



**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экспертизы проектной документации»**

625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Кузнецова, 13, тел/факс. 8-922-398-85-28,
Email: centr_epd@mail.ru ИНН 7202209343, ОГРН 1107232023656

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Центр экспертизы проектной документации»
_____ Е.Б. Еремина
10 апреля 2018г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 72 – 2 - 1 - 2 - 0002 - 18**

Объект капитального строительства:
«Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15
микрорайон, участок № 22. III этап строительства.
Жилой дом ГП-5»

Объект негосударственной экспертизы:

Проектная документация без сметы и без результатов инженерных
изысканий:
«Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15
микрорайон, участок № 22. III этап строительства.
Жилой дом ГП-5»

Предмет негосударственной экспертизы:

Оценка соответствия: градостроительным и техническим регламентам,
градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам,
заданию на проектирование.

г. Тюмень 2018г.

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)

Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утверждённое Постановлением Правительства РФ от 31.03.2012 № 272.

Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утверждённое постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145.

Заявление ООО «Меридиан Констракшн Тобольск» о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства № 893 от 27.12.2017 г. Контракт №41 от 28.12.2017. Дополнительное соглашение к контракту №41 от 28.12.2017 от 25.01.2018. Договор №2 от 22.03.2018.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация по объекту «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», шифр: П-ТБ-2017/5.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», шифр: П-ТБ-2017/5, требованиям законодательных актов (с изменениями и дополнениями), градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, инженерным условиям территории строительства, заданию на проектирование, а именно:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

– Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

- Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды».
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.
- Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014 года № 1521.
- Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 года № 365.
- Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального образования городского округа города Тобольска, утвержденные решением Тобольской городской думы от 28 апреля 2016 № 68.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», шифр: П-ТБ-2017/5.

Адрес объекта: РФ, Тюменская область, г. Тобольск.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Этажность	этаж	20
Количество этажей, в том числе:		21
- жилых этажей	шт.	19
- технический этаж		1
- подвал		1
Количество квартир, в том числе:		246
- однокомнатных	шт.	132
- двухкомнатных		95
- трехкомнатных		19
Жилая площадь квартир	м ²	4524,62
Общая площадь квартир (с учетом балконов)	м ²	9723,24
Общая площадь квартир (без учетом балконов)	м ²	9473,04
Площадь жилого здания	м ²	13624,51
Строительный объем, в том числе:		43643,47
- ниже отм. 0,000	м ³	1796,70
Площадь застройки	м ²	850,57

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Проектная документация:

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 2001», адрес предприятия: 625048, г. Тюмень, ул. Малыгина, д. 49, корп. 2. Выписка № 62/18 от 07.02.2018 г. из реестра членов саморегулируемой организации – Союз «Проектные организации Урала», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-112-11012010.

Инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «НПК СТАТИКА 72», адрес предприятия: 625053, г. Тюмень, Малая Боровская, д. 4, оф. 212. Выписка № 11 от 05.03.2018 г. из реестра членов саморегулируемой организации – Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-036-18122012.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, застройщик, заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Меридиан Констракшн Тобольск», 625000, г. Тюмень, ул. Советская, д. 51, к. 1.

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

Не требуются.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

Иные сведения не требуются.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного проектирования и консалтинга» от 10.04.2018 рег. № 72-2-1-1-0011-18 по результатам экспертизы инженерных изысканий.

Объемы выполненных инженерных изысканий и их результаты содержат необходимую и достаточную информацию для корректировки проекта.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Техническое задание к договору № П-ТБ-2017/5 «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», утверждённое ООО «Меридиан Констракшн Тобольск», 2017 г.

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Особые условия – не указаны.

Источник финансирования – собственные средства заказчика.

Договор № 04-04/131-17 от 12.10.2017 г. аренды земельного участка.

Арендодатель – администрация города Тобольска, арендатор - ООО «Меридиан Констракшн Тобольск».

Градостроительный план земельного участка № RU-72-30-30-00-000000002688, утверждённый распоряжением администрации г. Тобольска от 13.12.2013 № 2860.

Приказ комитета градостроительной политики администрации города Тобольска № А-1425/13 от 29.07.2013 г. «Об аннулировании адреса».

Приказ комитета градостроительной политики администрации города Тобольска № А-1428/13 от 29.07.2013 г. «О присвоении административного адреса».

Кадастровая выписка о земельном от 18.10.2013 № 7200/201/13-235232.

Письмо территориального отдела Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области в г. Тобольске, Тобольском, Вагайском, Уватском, Ярковском районах № 09.5-57/2027 от 25.09.2012 г. (о согласовании).

Письмо комитета по охране и использованию объектов историко-культурного наследия по Тюменской области № 1411/02 от 21.08.2012 г. «О предоставлении информации».

Письмо департамента недропользования и экологии Тюменской области № 5757/12 от 11.09.2012 г. «О предоставлении информации».

Письмо комитета градостроительной политики администрации города Тобольска № 01-10/2762-12 от 18.10.2012 г. «О предоставлении информации».

Письмо ФГКУ «8 ОФПС по Тюменской области» № 12-1 от 09.10.2012 г. «О предоставлении сведений».

Письмо МОНД № 1 УНД ГУ МЧС № 2661/7-4 от 02.10.2012 г. «О привлечении сил и средств».

Письмо ООО «Паритет» № 257 от 03.09.2012 г. (о расположении полигона ТБО).

Письмо комитета градостроительной политики администрации города Тобольска № 01-10/287-13-121 от 29.01.2013 г. «О согласовании размещения площадок ТБО».

Дополнительное соглашение № 4 от 22.02.2018 г. к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № ТБ-13-0388 от 16.01.2014 г., выданное ПАО «СУЭНКО».

Технические условия от 22.02.2018 г. для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 4 от 22.02.2018 г. к договору № ТБ-13-0388 от 21.01.2014 г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), выданные ПАО «СУЭНКО».

Письмо Уральского МТУ ВТ Росавиации № 11.21-219 от 28.04.2014 г. «Согласование размещения жилого дома».

Письмо Уральского МТУ ВТ Росавиации № Исх-128/УРМТУ/11 от 18.01.2018 г. «Относительно размещения высотного препятствия».

Дополнительное соглашение № 1 от 20.01.2016 г. к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения № 10-ВВ от 23.03.2015 г., выданное ПАО «СУЭНКО».

Условия подключения № 10-УП-ВВ от 2015 г. на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства, выданные ПАО «СУЭНКО».

Письмо комитета по инвестициям в области строительной деятельности администрации города Тобольска № 01-10/233 от 18.03.2015 г. «О предоставлении технических условий».

Технические условия на проектирования и строительства ливневой канализации для отведения поверхностных вод с земельного участка № 10, расположенного по адресу: г. Тобольск, 15 мкр, участок 10, выданные МУП «Тобольскстройзаказчик».

Договор № 1-УП от 06.11.2014 г. о подключении к системам теплоснабжения объекта капитального строительства, выданные филиалом ОАО «СУЭНКО» - «Тепло Тюмени».

Условия подключения № 1/2014 от 10.10.2014 г. на присоединение к тепловым сетям объекта: Многоквартирные жилые дома ГП-1 – ГП-8 по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, уч. № 20, № 22, выданные филиалом ОАО «СУЭНКО» - «Тепло Тюмени».

Дополнительное соглашение № 1 от 16.02.2015 г. к договору № 1-УП о подключении к системам теплоснабжения объекта капитального строительства от 06.11.2014 г., выданное филиалом ОАО «СУЭНКО» - «Тепло Тюмени».

Дополнительное соглашение № 2 от 20.01.2016 г. к договору о подключении к системам теплоснабжения объекта капитального строительства № 1-УП от 06.11.2014 г., выданное филиалом ОАО «СУЭНКО» - «Тепло Тюмени».

Дополнительное соглашение № 3 к договору № 1-УП о подключении к системам теплоснабжения объекта капитального строительства от 06.11.2014 г., выданное филиалом ОАО «СУЭНКО» - «Тепло Тюмени».

Технические условия № 43 от 12.03.2018 г. на систему диспетчерской связи и сигнализации в количестве 2 штук на объекте «Жилой дом ГП-5 по адресу г. Тобольск, 15 мкр., участок № 22, 3 этап строительства», выданные ООО «Регион лифт».

Соглашение о сотрудничестве между ОАО «Ростелеком» и ООО «Меридиан Констракшн Тобольск» от 2013 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного проектирования и консалтинга» от 10.04.2018 рег. № 72-2-1-1-0011-18 по результатам экспертизы инженерных изысканий.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного проектирования и консалтинга» от 10.04.2018 рег. № 72-2-1-1-0010-18 по результатам экспертизы инженерных изысканий.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного проектирования и консалтинга» от 10.04.2018 рег. № 72-2-1-1-0011-18 по результатам экспертизы инженерных изысканий.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерные условия территории проектирования и строительства приведены на основании положительного заключения негосударственной экспертизы проектной документации Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного проектирования и консалтинга» от 10.04.2018 рег. № 72-2-1-1-0011-18 по результатам экспертизы инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания.

Участок работ расположен в 15 микрорайоне г. Тобольска. Территория представляет собой незастроенную площадку с наличием инженерных коммуникаций.

Согласно классификации климатического районирования для строительства рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон I В.

Абсолютные отметки по устьям скважин изменяются от 97,75 до 99,83 м.

Категория сложности инженерно – геологических условий - II (средняя).

В геологическом строении площадки принимают участие современные техногенные образования, среднечетвертичные отложения. В инженерно-геологическом разрезе площадки выделено 3 инженерно-

геологических элемента (ИГЭ):

1. ИГЭ-1. Суглинок мягкопластичный.

Нормативные и расчетные значения ИГЭ-1: $\gamma=18,75 \text{ кН/м}^3$, $\gamma_{II}=18,68 \text{ кН/м}^3$, $\gamma_I=18,64 \text{ кН/м}^3$, $c=15 \text{ кПа}$, $c_{II}=15 \text{ кПа}$, $c_I=14 \text{ кПа}$, $\varphi=17 \text{ град}$, $\varphi_{II}=16 \text{ град}$, $\varphi_I=16 \text{ град}$, $E=4,5 \text{ МПа}$.

2. ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный.

Нормативные и расчетные значения ИГЭ-2: $\gamma=18,80 \text{ кН/м}^3$, $\gamma_{II}=18,67 \text{ кН/м}^3$, $\gamma_I=18,59 \text{ кН/м}^3$, $c=21 \text{ кПа}$, $c_{II}=18 \text{ кПа}$, $c_I=15 \text{ кПа}$, $\varphi=17 \text{ град}$, $\varphi_{II}=15 \text{ град}$, $\varphi_I=14 \text{ град}$, $E=13 \text{ МПа}$.

3. ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный с примесью песка мелкого влажного.

Нормативные и расчетные значения ИГЭ-3: $\gamma=18,90 \text{ кН/м}^3$, $\gamma_{II}=18,84 \text{ кН/м}^3$, $\gamma_I=18,79 \text{ кН/м}^3$, $c=25 \text{ кПа}$, $c_{II}=25 \text{ кПа}$, $c_I=24 \text{ кПа}$, $\varphi=21, \text{ град}$, $\varphi_{II}=21 \text{ град}$, $\varphi_I=21 \text{ град}$, $E=15 \text{ МПа}$.

Появившийся уровень подземных вод вскрыт на глубине 14,5 – 15,8 м установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 13,6 – 14,0 м, абс. отм. 83,81 – 84,59 м (февраль 2018 г). Подземные воды приурочены к прослоям песка в толще суглинков. В период активного таяния снега и при выпадении большого количества атмосферных осадков, возможно образование грунтовых вод типа «верховодка» в суглинках ИГЭ-1.

По отношению к бетону марки W4 нормальной водонепроницаемости, вода обладает среднеагрессивными свойствами. Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта к бетону марки W4 неагрессивная, коррозионная агрессивность грунтов к стали средняя.

Нормативная глубина промерзания составляет 1,87 м.

По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты относятся к сильнопучинистым.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативных документов РФ и могут быть использованы для проектирования.

Инженерно-экологические изыскания.

Участок изысканий расположен в г. Тобольске Тюменской области. В районе размещения проектируемого объекта особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия нет. Исследуемая территория находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. В районе выполнения инженерно-экологических изысканий отсутствуют зарегистрированные действующие и законсервированные скотомогильники (биотермические ямы) и их санитарно-защитные зоны, места захоронения сибирязвенных животных. Территории запасов пресных подземных и поверхностных вод и их зоны

санитарной охраны на участке проектирования отсутствуют. Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки отсутствуют.

Инженерно-экологические изыскания выполнены для строительства жилого дома. В процессе полевых работ (декабрь 2017 г.) проведено опробование почвы, радиационное обследование территории, выполнены замеры шума, электромагнитного излучения. Определение значений контролируемых параметров состояния окружающей среды проведены в лабораториях, прошедших государственную аттестацию в соответствующих областях измерений.

По результатам представленного протокола санитарно-гигиенических исследований почвы, выполненных испытательной лабораторией ЗАО «Региональный Аналитический Центр», загрязнения почвы не выявлено. По результатам представленного протокола санитарно-гигиенических, микробиологических и паразитологических исследований почвы, выполненных ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области», почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и СанПиН 3.2.3215-14. Для почвенного покрова рассматриваемой территории нецелесообразно снятие почвы для рекультивации и производства земляных работ ввиду отсутствия плодородного и потенциально плодородного слоев.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на площадке под проектируемые объекты установлена в пределах от 0,06 до 0,11 мкЗв/ч, что не превышает гамма-фона, характерного для данной местности. Территория под строительство соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Уровни звукового давления и напряженности электрического поля на территории проектируемого объекта соответствуют нормативным требованиям.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта на основании справки Тюменского ЦГМС - филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 51-12-16/759 от 12.03.2018 г. не превышают ПДК.

На территории изыскиваемого участка отсутствуют места произрастания растений и грибов и местообитания животных, занесённых в красные книги РФ и Тюменской области.

В отчёте выполнен прогноз неблагоприятных изменений окружающей среды в период строительства и эксплуатации изыскиваемых объектов, разработаны рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий.

Представленные материалы раздела соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 (раздел 8) и СП 11-102-97.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», шифр: П-ТБ-2017/5, в составе:

- Том 1. Раздел 1. Пояснительная записка.
- Том 2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Том 3. Раздел 3. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:
 - Том 4.1. Подраздел 4.1. Архитектурно-строительные решения.
 - Том 4.2. Часть 2. Конструкции железобетонные.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
 - Подраздел 5.1. Система электроснабжения:
 - Том 5.1.1. Часть 1. Наружное электроосвещение.
 - Том 5.1.2. Часть 2. Электроснабжение и электроосвещение.
 - Подраздел 5.2. Система водоснабжения:
 - Том 5.2.1. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения.
 - Том 5.2.2. Часть 2. Наружные сети водоснабжения.
 - Подраздел 5.3. Система водоотведения:
 - Том 5.3.1. Часть 1. Внутренние системы водоотведения.
 - Том 5.3.2. Часть 2. Наружные сети водоотведения и ливневой канализации.
 - Подраздел 5.4. Отопление и вентиляция и кондиционирование, тепловые сети:
 - Том 5.4.1. Часть 1. Тепловые сети.
 - Том 5.4.2. Часть 2. Отопление и вентиляция.
 - Подраздел 5.5. Сети связи:
 - Том 5.5.1. Часть 1. Сети связи.
 - Том 5.5.2. Часть 2. Пожарная сигнализация.
 - Том 5.5.3. Часть 3. Диспетчеризация лифтов.
- Том 6. Раздел 6. Проект организации строительства.
- Том 8. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- Том 9. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Том 10. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Том 10-1. Раздел 10-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности

зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

– Иная документация:

– Том 12.1. Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

– Том 12.2. Раздел 12.2. Инсоляционный расчет.

– Том 12.3. Раздел 12.3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.

– Технический отчет о выполнении инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск,

15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», выполненный ООО «НПК Статика 72», 2018 г.

– Технический отчет о выполнении инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск,

15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», выполненный ООО «НПК Статика 72», 2018 г.

– Технический отчет о выполнении инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск,

15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», выполненный ООО «НПК Статика 72», 2018 г.

Заключение о результатах статического зондирования на объекте: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5», выполненный ООО «НПК Статика 72».

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок расположен по адресу: Тюменская область, г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22, и граничит:

– с севера – участки под проектируемую многоэтажную жилую застройку;

– с запада – существующие многоэтажные жилые дома с прилегающей территорией, участок № 20, участок магазина «Лента».

– с востока – проектируемая улица (магистраль М8), участки АГЗС и ПНС.

– с юга – улица Знаменского.

На участке расположена вновь построенная трансформаторная подстанция, сети ТС, электрические кабели к строящимся жилым домам.

Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе правил землепользования и застройки, утвержденных представительным органом местного самоуправления – Тобольская городская Дума (Решение № 235 от 25.12.2007 г.).

Земельный участок размещается в зоне многоэтажной жилой застройки ЖЗ 101.

Категория земель – земли населённых пунктов.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на III этап строительства. На участке проектирования предусмотрено размещение жилого дома ГП-5.

Подъезд к проектируемому жилому дому предусмотрен по внутриквартальным проездам с улицы Знаменского и магистрали М8.

Ширина проездов - 6,0 м. Ширина тротуаров - 2,0 м.

Внутриплощадочные проезды кольцевого типа.

Покрытие проездов, тротуаров, открытых стоянок автомобилей, площадок: для отдыха взрослого населения, хозяйственных - мелкозернистый асфальтобетон по ГОСТ 9128-2013, открытых стоянок автомобилей – газонная решетка; площадок: для игр детей, физкультурно-спортивной – песок по ГОСТ 8736-93.

Вертикальная планировка участка проектирования предусмотрена в увязке с высотными отметками окружающей застройки и проездов за счёт сплошной подсыпки грунта.

Отвод поверхностных стоков с участка проектирования предусмотрен вертикальной планировкой, за счёт создания поперечных и продольных уклонов, по лоткам проездов и спланированным участкам территории со сбросом в дождеприёмные колодцы на проектируемой сети дождевой канализации.

Благоустройство участка проектирования предусмотрено устройством проездов, открытых стоянок автомобилей, тротуаров, площадок: для отдыха взрослого населения, хозяйственных, для игр детей, физкультурно-спортивных с установкой малых архитектурных форм (скамьи, урны, оборудование площадок, ограждения). Предусмотрено освещение территории наружными светильниками на стальных опорах. Площадка, оборудованная для выгула собак, ранее запроектированная, предусмотрена II этапом строительства.

На открытых автостоянках предусматривается установка дорожных знаков. Расположение парковочных мест обозначено горизонтальной разметкой.

Расчёт количества мест размещения транспортных средств выполнен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования городского округа города Тобольска, утвержденными решением Тобольской городской думы от 28

апреля 2016 № 68. В соответствии с расчётом, количество мест размещения транспортных средств – 335 машино-мест (298 машино-мест для постоянного хранения, 37 машино-мест для гостевого размещения), в том числе 33 машино-мест для водителей-инвалидов, из них 14 машино-мест для инвалидов колясочников. Размещение требуемого количества машино-мест предусмотрено в границах участка проектирования.

Озеленение территории решается устройством газонов из многолетних трав, посадкой деревьев и кустарников.

Основные показатели земельного участка:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1	Площадь территории в границах отвода (участок № 22), в том числе: - площадь территории I этапа строительства - площадь территории II этапа строительства - площадь территории III этапа строительства	м ²	41469 12565 14970 13934
2	Площадь застройки, в том числе: - площадь застройки жилого здания - площадь застройки трансформаторной подстанции	м ²	876,00 850,57 25,43
3	Площадь автодорог и площадок с дорожным покрытием	м ²	7716
4	Площадь автостоянок с покрытием из газонной решетки	м ²	1650
5	Площадь тротуаров и отмостки	м ²	1310/120
6	Площадь с грунтовым покрытием	м ²	433
7	Площадь озеленения	м ²	1829
8	Процент озеленения с учетом покрытия из газонной решетки	%	25

Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.2. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Наружная отделка здания – кирпичная кладка с расшивкой швов. Разработано цветное решение фасадов.

Окна – из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99 (приведенное сопротивление теплопередаче 0,65 м² °С/Вт).

Витражи - из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99.

Двери - стальные по ГОСТ 31173-2003, металлические противопожарные по ТУ 5262-00651740842-2005, из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747-2015.

Внутренняя отделка помещений:

- жилые квартиры: стены и перегородки – черновая отделка, потолки – без отделки; полы – в санузлах предусмотрена гидроизоляция;

- нежилые помещения общего пользования (лестничные клетки, тамбуры, коридоры): стены и перегородки, потолки - окраска вододисперсионными составами, полы – керамогранитная плитка;

- технические помещения (электрощитовая, ИТП, насосная, машинное помещение, ПУИ): стены, перегородки – окраска масляными составами, керамическая плитка, потолки – окраска вододисперсионными составами, полы – бетонные, керамическая плитка, керамогранитная плитка.

Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Объемно-планировочные решения:

Здание жилое, односекционное, двадцатиэтажное, с подвальным этажом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 46,255x14,55 м.

Высота помещений подвального этажа – 2,2 м, помещений, помещений 1-19-го этажей – 2,605 м, высота помещений технического этажа – 1,9 м.

В подвальном этаже жилого дома запроектировано размещение технических помещений инженерного обеспечения жилого дома (ИТП, насосной), помещений подвала.

На первом этаже жилого дома размещаются придомовые помещения (тамбуры, лифтовой холл, колясочная, лестничная клетка); одно-, двух- и трехкомнатные квартиры.

На втором – девятнадцатом этажах размещаются одно-, двух-трехкомнатные квартиры, тамбур, лифтовой холл, лестничная клетка, коридор, воздушная зона.

Связь между этажами жилого здания предусмотрена по лестнице, размещаемой в лестничной клетке.

Жилое здание оборудовано двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг.

Конструктивные решения.

Конструктивная схема жилого здания – колонно-стеновая.

Пространственная жёсткость и геометрическая неизменяемость здания в целом обеспечивается совместной работой колонн (пилонов) и стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Представлены расчеты по фундаментам и каркасу здания, выполненные ООО «Проект 2001». Напряжения и деформации, согласно представленным расчетам, не превышают предельно допустимых значений,

установленных нормами.

Расчет конструкций жилого здания выполнен с использованием программного комплекса «Stark ES».

Фундамент — комбинированный свайно-плитный. Монолитный железобетонный плитный ростверк толщиной 900 мм из бетона В25, F100, W8, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Сваи — забивные железобетонные марки С120.30-8 по серии 1.011.1-10 из бетона В25, F100, W6.

Под ростверком предусмотрено устройство гидроизоляции по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Несущая способность свай принята по результатам статического зондирования. Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю, не превышает несущей способности сваи.

Осадка основания свайного фундамента здания не превышает предельных значений.

Проектом предусмотрена программа контрольных испытаний свай статическими нагрузками.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазкой битумной мастикой в 2 слоя.

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W6 (ниже отм. 0,000), из бетона В25, F75, W4 (выше отм. 0,000), арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытия – монолитные железобетонные из бетона В25, F100, W4, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А-І по ГОСТ 5781-82. Толщина перекрытий 180 мм, 160 мм.

Наружные стены:

- ниже отметки 0.000:

- толщиной 200 мм, 300 мм монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W6, А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

- утеплитель – «Пеноплэкс» по ТУ 5767-006-56925804-2007 толщиной 70 мм.

- выше отметки 0.000 - многослойные:

- несущий слой:

- толщиной 200 мм монолитные железобетонные из бетона В25, F100, W4, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006;

- толщиной 300 мм из стеновых керамзитобетонных блоков марки КСР-ПР-ПС-50-50- F50-800 по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М100;

- утеплитель – минераловатные плиты по ТУ 5763-006-56846022, толщиной 130 мм (для стен из керамзитобетонных блоков) и 150 мм, 230 мм (для монолитных стен);

- наружный слой – из кирпича марки СУЛПу М125/F75/1,4 по ГОСТ 379-2015.

Внутренние стены - толщиной 200 мм монолитные железобетонные из бетона В25, F100, W4, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006;

Стены лифтовых шахт – толщиной 200 мм монолитные железобетонные из бетона В25, F100, W4, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перегородки:

- толщиной 190 мм из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М100;

- толщиной 90 мм из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перемычки – полистеролбетонные по ТУ 23.61.12.127-001-45635411-2017.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши по серии 1.151.1-6 и монолитные железобетонные площадки из бетона В25, F100, W4, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А-І по ГОСТ 5781-82.

Крыша – малоуклонная с внутренним организованным водостоком. Утеплитель в покрытии минераловатные плиты по ГОСТ 22950-95 толщиной 250 мм. Под утеплителем предусмотрена пароизоляция.

Кровля – из наплавляемых рулонных битумно-полимерных материалов ЭКП и ЭПП по ТУ 5774-001-17925162-99.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка.

Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.4. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Система электроснабжения:

Строительство жилых домов по адресу г. Тобольск, 15 микрорайон, расположенных на земельном участке № 22 осуществляется в 3 этапа строительства:

- I этап строительства – жилой дом ГП-6;
- II этап строительства – жилые дома ГП-7;
- III этап строительства – жилой дом ГП-5.

В рамках данного проекта предусматривается 3 этап строительства жилой дом ГП-5. Многоэтажный жилой дом (21 этаж) имеет 1 секцию. В подвале размещаются технические помещения (насосная ИТП, узел управления). На 1 этаже размещаются колясочная, тамбур, электрощитовая, квартиры. Со 2-го по 19 этажи располагаются жилые квартиры. На техническом этаже машинное помещение.

В проекте представлены технические решения по устройству сетей наружного освещения, силовому электрооборудованию, электроосвещению, заземлению и молниезащите здания.

В проекте выполнен расчет электрических нагрузок в соответствии с СП 31-110-2003. В результате расчета нагрузки составляют:

- общая расчётная мощность жилого дома – 361,0 кВт (в том числе 4,5 кВт наружное освещение).

- годовой расход электроэнергии — 1010,0 тыс.кВт*час.

- общее количество квартир с электрическими плитами – 246 шт.

Электроснабжение.

В соответствии с техническими условиями ПАО «СУЭНКО» б/н от 01.06.2015 г. основным источником питания является ТП-301, ТП-303 ПС 110/10 кВ «Вузгородок» ф. РП-15-1, ф. РП-15-2. Электроснабжение жилого дома ГП-5 по напряжению 0,4 кВ будет осуществляться по двум взаимно резервируемым кабельным линиям с разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-303. Точками присоединения согласно техническим условиям определены 2 точки присоединения на кабельных наконечниках КЛ-0,4 кВ в ВРУ-0,4 кВ жилого дома. Проектирование кабельных линий на напряжение 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до ВРУ-0,4 кВ объекта выполняется сетевой организацией. К наружным электрическим сетям подключается вводно-распределительное устройство ВРУ№ 1.

Наружное освещение.

В соответствии с СП 52.13330.2011 средняя горизонтальная освещенность принята для основных проездов – 4 лк, хозяйственных площадок – 2 лк, пешеходных дорожек – 4 лк, детских, спортивных и площадок для отдыха взрослых – 10 лк, открытых автостоянок — 6 лк.

Основные показатели проекта.

Категория надёжности — III.

Расчётная мощность — 4,5 кВт.

Годовой расход электроэнергии — 16,2 тыс.кВт.час.

Количество опор — 15 шт.

Количество светильников — 18 шт.

Для освещения дворовой территории приняты уличные светильники с лампами ДНаТ мощностью 250 Вт, установленными на стальных конических опорах высотой 8 м. На каждой опоре монтируется 1, 2 светильника.

Питание светильников на опорах предусматривается от ВРУ жилого дома через шкаф управления наружным освещением ШУО-3/15 полной заводской готовности. Сеть наружного освещения запроектирована кабелем марки АВББШв-1 сечением 5х10 кв.мм. Кабельные линии прокладываются в земляных траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. От механических повреждений кабель на всём протяжении прокладывается в двустенной гибкой гофрированной трубе диаметром 50 мм ДКС. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке, проверено на потерю напряжения и на срабатывание защиты действия тока однофазного короткого замыкания.

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются электроплиты мощностью 8,5 кВт, электроосвещение квартир и общедомовых помещений, оборудование ИТП, электродвигатели насосов и вентсистем, система электрообогрева кровельных воронок, лифтовые установки, приборы ПС, внутреннее и наружное освещение, телекоммуникационное оборудование.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся:

- к I категории – оборудование ИТП, пассажирский лифт, насосные установки повышения давления, щит телекоммуникационного оборудования ЩТО, дренажный насос, щит ЩНО, штепсельные розетки к1...к3, электроприёмники систем противопожарной защиты, такие как аварийное освещение, насосная станция пожаротушения, системы дымоудаления и подпора воздуха, клапаны дымоудаления, лифт для перевозки пожарных подразделений;

- ко II категории – остальные электроприёмники.

Для приёма, учёта и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома, расположенной на первом этаже установлены вводно-распределительные устройства ВРУ№ 1 с блоком БАУО, ВРУ№ 2, ВРУ№ 3 полной заводской готовности.

Вводно-распределительное устройство ВРУ№ 1 имеет два ввода с автоматическими выключателями, счётчики учёта электроэнергии трансформаторного включения на каждом вводе, две секции распределения с автоматами на отходящих линиях. От ВРУ запитываются этажные щиты, секция рабочего освещения блока БАУО, ящики ЯТП-0,25.

Для питания электроприёмников I категории надёжности электроснабжения (оборудования ИТП, пассажирский лифт, насосные установки повышения давления, щит ЩТО, дренажный насос, щит ЩНО, штепсельные розетки к1...к3) запроектировано односекционное вводно-распределительное устройство типа ВРУ-21ЛЭН-40-300 (ВРУ№ 3). ВРУ имеет два ввода с автоматическими выключателями, устройство АВР, счётчик учёта электроэнергии прямого включения. От ВРУ отходят питающие фидеры к электроприёмникам. Защита питающих фидеров осуществляется автоматическими выключателями. ВРУ№ 3 подключается к вводам ВРУ№ 1 после аппарата управления и до аппарата защиты по кабельным линиям. Проектом принят кабель марки ВВГнг(А)-LS 5x10 кв.мм.

Для питания электроприёмников I категории надёжности электроснабжения, относящихся к системам противопожарной защиты (секция аварийного освещения блока БАУО, насосная станция пожаротушения, системы дымоудаления и подпора воздуха, огнезадерживающие клапаны, лифт для перевозки пожарных подразделений, приборы ПС, блок управления светоограждения) запроектировано односекционное вводно-распределительное устройство типа ВРУ-21ЛЭН-63-300 ВРУ№ 2. ВРУ имеет два ввода с автоматическими выключателями,

устройство АВР, счётчик учёта электроэнергии прямого включения. От ВРУ отходят питающие фидеры к электроприёмникам. Защита питающих фидеров осуществляется автоматическими выключателями. ВРУ№ 2 имеет отличительную окраску красный цвет. ВРУ№ 2 подключается к вводам ВРУ№1 на стороне питания вводных разьединителей. Проектом принят кабель марки ВВГнг(А)-FRLS 5x25 кв.мм. Данное подключение к вводам ВРУ№ 1 отвечает требованиям п. 560.10 ГОСТ Р 50571.5.56-2013/МЭК60364-5-56:2009 «Требования к противопожарным системам».

Установленные на вводе ВРУ счётчики учёта электроэнергии приняты электронные с возможностью подключения к системе АСКУЭ. Все запроектированные силовые распределительные щиты приняты наборного исполнения с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Включение вентиляторов дымоудаления и отключение вентиляции производится автоматически от сигнала, подаваемого из системы пожарной сигнализации.

Для снятия напряжения со всей лифтовой установки на вводе установлены отключающие аппараты (рубильники).

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже, в коридорах, в нишах устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ. Число подключаемых квартир к этажным щитам принято 3, 4, 6. В этажных щитках размещаются для каждой квартиры, двухполюсный разьединитель, автомат 63 А каждый, однофазный счетчик учета электроэнергии 5/60А кл.т1. В месте размещения этажных щитов проектом определено число стояков (питающих кабельных линий) от ВРУ.

В зависимости от количества квартир на этажах и этажности дома проектом принято 15 кабельных стояков, к которым подключаются этажные щиты с 1-4, 5-8, 9-12, 13-16, 17-19 этажи.

В соответствии с техническим заданием на проектирование данным проектом предусматривается:

- установка в каждой квартире квартирных щитков;
- разводка электрических сетей от этажных щитов только до квартирных щитов;
- разводка электрических сетей от квартирных щитов (ЩК) внутри каждой квартиры выполняется силами собственника помещения.

Квартирные щитки (ЩК) приняты наборного исполнения, встраиваемые в нишу. В щитках устанавливаются на вводе выключатель-разьединитель 63 А, автоматы защиты групповых линий для освещения 16 А, электроплиты 40 А и устройства защитного отключения (УЗО) для розеточных групп 25 А с током утечки 30 мА. Запроектированные электрические полотенцесушители подключаются к щиткам через розетки. Для квартир расположенных на 19 этаже в квартирных щитках

дополнительно устанавливаются автоматические выключатели 10 А для подключения канальных вентиляторов.

Для групповых линий квартир проектом принят кабель марки ВВГнг(А)-LS для освещения и вентиляторов сечением 3х1,5 кв.мм, розеток 3х2,5 кв.мм, электроплит 3х6 кв.мм. Сети прокладываются в гибких гофрированных ПНД-трубах из самозатухающего полипропилена, скрыто в монолите потолка, стен и пола, в подготовке пола, а так же в штрабах стен.

В жилом доме выполнено рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Для освещения помещений, подвала и мест общего пользования приняты светильники со светодиодами.

Выбор типа светильников и освещенности помещений произведены в соответствии с назначением помещений и окружающей средой. Питание и управление освещением мест общего пользования осуществляется от блока БАУО.

Аварийное освещение выполнено в электрощитовой, машинном помещении, лестничных холлах, тамбурах, коридорах, насосных. К сети аварийного освещения подключены светильники входов в здание, номерные знаки и указатели пожарных гидрантов.

Управление освещением в помещениях подвала, в технических помещениях, в квартирах осуществляется выключателями по месту. Лифтовых холлов, тамбуров, лестниц, коридоров, номерных знаков при помощи микроволновых датчиков движения и фотодатчика.

Распределительные силовые сети и сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, сети аварийного освещения и подключение противопожарного оборудования кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Сети по подвалу прокладываются открыто на металлических лотках под потолком. Вертикальные участки прокладываются скрыто по стенам под слоем штукатурки, в гофрированных ПНД-трубах в монолите стен и потолка, а так же в жестких легких ПВХ-трубах по стенам и в строительных нишах.

Электрообогрев кровельных воронок.

Проектом предусматривается электрообогрев водосточных кровельных воронок. Питание системы электрообогрева предусматривается от щита ЩРД. Подключение системы обогрева к щиту выполняется через устройства защитного отключения (УЗО). По заданию заказчика включение/отключение системы обогрева выполняется в ручном режиме по мере необходимости в зимний период обслуживающим персоналом. Групповые сети от щита до распаечных коробок выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, в трубах ПВХ, далее от коробок электрообогрев осуществляется с помощью саморегулирующего греющего кабеля, поставляемого в комплекте с кровельными воронками.

Заземление и молниезащита.

Тип системы заземления TN-C-S. В электрощитовой принята за ГЗШ шина РЕ ВРУ. К ГЗШ присоединяются: металлоконструкции здания; общее

заземляющее устройство в виде контура вокруг здания; задвижки на трубопроводах; шунтирующие переключатели задвижек; главные проводники системы уравнивания потенциалов; защитный проводник в составе кабеля групповой или распределительной сети; шина дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП); дополнительные проводники системы уравнивания потенциалов; система молниезащиты.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в ваннах, электрощитовой, ИТП, насосной. В электрощитовой, ИТП, насосной предусматриваются внутренние контуры заземления (сталь полосовая 4x25 мм).

В ваннах комнатах квартир, в помещениях КУИ предусматриваются шины уравнивания потенциалов (ШДУП).

Для дополнительной защиты людей от поражения электрическим током предусматривается на отходящих линиях розеточных групп установка дифференциальных автоматических выключателей с устройством защитного отключения на ток утечки 30 мА.

Для повторного заземления нулевого провода, проектом предусматривается присоединение ВРУ к наружному контуру заземления стальной полосой 5x40 мм. Наружный контур заземления выполнен общим для защитного заземления электроустановок здания и для системы молниезащиты. Контур заземления выполнен полосовой сталью 5x40 мм горячего оцинкования, проложенной по периметру здания на глубине 0,5 м. В местах спусков (соединения) токоотводов от молниеприёмной сетки с заземлителем установлены вертикальные электроды сталь угловая сечением 50x50x5 мм длиной 3 м. Сопротивление растеканию должно быть не более 10 Ом.

Здание относится к III уровню защиты от прямых ударов молнии. Молниезащита здания выполнена путём наложения на кровлю здания молниеприёмной сетки. Молниеприёмная сетка выполнена из круглой стали диаметром 8 мм. Все выступающие металлические части на кровле присоединяются к молниеприёмнику. По внешним стенам здания прокладываются токоотводы сталь круглая диаметром 8 мм. Токоотводы соединяются с заземляющим контуром. По высоте здания на отметке +31.400 выполнен пояс из стали горячего цинкования 4x25 мм.

Светоограждение.

Для обеспечения безопасности полётов проектом выполнено светоограждение жилого дома в соответствии с «Руководством по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации» (РЭГА РФ-94). Для светоограждения приняты светодиодные светильники ЗОМ(А) со степенью защиты IP65. Светильники установленные по периметру кровли, в каждой точке устанавливается по два светильника с красным цветом излучения (рабочий, резервный). Электроснабжение светильников предусматривается по I категории от блока управления световым ограждением БУСО. Блок принят полной заводской готовности и

запитывается блок от ВРУ с АВР жилого дома. Управление светильниками осуществляется в автоматическом режиме от фотореле.

Проектная документация по подразделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

Система водоснабжения:

В соответствии с техническими требованиями предусматривается подключение проектируемого дома к существующей (ранее запроектированной) системе водоснабжения. В жилой дом ГП-5 запроектировано два ввода водопровода общего назначения диаметром 160 мм каждый от кольцевых наружных сетей водопровода общего назначения диаметром 315 мм (камера 26), запроектированных ранее по другой проектной документации (0128-НВК).

Расход на наружное пожаротушение жилого дома составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от нового пожарного гидранта, который дополнительно установлен в существующей камере № 26 и от существующих пожарных гидрантов сущ. ПГ4 и сущ. ПГ3 установленных в районе торгового центра «Лента». Наружные сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 18599-2001. Для исключения забора воды из внутренних сетей проектируемого дома ГП 5 сразу на вводах водопровода установлены обратные клапаны.

На вводе водопровода в жилой дом предусматривается устройство водомерного узла. В его обвязке устанавливаются фильтр, обратный клапан и счётчик расхода воды. На обводных линиях водомерных узлов запроектированы электрифицированные задвижки для пропуска противопожарного расхода. В здании предусмотрено зональное водоснабжение (две зоны: 1-ая зона – с 1 по 10 этажи, 2-ая – с 11 по 19 этаж), проектом предусмотрен учет горячей и циркуляционной воды для каждой зоны в отдельности.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома: для первой зоны водоснабжения равен 64,50 м, для второй – 92,0 м. Для повышения давления в помещении Насосной запроектированы насосные установки, для каждой зоны - отдельная. Величина обеспеченного напора в наружных сетях водопровода, согласно договора о подключении объекта – 35,0 м.

Расход на внутреннее пожаротушение жилого дома из пожарных кранов равен 3 струи по 2,6 л/с. Величина требуемого напора на противопожарное водоснабжение жилого дома составляет 83,0 м. Для повышения давления в помещении Насосной запроектирована насосная установка.

На ответвлениях от стояков в жилые квартиры предусматривается установка фильтров, редуцированных клапанов (с 1 по 8 и с 11 по 18 этажи включительно) и счётчиков. В жилых квартирах в санузлах запроектированы ответвления водопровода к устройствам внутриквартирного пожаротушения.

У пожарных кранов, установленных с 1 по 13 этаж, предусматриваются диафрагмы понижения давления. Для подключения к сетям противопожарного водопровода жилого дома передвижной пожарной техники на фасаде запроектированы, выведенные наружу, соединительные головки.

Горячее водоснабжение жилого дома осуществляется от водонагревателей, установленных в помещении ИТП в подвале здания. Температура горячей воды 65 °С. Системы горячего водоснабжения приняты с принудительной циркуляцией с помощью циркуляционных насосов. На ответвлениях холодного и горячего циркуляционного водопровода к теплообменникам и на ответвлениях горячего водопровода от теплообменников предусматриваются водомерные узлы с фильтрами и счётчиками в обвязке.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб по ТУ 2248-032-00284581-98 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и стояки горячей воды и циркуляции прокладываются в изоляции. Сети противопожарного водопровода жилых домов выполняются из стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектная документация по подразделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

Система водоотведения:

В соответствии с техническими условиями на площадке строительства запроектированы сети бытовой и дождевой канализации.

Бытовые сточные воды отдельными выпусками от жилого дома транспортируются во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 200 мм. Далее проектируемая канализация подключается к ранее запроектированной канализационной системе (колодец КК1). Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб PRAGMA по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Дождевые стоки отдельным выпуском от жилого дома поступают во внутриквартальные сети проектируемой дождевой канализации диаметром 250 мм, 300 мм. На проектируемой сети предусматривается устройство дождеприёмных колодцев для сбора поверхностного стока с территории участка. Далее стоки отводятся в ранее запроектированные сети (существующий колодец б) по зак.6-КИС/14-НК2. Наружные сети дождевой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб PRAGMA по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Системы канализации жилого дома предусмотрены полными отдельными: бытовая, дождевая и дренажная.

Вентиляция сетей канализации осуществляется через вытяжные части канализационных стояков, выведенные на кровлю.

Трубопроводы систем бытовой канализации выполнены из полипропиленовой трубы «Политек» по ТУ 2248-001-52384398-2003. На стояках предусмотрена установка противопожарных муфт для предотвращения распространения огня в случае пожара.

Дренажные стоки от опорожнения сетей водопровода транспортируются по самостоятельной дренажной сети в приемки, расположенные в помещениях насосной и ИТП. В приемках запроектированы дренажные насосы, которые перекачивают стоки во внутреннюю сеть канализации, присоединение напорного трубопровода принято с разрывом струи. Сети дренажной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилых домов осуществляется через кровельные воронки с электрообогревом в систему внутреннего водостока здания. Выпуск ливневой канализации здания запроектирован в проектируемый колодец на внутриплощадочных сетях дождевой канализации. Внутренние водостоки предусмотрены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчётный расход				Примечание
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	при пожаре, л/с	
В0	64,5 –1 зона 92,0 –2 зона	275,60	20,06	7,40	-	-
в т.ч. В1	-	186,03	9,11	3,74	3x2,6	Н _{пож} =84,0
в т.ч. Т3	-	89,57	11,31	4,24	-	-
К1	-	275,6	20,06	9,00	-	-
К2	-	-	-	3,14	-	-

Проектная документация по подразделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

Тепловые сети. Проект выполнен на основании СП 124.13330.2012, СП 74.13330.2011 «СНиП 3.05.03-85», серии 313.ТС-007.000; Договора о подключении к системам теплоснабжения № 1-УП от 06.11.2014 г.; условий подключения № 1/2014 от ООО «Тепло Тюмени» от 10.10.2014 г.; дополнительного соглашения № 1 от 20.01.2016 г. к договору о подключении к системам теплоснабжения. Расчётные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2012. Источником теплоснабжения жилого дома являются в зимний период - городская ТЭЦ; в летний период – городская

котельная № 1. Переключение источников предусмотрено в городских сетях г. Тобольска. Точкой подключения жилого дома ГП-5 к городским сетям микрорайона 15 г. Тобольска является существующий узел трубопроводов УТ2.

Теплоноситель в наружных сетях – перегретая вода с параметрами плюс 105-70 °С (зимний график); плюс 68-49 °С (летний график). Давление в подающей магистрали – 0,79 МПа; давление в обратной магистрали - 0,26 МПа. Схема проектируемых теплосетей – тупиковая, двухтрубная. Прокладка теплосетей – подземная, бесканальная. Трубопроводы приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали 09Г2С (ГОСТ 19281-89*), в пенополиминеральной изоляции. Сварные стыки трубопроводов ППМ и трубопроводы в тепловых камерах защищаются антикоррозионным покрытием. Теплогидроизоляция сварных стыков выполняется ППМ скорлупами. В тепловой камере предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов и арматуры. Прокладка трубопроводов ППУ сквозь стенки тепловых камер, канала и фундаменты здания предусмотрена в стальных гильзах с сальниковым уплотнением и последующим бетонированием.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 от здания в сторону тепловых камер. В нижних точках трубопроводов предусматриваются штуцеры с запорной арматурой (спускники), в верхних точках — воздушники. Запорная и спускная арматура в тепловых сетях принята стальная. Предусматривается изоляция теплоизоляционными материалами арматуры и трубопроводов в теплофикационных камерах. Опорожнение тепловых сетей предусмотрено через спускные трубопроводы с разрывом струи в дренажные колодцы, после охлаждения сливаемой воды до температуры не выше 40 °С, с последующей откачкой передвижными насосами.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счёт углов поворота трассы. Проектом предусмотрены компенсирующие прокладки на углах поворота для обеспечения свободного перемещения трубопроводов. Трубопроводы тепловых сетей между компенсационными участками тепловых удлинений закрепляются элементами неподвижных опор. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на нормируемых расстояниях до зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, в соответствии с СП 124.13330.2012. Глубина подземной прокладки сетей составляет не менее 0,7 м от оболочки до уровня земли.

Приведены указания по монтажу и наладке в соответствии с СП 74.13130.2011 «СНиП 3.05.03-85». После монтажа трубопроводов производятся гидравлические испытания тепловых сетей давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Сведения о тепловых нагрузках:

Наименование потребителей	Расход тепла, МВт				
	На отопление	На вентиляцию	Технологические нужды	На горячее водоснабжение	Всего
<i>Многоэтажный жилой дом ГП-5:</i>	0,500	-	-	0,787	1,287

Отопление и вентиляция.

Проект выполнен на основании СП 60.13330.2012, СП 54.13330.2011, СП 50.13330.2012, СП 51.13330.2011, СП 118.13330.2012, СП 7.13130.2013, СП 124.13330.2012, СП 41-101-95, СП 73.13330.2012.

Расчётные параметры наружного и внутреннего воздуха приняты по СП 131.13330.2012, ГОСТ 30494-2011 и ГОСТ 12.1.005-88.

Теплоснабжение.

Ввод тепловых сетей осуществляются в ИТП. На вводе установлена стальная отключающая арматура. Для здания предусмотрено:

- Система ГВС здания подключена к наружным сетям через пластинчатые теплообменники по двухступенчатой последовательной схеме с перемычкой на летний период. Температура горячей воды в систем ГВС принята плюс 60 °С;

- Система отопления здания подключена к наружным сетям по независимой схеме через разборные пластинчатые теплообменники (1 рабочий и 1 резервный), рассчитанные на 100% производительности каждый. Температура теплоносителя для системы отопления принята плюс 95-70 °С;

В ИТП предусмотрено оборудование: циркуляционные насосы (рабочий+резервный) систем отопления; линия подпитки с подпиточными насосами (рабочий+резервный); соленоидные клапаны; расширительные баки; грязевики, сетчатые фильтры; распределительные коллекторы; регулирующие клапаны; запорная и сливная арматура; обратные и предохранительные клапаны; контрольно-измерительные приборы и контроллеры, для регулирования температуры. Автоматизация ИТП обеспечивает погодозависимое регулирование теплового потока, поступающего в систему отопления и автоматическое поддержание температуры в системе ГВС. Предусмотрены мероприятия по промывке и опорожнению систем теплоснабжения. Помещение ИТП обеспечено дренажным приямком с насосом, вытяжной вентиляцией.

Для отопления жилых помещений предусмотрена водяная система с местными нагревательными приборами. Система запроектирована однетрубная, вертикальная, с верхней разводкой магистралей. Движение теплоносителя – тупиковое. Учет теплоснабжения каждой квартирой выполняется накладными электронными распределителями. Отопительные приборы – стальные конвекторы. В торцевых ванных комнатах предусмотрены стояки отопления. Теплоотдача приборов регулируется автоматическими терморегуляторами. Отопительные приборы лестничных

клеток расположены в нишах, либо на отметке плюс 2,20 м от проступей и не препятствуют эвакуации. Трубопроводы системы отопления приняты из металлических труб. Компенсация тепловых удлинений металлических трубопроводов предусмотрена за счёт углов поворота магистралей и П-образных компенсаторов на стояках.

Трубопроводы ИТП, магистральные трубопроводы систем отопления, трубопроводы помещений общего пользования и технических помещений, вертикальные стояки, предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. В местах пересечения трубопроводов систем отопления и теплоснабжения перегородок, стен и перекрытий здания, предусмотрены стальные гильзы. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 к сливной арматуре. Удаление воздуха производится через воздушники, установленные в верхних точках магистралей, на каждом стояке, на поквартирных узлах регулирования и на отопительных приборах. Для слива воды со стояков и нижних точек магистралей предусмотрены штуцеры с шаровыми кранами. Предусматривается антикоррозийная защита стальных трубопроводов и отопительных приборов (регистров из гладких труб). Магистральные трубопроводы изолируются тепловой изоляцией.

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Воздухообмен в квартирах определён по нормам удельного воздухообмена. Приток в квартиры — естественный неорганизованный путём периодического проветривания через открываемые фрамуги. Вытяжная вентиляция жилых помещений осуществляется через приставные воздухопроводы, расположенные в кухнях, санузлах и ваннных комнатах. Подключение поэтажных воздухопроводов к сборному вертикальному коллектору выполнено через воздушные затворы длиной не менее 2,0 м. Воздуховод последнего этажа выведен автономно. Воздуховоды приняты из негорючих материалов плотные класса герметичности «В» - для транзитных участков. В остальных случаях - плотными класса герметичности «А». Транзитные участки воздухопроводов обеспечены огнезащитным покрытием для достижения EI-30. Вытяжная вентиляция из технических помещений (электрощитовых, КУИ, колясочных) выполнена с естественным побуждением. Выброс отработанного воздуха выполнен выше уровня кровли через утепленные шахты, оборудованные дефлекторами.

Противодымная вентиляция. Здание является единым пожарным отсеком. Противодымная защита здания обеспечивается системами:

- дымоудаление из коридоров жилой части здания;
- подпор воздуха при пожаре в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- подпор воздуха при пожаре в шахту грузового лифта;
- компенсирующий приток в нижние зоны коридоров жилой части здания;

Удаление продуктов горения из зон возникновения пожара и подача воздуха приточными противодымными системами осуществляется через дымовые клапаны с нормируемым пределом огнестойкости, с электроприводами, управляемыми автоматически. Отметка низа дымовых клапанов принята не ниже верхнего уровня дверных проёмов эвакуационных выходов. Отрицательный дисбаланс для коридора составляет не более 30 %. Приточный воздух без нагрева подается в нижнюю часть коридоров системой с естественным побуждением. Оборудование вытяжных и приточных систем расположено на кровле здания. Вентиляторы оснащены клапанами с нормируемым пределом огнестойкости и электроприводом, управляем автоматически. Исполнение вентиляторов дымоудаления принято 2ч/400 °С, климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ15150. Выброс продуктов горения осуществляется на высоте не менее 2 м от уровня кровли. Воздухозаборы систем приточной противодымной вентиляции размещены на расстоянии не менее 5 м от выхлопов систем вытяжной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, с толщиной в соответствии с СП 60.13330.2012. Плотными класса герметичности «В». Предел огнестойкости воздуховодов принят: EI 120 – для систем подпора в лифтовые шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»; EI 30 – в других случаях. Повышение огнестойкости обеспечивается применением огнезащитного покрытия.

Включение систем противодымной вентиляции предусмотрено автоматическое – от датчиков АУПС; дистанционное – от кнопок, расположенных в пожарных шкафах.

Противопожарные мероприятия: материалы систем отопления и вентиляции запроектированы из негорючих материалов; выполнено устройство воздушных затворов при подсоединении поэтажных вентканалов к сборному вертикальному коллектору; воздуховоды систем противодымной вентиляции и транзитные воздуховоды общеобменных систем предусмотрены с нормируемыми пределами огнестойкости; противодымная вентиляция запроектирована в соответствии с СП 7.13130.2013; места прохода стен, перегородок, перекрытий трубопроводами и воздуховодами уплотнены негорючими материалами.

Мероприятия по снижению шума и вибрации:

- использование малошумного оборудования;
- ограничения скорости движения воздуха в воздуховодах и решётках;

Автоматизация:

- автоматическое регулирование температуры теплоносителя для систем отопления здания по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха;

- автоматическое регулирование температуры воды в системах ГВС;

- централизованное отключение всех общеобменных систем вентиляции при пожаре;
- блокировка рабочего и резервного оборудования;
- включение противодымной вентиляции при пожаре: пуск ручной, дистанционный – от кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов и автоматический, сброкированный с пожарной сигнализацией.

Проектная документация по подразделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

Сети связи:

Проектной документацией предусмотрено оборудование проектируемого жилого дома следующими видами связи:

- сеть коллективного приема телевидения;
- радификация;
- телефонная связь;
- домофонная связь;
- диспетчеризация лифтов;
- система пожарной сигнализации.

2.7.5. Раздел 6 «Проект организации строительства»

В проекте организации строительства представлены: климатическая характеристика района; мероприятия по производству работ; техника безопасности; мероприятия по охране труда; охрана окружающей среды; потребность в строительных машинах и механизмах; потребность во временных зданиях и сооружениях; потребность в рабочих кадрах; потребность в энергоресурсах и воде.

Общая продолжительность строительства по проекту принята 36 месяцев. Общее число работающих – 78 человек.

Проектом организации строительства разработан стройгенплан с указанием:

- временного ограждения строительной площадки;
- временного освещения строительной площадки;
- мест установки монтажного крана;
- линия движения автотранспорта;
- мест складирования материалов;
- мест установки дорожных и предупредительных знаков;
- информационного стенда;
- мест установки временных зданий и сооружений;
- инженерных сетей;
- площадки мойки колес.

Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.6. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В разделе выполнена оценка воздействия принятых проектных решений на состояние окружающей природной среды при строительстве и вводе в эксплуатацию проектируемого многоэтажного жилого дома в г. Тобольск Тюменской области. Проектируемый объект окажет воздействие на все компоненты окружающей среды. Основному воздействию подвергнется атмосферный воздух и земельные ресурсы при размещении отходов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Во время строительно-монтажных работ загрязнение атмосферы происходит при работе спецтехники, пересыпке сыпучих материалов, проведении сварочных и покрасочных работ. Валовый выброс загрязняющих веществ в период строительства составит 8,018 т/период (таблица 2.3 р. ПМ ООС). Анализ проведенного расчёта рассеивания показал, что в период строительства нормативы качества атмосферного воздуха соблюдаются. Расчетные величины выбросов загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации являются двигатели автомобилей, размещающихся на открытых стоянках общей вместимостью 335 м/мест. От работы ДВС автомобилей в атмосферный воздух поступают диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сажа, серы диоксид, углеводороды (по бензину), углеводороды (по керосину). Коды загрязняющих веществ, классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно-допустимые концентрации в воздухе населённых мест приняты в соответствии с «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» С-П, 2012 г. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен по утверждённым отраслевым методикам. Оценка целесообразности проведения расчетов атмосферы проведена в соответствии с п. 8.5.14 ОНД-86 с использованием программы УПРЗА «Эколог», версия 3.0. Анализ результатов расчета рассеивания в период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам с учетом фона, не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха для населенных мест в контрольных точках у проектируемого жилого дома ГП-5. Валовый выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации автостоянок составит 23,602 т/год (1,252 г/сек). Расчетные величины выбросов загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (таблица 2.2 р. ПМ ООС).

Источниками шумового воздействия объекта на прилегающую территорию жилой застройки являются автомобили при въезде-выезде с открытых парковок. Выполненные расчёты акустического режима в период эксплуатации проектируемого объекта показали, что уровень шума на

территории жилой застройки не превысит допустимых значений уровней звукового давления.

Мероприятия по охране земельных и водных ресурсов.

В районе строительства объекта особо охраняемых территорий и ценных объектов окружающей среды, земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и историко-культурного назначения нет. Специальных мероприятий по охране земель от воздействия проектируемого объекта не требуется.

Благоустройство территории решается устройством проездов, устройством гостевых и постоянных парковок для жителей дома, тротуаров, игровых площадок, площадок отдыха, оборудованных малыми архитектурными формами. Озеленение территории решено посадкой деревьев, кустарников, устройством газонов. Снятие плодородного слоя почвы предусматривается до начала производства работ. Для озеленения используется 426 м³.

На период строительства снабжение персонала питьевой водой предусмотрено привозной бутилированной водой. На территории строительной площадки предусмотрено установка биотуалетов. Для мойки колес строительных машин применяется мини-установка с использованием обратного водоснабжения.

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- отвод поверхностного стока по лоткам автопроездов со сбросом в проектируемые колодцы ливневой канализации;
- централизованное водоснабжение и водоотведение;
- создание твёрдого, устойчивого к механическим воздействиям и водонепроницаемого покрытия территории проездов и стоянок;
- организация надлежащей системы сбора, хранения и удаления образующихся отходов.

Мероприятия по охране окружающей среды при складировании (утилизации) отходов.

В период строительно-монтажных работ образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 534,177 тонн (таблица 2.27 р. ПМ ООС). Образовавшиеся отходы накапливаются на местах временного хранения на объекте, а затем отходы металла передаются на утилизацию и переработку лицензированному предприятию, строительный мусор вывозится на полигон ТБО для окончательного размещения.

При эксплуатации жилого дома образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 135,384 т/год (приложение И р. ПМ ООС). Образовавшиеся отходы накапливаются на местах временного хранения на объекте, а затем вывозятся на полигон ТБО для окончательного размещения.

Влияние загрязняющих веществ на почву в результате эксплуатации зданий будет минимизировано, так как все виды образующихся отходов на территории будут храниться в соответствии с экологическими требованиями:

- отдельно по классам опасности;

- отдельно по видам отходов;
- на заасфальтированных площадках;
- обеспечен беспрепятственный доступ к площадкам для вывоза отходов.

Стоимость природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Размер компенсационных выплат определен в виде платежей за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух, размещение отходов (таблицы 3.1-3.4 р. ПМ ООС).

Представленные материалы раздела соответствуют требованиям законодательных актов РФ, нормативных документов по вопросам охраны окружающей среды и природных ресурсов.

2.7.7. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих.

Размещение объекта по отношению к окружающей территории.

Участок под размещение жилого дома ГП-5 расположен в 15 микрорайоне г. Тобольска и граничит:

- с запада – ранее запроектированные 16-этажные жилые дома с прилегающей территорией участок 20, участок существующего магазина «ЛЕНТА»;

- с востока – красные линии проектируемой улицы (магистраль М8) а так же участки АГЗС и ПНС;

- с юга – улица Знаменского;

- с севера – участки под проектирование многоэтажной жилой застройки в составе 15 микрорайона, на момент проектирования свободные территории.

По плану градостроительного зонирования г. Тобольска участок проектирования расположен в зоне Жз-101. Участок проектирования расположен частично в санитарно-защитной зоне существующих площадок АГЗС и ПНС. В соответствии с п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для объектов 4 класса опасности (АГЗС) – 100 м, для объектов 5 класса опасности (ПНС) составляет 50 м. Жилой дом, спортивные и детские площадки расположены за границами санитарно-защитных зон, часть территории, попадающей в санитарно-защитную зону, предусмотрена под организацию проездов и парковок с соблюдением нормы озеленения.

Инженерное обеспечение объекта.

Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение - централизованное, с подключением к городским сетям, согласно техническим условиям.

Благоустройство.

Благоустройством предусмотрено функциональное зонирование дворовой территории и размещение площадок: отдыха взрослых; детских

игровых; для занятий физкультурой; хозяйственных, в т.ч. для мусоросборников; стоянок автотранспорта (санитарные разрывы от автостоянок и площадки ТБО выдержаны); зеленых насаждений.

Инсоляция.

Размещение жилого дома на территории не будет оказывать влияния на инсоляцию жилых домов окружающей жилой застройки, территории и помещений школы; внутренняя планировка квартир в жилом доме, обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений, в соответствии с требованиями санитарных правил, что подтверждено расчетами инсоляции выполненными ООО «Проект 2001».

Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные, технологические решения, оборудование.

Проектируемый жилой дом — многоэтажный, одноподъездный, без встроенных помещений общественного назначения.

На первом этаже расположены: входная группа жилой части; помещение уборочного инвентаря, оборудованное в соответствии с требованиями норм; велосипедная (колясочная), лифтовый холл.

Квартиры размещены с первого этажа. Набор квартир представлен одно-, двух-, трехкомнатными квартирами. Жилые комнаты, кухни имеют естественное освещение.

Внутренняя отделка помещений квартир предусмотрена без лицевого слоя; отделка общедомовых помещений в соответствии их назначением. Конструкции стен и перекрытий жилых помещений приняты с учетом обеспечения изоляции воздушного шума на уровне не менее 52 дБ.

Жилой дом оборудован двумя лифтами, размещение лифтовых шахт предусмотрено не смежно с жилыми помещениями.

Устройство мусоропроводов не предусмотрено, в соответствии с зданием на проектирование утвержденным заказчиком.

Внутреннее инженерное обеспечение здания.

Помещения жилого дома оборудованы внутренними системами горячего и холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения и бытовой канализации.

Отопление – водяное. Вентиляция квартир – естественная, приток – неорганизованный путём периодического проветривания через фрамуги окон, вытяжная вентиляция через вентканалы кухонь, санузлов, с удалением воздуха через отдельные вытяжные вентшахты.

Инженерное оборудование размещено в изолированных помещениях, расположенных под нежилыми помещениями.

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативных документов: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, СанПиН 2.1.2.2645-10.

2.7.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные расстояния от проектируемого до соседних зданий и сооружений, открытых стоянок автотранспорта соответствуют требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, СП 42.13330.2011 и СП 4.13130.2013. Подъезд пожарной техники к зданию организован согласно СП 4.13130.2013. Ширина проездов соответствует требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, расстояние от внутреннего края проезда до стены здания выдержано согласно СП 4.13130.2013. Доступ пожарных обеспечен в каждое помещение. Время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова не превышает установленного Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

Наружное пожаротушение осуществляется от нового пожарного гидранта, который дополнительно установлен в существующей камере № 26 и от существующих пожарных гидрантов сущ. ПГ4 и сущ. ПГ3 установленных в районе торгового центра «Лента» с диктующим расходом воды 25 л/с, расположенных не далее 200 м от здания, с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009. Расчётное количество пожаров-1, продолжительность тушения 3 часа. Противопожарное назначение существующего водопровода, гарантированный напор воды в системе водоснабжение и отпуск требуемых расходов воды для целей наружного и внутреннего пожаротушения подтверждены письмом ТРО «Тепло Тюмени»- филиала ПАО «СУЭНКО» № 0650 от 14 марта 2018 г.

Жилой дом I степени огнестойкости, класса С0 конструктивной пожарной опасности. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. Высота здания не превышает 75 м, общая площадь квартир на этаже составляет не более 500 м². Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека выдержаны в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и СП 54.13330.2016. Наружная отделка выполнена кирпичом, с использованием негорючего утеплителя.

Техническое подполье обеспечено выходами наружу, аварийным выходом и окнами, размером не менее 0,9х1,2 м, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 и СП 54.13330.2016. Высота прохода в техподполье предусмотрена согласно СП 4.13130.2013. Технические помещения категории В4 и Д по пожарной и взрывопожарной опасности выгорожены глухими противопожарными преградами, обеспечены выходом наружу.

Выход на технический этаж предусмотрен из воздушной зоны лестничной клетки, через противопожарные двери 2-го типа. Высота прохода в техническом этаже выполнена не менее 1,8 м. Машинное помещение лифта выгорожено противопожарными преградами, с противопожарными дверями 1-го типа. Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки с

площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м, согласно СП 4.13130.2013. В местах перепада высот кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П1. На лоджиях, кровле, лестничной клетке предусмотрено негорючее ограждение высотой не менее 1,2 м. Состав кровли не противоречит предусмотренному СП 17.13330.2011.

Эвакуация людей при пожаре выполнена по лестничной клетке Н1, обеспеченной световыми проемами в наружных стенах и обособленными выходами наружу. Внутренние стены, марши и площадки лестниц запроектированы с требуемым пределом огнестойкости, ширина простенков выдержана по требованиям СП 1.13130.2009. Двери лестничных клеток предусмотрены samozакрывающимися, с уплотнениями в притворах.

Из квартир выше 5-го этажа предусмотрены аварийные выходы, ведущие на балконы с глухими простенками шириной не менее 1,2 м от торца балконов до оконных проемов (остекленных дверей) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балконы. Внутренние стены и перегородки, отделяющие пути эвакуации, выполнены из негорючих материалов, обеспечены пределами огнестойкости по требованиям СП 54.13330.2016. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены открывающимися по направлению выхода. Отделка путей эвакуации запроектирована негорючим материалом.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных жилых помещений до выхода наружу, ширина путей эвакуации и эвакуационных выходов не противоречит требованиям СП 1.13130.2009 и СП 54.13330.2016. Возможность своевременной эвакуации людей подтверждена расчетом.

Здание обеспечено лифтом для транспортировки пожарных подразделений и лифтом с режимом «пожарная опасность», объединенных поэтажными лифтовыми холлами. Предел огнестойкости лифтовой шахты лифтов составляет не менее REI 120, дверей шахты EI 60, соответствуют предусмотренным НПБ 250-97. Лифтовые холлы выгорожены противопожарными перегородками с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Для эвакуации и спасения маломобильных групп населения с каждого этажа жилого дома, вблизи лифтов для перевозки пожарных подразделений, в объеме незадымляемой лестничной клетки Н1, предусмотрены безопасные зоны, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений, в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ и СП 59.13330.2016.

Системы противопожарной защиты, лифты, аварийное освещение обеспечены I категорией надёжности электроснабжения. В здании предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение помещений, осветительная арматура выбрана в соответствии среде, для которой она предназначена. Светильники эвакуационного освещения оборудованы автономными источниками питания, включаемые автоматически при исчезновении напряжения в сети. Светильники номерного

знака и указатели местонахождения ближайших пожарных гидрантов подключены к сети аварийного освещения. Групповые и распределительные линии электроснабжения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, линии противопожарного оборудования кабелем ВВГнг(А)-FRLS. Квартирные группы защищены устройствами защитного отключения (УЗО). Проектными решениями выполнено защитное заземление оборудования и молниезащита здания.

Источником водоснабжения системы внутреннего пожаротушения служит городской водопровод диаметром 225 мм. Ввод водопровода в здание выполнен из полимерных труб наружным диаметром 160 мм в две линии.

Внутреннее пожаротушение здания с расходом воды 3х2,6 л/с обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными на стальном кольцевом противопожарном водопроводе Ду65. Пожарные краны размещены в пожарных шкафах, требуемый напор в системе В2 обеспечивает насосная станция. Для снижения избыточного напора между пожарными кранами и соединительными головками устанавливаются диафрагмы. Проектными решениями предусматривается дистанционное включение пожарных насосов от кнопок, установленных вблизи пожарных кранов. Одновременно с сигналом дистанционного запуска пожарных насосов или открытием клапана пожарного крана поступает сигнал на открывание электрифицированных задвижек на обводной линии водомерного узла на вводе водопровода, а также подается сигнал (световой и звуковой) в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала.

Установка повышения давления представляет собой блочное изделие, полной заводской готовности. Станция размещена в выгороженном противопожарными преградами подвальном помещении, обеспеченном выходом наружу и соответствующими световыми табло. Для подключения передвижной пожарной техники и обеспечения подачи воды в систему предусматриваются трубопроводы с пожарными головками условным диаметром 80мм, выведенными наружу.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения и ликвидации очага возгорания.

В местах прохода полипропиленовых трубопроводов системы канализации через перекрытия установлены противопожарные муфты.

Теплоснабжение здания предусмотрено водяное, расстановка приборов отопления не препятствует эвакуации людей. В технических помещениях отопление предусматривается использованием регистров из гладких стальных труб.

Вентиляция жилых помещений выполнена с естественным побуждением. Воздуховоды запроектированы из негорючего материала, раздельными для групп помещений, обеспечены требуемыми СП 7.13130.2013 пределами огнестойкости.

Проектными решениями выполнена вытяжная противодымная вентиляция из поэтажных коридоров жилой части, с компенсацией удаляемых продуктов горения. Воздуховоды предусмотрены негорючими, обеспечены требуемыми пределами огнестойкости. Внутренние облицовочные конструкции вентиляционных каналов (шахт) систем вентиляции запроектированы стальными. Выброс продуктов горения предусмотрен крышными вентиляторами, на расстоянии не менее 2 м от покрытия кровли, не ближе 5 м от воздухозаборных устройств приточной вентиляции.

Лифтовые шахты обеспечены приточной противодымной вентиляцией, подпором воздуха при пожаре.

Управление работой систем противодымной защиты осуществляется в автоматическом, при срабатывании автоматической пожарной сигнализации, а также дистанционном режимах. Принятые проектными решениями пределы огнестойкости клапанов систем противодымной защиты, шахт дымоудаления не противоречат требованиям СП 7.13130.2013.

Автоматическая пожарная сигнализация здания предусмотрена на базе интегрированной системы «Орион», в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 и СП 54.13330.2016. Во всех жилых помещениях предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей. Помещения квартир оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации по требованиям СП 54.13330.2016. Все приемно-контрольные приборы запитываются по первой категории надежности электроснабжения. Предусмотрено дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов, оборудованных электромагнитными замками, по сигналу автоматической пожарной сигнализации. Возможность дублирования сигналов при срабатывании автоматической пожарной сигнализации в подразделения пожарной охраны в автоматическом режиме обеспечена.

Система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре в здании запроектирована 1-го типа.

Линии питания приборов, шлейфы сигнализации, системы оповещения и управления эвакуации людей при пожаре, линии интерфейса выполнены огнестойкими кабелями типа нг(А)-FRLS. При срабатывании автоматической пожарной сигнализации предусмотрены соответствующие блокировки и совмещение работы систем противопожарной защиты здания.

Проектная документация соответствует требованиям норм и правил в области пожарной безопасности.

2.7.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для обеспечения жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения предусматривается:

- устройство заездов с понижением бордюра на пересечении проездов и тротуаров;

- благоустройство территории выполнено без ступеней и резких перепадов на путях пешеходного движения;

- ширина тротуаров на основных путях движения пешеходов не менее 2,0 м;
 - продольный уклон путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный – 2 %;
 - на открытых автостоянках предусмотрено размещение машино-мест для автотранспорта инвалидов с установкой специальных знаков;
 - для доступа на отметку 0,000 в жилую часть здания предусмотрен пандус с уклоном 5 % и двухуровневые поручни, на высоте 0,7 и 0,9 м;
 - покрытие входной площадки, доступной для маломобильных групп населения запроектировано твёрдым и с нескользящей поверхностью;
 - ширина входных дверей, ведущих в здание – не менее 1,2 м;
 - высота порогов и перепадов высот на путях движения не превышает 1,4 см;
 - глубина и ширина входных тамбуров соответствует требованиям СП 59.13330.2012.
 - устройство лифта с габаритами кабины не менее 1,1 х 2,1 м (ширина), с шириной двери не менее 1,2 м.
- Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.10. Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Энергосберегающие конструктивные проектные решения:

- применение эффективных конструкций заполнения проемов;
- применение эффективного утеплителя в ограждающих конструкциях.

Проектом разработан энергетический паспорт здания, расчетные удельные расходы тепловой энергии на отопление зданий не превышают требуемых по СП 50.13330.2012 и ТСН 23-313-2000 Тюменской области.

Класс энергетической эффективности жилого дома – В (высокий).

Энергоэффективность проектных решений по электроснабжению:

- применение современных приборов учета и контроля электропотребления;
- применение современных светильников со светодиодами;
- применение кабелей с медными жилами, что увеличивает пропускную способность и уменьшает потери напряжения в сетях;
- применение технологического оборудования с экономичным потреблением электроэнергии.

Энергоэффективность проектных решений по водоснабжению:

- установка приборов учёта на вводе в жилое здание, в каждой зоне водоснабжения;
- сети горячего водоснабжения запроектированы с циркуляцией;
- сети горячего водоснабжения и циркуляции проложены в теплоизоляции;
- для повышения напора на хозяйственно-питьевые нужды предусматриваются насосные установки с частотными преобразователями, которые позволяют регулировать подачу, напор и мощность насосов в зависимости от величины и режима водопотребления.

Энергоэффективность проектных решений по теплоснабжению:

- организация коммерческого учёта теплотребления;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем отопления здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха;
- автоматическое регулирование температуры горячей воды в системе ГВС клапаном с электрическим исполнительным механизмом;
- ограничение максимального расхода воды из тепловой сети;
- применение циркуляционных насосов с регулируемыми ступенями мощности;
- применение балансировочных клапанов на стояках системы отопления;
- применение для трубопроводов эффективной тепловой изоляции;
- автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.11. Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию и обеспечение исправного технического состояния здания вместе с инженерными коммуникациями, санитарно-техническими приспособлениями, включая вводы водопровода и канализационные выпуски, электрическое освещение, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории. Комплекс мероприятий включает в себя:

- формирование специальной службы, состоящей из профильных специалистов, осуществляющей соответствие эксплуатируемого здания требованиям специальных технических регламентов на конкретные виды инженерного оборудования и машин (сетей, приборов), на отдельные стадии их жизненного цикла, а также требованиям паспорта здания и надзор за эксплуатацией здания;
- мониторинг технического состояния объекта;
- техническое обслуживание;

- текущий и капитальный ремонт;
- планово-предупредительные и регламентные работы;
- санитарное обслуживание;
- благоустройство;
- обеспечение безопасности объекта;
- разработка и согласование плана ликвидации аварий, эвакуации на случай пожара или других аварийных ситуаций.

Проектом предусмотрены требования к осуществлению проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения здания и прилегающей к нему территории в процессе эксплуатации.

В разделе указаны сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

Проектная документация по разделу соответствует требованиям нормативных технических документов.

2.7.12. Раздел 12_1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

В разделе проектной документации представлены сведения о:

- техническом обслуживании жилого дома;
- организации и планировании текущего ремонта;
- организации и планировании капитального ремонта;
- организации технического обслуживания жилых зданий, планируемых на капитальный ремонт.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации:

Раздел «Сметная документация», согласно заданию на проектирование, не разрабатывался.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию и результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, по содержанию и в объеме достаточном для обеспечения всех видов безопасности объекта.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

В проектную документацию «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5» и результаты инженерных изысканий внесены изменения по замечаниям.

Проектная документация «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Тобольск, 15 микрорайон, участок № 22. III этап строительства. Жилой дом ГП-5» и результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты

Эксперт по объёмно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства
Аттестат № МС-Э-13-2-2660

Т.В. Янушевская

Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности
Аттестат № МС-Э-21-2-8626

А.В. Водянов

Эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации
Аттестат № МС-Э-17-2-2737

О.Д. Елизарова

Эксперт по теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию
Аттестат № ГС-Э-1-2-0095

М.Ф. Фоменко

Эксперт по электроснабжению и
электропотреблению
Аттестат № МС-Э-3-2-2433

М.А. Шулбаева

Эксперт по охране окружающей среды
Аттестат № ГС-Э-23-2-0511

Е.Г. Илларионова

Эксперт по пожарной безопасности
Аттестат № МС-Э-22-2-8667

М.М. Конов

Приложения:

Копия Свидетельства об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы проектной документации» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС.RU.0001.610217 от 17.12.2013 г.

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 3 июля 2018, 12:45:12 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение | 72-2-1-2-0002-18 от
10.04.2018..pdf
Создан 10 апреля 2018, 12:24:56 мск
Размер 593528 байт

Файл подписи

Заключение | 72-2-1-2-0002-18 от
10.04.2018..pdf.sig
Создан 10 апреля 2018, 14:30:37 мск
Размер 851248 байт

Под документом поставлено 8 подписей

Сертификат квалифицированный

Водянов Антон Владимирович
Водянов Антон Владимирович
ИНН: 551702141842
RU, 72 Тюменская область, г Тюмень

Выдан

УС-СИТТО
ГКУ ТО Центр информационных технологий Тюменской
области
ИНН-ОГРН: 7202190205-1087232038794
Подразделение:
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
citto-ca@72to.ru

Срок действия

Действителен с: 26 октября 2017 г., 11:33:00 мск
Действителен по: 26 января 2019 г., 11:43:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он
после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 13:49:08 мск (дата не
проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Сертификат квалифицированный

Конов Михаил Михайлович
Конов Михаил Михайлович
ИНН: 720305617495
RU, 72 Тюменская область, г Тюмень

Выдан

УС-СИТТО
ГКУ ТО Центр информационных технологий Тюменской области
ИНН-ОГРН: 7202190205-1087232038794
Подразделение:
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
citto-ca@72to.ru

Срок действия

Действителен с: 23 октября 2017 г., 06:26:00 мск
Действителен по: 23 января 2019 г., 06:36:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 13:53:41 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Илларионова Елена Геннадьевна
Илларионова Елена Геннадьевна
ИНН: 720700481703
RU, 72 Тюменская область, г Тюмень

Выдан

УС-СИТТО
ГКУ ТО Центр информационных технологий Тюменской области
ИНН-ОГРН: 7202190205-1087232038794
Подразделение:
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
citto-ca@72to.ru

Срок действия

Действителен с: 26 октября 2017 г., 11:39:00 мск
Действителен по: 26 января 2019 г., 11:49:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 13:56:27 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Сертификат квалифицированный

Шулбаева Марина Анатольевна
Шулбаева Марина Анатольевна
ИНН: 720410929221
RU, 72 Тюменская область, г Тюмень

Выдан

УС-СИТТО
ГКУ ТО Центр информационных технологий Тюменской области
ИНН-ОГРН: 7202190205-1087232038794
Подразделение:
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
citto-ca@72to.ru

Срок действия

Действителен с: 23 октября 2017 г., 05:44:00 мск
Действителен по: 23 января 2019 г., 05:54:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 13:59:51 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Еремина Елена Борисовна
Генеральный директор
ООО "ЦЭПД"
ИНН: 7202209343
ОГРН: 1107232023656
RU, 72 Тюменская область, г. Тюмень
ул. Свердлова, дом 5, корп. 2, оф. 57
aspic72@mail.ru

Выдан

УЦ Программы и Решения
ООО 'Программы и Решения'
ИНН-ОГРН: 7203254490-1107232045436
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
info@uscpr.ru

Срок действия

Действителен с: 10 апреля 2018 г., 06:22:09 мск
Действителен по: 10 апреля 2019 г., 06:32:09 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 14:26:26 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Сертификат квалифицированный

Елизарова Ольга Дмитриевна
Елизарова Ольга Дмитриевна
ИНН: 665403917812
RU, 72 Тюменская область, г. Тюмень
aspic72@mail.ru

Выдан

УЦ Программы и Решения
ООО 'Программы и Решения'
ИНН-ОГРН: 7203254490-1107232045436
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
info@uscpr.ru

Срок действия

Действителен с: 26 января 2018 г., 06:39:00 мск
Действителен по: 26 января 2019 г., 06:54:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 14:28:25 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Фоменко Марина Фёдоровна
Фоменко Марина Фёдоровна
ИНН: 720300312901
RU, 72 Тюменская область, г. Тюмень
aspic72@mail.ru

Выдан

УЦ Программы и Решения
ООО 'Программы и Решения'
ИНН-ОГРН: 7203254490-1107232045436
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
info@uscpr.ru

Срок действия

Действителен с: 26 января 2018 г., 06:42:00 мск
Действителен по: 26 января 2019 г., 06:57:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 14:29:27 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Сертификат квалифицированный

Янушевская Татьяна Валерьевна
Янушевская Татьяна Валерьевна
ИНН: 720322641000
RU, 72 Тюменская область, г. Тюмень
aspic72@mail.ru

Выдан

УЦ Программы и Решения
ООО 'Программы и Решения'
ИНН-ОГРН: 7203254490-1107232045436
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 72 Тюменская область, Тюмень
info@ucpir.ru

Срок действия

Действителен с: 26 января 2018 г., 06:43:00 мск
Действителен по: 26 января 2019 г., 06:58:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Сертификат не отозван.

Подпись создана 10 апреля 2018, 14:30:30 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2001 (1.2.643.2.2.3)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-94 (1.2.643.2.2.9)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>