируемое озеленение представлено в виде газона. Для озеленения

применяется ассортимент посадочного материала, хорошо приспособленного к местным условиям и обладающего высокими оздоровительными, эстетическими и эксплуатационными качествами.

Так же проектом предусмотрено размещение площадки для установки мусорных контейнеров с монолитным покрытием и зелеными насаждениями (представленными кустарником - сирень махровая) по периметру.

Расчет дворовых площадок на комплекс домов стр.4. Советская стр.47

№п/п	Наименование площадки	Удельная площадь на 1 чел (м2) ТСН/0.5ТСН	Стр.4	Стр.47	ВСЕГО требуется	Принято проектом	
			Количество жителей: 164 жилая пл.: S=2136,7м2	Количество жителей: 67 жилая пл.: S=765,2м2		Стр.4	Стр.47
1	Детские игровые площадки	0,5*	82	33,5	115,5	110	67
2	Для отдыха взрослого населения	0,05*	8,2	3,4	11,6	35	-
3	Спортивные площадки	0,75*	123,0	50,3	173,3	200	-
4	Хозяйственные площадки	0,2*	32,8	13,4	46,2	28	-
5	Парковки (1м/м на 80 м2 жилой площади**)		27	9	36	27	11

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения:

По проекту планировки к жилому зданию предусматриваются подъезд с ул. Советская и с ул. Школьная по внутридворовым проездам. Обеспечен сквозной проезд шириной 4,5м. Для пожарной техники с учетом ширины тротуара – 6,5м.

По разделу «Архитектурные решения»:

Проектируемое здание четырехподъездное, пятиэтажное, Г-образное в плане: 3 секции размерами в плане в осях 63,57м x 11,18м сблокированы в продольном направлении, а третья, размерами в плане в осях 23,5м x 11,18м - пристыкована под углом 90 градусов.

Общее количество квартир по жилому дому – 80.

Наружные стены жилого дома выше отм.0,000:

- отделка фасадов – металлокассеты,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Верх», б=30мм,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Низ», б=200мм,
- кладка из пустотелого керамзитобетонного блока толщиной 390 мм.

Наружные стены в ванных комнатах жилого дома выше отм.0,000:

- отделка фасадов – металлокассеты,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Верх», б=30мм,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Низ», б=200мм,
- кладка из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм.

Наружные стены жилого дома ниже уровня земли:

- утеплитель - пенополистерол экструдированный б=100мм.,
- блоки ФБС толщиной 500 мм.

Перекрытие 5-го этажа – железобетонные пустотные плиты с утеплением Isover РУФ-250 мм.

Перекрытие над подпольем – железобетонные пустотные плиты с утеплением ПСБ-50-С толщиной 50 мм.

По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Проектируемое здание четырехподъездное, пятиэтажное, Г-образное в плане: 3 секции размерами в плане в осях 63,57м x 11,18м сблокированы в продольном направлении, а третья, размерами в плане в осях 23,5м x 11,18м - пристыкована под углом 90 градусов.

При блокировании трех в прямом направлении секций в осях 5-6 предусмотрен деформационный шов. При присоединении секции под углом 90 град. также предусмотрен деформационный шов.

В конструктивном отношении - здание с несущими продольными стенами и жесткими железобетонными дисками перекрытий.

Наружные стены здания – несущие и самонесущие с утеплением минераловатными плитами Isover Вентфасад ($\gamma=140$ кг/м³) толщиной 230 мм, и облицовкой металлокассетами "ИНСИ" по подсистеме вентилируемого фасада, с воздушным зазором 60 мм. По слою утеплителя предусмотрена ветрозащитная мембрана.

Наружные и внутренние стены от отметки -0.480 до отм. 0.000 выполнить из полнотелого кирпича. Стены с отм. 0.000 до отм. 6.000 (кладка 1го и 2го этажей) приняты из полнотелых керамзитобетонных блоков шириной 390мм. Стены с отм. 6.000 до отм. 15.640 (кладка 3-5 этажей) приняты из пустотелых керамзитобетонных блоков шириной 390 мм.

Стены лестничной клетки на всю высоту приняты из пустотелых керамзитобетонных блоков шириной 250 мм.

Перекрытия сборные железобетонные.

Перекрытия предусмотрены из сборных железобетонных пустотных плит.

В проекте приняты лестничные марши железобетонные сборные, лестничные площадки железобетонные сборные.

Чердак предусмотрен холодный. Несущая конструкция крыши – деревянная стропильная система.

В проекте принят свайный фундамент. Сваи одиночные забивные сечением 300x 300 длиной 8 м и 5 м. Проектом предусмотрено проведение динамических испытаний свай до начала строительства. Сваи объединены монолитным железобетонным ленточным ростверком. Проектом предусмотрено проведение геотехнического мониторинга.

По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Система электроснабжения

Наружная сеть электроснабжения 0,4 кВ от границ земельного участка до ВРУ жилого дома выполнена двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ марки АВБбШв-1 2(4x150) мм².

От РУ-0,4 кВ 2БКТП-127 до границы земельного участка кабели АВБбШв-1 2(4x150) мм² прокладываются сетевой организацией. На границе балансовой принадлежности выполнить монтаж соединительных муфт.

Взаиморезервируемые кабельные линии проложены на глубине 0,7 м от планировочной отметки уровня земли в одной траншее. Для исключения повреждения кабелей при КЗ в одной из кабельных линий, между взаиморезервируемыми кабелями 0,4 кВ проложена несгораемая перегородка из красного кирпича, уложенного на ребро, по всей длине трассы. Расстояние между кабелями в траншее составляет 100 мм.

Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ выбраны по допустимому длительному току в нормальном и аварийном режимах работы и проверены на допустимую потерю напряжения во всех режимах работы электроустановок.

В качестве вводно-распределительного устройства применяется вводно-распределительная панель ВРУ на 2 рабочих ввода типа ВРУ-21-(350+350)-201 УХЛ4 с ручным переключением на резерв и блок автоматического управления освещением БАУО типа ВРУ-21-401, состоящий из секций рабочего и аварийного освещения.

Помимо ВРУ и блока БАУО в электрощитовой жилого дома установлены:

- панель АВР, шкафы электрообогрева кровли, ящик с понижающим трансформатором и другое электрооборудование.

Учет потребляемой электроэнергии в здании жилого дома предусматривается на вводах ВРУ-21-(350+350)-201 счетчиками трансформаторного включения Меркурий 234 ARTM-03 РВ.Г со встроенным GSM-модемом, 380/220В, 5А, класс точности 0,5S (2 шт.); поквартирный и контрольный для внутридомовых сетей. Контрольный учет выполняется счетчиком прямого включения Меркурий 234 ARTM-01 РВ.Г со встроенным GSM-модемом, 380/220В, 5(60)А, класс точности 1,0 (1 шт.), установленным на секции рабочего освещения блока БАУО. Учет электроэнергии на секции распределения шкафа АВР выполняется счетчиком прямого включения Меркурий 234 ARTM-01 РВ.Г со встроенным GSM-модемом, 380/220В, 5(60) А класс точности 1,0 -1 шт. Поквартирный учет выполняется однофазными счетчиками прямого включения Меркурий 201.2 230 В, 5(60) А, класс точности 1.0, установленными в квартирных щитках ЩК (80 шт).

Основными потребителями электроэнергии в здании многоквартирного жилого дома являются:

- электрическое освещение и электроприемники квартир $P_p=128$ кВт;
- электрическое освещение общедомовых помещений $P_p=5,04$ кВт;
- электроприводы инженерных систем $P_p=3,14$ кВт;
- система антиобледенения кровли $P_p=113,14$ кВт.

По степени надежности эл.снабжения потребители жилого дома относятся ко 2 категории. К потребителям 1 категории относятся: аварийное освещение, щиты автоматики ИТП, электропривод дренажного насоса.

Категорийность (II категория) обеспечивается наличием:

- двух питающих КЛ-0,4 кВ;
- схемой ВРУ на 2 рабочих ввода с ручным переключением питанием от одного ввода.

Для питания потребителей I категории предусмотрена установка АВР типа ВРУ-21-25-300К с питанием от двух вводов ВРУ.

Этажные щиты предусмотрены встраиваемого исполнения, укомплектованные автоматическими выключателями ВМ63-1С50, In 50 А.

Квартирные щитки предусмотрены навесного исполнения и укомплектованы:

- однотарифным счетчиком активной электроэнергии Меркурий 201.2, 5-60 А, 220В, класс точности 1,0;
- автоматическими однополюсными выключателями ВМ63 на групповых линиях;
- двухполюсными УЗО с током утечки $I_{ут}$ 30 мА на групповых розеточных линиях (для защиты от поражения электрическим током).

Типы автоматических выключателей и их расцепители выбраны с учетом селективности срабатывания всех защитных устройств на всем протяжении сети от точки ввода до потребителя.

Для обеспечения энергосбережения проектом предусмотрен следующий перечень мероприятий:

- применение экономичного и энергоэффективного электрооборудования;
- управление освещением лестничных клеток, наружным освещением и освещением номерных знаков автоматически при помощи фотореле;
- рациональное построение схем распределения электроэнергии;
- использование в светильниках для освещения технических помещений, лестничных клеток и тамбуров энергоэкономичных светодиодных источников света;
- обеспечение возможности включения освещения по отдельным участкам, находящимся в разных условиях естественного освещения;
- применение кабелей с медными жилами.

В электроустановке здания жилого дома принята система заземления TN-C-S с разделением N и PE проводников в вводно-распределительном устройстве ВРУ.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции применены по отдельности или в сочетании следующие меры электробезопасности:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Для здания многоквартирного жилого дома предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП).

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принята РЕ шина вводнораспределительного ВРУ. К ГЗШ подключены PEN-проводники питающих кабелей и РЕ-проводники распределительных сетей.

По подвалу проложена магистраль ГЗШ из стальной полосы 40x4 мм, являющаяся продолжением ГЗШ, к которой присоединены металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; обрамление входных дверей, контур повторного заземления нулевого провода; металлические оболочки телекоммуникационных кабелей; металлические части фундаментов здания. Ответвления от магистрали ГЗШ выполнены стальной полосой 25x4 мм. Магистраль ГЗШ проложена под потолком подвала.

Магистраль ГЗШ должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Места присоединений проводников уравнивания потенциалов к магистрали ГЗШ и к сторонним проводящим частям должны иметь цветное обозначение желто-зелеными полосами либо обозначаться знаком и буквами РЕ.

По периметру помещений электрощитовой и ИТП проложены внутренние контура заземления из стальной полосы 40x4 мм на высоте 0,4 м от уровня пола подвала, к которым присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические корпуса электрических щитов и оборудования. Внутренние контура заземления присоединяются к ГЗШ стальными полосами 40x4 мм в двух местах.

В ванных комнатах квартир и в КУИ предусматривается дополнительная система выравнивания потенциалов. Под раковиной устанавливается коробка пластмассовая КРЗ-04 размером 100x60 мм с крышкой на шарнирах. В ней располагается стальная шинка 25x4 мм с пятью зажимами М5. Вводная клемма коробки КРЗ-04 подключается на РЕ-шину квартирного щитка ЩК (для КУИ - на РЕ шину блока БАУО) кабелем ВВГнг-LS-1x4 скрыто в штрабе под штукатуркой. Далее к трубам ГВС, ХВС, канализации и ванне прокладываются отдельные проводники кабелем ВВГнг-LS-1x4 мм скрыто (для КУИ - открыто в ПВХ-трубе под потолком подвала).

Заземление арматуры светильников и оборудования выполняется путем присоединения к защитному проводнику сети РЕ.

Для жилого дома предусматривается устройство молниезащиты 3 категории.

Молниезащита предусматривается III уровня со степенью надежности $R_z=0,9$. В качестве молниеприемника применяется сетка с шагом не более не более 12x12 м, из круглой стали диаметром 8 мм, уложенная на кровлю сверху. Узлы сетки соединяются сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (шахты, вентиляционные устройства, ограждающие конструкции, металлические воронки водостоков, антенны, лестницы, металлическая кровля толщиной 0,5 мм) присоединяются к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. Токоотводы выполнены из стальной полосы 25x4 мм, проложенной вертикально по стене от молниеприемника к заземлителю. Расстояние между токоотводами составляет не более 25 м.

В качестве заземляющего устройства используется искусственный заземлитель в виде наружного контура заземления, из замкнутой стальной полосы сечением 40x5мм, проложенной на глубине 0,7м от поверхности земли, на расстоянии 0,8 м от наружных стен и фундаментов здания. В местах присоединения токоотводов к заземлителю приваривается по одному вертикальному электроду из круглой стали диаметром 18 мм, длиной 2,5 м.

Распределительные сети, групповые сети квартир и сеть рабочего освещения общедомовых помещений выполняются силовыми кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS, U=0,66 кВ, ТУ 16-705.496-2011 с изоляцией не распространяющей горение, с низким дымо- и газовыделением.

Сеть аварийного освещения выполняется силовыми кабелями, сохраняющими работоспособность в условиях пожара, марки ВВГнг-FRLS, U=0,66 кВ, с изоляцией не распространяющей горение, с низким дымо- и газовыделением.

Подключение этажных щитков выполняется по магистральной схеме кабелем ВВГнг-LS, проложенным в ПВХ трубах по стоякам. Квартирные щитки запитываются от этажных щитков кабелем ВВГнг-LS-3x10 мм².

На чердаке сеть освещения прокладывается в стальных трубах с креплением к элементам стропильной кровли.

Для здания жилого дома предусмотрено рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений на напряжение 220 В.

Рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений предусмотрено светодиодными светильниками. Питание сети рабочего и аварийного освещения предусмотрено от блока автоматического управления освещением БАУО.

Управление освещением лестничных клеток, номерных знаков и наружное освещение предусмотрено автоматически от фотореле. Фотодатчик устанавливается с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых лучей солнца и посторонних источников света. Управление освещением подвала осуществляется от выключателей, установленных по месту, непосредственно у входа. Управление освещением чердака осуществляется от выключателей, установленных на лестничных клетках 5 этажа.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения общедомовых помещений приняты постоянного действия и подключаются к самостоятельной сети.

В светильниках для освещения подвала и чердака установлены энергоэкономичные светодиодные источники света.

Освещение ванных комнат и санузлов квартир выполнено настенными светильниками с лампами накаливания "Рондо", IP54, класс защиты 2. В ванных комнатах в 3 зоне устанавливается по одной розетке со степенью защиты IP44. В кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка подвесных патронов, в жилых комнатах предусмотрена установка потолочных розеток с клеммными зажимами, в коридорах квартир также установлены настенные патроны. Около входной двери каждой квартиры устанавливается электрический звонок 220В с кнопкой. Подводка к звонковой кнопке выполняется кабелем ВВГнг-LS-2x1,5 в штрабах стен. Штепсельные розетки, устанавливаемые в квартирах, приняты с защитными шторками и установлены на высоте 0,4 м от уровня пола, выключатели - на высоте 0,8-1 м от пола.

Наружное освещение входов в здание и в подвал предусмотрено при помощи светильников, установленных над входами в здание.

Наружное освещение прилегающей территории предусмотрено светодиодными консольными светильниками ДКУ01-120-001, установленными на высоте 8,5 м над входными группами на фасаде проектируемого жилого дома, а также на десяти отдельностоящих стойках СФГ-400(90)-8,0-02-ц. Крепление светильников на фасаде жилого дома предусмотрено при помощи приставных кронштейнов К1П-5-3,5, на опорах СФГ-400(90)-8,0 - при помощи кронштейнов 1.К1-1,5-0,5-Ф4. Высота подвеса светильников составляет 9,5 м от уровня земли, под углом 15° к горизонту.

Система водоотведения.

Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.

Точка подключения к централизованной системе водоотведения: существующий канализационный колодец 82. Проектом предусмотрено строительство сети водоотведения от проектируемого здания до границы земельного участка диаметром 160мм. с уклоном не менее 0,008.

Характеристики сети в месте присоединения: условный диаметр существующей сети в точке подключения 82сущ. - Ду150. В данном проекте проектирование ведется до границ участка.

Проектом предусмотрен вынос сети водоотведения $D=219$ от здания по ул. Советской, 33/43, попадающих под размещение планируемого жилого дома, от существующего колодца 153 до существующего колодца 156, протяженностью 60м.

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.

В жилом доме предусмотрена самотечная система хоз-бытовой канализации с выпуском стоков в дворовую канализацию до границы участка-т.А через проектируемые колодцы 1-5.

Стоки от раковины в КУИ самотеком поступают в канализационную насосную установку Sololift2 D2, затем под напором через петлю обратного подпора перекачиваются в бытовую канализацию здания. Стоки от теплового пункта самотеком отводятся в дренажный приямок размером 500x500x800мм который размещается в тепловом пункте. Отвод воды из приямка в канализационную сеть осуществляется дренажным насосом UniLift KP-150A1 фирмы Grundfos расходом 2,5м³/час, напором 3м, мощностью 300Вт, 2шт.(1раб.,1 рез.), установленным в приямке. Стоки насосом перекачиваются в самотечную канализационную сеть здания через сифон-воронку, устанавливаемую для осуществления разрыва струи и гидравлического затвора.

Водоотведение по зданию: 41,0м³/сут; 5,528 м³/час; 3,987л/с.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Трубопроводы внутренней канализации в техподполье проложены под потолком, в санузлах квартир -открытым способом. В данном проекте запроектированы два напорных участка: от канализационной насосной установки «Sololift D2» в помещении КУИ и от погружного канализационного насоса «Unilift KP150-A1 в тепловом пункте. Подключение напорного трубопровода от установки «Sololift D2» к самотечному трубопроводу принято через петлю обратного подпора, а от погружного насоса - через приемную сифон-воронку, которая служит для разрыва струи 20мм и гидравлического затвора.

Трубопроводы системы К1 ниже отм.0.000, разводки в санузлах и выше отм.0.000 выполнены из полиэтиленовых канализационных труб $\Phi 50$, 110мм по ГОСТ 22689.2-2014. Стояки, напорные трубопроводы - из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 2248-017-70239139-2006 диаметром 32,110мм.

Выпуски К1 из жилого дома до первого колодца выполнены из полиэтиленовой трубы ПЭ80 SDR17,6- 110x6,3 по ГОСТ 18599-2001*(техническая) в скорлупах из пенополиуретана (ППУ) толщиной 60мм с покрытием из полиэтилена марки Т черного цвета по ГОСТ 10354-82.

От колодца 1 до границ участка – т.А сеть бытовой канализации прокладывается из трубы "Прага" Роспайп (ПП) DN/OD 160/139 ТУ 2248-001-76167990-2005 в пенополиуретановой теплоизоляции (скорлупы ППУ) толщиной 60мм по ТУ 5768-001-49693977-2003 с покрытием из стеклопластика рулонного марки РСТ-Ф430(Н) по ТУ 6-48-87-92. с уклоном не менее 0,008.

Проектом предусматривается вынос сети бытовой канализации, попадающей под строительство данного жилого дома, от существующего колодца 153 у здания по ул. Советской, 33/43 до существующего колодца 156 диаметром DN/OD 200/167 с уклоном не менее 0,005. Глубина заложения сетей не менее 1м от верха трубы до поверхности земли. При пересечения с существующими и проектируемыми сетями теплоснабжения и водоснабжения сеть канализации запроектирована в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR17.6-450x22,5 по ГОСТ 18599-20018 (технической). Материал сети выноса – трубы «Прага» Роспайп (ПП) по ТУ 2248-001-76167990-2005 в пенополиуретановой теплоизоляции (скорлупы ПП) толщиной 60мм по ТУ 5768-001-49693977-2003 с покрытием из стеклопластика рулонного марки РСТ-Ф430(Н) по ТУ 6-48-87-92.

Глубина заложения полимерных труб до верха трубы принята не менее 1 м.

Канализационные колодцы выполнены из железобетонных сборных колец по т.п. 902-09-22.84 А1,2,7. Диаметр колодцев 1000мм. Установка люков предусмотрена на одном уровне

с поверхностью проезжей части при усовершенствованном покрытии, на 50мм выше поверхности земли в зеленой зоне. На проезжей части тип люков «тяжелый», в зеленой зоне - «легкий».

Под потолком каждого этажа на стояках К1 устанавливаются противопожарные муфты «Ограск-ПМ» диаметром 110мм «Унихимтек». Канализационные стояки и трубы, проходящие по чердаку и выше кровли на 200мм изолированы матами прошивными из минеральной ваты, теплоизоляционными М2- 100-1000.60-1 по ГОСТ 21880-2011 толщиной 60мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного марки РСТ Ф430

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома - организованный наружный водосток.

Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.

Подключение к централизованной системе теплоснабжения города предусматривается в существующей тепловой камере ТК86А, предусмотрено строительство наружных сетей тепловодоснабжения Т1/Т2 Ду89, В1 - Ду65, Т3/Т4 - Ду65/Ду50 от тепловой камеры до стены проектируемого жилого дома.

Параметры в точке подключения (ТК86А): условный диаметр существующей теплосети Т1/Т2, - Ду 150, В1- Ду 200, Т3/Т4 - Ду 150/Ду 100, давление в теплосети Р1/Р2=5,0/4,7 кгс/см². Температурный график теплосети 95-70°С

Схема подключения отопления - зависимая. Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С. Ввод ГВС предусмотрен отдельными трубопроводами Т3 и Т4.

Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная, совместно с сетями водоснабжения и горячего водоснабжения, бесканально. Трубопроводы водоснабжения прокладываются в зоне теплового влияния трубопроводов тепловой сети.

Трубопроводы Т1, Т2, Т3, Т4, В1 прокладываются из стальных труб в пенополиуретановой теплоизоляции с покровным слоем из полиэтиленовой оболочки по ГОСТ 30732-2006. Тип изоляции - 2 (усиленный).

Для всех предизолированных трубопроводов с ППУ-изоляцией предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля согласно п.4.1 ГОСТ Р 56380-2015.

Трубопроводы сетей теплоснабжения прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (трубы сетей Т1, Т2), трубопроводы горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 оцинкованные (трубы сетей Т3,Т4,В1). Для тепловодов климатической зоны с расчетной температурой наружного воздуха -47°С принимается сталь марки 09Г2С.

В пределах теплофикационной камеры предусмотрены трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-89. Трубопроводы изолировать прошивными матами из штапельного стекловолокна URSA GLFSSWOOL M25, покровный слой - стеклопластик РСТ 140Л. Стальные трубы покрыть антикоррозийным покрытием Вектор 1025-2сл., Вектор 1214-1сл в качестве грунта, краской БТ-177 по ОСТ 6-0-26-79 в два слоя.

В качестве запорной арматуры на тепловых сетях применяются стальные шаровые краны исполнение хладостойкое из стали марки 09Г2С ф

Глубина прокладки сетей тепловодоснабжения принята не менее 0,7 м от поверхности земли до верха изоляции трубы.

Компенсация тепловых удлинений сетей теплоснабжения предусмотрена за счет угла поворота и сильфонными компенсаторами.

В качестве неподвижных опор применяются неподвижные железобетонные сборные щитовые опоры (альбом 313.ТС-008.000).

Трасса сети тепловодоснабжения совместной прокладки предусмотрена в основном с уклоном 2 - 10°/оо в сторону камеры ТК86А. Спуск воды из проектируемых трубопроводов в камере ТК86А предусмотрен с помощью спускных устройств отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец. Температура отводимой воды в тепловых сетях должна быть снижена до 40 °С.

Расстояние по вертикали (в свету) при пересечении сетей тепловодоснабжения и соседних инженерных сетей принято в соответствии с СП 124.13330.2012.

Минимальные расстояния в свету между поверхностями теплоизоляционной конструкции трубопроводов, а также задвижками и ограждающими конструкциями теплофикационных камер приняты не менее требуемых в соответствии с табл.Б.3 СП 124.13330.2012.

Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Для защиты наружных трубопроводов ППУ от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод предусматривается защитная заводская оболочка из полиэтилена. Для заделки стыков и соединений труб в ППУ изоляции применяются муфты термоусаживаемые.

Для защиты от переувлажнения изоляции трубопроводов в тепловой камере и проходящих по техподполью жилого дома предусмотрено покрытие из стеклопластика РСТ 140Л.

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

Отопление

Расчётные параметры внутреннего воздуха приняты по ГОСТ 30494- 2011«Параметры микроклимата в помещениях».

- в жилых комнатах - 21°С;
- в угловых жилых комнатах – 23°С;
- в кухнях - 20°С;
- в угловых кухнях - 22°С;
- в ванных и совмещенных санузлах - 24°С.

В подвале температура воздуха + 10°С, что обеспечивается теплоотдачей от горизонтально проложенных труб системы отопления, теплопоступлениями через перекрытие между подвалом и 1 этажом, теплыми наружными ограждающими конструкциями, а также теплопоступлениями через внутренние перегородки от теплового пункта, отвечающими требованиям тепловой защиты здания.

Запроектирована вертикальная двухтрубная система отопления, магистральные трубопроводы проложены по полу подвала.

Выполнены самостоятельные системы отопления для дворового и уличного фасадов. Выполнена гидравлическая увязка систем отопления путем установки балансирующей арматуры.

Трубопроводы системы отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ3262- 75, электросварные по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы систем отопления (подающий), трубопроводы в ИТП теплоизолируются трубной изоляцией ф. Thermaflex. Перед изоляцией все трубы очистить от грязи и ржавчины. Покрыть грунтом ГФ-021 и краской БТ-177.

В качестве отопительных приборов в квартирах используются конвекторы средней глубины "Универсал ТБ-С" КСК-20, в лестничной клетке - конвекторы отопительные стальные КСК20-Универсал М", в ванных и совмещенных санузлах - полотенцесушители подключенные к стояку ТЗ (см. ИОС2), в ванных при наружных стенах - полотенцесушители и дополнительные алюминиевые радиаторы Термал РАП 300.

В лестничной клетке запорная арматура предусмотрена в антивандальном исполнении. В коридоре отопительный прибор (низ) установлен на отметке +2,200 от пола.

Регулирование теплоотдачи приборов производится термостатическим радиаторным клапаном типа RA-N, прямой, ф."Baп1o88". Гидравлическая увязка стояков жилой части выполняется автоматическим балансировочным клапаном ASV-P и запорно-балансирующим клапаном ASV-M, ф"Baп1o88", стояков лестничной клетки - ручными балансировочными

клапанами MSV-BD Leno "Danfoss". Удаление воздуха производится из верхних точек стояков системы отопления с помощью автовоздушников.

В местах пересечения перекрытий стояки системы отопления проложить в гильзах.

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений - естественная, организованной вытяжкой через вентиляционные каналы из помещений кухонь и санитарных узлов. Вытяжка из ванных осуществляется с помощью переточной решетки в вентканал санитарных узлов. В здании установлены окна, имеющие функцию - микропрветривания. Удаление воздуха производится через пристенные вентканалы. Воздухообмен в помещениях принимается в соответствии со СП 54.13330.2011, в расчете принято помещение кухни с электроплитой.

Воздуховоды систем вентиляции в пределах неотапливаемого чердака и на кровле покрыты матами фольгированными М25Ф URSA, толщиной 100 мм.

Вентиляция подвала –естественная с помощью продухов в наружной стене и вентиляционных каналов с выводом на кровлю.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Основные показатели по подразделу.

Наименование здания	Объем, м ³	Периоды года при тн	Расход тепла, кВт (ккал/ч)				Установл. мощ. эл.дв., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	
Жилой дом № 3		-470С	239 434 (205876)	-	201 880 (173586)	441 314 (379462)	

Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Для коммерческого учета и регистрации теплоносителя в ИТП установлен вычислитель Эльф с электромагнитными расходомерами Карат 551 и датчиками температуры.

На отопительных приборах в квартирах предусмотрены теплосчетчики - измерители тепловой энергии "Индивид-1" .

Сведения о потребности в паре

Потребность в паре - отсутствует.

Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

В качестве отопительных приборов в квартирах используются конвекторы средней глубины "Универсал ТБ-С" КСК-20, в лестничной клетке - конвекторы отопительные стальные КСК20-Универсал М", в ванных и совмещенных санузлах - полотенцесушители, в ванных при наружных стенах - полотенцесушители и дополнительные алюминиевые радиаторы Термал РАП 300.

Отопительные приборы размещены в жилых помещениях и кухнях под оконными проемами - для компенсации теплопотерь, вносимых инфильтрующимся наружным воздухом. В ванных алюминиевые радиаторы размещены у наружных стен.

Воздуховоды на чердаке, в подвале выполнить из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм. Огнестойкость обеспечивается нанесением клеящей строительной смеси «Триумф» слоем 0,6 мм для ET Vent (60 минут) и покрытием фольгированными базальтовыми матами МБОР-5.

Вертикальные воздуховоды в уровне жилых этажей в пределах обслуживаемого этажа выполнить из оцинкованного металла толщиной 0,5 мм.

Вертикальные воздуховоды в уровне жилых этажей за пределами обслуживаемого этажа выполнить из оцинкованного металла, толщиной 0.8 мм с облицовкой двумя листами ГВЛ.

Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения

Объект - непромышленного назначения.

Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Условия эксплуатации жилого здания - нормальные. Система вентиляции в здании - естественная. Необходимость в принятии технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях - отсутствует.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Шит автоматики ЩА (IP54) включает в себя тепловычислитель Эльф-01 и электронный контролер ECL Comfort 110 фирмы "Danfoss".

Вычислитель Эльф-01 с электромагнитными расходомерами Карат 551 и датчиками температуры предназначен для коммерческого учета и регистрации подающего, обратного и подпиточного теплоносителя, учета холодной воды на ГВС.

Электронный контролер ECL Comfort 110 предназначен:

для поддержания температуры ГВС на уровне 60°C с помощью регулятора температуры ГВС прямого действия фирмы Danfoss.

для регулирования температуры теплоносителя в системе отопления с помощью двухходового крана фирмы Danfoss в соответствии с температурным графиком и температуры наружного воздуха.

Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения

Объект - непромышленного назначения.

Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения

Объект - непромышленного назначения.

Сети связи

Данным разделом проекта предусматривается разработка сетей телекоммуникационных услуг (телефон, телевидение, интернет) четырехподъездного жилого дома.

На крыше жилого здания (над третьим подъездом (БС-1 в осях 2-4 в двойных кругах)) проектом предусмотрена установка антенны коллективного приема эфирных наземных сигналов теле- и радиоканалов с распределением системы по квартирам.

Количество квартир в доме – 80 шт.

Для подключения жилого дома к телекоммуникационным услугам проектом предусматривается строительство канала кабеля связи:

- от ввода в здание в каждый подъезд предусматривается магистральный трубопровод из трубы ПВХ d.50 мм;
- в каждом подъезде предусматриваются стояки из труб ПВХ d.50 мм с протяжными ящиками на каждом этаже;
- от этажных протяжных ящиков предусматриваются трубопроводы трубой гибкой гофрированной легкой с зондом для протяжки d.25 мм в каждую квартиру (под потолком над проемами входных дверей) с выходом в каждую квартиру.

Строительство волоконно-оптической линии связи в проектируемой кабельной канализации будет произведено силами Ноябрьского РУС ПАО «Ростелеком» согласно №260 от 18.05.2018, выданных ПАО «Ростелеком».

Распределительная система кабелей и проводов от коллективной антенны до квартир здания предусмотрена совместно с каналом оптоволоконной линии связи.

Наружные сети согласно ТУ, выполняются силами ПАО «Ростелеком».

Согласно письма ООО "ГАЗХОЛОДМАШ" №1276_03 от 26.09.2018 в г. Ноябрьск отсутствуют организации, предоставляющие услуги радиофикации жилых домов.

Согласно письма Управления гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций №371-ГО от 29.10.2018, а также письма МКУ "ЕДДС МО г.Ноябрьска" №37273/102-300 от 26.10.2018 оповещение населения города Ноябрьска о чрезвычайных ситуациях осуществляется посредством автомобилей экстренных оперативных служб, оборудованных СГУ.

По разделу «Проект организации строительства»:

Раздел не рассматривался на основании письма ООО «Инвестстрой» /исх.№137 от 03.12.2018г./.

По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут двигатели строительной техники и автотранспорта, пересыпка щебня, сварочные и окрасочные работы. В процессе строительства проектируемого объекта в атмосферу будут выбрасываться 13 вредных веществ в количестве 3,963793 тонн.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта будут двигатели легкового автотранспорта на наземной автопарковке и мусоровоз. В процессе эксплуатации проектируемого объекта в атмосферу будут выбрасываться 7 вредных веществ в количестве 0,248378 т/год.

Автомобильные стоянки расположены на расстоянии не ближе 10 метров от окон здания согласно СП 42.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно справке Ямало-Ненецкого ЦГСМ – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 13.01.2017г. № 19.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что концентрации в расчетной точке с учетом фона по всем веществам и группам суммаций не превышает ПДК.

С целью снижения оказываемого воздействия и уменьшения загазованности воздуха предприняты следующие меры:

- осуществлять контроль над токсичностью выхлопных газов при осмотре и выпуске на линию строительной техники;
- допускать в эксплуатацию машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности;
- транспортные средства, участвующие в перевозке грунта, песка должны быть снабжены укрытиями;
- снижение загрязнения воздуха пылью при погрузочно-разгрузочных работах следует осуществлять за счет уменьшения количества перевалок пылящих материалов, снижения высоты погрузки и разгрузки, применения гидроорошения;
- оптимизация движения строительного транспорта по участку. Проезд транспорта на территории осуществляется по смонтированным временным проездам с твердым покрытием;
- запрет сжигания отходов;
- мероприятия по сокращению шумового воздействия;
- мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

Мероприятия по охране земельных ресурсов, поверхностных и подземных вод

На рассматриваемом участке особо охраняемые территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют, объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического) и их охранные зоны отсутствуют, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, образованных в соответствии с законодательством, не зарегистрировано.

Питьевое водоснабжение строительной площадки предусмотрено привозной бутилированной питьевой водой. Воду на технические нужды строительной площадки будут доставлять в автоцистернах. Площадка строительства оборудована биотуалетом. Сброс сточных вод осуществляется в герметичную емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

Холодное водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих водопроводных сетей, проходящих в районе строительства жилого дома (ТУ № 18/244 от 07.05.2018 ОАО «Энерго-Газ-Ноябрьск»). Наружное пожаротушение жилого здания предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. В жилом доме предусмотрена самотечная система хоз-бытовой канализации с выпуском стоков в дворовую канализацию (ТУ № 18/244 от 07.05.2018 ОАО «Энерго-Газ-Ноябрьск»). Отвод поверхностного стока с территории осуществляется по асфальтированным проездам.

При проведении проектных работ предусмотрен ряд решений по уменьшению техногенного воздействия:

- производство работ строго в пределах территории отвода;
- размещение за пределами водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов;
- мероприятия на территории ЗСО источников водоснабжения в соответствии с САНПИН 2.1.4.1110-02;
- ограждение площадки производства работ;
- вертикальная планировка территории с устройством поверхностного водоотвода;
- устройство организованных проездов к площадке для тяжелой строительной техники;
- установка мойки колес при выезде с площадки строительства;
- использование сорбента при непредвиденных проливах нефтепродуктов;
- ремонт техники на специализированных предприятиях;
- заправка техники на стационарных АЗС;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключённым договорам с использованием специализированного транспорта;
- соблюдение правил временного складирования отходов и строительных материалов;
- регулярная уборка мусора и снега;
- программа производственного экологического контроля (мониторинга);
- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций;
- благоустройство и озеленение территории.

Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления:

При строительстве объекта образуются отходы 3, 4 и 5 класса опасности, общим количеством 195,846 тонн. В период эксплуатации жилого дома будут образовываться отходы 4 и 5 класса опасности, общим количеством 52,9002 т/год.

Места временного складирования отходов на территории выполнены с учетом всех требований по их безопасному хранению (на специально оборудованной площадке). Способ временного хранения отходов на территории определяется классом опасности веществ. Размещение отходов предусматривается с учетом их максимального использования и утилизации. Проектом предусмотрена передача отходов ООО «Стройкомплект» (лицензия 89 № 00154 от 24 мая 2016г.).

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду:

Предварительная плата за загрязнение атмосферного воздуха составляет 247,02 руб. за период строительства (в ценах 2018г.). Предварительная плата за размещение отходов производства и потребления составляет 10643,25 руб. за период строительства и 33145,58 руб./год в период эксплуатации (в ценах 2018г.).

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Система обеспечения пожарной безопасности объекта основана на общих принципах и требованиях, изложенных в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

При проектировании объекта на добровольной основе предусматривалось выполнение требований нормативных документов по пожарной безопасности (национальных стандартов и (или) сводов правил).

Степень огнестойкости здания – II

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3

Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусмотрено от двух пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с. ПГ расположены на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания.

Проектом предусмотрено:

- проектируемый объект расположен в радиусе обслуживания пожарного депо (раздел «МПБ», время прибытия не превышает 10 минут);
- противопожарные расстояния до соседних объектов и автостоянок приняты по СП 4.13130.2013;
- подъезд пожарных автомобилей к жилому дому в соответствии с СП 4.13130.2013;

- лестничные клетки с оконными проёмами, площадь остекления которых не менее 1,2 м² (устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадок лестничных клеток);
- для отделки путей эвакуации применены материалы в соответствии с требованиями п.4.3.2. СП 1.13130.2009;
- ширина маршей и площадок лестничных клеток жилого дома не менее 1,05 м;
- уклон маршей в лестничных клетках жилого дома предусмотрен не более 1:1,75;
- в жилом доме не предусмотрено квартир, расположенных выше 15м;
- пожарно-техническая высота здания от отметки проезда до низа открывающего проема верхнего окна – 12,98 м.
- здание разделено на секции по всей высоте и ширине межсекционными противопожарными стенами 2 типа (REI 45). На основании пункта 5.4.14 СП 2.13130.2012 в месте примыкания секции А к секции Б предусмотрено выполнение следующих требований:
- участки карнизных свесов крыши на длине 4 м от вершины угла обшиты листовыми негорючими материалами;
- участки наружных стен секций длиной 4 м от вершин углов предусмотрены класса пожарной опасности К0 с пределом огнестойкости REI 45;
- расстояние между оконными проемами в местах примыкания секции А и секции Б по осям 4-М; 3-М выполнено на основании п. 5.4.14 СП 2.13130.2012 и равно 4м.
- квартиры разделены между собой глухими стенами с фактическим пределом огнестойкости не менее EI 45. Входные двери квартир обычного (не противопожарного) исполнения.
- в каждой секции для связи между этажами предусмотрена внутренняя лестница в обычной лестничной клетке типа Л1. Указанные лестницы не имеют связи с техническим подпольем (не допускается).
- техподполье разделено по секциям (площадью менее 500 м² каждая) противопожарными стенами 2 типа (REI 45) с противопожарными дверями 2 типа (EI 30). Электрощитовая выделена противопожарной перегородкой 1 типа (EI 45) с противопожарными дверями 2 типа (EI 30) и противопожарным перекрытием 3 типа (REI 45). Предел огнестойкости перегородок и дверей помещений ИТП, КУИ не нормируется, класс пожарной опасности К0.
- инженерно-технические помещения, отделены от смежных помещений и коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45, в дверных проёмах данных перегородок устанавливаются противопожарные двери 2-го типа;
- на канализационных стояках запроектированы противопожарные муфты со вспученным составом, препятствующим распространению пожара по этажам;
- узлы пересечения строительных конструкций, с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием выполнены с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций (на трубах из полимерных материалов предусмотрены противопожарные муфты);
- оборудование жилых помещений квартир (кроме санузлов и ванных комнат) автономными дымовыми пожарными извещателями;
- устройство в квартирах первичных устройств внутриквартирного пожаротушения (отдельные краны для присоединения шланга, оборудованного распылителем);
- радиаторы отопления расположенные в лестничных клетках предусмотрены на высоте не менее 2,2 м от уровня пола;

Расчет величины индивидуального пожарного риска не выполнялся (выполнение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и добровольное применение нормативных документов по пожарной безопасности).

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

При входах в жилое здание предусмотрены двойные тамбуры. Глубина тамбуров предусмотрена не менее 1,5 м при ширине не менее 2,2 м.

В дверях на входе в здание предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом.

Для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов в здание предусмотрено устройство подъемных платформ во всех подъездах жилого здания. Подъемное устройство для МГН предусмотрено в зоне лестничной клетки.

Принятое в первом, втором и третьем подъездах подъемное устройство типа БК-420 предназначено для вертикального перемещения МГН с уровня входа в подъезд на уровень 1 этажа на высоту в среднем 1600 мм. Управление платформой осуществляется автоматически пультом дистанционного управления, доступного всем категориям граждан по мобильности.

Лестничные марши в здании предусмотрены не менее 1,35 м.

По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

Конструктивные решения

Характеристика ограждающих конструкций

Наружные стены жилого дома выше отм.0,000:

- отделка фасадов – металлокассеты,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Верх», б=30мм,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Низ», б=200мм,
- кладка из керамзитобетонного блока толщиной 390 мм.

Наружные стены в ванных комнатах жилого дома выше отм.0,000:

- отделка фасадов – металлокассеты,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Верх», б=30мм,
- утеплитель -« Isover Венти Фасад Низ», б=200мм,
- кладка из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм.

Наружные стены жилого дома ниже уровня земли:

- утеплитель - пенополистерол экструдированный б=100мм.,
- блоки ФБС толщиной 500 мм.

Перекрытие 5-го этажа – железобетонные пустотные плиты с утеплением Isover РУФ толщиной 250 мм.

Перекрытие над подпольем – железобетонные пустотные плиты с утеплением ПСБ-50-С толщиной 50 мм.

Крыша жилого дома – скатная с холодным чердаком. Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке.

Состав пола чердака:

- утеплитель «Isover РУФ-В», б=50мм,
- утеплитель «Isover РУФ-Н», б=200мм,
- пароизоляция – полиэтиленовая пленка,
- сборная ж. б. плита покрытия.

Электроснабжение

Учет потребляемой энергии предусматривается на вводах ВРУ1 счетчиками трансформаторного включения Меркурий-230 ART-03 PCIGN, 380/220В, 5А, класс точности 0,5S; поквартирный и контрольный для внутридомовых сетей. Контрольный учет выполняется счетчиками прямого включения, Меркурий-230 ART-01 PCIGN, 380/220 В, 5(60) А. Учет электроэнергии на секции распределения шкафа АВР выполняется счетчиком прямого включения Меркурий-230 ART-01 PCIGN, 380/220В, 5(60) А.

В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки ЩРВ-12з-1 36 УХЛЗ, которые комплектуются: однофазным счетчиком квартирного учета Меркурий 201.02.

Для обеспечения энергосбережения проектом предусмотрен следующий перечень мероприятий:

- применение экономичного и энергоэффективного электрооборудования;

- управление освещением лестничных клеток, наружным освещением и освещением номерных знаков автоматически при помощи фотореле;
- рациональное построение схем распределения электроэнергии;
- использование в светильниках для освещения технических помещений, лестничных клеток и тамбуров энергоэкономичных светодиодных источников света;
- обеспечение возможности включения освещения по отдельным участкам, находящимся в разных условиях естественного освещения;
- применение кабелей с медными жилами;
- применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности.

Инженерные решения

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания: 0,174 Вт/(м³·°C);

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период- 0,341 Вт/(м³·°C);

Класс энергетической эффективности- «А».

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности:

- коммерческий узел учета воды на вводе;
- поквартирный учет холодной и горячей воды, учет холодной и горячей воды в помещении КУИ;
- коммерческий учет тепловой энергии на вводе;
- установка радиаторных счетчиков-распределителей тепла Индивид -1
- установка показывающих приборов в тепловом пункте для контроля параметров теплоносителя;
- автоматическое регулирование подачи теплоносителя в систему отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- автоматическое поддержание заданной температуры воды в системе ГВС.
- регулирование теплоотдачи приборов производится термостатическим радиаторным клапаном типа RA-N, прямой, ф."Danfoss".
- гидравлическая увязка стояков жилой части выполняется автоматическим балансировочным клапаном ASV-Ри запорно-балансировочным клапаном ASV-M, ф."Danfoss", стояков лестничной клетки – ручными балансировочными клапанами MSV-BD Leno "Danfoss".
- эффективная теплоизоляция трубопроводов отопления и теплоснабжения подобрана согласно расчета толщины тепловой изоляции по нормированной плотности теплового потока;
- эффективная теплоизоляция трубопроводов систем и воздуховодов.

По разделу «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»: Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Раздел не требуется.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В пределах проектных решений.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы в рассматриваемые разделы проектной документации вносились изменения на основании ответов ООО «Инвестстрой» /исх.№02 от 09.01.2019г., №28 от 18.02.2019г., №25 от 15.02.2019г., №32 от 20.02.2019г., №34 от 22.02.2019г., №37 от 26.02.2019г., №40 от 27.02.2019г., №48 от 07.03.2019г., №55 от 15.03.2019г., №90 от 19.04.2019г., №93 от 23.04.2019г./.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Отчетные материалы по результатам инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют требованиям свода правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Отчетные материалы по результатам инженерно-геологическим изысканиям соответствуют требованиям свода правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Отчетные материалы по результатам инженерно-гидрометеорологическим изысканиям соответствуют требованиям свода правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Отчетные материалы по результатам инженерно-экологическим изысканиям соответствуют требованиям свода правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и являются достаточными для разработки проектной документации.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Рассмотренный проект соответствует результатам выполненных инженерных изысканий: инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

Принятые проектные решения раздела соответствуют результатам инженерных изысканий и требованиям:

- Свода правил «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» СП 42.13330.2011,
- Свода правил «Генеральные планы промышленных предприятий» СП 18.13330.2011,
- свода правил «Автомобильные дороги» СП 34.13330.2012.

По разделу «Архитектурные решения»:

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", результатам инженерных изысканий и требованиям:

- Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521);

- Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365).

По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", результатам инженерных изысканий и требованиям:

- Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521);
- Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365).

По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Система электроснабжения

Проектная документация подраздела соответствует требованиям:

- Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ПУЭ изд. 7, 6 с изменениями «Правила устройства электроустановок»;
- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»);
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Система водоснабжения

Проектные решения подраздела соответствуют нормативным требованиям:

- задания на проектирование;
- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87;
- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Система водоотведения

Проектные решения подраздела соответствуют нормативным требованиям:

- задания на проектирование;
- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;
- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Принятые проектные решения подраздела соответствуют требованиям:

- задания на проектирование;
- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- ГОСТ 30494-2011 «Общественные и жилые здания. Параметры микроклимата в помещениях»;
- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Сети связи

Проектная документация подраздела соответствует требованиям:

- Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ПУЭ изд. 7, 6 с изменениями «Правила устройства электроустановок»;
- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Принятые проектные решения раздела соответствуют результатам инженерных изысканий и требованиям:

- Земельного Кодекса РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ;
- Водного Кодекса РФ от 3.06.2006г. №74-ФЗ;
- Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 30.03.1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Принятые проектные решения раздела соответствуют требованиям:

- Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г., № 87);
- СП 1.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы";
- СП 2.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты";
- СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";
- СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям";
- СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования";
- СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";

- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования";
- СП 8.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности";
- СП 10.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности";
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", результатам инженерных изысканий и требованиям:

- Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521);
- Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365).

По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", результатам инженерных изысканий и требованиям:

- Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521);
- Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований данного Федерального закона (утвержденного Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365).
- Федеральный закон №261-ФЗ от 23.11.2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

По разделу «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:
Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Раздел не требуется.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Принятые проектные решения соответствуют требованиям:

- Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

5.3. Общие выводы

Рассмотрена проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «**ЯНАО, г.Ноябрьск. 89:12:110606:67, 89:12:110606:69,89:12:110606:1032. Многоквартирный жилой дом. Стр. №4**». Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.4. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Начальник отдела инженерных изысканий и документов территориального планирования

1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Аттестат № МС-Э-40-1-6274 /с 30.07.2015г. по 30.07.2020г./

Яцюк Александр
Алексеевич

Начальник строительного отдела
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Аттестат № МС-Э-21-2-8627 /с 04.05.2017г. по 04.05.2022г./

Громадский Артем
Николаевич

Начальник инженерного отдела
38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Аттестат № МС-Э-1-38-1163338 /с 28.01.2019г. по 28.01.2024г./

Юрченко Юлия
Юрьевна

Начальник отдела специализированных разделов проектной документации

31. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-10-31-11836 /с 01.04.2019г. по 01.04.2024г./

Ляхов Юрий
Вячеславович

Заместитель начальника отдела инженерных изысканий и документов территориального планирования

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат № МС-Э-9-2-8195 /с 22.02.2017г. по 22.02.2022г./

Глухова Елена
Александровна

Заместитель начальника отдела специализированных разделов проектной документации

2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-2-2-5101/с 03.02.2015г. по 03.02.2020г./

Шумило Наталья
Владимировна

Ведущий эксперт отдела
инженерных изысканий и
документов территориального
планирования



Авдеев Константин
Александрович

1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № МС-Э-18-1-8513 /с 24.04.2017г. по 24.04.2022г./.
1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № МС-Э-5-1-6833 /с 20.04.2016г. по 20.04.2021г./.

Ведущий эксперт инженерного отдела
37. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-1-37-1162937 /с 28.01.2019г. по 28.01.2024г./.



Орловская
Екатерина
Викторовна

Ведущий эксперт инженерного отдела
36. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-10-36-11842 /с 01.04.2019г. по 01.04.2024г./



Шевкунов Николай
Леонидович

Ведущий эксперт инженерного отдела
2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация,
системы автоматизации
Аттестат № МС-Э-35-2-9079 /с 22.06.2017г. по 22.06.2022г./



Шпагин Игорь
Николаевич

Эксперт I категории отдела
инженерных изысканий и документов
территориального планирования
1.4 Инженерно-экологические изыскания
Аттестат № МС-Э-3-1-6790 /с 13.04.2016г. по 13.04.2021г./.



Сергиенко Олег
Николаевич

Пропито, пронумеровано и
опечатано

сорок два ЛИСТОВ

16.05.1909

Е.С. Люти

Е.С. Люти

