

**Общество с ограниченной ответственностью
«Экспертиза и Консультирование»**

Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации
№ РОСС RU.0001.610270 от 28 апреля 2014 г.

Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы
результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610577 от 11 сентября 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

И.В. Золотихин

22 октября 2014 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

7	7	-	1	-	4	-	0	0	2	7	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
Жилой квартал 2.7 (строительный номер № 10)

Адрес объекта: Московская область, Дмитровский район, с. Озерецкое

Объект негосударственной экспертизы
проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы
Оценка соответствия проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов. Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

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 г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (утвержденное Постановлением Правительства РФ от 31.03.2012 г. № 272);
- Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утвержденное постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 02.07.2007 г. № 188 «О требованиях к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, без сметы на строительство от 17.10.2014г. № 5;
- Дополнительное соглашение № 5 от 17.10.2014г. к Рамочному договору № 02-РД/2014 от 13.10.2014г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, без сметы на строительство.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект – Жилой квартал 2.7 (строительный номер № 10).

Адрес объекта – Московская область, Дмитровский район, с. Озерцкое.

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

Жилой дом №18

Площадь застройки здания	1412,0 м ²
Площадь здания	6119,0 м ²
Строительный объем здания	24 568,6 м ³
в том числе:	
выше отм. 0.000	21 533,6 м ³
ниже отм. 0.000	3 035,0 м ³
Жилая часть здания	
– общая площадь квартир	4303,1 м ²
– площадь квартир	4233,9 м ²
– площадь внеквартирных помещений	582,5 м ²
Количество квартир	96
в том числе:	
– однокомнатных	65 шт.

– двухкомнатных	11 шт.
– трехкомнатных	19 шт.
– четырехкомнатных	1 шт.
<u>Жилой дом №20</u>	
Площадь застройки здания	1 405,0 м ²
Площадь здания	6118,3 м ²
Строительный объем здания	24481,6 м ³
в том числе:	
выше отм. 0.000	21453,55 м ³
ниже отм. 0.000	3 028,0 м ³
Жилая часть здания	
– общая площадь квартир	4319,3 м ²
– площадь квартир	4257,5 м ²
– площадь внеквартирных помещений	579,5 м ²
Количество квартир	86 шт.
в том числе:	
– однокомнатных	27 шт.
– двухкомнатных	48 шт.
– трехкомнатных	9 шт.
– четырехкомнатных	2 шт.

<u>Жилой дом №22</u>	
Площадь застройки здания	703,8 м ²
Площадь здания	3039,0 м ²
Строительный объем здания	12316,5 м ³
в том числе:	
выше отм. 0.000	10853,1 м ³
ниже отм. 0.000	1463,4 м ³
Жилая часть здания	
– общая площадь квартир	2190,2 м ²
– площадь квартир	2113,4 м ²
– площадь внеквартирных помещений	216,1 м ²
Количество квартир	38 шт.
в том числе:	
– однокомнатных	18 шт.
– двухкомнатных	-
– трехкомнатных	18 шт.
– четырехкомнатных	2 шт.

<u>Жилой дом №24</u>	
Площадь застройки здания	1 396,3 м ²
Площадь здания	5935,0 м ²
Строительный объем здания	24733,8 м ³
в том числе:	
выше отм. 0.000	21763,8 м ³
ниже отм. 0.000	2970,0 м ³
Жилая часть здания	
– общая площадь квартир	4164,4 м ²
– площадь квартир	4082,6 м ²
– площадь внеквартирных помещений	584,9 м ²

Количество квартир	82 шт.
в том числе:	
– однокомнатных	43 шт.
– двухкомнатных	9 шт.
– трехкомнатных	30 шт.

Жилой дом №26

Площадь застройки здания	1476,7 м ²
Площадь здания	6043,8 м ²
Строительный объем здания	24681,0 м ³

в том числе:	
выше отм. 0.000	21687,6 м ³
ниже отм. 0.000	2993,4 м ³

Жилая часть здания	
– общая площадь квартир	3499,0 м ²
– площадь квартир	3447,6 м ²
– площадь внеквартирных помещений	565,8 м ²
Количество квартир	64 шт.

в том числе:	
– однокомнатных	24 шт.
– двухкомнатных	24 шт.
– трехкомнатных	16 шт.
– четырехкомнатных	-

Помещения общественного назначения

Помещения непроизводственного назначения	
– общая площадь	886,7 м ²
– полезная площадь	886,7 м ²
– расчетная площадь	817,3 м ²

Жилой дом №28

Площадь застройки здания	1068,4 м ²
Площадь здания	4603,0 м ²
Строительный объем здания	18540,2 м ³

в том числе:	
выше отм. 0.000	16262,1 м ³
ниже отм. 0.000	2278,1 м ³

Жилая часть здания	
– общая площадь квартир	3253,0 м ²
– площадь квартир	3328,8 м ²
– площадь внеквартирных помещений	428,5 м ²
Количество квартир	74 шт.

в том числе:	
– однокомнатных	59 шт.
– двухкомнатных	6 шт.
– трехкомнатных	9 шт.
– четырехкомнатных	-

Жилой дом №30

Площадь застройки здания	1807,8 м ²
Площадь здания	7663,0 м ²
Строительный объем здания	31393,2 м ³

в том числе:

выше отм. 0.000	27586,0 м ³
ниже отм. 0.000	3807,2 м ³

Жилая часть здания

– общая площадь квартир	5488,6 м ²
– площадь квартир	5330,6 м ²

– площадь внеквартирных

Помещений	686,5 м ²
-----------	----------------------

Количество квартир	98 шт.
--------------------	--------

в том числе:

– однокомнатных	19 шт.
-----------------	--------

– двухкомнатных	61 шт.
-----------------	--------

– трехкомнатных	18 шт.
-----------------	--------

– четырехкомнатных	-
--------------------	---

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

Проектная документация

Государственное предприятие - Московской области «Проектный институт гражданского строительства, планировки и застройки городов и поселков» (ГП МО «Институт «Мосгражданпроект»). Адрес – 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 18.12.2012 № 0603-2010-5000000881-П-3, выдано СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров», рег. номер № СРО-П-003-18052009.

Индивидуальный предприниматель - Янушкевич Галина Николаевна. Адрес: 141100, Московская область, г. Щелково, ул. Краснознаменная, д. 12, кв. 46. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10.02.2012 № ГП-030-304505014600064-03, выдано СРО НП «Гильдия проектировщиков», рег. номер № СРО-П-006-28052009.

Инженерно-геодезические изыскания

ООО «Гео Центр». Адрес – РФ, 141800, Московская область, г. Дмитров, Торговая пл., д. 1, 318.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 01.11. 2012 № И.005.50.160.11.2012, выдано НП «Объединение инженеров изыскателей».

Инженерно-геологические изыскания

ООО «Сталкер». Адрес: 141300, РФ, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 42, ком. 248.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 02.04.2012 № СРОСИ-И-00359.1-02042012, выдано СРО НП «Стандарт-Изыскания».

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель – ООО «Негосударственная экспертиза проектов строительства». Адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Лифляндская, д. 6, литер И.

Заказчик - ООО «Мега-мечта». Адрес: 141895, Московская область, Дмитровский район, п. свх. «Останкино», п/о Озерецкое.

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

Договор от 15.03.2013 № 6 на выполнение функций технического заказчика между ООО «10 квартал» и ООО «Мега-мечта».

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, без сметы на строительство, от 04.07.2014 № 0310-14/ПДИ между ООО «10 квартал» и ООО «Негосударственная экспертиза проектов строительства».

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

- Договор № 4-АР аренды земельного участка от 15.03.2013 между ООО «Мега-мечта» и ООО «10 квартал»;

- Договор между ООО «Мега-мечта» и ГП МО «Институт «Мосгражданпроект» на выполнение проектно-изыскательских работ от 27.05.2014 № В/2-14.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Заказчиком;

- Техническое задание от 12.05.2014 б/н на инженерно-геологические работы, утвержденное ГП МО «Институт «Мосгражданпроект».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий, согласованная Заказчиком 11.03.2014.

- Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, согласованная Заказчиком.

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения государственной (негосударственной) экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения негосударственной экспертизы результа-

тов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Типовая проектная документация не применялась.

2.1.4. Иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

- Протоколы результатов испытания почвы на микробиологические показатели от 02.07.2014 № 3933-3948-1-14, выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе;
- Протоколы результатов испытания почвы на санитарно-гигиенические показатели от 03.07.2014 № 3929-3932-1-2-14, выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе;
- Протоколы радиационного исследования грунта от 04.07.2014 № 6746.3.14.п.Л-6749.3.14.п.Л, выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе;
- Протоколы результатов испытания почвы на содержание бенз/а/пирена от 09.07.2014 № 2876-2879, выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе;
- Протокол измерения плотности потока радона с поверхности почвы от 07.10.2014 № 9311.1.14.п.К, выполненный филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование объекта, утвержденное заказчиком:

- вид строительства – новое строительство;
- стадия проектирования – проектная документация;
- особые условия (согласно заданию) – отсутствуют;
- источник финансирования – собственные средства.

2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства;

- Градостроительный план земельного участка площадью 5,082 га № RU50520000-GPU0496-11, утвержденный постановлением администрации Дмитровского муниципального района Московской области от 30.12.2011 № 9994-П.

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

- технические условия на технологическое присоединение электроустановок б/н от 25.10.2007, выданные филиалом ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Центра;
- изменения № 5 в технические условия на технологическое присоединение электроустановок ООО «Мега-мечта» к ПС 750 кВ Белый Раст от 11.07.2014, выданные филиалом ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Центра;

- технические условия на водоснабжение жилого квартала № 2.7 (строительный № 10) от 28.01.2013, выданные ООО «Мега-мечта»;
- технические условия на канализование жилого квартала № 2.7 (строительный № 10) от 28.01.2013, выданные ООО «Мега-мечта»;
- технические условия на отведение дождевых вод от жилого квартала № 2.7 (строительный № 10) от 28.01.2013, выданные ООО «Мега-мечта»;
- технические условия для обеспечения жилого комплекса «Мега-мечта» услугами телефонной связи по технологии «VOIP», доступа к сети интернет, системы коллективного приема телевидения и радиотрансляционной сети №237/10 от 08.01.2014, выданные ЗАО «Формула Связи»;
- технические условия на газификацию № 1122-13/45 от 17.05.2007, выданные ГУП МО «Мособлгаз»;
- письмо исх. № 1336 от 03.04.2013 о продлении технических условий № 1122-13/45 от 17.05.2007, выданных ГУП МО «Мособлгаз».

2.2.4. Сведения о результатах обследования технического состояния зданий и сооружений (при их реконструкции или капитальном ремонте), объекта незавершенного строительства

Не требуются.

2.2.5. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- лицензия на пользование недрами № МСК 05185 вз, выданная Департаментом по недропользованию по Центральному Федеральному округу (Центрнедра) на добычу подземных вод 03.02.2014 г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

Топографические условия территории:

Район работ представляет собой участок с изменяющимся рельефом с уклонами от 1 до 4 градусов.

Абсолютные отметки в границах съемки меняются от 215,15 метров до 209,35 метров.

Инженерно-геологические условия территории:

Участок изысканий расположен в пределах флювиогляциальной равнины.

В геологическом строении площадки изысканий на глубину бурения скважин до 15,0 м принимают участие:

- покровные суглинки и глины серовато-коричневые, тугопластичные, мощность 0,6 – 2,8 м;
- водноледниковые суглинки, глины и супеси жёлто-коричневые и темно-коричневые, тугопластичные и мягкопластичные, мощность до 8,7 м;
- водноледниковые пески жёлто-коричневые, мелкие и средней крупности, средней плотности, мощность до 3,6 м;
- ледниковые суглинки тёмно-коричневые, полутвёрдые и тугопластичные, вскрытая мощность до 9,1 м.

С поверхности развит почвенно-растительный слой, мощностью до 0,4 м и на отдельных участках насыпные грунты, мощностью до 0,5 м.

На период изысканий (июнь 2014 г.) вскрыты два горизонта подземных вод.

Первый безнапорный горизонт подземных вод вскрыт на глубине 3,7-6,1 м. Абсолютные отметки зеркала подземных вод 210,70 – 205,10 м.

Второй напорный горизонт подземных вод с уровнями на глубине 7,2 - 11,5 м.

Величина напора 0,6 – 4,2 м. Абсолютные отметки пьезометрического уровня 203,80 – 202,25 м.

Сезонные колебания уровня $\pm 0,5$ м.

Площадка, потенциально подтопляемая в естественных условиях.

К бетону подземные воды неагрессивные.

Грунты к бетону неагрессивные и слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали и алюминию высокая, к свинцу средняя.

При промерзании грунты среднепучинистые.

Сезонное промерзание грунтов 1,4 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий – вторая.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для проектирования строительства жилых домов, по адресу: РФ, Московская область, Дмитровский район, с/п Габовское, с. Озерцкое, и включают в себя следующие виды работ:

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.
2. Полевые инженерно-геодезические работы:
 - обследование исходных пунктов;
 - создание съемочного планово-высотного обоснования;
 - инженерно-топографическая съемка текущих изменений в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра;
3. Камеральные работы:
 - вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию планово-высотного съемочного обоснования и топографической съемке;
 - получение графического оригинала топографического плана в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра;

- покровные суглинки и глины серовато-коричневые, тугопластичные, мощность 0,6 – 2,8 м;
- водноледниковые суглинки, глины и супеси жёлто-коричневые и темно-коричневые, тугопластичные и мягкопластичные, мощность до 8,7 м;
- водноледниковые пески жёлто-коричневые, мелкие и средней крупности, средней плотности, мощность до 3,6 м;
- ледниковые суглинки тёмно-коричневые, полутвёрдые и тугопластичные, вскрытая мощность до 9,1 м.

С поверхности развит почвенно-растительный слой, мощностью до 0,4 м и на отдельных участках насыпные грунты, мощностью до 0,5 м.

На период изысканий (июнь 2014 г.) вскрыты два горизонта подземных вод.

Первый безнапорный горизонт подземных вод вскрыт на глубине 3,7-6,1 м. Абсолютные отметки зеркала подземных вод 210,70 – 205,10 м.

Второй напорный горизонт подземных вод с уровнями на глубине 7,2 - 11,5 м.

Величина напора 0,6 – 4,2 м. Абсолютные отметки пьезометрического уровня 203,80 – 202,25 м.

Сезонные колебания уровня $\pm 0,5$ м.

Площадка, потенциально подтопляемая в естественных условиях.

К бетону подземные воды неагрессивные.

Грунты к бетону неагрессивные и слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали и алюминию высокая, к свинцу средняя.

При промерзании грунты среднепучинистые.

Сезонное промерзание грунтов 1,4 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий – вторая.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для проектирования строительства жилых домов, по адресу: РФ, Московская область, Дмитровский район, с/п Габовское, с. Озерцкое, и включают в себя следующие виды работ:

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.
2. Полевые инженерно-геодезические работы:
 - обследование исходных пунктов;
 - создание съемочного планово-высотного обоснования;
 - инженерно-топографическая съемка текущих изменений в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра;
3. Камеральные работы:
 - вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию планово-высотного съемочного обоснования и топографической съемке;
 - получение графического оригинала топографического плана в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра;

- составление технического отчета по результатам выполненных работ.

4. Технический контроль и приемка работ.

Объемы выполненных работ, включенных в технический отчет:

- построение планово-высотного съемочного обоснования;
- топографическая съемка текущих изменений в масштабе М1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра. Площадь участка съемки составляет 220 га;
- картографические работы по созданию плана в масштабе 1:500 — на площадь 220 га.

Район работ достаточно обеспечен исходными пунктами, определенными ранее при помощи спутниковой технологии, для развития планово-высотного съемочного обоснования.

При производстве инженерно-геодезических работ использовались материалы изысканий, выполненных в 2007 г. (топографическая съемка в электронном виде представлена Заказчиком).

Точки планово-высотного съемочного обоснования закреплены металлическими штырями, заложены на глубину 0,4 м.

Планово-высотное съемочное обоснование развито теодолитными ходами и ходами технического нивелирования от пунктов опорного планово-высотного обоснования.

Плотность точек полученного съемочного обоснования достаточна для обеспечения топографической съемки текущих изменений в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Угловые и линейные измерения выполнены электронным тахеометром Trimble M3 5" DR № 130399 (Свидетельство о поверке № 1743/4/ЭТ выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии «Прогресс-М»).

Высотное съёмочное обоснование создано при помощи электронного тахеометра Trimble M3 5" DR № 130399 тригонометрическим нивелированием.

Топографическая съемка текущих изменений в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метров выполнена полярным способом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром Trimble M3 5" DR № 130399 с автоматической регистрацией наблюдений в электронном накопителе прибора и, одновременно, с составлением абриса, на который наносились элементы ситуации и рельефа.

Одновременно, с точек съемочного обоснования, выполнялась съемка надземных и подземных коммуникаций.

Координирование положения выходов и поворотов подземных коммуникаций выполнялось с точек планового обоснования.

Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы включали в себя:

- обработка полевых измерений;
- создание сводного топографического плана;
- составление технического отчета.

Контроль за качеством выпускаемой продукции осуществлялся на всех этапах производства работ: представлен акт приёмочного контроля полевых топографо-геодезических работ и материалов топографической съемки от 10.06.2014.

По результатам выполненных работ составлен технический отчет.

Система координат - МСК-50, система высот — Балтийская.

Используемые геодезические инструменты прошли метрологическую аттестацию и пригодны для производства работ.

Полевые работы проводились в апреле - мае 2014 г.

Инженерно-геологические изыскания

При проведении изысканий (июнь 2014 г.) проведены следующие виды и объёмы работ:

- бурение 36 скважин глубиной 15,0 м, всего: 540,0 м;
- отбор образцов грунтов не нарушенной структуры - 124 монолитов;
- отбор проб воды – 6 проб;
- статическое зондирование грунтов – 12 точек;
- комплекс лабораторных работ в лаборатории ООО «ГеоГрадСтой» для определения физико-механических свойств грунтов, химических анализов воды и водных вытяжек из грунтов;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований, составление отчёта.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерных изысканий внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, по содержанию и в объеме *достаточном* для возможности принятия проектных решений при разработке проектной документации по объекту: «Жилой квартал № 2.7 (строительный номер № 10)» по адресу: Московская область, Дмитровский район, с. Озерецкое.

Перечень внесенных изменений и дополнений, а также представленных дополнительных документов и материалов

Инженерно-геологические изыскания:

Дополнительно представлены:

- Техническое задание от 12.05.2014 б/н на инженерно-геологические работы, утвержденное ГП МО «Институт «Мосгражданпроект».

Инженерно-геодезические изыскания:

Дополнительно представлены:

- Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий, согласованная Заказчиком 11.03.2014.
- Схема планово-высотного съемочного обоснования с привязкой к исходным пунктам.

3.1.5. Иная информация об основных данных рассмотренных результатов инженерных изысканий

Не требуется.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены все разделы, представленные по составу согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, за исключением разделов и подразделов:

- *Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства* – раздел не разрабатывался в связи с отсутствием на строительной площадке объектов, подлежащих сносу или демонтажу;
- *Смета на строительство объекта капитального строительства* - в соответствии с п. 7 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, раздел для проведения негосударственной экспертизы не представлялся.

Перечень рассмотренных разделов и подразделов:

- Раздел 1. Шифр 2273-00-ПЗ. Пояснительная записка.
- Раздел 2. Шифр 2273-00-ПЗУ. Схема планировочной организации земельного участка.
- Раздел 3. Шифр 2273-18,20,22,24,26,28,30-АР. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Шифр 2273-18,20,22,24,26,28,30-КР. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
- Раздел 5.1. Шифр 2273-00-ЭС, ЭН; 2273-18,20,22,24,26,28,30-ЭО,ЭМ. Система электроснабжения.
- Раздел 5.2. Шифр 2273-18,20,22,24,26,28,30-СВ. Система водоснабжения.
- Раздел 5.3. Шифр 2273-18,20,22,24,26,28,30-СК. Система водоотведения.
- Раздел 5.4. Шифр 2273-18,20,22,24,26,28,30-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
- Раздел 5.5. Шифр 2273-00-НСС; 2273-18,20,22,24,26,28,30-СС. Сети связи.
- Раздел 5.6. Шифр 104.12-0-ГСН.ТЧ; 104.12-18,20,22,24,26,28,30-ГСВ. Система газоснабжения.
- Раздел 5.7. Шифр 2273-26-ТХ. Технологические решения.
- Раздел 6. Шифр 2273-ПОС. Проект организации строительства.
- Раздел 8. Шифр 2273-ООС. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- Раздел 9. Шифр 2273-18-ПБ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Раздел 10.1. Шифр 2273-00-ТЭЗ. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Раздел 11.1. Шифр 2273-18,20,22,24,26,28,30-ЭЭ. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Характеристика участка.

Проектируемый жилой квартал расположен в Дмитровском районе Московской области, сельское поселение Габовское вблизи с. Озерцкое. Участок входит в состав жилого комплекса.

Территория включает зону жилой застройки в границах квартала 2.7 Проекта планировки «Жилой поселок с развитой инфраструктурой и централизованными инженерными коммуникациями вблизи с. Озерцкое Дмитровского района Московской области».

Площадь в границах проектирования составляет 50820 м²:

№ п/п	Кадастровый номер	Площадь	Свидетельство о гос. регистрации	Дата выдачи свидетельства
1	50:04:0110301:188	17 258 кв.м	50 ААН 063800	25 мая 2010 года
2	50:04:0110301:189	15 577 кв.м	50 ААН 063801	25 мая 2010 года
3	50:04:0110301:208	17 985 кв.м	50 ААН 100287	27 мая 2010 года
	Общая площадь:	50 820 кв.м		

Категория земель – земли населенных пунктов.

Со всех сторон к территории примыкают кварталы жилого комплекса.

Участок характеризуется падением уклона в северо-восточном и северо-западном направлении. Общий перепад рельефа 215,00 – 209,20 (5,8 м).

Участок свободен от растительности, застройки и не обременен инженерными сетями.

Планировочные ограничения на проектируемой территории отсутствуют.

В соответствии с ГПЗУ № RURU50520000-GPU 496-11, утвержденным постановлением Администрации Дмитровского муниципального района от 30.12.2011 г. № 9994-П:

Площадь участка 5,082 га.

Градостроительный регламент не установлен.

Информация о разрешенном использовании земельного участка:

Основные виды разрешенного использования – под жилую застройку, размещение объектов культурно-бытового, социального назначения, административных зданий, коммунально-складских объектов, инженерной и транспортной инфраструктуры, рекреационных зон.

Основные параметры строительства:

- предельная высота зданий, сооружений – не указано;
- предельное количество этажей – 4+мансардный;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 18.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации – не указано.

Информация о разделении земельного участка – определяется проектом межевания территории.

Проектные решения.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании градостроительного плана земельного участка № RU 50520000-GPU, проекта планировки, утвержденного Постановлением Администрации Дмитровского муниципального района Московской области № 1257-П от 20.03.2008 об утверждении проекта планировки территории жилой застройки с объектами инфраструктуры на топографической съемке М 1:500, выполненной ООО «ГЕО. ГРУПП.ПРОЕКТ» в 2013 году.

Строительство жилых домов предусмотрено в 7 этапов, состоящих из строительства 7 жилых домов (№ 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30) и трансформаторной подстанции. Каждый этап включает в себя благоустройство территории строительства.

Жилая застройка сформирована двумя замкнутыми группами зданий, что позволило создать внутриворовые территории. При этом существуют две пересекающиеся пешеходные оси с северо-востока на юго-запад и с северо-запада на юго-восток, объединяющие застройку в единый комплекс. Вдоль этих осей расположено большинство детских, спортивных площадок и площадок для отдыха взрослых.

На территории жилого квартала предусмотрено размещение комплектной трансформаторной подстанции.

Расчетное количество жителей 909 чел.

Исходя из этой численности по расчету:

- детских площадок $909 \times 0,7 = 636 \text{ м}^2$, по проекту - 643 м^2 ;
- для отдыха взрослых $909 \times 0,1 = 91 \text{ м}^2$, по проекту - 91 м^2 ;
- для занятий физкультурой $909 \times 2 = 1818 \text{ м}^2$, по проекту - 1368 м^2 (966 м^2 – с покрытием из гранитных высевок и 402 м^2 с покрытием из спортивного газона). На территории комплекса в зоне пешеходной доступности предусмотрено строительство ФОК, который обеспечит потребности в занятиях спортом жителей комплекса;
- для хозяйственных целей с учетом выгула собак $909 \times 0,3 = 273 \text{ м}^2$ предусматривается на территории поселка.

Транспортная структура сформирована жилыми улицами по периметру квартала, с которых осуществляются въезды на территорию. Проектными решениями предусматривается устройство пяти въездов-выездов на территорию жилой застройки. При этом блок автостоянок в северо-западной части квартала изолирован в транспортном отношении от внутриворовой территории, что минимизирует транспортные потоки непосредственно внутри дворов. Принятая транспортная схема исключает тупиковые внутриквартальные проезды. Ширина проездов внутри застройки – 6,0 м. Обеспечивается подъезд к каждому входу зданий.

Пешеходные связи осуществляются системой тротуаров шириной не менее 1,80 м, соединяющей входные группы жилых зданий с площадками внутренней инфраструктуры квартала.

Число мест для хранения автомобилей определено по СНиП 2.07.01-89 актуализированная редакция, п. 11.3, из расчета на 1000 чел. – 350 легковых автомобилей.

Расчетное число индивидуальных легковых автомобилей составляет 239 автомобилей.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 актуализированная редакция, п. 11.19 для временного хранения принято:

$$239 \times 0,7 \times 0,25 = 42 \text{ м/м.}$$

Всего для нужд жителей квартала необходимо 281 м/м.

В соответствии с заданием на проектирование на территории квартала принято максимально возможное число машино-мест – 336, в том числе: 4 машино-места для офисов; 10% мест предусматривается для МГН – 34 м/м, из них 17 м/м для инвалидов-колясочников.

Высота зданий и их конфигурации в плане приняты с учетом обеспечения нормативной инсоляцией всех квартир проектируемого жилого дома, а также комфортности проживания.

Все нормируемые разрывы от других элементов благоустройства запроектированы в соответствии с нормативами.

Элементы благоустройства и малые архитектурные формы, игровое оборудование детских площадок приняты сертифицированные.

Сбор бытовых отходов производится на специально оборудованных площадках (3 шт.) для мусоросборных контейнеров на 1000 л каждый с ежедневным вывозом отходов. Площадки расположены на расстоянии не ближе 20,0 м от окон жилых зданий и не далее 100,0 м от подъездов жилых зданий.

Инженерной подготовкой территории предусматривается приспособление существующего рельефа для решения архитектурно-планировочной задачи по посадке зданий и обеспечения сопряжения проектируемого рельефа с прилегающей территорией.

Вертикальная планировка обеспечивает уклоны допустимые для движения транспорта и пешеходов, а также для отвода поверхностного стока.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением – 0,1 м. Проектные отметки и горизонталы предусматривают срезку до 1,20 м и насыпь до 1,40 м.

План организации рельефа выполнен исходя из условий посадки зданий с соблюдением нормативных уклонов в увязке с рельефом прилегающей территории.

Продольные уклоны по проездам не превышают 50%, поперечные уклоны жестких покрытий – 20%.

Перепады рельефа оформляются откосами переменного заложения.

Водоотвод с территории поверхностный. Сток с тротуаров и проездов осуществляется по лоткам покрытий с выпуском в сеть дождевой канализации с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях.

Подъезд пожарных машин запроектирован в соответствии с требованиями СП 4 13130.2013.

Проезды имеют асфальтобетонное покрытие. Вдоль проезжей части устраиваются тротуары с покрытием из тротуарной бетонной плитки. Сопряжение тротуара с проезжей частью оформляется бортовым камнем БР.100.30.15 с превышением над уровнем проезжей части на 0,15 м. В случае отсутствия тротуара при сопряжении проезжей части с газоном также устанавливается бортовой камень БР.100.30.15 с превышением на 0,15 м над уровнем проезжей части. При пересечении проездов пешеходными путями бетонный борт утапливается до превышения на 4 см над уровнем проезжей части.

Запроектированы пешеходные дорожки с устройством вдоль них площадок отдыха и посадки деревьев.

Покрытие автостоянок непосредственно примыкает к покрытию проездов и имеет аналогичное конструктивное решение.

В жилом квартале предусмотрены детские площадки для разных возрастных групп. Покрытие детских площадок предлагается выполнить с покрытием из резиновой крошки типа «Мастерфайбр» по щебеночному основанию. Площадки оснащены оборудованием для разных возрастных групп.

На территории предусмотрены спортивные площадки:

- комплексная площадка для подвижных игр;
- площадки для игры в мяч – 2шт.;
- площадки для игры в настольный теннис – 2шт.;
- площадки для тренажеров – 3 шт.

При озеленении территории предусматривается посадка деревьев, цветущих лиственных и кустарников.

Территория оборудуется малыми архитектурными формами, включающими скамьи, урны, мусорные контейнеры.

Для освещения внутриквартальных проездов применяются торшеры высотой 4,0 м, для освещения улиц и автостоянок светильники на опорах высотой 11,0 м.

Нормы по инсоляции помещений жилых комнат соответствуют требованиям Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Продолжительность инсоляции в жилых домах составляет 2 часа и обеспечена не менее чем в одной комнате 1-3-комнатных квартир.

Основные технические показатели земельного участка:

Наименование	Ед. изм.	По проектной документации	Баланс	По ГПЗУ
Площадь участка	га	5,0820	100%	5,0820
Площадь застройки	м ²	9294,0	18%	18%
Площадь озеленения	м ²	16763	33	Не указано
Площадь твердых покрытий	м ²	24763	49	Не указано

В пределах границ земельного участка не имеется объектов с санитарно-защитными зонами. Санитарные разрывы от окон жилых зданий до внутридворовых площадок различного назначения соблюдаются.

3.2.2.2. Архитектурные решения.

Многоквартирный жилой дом (№ 18 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 4-х блок-секций: угловой секции тип А, рядовой секции тип А, рядовой секции тип Б, угловой секции тип Б.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 211,150 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей - 2,70 м. Высота технического подполья - 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку – 17,40 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проектной документации учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Каждая из 4-х блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша – 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 – 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен Заданием на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 2, 3, 4-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений.

Многоквартирный жилой дом (№ 20 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 4-х блок-секций: угловой секции тип Д, рядовой секции тип Г, рядовой секции тип А, угловой секции тип Е. Последний жилой этаж является мансардным.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 212,000 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей - 2,70 м. Высота технического подполья - 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку – 17,40 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проектной документации учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Каждая из 4-х блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша – 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 – 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен Заданием на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 2, 3, 4-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений.

Многоквартирный жилой дом (№ 22 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 2-х блок-секций: рядовой секции тип А, рядовой секции тип А. Последний жилой этаж является мансардным.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 213,000 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей – 2,70 м. Высота технического подполья - 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку – 17,40 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проектной документации учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Каждая из 4-х блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша – 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 – 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен Заданием на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 3, 4-х-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений.

Многоквартирный жилой дом (№ 24 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 4-х блок-секций: угловой секции тип В, рядовой секции тип В, рядовой секции тип В, угловой секции тип Г. Последний жилой этаж является мансардным.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 212,700 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей – 2,70 м. Высота технического подполья – 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку – 17,40 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проектной документации учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Первый этаж (отм. ± 0.000) запроектирован под нежилые помещения непроизводственного назначения.

Входы предусмотрены с улицы на отм. 0,000.

В общественной части запроектированы следующие помещения: нежилые помещения непроизводственного назначения, комнаты приема пищи, санузлы и помещения уборочного инвентаря.

2, 3, 4, 5 этажи запроектированы жилыми с входными группами, размещенными на 1-ом этаже (отм. -0,450).

Каждая из 4-х блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша – 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 – 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен заданием на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 2, 3-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений.

Многоквартирный жилой дом (№ 26 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 4-х блок-секций: угловой секции тип Ж, рядовой секции тип Г, рядовой секции тип В, угловой секции тип И. Последний жилой этаж является мансардным.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 213.300 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей - 2,70 м. Высота 1 этажа – 3,0 м. Высота технического подполья - 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку – 17,43 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проектной документации учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Каждая из 4-х блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша – 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 – 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен заданием на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 2, 3-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5, для офисных помещений - 1,0. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений жилой части здания и общественных помещений.

Многоквартирный жилой дом (№ 28 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 3-х блок-секций: угловой секции тип К, рядовой секции тип Д, рядовой секции тип Б.

Последний жилой этаж является мансардным.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 214,950 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей - 2,70 м. Высота технического подполья - 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку - 17,40 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проектной документации учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Каждая из 4-х блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша - 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 - 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен Заданием на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 2, 3-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений.

Многоквартирный жилой дом (№ 30 по ГП).

Здание запроектировано 5-ти этажным (4 + мансарда), с техническим подпольем сформировано из 5-и блок-секций: типа А. Последний жилой этаж является мансардным.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 214,500 Балтийской системы высот.

Высота жилых этажей – 2,70 м. Высота технического подполья - 1,8 м. Максимальная высота здания по коньку – 17,40 м.

Для разводки инженерных коммуникаций в здании запроектировано техническое подполье, оно изолировано от верхних этажей и имеет выходы непосредственно наружу.

Здание имеет скатную крышу с организованным наружным водостоком и выходом на кровлю. Кровля имеет металлическое ограждение.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для МГН. При выполнении проекта учтены необходимые требования СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Входы в здание оборудованы тамбурами. Над входами запроектированы козырьки.

Каждая из 5-и блок-секций, формирующих здание, имеет лестничный узел, на который выходят по 3-5 квартир.

Все квартиры запроектированы с обеспечением нормативного уровня санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям.

Сообщение по этажам осуществляется по лестницам с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки отделены от поэтажных холлов дверями. Ширина лестничного марша – 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,60 м.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, ванная, санузел, кладовая, лоджия.

Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствуют требованиям п.п. 5.1 – 5.10 СНиП 31-01-2003.

Архитектурный образ здания определен Задаaniem на проектирование. Конфигурация здания в плане определила пластику фасада.

Выступающие части здания с остекленными лоджиями, акцентированные фронтоны с декоративными элементами вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Цветовое решение в контрастной гамме подчеркивает пластику фасада, способствует созданию выразительного облика здания.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», установлено, что в каждой из запроектированных 1, 2, 3-комнатных квартир имеется комната, инсолируемая не менее 2 часов с учетом окружающей жилой застройки.

Инсоляционный режим окружающей жилой застройки с учетом проектируемого дома соблюдается.

В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Коэффициент освещенности для жилых помещений - 0,5. Необходимые требования обеспечиваются за счет планировочных решений.

Решения по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

В соответствии с Заданием на проектирование предусмотрена следующая отделка помещений:

Жилая часть:

Помещения квартир – подготовка под отделку:

- стены – штукатурка;
- полы – стяжка из цементно-песчаного раствора по перекрытию.

Внеквартирные помещения:

- стены – штукатурка с покраской;
- потолки – затирка поверхности, побелка;
- полы – керамическая плитка.

Помещения технического назначения:

- стены – штукатурка;
- полы – из цементно-песчаного раствора по перекрытию.

Отделка помещений офисного назначения – в соответствии с дизайн-проектами, которые разрабатываются арендатором.

Наружная отделка зданий:

- стены – штукатурка;
- двери – индивидуальные;
- окна – тройное остекление в раздельно спаренных ПВХ – переплетах с приведенным сопротивлением $R_o > 0,54 \text{ м}^2 \text{С}^\circ / \text{Вт}$.

Естественное освещение имеют жилые комнаты и кухни.

Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни не более 1:5,5 и не менее 1:8.

Освещение встроенных помещений общественного назначения с постоянным пребыванием людей осуществляется через оконные проемы.

Расчет коэффициентов естественной освещенности проектируемого здания, выполнен в соответствии со СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение жилых и общественных зданий».

Решения, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

При проектировании здания нормативные индексы изоляции воздушного шума и приведенного уровня ударного шума приняты в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003.

Защита помещений от шума и вибрации предусмотрена следующими мероприятиями:

- Рациональным архитектурно-планировочным решением здания.
- Санузлы размещены таким образом, чтобы обеспечить крепление санитарных приборов на стены, не граничащие с жилыми помещениями.
- Применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию.
- Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций, в т.ч. окон, дверей, междуэтажных перекрытий, выполнена в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 и обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, от ударного и шума оборудования инженерных систем.
- Применением глушителей шума в системах принудительной вентиляции (офисы).
- Виброизоляцией инженерного и санитарно-технического оборудования здания (поставляется вместе с оборудованием).

Трансформаторная подстанция с двумя трансформаторами 630 кВА 10/0,4 кВ. типа К-42-630-М4, по типовому проекту 407-3-351.84.

Габариты ТП в осях 11,0 м x 5,6 м. Высота здания - 4,4 м.

ТП рассчитана на установку 2-х трансформаторов и устройство 4-х кабельных вводов с использованием камер комплектного распределительного устройства КСО-366.

Подстанция состоит из отсека трансформаторов, помещений распределительного устройства РУ-10 и щита 0,4 кВ.

Вводы линий 6-10 кВ и 0,4 кВ предусмотрены кабельные, с креплением оборудования и конструкций с помощью дюбелей, болтов и электросварки к закладным деталям в стенах и полу.

Полы - утрамбованный щебнем грунт, бетонная подготовка из бетона М100, толщиной 100 мм, цементно-песчаный раствор М200, толщиной 20 мм.

Жалюзийные решетки, стальные изделия и закладные детали огрунтовываются одним слоем ГФ-020, с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-133.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 0,75 м.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», здание расположено в климатическом районе ПВ:

- Расчетная температура наружного воздуха - 27°C.
- Расчетный вес снегового покрова (III район) - 180 кг/м².
- Скоростной нормативный напор ветра (I район) - 23 кг/м².
- Гололедный район - II.
- Сейсмичность района строительства - 5,0 баллов (СНиП II-7-81).
- Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Инженерно-геологические изыскания были проведены ООО «Сталкер» в июне 2014 г.

Поверхностных проявлений суффозии или иных неблагоприятных инженерно-геологических процессов на участке не обнаружено.

В зоне сезонного промерзания (нормативная глубина составляет 1,4 м) развиты покровные суглинки и глины (ИГЭ-3, 4), которые в соответствии с «Пособием по проектированию оснований зданий и сооружений» к СНиП 2.02.01-83 относятся к слабопучинистым грунтам.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – Насыпные грунты не слежавшиеся: суглинки, щепа, влажные, мощностью 0,3 - 0,5 м.

ИГЭ-3 – Глины серовато-коричневые, тугопластичные, оподзоленные, мощностью 1,0 - 1,7 м.

ИГЭ-4 – Суглинки светло-коричневые, серовато-коричневые, тугопластичные, оподзоленные, мощностью 0,6 - 2,8 м.

ИГЭ-5 – Глины коричневые, серовато-коричневые, тугопластичные, с редким мелким гравием, мощностью 1,4 - 1,6 м.

ИГЭ-6 – Суглинки коричневые, темно-коричневые, желто-коричневые, тугопластичные, с прослоями песка, с гнездами ожелезнения, с гравием, мощностью 0,5 - 8,7 м.

ИГЭ-7 – Суглинки коричневые, желто-коричневые, мягкопластичные, с прослоями и линзами песка, местами водонасыщенного, с гравием, мощностью 0,8 - 3,1 м.

ИГЭ-8 – Супеси желто-коричневые, пластичные, с линзами песка, местами водонасыщенного, с мелким гравием, мощностью 0,4 - 4,2 м.

ИГЭ-9 – Супеси желто-коричневые, текучая, с линзами песка пылеватого, водонасыщенного, с мелким гравием, мощностью 0,0 - 3,4 м.

ИГЭ-10 – Пески желтые, желто-коричневые, мелкие, средней плотности, глинистые, с прослоями суглинка, с гравием, средней степени водонасыщения и водонасыщенные, мощностью 0,8 - 3,0 м.

ИГЭ-11 – Пески желтые, желто-коричневые, средней крупности, средней плотности, глинистые, с прослоями суглинка и супеси, с гравием и щебнем, средней степени водонасыщения и водонасыщенные, мощностью 0,5 - 3,6 м.

ИГЭ-12 – Суглинки темно-коричневые, тугопластичные, опесчаненные, с дресвой и щебнем, мощностью 0,8 - 5,7 м.

ИГЭ-13 – Пески темно-коричневые с сероватым оттенком, крупные, плотные, с гравием и щебнем, водонасыщенные, мощностью 0,4 - 2,3 м.

ИГЭ-14 – Суглинки темно-серые до пестроцветного, тугопластичные, слабоопесчаненные, вскрытой мощностью 0,0 - 2,2 м. Вскрыты скважиной № 1.

ИГЭ-15 – Суглинки темно-коричневые до бурого, полутвердые, слабоопесчаненные, с дресвой и щебнем, вскрытой мощностью 0,6 - 3,4 м.

Грунты в зоне аэрации согласно СНиП 2.03.11-85 характеризуются разным агрессивным воздействием по отношению к бетону нормальной проницаемости (W4), по отношению к железобетонным конструкциям – обладают средней степенью агрессивности. По отношению к стали, согласно ГОСТ 9.015-74*, коррозионная активность грунтов высокая. Для алюминиевой оболочки – высокой степенью агрессивности, а к свинцу средней степенью агрессивности.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием двух водоносных горизонтов.

Первый, надморенный горизонт вскрыт во всех скважинах (кроме № 1) на глубинах 3,7 - 6,1 м с абсолютными отметками 210,70 - 205,10 м. Воды горизонта безнапорные. Водовмещающими породами являются флювиогляциальные пески, а также их прослои в флювиогляциальных суглинках московского межледникового, а водоупором – подстилающие моренные суглинки московского оледенения. В сезон обильного снеготаяния уровень вод может повышаться на величину до 1,0 м.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-магниевые, с общим содержанием минерализации <1 г/л. Согласно СНиП 2.03.11-85 воды являются неагрессивными по отношению к бетону нормальной проницаемости, и слабоагрессивными к арматуре железобетонных конструкций при их периодическом смачивании.

Второй, межморенный водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубинах 10,9 - 12,9 м с абсолютными отметками Балтийской системы высот 198,050 - 202,500. Воды горизонта являются напорными. Величина напора составляет 0,6 - 4,2 м. Установившийся пьезометрический уровень воды зафиксирован на глубинах 7,2 - 11,5 м с абсолютными отметками 202,25 - 203,800. Водовмещающими грунтами служат флювиогляциальные пески одинцовского межледникового, а водоупорами – перекрывающие их моренные суглинки московского оледенения и подстилающие моренные суглинки днепровского оледенения. В весенне-осенние периоды года уровень вод может повышаться на величину до 0,5 м. выше отметки установившегося уровня.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-магниевые, с общим содержанием минерализации <1 г/л. Согласно СНиП 2.03.11-85 воды являются неагрессивными по отношению к бетону нормальной проницаемости, и слабоагрессивными к арматуре железобетонных конструкций при их периодическом смачивании.

В весенне-осенние периоды года в пределах участка возможно появление в насыпных грунтах (ИГЭ-1) и суглинках (ИГЭ-2) сезонных вод типа «верховодка».

Согласно техническому заданию, при величине критического подтопляющего уровня подземных вод $H_c = 4,0$ м, участок является подтопленным грунтовыми водами.

При выполнении расчетов конструктивных элементов здания использовалась программа "МОНОМАХ-САПР" "Фундамент" ООО Стройэкспертиза".

Конструктивные решения по жилым домам № 18, 20, 22, 24, 26, 28 (аналогичные).

Жилые дома №№ 18, 22, 24, 26 разделены деформационными швами посередине, объединив по одной угловой и одной рядовой секции в один объем.

Жилой дом №-28 разделен деформационным швом, объединив рядовые секции в один объем.

Деформационный шов решен постановкой парных стен.

Конструктивная схема – с несущими продольными и поперечными стенами.

Жесткость и устойчивость здания обеспечена совместной работой наружных и внутренних продольных и поперечных стен и жестких дисков перекрытий.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 400 мм и 600 мм по сборным фундаментным плитам по ГОСТ 13580-85, с заполнением некратных мест монолитным железобетоном класса В20. С целью равномерной передачи нагрузок на сборный ленточный фундамент, подо всеми стенами

выполняется монолитный железобетонный пояс толщиной 150 мм из бетона В20 с арматурой класса АIII.

Высота фундаментных плит – 300 мм и 500 мм. Под фундаментами выполняется песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Глубина заложения – не выше глубины промерзания.

Основанием фундаментов жилых домов №№ 18, 24 являются суглинки тугопластичные – слой ИГЭ № 4, со следующими расчетными характеристиками физическо-механических свойств грунтов ($\alpha=0,85$):

Плотность грунта 1,94 т/м³;

Удельное сцепление 24 кПа;

Угол внутреннего трения 15°;

Модуль деформации 12 МПа;

Итоговые данные расчетов фундаментов:

Жилой дом № 18

Расчетное сопротивление грунта основания – 2,39 кг/см².

Максимальное давление под подошвой – 2,37 кг/см².

Жилой дом № 20

Расчетное сопротивление грунта основания – 2,39 кг/см².

Максимальное давление под подошвой – 2,33 кг/см².

Жилой дом № 22

Расчетное сопротивление грунта основания – 2,39 кг/см².

Максимальное давление под подошвой – 2,33 кг/см².

Жилой дом № 24

Расчетное сопротивление грунта основания – 2,39 кг/см².

Максимальное давление под подошвой – 2,33 кг/см².

Жилой дом № 26

Основанием фундаментов жилого дома № 26 являются суглинки тугопластичные – слой ИГЭ №4 и ИГЭ №6.

Минимальное расчетное сопротивление грунтов основания – 2,39 кг/см².

Среднее давление под подошвой – 2,33 кг/см².

Жилой дом № 28

Основанием фундаментов жилого дома №28 являются суглинки тугопластичные – слой ИГЭ №4 и №6.

Минимальное расчетное сопротивление грунтов основания – 2,39 кг/см².

Среднее давление под подошвой – 2,37 кг/см².

Осадка фундаментов не превышает 2,5 см.

Для защиты от «верховодки» в полу и по стенам техподполья предусмотрена оклеечная гидроизоляция с прижимной стенкой, образуя замкнутый контур.

В полу первого этажа предусмотрен утеплитель – «Styrofoam 500». Толщина утеплителя 150 мм (объемный вес 38 кг/м³).

Стены ниже отм. земли - из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-; утеплитель – ПСБС 3 толщиной 100 мм по ТУ 5767-001-56925804-2003с прижимной стенкой из кирпича толщиной 120 мм.

Стены наружные выше отм. земли – внутренний слой из полнотелых бетонных камней по ГОСТ 6133-99, толщиной 400 мм; средний слой – эффективный негорючий

утеплитель из минеральной ваты на основе базальтового волокна с теплопроводностью $\lambda=0,042$ Вт/(м⁰С), толщина 110 мм.

Внутренние стены – из полнотелых бетонных камней по ГОСТ 6133-99, толщиной 400 мм.

Плиты перекрытий и покрытия – сборные железобетонные пустотные толщиной 220 мм, по серии 1.141-1 в.60, 64, с монолитными доборными участками некратных мест из бетона класса В 25.

Перегородки – внутриквартирные перегородки: из блоков легкого бетона толщиной 90 и 190 мм по ГОСТ 31360-2007. Перегородки ванных и санузлов – кирпичные, толщиной 120 мм, из кирпича М 75 на растворе М50. Межквартирные перегородки – кирпичные, толщиной 380 мм из кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Лестницы – сборные железобетонные с лестничными маршами ЛМ-1 (ГОСТ 9812-85). До отметки = 1,5м сборные железобетонные ступени ЛС-1 (ГОСТ 8717.1-84) по металлическим косоурам.

Плиты балконов и лоджий – сборные железобетонные по серии 1.141-1. Толщина – 220 мм.

Ограждения балконов и лоджий – из бетонных камней по ГОСТ 6133-99 толщина – 90 мм, армированные через 2 ряда.

Крыша – мансардная, с наружным организованным водостоком.

Кровля – из металлочерепицы.

Состав кровли сверху вниз:

- металлочерепица;
- ветрозащитная пленка;
- утеплитель – минераловатные плиты «Роквул» (ТС-5762-005-45757203-99) – 200 мм;
- пароизоляционная пленка;
- гипсокартонный лист огнестойкий ГКЛО 12,5 мм.

Элементы конструкций кровли приняты из легких тонкостенных металлических профилей ЛСТК с использованием оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, ГОСТ Р52246-2004.

Окна и балконные двери – двухкамерные стеклопакеты в ПВХ профилях по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, с заполнением металлической части полотна пенополистиролом по ГОСТ 15588-86; *внутренние* – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Для защиты стальных конструкций от коррозии применяется антикоррозийная защита стальных конструкций эмалями «ПФ».

Трансформаторная подстанция с двумя трансформаторами 630 кВА 10/0,4 кВ типа К-42-630-М4, по типовому проекту 407-3-351.84.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 по монолитной железобетонной плите толщиной 300 мм. Отметка заложения подошвы плиты – минус 2,0 м.

Основанием плиты является суглинок тугопластичный.

Трубы для подвода кабелей предусмотрено прокладывать в процессе возведения фундаментов. Водогазопроводные трубы покрываются битумным составом (две части битума марки III и одна часть керосина).

Цоколь здания на высоту 300 мм оштукатуривается и окрашивается атмосферостойкой краской.

Гидроизоляция – 2 слоя гидроизола.

Стены – кирпичные из кирпича марки М 125 на растворе М100, толщиной 250 мм, армированные арматурной сеткой через 4 ряда кладки.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып. 59.

Кровля – из 2-х слоев флизолола: флизол «Н» и флизол «В», по выравнивающему слою из цементно-песчаной стяжки толщиной 20 мм.

3.2.2.4. Система электроснабжения.

Электроснабжение жилых домов выполнено в соответствии с ТУ (приложение № 1 к договору № 22-012007/ТП-М1 от 25.10.2007 г.), выданных филиалом ОАО «СО-ЦДУ ГЭС» с изменениями № 5 от 17.07.2014 г. Максимальная разрешённая присоединяемая мощность энергопринимающих устройств 5000 мВА (4,65 МВт).

Для питания электроэнергией жилого квартала 2.7 (строительный номер 10) в составе участка № 1 жилого поселения с объектами инфраструктуры расположенного по адресу: Московская обл., Дмитровский р-н, с/п Габовское, с. Озерецкое предусмотрена проходная комплектная трансформаторная подстанция 0,4 кВ (КТПГС-10/0,4 кВ с установкой одного трансформатора 400 кВА и одного трансформатора 630 кВА). Основным источником питания ячейки № 506 и № 605 ЗРУ-10кВ № 2 ПС 750 кВ Белый Раст.

Проектной документацией рассматриваются наружные сети 0,4 кВ, силовое электрооборудование и электроосвещение жилых домов.

Проектными решениями предусмотрено строительство кабельных подземных линий 0,4 кВ от КТП до ВРУ жилых домов, нежилых помещений и наружного освещения. Питающие кабельные линии выполнены бронированными кабелями с алюминиевыми жилами АВБвШв расчетного сечения. Кабели прокладываются на глубине 0,7 м, при пересечении с дорогами на глубине не менее 1 м в трубах. Прокладка и пересечения с инженерными коммуникациями согласно типовому альбому А5-92 и ПУЭ издание 7.

По степени обеспечения надежности электроснабжения жилой комплекс относится ко второй категории, электроприемники жилого дома относятся к третьей категории, нежилые встроенные помещения дома № 26 ко второй категории.

Расчетная электрическая нагрузка жилого квартала на шинах ТП составляет: на трансформатор 400 кВА $P_p=281,36$ кВт, $S_p=294,97$ кВА, на трансформатор 630 кВА $P_p=540,94$ кВт, $S_p=581,77$ кВА. Удельная расчетная электрическая нагрузка квартиры с плитами на природном газе принята 4,5 кВт, для нежилых помещений 0,2 кВт на 1 м². Тип системы заземления TN-C-S. Разделение нулевого защитного проводника (РЕ) и нулевого рабочего (N) выполняется на шинах ВРУ.

Для питания жилых и общедомовых нагрузок в жилом доме предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ, установленное в электрощитовой. Для распределения электроэнергии по квартирам предусматривается установка этажных щитов с приборами учета и аппаратами защиты отходящих линий.

Для питания нагрузок первой категории предусматриваются локальные ИБП.

Учет электроэнергии предусматривается в отдельных запираемых отсеках вводных панелей, в шкафах учета ШУ-1, а также в этажных щитах на каждой питающей линии квартиры.

Для прокладки кабельных трасс применяются межэтажные стояки и замоноличенные ПВХ трубы.

Защита отходящих линий выполнена с помощью автоматических выключателей с тепловой и электромагнитной защитой. В розеточные группы квартир устанавливаются автоматические комбинированные выключатели с УЗО током утечки не более 30 мА.

Распределительные и групповые сети выполнены в пятипроводном и трехпроводном исполнении. В проектной документации применены кабели марок ВВГнг(А)-LS.

Проектными решениями предусматривается общее рабочее, эвакуационное и наружное освещение. Напряжение сети освещения 220 В. Управление освещением основных лестничных площадок и этажных коридоров осуществляется датчиками движения.

На лестничных клетках и коридорах предусмотрены одноламповые люминесцентные светильники мощностью 11 Вт. Освещение техподполья выполнено светильниками НПБ 16-75 со степенью защиты IP 54 кл. защиты 2 с лампами на 36 В с питанием от разделительных трансформаторов.

Аварийно-эвакуационное освещение на путях эвакуации реализовано на светильниках с аккумуляторными блоками.

Электроосвещение территории прилегающей к проектируемым зданиям выполняется светильниками ЖТУ 09-150-003 с натриевыми лампами ДНаТ 150 Вт установленные на металлические опоры высотой 5 м.

Управление освещением выполняется автоматически с панели уличного освещения.

Контур заземления выполнен на глубине 0,5 м стальной полосой 5×40 мм и приваренными к ней вертикальными электродами из круглой стали диаметром 18 мм длиной 2,5 м. Контур заземления присоединяется к главной шине заземления проводниками из стальной полосы 4×40 мм.

К главной заземляющей шине присоединены:

- проводники основного уравнивания потенциалов с присоединенными на вводах труб отопления, водоснабжения и канализации;
- металлические трубы коммуникаций здания;
- металлические части строительных конструкций;
- заземляющие проводники.

Присоединение РЕ-шин щитов выполняется посредством РЕ-проводников, входящих в состав кабелей. Система дополнительного уравнивания потенциалов выполняется для помещений ванных комнат квартир.

Молниезащита каждого жилого дома запроектирована в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника для защиты от ПУМ используется металлическая сетка из круглого стального проводник диаметром 8 мм с ячейкой не более 20×20 м, сетка прокладывается на изоляторах по кровле. Выступающие над кровлей металлические элементы и сооружения, трубы, шахты, радиостойки, телеантенны присоединяются к молниеприемной сетке. Выступающие неметаллические элементы защищаются молниеприемными стержнями, которые присоединяются к молниеприемной сетке.

В качестве молниеотводов запроектирован стальной круглый проводник диаметром 8 мм. Контур заземления совмещен с контуром молниезащиты.

3.2.2.5. Система водоснабжения. Система водоотведения.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилых домов № 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. Проектной документацией предусмотрены трубы ПНД Ø100-160 мм ГОСТ 18599-2001, глубина заложения 2,2 м. Основанием служит измельченный грунт толщиной 200 мм. Гарантированный напор 40 м.

В соответствии техническим заданием гарантированный напор питьевой воды в точках подключения к закольцованному магистральному водопроводу 150 составляет 40,0 м в.ст. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

Корпус № 18 - 50,6 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

Корпус № 20 - 51,06 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

Корпус № 22 - 51,06 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

Корпус № 24 - 49,68 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

Корпус № 26 - 43,28 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

Корпус № 28 - 31,12 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

Корпус № 30 – 55,66 м³/сут. Требуемый напор – 27,5 м.

В каждое здание предусмотрен один ввод водопровода Ø 63. На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХ-25 и обводной линией.

Принята тупиковая система хозяйственно-питьевого водоснабжения с нижней разводкой.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб НПО «Стройполимер».

На магистральном трубопроводе в каждом доме, предусмотрено присоединение поливочных кранов диаметром 25 мм, которые размещаются в нишах наружных стен через 60-70 м по периметру здания.

Все разводящие трубопроводы в техническом подполье, в коммуникационных нишах изолируются теплоизоляционными конструкциями из негорючих материалов. Для труб в техническом подполье предусматривается электроподогрев.

В жилых квартирах на стояке холодного водоснабжения предусмотрена установка крана первичного пожаротушения. Кран устанавливается после квартирного счётчика холодной воды.

Канализация.

Водоотведение от проектируемого поселка осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации Ø 160÷255 мм. Проектной документацией предусмотрено использование труб ПВХ ТУ 2248-011-70239139-2005. Глубина от 1,8 до 2,5 м. Основанием служит измельченный грунт.

Внутренние сети прокладываются из полипропиленовых труб Ø110-50 мм НПО «Стройполимер» с раструбным соединением под резиновое уплотнительное кольцо. На сети устанавливаются ревизии и прочистки.

Расчет количества и состав стоков, сбрасываемых в бытовую канализацию, произведен на основании задания технологов, архитекторов и в соответствии с требованиями действующих норм водопотребления и водоотведения по Московской области.

Расход бытовых стоков корпуса составляет:

Корпус №18 – 50,6 м³/сут.

Корпус №20 – 51,06 м³/сут.

Корпус №22 – 51,06 м³/сут.

Корпус №24 – 49,68 м³/сут.

Корпус №26 – 43,28 м³/сут.

Корпус №28 – 31,12 м³/сут.

Корпус №30 – 55,66 м³/сут.

Так как техническое подполье имеет отрицательную температуру в зимний период, для предотвращения промерзания системы канализации и образования ледяных пробок проектными решениями предусмотрена изоляция системы канализации в техническом подполье теплоизоляционным материалом для труб типа «Термафлекс».

Водоотвод с кровли и твердых покрытий осуществляется через сети наружного водостока. Атмосферные осадки с кровли собираются кровельными воронками и системой наружного водостока отводятся на прилегающую территорию. Далее дождевые воды попадают в внутриплощадочную сеть дождевой канализации через дождеприемные решетки. Проектной документацией предусмотрено использование труб ПВХ Ø 400 мм ТУ 2248-011-70239139-2005. Глубина от 1,8 до 2,5 м. Основанием служит измельченный грунт.

Расход ливневых стоков составляет:

Корпус №18 - 8,9 л/сек.

Корпус №20 - 8,9 л/сек.

Корпус №22 - 4,54 л/сек.

Корпус №24 - 8,9 л/сек.

Корпус №26 - 8,9 л/сек.

Корпус №28 - 6,7 л/сек.

Корпус №30 - 11,36 л/сек.

Очистные сооружения предназначены для очистки поверхностных сточных вод, отводимых с территории посёлка. Очистные сооружение поверхностного стока выполнены по отдельному проекту, получившему положительное заключение государственной экспертизы от 31.03.2011 г. № 50-1-4-0326-11 (ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза»), и в рассмотрение данной экспертизы не входят. Сброс очищенного поверхностного стока осуществляется в ручей, проходящий по территории проектируемой площадки.

Очистка поверхностных сточных вод осуществляется по следующей схеме:

Поверхностные воды в объеме 70% от всех выпавших осадков проходят очистку на песколовке и далее собираются в резервуаре-накопителе.

Для предотвращения попадания крупных случайных загрязнений в песколовку в колодце перед ней устанавливается решетка с прозорами 10 мм. Решетка запроектирована с ручной очисткой.

Из резервуара-накопителя стоки насосом перекачиваются в очистной блок ЭКО-Н заводского изготовления. Далее сток проходит доочистку на сорбционном безнапорном фильтре марки ФСБ.

Состав сооружений для очистки поверхностных сточных вод.

Поверхностный сток (дождевой, талых вод, поливочных вод) с территории и крыши зданий собирается подземной сетью трубопроводов дождевой канализации и самотеком направляется к узлу очистки, состоящему из ряда сооружений, состав которых по ходу движения воды перечислен далее:

- колодец с решеткой для сбора крупного мусора;
- разделительная камера для отсечения потока первых порций дождя, наиболее загрязненных;
- пескоуловитель для задержания песка и крупных взвесей;
- резервуар – накопитель для сбора поверхностного стока, подлежащего очистке;
- насосная установка, встроенная в резервуар, для подачи поверхностного стока на очистные сооружения;
- колодец – гаситель напора;
- очистной блок ЭКО-Н-5 – готовое покупное изделие заводской готовности из стеклопластика;
- фильтр сорбционный безнапорный ФСБ-2.

3.2.2.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Параметры наружного воздуха приняты:

Расчетная температура наружного воздуха (t_n) и энтальпия (J_n):

Для систем отопления:

– в холодный период года $t_n = - 28^{\circ}\text{C}$; $J_n = - 27,4$ кДж/кг.

Для систем вентиляции:

– в холодный период года $t_n = - 28^{\circ}\text{C}$; $J_n = - 27,4$ кДж/кг;

– в теплый период года $t_n = 22,6^{\circ}\text{C}$, $J_n = 48,4$ кДж/кг.

Скорость ветра:

– в холодный период года – 5,2 м/сек.

– в теплый период года – 1,0 м/сек.

– Средняя температура отопительного периода $t = - 3,1^{\circ}\text{C}$.

– Продолжительность отопительного периода 216 суток.

Источником тепла является настенный газовый котел, установленный в кухне каждой квартиры. В нежилых помещениях настенные газовые котлы расположены в помещениях без постоянного пребывания людей. Параметры теплоносителя в системе отопления вода с параметрами $- 80-60^{\circ}\text{C}$, на горячее водоснабжение – вода с параметрами 60°C .

Отопление.

Система отопления поквартирная, двухтрубная, с лучевой разводкой с насосной циркуляцией. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы типа «PURMO» с боковой подводкой теплоносителя (по схеме «сверху-вниз»). Темпе-

ратурный режим в помещениях поддерживается с помощью термостатов. На подводках к отопительному прибору устанавливаются отключающие краны. Удаление воздуха осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, установленными в отопительных приборах.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб в трубчатой изоляции типа «Энергофлекс Супер Протект», толщиной 9 мм. Прокладка выполняется в конструкции пола и в штрабах.

Для отопления лестничных клеток и вестибюлей используются электрические обогреватели типа NOBO, со встроенными электронными термостатами.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части домов – естественная из санитарных узлов и кухонь. Приток – организованный через клапаны инфильтрации типа КИВ-125.

Воздухообмены приняты:

– Кухни - 150 м³/час;

– Ванные комнаты, туалеты - 25 м³/час;

– Совмещенный санузел - 50 м³/час.

Для домов № 24, № 26:

Для удаления воздуха из помещения уборочного инвентаря, помещения СС, тепло-генераторной предусматривается естественная вентиляция. Вытяжные шахты выводятся выше кровли на 0,7 м.

Вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы. Вытяжные вентиляционные каналы прокладываются в венткоробах.

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5-1 мм в зависимости от сечения воздуховодов в соответствии со СНиП 41-01-2003.

Для повышения огнестойкости до EI30 все воздуховоды в шахтах покрыты огнезадерживающим покрытием.

3.2.2.7. Сети связи.

Подключение жилых домов к сетям связи общего пользования (телефонизация, доступ к сети Интернет, система коллективного приема телевидения и радиофикация) осуществляется согласно ТУ от 08.01.2014 г. № 237/10, выданным ЗАО «Формула связи». Подключение к наружным сетям выполнено при проектировании квартала № 11.

Для организации подключения 10-го квартала жилых домов к системе телефонизации и передачи данных, а также к системе приема сигналов телевидения и радиовещания, проектными решениями предусмотрена прокладка оптоволоконных кабелей связи от существующей серверной квартала № 11 до каждого проектируемого жилого дома.

Кабели прокладываются непосредственно в грунт, на глубину 1,2 м от планировочной отметки земли, без устройства муфтовых соединений.

Переходы через автомобильные дороги выполняются открытым способом с дополнительной защитой кабелей асбоцементными трубами.

Предусматривается прокладка оптических кабелей типа «СК-ДПД-008А» емкостью 8 оптических волокон от оптического кросса расположенного в серверной 11-го квартала до узла связи размещенного в каждом жилом доме 10-го квартала.

Кабели вводятся в здания жилых домов с необходимым запасом, для обеспечения их прокладки по лоткам технического подполья жилого дома от ввода до телекоммуникационной стойки, расположенной в узле связи.

Жилые дома №№ 18, 20, 22, 24, 28, 30.

Для организации подключения жилых домов №№ 18, 20, 22, 24, 28, 30 к системе телефонизации и передачи данных, а также к системе приема сигналов телевидения и радиовещания, проектными решениями предусмотрена прокладка оптоволоконных кабелей связи от существующей серверной квартала № 11 до узла связи, расположенного на 1 этаже здания.

Предусматривается прокладка оптических кабелей типа «СК-ДПД-008А» емкостью 8 оптических волокон.

Сети телефонизации и передачи данных.

В проектной документации предусмотрено подключение жилых домов №№ 18, 20, 22, 24, 28, 30 к существующей сети связи, которая обеспечивает предоставление абонентам услуг доступа к сети Интернет, услуг городской, междугородней и международной телефонной связи, услуг телевизионного вещания и радиовещания.

Центральное оборудование сети расположено в существующих телекоммуникационных стойках в помещении серверной на территории жилого комплекса № 11.

Оптический кабель заводится в техническом подполье каждого дома на телекоммуникационный шкаф 19", установленный в узле связи на 1 этаже центральной секции жилого дома. В телекоммуникационном шкафу устанавливается активное оборудование системы в составе оптического кросса, оптической универсальной коммутационной панели, коммутатора с тремя модулями медиаконвертера, коммутаторов Ethernet, оптического телевизионного приемника, абонентского распределительного кросса, системы резервного электропитания.

Магистральная сеть выполняется одномодовым волоконно-оптическим кабелем типа ДПД (ДПМ).

От абонентского кросса в узле связи по техническому подполью абонентский кабель прокладывается в перфорированном кабельном лотке, далее вертикально по слаботочным стоякам СС и через этажные щиты типа ЩА-2 по двухканальному электротехническому коробу до каждой квартиры.

Распределительная и абонентская сети выполняются кабелем типа UTP 4 cat5e с установкой абонентских компьютерных розеток типа RJ-45, абонентских телефонных розеток типа RJ-12 около входной двери в каждую квартиру.

Для оказания абонентам услуг телефонной связи по двухпроводной аналоговой линии в помещении абонента (около входа в квартиру) устанавливается голосовой шлюз типа Cisco SPA 122 с двумя портами VoIP.

Проектной документацией предусматривается устройство заземления аппаратуры и оборудования системы.

Радиофикация.

Подключение проектируемых жилых домов №№ 18, 20, 22, 24, 28, 30 к системе радиовещания осуществляется через существующий оптический кросс серверной,

оптический кабель и оптический приемник типа Planar MXO-900, расположенный в узле связи дома. Распределительная сеть выполнена коаксиальным кабелем типа Cavel CATV11 с установкой на каждом этаже в шкафу СС ответвителей и разветвителей.

Абонентская сеть выполнена коаксиальным кабелем типа Cavel CATV 50 и оканчивается радиорозеткой в квартирах.

В соответствии с ТУ в составе сигналов, передаваемых ЗАО «ИнжиНЭТ» в сеть связи объекта, присутствуют сигналы трех каналов радиовещания. Таким образом, конечные абоненты могут принимать сигналы ГО и ЧС, передаваемые по распределительной ТВ сети.

Проектной документацией предусматривается устройство заземления аппаратуры и оборудования системы.

Сети телевидения.

Подключение проектируемых жилых домов №№ 18, 20, 22, 24, 28, 30 к системе приема сигналов телевидения осуществляется через медиаконвертор ТВ и оптический кросс в серверной квартала № 11, оптический кабель, оптический кросс ODF дома и оптический приемник типа Planar MXO-900, расположенные в узле связи здания.

Распределительная сеть выполнена кабелем с установкой на каждом этаже в шкафу стояка СС, кроме последнего, направленных ТВ ответвителей типа Polytron FA и ТВ делителей серии FV. От абонентского ответвителя (делителя) по электротехническому коробу в каждую квартиру впоследствии прокладывается один кабель типа Cavel CATV 50 для подключения к телевизионному приемнику в квартире.

Проектной документацией предусматривается устройство заземления аппаратуры и оборудования системы.

Жилой дом № 26.

Для организации подключения жилого дома № 26 к системе телефонизации и передачи данных, а также к системе приема сигналов телевидения и радиовещания, проектной документацией предусмотрена прокладка оптоволоконных кабелей связи от существующей серверной квартала № 11 до узла связи, расположенного на 1 этаже здания.

Предусматривается прокладка оптических кабелей типа «СК-ДПД-008А» емкостью 8 оптических волокон.

Сети телефонизации и передачи данных.

В проектной документации предусмотрено подключение жилого дома №26 к существующей сети связи, которая обеспечивает предоставление абонентам услуг доступа к сети Интернет, услуг городской, междугородней и международной телефонной связи, услуг телевизионного вещания и радиовещания.

Центральное оборудование сети расположено в существующих телекоммуникационных стойках в помещении серверной на территории жилого комплекса № 11.

Оптический кабель заводится в техническое подполье дома на телекоммуникационный шкаф 19", установленный в узле связи на 1 этаже центральной секции жилого дома. В телекоммуникационном шкафу устанавливается активное

оборудование системы в составе оптического кросса, оптической универсальной коммутационной панели, коммутатора с тремя модулями медиаконвертера, коммутаторов Ethernet, оптического телевизионного приемника, абонентского распределительного кросса, системы резервного электропитания.

Магистральная сеть выполняется одномодовым волоконно-оптическим кабелем типа ДПД (ДПМ).

От абонентского кросса в узле связи по техническому подполью абонентский кабель прокладывается в перфорированном кабельном лотке, далее вертикально по слаботочным стоякам СС и через этажные щиты типа ЩА-2 по двухканальному электротехническому коробу до каждой квартиры и офисного помещения.

Распределительная и абонентская сети выполняются кабелем типа UTP 4 cat5e с установкой абонентских компьютерных розеток типа RJ-45, абонентских телефонных розеток типа RJ-12 около входной двери в каждую квартиру и во встроенные помещения.

Для оказания абонентам услуг телефонной связи по двухпроводной аналоговой линии в помещении абонента (около входа в квартиру и в каждом офисном помещении) устанавливается голосовой шлюз типа Cisco SPA 122 с двумя портами VoIP.

Проектной документацией предусматривается устройство заземления аппаратуры и оборудования системы.

Радиофикация.

Подключение проектируемого жилого дома № 26 к системе радиовещания осуществляется через существующий оптический кросс серверной, оптический кабель и оптический приемник типа Planar MXO-900, расположенный в узле связи дома. Распределительная сеть выполнена коаксиальным кабелем типа Cavel CATV11 с установкой на каждом этаже в шкафу СС ответвителей и разветвителей.

Абонентская сеть выполнена коаксиальным кабелем типа Cavel CATV 50 и оканчивается радиорозеткой в квартирах и во встроенных помещениях.

В соответствии с ТУ в составе сигналов, передаваемых ЗАО «ИнжиНЭТ» в сеть связи объекта, присутствуют сигналы трех каналов радиовещания. Таким образом, конечные абоненты могут принимать сигналы ГО и ЧС, передаваемые по распределительной ТВ сети.

Проектной документацией предусматривается устройство заземления аппаратуры и оборудования системы.

Сети телевидения.

Подключение проектируемого жилого дома № 26 к системе приема сигналов телевидения осуществляется через медиаконвертор ТВ и оптический кросс в серверной квартала № 11, оптический кабель, оптический кросс ODF дома и оптический приемник типа Planar MXO-900, расположенные в узле связи здания.

Распределительная сеть выполнена кабелем с установкой на каждом этаже в шкафу стояка СС, кроме последнего, направленных ТВ ответвителей типа Polytron FA и ТВ делителей серии FV. От абонентского ответвителя (делителя) по электротехническому коробу в каждую квартиру и в офисные помещения впоследствии прокладывается один кабель типа CaveI CATV 50 для подключения к телевизионному приемнику в квартире.

Проектной документацией предусматривается устройство заземления аппаратуры и оборудования системы.

Наружные сети.

Для организации внутриобъектных наружных сетей связи для обеспечения жилых домов, расположенных на территории проектируемого 10-го квартала, услугами телефонизации и передачи данных, приема сигналов телевидения и радиовещания, проектными решениями предусматривается прокладка оптических кабелей емкостью 8 оптических волокон, от оптического кросса, расположенного в существующей серверной в 11 квартале, до узла связи размещенного в каждом жилом доме проектируемого 10-го квартала.

Кабели вводятся в здания жилых домов с необходимым запасом, для обеспечения их прокладки по лоткам технического подполья жилого дома от ввода до телекоммуникационной стойки, расположенной в узле связи.

Автоматизация инженерных систем жилых домов.

Автоматизация инженерных систем предусматривает автоматизацию системы поквартирного теплоснабжения.

Автоматизация системы поквартирного теплоснабжения выполнена на средствах автоматики и управления поставляемых комплектно с котлами «Ciao 24 csi Nord» фирмы Beretta.

Система автоматики осуществляет автоматическое управление работой горелок, плавную регулировку мощности, автоматический электророзжиг и ионизационный контроль пламени, реализацию функции защиты от замерзания и блокировки насоса, предусмотрена самодиагностика системы. В системе управления котлом предусмотрено прекращение подачи топлива при прекращении подачи электроэнергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, при нарушении дымоудаления.

В проектной документации предусмотрен коммерческий учет потребления энергоносителей: электроэнергии, холодного водоснабжения, газоснабжения для каждого индивидуального потребителя, для различных групп потребителей и каждого здания в целом.

3.2.2.8. Система газоснабжения.

Наружное газоснабжение.

Раздел разрабатывался на основании технических условий № 1122-13/45 от 17.05.2007 г., выданных ГУП МО «Мособлгаз».

Источником газоснабжения согласно ТУ является строящийся газопровод-связка высокого давления I категории $P \leq 1,2$ МПа, DN300 мм с. Белый Раст – с. Озерецкое.

Рассматриваемая проектная документация включает в себя газоснабжение семи жилых домов 2-ого этапа строительства.

Предусматривается строительство газопровода среднего давления от ранее построенного газопровода, монтаж шкафных газорегуляторных комбинированных установок ШБДГ-100-2, монтаж фасадного газопровода низкого давления и внутреннее газоборудование кухонь.

Подземный газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR17,6-Ø160×9,1, SDR11-Ø63×5,8 по ГОСТ Р 50838-2009.

Диаметры приняты согласно гидравлическому расчету.

Прокладка газопровода предусмотрена в подземном исполнении открытым способом. Глубина заложения принята 1,1 м до верха трубы.

Отключающие устройства предусмотрены на ответвлениях к жилым домам.

В качестве отключающих устройств приняты задвижки AVK DN50 в подземном исполнении с полиэтиленовыми патрубками.

На выходе газопровода из земли предусматривается установка цокольных вводов.

Укладка полиэтиленовых труб предусмотрена «змейкой».

Соединение ПЭ газопровода со стальным осуществляется при помощи неразъемного соединения полиэтилен-сталь «усиленного типа».

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ». Лента укладывается на расстоянии не менее 0,2 м от верхней образующей присыпанного газопровода. В местах пересечения с инженерными коммуникациями лента укладывается дважды на расстоянии 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересечения.

Вдоль трассы газопроводов предусматривается охранный зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода.

Надземные участки газопровода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Для защиты от атмосферной коррозии покрываются антикоррозионным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, подземные участки газопровода из стальных труб покрываются весьма усиленной изоляцией ГОСТ 9.602-05.

На выходе из земли газопровод заключается в футляр.

Газопровод до вводов в кухни прокладывается по фасаду, крепится к конструкциям здания.

Шкафная газорегуляторная установка.

Для снижения давления газа со среднего до низкого на стенах газифицируемых домов устанавливаются шкафные блочные газорегуляторные установки производства ОАО «Каспийский завод точной механики» с двумя линиями редуцирования с регуляторами РДК-100.

Расстояние от ШРП до оконных и дверных проемов не менее 1,0 м.

Настройки ШРП:

Давление на выходе из регулятора – 2,0 кПа.

Пропускная способность регулятора при $P_{вх.} = 0,2 \text{ МПа}$ – $Q = 378,0 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Предохранительный сбросной клапан в ШРП настраивается на давление $P \leq 2,3 \text{ кПа}$.

Предохранительный запорный клапан настраивается:

- от повышения давления – на $P \leq 2,5 \text{ кПа}$;

- от понижения давления – на $P \leq 1,3 \text{ кПа}$.

Проектными решениями не предусмотрена молниезащита ШРП, т.к. они входят в зону защиты проектируемых жилых домов.

Внутреннее газоснабжение.

Проектными решениями предусматривается газооборудование кухонь жилых квартир и комнат приема пищи встроенных нежилых помещений, расположенных на 1-ом этаже жилого дома № 26. К установке приняты газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания «Ciao 24 N c.s.i.» фирмы Beretta мощностью 24,0 кВт и плиты газовые четырехконфорочные ПГ-4.

Природный газ подается в жилые дома с целью отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Объем помещений, где устанавливается газоиспользующее оборудование – $V=15,9 \div 41,3 \text{ м}^3$. Высота – 2,7 м.

Расход газа на котел – 2,83 м³/ч. Расход газа на плиту – 1,25 м³/ч. Общий расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности:

Ж.д. №18 (количество квартир - 96) – $Q=256,0 \text{ м}^3/\text{ч}.$;

Ж.д. №20 (количество квартир - 96) – $Q=256,0 \text{ м}^3/\text{ч}.$;

Ж.д. №22 (количество квартир - 38) – $Q=102,1 \text{ м}^3/\text{ч}.$;

Ж.д. №24 (количество квартир - 82) – $Q=218,5 \text{ м}^3/\text{ч}.$;

Ж.д. №26 (количество квартир – 64 + 8 офисов) – $Q=171,0 \text{ м}^3/\text{ч}.$;

Ж.д. №28 (количество квартир - 74) – $Q=197,5 \text{ м}^3/\text{ч}.$

Ж.д. №30 (количество квартир - 98) – $Q=261,0 \text{ м}^3/\text{ч}.$

В помещении кухни по ходу газа устанавливается следующее оборудование:

- отключающее устройство;
- фильтр газовый ФС-25;
- счетчик газа бытовой Gallus 2002 G4;
- отключающие устройства перед приборами – краны диаметром DN20 (перед котлом) и DN15 – перед газовой плитой.

В комнатах приема пищи встроенных нежилых помещений дополнительно перед отключающим устройством устанавливается система контроля загазованности, оснащенная электромагнитным клапаном и датчиками на СО и СН4. Клапан обеспечивает отключение подачи газа при достижении в помещении заданных значений загазованности. Сигналы от датчиков (световой и звуковой) выводятся в помещение с постоянным присутствием людей (помещение охраны).

Для строительства внутренних газопроводов применяются водогазопроводные трубы Ø40×3,5; Ø25×2,5; Ø20×2,5 и Ø15×2,5 по ГОСТ 3262-75*.

Для защиты газопровода от коррозии после монтажа и испытаний предусмотрено окрашивание лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски или эмали.

В местах прохода через стену и перекрытия газопровод заключается в футляр.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов осуществляется по дымовым каналам из нержавеющей стали в теплоизоляции толщиной 30 мм. Диаметр коллективного дымохода принят согласно расчета и составляет 180 мм и 250 мм после перекрытия между 2-ым и 3-им этажами. К одному дымоходу присоединяется 5 котлов – по одному на этаж.

Забор воздуха на горение осуществляется воздухозаборным патрубком заводского изготовления, выведенным через наружную стену кухни.

Дымоходы предусмотрены из газоплотного материала класса П и не допускают подсосов воздуха в местах соединений и присоединения дымоотводящих патрубков к дымоходу.

Дымовые трубы выводятся на высоту не менее 0,5 м выше крыши.

Вентиляция помещений, где устанавливается газоиспользующее оборудование, естественная в размере однократного воздухообмена предусмотрена:

- вытяжка – через индивидуальный вытяжной канал из трубы из оцинкованной стали Ø200 мм;
- приток – через форточку, через зазор между полом и дверью сечением не менее 0,025 м² и через приточные клапаны для инфильтрации воздуха КИВ-125, либо аналогичные, встроенные в оконные переплеты.

Вентиляционные каналы кухонь площадью более 14,0 м² для повышения эффективности снабжены дефлекторами.

В комнатах приема пищи встроенных нежилых помещений в качестве легкосбрасываемых конструкций приняты оконные проемы с одинарным остеклением площадью не менее 0,03 м² от объема помещения.

Все применяемое в проектной документации оборудование сертифицировано и имеет разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение на территории российской Федерации.

3.2.2.9. Технологические решения.

Жилой дом № 26.

На первом этаже запроектированы нежилые помещения непроизводственного назначения.

Технологические решения по помещениям приняты в соответствии со СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения».

Количество работающих – 50 человек.

Входы в нежилые помещения изолированы от входов в жилую часть, со стороны главного фасада, оборудованы тамбурами и пандусами для ММГН, все офисные помещения имеют санузлы и отдельные эвакуационные выходы.

Планировочные решения включают следующий набор помещений:

- рабочие кабинеты;
- помещение уборочного инвентаря;
- санузлы;
- комнаты приема пищи.

Все офисные помещения оснащены офисной мебелью и оргтехникой.

Централизованное питание в офисных помещениях не предусматривается. Предусмотрены комнаты приема пищи, оборудованные мойками, электрочайниками, микроволновыми печами, холодильниками и наборами кухонной мебели.

Бытовые отходы собираются в передвижные контейнеры, снабженные полиэтиленовыми мешками, и периодически выносятся к мусорным контейнерам, установленным на прилегающей к зданию территории с последующим вывозом для утилизации.

Режим работы встроенной офисной части здания:

- количество рабочих дней в году - 250;

- продолжительность рабочего дня, час - 8;

- продолжительность рабочей недели, час - 40.

Количество работающих – 50 чел.

Выбор основного технологического оборудования произведен с учетом:

- выполнения требований технологических процессов;

- оснащения рабочих мест необходимым комплектом оборудования;

- обеспечения продолжительного срока службы и удобства обслуживания оборудования;

- требований противопожарной безопасности;

- экологических и санитарно-гигиенических требований.

Для уборки и дезинфекции помещений предусмотрены комнаты для хранения уборочного инвентаря и моющих средств. Санитарно-гигиенические условия труда в помещениях обеспечивают оптимальность микроклимата (температуры, влажности, чистоты воздушной среды, естественного и искусственного освещения и др.)

Выделения вредных веществ в воздух помещений в нормальных условиях не происходит.

Условия и организация труда персонала, работающего с применением ПЭВМ, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.2/24.1340-03 «Гигиенические требования к электронно-вычислительным машинам и организация работы».

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по технике безопасности, охране труда и производственной санитарии и противопожарные мероприятия.

3.2.2.10. Проект организации строительства.

Объект расположен в районе с хорошо развитой транспортной инфраструктурой, имеющей автодороги с твердым покрытием.

Основные транспортные связи площадки строительства со стройбазами г. Москвы и Московской области будут осуществляться по автодороге Рогачевское шоссе и далее по Дмитровскому, Ленинградскому шоссе и Московскому малому кольцу.

Основной подъезд автотранспорта в период строительства организован с улицы, со стороны Рогачевского шоссе.

Дополнительный участок на период проведения строительных работ не требуется.

Предусматривается комплексная механизация строительно-монтажных работ с максимально возможным совмещением строительно-монтажных работ.

Подключение временных сетей и коммуникаций для нужд строительства предусматривается к существующим сетям.

Работа вахтовым методом не предусмотрена.

Стесненность площадки отсутствует, специальные мероприятия не предусматриваются.

Принятая организационно-технологическая схема устанавливает очередность строительства основных объектов, объектов энергетического и транспортного хозяйства и связи, наружных сетей и сооружений водоснабжения, канализации и газоснабжения, а также благоустройства территории в зависимости особенностей строительных решений его генерального плана и объемно-планировочных решений основных зданий и сооружений, а также принятого метода организации строительства.

Выделены следующие этапы в составе строительства, которые осуществляются в следующем порядке, с максимально возможным совмещением работ:

1-й этап:

- Жилой дом № 18;
- ТП № 1;
- Инженерные сети;
- Дороги и проезды (в районе строительства домов №№ 18, 20, 22, 24, 26);
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 18).

2-й этап:

- Жилой дом № 20;
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 20).

3-й этап:

- Жилой дом № 22;
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 22).

4-й этап:

- Жилой дом № 24;
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 24).

5-й этап:

- Жилой дом № 26;
- ТП № 2;
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 26).

6-й этап:

- Жилой дом № 28;
- Дороги и проезды (в районе строительства домов №№ 28, 30);
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 28).

7-й этап:

- Жилой дом № 30;
- Благоустройство и озеленение (в районе строительства дома № 30).

Технологическая последовательность работ определена согласно выбранной организационно-технологической схеме возведения объекта капитального строительства и организационно-технологических схем возведения основных зданий и сооружений.

Для соблюдения установленных в календарном плане сроков строительства жилого малоэтажного квартала принимается следующая организационно-технологическая схема производства строительно-монтажных работ:

- по каждому зданию выделяется этап возведения подземной части здания и этап возведения надземной части зданий;
- строительство жилых домов квартала выполняется поточным методом с разбивкой процесса работ на частные процессы: строительство «нулевого цикла», возведение здания, отделочные работы, внутренние сети и коммуникации;
- посекционное выполнение строительно – монтажных работ (захватками);
- организация работы в полторы - две смены с максимальным совмещением процесса работ;
- возведение зданий несколькими одновременно работающими автокранами;
- применение комплексной механизации основных строительно-монтажных работ в пределах наиболее эффективного использования строительно-монтажных механизмов;

- широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и оборудования.

Технологическая схема строительства предусматривает 2 периода строительства: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняется:

- устройство ограждения площадки;
- разбивка геодезической разбивочной основы для строительства;
- устройство временных дорог;
- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с устройством ворот в соответствии со стройгенпланом;
- установка предупреждающих и запрещающих знаков;
- устройство мойки колес автомашин;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения;
- устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования;
- размещение административно-бытовых помещений;
- установка пунктов охраны;
- размещение информационного щита у въезда на стройплощадку;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, средствами сигнализации;
- прокладка временных сетей для нужд строительства;
- устройство временного освещения территории и рабочих мест.

В основной период строительства предусмотрены:

- жилые дома №№ 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30;
- внутриплощадочные сети и коммуникаций;
- инженерная подготовка и благоустройство территории.
- монтаж ТП;
- благоустройство, озеленение и малые формы.

Ограждение территории строительства предусмотрено в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78 из профилированного листа.

Для проезда строительного транспорта устраивается временная внутриплощадочная дорога из дорожных плит на песчаном основании 100 мм. Ширина дороги принята 4,5 м.

Зоны опасные для нахождения людей обозначаются знаками и надписями установленной формы, видимыми в любое время суток, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2001. Освещение строительной площадки в темное время суток предусмотрено в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 с установкой прожекторов на временных опорах или на стойках ограждения.

Методы производства основных видов работ основываются на ППР, который разрабатывается и утверждается до начала строительства.

Монтаж строительных конструкции подземной части зданий выполняется: автокранами КС-55729-1в грузоподъемностью 32,0. Автомобильный кран работает на вылетах 3,00 - 16,00 м при грузоподъемности 32,0 - 3,05 т. Монтаж сборных железобетонных кон-

струкций выполняется при помощи автомобильных кранов КС-55713-1К и КС-55713-3К грузоподъемностью 25,0 т.

Монтаж строительных конструкции надземной части выполняется автокранами КС-55729-1 грузоподъемностью 32,0 т, работающих на вылетах 3,00 - 20,00 м при грузоподъемности 32,0 - 1,9 т.

Работы по предварительной планировке территории, предусмотренные в подготовительный период строительства бульдозерами Б-10М и Б-170/Т-170, экскаваторами ЕК-18 и Касе.

Отрывку грунта котлованов под строящиеся здания и сооружения принято выполнять экскаваторами Хитачи-240 и Хитачи-120, оборудованными ковшем "обратная лопата" вместимостью 1,2 м³ и 0,66 м³ соответственно с погрузкой грунта в автосамосвалы и вывозкой в резервный отвал.

К особенностям проведения работ в условиях данной строительной площадки относится наличие опасных зон от автокранов и других строительных механизмов.

Для уменьшения опасных зон работа автокранов ограничивается с помощью визуального контроля работы крана. На местности зона работы кранов обозначается знаками безопасности. Опасная зона от работы кранов составляет 14,3 м.

Оборудование для погрузочно – разгрузочных работ (тросы, стропы, захваты) применяется только заводского изготовления.

Потребность строительства в складах определена на объем строительно-монтажных работ расчетного года строительства.

Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно – технического обеспечения содержит: земляные работы, фундаменты, бетонные и железобетонные монолитные конструкции, металлические конструкции, защиту строительных конструкций от коррозии, гидроизоляцию.

Административные и санитарно – бытовые помещения выбраны на основании расчета и представляют собой здания контейнерного типа. Предусмотрена установка биотуалетов.

Габариты временных площадок складирования определены исходя из размеров монтируемых элементов конструкций. Складирование производится в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001.

Контроль качества строительно – монтажных работ осуществляется постоянно, на протяжении всего периода строительства. Кроме системы контроля качества предусмотрен принцип управления качеством.

Методы производства строительно – монтажных работ не оказывают влияния на техническое состояние и надежность зданий и сооружений, которые находятся в окружающей застройке.

Покрытие потребности в воде на производственно-хозяйственные и пожарные нужды предусмотрено от временного водопровода, подключенного к существующим сетям.

Для обеспечения строительства противопожарным водоснабжением на временном водопроводе запроектированы пожарные гидранты.

Покрытие потребности в кислороде и газе предусматривается баллонами. Запас баллонов принят в объеме суточной потребности.

Временное электроснабжение строительной площадки осуществляется от существующей ТП №7.

Питьевая вода – привозная.

Стройгенплан разработан в границах участка по ГПЗУ.

Продолжительность строительства объектов комплекса определена расчетом: нормативная продолжительность строительства объекта – 23 мес., в т.ч. подготовительный период 2 мес. Количество работающих: 203 чел.

3.2.2.11. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Содержание текстовой и графической части раздела № 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует «Положению о составе проектной документации и требованиям к их содержанию» утвержденному постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87. Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Рассматриваемая проектной документацией территория включает зону жилой застройки в границах квартала 2.7 Проекта планировки «Жилой поселок с развитой инфраструктурой и централизованными инженерными коммуникациями вблизи с. Озерецкое Дмитровского района Московской области. Участок №1 площадью 222,32 га» и часть зоны транспортной инфраструктуры, прилегающей к жилому кварталу. Площадь в границах проектирования 50820 м².

Проектной документацией предусматривается строительство на участке:

- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 96 квартир (№ 18 по генплану);
- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 86 квартир (№ 20 по генплану);
- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 38 квартир (№ 22 по генплану);
- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 82 квартиры (№ 24 по генплану);
- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 64 квартиры со встроенными нежилыми помещениями (№ 26 по генплану);
- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 74 квартиры (№ 28 по генплану);
- многоквартирный 4-х этажный жилой дом + мансарда на 98 квартир (№ 30 по генплану);
- трансформаторная подстанция;
- внутриплощадочные сети и коммуникации (ВиК, газопроводов, электрокабельных сетей и др.);
- благоустройство и озеленение.

Воздействие на атмосферный воздух.

В настоящее время по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (справка № Э-2319 от 16.08.2013 г.) уровень содержания загрязняющих веществ в воздухе в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительства жилого квартала являются земляные работы, дорожно-строительная техника, сварка, гидроизоляционные работы. На период эксплуатации – гостевые стоянки легкового автотранспорта, зоны погрузки/разгрузки контейнеров ТБО, индивидуальные отопительные котлы.

На этапе строительства выбросы представлены 12 загрязняющими веществами с суммарным валовым выбросом 15,076872 т/год. Суммарный максимально-разовый выброс составит 3,5421143 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что в период строительства будет иметь место превышение ПДК по диоксиду азота (1,54 ПДК) на границе территории нормируемой застройки. Максимальные приземные концентрации остальных загрязняющих веществ на границе строительной площадки и границе территории нормируемой застройки не будут превышать ПДК (ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является кратковременным и допустимым с учетом неодновременного режима работы.

На период эксплуатации был проведен расчет в штатном режиме работы в зимнее время года. Во время эксплуатации выбросы в атмосферный воздух представлены 8 загрязняющими веществами с суммарным валовым выбросом 41,566492 т/год. Суммарный максимально-разовый выброс составит 2,0257388 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе отведенной территории и границе жилой застройки не будут превышать ПДК (ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»). Максимальная приземная концентрация получена для диоксида азота – 0,62ПДК, для оксида углерода - 0,54 ПДК, что отвечает требованиям санитарных норм.

Влияние проектируемого объекта на загрязнение воздуха является допустимым.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Территория проектируемого строительства расположена за пределами водоохранных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Источником водоснабжения корпусов №№ 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Бытовые стоки от проектируемых корпусов поступают в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Поверхностный сток (дождевой, талых вод, поливочных вод) с территории и крыш зданий собирается подземной сетью трубопроводов дождевой канализации и самотеком направляется на существующие очистные сооружения дождевых стоков.

Обеспечение питьевой водой для работающих в период строительства предусматривается путем доставки гостированной, бутылированной воды, разлитой и закрытой промышленным способом.

На территории бытового городка проектируется размещение биотуалетов.

На выезде с территории строительства предусматривается устройство моек колес с оборотной системой водоснабжения и очистными сооружениями.

Сброс поверхностных сточных вод в период строительства осуществляется в существующую дождевую канализацию.

В период строительства и эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды будет в пределах нормативного.

Обращение с отходами.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления II-V класса опасности. Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с Федеральным классификатором каталога отходов (ФККО). Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Проектными решениями для образующихся отходов определены места, порядок сбора, временного хранения и утилизации согласно СанПиН 2.1.7.1322-03. Для сбора и временного хранения образующихся отходов потребления предусмотрено оборудование площадки на расстоянии не менее 20 м от фасадов жилых домов. Расположение площадок и оборудование их контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10. Вывоз отходов потребления предусмотрен специализированным автотранспортом на договорной основе.

Строительство проектируемого объекта будет связано с образованием отходов 17 наименований в количестве – 50310,39 т, из которых в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» подлежат передаче: в лицензированные организации – 445,021 т, на санкционированные объекты размещения отходов – 49865,369 т.

Количество ожидаемого образования отходов 8 наименований после ввода объекта в эксплуатацию – 738,728 т/год, из которых в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» подлежат передаче: в лицензированные организации – 0,47 т/год, на санкционированные объекты размещения отходов – 440,007 т/год.

Эксплуатация проектируемых объектов, связанная с обращением с отходами, при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира.

Участок строительства расположен за пределами особо охраняемых природных территорий.

По окончании строительных работ предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель на участках, свободных от застройки и твердых покрытий, восстановительные мероприятия.

Санитарно-эпидемиологические требования.

Раздел разработан на основании протоколов выполненного обследования почвы: протоколы результатов испытания почвы на микробиологические показатели № 3933-3948-1-14 от 02.07.2014 г., выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе, протоколы результатов испытания почвы на санитарно-гигиенические показатели № 3929-3932-1-2-14 от 03.07.2014 г., выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе, протоколы радиационного исследования грунта № 6746.3.14.п.Л-6749.3.14.п.Л от 04.07.2014 г., выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе, протоколы результатов испытания почвы на содержание бенз/а/пирена №2876-2879 от 09.07.2014 г., выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе, протокол измерения плотности потока радона с поверхности почвы №9311.1.14.п.К. от 07.10.2014 г., выполненный филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лобня, Химки, Красногорском районе.

Согласно протоколам обследования почвы:

- радиационный фон отвечает требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», а также МУ 2.6.1.2398-08 по значениям МЭД ГИ, содержанию в грунтах естественных радионуклидов, отсутствию радиационных аномалий, плотности потока радона с поверхности почвы;
- исследуемые пробы почв по микробиологическим, санитарно-химическим показателям соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест».

Объект (жилой квартал) по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) санитарно-защитную зону не имеет.

Проведенная оценка загрязнения атмосферного воздуха не выявила превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ на всей рассматриваемой территории. Оценка акустического воздействия проектируемого объекта позволяет сделать вывод, что уровень звукового давления от источников шума объекта не превышает допустимые уровни шума на территории селитебной зоны.

Ситуационный план с размещением проектируемых объектов капитального строительства в границах земельного участка представлен.

В результате проведенных расчетов установлено, что уровень загрязнения атмосферного воздуха и уровень шума находится в пределах нормативных требований, соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 табл. 3.

Выполнение мероприятий по защите от шума систем инженерного обеспечения проектируемых зданий, предусмотренных техническими и архитектурно-строительными решениями, определёнными в проектной документации, позволит обеспечить безопасные уровни шума внутри помещений проектируемых зданий с нормированными показателями среды обитания и окружающей застройки, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

На период строительства предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, позволяющий обеспечить безопасный уровень шума в помещениях территории, прилегающей к жилым домам, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96; СанПиН 2.1.2.2645-10. Производство строительных работ в ночное время (с 23:00 до 7:00) не предусмотрено.

В результате проведенных акустических расчетов установлено, что уровень шума на границе отведенной территории, создаваемый инженерным оборудованием и движением автотранспорта не будет превышать нормативных требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» при условии применения предусмотренных в проекте шумозащитных мероприятий.

3.2.2.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между зданиями объекта и другими зданиями соответствуют требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013 и составляют:

№ п/п	Объект	Соседнее здание/ фактическое расстояние до объекта, м	Требуемое расстояние	Вывод о соответствии
1	ЖД № 18	ЖД № 24 / 10,5	6	соответствует
2	ЖД № 20	ЖД № 26 / 10,5	6	соответствует
3	ЖД № 22	ЖД № 26 / 16,5	6	соответствует
4	ЖД № 24	ЖД № 18 / 10,5	6	соответствует
5	ЖД № 26	ЖД № 20 / 10,5	6	соответствует
6	ЖД № 28	ЖД № 24 / 17,5	6	соответствует
7	ЖД № 30	ЖД № 28 / 24	6	соответствует

Минимальное расстояние от зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляет не менее 10 м, в соответствии с п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Ко всем зданиям объекта предусмотрены подъезды пожарной техники не менее чем с одной продольной стороны шириной 3,5 м на расстоянии 5 - 8 м от стен от стен зданий, в соответствии с п. 8.1, п. 8.6, п. 8.8 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (не менее 16 тонн на ось), в соответствии с п. 8.9 СП 4.13130.2013.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от кольцевой сети водопровода с расчетным расходом воды на наружное пожаротушение 20 л/с, в соответствии с

табл. 2.3 СП 8.13130.2009, по наибольшему требуемому расходу для здания объекта. Ниже приведены требуемые расходы воды на наружное пожаротушение зданий определяющих расход воды:

- ЖД № 18 – строительный объем пожарного отсека производственной части 24568,6 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 15 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009);
- ЖД № 20 – строительный объем пожарного отсека производственной части 24481,6 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 15 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009);
- ЖД № 22 – строительный объем пожарного отсека производственной части 12316,5 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 15 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009);
- ЖД № 24 – строительный объем пожарного отсека производственной части 24733,8 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 15 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009);
- ЖД № 26 – строительный объем пожарного отсека производственной части 24681,6 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 15 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009);
- ЖД № 28 – строительный объем пожарного отсека производственной части 18540,2 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 15 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009);
- ЖД № 30 – строительный объем пожарного отсека производственной части 31393,2 м³, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, этажность 5 следовательно требуемый расход – 20 л/с (п. 5.1 табл. 2 СП 8.13130.2009).

Для тушения каждого здания предусмотрено не менее двух пожарных гидрантов расположенных на расстоянии не более 200 м от здания (каждая точка здания расположена на расстоянии не более 200 м от пожарного гидранта), в соответствии с п. 9.11 СП 8.13130.2009.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен не менее 10 м, в соответствии с п. 4.4 СП 8.13130.2009.

Наружная водопроводная сеть обеспечивает возможность тушения пожара не менее 3 ч, согласно п. 6.3. СП 8.13130.2009.

Пожарные гидранты предусмотрены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, в соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним, предусмотрено устанавливать знаки пожарной безопасности «Пожарный гидрант», в соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009.

Объект представляет собой один пожарный отсек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека Объекта соответствует требованиям табл. 6.8 СП 2.13130.2012 в части допустимой площади пожарного отсека и составляет менее 2200 м².

Согласно ч. 1 ст. 87 Технического регламента и п. 6.5.1 табл. 6.8 СП 2.13130.2012 объект запроектирован II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, так как высота объекта составляет менее 28 м.

Согласно табл. 21 Технического регламента пределы огнестойкости строительных конструкций приняты не менее указанных в таблице:

Наименование конструкций	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее
Несущие элементы здания	R 90
Наружные ненесущие стены	E 15
Перекрытия междуэтажные	EI 45 R 90
Лестничные клетки: – внутренние стены – марши и площадки лестниц	REI 90 R 60

Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа (полнотелый бетон 4000 мм), а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0 (блоки из легкого бетона $t = 190$ мм, из легкобетонных блоков, $t = 90$ мм), в соответствии с п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются), в соответствии с п. 6.5.4 СП 2.13130.2012.

Противопожарные преграды предусматриваются класса КО (не пожароопасные).

В местах пересечений инженерными коммуникациями междуэтажных перекрытий и противопожарных преград, предусмотрена заделка неплотностей негорючими материалами с пределом огнестойкости соответствующему пределу огнестойкости пересекаемой конструкции.

Заделка отверстий в местах пересечения трубопроводов и кабельных трасс со строительными конструкциями предусмотрена бетонным раствором.

Отделка внешних поверхностей наружных стен предусмотрена из материалов группы НГ, в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.13130.2012.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций, в соответствии с п. 5.2.4 СП 2.13130.2012.

Пути эвакуации (общие коридоры) выделяются стенами предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия), в соответствии с п. 5.2.7 СП 2.13130.2012.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, применяется конструктивная огнезащита, в соответствии с п. 5.4.3 СП 2.13130.2012.

Стены лестничной клетки не возвышаются над кровлей, при этом покрытие над лестничной клеткой имеет предел огнестойкости, соответствующий пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

Внутренние стены лестничной клетки не имеют проемов, за исключением дверных, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

Стены лестничной клетки примыкают к наружным ограждающим конструкциям здания примыкать к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

Предел огнестойкости узлов примыкания и крепления наружных стен к перекрытиям имеет значение не менее EI 45, в соответствии с п. 5.4.18 СП 2.13130.2012.

Общественные помещения, расположенные на 1 этаже ЖД №26 предусмотрено отделять от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, в соответствии с п. 5.2.7 СП 4.13130.2013.

Наибольшее расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку составляет ЖД № 18 - 10 м, ЖД № 20 - 10 м, ЖД № 22 - 3,5 м, ЖД № 24 - 10 м, ЖД № 26 - 10 м, ЖД № 28 - 9 м, ЖД № 30 - 4,5 м, что соответствует п. 5.4.3. табл. 7 СП 1.13130.2009.

Ширина общеквартирного коридора принята более 1,4 м, в соответствии с п. 5.4.4 СП 1.13130.2009.

С каждого этажа здания предусмотрен один эвакуационный выход, так как площадь квартир в каждой секции на каждом этаже не превышает 500 м², в соответствии с п. 5.4.2 СП 1.13130.2009.

Для эвакуации людей с этажей жилого дома предусматривается одна лестничная клетка типа Л1 на каждую секцию, в соответствии с требованиями п. 5.4.8 СП 1.13130.2009.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов составляет не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Ограждения предусматриваются непрерывными и оборудуются поручнями, рассчитанными на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м. Ширина наружных дверей лестничных клеток предусмотрена не менее ширины марша лестницы, в соответствии с п. 4.2.5 СП 1.13130.2009.

В соответствие с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток предусмотрены без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа (п. 4.2.7 СП 1.13130.2009).

На путях эвакуации предусмотрено освещение в соответствии с требованиями СНиП 23-05 (п. 4.3.1 СП 1.13130.2009).

В стенах лестничных клеток, на каждом этаже предусмотрено естественное освещение площадью не менее 1,2 м², в соответствии с п. 4.4.7 СП 1.13130.2009.

Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009.

В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 45 см и вы-

ступы, за исключением порогов в дверных проемах, что соответствует п. 4.3.4 СП 1.13130.2009.

Приборы отопления, предусмотренные в лестничных клетках, не выступают из плоскости стен, что соответствует п. 4.4.4 СП 1.13130.2009.

Выходы из технического подполья каждого дома предусмотрены обособленными от жилой части, в соответствии с ч. 4 ст. 89 Технического регламента.

Согласно требованиям ст. 90 Технического регламента, для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны, при тушении возможного пожара в жилых домах предусмотрены следующие мероприятия:

- пожарные проезды и подъездные пути для пожарной техники с твердым покрытием;
- возможность доступа подразделений ГПС в любое помещение домов;
- наружный противопожарный водопровод.

Выход на кровлю обеспечен, в соответствии с п. 7.2 СП 4.13130.2013.

На кровлю предусмотрены выход из лестничных клеток, оборудованные стационарными лестницами, люки размером не менее 0,6×0,8 м по закрепленным стальным стремянкам, в соответствии с п. 7.7 СП 4.13130.2013.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм в соответствии с п. 7.14 СП 4.13130.2013.

Объект не подлежит оборудованию автоматическими установками пожаротушения, согласно п. 6.2 табл. А1 СП 5.13130.2009.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями, согласно табл. А1 СП 5.13130.2009.

Автономные пожарные извещатели устанавливаются по одному в каждом помещении, в соответствии с п. 13.11.1 СП 5.13130.2009.

В соответствии с требованиями табл. 2 п. 5 СП 3.13130.2009 объект не оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей, так как этажность составляет менее 11 этажей.

В соответствии с п. 7.2 СП 7.13130.2013 для Объекта системы вытяжной противодымной вентиляции не предусматриваются.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий предусмотрены с уплотнением негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

В соответствии с Техническим регламентом и СП 10.13130.2009 для Объекта подсистема внутреннего противопожарного водопровода не запроектирована.

Для управления комплексом систем противопожарной защиты предусмотрен пожарный пост (диспетчерская) общая на весь район, в соответствии с 13.14.10 СП 5.13130.2009.

Проектной документацией предусмотрено на период эксплуатации Объекта:

- создание на объекте службы, осуществляющей круглосуточный контроль эксплуатации и технического обслуживания систем и средств противопожарной защиты или привлечение для выполнения данных задач специализированных организаций, имеющих соответствующие допуски;
- организация обучения персонала мерам пожарной безопасности;

- разработку мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей;
- исключение возможности размещения предприятий торговли, осуществляющих хранение и реализацию легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

- разработка планов эвакуации и планов тушения пожаров, включая обеспечение беспрепятственного доступа пожарно-спасательных подразделений в помещения.

Проектными решениями предусмотрен соответствующий противопожарный режим, а именно:

- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

регламентированы:

- порядок проведения временных пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

В здании (общественной части) предусмотрено разработать и на видных местах вывесить планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара.

3.2.2.13. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Разделом «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» предусмотрен комплекс организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту объекта капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров, эксплуатационных качеств и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов, санитарное содержание здания.

Система технического обслуживания зданий и сооружений включает:

- обеспечение нормативных режимов и параметров;
- наладку инженерного оборудования;
- проведение технических осмотров несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Контроль за техническим состоянием объекта капитального строительства осуществляется путем проведения систематических наблюдений, плановых, общих и частных технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров.

Ремонтные работы подразделяются на 2 вида: текущий ремонт и капитальный ремонт.

Санитарное содержание зданий и сооружений предусматривает: уборку помещений, приобъектной территории и сборку мусора, обеспечение безотказной работы конструкций, соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий, правильное использование инженерного оборудования, поддержание температурно-влажностного режима помещений, проведение современного ремонта, повышение степени благоустройства.

Основные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий:

- периодические осмотры;
- ведение технических паспортов;
- инструментальные замеры напряжений в конструкциях;
- соблюдение допустимых нагрузок на несущие конструкции.

Сроки проведения ремонта здания определяются на основе оценки технического состояния здания.

Техническое обслуживание зданий и сооружений включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности, исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий и сооружений в целом и их элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

3.2.2.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Объемно-планировочные решения жилого дома выполнены в соответствии со СНиП 35-01-2001, СНиП 35-101-2001, ГОСТ Р 51261-99, № 123-ФЗ.

Жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН) обеспечивается следующими мероприятиями:

- обеспечением проходов к входным зонам по горизонтали с пониженным бордюрным камнем $h = 0,04$ м в местах сопряжения тротуара с проезжей частью;
- размещением открытой автостоянки, предназначенной для парковки личных автомобилей МГН – 34 м/м из них 17 м/м для инвалидов-колясочников;
- продольный уклон съездов не превышает 5%;
- поверхности покрытий пешеходных дорожек и тротуаров, которыми пользуются МГН приняты противоскользящими;
- на пересечениях пешеходных путей с автомобильными проездами предусмотрены пандусы с уклоном 10%.

Предусмотрено выделение в правой части тротуара плиткой контрастного цвета полосы движения для слабовидящих. Левая часть тротуара предусматривается для инвалидов-колясочников.

На путях следования инвалидов устраиваются уширения тротуара для расхождения со встречными потоками.

Тактильное покрытие, выполняющее предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, и подсветка в темное время суток, размещены не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части зданий и сооружений не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Входные площадки при входах, доступных МГН, имеют: навес, водоотвод.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров запроектированы твердыми, не допускающими скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Общие внеквартирные помещения – коридоры, лифтовые холлы и т.п., соответствуют реализации требований доступности для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями, предусмотренных СП 59.13330.2012 и СП 35-101-2001 для всех групп МГН в полном объеме.

При входах запроектированы пандусы с нормативным уклоном, ширина составляет 0,9 м.

Поручни в двух уровнях устанавливаются в ограждениях пандусов на высоте 0,7 и 0,9 м от поверхности пандуса.

Высота порогов дверей не превышает 25 мм.

Входные двери имеют ширину в свету более 1,2 м. Двери распашные, с доводчиком, двухстворчатые, с одной рабочей створкой 0,9 м.

Тамбуры в жилые зоны имеют глубину не менее 1,5 в жилой части и 1,8 м в офисных помещениях, ширину не менее 2,2 м.

Общие коридоры шириной 1,8 м на этажах обеспечивают встречное движение инвалидов-колясочников с возможностью их разворота на 180°.

В вестибюлях жилых зданий предусмотрены подъемные платформы, для удобства доступа инвалидов с отметки - 0,45 на отметку пола первого этажа (0,000).

В помещениях непроизводственного назначения, предусмотрены санитарные узлы габаритами: 1,71×1,71/1,5×1,99/1,9×2,6/3,2×1,95/1,6×1,99 – в жилом доме № 26.

Рядом с унитазом предусмотрено пространство для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. Также учтена возможность установки в случае необходимости поручней, штанг, поворотных или откидных сидений.

Проектными решениями предусмотрено применение водопроводных кранов рычажного или нажимного действия.

Управление спуском воды в унитазе располагается на боковой стене кабины.

3.2.2.15. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Значение показателей термического сопротивления ограждающих конструкций

Ограждающая конструкция	$R_{тр} \text{ м}^2 \times \text{°C/Вт}$	$R_0 \text{ м}^2 \times \text{°C/Вт}$
наружные стены	3,15	3,11*
окна и витражи	0,52	0,55
входные двери	0,83	1,28
покрытие	4,45	4,55*
перекрытие над тех. этажом	1,03	4,23

*-с учетом коэффициентов однородности.

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания 31,0 кДж/(м³·°C·сут)

Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №18: 16,4 кДж/(м³·°C·сут).

Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).

Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №20: 18,3 кДж /($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$).
Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).
Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №22: 22,5 кДж /($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$).
Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).
Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №24: 16,9 кДж /($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$).
Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).
Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №26: 16,8 кДж /($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$).
Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).
Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №28: 18,2 кДж /($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$).
Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).
Удельный расход тепловой энергии на отопление дома №30: 19,7 кДж /($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$).
Класс энергоэффективности – «В» (Высокий).

Мероприятия по энергосбережению:

- использование современных эффективных утеплителей;
- устройство тамбуров при входах в здание;
- применение поквартирного теплоснабжения;
- учет электроэнергии, холодной воды на вводе в здание и поквартирно;
- устройство тамбуров при входах в здание;
- установка автоматических терморегуляторов на отопительных приборах;
- применение высокоэффективной тепловой изоляции для трубопроводов;
- установка водосберегающей водоразборной и наполнительной арматуры;
- равномерное распределение нагрузок по фазам;
- применение энергосберегающих источников света;
- кратчайшая трассировка кабелей до потребителя.

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

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

Перечень внесенных изменений и дополнений, а также представленных дополнительных документов и материалов:

«Схема планировочной организации земельного участка»:

- представлен кадастровый план земельного участка;
- представлен утвержденный проект планировки;
- текстовая часть раздела дополнена информацией о наличии помещений общественного назначения и соответственно представлен расчет машиномест для хранения автомобилей для общественных помещений на количество работающих и количеством для ММГН (с расстоянием до жилых домов);

- информация об обеспечении инсоляцией существующих и проектируемых жилых домов.

«Архитектурные решения»:

- показано размещение электрощитовой, ИТП в жилых домах;
- приведены в соответствие с ГПЗУ показатели по этажности, количеству квартир, площади жилых зданий и площади квартир;
- уточнена высота этажей.

«Система электроснабжения»:

- представлены технические условия;
- показаны на плане внутриплощадочных сетей места пересечения проектируемых кабельных линий 0,4 кВ с другими инженерными коммуникациями, а также с кабелями 10кВ, 20-35кВ, 110-220кВ, указанными в пояснительной записке, текстовой части проектной документации.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- представлены сведения по толщине стали воздухопроводов систем вентиляции и их степени огнестойкости;
- представлены сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение.

«Сети связи»:

- исключено из подраздела описание системы пожарной сигнализации;
- представлены технические условия.

«Система газоснабжения»:

- представлена проектная документация на внутреннее газоснабжение.

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- представлен ситуационный план с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- представлена информация о качестве почвы на прилегающей территории к проектируемым зданиям и использованию почв;
- откорректированы расчеты рассеивания в период строительства и эксплуатации объекта.

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

- уточнена продолжительность отопительного периода для города Дмитрова.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных для разработки стадии «Проектная и рабочая документация» на строительство объекта «Жилой квартал № 2.7» по адресу: Московская область, Дмитровский район, с. Озерецкое, **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геодезических изысканий.

4.1.2. Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных для разработки стадии «Проектная и рабочая документация» на строительство объекта «Жилой квартал № 2.7» по адресу: Московская область, Дмитровский район, с. Озерецкое, **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геодезических изысканий.

4.1.3. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов (в случае, если для проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такой проектной документации).
Не требуется.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектных решений производилась на соответствие результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей документации в следующем объеме: инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

4.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» по составу **соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87; по содержанию **соответствует** требованиям п. 12 указанного Положения, а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел «Архитектурные решения»

Раздел «Архитектурные решения» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденно-го постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п.п. 15-22 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел «Проект организации строительства»

Раздел «Проект организации строительства» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 23 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

В соответствии с заданием Заказчика на разработку проектной документации, раздел не разрабатывался в виду отсутствия объектов, подлежащих сносу и демонтажу.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 25 указанного Положения, Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», № 56-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 26 указанного Положения, Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

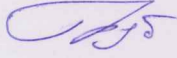
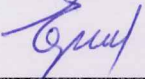
Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» **соответствует** требованиям п. 7д Федерального закона от 28.11.2011 г. № 337-ФЗ.

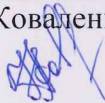
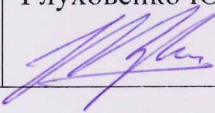
4.3. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация по объекту: «Жилой квартал № 2.7 (строительный номер № 10)» по адресу: Московская область, Дмитровский район, с. Озерецкое, без сметы на строительство и результаты инженерных изысканий **соответствуют** установленным требованиям.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации по объекту «Жилой квартал № 2.7 (строительный номер № 10)» по адресу: Московская область, Дмитровский район, с. Озерецкое изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и заказчика.

Эксперты

Сфера деятельности эксперта	Должность эксперта	Раздел (подраздел, часть) заключения, подготовленный экспертом	Фамилия и подпись эксперта
Инженерно-геодезические изыскания	Главный специалист	Инженерно-геодезические изыскания	Косенко А.К. 
Инженерно-геологические изыскания	Главный специалист	Инженерно-геологические изыскания	Иванов В.И. 
Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	Главный специалист	Схема планировочной организации земельного участка. Архитектурные решения. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	Золотарева М.Б. 
Система электроснабжения	Ведущий специалист	Система электроснабжения	Трубаков А.Н. 
Водоснабжение, водоотведение и канализация	Главный специалист	Система водоснабжения. Система водоотведения	Еремченко И.М. 
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	Ведущий специалист	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами	Мишукова И.А. 

		учета используемых энергетических ресурсов	
Системы газоснабжения	Главный специалист	Система газоснабжения	Гавашелишвили Н.А. 
Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	Главный специалист	Проект организации строительства	Золотарева М.Б. 
Охрана окружающей среды	Ведущий специалист	Мероприятия по охране окружающей среды	Коваленко Н.К. 
Пожарная безопасность	Ведущий специалист	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Глуховенко Ю.М. 

Приложения:

Копия свидетельства об аккредитации ООО «Экспертиза и Консультирование» от 28.04.2014 г. № РОСС RU.0001.610270 на одном листе.

Копия свидетельства об аккредитации ООО «Экспертиза и Консультирование» от 11.09.2014 г. № РОСС RU.0001.610577 на одном листе.

ООО «Экспертиза и Консультирование»		
Сдано в архив	Дата	Подпись
И.В. Золотихин	22.10.2014 г.	





Федеральная служба по аккредитации

0000474

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610270
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000358
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью
(полное и (в случае, если имеется))

"Экспертиза и Консультирование", (ООО "Экспертиза и Ко")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147746328729

место нахождения

105005, г. Москва, ул. Бауманская, д. 11, корп. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 28 апреля 2014 г. по 28 апреля 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации


(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

КОПИЯ



Федеральная служба по аккредитации

0000491

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610577
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000491
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Экспертиза и
(полное и (в случае, если имеется)

Консультирование", (ООО "Экспертиза и Ко")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147746328729

место нахождения 105005, г. Москва, ул. Бауманская, д. 11, стр. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 сентября 2014 г. по 11 сентября 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

М.П.

КОПИЯ

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

(подпись)

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

Срок действия лицензии на осуществление деятельности с 11 сентября 2014 г. по 11 сентября 2016 г.

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

(подпись)

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

ИСТОЧНИК

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 68/шестьсотсорок восемь) — листа(ов)

И. В. Золотихин

