



Свидетельство об аккредитации
РОСС RU.0001.610091
от 15.03.2013 г.
Свидетельство об аккредитации
РОСС RU.0001.610111
от 22.05.2013 г.

119421 г. Москва,
ул. Обручева, д. 11, стр. 1
Тел./факс 8-800-250-2001
E-mail: rusnep@mail.ru
Internet: www.rusnep.com



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «Национальная экспертная палата»

М.Г. Пискун

20 11 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

4	-	1	-	1	-	0	0	4	5	-	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

14-ти этажный 2-х секционный жилой дом
со встроенно-пристроенными офисными помещениями
по адресу: Московская область, г. Чехов, ул. Чехова

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (без сметы)
и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации требованиям
технических регламентов и результатам инженерных изысканий и оценка
соответствия инженерных изысканий требованиям технических регламентов

2013 г.

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы

Основаниями для проведения негосударственной экспертизы являются:

- заявление ЗАО «Сбыт и Сервис» от 06 июня 2013 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы) и инженерных изысканий;
- договор № 0045/13 от 16 мая 2013 г.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы (шифр 71/12-1) и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «14-ти этажного 2-х секционного жилого дома со встроенно-пристроенными офисными помещениями по адресу: Московская область, г. Чехов, ул. Чехова» в составе:

- том 1. «Пояснительная записка»;
- том 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- том 3. «Архитектурные решения»;
- том 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 1 «Система электроснабжения»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 2 «Система водоснабжения»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 3 «Система водоотведения»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 5 «Сети связи»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 6 «Автоматизация, управление, диспетчеризация»;
- том 6. «Проект организации строительства»;
- том 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;
- том 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

- том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- том 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- том 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- том 12. «Внутриплощадочные инженерные сети»;
- технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях;
- технический отчет об инженерно-экологических изысканиях.

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

Предметом негосударственной экспертизы являлась оценка соответствия представленной проектной документации (без сметы) и инженерных изысканий требованиям (положениям), установленным следующими нормативными актами и документами:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
- Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральным законом от 28 ноября 2011 г. № 337-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2012 г. № 272 «Об утверждении Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»;

– Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 427 «О порядке проведения проверки, достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета»;

– Приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 02 июля 2007 г. № 186 «О порядке ведения реестра, выданных заключений государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и предоставления сведений, содержащихся в этом реестре»;

– Приказом Министерства регионального развития РФ от 02 апреля 2009 г. № 107 «Об утверждении формы заключения негосударственной экспертизы»;

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект – 14-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями.

Место расположения объекта: Московская область, г. Чехов, ул. Чехова.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта

Площадь участка в границах инженерных изысканий	0,24 га
Площадь застройки	1265,0 м ²
Общая площадь жилого дома	14192,3 м ²
В том числе:	
- площадь жилых этажей	11304,8 м ²
- площадь этажа с офисными помещениями	1148,3 м ²
Строительный объем жилого дома	41548,0 м ³

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «Леко-Проект».

Юридический адрес: 142306, Московская обл., г. Чехов, ул. Чехова, д.83.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № П.037.50.1507.10.2012, начало действия с 01.10.2012 г., выдано СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-037-26102009.

ОГРН 1035009956684.

ИНН 5048009770.

Организация, осуществившая подготовку раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации

Наименование: ООО Группа компаний «Системы безопасности».

Юридический адрес: 107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, д.34.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № П-150-Б-58, начало действия с 23 марта 2010 г., выдано СРО НП «Межрегиональный строительный союз проектировщиков систем противопожарной защиты», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-150-12032010.

ОГРН 1087746085932.

ИНН 7708660335.

Организация, осуществившая подготовку раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации

Наименование: ООО «ДигСтройИнвест».

Юридический адрес: 115419, г. Москва, ул. Шаболовка, д.34, стр. 3.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0381.03-2010-1515920787-П-033, начало действия с 21 декабря 2010 г., выдано СРО НП «Объединение проектировщиков Южного округа», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-033-30092009.

ОГРН 1091515002149.

ИНН 1515920787.

Организация, проводившая инженерно-геодезические изыскания

Наименование: Государственное предприятие Московской области «Архитектурно-планировочное управление Московской области».

Юридический адрес: 141009, Московская область, г. Мытищи, ул. Карла Маркса, д.4.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0064.04-2009-5000000560-И-003, начало действия с 06 октября 2011 г., выдано СРО НП «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

Организация, проводившая инженерно-геологические изыскания

Наименование: ООО «Литосфера».

Юридический адрес: 142280, Московская обл., г. Протвино, ул. Ленина, д.14, кв.23.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0006.3-2010-5037044067-И-013, начало действия с 17 ноября 2010 г., выдано СРО НП «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-013-25122009.

Организация, проводившая инженерно-экологические изыскания:

Наименование: ООО «ГазЭкоМониторинг».

Юридический адрес: 143000, РФ, Московская обл., г. Одинцово, Можайское шоссе, д.55.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРОСИ-И-01229.2-10062013, начало действия с 10 июня 2013 г., выдано СРО НП «Стандарт-Изыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-029-25102011.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель: ЗАО «Сбыт и Сервис».

Юридический адрес: 142703, Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. 8-я линия, д.13.

Фактический адрес: 142, г. Москва, дер. Губкино (офис).

ОГРН 1025000661036.

ИНН/КПП 5003010951/500301001.

Банковские реквизиты: р/с 40702810405700141291, Чеховский филиал Банка «Возрождение» (ОАО), г. Москва, к/с 30101810900000000181, БИК 044525181.

Застройщик: ЗАО «Сбыт и Сервис».

Юридический адрес: 142703, Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. 8-я линия, д.13.

Технический заказчик: ЗАО «Сбыт и Сервис».

Юридический адрес: 142703, Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. 8-я линия, д.13.

1.8 Документы, подтверждающие полномочия Заявителя действовать от имени застройщика и (или) заказчика.

Не требуются. Заявитель является застройщиком и техническим заказчиком.

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

Отсутствуют.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

а) техническое задание на производство инженерно-экологических
zakl – 4-1-1-0045-13

- изысканий для строительства от 14 мая 2013 г. (приложение № 1 к договору № 75-ГЭМ-13-ИГИ), утверждено заказчиком – ООО «Сбыт и Сервис», согласовано - ООО «Газ-ЭкоМониторинг»);
- б) программа работ по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «14-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями по адресу: Московская область, г. Чехов, ул. Чехова»;
 - в) техническое задание на производство топографо-геодезических работ для строительства от 15.10.2011 г. №77/2010, утверждено заказчиком – ООО «Сбыт и Сервис», согласовано – АПУ по Чеховскому району;
 - г) программа на производство топографо-геодезических работ на объекте: «14-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями по адресу: Московская область, г. Чехов, ул. Чехова»;
 - д) техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий №02/2012, утверждено заказчиком ООО «Леко-Проект», согласовано - ООО «Литосфера»);
 - е) программа работ по инженерно-геологическим изысканиям №224 от 22 февраля 2012 г., утвержденная Трестом инженерно-строительных изысканий «Мособлгеотрест».

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

Основания и исходные данные для проектирования содержатся в следующих документах:

- а) Постановление Администрации Чеховского района Московской области от 03.10.2012 г. № 1154/14-4 "Об изменении вида разрешенного использования земельного участка";
- б) Заключение о результатах публичных слушаний № 19 от 27.06.2012 г.
- в) Свидетельство о государственной регистрации права владения земельным участком от 27.12.2012 г. 50-АД № 724766;
- г) Кадастровый паспорт земельного участка 50:31:0040806:11 от 22.04.2008 г.;
- д) Договор аренды земельного участка № 2003 от 31.01.2013 г.;
- е) Дополнительное соглашение № 3612 к договору аренды земельного участка № 2003 от 31.01.2013 г.;
- ж) Договор подряда № 2/12 от 01.02.2012 г. с техническим заданием на проектирование;
- з) Техническое задание на проектирование (приложение №3 к договору №02/12 от 01.02.12 г.);
- и) Технические условия ЗАО "Чеховская электросеть" на электроснабжение № 15/12 от 09.02.2012 г.;
- к) Технические условия Администрации Чеховского муниципального

- района Московской области на теплоснабжение, водоснабжение и канализование проектируемого жилого дома №163 от 19.04.2013 г.;
- л) Технические условия ЗАО "ОБЛКОМ" № 1/12 от 12.05.2012 г. на телефонизацию многоэтажного жилого дома;
 - м) Краткая климатическая характеристика района расположения № Э-1260 от 17.05.2012 г.;
 - н) Фоновые концентрации вредных веществ № Э-1544 от 13.06.2012 г.;
 - о) Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях;
 - п) Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях;
 - р) Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях.

2.3. Сведения о выполненных инженерных изысканиях

Инженерно-геодезические изыскания выполнены Государственным предприятием Московской области «Архитектурно-планировочное управление Московской области» в 2011 году.

Инженерно-геологических изыскания выполнены ООО «Литосфера» в феврале – марте 2012 году.

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «ГазЭкоМониторинг» в 2013 году.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнялись на основании технического задания.

Съемка проводилась в системе координат СК-50. Система высот Балтийская. Полевые и камеральные работы выполнены в октябре-ноябре 2011 г. АПУ по Чеховскому району. В процессе производства работ выполнены следующие виды работ:

- проложение теодолитного хода – 314 м;
- тахеометрическая съемка М 1:500 – 1,45 га.

На основании выполненных работ составлен топографический план.

Инженерно-геологические изыскания

Выполнены согласно техническому заданию на основании договора № 02/2012 от 17 января 2012 года.

В процессе проведения изысканий выполнено: бурение ударно-катанным и колонковым способом восьми скважин глубиной 10,0-23,0 м, статическое зондирование грунтов в шести точках, отбор монолитов и проб грунтов, вынос на местность и плано-высотная привязка скважин и точек испытания грунтов.

Инженерно-экологические изыскания

Отбор проб грунта для определения санитарно-химических показателей произведен на двух пробных площадках в слое 0,0-0,2 м и из одной скважины до глубины 3,0 м.

Отбор проб почвы для определения бактериологических и паразитологических показателей произведен на двух пробных площадках в слое 0,02-0,2 м.

Отбор проб для определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов и Cs-137 произведен на двух пробных площадках в слое 0,0-0,2 м и из одной скважины до глубины 13,0 м.

Измерения параметров шума произведены в 12 точках.

Измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения выполнены в 20-ти точках.

Измерения плотности потоков радона из грунта проведены в 10 точках в контурах пятна застройки.

Санитарно-химические исследования проб грунта проведены ФГБУ Государственная станция агрохимической службы «Костромская». В ходе исследования проб почвы и грунта определялись концентрации: свинца, кадмия, мышьяка, ртути, цинка, меди, никеля, марганца, кобальта, хрома, нефтепродуктов, бенз(а)пирена. Результаты отражены в протоколах лабораторных исследований №2135м-2139м и 25.06.2013 г.

Санитарно-бактериологические исследования выполнены ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства». Результаты представлены в протоколе №57-58 от 26.06.2013 г.

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

2.5.1. Инженерно-геодезические изыскания

Планово-высотное обоснование топографической съемки выполнено проложением полигонометрического хода 1 разряда тахеометром Sokkia №200145.

Исходные данные и абрисы пунктов получены в отделе по Чеховскому муниципальному району управления Роснедвижимости по МО.

Полнота и правильность нанесения сетей на план согласована с эксплуатирующими организациями, заверена печатями и подписями компетентных лиц этих организаций. Результаты вышеназванных согласований отражены в Ведомости согласований.

На основании изложенных в отчете методов производства изысканий, приведенных технических характеристик работ и полученной документации следует считать, что произведенные в 2011 г. работы по составлению инженерно-топографического плана участка выполнены с соблюдением требований заказчика и действующих организаций.

Климатические условия территории

Климат района работ – умеренно-континентальный и, согласно СНиП 23-01-99 характеризуется следующими основными показателями:

среднегодовая	+4,1 °С
абсолютная минимальная	-42 °С
абсолютная максимальная	+37 °С
средняя максимальная наиболее теплого месяца	+23,6 °С
средняя наиболее холодного периода	-15 °С
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98 тн =	-36 °С
обеспеченностью 0,92 тн =	-32 °С
наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98 тн =	-30 °С
обеспеченностью 0,92 тн =	-28 °С
Среднемесячная температура наружного воздуха за июль	+18,1 °С
Период со среднесуточной температурой воздуха	< 8 °С
продолжительность	214 суток;
средняя температура	-3,1 °С
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха < 0 град.С	145 суток
Нормативное значение веса снегового покрова	126 кгс/м ²
Нормативное значение ветрового давления	23 кгс/м ²
Среднее количество осадков	201 мм

Топографические условия территории

В административном отношении участок работ расположен в пределах застроенной территории г. Чехова, по ул. Чехова.

В геоморфологическом отношении площадка находится на водораздельном массиве, рельеф площадки ровный, практически горизонтальный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах площадки изменяются от 175,8 м до 176,5 м (по устьям разведочных скважин).

В пределах площадки располагалось здание кинотеатра, снесенного к началу производственных изысканий.

Поверхность площадки частично заасфальтирована, в пределах площадки и вблизи нее расположены подземные коммуникации.

2.5.2. Инженерно-геологические изыскания

По своим инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка характеризуется II категорией сложности (СП 11-105-97, приложение Б).

В геологическом строении площадки в пределах разведанных глубин принимают участие четвертичные (флювиогляциальные и моренные) и каменноугольные (среднего отдела) отложения, перекрытые с поверхности насыпным грунтом.

В пределах разведанных глубин на площадке грунтовые воды не вскрыты.

В период снеготаяния и обильных продолжительных дождей возможно развитие верховодки в насыпном грунте на всей площадке.

Исследуемая площадка находится на потенциально неподтопляемой территории.

В пределах площадки до глубины 23,0 м выделено четыре инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ-1 – насыпной грунт: отвалы грунта, отсыпанные сухим способом без уплотнения из суглинка тугопластичного и песка мелкого, с вкл. До 10% строительного мусора, слежавшиеся, возрастом более 10 лет, с остатками фундаментов;
- ИГЭ-2 – суглинок тяжелый, реже легкий, пылеватый, реже песчанистый, полутвердый, прослоями тугопластичный, коричневый
- ИГЭ-3 – суглинок тяжелый, реже легкий, песчанистый, тугопластичный, прослоями полутвердый, красновато-коричневый, с включением до 25% дресвы и щебня известняка;
- ИГЭ-4 – элювий известняка: глина легкая пылеватая, реже тяжелая, пылеватая, полутвердая, прослоями твердая, известковитая, желтая, серая, белая, с включением до 10% известняка, с частыми прослоями мощностью до 70см известняка средней прочности, трещиноватого;

Коррозийная агрессивность ИГЭ-2 по отношению к свинцу средняя, к алюминию – средняя, к стали – высокая. По отношению к бетону грунты неагрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании - неагрессивны, при периодическом – слабоагрессивны.

Грунты, слагающие верхнюю часть геологического разреза площадки - слабопучинистые. Нормативная глубина промерзания насыпного грунта и грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2 составляет 1,40 м.

Специфические грунты в пределах исследуемой площадки представлены насыпным грунтом и элювиальными грунтами каменноугольного возраста.

Насыпной грунт – отвалы грунта, отсыпанные сухим способом без уплотнения из суглинка тугопластичного, с вкл. 10% строительного мусора, слежавшиеся, возрастом более 10 лет.

Мощность насыпного грунта в пределах площадки достигает 3,0 м.

Элювиальные грунты каменноугольного возраста представлены элювием известняка: глиной тяжелой, реже легкой пылеватой, полутвердой, прослоями твердой, известковистой, желтой, серой, белой, с вкл. До 10% щебня известняка, с частыми прослоями мощностью до 70 см известняка средней прочности, трещиноватого. Их толща неоднородна по своему составу. Участки с большим содержанием щебня известняка, прослой известняка распределяются в ней закономерно как в плане, так и по глубине.

Неблагоприятные инженерно-геологические процессы и явления, в том числе оползневые и карстово-суффозионные, в пределах площадки не обнаружены.

Площадка расположена на территории с VI категорией устойчивости относительно образования карстовых провалов, в пределах которой провалообразования исключаются.

2.5.3. Инженерно-экологические изыскания

Результаты измерений параметров шума представлены в протоколе ЗАО «Одинцовский санитарно-эпидемиологический сервис» №1267 от 20 июня 2013 г.

Результаты измерений МЭД ГИ представлены в протоколе №2135Г от 25 июня 2013 г.

Результаты измерения величины ППР представлены в протоколе №2135РН от 25.06.2013 г.

Результаты измерения удельной активности ЕРН и содержания Cs-137 в грунтах с поверхности и из скважин представлены в протоколе №2135Р от 25.06.2013 г.

Анализ образцов поверхностного слоя грунта и проб из скважин показал, что концентрации загрязнителей не превышает установленные нормативы, установленные в ГН 2.1.7.2041-06.

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 грунты на обследованном участке в интервале 0,0-0,3 м по санитарно-химическим, бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям относятся к категории загрязнения «чистые».

Техногенные радиационные аномалии при сплошном гамма-поиске не выявлены.

Среднее значение МЭД ГИ на 0,1 м от поверхности грунта (мкЗв/ч): 0,14 (ГН-до 0,3).

Диапазон варьирования МЭД ГИ (мкЗв/ч): от 0,08 до 0,21 (ГН - до 0,3).

Удельная активность ЕРН $A_{\text{эф}}$ в поверхностных грунтах (Бк/кг): до 90(КУ – 370).

Удельная активность техногенных радионуклидов: цезий – 137 (Бк/кг) – менее 4.

Среднее предельное значение величины ППР (мБк/М²с) – 28 (КУ-80).

Согласно экспертному заключению по результатам лабораторно-инструментальных исследований №829/2013 от 04.07.2013 г. ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» и результатам инженерно-экологических изысканий на участке строительства индивидуального 14-ти этажного 2-х секционного жилого дома со встроенно-пристроенными офисными помещениями, можно сделать вывод:

- согласно результатам экспертизы, локальные участки техногенного радиационного загрязнения не обнаружены;
- значения эффективной удельной активности в пробах грунта не превышают значения контрольного уровня;
- радиационная обстановка на обследованном участке может быть признана соответствующей требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (пп. 5.3 НРБ-99/2009; 5.2 ОСПОРБ – 99/2010);
- специальных мероприятий по противорадиационной защите зданий не требуется. Измерение параметров шума соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим нормам (ГОСТ 23337-78 СН 2.2.4/2.1.8.562-96, МУК 4.3.2194-07);

- в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (с изменениями) грунты в интервале 0,0-0,3 м могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- том 1. «Пояснительная записка»;
- том 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- том 3. «Архитектурные решения»;
- том 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- том 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».
 - Книга 1 «Система электроснабжения»;
 - Книга 2 «Система водоснабжения»;
 - Книга 3 «Система водоотведения»;
 - Книга 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - Книга 5 «Сети связи»;
 - Книга 6 «Автоматизация, управление, диспетчеризация»;
- том 6. «Проект организации строительства»;
- том 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;
- том 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- том 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
 - том 11.1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- том 12. «Внутриплощадочные инженерные сети».

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка подготовлена в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В конце пояснительной записки приведено заверение проектной организации о том, что *«14-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями по адресу: Московская область, г. Че-*

хов, ул. Чехова», разработан в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными и условиями для подготовки проектной документации.

2.7.2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектируемый 14-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями расположен в центральной части исторически сложившейся городской застройки на землях поселения в г. Чехов Московской области по ул. Чехова, д. 16.

Проектом планировки площадь территории под застройку жилого дома и благоустройства установлена в размере 6483 м².

Участок граничит:

- с севера – ул. Чехова, далее жилая застройка;
- с запада – 2-этажное здание дома быта;
- с юга – территория наземной автостоянки;
- с востока – 2-этажное здание бани.

Подъезд к рассматриваемому участку осуществляется со стороны ул. Чехова.

В настоящее время на территории участка размещено здание д/к «Чайка», подлежащее сносу.

Рельеф участка ровный, с естественным уклоном на северо-запад. Перепад высот составляет 2,1 м.

Участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий областного значения – планируемых природных экологических и природно-исторических территорий (ландшафтов).

К планировочным ограничениям относятся:

- красные линии ул. Чехова;
- линия застройки ул. Чехова;
- охранный зона ЛЭП 35 кВ;
- охранный зона высоковольтных кабелей 6 кВ;
- охранный зона теплосети надземной прокладки;
- охранный зона подземной теплосети.

Полезных ископаемых и объектов археологического наследия на территории участка нет.

Предлагаемое для строительства здание разрабатывается по индивидуальному проекту.

По сторонам света секции проектируемых жилых домов сориентированы с учетом соблюдения максимальной инсоляции. Однокомнатные квартиры с односторонними окнами ориентированы на юго-восток.

В южной части территории предусматривается обустройство дворовой территории, оборудованной площадками для отдыха, игр детей, спортивными и хозяйственными площадками, гостевыми стоянками автомобилей.

Также предусмотрено благоустройство территории с разбивкой клумб, озеленение посадкой деревьев и кустарников, посевом газонов.

Внутренние проезды на территории обеспечивают выполнение противопожарных требований. Дороги и проезды асфальтированы. Озеленение предусмотрено в пределах допустимых норм. На расстоянии 107 м от здания с западной стороны расположена остановка общественного транспорта. Также предусмотрено необходимое по нормам количество автостоянок для легкового транспорта.

Вокруг жилого дома предусмотрен круговой пожарный объезд с проездами шириной 5,5 м. Радиусы закругления в местах примыкания проездов приняты - 6,0 м.

Конструкции дорожных одежд

Проезды, стоянки:

- мелкозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-84 - 30мм;
- крупнозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-84 - 40мм;
- железобетонное основание - 160 мм;
- среднезернистый песок ГОСТ 8736-85 - 100 мм.

Тротуары:

- тротуарная плитка 250x250x50 ГОСТ 17608-91 - 50 мм;
- сухая песчано-цементная смесь ТУ 400-24-114-78 - 30мм;
- щебень фр.20-40 ГОСТ 8267-82 - 120мм;
- среднезернистый песок ГОСТ 8736-85 - 150 мм.

2.7.3. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектируемый дом состоит из двух монолитных жилых секций этажно-стью 14 этажей с техническим этажом, плоской кровлей, внутренним водостоком, с отделкой навесной фасадной системой.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-го этажа.

Высота офисных помещений 1-го этажа предусматривается – 4,5 м, высота подвала - 3,3 м, высота жилых этажей предусматривается – 3,0м, высота технического этажа – 2,4 м. Габариты здания в осях 26,2 x 55,6 м.

Жилой дом запроектирован с проходным подвалом, имеющим два изолированных входа со стороны двора. В каждой секции в подвале предусмотрено окно 0,9 x 0,9 м.

Входы в подъезд каждой секции осуществляются со двора. Отметка входных групп в подъезды жилых секций приближена к отметке земли. Предусматри-

ваются пандусы для беспрепятственного доступа в подъезд маломобильных групп населения.

Со стороны ул. Чехова расположены входы в офисные помещения, объединённые стилобатом. Входная часть решена с двумя утеплёнными тамбурами, каждый из которых имеет необходимые размеры для манёвра инвалидов-колясочников.

Перед лифтовым холлом, в непосредственной близости к входной части расположено помещение для консьержа с необходимыми санитарными условиями.

Подъём к лифтовым холлам осуществляется по внутренней лестнице, а для инвалидов-колясочников предусмотрен подъёмник. Лестнично-лифтовые узлы решены с двумя лифтами грузоподъёмностью 400 кг и 630 кг производства ОАО «Карачаровский Механический Завод». Лифт грузоподъёмностью 630 кг - с режимом перевозки пожарных подразделений, доступный для инвалидов.

Машинное отделение располагается на техническом этаже.

Из каждого лифтового холла предусматривается эвакуационная незадымляемая лестница.

В каждой квартире предусмотрены лоджия или балкон. На лоджиях и балконах запроектирована зона безопасности, предназначенная для нахождения людей при пожаре – глухим простенком шириной не менее 1,2 м до негорючей преграды.

В каждой секции предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения людей при пожаре, автоматизация противодымной защиты.

Планировочная схема квартир обеспечивает удобную связь между помещениями. Ширина коридоров и холлов предусматривает возможность беспрепятственного проезда инвалидов-колясочников.

Отделка квартир – не предусматривается.

Отделка офисных помещений – не предусматривается.

Отделка лестниц (в. ч. лестничных маршей и площадок):

- потолок – затирка, шпаклёвка, окраска водно-акриловыми составами для внутренних работ светлых тонов;
- стены, перегородки – затирка, шпаклёвка, окраска водно-акриловыми составами для внутренних работ светлых тонов;
- низ стен – облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 25 см.

Отделка помещений консьержа:

- потолок – затирка, шпаклёвка, окраска водно-акриловыми составами для внутренних работ светлых тонов;
- стены, перегородки – затирка, шпаклёвка, окраска водно-акриловыми составами для внутренних работ светлых тонов.

Отделка санузла консьержа:

- потолок – затирка, шпаклёвка, окраска масляная светлых тонов;
- стены, перегородки – затирка, шпаклёвка, окраска масляная светлых тонов;

- низ стен – облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8 м.

Отделка мусорокамеры, электрощитовой:

- потолок – затирка, шпаклёвка, окраска масляная;
- стены, перегородки – затирка, шпаклёвка, окраска масляная;
- низ стен – облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8 м.

Отделка машинного отделения лифтов, чердачного помещения:

- потолок – затирка, известковая побелка;
- стены, перегородки – затирка, известковая побелка.

Сводная ведомость квартир

Наименование показателя	Секция №1	Секция №2
Количество квартир, в том числе шт.:	65	65
– однокомнатных	26	26
– двухкомнатных	26	26
– трехкомнатных	13	13
Общая площадь квартир, м ²	4383,6	4383,6
Общая площадь квартир, м ²	8767,2	

Архитектурное оформление фасадов жилого дома выполнено в тесном приближении к существующими жилыми зданиями. Цветовое решение фасадов жилого дома выполнено в цветовой гамме максимально приближенной к существующим жилым домам. Отделка фасадов жилого дома предусматривается навесной фасадной системой U-кон.

Эвакуация жителей при пожаре – с использованием в каждом подъезде незадымляемой лестницы типа Н1 с отдельным выходом непосредственно наружу.

Оконные блоки выполняются в пластиковых переплётах с двойным стеклопакетом (тройное остекление) и щелевым проветриванием. В оконных проёмах выполняются подоконные доски и откосы.

Витражи в офисных помещениях – алюминиевый профиль индивидуально-го изготовления.

Двери в подвал и электрощитовую - утепленные, трудно сгораемые из древесноволокнистой плиты толщиной 12 мм с обшивкой асбестовым картоном и тонколистовой сталью с 2-х сторон. Входные двери 1-го этажа - глухие, утепленные, трудно сгораемые в металлическом исполнении. Внутренние двери лифтовых холлов и наружные двери лестничных клеток, выходящие на переходные лоджии из лестничной клетки деревянные с армированным стеклом.

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

По уровню ответственности жилое здание относится нормальному уровню ответственности, согласно табл.1 СНиП 2.08.01-89* “Жилые здания” относится ко II степени огнестойкости.

Конструктивная схема здания выбрана на основании архитектурно-планировочных решений и представляет собой каркас с диафрагмами жесткости из монолитного железобетона.

Устойчивость отсеков и восприятие внешних силовых воздействий обеспечивается жестким соединением колонн и диафрагм жесткости с монолитной фундаментной плитой, дисками перекрытий и покрытия.

Принятое конструктивное решение обеспечивает пространственную устойчивость здания и восприятие внешних силовых воздействий.

Основным методом строительства одноуровневой автостоянки является возведение несущих конструкций из тяжелого монолитного бетона с использованием щитовой опалубки.

На основании заключения об инженерно-геологических условиях на площадке проектируемого строительства, выполненного ООО «ЛИТОСФЕРА» в феврале 2012 года и по результатам полевых работ подземные воды на участке изысканий не выявлены. Основанием фундаментов служат грунты:

ИГЭ-2 – суглинок тяжелый, реже легкий, пылеватый, реже песчанистый, полутвердый, прослоями тугопластичный, коричневый со следующими физико-механическими характеристиками:

– $\gamma = 2,05 \text{ т/м}^3$; $\varphi = 18^\circ$, $c = 33 \text{ кПа}$, $E = 22 \text{ МПа}$; коэффициент пористости $e = 0,56$;

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый, реже легкий, песчанистый, тугопластичный, прослоями полутвердый, красновато-коричневый, с включением до 25% дресвы и щебня известняка со следующими физико-механическими характеристиками:

– $\gamma = 2,13 \text{ т/м}^3$; $\varphi = 21^\circ$, $c = 28 \text{ кПа}$, $E = 23 \text{ МПа}$;

ИГЭ-4 – элювий известняка: глина легкая пылеватая, реже тяжелая, пылеватая, полутвердая, прослоями твердая, известковитая, желтая, серая, белая, с включением до 10% известняка, с частыми прослоями мощностью до 70 см известняка средней прочности, трещиноватого со следующими физико-механическими характеристиками:

– $\gamma = 1,71 \text{ т/м}^3$; $\varphi = 10^\circ$, $c = 37 \text{ кПа}$, $E = 14 \text{ МПа}$.

Абсолютная отметка дна котлована под жилой дом – 172.53.

В качестве фундаментов приняты монолитные железобетонные плиты из тяжелого бетона класса по прочности В25 по прочности, W4 по водонепроницаемости и F100 по морозостойкости.

Фундаментные плиты приняты следующих толщин:

- под основное здание $h = 600 \text{ мм}$;
- под офисную пристройку $h = 300-450 \text{ мм}$.

Армирование фундаментных плит выполняется каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А240, А400С, А500С (А500СП), В500.

Под всеми фундаментными плитами устраивается бетонная подготовка из бетона В7.5 толщиной 80 мм, горизонтальная гидроизоляция состоит из двух слоев «Гидростеклоизол» толщиной 10 мм или аналог и защитная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм.

Подземная часть жилого дома представляет собой техподполье для разводки коммуникаций.

Перекрытие технического этажа – монолитная железобетонная плита толщиной 180мм.

Стены лестнично-лифтового узла – монолитные, выполняются толщиной 200мм.

Лестничные марши из монолитного железобетона.

Несущие пилоны выполняются толщиной 200мм.

Наружные стены техподполья – монолитные, выполняются толщиной 200мм.

Все монолитные железобетонные конструкции выполняются из бетона класса В25 по прочности, W4 по водонепроницаемости и F100 по морозостойкости в щитовой переставной опалубке.

Подземная часть 1-этажной офисной пристройки представляет собой железобетонные пилоны, опирающиеся на отдельные стоящие монолитные фундаментные подушки.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита по грунту толщиной 180мм, опирающаяся на балки (ростверк).

Несущие конструкции надземной части здания являются продолжением конструкций подземной части, выполняются из бетона класса В25 в щитовой опалубке.

Плиты перекрытий выполняются из монолитного железобетона класса В25, толщиной 180мм.

Шахты лифтов выполняются из монолитного железобетона класса В25, толщиной 200мм.

Лестничные марши выполняются сборными в заводских условиях или из монолитного железобетона класса В25.

Лестничные площадки выполняются из монолитного железобетона класса В25.

Стены лестнично-лифтового узла и диафрагмы жесткости – монолитные, выполняются толщиной 200мм.

Несущие пилоны выполняются толщиной 200мм из монолитного железобетона класса В25.

Плиты козырьков и балконов запроектированы из монолитного железобетона и составляют единую конструкцию с плитами перекрытий. Наружные стены типового этажа двухслойные ненесущие, поэтажной разрезки, внутренний и наружный слой которых опирается на консоль плиты перекрытия и соединяется металлическими связями с вертикальными несущими стенами.

Принятые конструкции наружных стен жилого здания отвечают требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Внутренние перегородки запроектированы:

- межквартирные – блок стеновой перегородочный керамзитный СКЦ толщиной 200мм, оштукатуренный с двух сторон;

- межкомнатные – из гипсобетонных пазогребневых блоков толщиной 80мм (ГОСТ 6428-83);
- в помещениях санитарных узлов – из полнотелого глиняного кирпича.

Крыша здания запроектирована плоская с теплым чердаком и рулонной кровлей.

Отвод дождевой воды с кровли предусматривается через внутренний водосток.

Наружные стены машинного помещения приняты в проекте той же конструкции, что и наружные стены типовых этажей.

Все конструктивные решения в проекте разработаны в соответствии с требованиями СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», исходя из условий обеспечения требуемых пределов огнестойкости основных конструкций при II степени огнестойкости.

Все ограждающие конструкции жилого дома запроектированы в соответствии с требованиями, предъявляемыми СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Звукоизоляция конструкций (внутренние стены, перегородки, междуэтажные перекрытия) соответствуют требованиям СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Строительные конструкции выполнены с учетом требований СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

2.7.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

2.7.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома со встроенно-пристроенной офисной частью согласно Техническим условиям ЗАО «Чеховская электросеть» №15/12 от 09.02.2012г. осуществляется от двух трансформаторов вновь построенной ТП 2х630 кВт 6/0,4 кВ по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4кВ запроектированным кабелями марок ВБбШв 4х185 и ВБбШв 4х95.

Присоединение объекта к электрической сети осуществляется в распределительном устройстве низкого напряжения, далее РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

Точка присоединения – в месте присоединения кабельных наконечников КЛ-0,4 кВ в РУ-0,4 кВ ТП501.

Источником электроснабжения объекта является ПС-187 «Лопасня».

Схема электроснабжения объекта запроектирована как совокупность устройств преобразования электрической энергии, распределительных устройств высокого и низкого напряжений ТП, внутриплощадочных кабельных линий высокого 0,6кВ и низкого 0,4 кВ напряжений, вводно-распределительных устройств жилой и офисной частей здания, распределительных и групповых сетей, щитов распределительных и групповых различного назначения, приборов учета.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого здания являются:

- электроосвещение, электроплиты, стиральные машины, кухонные и бытовые электроприборы, запитанные от розеточной сети;
- лифты;
- освещение и силовое электрооборудование общедомовых помещений;
- освещение, оргтехника и силовое оборудование офисной части;
- системы противодымной вентиляции;
- электроприемники ИТП, насосной;
- приборы пожарной и охранной сигнализации, связи и автоматики.

$P_p = 282,0$ кВт, $S_p = 307,8$ кВА.

Расчетные электрические нагрузки жилой части здания определены по СП31-110-2003, офисной части по удельным электрическим нагрузкам, приведенным к шинам 0,4 кВ ТП.

Годовой расход электроэнергии: $282,0 \times 5300 = 1\,494\,600$ кВт/час.

В отношении надежности электроснабжения электроприёмники проектируемого здания относятся ко II-ой категории.

Исключение составляют: лифты, приборы пожарной и охранной сигнализации, связи и автоматики, аварийное освещение, а также системы противодымной вентиляции, ИТП, насосная, пожарные насосы, которые относятся к I-ой категории и питаются через устройство автоматического включения резерва (АВР). Кроме того из перечисленных групп выделен перечень I-ой особой категории потребителей:

- приборы пожарной и охранной сигнализации;
- оборудование сетей связи.

Данные потребители имеют собственные источники аварийного электропитания - встроенные аккумуляторные батареи, рассчитанные на 24 часа работы.

Показатели и нормы качества электроэнергии в точках передачи электроэнергии пользователям сетей низкого напряжения систем электроснабжения общего назначения переменного трехфазного и однофазного тока частотой 50 Гц определены согласно ГОСТ Р 54149-2010.

В точках передачи происходит обращение электроэнергии в соответствии с договором на поставку или на услуги по передаче электроэнергии установленного качества, ответственность за которое несет сетевая организация.

Уровень напряжения в точках присоединения к электрической сети 400В+5%, п.5 ТУ №15/12 09.02.2012г. ЗАО «Чеховская электросеть». В электрических сетях низкого напряжения при нормальных рабочих условиях одиночные быстрые изменения напряжения не должны превышать 5 % $U_{ном}$.

Все потребители проектируемого объекта питаются от сети переменного тока промышленной частоты 50 Гц. Отклонение частоты в синхронизированных системах электроснабжения не должно превышать $\pm 0,2$ Гц в течение 95 % времени интервала в одну неделю и $\pm 0,4$ Гц в течение 100 % времени интервала в одну неделю.

Компенсация реактивной мощности согласно . СП31-110-2003 для здания не требуется.

Для учета расхода электроэнергии проектом предусматривается установка электросчетчиков:

- ВРУ-0,4 кВ ТП 2х630 кВА;
- на вводных панелях ВРУ-1 0,4 кВ жилой части дома – трехфазные счетчики для контрольного учета расхода электроэнергии;
- на вводных панелях ВРУ-2 0,4 кВ офисной части дома – трехфазные счетчики для расчетного учёта электроэнергии;
- в поэтажных щитах – однофазные счетчики для расчетного учёта;
- для потребителей ИТП и котельной – расчетный учет в электрощитовой.

Счетчики контрольного и расчетного учета размещаются в выносных щитках учета типа ШУ.

В соответствии с требованиями ПУЭ и «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» - СО-153-34.21.122-2003 проектируемое здание по устройству молниезащиты относится к 3-му уровню защиты от ПУМ, с надёжностью защиты от ПУМ – 0,9.

Для защиты здания от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника используется металлическая сетка, выполненная из стальной проволоки Ø 8мм, с шагом ячеек не более 10 x 10 м, укладываемая поверх кровли. К ней также присоединяются выступающие над крышей металлические конструкции: трубы, дефлекторы вентустановок, телевизионные антенны, радиостойки и проч.

Токоотводы (опуски) системы молниезащиты к наружному контуру заземления выполняются из полосовой стали, сечением 25x4мм с шагом 18-20м по периметру здания. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20м по высоте здания. Общее количество поясов 3.

Заземляющее устройство выполняется из полосовой стали, сечением 40x4мм, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не менее 1м от стены или фундамента здания. В местах присоединения токоотводов предусмотрены вертикальные электроды заземления (сталь угловая 50x50x5мм, длиной 2,5м).

К заземляющему устройству присоединяется главная заземляющая шина здания.

В здании также устраиваются системы основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

В соответствии с требованиями нормативных документов проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее 220В;
- аварийное (безопасности и эвакуационное) 220В;
- ремонтное 24В.

Нормы освещенности и качественные показатели осветительной установки приняты по СНиП 23-05-95*, СП 31-110-2003.

Электроосвещение помещений офисов и общественного назначения в жилой части выполняется светильниками с люминесцентными лампами, а технических помещений светильниками под лампу накаливания, с применением энерго-сберегающих ламп.

2.7.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Проект разработан Проектно-строительной фирмой ООО «Леко-проект».

При проведении экспертизы 14-этажного 2-х секционного жилого дома со встроенно-пристроенными офисными помещениями в г. Чехове Московской области, ул. Чехова рассмотрены Том V книга 2 «Система водоснабжения» и книга 3 «Система водоотведения».

Проект водоснабжения и водоотведения разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей;
- технических условий на водоснабжение и канализование;
- технического задания;
- геоподосновы и вертикальной планировки М1:500;
- действующих Норм и Правил.

Водоснабжение

В здании жилого дома предусматриваются системы хозяйственно-противопожарного водопровода и горячего водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома является существующая сеть с устройством колодца с отключающей арматурой в точке врезки в существующую сеть.

В проектируемом жилом доме предусмотрена объединенная система хозяйственно-противопожарного водоснабжения.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Общий расход холодной воды на жилую часть и офисные помещения с учетом расхода на приготовление горячей воды составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 68,88 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{час}} = 9,22 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q_{\text{сек}} = 3,87 \text{ л/с}.$$

Потребный напор на вводе при хозяйственно-питьевом водопотреблении составляет 67,5 м.

Необходимый напор на вводе с учетом фактического напора в наружной сети составляет $67,5 - 10 = 57,5$ м.

Потребный напор при пожаре составляет 66,0 м.

Необходимый напор на вводе при пожаре с учетом фактического напора в наружной сети составляет $66 - 10 = 56$ м.

Для создания необходимого напора в насосной станции устанавливаются две группы насосов: хозяйственно-питьевые и противопожарные.

Для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрена установка насосов фирмы Grundfos MPC2CR-5-15, состоящая из 2-х насосов (один рабочий, второй резервный).

Для системы пожаротушения принята установка MPC2CR-32-4-2 фирмы Grundfos, состоящая из двух насосов (один рабочий, второй резервный).

Для снижения избыточного напора у пожарных кранов 1-6 этажей между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

Для снижения напора на нижних этажах жилого дома устанавливаются

квартирные регуляторы давления КФРД.

Система горячего водоснабжения

В жилом доме предусматривается централизованная система горячего водоснабжения с циркуляцией магистралей и стояков.

Ввод воды и циркуляция осуществляется из ЦТП в помещение узла учета тепла.

В жилом доме принята однозонная система горячего водоснабжения.

Для общественных помещений предусматривается самостоятельная сеть горячего водоснабжения с установкой счетчиков воды.

В каждой квартире также устанавливаются счетчики горячей воды.

Разводка трубопроводов – верхняя по чердаку с подъемом главного стояка горячего водоснабжения.

Расчетные расходы воды с учетом потребителей общественных помещений составляют:

$$Q_{\text{сек}} = 2,27 \text{ л/с};$$

$$Q_{\text{час}} = 5,53 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q_{\text{сут}} = 30,36 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Потребный напор на вводе в здание составляет 68,0 м.

Напор в подающем трубопроводе от ЦТП составляет 55,0 м.

Недостающий напор в здание обеспечивается повысительными насосами (проект ТС).

2.7.5.3. Подраздел «Система водоотведения»

Жилой дом оборудуется самотечной канализацией с отводом стоков во внутриквартирную канализационную сеть через выпуски диаметром 100 мм.

Для встроенных помещений предусматриваются самостоятельные сети канализации с отдельными выпусками.

Расход бытовых стоков от жилой части и встроенных помещений здания составляет:

$$Q_{\text{сек}} = 5,43 \text{ л/с};$$

$$Q_{\text{час}} = 9,22 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q_{\text{сут}} = 68,8 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Для отвода дренажных вод из прямков техподполья установлены погружные насосы фирмы Grundfos с последующим отведением стоков в наружную сеть канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли предусматривается устройство внутренних водостоков с отводом стоков на отмостку.

На кровле устанавливаются водосточные воронки типа НЛ диаметром 100 мм.

Сеть водостока выполняется из стальных электросварных труб.

Расход дождевых стоков с кровли здания составляет 9,4 л/с.

Наружные сети водоснабжения

Разрешенный максимум водопотребления составляет 88,06 м³/сут.

Точка присоединения – существующая сеть водопровода $D=300$ мм в камере ВК-37.

Гарантированный напор в точке присоединения – $1,0 \text{ кгс/см}^2$.

Наружные сети бытовой канализации

В соответствии с техническим заданием предусматривается перекладка существующих сетей канализации для увеличения пропускной способности данных сетей, а также замене материала трубопроводов на более долговечные.

Разрешенный максимум водоотведения составляет $88,0 \text{ м}^3/\text{сут}$.

2.7.5.4. Подраздел «Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Тепловые сети, индивидуальный тепловой пункт

Теплоснабжение – от существующей котельной №2В через ИТП.

Схема теплоснабжения – закрытая.

Система трубопроводов – четырехтрубная.

Расчетный температурный график сети:

- на отопление и вентиляцию - $130/70^\circ\text{C}$;
- на горячее водоснабжение - $55/65^\circ\text{C}$.

Располагаемые напоры в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе – 60 м. вод. ст.;
- в обратном трубопроводе – 25 м. вод. ст.

Разрешенный максимум теплотребления составляет:

- на отопление и вентиляцию – $0,92 \text{ Гкал/час}$;
- на горячее водоснабжение – $0,47 \text{ Гкал/ч}$.

Всего: $1,39 \text{ Гкал/ч}$.

Точка подсоединения – теплофикационная камера ТК-1.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусматривается подземная бесканальная из труб стальных электросварных $2\text{Ø}108\times 4,0$, $\text{Ø}89\times 3,5$, $\text{Ø}57\times 3,0$ по ГОСТ 10704-91 с заводской теплоизоляцией из пенополиуретана (ППУ) в защитной полиэтиленовой оболочке (ПЭ-80) по ГОСТ 30732-2006 с системой оперативного дистанционного контроля состояния изоляции (СОДК). В местах пересечения с проектируемыми автомобильными проездами трубопроводы прокладываются в каналах типа КЛ.

Общая длина трассы тепловых сетей составляет $145,0 \text{ м}$.

Ввод тепловых сетей предусмотрен в ИТП жилого дома.

На вводе в помещение ИТП предусматривается установка узла учета тепловой энергии и теплоносителя на базе теплосчетчика SA94/2M.

Теплоноситель для системы отопления – вода с параметрами $95-700^\circ\text{C}$.

Для обеспечения требуемых параметров принимается независимая схема присоединения систем отопления.

К установке принято следующее оборудование:

- для системы отопления: пластинчатый разборный теплообменник GEA Mashimpeks, два циркуляционных насоса фирмы «Grundfos» (1 рабочий, 1 резервный).

Для компенсации температурного расширения воды в системе предусмотрена установка мембранного расширительного бака Flexcon CE 425 фирмы ADL.

Расчетные тепловые потоки по системам отопления, вентиляции и горячего водоснабжения сведены в таблицу:

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт/Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
14-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями	0,871		0,547	1,418
	0,75	-	0,47	1,22

Отопление

Здание жилого дома оборудуется двухтрубной вертикальной тупиковой системой водяного отопления с нижней разводкой магистралей по подвалу для жилых помещений и двухтрубной автономной горизонтальной системой отопления для нежилых помещений первого этажа. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С. Все системы отопления посекционные с устройством узлов регулирования.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы фирмы «PRADO».

Для учета тепла в квартирах на отопительных приборах установлены электронные счетчики INDIV-3 фирмы «Данфосс».

На подводках к отопительным приборам предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры фирмы «Данфосс». Дополнительно, на подводках к радиаторам, установленным в жилых и нежилых помещениях первого этажа, предусматривается установка термостатов для автоматического регулирования заданной температуры воздуха.

В узлах управления предусматривается установка балансировочных клапанов с автоматическим и ручным управлением фирмы «Данфосс» с целью поддержания постоянного перепада давления в подающих и обратных трубопроводах и гидравлической увязки систем между собой.

Трубопроводы систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* при $d_y \leq 50$ мм, а при $d_y > 50$ мм - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 на сварке и резьбовых соединениях с помощью соединительных частей и на фланцах.

Прокладка трубопроводов и установка приборов отопления – открытая.

Все магистральные трубопроводы и главный стояк после нанесения антикоррозийного покрытия изолируются теплоизоляционными минеральными цилиндрами. Не изолированные трубопроводы отопления после монтажа и гидравлических испытаний окрашиваются масляной краской.

Выпуск воздуха предусматривается в высших точках систем через воздушные краны, опорожнение осуществляется в низших точках системы через запорно-спускные краны и фильтры-грязеуловители.

На входах в здание во встроенные офисные помещения на 1-м этаже предусматриваются воздушно-тепловые завесы с электронагревом.

Вентиляция

Для жилых помещений предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через кухни, ванные комнаты, санузлы, с неорганизованным притоком через оконные фрамуги и клапаны установленные в окнах.

Воздуховоды из кухонь, ванных и санузлов объединяются в общий вертикальный коллектор с помощью воздуховодов-спутников, присоединяемых к сборному коллектору на высоте не менее 2-х метров от перекрытия обслуживаемого этажа. Вытяжные отверстия в помещениях квартир оборудуются регулируемые при наладке диффузорами или решетками.

Во всех нежилых помещениях 1 этажа предусматривается устройство индивидуальной приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Воздухообмен определен из расчета однократного воздухообмена в час. Приток естественный через неплотности в строительных конструкциях: окна, двери. Вытяжка - естественная с помощью воздуховодов выведенных в теплый чердак.

Все сборные воздуховоды жилых помещений и помещений 1-го этажа выводятся на «теплый чердак» с устройством общей вытяжной шахты на кровле для каждой секции.

Для помещения машинного отделения лифтов и ИТП приняты отдельные системы вентиляции с механическим побуждением по нормируемой кратности воздухообмена.

Противодымная защита

В соответствии с противопожарными нормами проектирования корпус разбит на пожарные отсеки – секции жилого дома.

Системы противодымной вентиляции для каждого пожарного отсека - отдельные.

Система дымоудаления - с механическим побуждением.

Удаление дыма в случае пожара осуществляется из поэтажных коридоров в холле каждого этажа, для удаления продуктов горения предусмотрены дымоприемные устройства – клапаны КПД-4 с реверсивным приводом, которые подсоединены к общей вытяжной шахте.

Выброс дымовых газов в атмосферу на высоте 2,0 м над негорючей кровлей жилого дома.

Приемное отверстие установок подпора размещены на расстоянии более 5 метров от выбросов систем ДУ. Оборудование предусмотрено высоконадежным, энергоэффективным, удобным в эксплуатации и обслуживании.

Подпор воздуха:

- в лифтовые шахты пассажирских лифтов;
- в лифтовые шахты грузо-пассажирских лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений».

Также предусматриваются отдельные системы дымоудаления для встроенных офисных помещений на 1-м этаже.

Включение систем, обеспечивающих дымозащиту путей эвакуации, осуществляется автоматически, дистанционно с поста охраны и из шкафов пожарных кранов по лучам при срабатывании пожарной сигнализации.

У всех вентиляторов, обеспечивающих дымоудаление и подпор, устанавливаются обратные клапаны.

Установки подпора воздуха расположены на техническом этаже в отдельном помещении (венткамере).

В ходе проведения экспертизы:

- перед вентиляторами подпора воздуха и дымоудаления установлены обратные клапаны;
- в машинном отделении лифтов предусмотрено электроотопление;
- откорректированы принципиальные схемы вентиляции;
- откорректирована характеристика систем;
- нагрузки на системы отопления в разделе ТС и в схеме ИТП приведены в соответствие с нагрузками приведенными в разделе ОВ.

2.7.5.5. Подраздел «Сети связи»

14-этажный двухсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными офисными помещениями по адресу: г. Чехов, Московской области, ул. Чехова, д.16 обеспечивается следующими слаботочными сетями:

- система телефонной связи;
- система домофонной связи;
- система радиотрансляции;
- система эфирного телевидения;
- пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией (АПС и СОУЭ).

Распределительная телефонная сеть по жилой части выполняется до телефонных коробок с врезными плитами фирмы «Крона», устанавливаемых в отсеке связи совмещенного электрошкафа УЭРМ.

На 1 этаже согласно ТУ №1/12, выданных ЗАО «Облком» предусмотрено помещение для АТС, с линейного кросса которого выполняется распределительная сеть по дому.

В распределительной сети жилой части предусматривается резерв для возможного подключения телефона в помещение консьержа.

Домофонная связь выполняется на базе оборудования «Цифрал-Интел» производства технического центра домофонизации «Цифрал».

Охранные системы разработаны на основании действующих нормативных документов с учетом наличия в подъездах помещения дежурного (консьержа) и позволяет осуществлять:

- вызов и двухстороннюю переговорную связь посетителя с дежурным;
- перевод вызова с блока консьержа на переговорное устройство в

- квартире, если в течение определенного времени (до 30 сек) консьерж не ответил;
- вызов жильца с блока консьержа и двухстороннюю переговорную связь между ними;
 - дистанционное открывание электромагнитного замка подъезда с блока консьержа и диспетчером ОДС;
 - то же, с жильцом из квартиры;
 - то же, с диспетчером ОДС;
 - вызов и двухстороннюю переговорную связь посетителя с диспетчером;
 - то же, консьержа с диспетчером.

Настоящим проектом предусматривается открывание двери жильцами с помощью ключа-чипа «Touch Memory Cifral».

В целях повышения сохранности, защиты от механических повреждений и удобства обслуживания, блоки питания и блоки коммутации устанавливаются в комнате дежурного на стене. На столе дежурного устанавливается блок консьержа. Блок может быть установлен на стене.

Блок вызова устанавливается на лицевой стороне малой створки входной двери основного входа.

Электромагнитный замок «ML-Цифрал» монтируется по месту на внутренней стороне большой створки двери.

Сеть городской радиотрансляции выполняется в соответствии с ТУ, выданными ООО «ТВ-ЛАЙН СБ».

Радиотрансляция выполняется от трансформатора, устанавливаемого на радиостойке на кровле до радиорозеток на кухне и в смежной комнате.

Подвеска воздушных линий со звуковым напряжением 240В предусмотрена на радиостойках «РС-1» габ. 0,8 в гильзах «ГРСС-1», закрепленных к стеновым панелям надстроек машинных помещений лифтов.

Гильзы «ОГР» для установки подставных радиостоек типа РС-1 располагаются на кровле секции. Опорные гильзы «ОГР» привариваются к металлическим закладным деталям, имеющимся на бетонных утолщениях кровельных плит (см. архитектурно-строительную часть).

Радиотрансляционные вводы в каждый стояк прокладываются проводом марки ПВЖ 1x1,8 мм от трансформатора «ТГА-10», который устанавливается на радиостойке «РС-1». Прокладка проводов от радиостойки на чердак и прокладка по чердаку в УЭРМ выполняется в стальных электросварных трубах наружным диаметром 32 мм. Крепление труб к чердачным конструкциям выполняется скобами «СОП 1» индекс «К254П».

От трансформатора до универсальных коробок РОН, размещенных в электрошкафах, провод ПРППМ 2x0,9 прокладывается шлейфом без разрыва.

От универсальных коробок РОН до радиорозеток прокладывается провод марки ПТПЖ 2x1,2 мм. Провод прокладывается шлейфом без разрыва.

Провода радиотрансляции от поэтажного УЭРМ до мест установки радиорозеток прокладываются в швах между плитами перекрытия до заливки их цементным раствором.

Выход на кровлю для обслуживания радиостоек осуществляется через двери.

В местах пересечения с электрическими проводами и на выводах к радиорозеткам провода радиотрансляции прокладываются в ХВТ трубах.

Радиорозетки открытого типа РПВ-1 устанавливаются над плинтусом на одной высоте с электророзетками на расстоянии не более 1 м от них, для обеспечения возможности подключения 3-х программных громкоговорителей.

Радиовещание 3-х программное с обеспечением требований ГО и МЧС.

Напряжение сети 240/30 Вольт, P=0,4 Вт.

В помещении вахтера на 1 этаже устанавливается радиорозетка.

Защита радио и телестоек от атмосферных разрядов выполняется от молниезащитного устройства, предусмотренного архитектурно-строительной частью проекта.

Система эфирного телевидения выполняется в соответствии с ТУ, выданными ООО «ТВ-ЛАЙН СБ».

Настоящий раздел проектной документации предусматривает строительство телевизионной сети.

Создаваемая телевизионная сеть с расчетной пропускной способностью до 50-ти телевизионных каналов представляет собой сеть следующей архитектуры:

- эфирные антенны;
- усилитель антенный;
- коаксиальная распределительная сеть.

Проектируемая телевизионная сеть будет обеспечивать:

- работу в полосе пропускания 5-862 МГц;
- уровни сигналов на отводах абонентских ответвителей в пределах 70-84 дБмкВ в диапазоне 47-862 МГц;
- переходное затухание между выходами двух абонентских розеток не менее 36 дБ.

Домовая распределительная сеть выполняется с верхней разводкой, абонентские ответвители устанавливаются в слаботочных стояках в соответствии с расчетной схемой. Усилительное оборудование устанавливается на техническом этаже в запирающихся ящиках.

Система АПС, СОУЭ в жилой части дома спроектирована с целью обнаружения пожара на ранней стадии его развития, что позволит принять меры по его предотвращению; удалению продуктов горения.

В качестве центрального оборудования использован прибор контроля и управления Фирмы "БОЛИД" «С2000-М». В систему АПС и СОУЭ входят:

- приборы приемно-контрольные «Сигнал-20М»;
- извещатель пожарный дымовой ИПДЗ.1М;
- извещатель пожарный ручной ИПР ЗСУ;
- оповещатель пожарный звуковой "Иволга";
- оповещатель пожарный световой "Выход";
- извещатель пожарный тепловой ИП 101-1А-А3;
- извещатель дымовой автономный ИПД 3.4.

Предусмотренное проектом оборудование имеет необходимые сертификаты.

Проектом предусматривается установка прибора «Сигнал-20М» в межквартирном коридоре.

Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей. Проектом предусматривается установка в каждом защищаемом помещении не менее трех автоматических пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами, помещений квартир, венткамер и лестничных клеток. При начальном задымлении и срабатывания первого дымового или теплового датчика в помещениях происходит переход приёмно-контрольного прибора в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма и срабатывания второго дымового или теплового датчика - в состояние «Пожар».

Система АПС, СОУЭ в офисной части дома на 1 этаже спроектирована с целью обнаружения пожара на ранней стадии его развития, что позволит принять меры по его предотвращению.

В качестве центрального оборудования использован прибор контроля и управления Фирмы "БОЛИД" «С2000-М». В систему АПС и СОУЭ входят:

- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С2000-4";
- источник бесперебойного питания АКБ 26 А/ч;
- извещатель пожарный дымовой ИПД 3.1М;
- извещатель пожарный ручной ИПР 3СУ;
- оповещатель пожарный звуковой "Иволга";
- оповещатель пожарный световой "Выход";
- резервированный источник питания "СКАТ-1200У2".

Предусмотренное проектом оборудование имеет необходимые сертификаты.

Проектом предусматривается установка пульта контроля и управления (ПКУ) С2000-М и блока индикации С 2000-БКИ в помещении консьержки на стене по месту с соблюдением требований НПБ 88-2001* и СП 5.13130.2009, а прибора «С2000-4» в каждом блоке офисов.

Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей. Проектом предусматривается установка в каждом защищаемом помещении не менее трех автоматических пожарных извещателей с учетом наличия фальш-потолков и объёма горючей массы изоляции электрических и слаботочных систем проходящих за фальш-потолком. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами, венткамер и лестничных клеток. При начальном задымлении и срабатывания первого дымового датчика в помещениях происходит переход приёмно-контрольного прибора в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма и срабатывания второго дымового датчика.

В системе оповещения для указания эвакуационных выходов предусмотрено использование статических эвакуационных знаков пожарной безопасности «Блик» «Выход».

2.7.6. Раздел 6 «Проект организации строительства»

Подготовительный период

- вынос существующих сетей из пятна застройки, снос существующих строений; расчистка территории;
- создание заказчиком опорной геодезической сетки: опорные реперы, главные оси зданий, опорная строительная сетка и т. д.;
- инженерная подготовка строительной площадки – первоочередные работы по планировке территории;
- устройство временных дорог;
- устройство и монтаж временных зданий и сооружений;
- устройство временного ограждения строительной площадки;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- устройство мойки колес автомобилей;
- установка стендов с комплектом первичных средств пожаротушения;
- приемка от заказчика по акту геодезической основы проектируемых зданий.

Основной период

- снятие плодородного слоя грунта и вывоз избытка плодородного грунта;
- выполнение строительного водопонижения;
- разработка котлована с устройством шпунтового ограждения;
- устройство фундаментной плиты;
- возведение конструкций подземной и надземной частей жилого здания осуществляется с помощью передвижного полноповоротного башенного крана КБ-408.21 исполнения 00 на рельсовом ходу с поворотной башней и балочной горизонтальной стрелой 30 м (грузоподъемностью 5 – 10 т, с вылетом стрелы 4,5 – 30 м) и автобетононасоса «Putzmeister»;
- возведение конструкций одноэтажной офисной пристройки осуществляется автокраном «Ивановец» КС-35715 грузоподъемностью до 18 т, вылет стрелы до 17 м;
- засыпка пазух котлована после завершения стойительно-монтажных работ нулевого цикла;
- устройство кровли;
- демонтаж башенных кранов;
- комплекс специальных и отделочных работ;
- благоустройство и озеленение.

Раздел разработан с учетом требований по охране окружающей среды, в соответствии со СНиП 12-01-2004; ГОСТ17.1.1.01-77; ГОСТ 17.2.1.04-77 и

действующих законодательных документах и пожарной безопасности, в соответствии со СНиП 12-03-2001 и 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Общий срок строительства принять равным 18 месяцев при 2-х сменной работе (СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II раздел 3 часть 1 п. 11) с учетом п. 10-14 «Общих указаний», в т. ч. подготовительный период – 1 месяц.

2.7.7. Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Проект организации работ по сносу здания кинотеатра разработан на основании Решения Главы Администрации Чеховского муниципального района от 2012 года, а также задания заказчика.

Здание кинотеатра, подлежащее сносу, представляет собой двухэтажное строение размером в плане 37х30 м. фундамент – железобетонные блоки ФБС; стены и перегородки – кирпичные; перекрытие и покрытие – железобетонные плиты.

Последовательность работ по сносу здания:

- отключение инженерных коммуникаций;
- демонтаж наружных инженерных сетей;
- разборка кровли здания;
- демонтаж плит перекрытия;
- разборка кирпичной кладки перегородок и стен здания;
- разбор фундамента здания.

Строительный мусор от разборки здания вывозится на полигон ТБО.

Железобетонные плиты и фундаментные блоки от разборки здания передаются по акту заказчику.

2.7.8. Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Охрана атмосферного воздуха

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации выполнен с использованием программного комплекса «Модульный Эко Расчет» - модуль «Автостоянка» (версия 4. 05), разработанного НПП «ЛОГУС».

В отчете приложены результаты расчетов:

- выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (период эксплуатации);
- выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (период строительства);
- справка о фоновых концентрациях вредных веществ, выданная ФГБУ «Московский ЦГМС-Р» №Э-1544 от 13.06.2012 г.;
- справка о климатической характеристике района, выданная ФГБУ «Московский ЦГМС-Р» №Э-1260 от 17.05.2012 г.

Согласно результатам расчета на период эксплуатации объекта, представленным в таблице 4А отчета, все загрязняющие вещества не подлежат

нормированию, т.к. имеют концентрацию ниже 0,1 ПДК и, следовательно, не оказывают влияния на загрязнение атмосферы.

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в период строительства характеризуют загрязнение атмосферного воздуха на территории, прилегающей к строительной площадке.

На этапах строительства, при которых задействовано максимальное количество строительной техники, рассматриваемые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, при их одновременной работе, не будут оказывать сверхнормативного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения жилой зоны.

Приземные концентрации, создаваемые этими источниками выбросов, составляют:

1 этап (рытье котлована)

Для азота диоксида, углерода и группы суммации (азота диоксид +сернистый ангидрид):

- в зоне жилой застройки максимальная концентрация азота диоксид в районе контрольных точек 1, 2 составляет 0,521 ПДК, углерода 0,098 ПДК, а группа суммации - 0,330 ПДК.

2 этап (возведение несущих конструкций надземной части)

Для азота диоксида, углерода и группы суммации (азота диоксид +сернистый ангидрид):

- в зоне жилой застройки максимальная концентрация азота диоксида в районе контрольных точек 1, 2 составляет 0,485 ПДК, углерода 0,161 ПДК, а группа суммации - 0,312 ПДК.

Проектируемый объект в период строительства не будет оказывать сверхнормативного влияния на загрязнение атмосферы на жилых территориях.

Наибольшие приземные концентрации в жилой зоне будут наблюдаться при работе экскаватора.

На этапе разработки котлована максимальные приземные концентрации азота диоксида в жилой зоне с учетом существующего фона составят 0,905 ПДК.

Акустическое воздействие

Основными источниками шума на проектируемом объекте являются: инженерное оборудование (электрощитовые, лифты, насосная станция ХВС); автотранспорт (легковые автомобили, мусоровоз), прибывающий на проектируемую территорию;

В свою очередь на проектируемый объект будет оказывать акустическое воздействие транспортный поток по ул. Чехова, трансформаторная подстанция, автостоянка, расположенная к югу от проектируемого участка.

Для расчета ожидаемых уровней шума приняты следующие расчетные точки (наиболее нагруженные с акустической точки зрения):

1. На период эксплуатации:

- РТ1, расположенная в 2м от окна жилой комнаты северного фасада проектируемого здания (на уровне 2-го этажа);
- РТ2, расположенная в 2м от окна жилой комнаты южного фасада

проектируемого здания (на уровне 2-го этажа).

2. На период строительства:

- РТЗ, расположенная в 2м от ближайшего существующего жилого здания.

Анализ акустических расчетов по РТ1 показал, что ожидаемые уровни звука в жилых помещениях с окнами на ул. Чехова превысят допустимые величины, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96, в дневное время суток на 7 дБА, в ночное – на 9 дБА. Акустическая ситуация в данных помещениях будет определяться, главным образом, шумом транспортного потока по ул. Чехова.

Для обеспечения требуемого акустического режима в жилых помещениях предлагается установить окна с повышенной звукоизоляцией. Для организации притока наружного воздуха в помещения предлагается применить шум защитные приточные устройства, встроенные в окна или наружные стены. Приточные устройства позволят постоянно обеспечивать воздухообмен (вентиляцию) в помещениях, не открывая окон.

Акустическая ситуация в расчетной точке РТ2 определяется, главным образом, шумом автотранспорта, прибывающего на территорию проектируемого объекта, мусоровоза, а также шумом трансформаторной подстанции.

Расчетный максимальный уровень звука от работы мусоровоза не превышает $L_{\text{Амакс}}=91$ дБА на расстоянии $r_0=7,5$ м. Уровень звука от трансформаторной подстанции по данным натурных акустических обследований МНИИТЭП, [12], составляет $L_A=54$ дБА на расстоянии $r_0=1$ м от вент решеток.

Для оценки ожидаемых уровней шума на прилегающей территории в период строительства принята расчетная точка РТЗ, расположенная у ближайшего существующего жилого дома. Основными источниками шума в период строительства являются строительные машины, механизмы и транспортные средства.

Согласно проведенным акустическим расчетам, установлено, что уровни звука на период строительства в ближайшей существующей жилой зоне превысят на 3 дБА допустимые величины, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток. При закрытых окнах, ожидаемые уровни звука в жилых помещениях ближайшей застройки не превысят допустимые величины.

Для снижения акустического воздействия в период строительства предлагается:

- применить строительную технику с низкими шумовыми характеристиками, либо звук изолировать двигатели строительных и дорожных машин. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА;
- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шум образованием – электромеханизмы вместо механизмов с ДВС и др.);
- звукоизолировать локальные источники шума (трансформаторы, компрессоры, подъемные механизмы и пр.) при помощи шумозащитных экранов, кожухов, укрытий (например, помещение

передвижного компрессора ДК-9М в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА, во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах). Данные источники шума разместить на максимально возможном удалении от существующих жилых зданий с использованием шум экранирующего эффекта проектируемого и существующих зданий;

- использовать строительные машины, механизмы и транспортные средства, главным образом, в период с 800 до 2000 часов, что позволит организовать полноценный отдых для жителей близлежащей жилой застройки;
- организовать площадки разгрузки стройматериалов и въезд/выезд автотранспорта на стройплощадку, стоянку строительной техники на максимальном удалении от существующего ближайшего жилого дома. Обеспечить глушение двигателей автотранспорта в период нахождения на стройплощадке.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Хранение плодородного слоя должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.04-83.

Сохранённый плодородный слой почвы, объем которого составит 3151 м³, планируется к использованию на участке строительства только в пределах зелёных зон. «Центром гигиены и эпидемиологии в Московской области, в городах Пущино, Серпухов, Серпуховском, Чеховском районах» проведён анализ почвы, планируемой для использования по физико-химическим показателям, а также проведено микробиологическое, паразитологическое и радиологическое исследование почвы. Анализ пробы почвы показал (протокол лабораторных испытаний почвы №6125-1:2:3-10-С от 04.08.2010 г.), что содержание вредных веществ в почве (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, нефтепродукты) не превышают установленные нормативы (ПДК) и почва по физико-химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7. 1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Кроме того, в процессе проведения землеройных работ при строительстве дома (рытье котлованов, прокладка коммуникаций, устройство дорог и тротуаров) планируется образование грунта (без учёта плодородного слоя почвы), который в дальнейшем, после завершения строительства, может быть использован при планировке территории. Планируемый объем образования грунта 8994 м³.

Грунт, находящийся на территории строительства жилого дома прошёл радиационно-экологический контроль (Протокол радиационно-гигиенического обследования №43 от 23.08.2010 г. выполненный «Центром гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Пущино, Серпухов, Серпуховском, Чеховском районах»). В результате данного контроля сделано заключение, что данный грунт соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09

«Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и дополнительная противорадоновая защита при строительстве не требуется. Соответственно, нет противопоказаний к его дальнейшему использованию при проведении планировочных работ, в результате которых будут ликвидированы ненужные выемки и насыпи.

Благоустройство и озеленение участка сводится к подсыпке плодородного слоя почвы (неуплотнённый слой) толщиной $h = 10 - 15$ см, за счёт сохранённого при строительстве слоя почвы и привоза дополнительной почвы, а также к посадке деревьев, кустарника, разбивке цветников и устройству газонов.

Охрана подземных и поверхностных вод от загрязнения, рациональное использование водных ресурсов

Водопотребление и водоотведение проектируемого жилого дома будет осуществляться от существующих городских сетей.

Поверхностный сток с территории размещения жилого дома не содержит специфических загрязнений с токсичными свойствами, как в период строительства, так и в период эксплуатации. Основными компонентами, загрязняющими поверхностный сток, являются нефтепродукты и взвешенные вещества. Применение современных технологий уборки территории и своевременное удаление бытового мусора снижает уровень загрязнения поверхностного стока.

Для уменьшения степени загрязнённости поверхностного стока предусматривается:

- организация регулярной уборки территории;
- своевременное проведение ремонта дорожных покрытий;
- ограничение зоны зелёных насаждений бордюрами, препятствующими смыву грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

Влияние строительных работ на состояние поверхностных и соответственно подземных вод носит временный характер. При соблюдении предусмотренных проектом правил и требований, в том числе надзора за складированием и своевременным вывозом образующихся отходов, строительство проектируемого объекта не вызовет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Территория дома расположена вне водоохраной зоны ближайшего водного источника – безымянного ручья, притока р. Лопасня.

Охрана окружающей среды от отходов производства и потребления

Всего на проектируемом объекте в период эксплуатации образуется 98,83 тонн/год тонн отходов в год. Образующиеся отходы (4 и 5 класса опасности) будут собираться через систему мусороудаления жилого дома (ствол мусоропровода) и затем в контейнеры ТБО или непосредственно в контейнеры (отходы от уборки территории). Контейнеры установлены на прилегающей к дому территории, на специальной площадке с навесом и твердым покрытием, в соответствии с санитарными нормами и правилами пожарной безопасности.

Своевременный вывоз отходов предотвращает воздействие на загрязнение окружающей среды.

Основная часть отходов относится к 4,5 классу опасности. К 1-му классу относятся только отработанные ртутьсодержащие лампы, которые будут собираться службами эксплуатации и осуществлять их периодическую передачу специализированным организациям для утилизации.

Образующиеся отходы при существующих способах сбора и хранения не выделяют в атмосферный воздух загрязняющие вещества и не загрязняют почву и подземные воды. Количество хранимых отходов определено из общих требований пожарной безопасности, правил содержания территории и целесообразных сроков вывоза и утилизации.

При соблюдении предусмотренных проектом правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и сроками вывоза, проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на окружающую природную среду.

На период строительства суммарный прогнозируемый объём отходов составляет 14556,6 тонн, из них 14390 тонн грунт, образовавшийся при землеройных работах, 5,52 тонны - бытовые отходы, 40,64 тонн - ЖБО, 1,45 тонн – производственные отходы (осадок от мойки колёс и огарки электродов) и 119 тонн - непосредственно строительные отходы.

Грунт, образовавшийся при землеройных работах, планируется использовать при планировочных работах. Бытовые отходы собираются в специальные контейнеры и вывозятся на полигон ТБО. Строительные и производственные отходы вывозятся на полигон ТБО или передаются другим организациям по согласованию со специальными службами. Для сбора ЖБО предусмотрены - биотуалеты.

Отходы очистных сооружений мойки колёс автомобилей и отходы биотуалетов накапливаются и, по мере накопления, вывозятся специализированными организациями.

При соблюдении предусмотренных проектом правил и требований с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом, строительство проектируемого объекта не вызовет отрицательного воздействия на окружающую среду.

2.7.9. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектируемое здание запроектировано II степени огнестойкости, классом конструктивной пожарной опасности С0, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0. Функциональное назначение Ф 1.3 – многоквартирные жилые дома; Ф 4.3 - офисы (СП 2.13130.2009 п.6.5.1, табл.6.8).

Предусматриваются противопожарные разрывы: от проектируемого жилого дома до 2-х этажного здания дома быта не менее 11м, до 2-х этажной бани не менее 12м (табл.1, п.4.3 СП 4.13130.2009).

Предусматривается противопожарный разрыв от проектируемого жилого дома до автостоянки согласно требований СП 4.13130.2009, п.6.11.1, табл.35.

Расстояние от мусоросборной площадки до проектируемого жилого дома

предусматривается не менее 15м (СП 4.13130.2009 п. 4.16).

Вокруг здания предусматривается круговой проезд для пожарных автомобилей с твёрдым покрытием. Ширина проезда не менее 6 м, его покрытие и конструкции рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 т на ось. Расстояния от внутреннего края проезда до стен здания не более 16 м. В этой зоне не предусматриваются ограждения, воздушные линии электропередачи и рядовая посадка деревьев (ст.67 ФЗ РФ №123-ФЗ от 22.07.2008г.).

Наружное пожаротушение предусматривается не менее двух пожарных гидрантов (один существующий в колодце кольцевой водопроводной сети диаметром 300мм, два других проектируемые в колодцах на тупиковой водопроводной сети диаметром 200мм) с суммарным расходом не менее 25л/сек, на расстоянии не более 150м от объекта, согласно требований СП 8.13130.2009, п.5.2, табл.2; п.8.4; п.8.6; п.9.11.

На территории, прилегающей к зданию, предусматривается наружное освещение в темное время суток для нахождения пожарных гидрантов и подъездов к входам в здание. На стенах здания предусмотрены указатели, указывающие местонахождение гидрантов и расстояние до них. Пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания (СП 8.13130.2009 п.8.6).

Межсекционные стены, стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений запроектированы классом пожарной опасности С0 и с пределом огнестойкости не ниже EI 45 (СП 4.13130.2009 п.5.2.4.5).

В соответствии с п.7.1.12 СП 54.13330.2011 – встроенные в проектируемое жилое здание помещения общественного назначения отделяются от помещений жилой части глухими противопожарными стенами, перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45 и EI 45 соответственно.

Предусматривается ограждения лоджий и балконов, а также наружной солнцезащиты из материалов группы НГ (СП 4.13130.2009 п.5.2.4.10).

Двери лестничных клеток из поэтажных коридоров на балкон воздушной зоны оборудуются приспособлениями самозакрывания и уплотнениями в притворах. В лестничных клетках и лифтовых холлах предусматриваются двери только с армированным стеклом (п. 5.4.5 СП 1.13130.2009).

Технический этаж делится противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными дверями в них 2-го типа, на отсеки по секциям согласно требованиям п.7.1.10 СП 54.13330.2011.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт и машинных отделений (кроме лифта для «Пожарных подразделений») предусматриваются с ограждающими конструкциями, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. В проёмах лифтовых шахт предусматриваются противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30 (СП 4.13130.2009 п.4.24).

Каждая из 2-х секций проектируемого жилого дома оборудуется лифтами, один из которых предназначен для транспортировки пожарных подразделений и маломобильных групп населения из безопасных зон. Лифт имеет режим работы

«пожарная опасность» и «перевозка пожарных подразделений» и оснащается системами управления и противодымной защиты согласно требований ГОСТ Р 53296. В крыше кабины лифта для пожарных подразделений предусмотрен люк. Ограждающие конструкции холлов предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 150 на монолитном ж/б перекрытии REI 60 с противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Все лестничные клетки надземной и подвальной части проектируются с естественным освещением и выходами непосредственно наружу в уровне 1-го этажа. Лестничная клетка Н1 жилой части проектируется с непосредственными выходами наружу и на уровень кровли (СП 1.13130.2009 п.4.4.6, п.4.4.7).

Эвакуация людей из жилых секции с общей площадью квартир этажа менее 500м² предусматривается по незадымляемой лестничной клетке Н1 с поэтажными входами в нее и через открытые балконы, находящиеся на открытом участке фасада. Вторые аварийные выходы из всех квартир предусмотрены на балконы (лоджии) с глухими простенками шириной не менее 1,2м (СП 1.13130.2009 п.4.4.9, п.4.4.12, п.5.4.2, п.5.4.10).

В соответствии с требованиями п.4.2.9 СП 1.13130.2009 в технических этажах: техническом подполье и техническом чердаке, предусматриваются эвакуационные выходы высотой не менее 1.8м. С технических этажей предусматриваются не менее двух эвакуационных выходов (из расчёта один выход при площади этажа до 300 кв.м. и на последующие неполные 2000 кв.м. площади – ещё не менее одного выхода).

Выходы наружу из технического подполья предусматриваются не реже чем через 100 м и не сообщаются с лестничными клетками жилой и общественной частей здания (СП 1.13130.2009 п.5.4.15).

Ширина простенка между дверными проёмами воздушной зоны и ближайшим окном помещения предусматривается не менее 2м. Переходы предусматриваются шириной не менее 1.2м, с высотой ограждения не менее 1.2м (СП 1.13130.2009 п.4.4.9).

На основании п. 5.4.4 СП 1.13130.2009 предусматривается ширина межквартирных коридоров 1,4 м.

Ширина поэтажных коридоров жилой части предусматривается не менее 1,2м, высота не менее 2м (СП.1.13130.2009 п.4.3.4, п.5.1.1, п.8.1.13).

Ширина марша лестницы жилой части запроектирована не менее 1.05м (СП 1.13130.2009 п.5.4.19, табл.8.1).

Расстояние от дверей наиболее удаленных квартир до выхода на открытую лоджию, ведущую в незадымляемую лестничную клетку, запроектировано менее 25м (СП 1.13130.2009 п.5.4.3).

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны в городском поселение не превышает 10мин. Пожарное подразделение обеспечивается автолестницей (АЛ-50) ФЗ №123, ст.76.

Выход на кровлю здания предусматривается, через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. Зазор между маршами лестниц предусматривается не менее 75мм (ФЗ №123, ст.90).

Предусматривается оборудование помещений жилого автоматической пожарной сигнализацией (АПС) СП 5.13130.2009, приложение А).

В соответствии с п.7.3.3 СП 54.13330.2011 в помещениях: электрощитовых, консьержа, внеквартирных коридорах, общественного назначения предусматриваются дымовые пожарные извещатели. В прихожих квартир устанавливаются не менее 2-х пожарных тепловых извещателя с температурой срабатывания не более 54 градуса. Помещения торговой части контролируются собственными шлейфами.

Предусматривается оборудование квартир автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями (СП 5.13130.2009, приложение А).

Предусматривается оборудование помещений жилого и общественного назначения системой оповещения и управления эвакуацией согласно требований СП 3.13130-2009 (2-го типа в помещениях общественного назначения и 1-го типа в жилой части).

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой и общественной части согласно требований табл.1, табл.3, п.4.1.1 СП 10.13130.2009 и №123-ФЗ предусматривается 2 струи по 2.5 л/с, с учётом компактной части струи пожарного крана.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в квартирах предусматриваются отдельные краны диаметром не менее 15мм для присоединения шланга с распылителем, используемого как первичное средство пожаротушения на ранней стадии (п.7.4.5 СП 54.13330.2011).

Проектируемый объект согласно требований СП 7.13130.2013 оборудуется противодымной вентиляцией: дымоудаление (ВДУ 1 и ВДУ 2) предусматривается из коридоров жилых этажей и коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15м офисной части здания. Подача наружного воздуха при пожаре предусматривается системами приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов (СП 1.13130.2009 п.4.4.13).

Согласно СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» жилой дом относится к III-му уровню по надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ).

Электроустановки проектируемого объекта предусматриваются согласно требований ст.82 ФЗ №123.

В узлах пересечения кабелями и трубопроводами строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью предусматривается заделка неплотностей негорючими строительными материалами и средствами огнезащиты (п.5.2.4 СП 2.13130.2012).

В ходе проведения экспертизы раздел дополнен:

- В лестничных клетках и лифтовых холлах жилой части, предусмотрены двери только с армированным стеклом (п. 5.4.5 СП 1.13130.2009);*
- Выходы из лестничных клеток Н1 жилой части, предусмотрены с*

- выходом непосредственно наружу (п.4.4.6 СП 1.13130.2009);*
- Предусмотрены ширина простенка между дверными проёмами воздушной зоны и ближайшим окном помещения не менее 2м (СП 1.13130.2009 п.4.4.9);*
 - Предусмотрено естественное освещение лестничных клеток на каждом этаже, площадью не менее 1.2 м² (СП 1.13130.2009 п.4.4.7);*
 - Предусмотрено ограждения лоджий (балконов), а также наружной солнцезащиты из материалов группы НГ (СП 4.13130.2009 п.5.2.4.10).*
 - Исключено размещение мусорокамеры и стволов систем мусороудаления;*
 - Время работы внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено не менее 3ч (п.4.1.10 СП 10.13130.2009);*
 - В узлах пересечения кабелями и трубопроводами строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью предусмотрена заделка неплотностей средствами огнезащиты (п.5.2.3 СП 2.13130.2009).*

2.7.10. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Согласно заданию на проектирование в данном 14-этажном 2-секционном жилом доме со встроенно-пристроенными офисными помещениями не предусмотрена возможность проживания маломобильных групп населения. Поэтому планировка и оборудование квартир для данной категории населения не предусмотрены. Доступ для МГН в здание предусмотрен на все этажи здания. Проектное решение разработано с учетом обеспечения маломобильных групп населения равных условий жизнедеятельности с другими категориями населения.

Принятые проектные решения обеспечивают досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания, безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использование оборудования здания (в том числе для самообслуживания), удобство и комфорт среды жизнедеятельности для всех групп населения.

В целях создания удобств и в соответствии с п.3.2 – 3.35 СНиП 35-01-2001, для маломобильных групп населения запроектированы:

- пешеходные дороги на пути к объекту разделенные с транспортными проездами и имеющие места отдыха, оборудованные скамейками;
 - бордюр по краям пешеходных путей на участке высотой не менее 0,05 м;
 - бортовой камень в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, высотой не более 0,04 м;
 - покрытие из тротуарной плитки ровное, а толщина швов между ними не превышает 0,015 м;
 - на надземной гостевой автостоянке выделено 2 машино-места на удалении от зданий не превышающем 100 м;
- zakl – 4-1-1-0045-13

– входы с поверхности земли приспособлены для маломобильных групп населения;

– пандусы на входах в осях «6-7» секции 1 и «4-5» секции 2 имеют уклон 1:12, ширина пандусов принята 1,2 м. Плоскость пандусов имеет антискользящее покрытие «с присыпкой» песком, на основе полиуретановых покрытий «Элакор-ПУ», что препятствует скольжению. Предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов;

– ширина лестничного марша в обеих секциях принята 1,1 м, все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию, ширина проступи равна 300 мм, высота подъема – 150 мм, лестничный марш запроектирован с учетом требований для маломобильных групп населения категории М1-М3;

лестница и пандус имеют поручни с учетом технических требований;

– ширина вне квартирного коридора на всех этажах принята не менее 1,6 м этой ширины достаточно для беспрепятственного проезда и разворота на кресле-коляске;

– тамбур жилого дома глубиной 1,5 м;

– пассажирский лифт в обеих секциях, предназначенный для подъема МГН на любой этаж здания, кабина лифта имеет размеры 1180x2200x2200(h), ширина проема составляет 1,35 м;

– лифты, оснащенные системами управления и против дымной защиты, соответствующими требованиям НПБ 250;

– световая и звуковая информирующая сигнализация, соответствующая требованиям ГОСТ Р 51631.

На путях эвакуации применяются конструкции из негорючих материалов.

2.7.11. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

У рассмотренного здания расчетный удельный расход тепловой энергии соответствуют требованиям СНиП 23-02-2003, уровень теплозащиты наружных ограждающих конструкций и теплоэнергетические параметры теплозащиты здания соответствуют требуемым.

В проекте приняты следующие меры по снижению расхода энергоносителей и воды при эксплуатации здания:

- сопротивление теплопередаче наружных конструкций соответствует требованиям СНиП 23-02-2003;
- применены двойные тамбуры входных дверей в здание;
- на подводках к нагревательным приборам устанавливаются терморегуляторы;
- рециркуляция в ночное время;
- автоматизация систем;
- эффективная теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения;
- оборудование лифтов двигателями, регулирующими скорость, со встроенным компенсирующим устройством.

В жилом доме проектируется система водяного отопления.

В качестве нагревательных приборов к установке принимаются биметаллические секционные радиаторы с установленными индивидуальными приборами учета тепловой энергии. Для регулирования теплоотдачи радиаторов предусматриваются терморегуляторы фирмы "DANFOSS".

Установлены счетчики в санузлах холодной и горячей воды с импульсным выходом для учета водо- и теплотребления. Применяется водосберегающая смесительная арматура преимущественно шарового типа.

Входы в помещения офисов оборудуются воздушно-тепловыми завесами.

Все стояки системы отопления оборудуются запорно-спускной и регулирующей арматурой «Данфосс».

Системы отопления и теплоснабжения монтируются из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-76* или стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

ИТП оборудуется смесительной, запорно-регулирующей арматурой с автоматическим регулированием технологическими процессами и работой оборудования. Применяется высокоэффективное насосное оборудование с изменяющимся числом оборотов двигателя, с совершенной системой автоматики сберегающей потребление электроэнергии.

Приборы учета тепла предусматриваются отдельно для жилой части здания, нежилых этажей с установкой в ИТП.

Вентиляция жилой части здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Транспортировка вытяжного воздуха жилой части здания осуществляется через вентиляционные блоки со сборными магистральными каналами и перепускными каналами на высоту этажа, изготавливаемые из кровельной оцинкованной стали со степенью огнестойкости E130.

Выпуск воздуха из «теплого чердака» в атмосферу производится через вытяжную шахту.

Вентиляция техподполья – естественная.

В наружных стенах подвала предусмотрены продухи.

Применение энергоэкономичных люминесцентных ламп, светильников со встроенными датчиками движения и автоматическое управление освещением позволяют сократить расход электропотребления.

Перечисленные меры обеспечили полное соответствие проекта жилого дома требованиям по энергосбережению.

Энергетический паспорт проекта жилого здания с подземной автостоянкой разработан в соответствии с «Положением о составе и порядке разработке энергетических паспортов», утвержденным Постановлением Правительства Москвы от 10 февраля 1998 г. № 106.

2.7.12. Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- ФЗ РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Техническая эксплуатация жилого комплекса состоит из:

- технического обслуживания;
- системы ремонтов;
- санитарного содержания.

Изменения в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным и согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным и согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Минимальный срок службы проектируемого здания – 50 лет.

Периодичность проведения капитального ремонта – 15-20 лет.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Архитектурные решения соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Проект организации строительства соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения охраны окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.
















Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «14-ти этажного 2-х секционного жилого дома со встроенно-пристроенными офисными помещениями по адресу: Московская область, г. Чехов, ул. Чехова» соответствует требованиям технических регламентов, заданиям на проведение инженерных изысканий и на проектирование, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

ЭКСПЕРТЫ

Ведущий эксперт Аттестат 00180-ЦК-77-23072010		В.Д. Абашеев
Ведущий эксперт Аттестат 00414-АК-77-07122011		М.Р. Архинчиева
Ведущий эксперт Аттестат МР-Э-17-2-0547		А.Н. Волчков
Ведущий эксперт Аттестат 00417-АК-77-07122011		О.В. Золотаева
Ведущий эксперт Аттестат 00281-ЦК-77-22032011		А.А. Силякова
Эксперт Аттестат ГС-Э-23-2-0527		Д.С. Татарников
Эксперт Аттестат ГС-Э-4-2-0150		А. В. Алимов
Эксперт Аттестат ГС-Э-4-2-0155		А. В. Еремцов
Эксперт Аттестат ГС-Э-6-2-0129		А. И. Лямин
Эксперт Аттестат ГС-Э-6-2-0212		В. В. Черепанов
Эксперт Аттестат ГС-Э-7-2-0147		М. В. Ермачкова
Эксперт Аттестат ГС-Э-25-1-0560		С.А. Лютин
Эксперт Аттестат МР-Э-21-1-0637		Е.Н. Кобзарева
Эксперт Аттестат МР-Э-21-1-0639		С.Ю. Крупянский
Эксперт Аттестат МР-Э-14-1-0481		С.В. Конин



Федеральная служба по аккредитации

0000140

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

№ **РОСС RU.0001.610091**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000140**
(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Национальная Экспертная Палата» (ООО «НЭП»)

сокрращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1137746001018

119421, г. Москва, ул. Обручева, Д. 11, стр. 1

место нахождения

(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 15 марта 2013 г. по 15 марта 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации



С.В. Мигин

(Ф.И.О.)

(подпись)



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000165

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610111**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000165**

(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Национальная Экспертная Палата» (ООО «НЭП»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1137746001018

119241, г. Москва, ул. Обручева, д. 11, стр. 1

(адрес юридического лица)

место нахождения

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

22 мая 2018 г.

по

22 мая 2013 г.

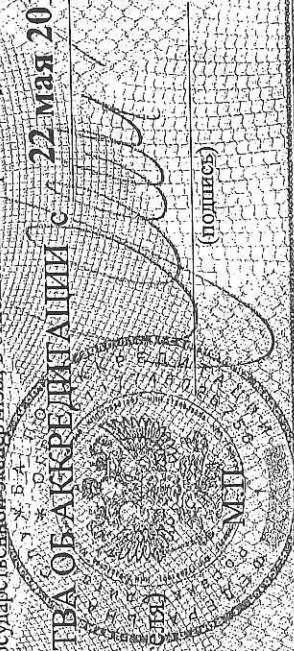
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)

(подпись)



50 листов прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью

Директор
ООО «Национальная
экспертная палата»

М. Г. Пискун

«11» июля 2013 г.

М.П.

