

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ООО «Экспертстройинжиниринг»

**Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

№ RA.RU.610756

142306, Московская область, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А
тел.: +7 (495) 649-71-57, эл. почта: info@expsi.ru, сайт: www.expsi.ru

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального



А.Г. Брюков

2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 2 – 1 – 1 – 0063 – 15

Объект капитального строительства

**Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 по адресу:
Московская область, г. Королев, мкр. Болшево
(корректировка)**

Объект негосударственной экспертизы

проектная документация без сметы

1. Общие положения

1.1 Основание для проведения негосударственной экспертизы – договор от 10.07.2015 г. № 2015-07-13-Э.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы - проектная документация без сметы.

1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы – оценка соответствия техническим регламентам.

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево (корректировка).

Идентификационный признак	Показатель
Назначение	Здания жилые общего назначения: многосекционные, в жилом доме № 15 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения.
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (Федеральный закон от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»)	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	В представленном положительном заключении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, подготовленных ООО «ЭкспертПроектСервис» с выдачей положительного заключения негосударственной экспертизы от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15
Принадлежность к опасным производственным объектам (Федеральный закон от 21 июля 1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)	Не относится
Пожарная и взрывопожарная опасность	В соответствии с подпунктом «в» пункта 1 части 1 статьи 32 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 185-ФЗ, от 23.06.2014 г. № 160-ФЗ) (далее - Федеральный закон № 123-ФЗ) класс по функциональной пожарной опасности принят: Ф1.1 (жилой дом № 15), Ф1.3, Ф5.2
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	«Нормальный» в силу части 9 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее

- Федеральный закон № 384-ФЗ)

1.5 Техничко-экопомические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

Основные технические показатели земельного участка

Наименование	Ед. измерения	Жилые дома №№ 13÷15
Площадь участка	м ²	18105
Площадь застройки	м ²	5453
Площадь озеленения	м ²	3639
Площадь дорожных покрытий	м ²	9013

Основные технические показатели зданий

Наименование показателя	Единица измерения	Жилой дом, № по СУ		
		№ 13	№ 14	№ 15
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	84	108	94
однокомнатных	шт.	40	84	59
двухкомнатных	шт.	44	-	35
трехкомнатных	шт.	-	24	-
Общая площадь квартир	м ²	3811,9	4763,9	3892,4
Общая площадь ДДУ	м ²	-	-	839,6
Строительный объем, в т. ч.:	м ³	22545,0	27006,0	27973,0
подземный	м ³	3125,0	3689,0	3766,0

Данные о потребности в топливе, воде и электрической энергии

Расчетная электрическая нагрузка:		
- для жилого дома № 13	кВт	154,8
- для жилого дома № 14		178,1
- для жилого дома № 15		165,9
- для ДДУ встроенного в жилой дом № 15		65,7
Объемы бытового водопотребления/водоотведения домов №№13-15	м ³ /сут.	99,75/99,75
Общая тепловая нагрузка (жилые дома №№ 13-15)	кВт	1995,5

1.6 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку откорректированной проектной документации:

генеральная проектная организация: ООО «МИКАЗ»;

местоположение: 143080, Московская область, Одинцовский район, р. п. «Лесной городок», ул. Школьная, д. 14;

свидетельство о допуске от 16.12.2013 г. № 0029.04-2012-5032251327-П-171, выданное саморегулируемой организацией НП по содействию в организации проектирования «СтройАльянсПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-171-01062012.

Главный инженер проекта: Е.К. Зюзин.

1.7 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, заказчик, застройщик – ООО «Гранель», 141068, Московская область, г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Источник финансирования – средства застройщика.

1.8 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

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:

1. Участок строительства (сведения приводятся справочно)

Земельный участок, предоставленный под строительство жилых домов №№ 13, 14, 15 площадью 1,8105 га (согласно ГПЗУ).

Участок расположен в проектируемой жилой застройке мкр. Болшево г. Королева Московской области и граничит:

с севера, юга и запада - с территориями проектируемых и существующих жилых домов;

с востока – с территорией проектируемой школы.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей и древесно-кустарниковой растительности. Памятников природы, культуры и архитектуры на участках нет.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основной вид разрешенного использования земельных участков – для малоэтажного жилищного строительства;

условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;

площадь земельного участка - 1,8105 га;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений, максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлены.

На чертеже ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка:

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, водоохранных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

2. Основания для корректировки проектной документации:

задание на корректировку проектной документации по объекту капитального строительства «Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево (корректировка)», утвержденное заказчиком в 2015 году.

Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и подготовки первоначально представленной проектной документации:

постановление администрации г. Королева Московской области от 20.03.2014 г. № 387 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево»;

градостроительный план земельного участка площадью 1,8105 га № RU 50302000 - 918, утвержденный постановлением администрации г. Королева Московской области от 16.09.2014 г. № 1619.

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

задание на выполнение МУП «Архитектурно-планировочное управление города Королева Московской области» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году;

задание на выполнение ООО «ГеоЛинкИзыскания» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2015 году;

задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2014 году.

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:

задание на проектирование объекта «Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 (позиции по ген. плану) по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево», утвержденное заказчиком в 2015 году.

2.3 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

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

Инженерные изыскания на территории, отведенной под жилые дома № 13, 14, 15 (позиции по ген. плану) в г. Королеве, мкр. Болшево были рассмотрены ООО «ЭкспертПроектСервис» с выдачей положительного заключения негосударственной экспертизы от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15 и в данном заключении приводятся справочно.

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):

неблагоприятных физико-геологических процессов на площадке не установлено.

2.5.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в в апреле 2012 года.

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной опорной геодезической сети были использованы полигонометрические знаки №№ 0442, 0443, 0449, 0845, 0779, 2049 – 1 разряда, координаты и высоты которых получены из каталогов координат и высот геодезических пунктов г. Королев. Планово – высотное съемочное обоснование выполнялось методом проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования, опирающихся на исходные пункты ОГС. Измерения выполнялись электронным тахеометром Leika TCR 405.

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

Площадь съёмки – 32 га.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Съемка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность и колодцам, при их отсутствии с помощью трассоискателя ТМ6, с последующим согласованием правильности их нанесения с организациями, их эксплуатирующими.

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 158,79 м до 159,88 м.

2.5.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне-июле 2015 года.

На площадке изысканий пробурено 37 скважин глубиной 15 м каждая, выполнены испытания грунтов статическим зондированием в 12 точках, проведен комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристика грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Модуль деформации E , МПа	Удельное сцепление C , кПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.
ИГЭ-1 pQIV	Супесь твердая, пылеватая. Мощность слоя 0,3-1,6 м	-	-	-	-
ИГЭ-2 pQIV	Суглинок полутвердый, песчанистый, с включениями гравия. Мощность слоя 0,6-2,0 м	1,95	20	28	24
ИГЭ-3 aQIII	Песок крупный, прослоями гравелистый, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с включениями гравия дресвы и гальки. Мощность слоя 2,6-5,2 м	1,79	23	-	33
ИГЭ-4 aQIII	Песок средней крупности, местами мелкий, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с включениями гравия и гальки. Мощность слоя 3,1-4,8 м	1,79	25	-	32
ИГЭ-5 f,lgQII	Суглинок тугопластичный, тяжелый, песчанистый, с гнездами песка глауконитового, влажного, с включениями гравия, дресвы и щебня. Мощность слоя 0,5-1,5 м	2,05	28	35	23
ИГЭ-6 f,lgQII	Песок пылеватый, плотный, средней степени водонасыщения. Мощность слоя 4,4-5,3 м	1,84	28	6	34

На участке изысканий вскрыт безнапорный водоносный горизонт на глубине 8,3-9,4 м (абс. отм. 150,2-151,0 м), приуроченный к аллювиальным пескам различной крупности и гнездам и прослойкам песков в суглинистой толще водно-озерно-ледниковых отложений. Условным нижним водоупором являются водно-озерно-ледниковые суглинки. В водообильные периоды возможно поднятие грунтовых вод на 0,8-1,0 м и образование кратковременных грунтовых вод типа «верховодка» в песчаных грунтах на глубинах 2,7-

3,3 м.

По оценке потенциальной подтопляемости территории площадка строительства является потенциально неподтопляемой подземными водами.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям и среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания: суглинков - 1,32 м, песков средней крупности и крупных – 1,7 м. Грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: суглинки тугопластичные (ИГЭ-2) – слабопучинистые, супеси твердые (ИГЭ-1) и аллювиальные крупные пески (ИГЭ-3) – непучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий - II.

2.5.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в августе 2014 года на территории строительства проектируемой жилой застройки.

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы:

- в ходе полного радиометрического обследования (гамма-излучения территории, удельной активности ЕРН в почве, значений плотности потока радона) установлено, что радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2810-10; в представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям;

- почва по санитарно-токсикологическим показателям (содержание тяжелых металлов, мышьяка и 3,4-бенз(а)пирена) относится к категории загрязнения «чистая», за исключением: почва, соответствующая пробной площадке №3 в слое 0,0-2,0 м, относится к категории «умеренно опасная», соответствующая пробным площадкам №№ 1, 2, 4 в слое 0,0-0,2 м и скважинам №№ 402, 406, 420 в слое 0,2-0,5 м – к категории загрязнения «допустимая»;

- содержание нефтепродуктов во всех пробах почвы в слое 0,0-2,0 м не превышает 1000 мг/кг, что согласно письму Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25 соответствует «допустимому» уровню загрязнения;

- на основании результатов микробиологического и паразитологического обследования определена категория загрязнения почвы «чистая».

Рекомендации по использованию почв и грунтов:

почву и грунт в слое 0,0-0,2 м, соответствующие пробной площадке № 1, можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой чистого грунта не менее 0,2 м;

почву и грунт, соответствующие пробным площадкам №№ 1, 2, 4 в слое 0,0-0,2 м и скважинам №№ 402, 406, 420 в слое 0,2-0,5 м, можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска;

остальные почву и грунт можно использовать без ограничений.

В отчете содержатся результаты и выводы по исследованию уровней физических факторов, выполненному ИЛ ООО «Проинжгрупп» (аттестат аккредитации № РОСС.RU № 0001.21СТ29 от 13.02.2014 г.) и исследованию атмосферного воздуха, выполненному ИЛ Независимого института экспертизы и сертификации (аттестат аккредитации РОСС.RU.№ 0001.21ПГ15 от 24.02.2014 г.):

- на момент проведения измерений выявлено, что при осуществлении взлета, посадки и пролета воздушных судов вблизи и над обследуемой территорией, измеренный максимальный и эквивалентный уровни звука не превышают значения, регламентированные ГОСТ 22283-88 для дневного и ночного времени суток (протокол измерения уровней шума № 77-3 от 15.07.2014 г.);

- значения эквивалентного уровня звука составили 38-41 дБА и 35-40 дБА для дневного и ночного времени суток, значения максимального уровня звука составили 45-47 дБА и 44-46 дБА для дневного и ночного времени суток соответственно, что не превышает допустимые нормы, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (протокол измерения уровней шума № 77-1 от 15.07.2014 г.);

- при измерении уровней шума и интенсивности транспортного потока значения эквивалентного уровня звука составили 63 и 59 дБА для дневного и ночного времени суток, значения максимального уровня звука составили 75 дБА и 72 дБА для дневного и ночного времени суток соответственно (протокол измерения шумовой характеристики транспортного потока № 77-2 от 15.07.2014 г.);

- при измерении уровней шума и интенсивности железнодорожного транспорта значения эквивалентного уровня звука составили 68 дБА и 67 дБА для дневного и ночного времени суток, значения максимального уровня звука составили 88 дБА и 87 дБА для дневного и ночного времени суток соответственно (протокол измерения шумовой характеристики транспортного потока № 77-4 от 15.07.2014 г.);

- измеренные в контрольных точках уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц), создаваемые при функционировании воздушных линий электропередач мощностью 10 кВ, не превышают допустимых значений (протокол № 78 от 15.07.2014 г.);

- концентрации аммиака, азота диоксида, серы диоксида, углерода оксида, керосина, бензина, углеводородов предельных C12-C19, сероводородов, меркаптанов, взвешенных веществ, фенола, формальдегида в атмосферном воздухе не превышают величины предельно допустимых концентраций, установленных гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.2309-07 (протокол № 178-В от 06.08.2014 г.).

Описание технической части проектной документации

По ранее разработанной проектной документации было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15.

Настоящей корректировкой проектной документации предусматривается изменение основных технических показателей земельного участка в границах проектирования и объемно-планировочных решений (размещение ДДУ в жилом доме № 15 и исключение помещений общественного назначения в жилом доме № 13), уточнение состава квартир и основных технических показателей проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15 с внесением соответствующих изменений в разделы «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», а также «Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований».

Разделы проектной документации: «Конструктивные решения», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Проект организации строительства» и «Мероприятия по обеспечению

соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов» оставлены без изменений и в данном заключении не рассматривались.

2.6 Перечень документации, представленной на экспертизу

Откорректированная проектная документация, разработанная в 2015 году ООО «МИКАЗ», в составе:

- раздел 1. Пояснительная записка (корректировка);
- раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (корректировка);
- раздел 3. Архитектурные решения (корректировка);
- раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения;
- раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (корректировка):
 - подраздел 5.1 Система электроснабжения;
 - подраздел 5.2 Системы водоснабжения;
 - подраздел 5.3 Системы водоотведения;
 - подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
 - подраздел 5.5 Сети связи;
 - подраздел 5.6 Технологические решения;
- раздел 6. Проект организации строительства;
- раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (корректировка);
- раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
- раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов.

В ходе проведения экспертизы:

обращено внимание заказчика что изменения и дополнения, выполненные в ходе экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

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

2.7.1 Схема планировочной организации земельного участка

Корректировка проведена в части уточнения основных технических показателей земельного участка в границах проектирования, связанное с изменением площади застройки и количества жителей проектируемых жилых домов.

Решения по организации земельного участка строительства жилых домов №№ 13, 14, 15 приняты на основании: проекта планировки и проекта межевания территории по адресу Московская область, г. Королев, мкр. Болшево, утвержденного постановлением администрации г. Королева Московской области от 20.03.2014 г. № 387; градостроительного плана земельного участка № 50302000 – 918, утвержденного постановлением администрации г. Королева Московской области от 16.09.2014 г. № 1619.

На участке, отведенном под строительство, размещаются жилые дома №№ 13, 14, 15 по ГП (№№ 13, 14, 15 по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей домов №№ 13, 14, 15 – 357 человек (из расчета 35 м² общей площади квартир на человека, в соответствии с заданием на проектирование и проектом планировки территории).

Подъезд к жилым домам осуществляется по проектируемым проездам, примыкающим к ул. Спартаковская. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства придомовых территорий жилых домов №№ 13, 14, 15 предусматривается размещение на участке строительства:

- автостоянки для временного хранения автотранспорта жителей общей вместимостью 24 м/места расположены внутри дворового пространства проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15.

- площадка для установки мусоросборных контейнеров (4 шт.).

Размещение открытых площадок запроектировано на общей территории проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15. Для жителей домов предусматриваются площадки: для игр детей ($S=697 \text{ м}^2$); для занятий физкультурой ($S=164 \text{ м}^2$); для отдыха взрослого населения ($S=54 \text{ м}^2$).

Дополнительно для занятий спортом жителей проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15 на территории жилой застройки мкр. Болшево проектом планировки предусматривается строительство административного торгово-культурного комплекса № 45 со спортивно-тренажерным залом и детско-юношеской спортивной школой. Жители домов №№ 13, 14, 15 смогут посещать данные спортивные сооружения как на платной, так и бесплатной основе в зависимости от графика, утвержденного администрацией г. Королева (письмо застройщика от 13.10.2014 г. № 184).

Места постоянного хранения автомобилей жильцов домов №№ 13, 14, 15 (113 м/мест) предусматриваются в проектируемом по отдельному проекту гараже на 298 м/мест № 47, расположенному в шаговой доступности. Срок ввода в эксплуатацию гаража будет согласован со сдачей жилых домов №№ 13, 14, 15 (письмо заказчика от 15.01.2015 г. № 8).

Площадки для выгула собак согласно проекту планировки территории, расположены в шаговой доступности от проектируемых жилых домов.

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту.

При благоустройстве территории планируется установка малых архитектурных форм, декоративных фонарей и озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов и устройством цветников.

Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется в проектируемые наружные сети дождевой канализации.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования:

Наименование	Ед. измерения	Жилые дома №№ 13+15
Площадь участка	м^2	18105
Площадь застройки	м^2	5453
Площадь озеленения	м^2	3639
Площадь дорожных покрытий	м^2	9013

2.7.2 Архитектурные решения

Корректировкой предусматривается проектирование детского дошкольного учреждения в жилом доме № 15 и исключения помещений общественного назначения в жилом доме № 13 с изменением основных технических показателей. Остальные проектные решения остались без изменений.

Жилой дом № 13 – 3-х этажное 5-ти секционное здание с мансардой и техническим подпольем, «Г»-образной в плане формы, габаритными размерами 75,1 х 40,6 м. Здание скомпоновано из двух торцевых №№ 1, 5, 2-х рядовых №№ 3, 4 и угловой № 2 секций.

Жилой дом № 14 – 3-х этажное 3-х секционное здание с мансардой и техническим подпольем, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 113,7 х 15,6 м. Здание скомпоновано из двух торцевых №№ 1, 3 и рядовой № 2 секций. Предусматривается сквозной проход.

Жилой дом № 15 – 3-х этажное 5-ти секционное здание с мансардой и техническим подпольем, «Г»-образной в плане формы, габаритными размерами 75,1 х 40,6 м. Здание скомпоновано из двух торцевых №№ 1, 5, 2-х рядовых №№ 3, 4 и угловой № 2 секций.

Высота жилых домов от отм. 0,000 до верха строительных конструкций: №№ 13, 14, 15 – 14,50 м.

Высота этажей: техподполья – 2,10 м, первого – 3,0 м (жилые дома №№ 13, 14, 15), второго и третьего – 3,0 м, мансарды – переменная от 3,0 м до 4,6 м (от пола до низа конструкций покрытия).

Состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. Задание на проектирование не содержало требований по размещению в жилых домах квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

На этажах в каждой секции жилых домов размещены:

в техподполье - помещения инженерно-технического назначения (электрощитовая, не смежная с жилыми помещениями, ИТП, насосная водоснабжения);

на первом этаже:

- жилые дома №№ 13, 14 - входные группы, состоящие из тамбура, инвентарной, лестничной клетки, а также расположены квартиры;

- жилой дом № 15 - входные группы жилой части здания, а также помещения детского дошкольного учреждения (ДДУ во 2-5-ой секциях) с отдельными входными группами;

со 2 по 4 (мансардный) этаж располагаются квартиры.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и лифта грузоподъемностью 630 кг.

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление - с использованием площадок для сбора мусора, располагаемых на придомовой территории.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Жилой дом, № по СУ		
		№ 13	№ 14	№ 15
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	84	108	94
однокомнатных	шт.	40	84	59
двухкомнатных	шт.	44	-	35
трехкомнатных	шт.	-	24	-
Общая площадь квартир	м ²	3811,9	4763,9	3892,4
Общая площадь ДДУ	м ²	-	-	839,6
Строительный объем, в т. ч.:	м ³	22545,0	27006,0	27973,0
	м ³	3125,0	3689,0	3766,0

2.7.3 Конструктивные решения (сведения приведены справочно)

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов выполнен с применением программного комплекса «ЛИРА» (сертификат соответствия РОСС RU.0001.11СП15, срок действия по 30.06.2014 г.).

Конструктивная схема – каркасная. Продольная и поперечная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой пилонов и стен (диафрагм жесткости), расположенных в поперечном и продольном направлении с горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 350 мм из бетона класса В25, марки W6 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, уложенной на песчаное основание толщиной 200 мм. Относительная отметка подошвы фундаментов – «-2,500 м». Мощность сжимаемой толщи находится в пределах глубины горных выработок.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующей абсолютной отметке: жилой дом № 13 – 159,58 м; жилой дом № 14 – 160,23 м; жилой дом № 15 – 160,13 м.

В жилых домах между секциями предусмотрено устройство деформационных швов.

Основанием фундаментов являются пески крупные, средней плотности (ИГЭ-3) с расчетным сопротивлением 50,0 т/м².

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты жилых домов: № 13 – 17,3 т/м², № 14 – 15,0 т/м², № 15 – 15,1 т/м². Максимальная осадка фундаментной плиты жилых домов: № 13 – 4,3 см; № 14 – 2,2 см; № 15 – 2,3 см.

Гидроизоляция – два слоя «Гидростеклоизола» по ТУ 5474-004-00289973-96 и обмазка горячей битумной мастикой за два раза.

Пилоны – монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 900(1200, 1500)х250 мм. Шаг пилонов переменный – от 2,90 м до 6,10 м.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм. Утеплитель – экструдированный пенополистирол «Пеноплэкс 35» толщиной 200 мм по ТУ 5767-006-56925804-2007. ($\gamma=35$ кг/м³, $\lambda=0,030$ Вт/м⁰С). Гидроизоляция – два слоя «Гидростеклоизола» по битумной мастике, с защитной стенкой из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Надземная часть стены (цоколь) отделяется керамогранитной плиткой по кирпичу.

Наружные стены надземной части – ненесущие, из ячеистобетонных блоков D500 толщиной 300 мм по ТУ 5741-001-79721659-2006 ($\lambda=0,147$ Вт/м⁰С). Утеплитель – минераловатные плиты «BASWOOL» ($\gamma=145$ кг/м³, $\lambda=0,048$ Вт/м⁰С) толщиной 80 мм. Наружный слой – облицовочный кирпич по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Внутренние стены (диафрагмы жесткости), стены шахт лифтов и лестничных клеток – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Перегородки: толщиной 80 мм – из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428-83; толщиной 200 мм – из ячеистых бетонных блоков по ТУ 5741-001-79721659-2006.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151-7, вып. 1 и монолитные из бетона класса В25.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Балки покрытия по контуру – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 200х600(н) мм и 200х400(н) мм (с учетом толщины плиты покрытия).

Кровля:

мансарда – скатная, с наружным организованным водостоком, из оцинкованной стали с полимерным покрытием по деревянной обрешетке из доски сечением 100х25(н) мм, уложенной на прогоны из бруска 50х150(н) мм по ГОСТ 8486-86* с шагом

650 мм, опирающейся на металлические стропильные ноги из замкнутых прямоугольных гнутосварных профилей сечением 120х240(н)х6 мм по ГОСТ 30245-2003;

входные группы – плоская, с наружным организованным водостоком, из двух слоев «Филизола» по ТУ 5774-020-05108038-2005. Разуклонка выполняется керамзитобетоном толщиной от 40 мм до 140 мм ($\lambda = 0,52 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$). Утеплитель - минераловатные плиты «ТЕХНОРУФ Н 35» ($\gamma=110 \text{ кг/м}^3$; $\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) по ТУ 5762-043-17925162-2006, толщиной 220 мм.

Окна и балконные двери – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий – алюминиевый профиль с одинарным остеклением.

Наружная отделка: цоколя – керамогранитная плитка; фасада – облицовочный кирпич в соответствии с цветовым решением.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

Конструкции	$R_{тр}, \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$	$R_o, \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$
Наружные стены	3,13	3,29
Окна	0,54	0,56
Покрытие	4,67	4,67

2.7.4 Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

2.7.4.1 Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 01.10.2014 г. № ТУ-381/14, выданных ЗАО «Королёвская электросеть» на присоединение максимальной электрической мощности 7200 кВт для электроснабжения жилой застройки и технических условий от 31.08.2015 г. № ВОЛ-13, 14, 15 ООО «Гранель» на электроснабжение жилых домов №№ 13, 14, 15 и ДДУ с расчетной мощностью 155 кВт, 180 кВт, 166 кВт, 66 кВт, соответственно.

Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 10 кВ от 26.09.2014 г. № ЮЛ-117/14 между ЗАО «Королевская электросеть» и ООО «Гранель», в материалах проекта имеется.

Корректировкой проектной документации (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15) предусматривается уточнение решений по внутреннему электроснабжению проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15, в связи с изменением объемно-планировочных решений.

В соответствии с гарантийным письмом от 24.09.2015 г. исх. № 554 ООО «Гранель» обязуется представить решения по внешнему электроснабжению и наружному освещению отдельным проектом.

Расчетная электрическая нагрузка каждого потребителя определена в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет:

- для жилого дома № 13 – 154,8 кВт;
- для жилого дома № 14 – 178,1 кВт;
- для жилого дома № 15 – 165,9 кВт;
- для ДДУ встроенного в жилой дом № 15 – 65,7 кВт.

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации, лифты, аварийное освещение, ИТП, ВНС и оборудование связи отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Для приема и распределения электроэнергии на вводе каждого дома и ДДУ предусмотрены вводно-распределительные устройства, оснащенных защитными

автоматическими выключателями, коммутационными аппаратами, приборами учета и устройством АВР.

Технологическое оборудование подключается к распределительным щитам с помощью аппаратуры управления, поставляемой комплектно.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов с применением кабельных изделий марок ВВГнг(А)-LSLTx и ВВГнг(А)-FRLSLTx для помещений ДДУ.

Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (безопасности и эвакуационное) освещение.

Расчетный учет электроэнергии выполняется электронными счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на границе балансовой принадлежности.

Тип системы заземления выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителей предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Защиту зданий от прямых ударов молний предусматривается выполнить в соответствии с СО-153.34.21.122-2003 по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету.

2.7.4.2 Водоснабжение и водоотведение – в соответствии с техническими условиями заказчика строительства ООО «Гранель» от 14.10.2015 г. № 630 на присоединение жилых домов в мкр. «Болшево» №№ 13, 14, 15 к наружным сетям водоснабжения и техническими условиями заказчика строительства ООО «Гранель» от 14.10.2015 г. № 631 на отведение бытовых стоков от жилых домов №№ 13, 14, 15 с выделенными лимитами на водопотребление и водоотведение жилых домов: № 13 - 27,25 м³/сут; № 14 - 34,0 м³/сут; № 15 - 38,5 м³/сут.

Ожидаемый гарантированный напор в точке присоединения - 20 м вод. ст.

Водоснабжение

Источником водоснабжения проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15 являются проектируемые внутриквартальные и внутриплощадочные кольцевые сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Д250 мм, выполняемые по отдельному проекту. Представлено гарантийное письмо заказчика ООО «Гранель» от 12.12.2014 г. № 297 о том, что внутриплощадочные и наружные сети водоснабжения и водоотведения (сети инженерного обеспечения и линейные сооружения на сетях) для многоквартирной жилой застройки с объектами транспортной, социальной и инженерной инфраструктуры в мкр. «Болшево», г. Королев разрабатываются по отдельному проекту и будут представлены на экспертизу совместно с проектной документацией по жилому дому № 11.

Проектом корректировки предусматривается исключить из состава жилого дома № 13 офисные помещения и продовольственный магазин, а так же устройство на первом этаже жилого дома № 15 (2-5 секции) помещений детского дошкольного учреждения (ДДУ).

Материалами корректировки ранее утвержденного проекта «Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево» (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15) проектные решения по внутренним системам водоснабжения, водоотведения (бытовая и дождевая канализации) и пожаротушения остаются без изменения, за исключением:

- исключены из состава проекта счетчики холодной и горячей воды на вводах в офисные помещения и продовольственный магазин;
- исключены решения по устройству внутренних сетей хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой и производственной канализаций, а так же внутреннего и автоматического пожаротушения продовольственного магазина в жилом доме № 13;

- уточнены требуемые напоры воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома № 13 – 31,35 м вод. ст. (на ГВС – 34,75 м вод. ст.) и предусматривается обеспечить насосными установками *хозяйственно-питьевого назначения* с ЧРП (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 8,88 м³/ч, напором 26 м вод. ст. каждый;

- уточнены требуемые напоры воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома № 14 – 29,49 м вод. ст. (на ГВС – 32,89 м вод. ст.) и предусматривается обеспечить насосными установками *хозяйственно-питьевого назначения* с ЧРП (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 10,34 м³/ч, напором 26 м вод. ст. каждый;

- уточнены требуемые напоры воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома № 15 – 30,10 м вод. ст. (на ГВС – 34,41 м вод. ст.) и предусматривается обеспечить насосными установками *хозяйственно-питьевого назначения* с ЧРП (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 10,1 м³/ч, напором 26 м вод. ст. каждый;

- уточнен общий расчётный расход дождевых стоков с кровли зданий – 42,42 л/с, из них: 12,48 л/с - жилой дом № 13; 14,94 л/с - жилой дом № 14; 15,0 л/с - жилой дом № 15;

- уточнены объёмы водопотребления и водоотведения для рассматриваемого объекта (корректировка балансовой таблицы водопотребления и водоотведения в части уточнения нагрузки).

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение ДДУ – от проектируемой по отдельному проекту внутриплощадочной кольцевой сети водоснабжения Д250 мм, с прокладкой отдельного водопроводного ввода из стальных электросварных труб Д75 мм по ГОСТ 10704-91 в проектируемое ДДУ (секция № 5).

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения ДДУ приняты объединенными из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д25-40 мм. Магистраль и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией «Thermaflex».

На вводе в ДДУ предусматривается устройство водомерного узла с водосчётчиком Д40 мм и обводной линии с электроздвижкой.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС - 11 м вод. ст.; на внутреннее пожаротушение - 13,5 м вод. ст. и предусматривается обеспечить ожидаемым гарантированным напором в точке присоединения.

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода. На умывальниках и душах ДДУ, предназначенных для детей установлены терморегуляторы, горячая вода не превышает 37°C. В помещении ИТП предусматриваются резервные ёмкостные электроводонагреватели Ariston Ti Tech 200/L, ёмкостью 200 л каждый.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов, с расходом 20 л/с (диктующее здание № 14) расположенных на кольцевой внутриплощадочной сети водоснабжения застройки Д250 мм, выполняемой по отдельному проекту (гарантийное письмо заказчика ООО «Гранель» 12.12.2014 г. № 297).

Внутреннее пожаротушение ДДУ – от проектируемых пожарных кранов Д50 мм, с расходом воды 1 струя по 2,6 л/с.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков от выпусков ДДУ из полипропиленовых труб Д110 мм в проектируемую по отдельному проекту внутриплощадочную сеть бытовой канализации, выполняемую по отдельному проекту (гарантийное письмо заказчика ООО «Гранель» от 12.12.2014 г. № 297).

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещения ИТП детского сада предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами (1- рабочий, 1- резервный), с врезкой напорной сети из стальных электросварных труб Д32 мм в наружную сеть дождевой канализации.

Производственная канализация – самотечная, со сбросом стоков от технологического оборудования пищеблока ДДУ с разрывом струи не менее 20 мм, по отдельному выпуску из полипропиленовых канализационных труб Д110 мм в наружную сеть бытовой канализации.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации ДДУ приняты из полипропиленовых канализационных труб Д50-110 мм.

Объёмы водопотребления и водоотведения после корректировки:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
Жилой дом № 13	27,25	27,25
Жилой дом № 14	34,00	34,00
Жилой дом № 15	28,00	28,00
Детское дошкольное учреждение	10,5	10,5
Итого по дому № 15:	38,5	38,5
Всего по домам №№ 13-15:	99,75	99,75

В ходе экспертизы материалы проекта дополнены:

- техническими условиями заказчика ООО «Гранель» на присоединение жилых домов №№ 13, 14, 15 к сетям водоснабжения и водоотведения (указаны сведения о выделенных лимитах с учетом ДДУ в ж. д. № 15 и ожидаемом гарантированным напоре);

- требуемыми напорами воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды ДДУ;

- откорректированными расчетными объемами воды и стоков на жилые дома и встроенный ДДУ после корректировки.

2.7.4.3 Тепловые сети, отопление, вентиляция

Исходная проектная документация была рассмотрена и описана в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15.

В ходе корректировки изменения коснулись изменения объемно планировочных решений жилых домов, уточнения тепловых нагрузок зданий.

Теплоснабжение – от проектируемой котельной в соответствии с техническими условиями, выданными ООО «Гранель» от 14.10.2015 г. № 629.

Разрешённый максимум теплотребления для жилого дома № 13 – 0,517 Гкал/ч, для жилого дома № 14 – 0,608 Гкал/ч, для жилого дома № 15 – 0,723 Гкал/ч.

Согласно гарантийному письму ООО «Гранель» от 15.09.2014 г. № 119 наружные сети теплоснабжения будут рассмотрены по отдельному договору до ввода объекта в эксплуатацию.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП зданий (расположенные в подвале) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям – по зависимой схеме, системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой смешанной схеме.

Уточненные расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
Жилая часть жилой дом № 13	0,293	-	0,224	0,517
Жилая часть жилой дом № 14	0,346	-	0,262	0,608
Жилая часть жилой дом № 15	0,293	-	0,222	0,515
ДДУ (встроенный в дом № 15)	0,034	0,061	0,113	0,208
ИТОГО:	0,966	0,061	0,821	1,848

Проектные решения по теплоснабжению, отоплению, кондиционированию жилой части зданий не изменились и описаны в положительном заключении ООО «ЭкспертПроектСервис» от 12.02.2015 г. № 4-1-1-0020-15.

Отопление:

ДДУ – горизонтальными двухтрубными системами с прокладкой магистральных трубопроводов под потолком техподполья.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы с терморегуляторами (по п. 6.5.13 СНиП 41-01-2003). В помещении пребывания детей отопительные приборы закрываются съёмными деревянными решётками.

Вентиляция:

ДДУ – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Самостоятельные приточные и вытяжные системы с механическим побуждением приняты для, помещений пищеблока, административных помещений, служебных помещений и медблока, блока постирочной, санузлов. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах.

Вентагрегаты приточных систем устанавливаются в венткамере в подвале, вытяжные системы оборудуются канальными и крышными вентиляторами.

2.7.4.4 Сети связи и сигнализации

Проектные решения по организации наружных сетей телефонизации, радиофикации, кабельного телевидения и диспетчеризации, на основании гарантийного письма Заказчика ООО «Гранель» № 554 от 24.09.2015 г., будут выполнены по отдельному договору и увязаны со сроком сдачи жилых домов № 13, 14, 15 в эксплуатацию.

Корректировкой проектной документации предусматривается уточнение решений по внутренним сетям связи и сигнализации проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15, в связи с изменением объемно-планировочных решений.

Проектной документацией предусмотрено оснащение проектируемых жилых домов №№ 13, 14, 15 и встроенного *ДДУ*: сетями телефонной связи общего пользования, выделенной телефонной связи, проводного вещания, телевидения, аудиодомофонной связи, диспетчеризации, дополнительно для *ДДУ* - охранной сигнализации, телевизионного наблюдения, контроля и управления доступом.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности дома оборудуются:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений *ДДУ* дымовыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульт «01». АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением помещений *ДДУ* звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

2.7.4.5 Технологические решения***Детское дошкольное учреждение (ДДУ)***

Вместимость проектируемого *ДДУ* – 80 детей от 3 до 7 лет (4 группы кратковременного пребывания до 5-ти часов), одна группа – 20 детей в возрасте от 3 до 4 лет, одна – 20 детей в возрасте от 4-х до 5-ти лет, одна – 20 детей в возрасте от 4-х до 5-ти лет, одна – 20 детей в возрасте от 6-ти до 7-ми лет.

Групповые ячейки включают: раздевальную, групповую, буфетную, спальню, туалетную (совмещенную с умывальной).

Для гармоничного развития детей предусмотрен зал для музыкальных занятий с подсобным помещением.

Медицинский блок имеет самостоятельный выход в коридор и состоит из медицинского кабинета, процедурной и санузла с местом приготовления дезинфекционных растворов.

В проектируемом *ДДУ* предусмотрена буфет-раздаточная, предназначенная для приема готовых блюд и кулинарных изделий, поступающих из организаций общественного питания. Готовые блюда транспортируются в буфетные. В буфетных

групповых ячеек имеется посуда, хранящаяся в шкафах. Для мытья посуды буфетные оборудуются 2-х гнездовыми мойками. Стирка белья организуется вне проектируемого ДДУ в прачечных города. Численность персонала ДДУ – 24 человека.

2.7.5 Мероприятия по организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения зданий; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства жилых домов №№ 13+15 составляет 48 месяцев.

2.7.6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от жилых домов до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют не менее 10 м; количество автомобилей в группах не превышает 10 шт.

К жилым зданиям предусмотрен подъезд пожарных автомобилей с одной из продольных сторон шириной не менее 3,5 м на расстоянии 5 – 8 м от наружных стен. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Сквозные проходы в жилых домах располагаются на расстоянии не более 100 м один от другого.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Классы функциональной пожарной опасности: Ф1.1 (жилой дом № 15), Ф1.3, Ф5.2.

Высота зданий от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 13 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 200 м².

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

В жилых домах при стропилах и обрешетке, выполненных из горючих материалов, кровля выполняется из негорючих материалов, а стропила и обрешетка подвергается обработке огнезащитными составами не ниже II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 53292.

Техподполье разделяется противопожарными перегородками 1-го типа посекционно. Для эвакуации людей из технического подполья запроектированы эвакуационные выходы, отвечающие требованиям СП 1.13130.2009.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют

предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Помещения электрощитовых выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

Помещения детского дошкольного учреждения (далее – ДДУ) в жилом доме № 15 выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проемов.

Пищеблок, а также помещения категорий В1 – В3 выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Помещения ДДУ, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек, обеспечены двумя эвакуационными выходами. Ширина эвакуационных выходов из помещений с пребыванием 15 и более человек выполнена не менее 1,2 м.

Из каждой групповой ячейки запроектированы два эвакуационных выхода. Входные двери групповых ячеек выполнены с уплотнением в притворах.

Эвакуационные выходы из нежилых помещений обособлены от жилой части.

Эвакуация в каждой жилой секции предусматривается через лестничную клетку типа Л1. Ширина лестничных маршей лестничных клеток типа Л1 запроектирована не менее 1,05 м, уклон маршей лестниц не более 1:1,75, зазор между маршами (между маршем и шахтой лифта) – не менее 75 мм.

В объеме лестничных клеток типа Л1 размещается пассажирский лифт, опускающихся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости. Скорость перемещения лифтов менее 1 м/с.

Специализированные квартиры для проживания МГН не проектируются.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 12 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

Выходы на кровлю жилых домов предусмотрены с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6х0,8 м по закрепленным стальным стремянкам. На кровле предусматривается устройство ограждений.

В каждой квартире устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели, а на хозяйственно-питьевом водопроводе устанавливается отдельный кран, оборудованный стволом и рукавом, предназначенный для внутриквартирного пожаротушения.

В детском дошкольном учреждении предусматриваются следующие системы противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала на пульт «01» Государственной противопожарной службы;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

2.7.7 Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

В соответствии с материалами проекта, территория застройки не попадает в границы зон и территорий с особыми условиями использования, предусмотренные положениями подпункта п) пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

На территории, отведенной под строительство жилых домов, расположены площадки игр детей, отдыха взрослых, занятия спортом, гостевые автостоянки, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.2.2645-10 и ряда других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, согласно положениям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным отделением, электрощитовыми.

Кладовые для уборочного инвентаря, расположенные на 1-ом этаже проектируемых жилых корпусов, оборудованы раковиной, что соответствует требованиям п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемых домов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

На 1-м этаже жилого дома № 15 предусмотрено размещение ДДУ на 80 детей (4 группы кратковременного пребывания до 5 часов, по 20 детей в возрасте от 3 до 7 лет).

На территории проектируемого ДДУ выделена игровая зона.

Зона игровой территории включает в себя групповые площадки, индивидуальные для каждой группы, площадью из расчета не менее 9 м² на 1 ребенка. Для защиты детей от солнца и осадков на территории каждой групповой площадки проектом предусмотрены тентовые навесы площадью из расчета не менее 1 м² на 1 ребенка.

Для сбора мусора предназначены контейнерные площадки жилой застройки (на территории жилых домов №№ 13-15 по ГП), размещенные на смежной территории с проектируемым ДДУ, что удовлетворяет требованиям п. 3.18 СанПиН 2.4.1.3049-13.

В составе проектируемого ДДУ предусмотрены групповые ячейки, музыкальный зал, медицинский блок, помещения служебно-бытового назначения для персонала.

Все групповые ячейки решены по общей планировочной схеме и включают: раздевальную, групповую, буфетную, спальню, туалетную (совмещенную с умывальной).

Объемно-планировочные решения помещений проектируемого ДДУ обеспечивают условия для соблюдения принципа групповой изоляции.

В раздевальных предусмотрены условия для сушки верхней одежды и обуви детей.

Площади помещений, входящих в групповую ячейку, приняты в соответствии с требованиями, содержащимися в приложении 1 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Для персонала дошкольного учреждения предусмотрены отдельные санитарные узлы.

Состав медицинских помещений и их площади соответствуют требованиям СанПиН 2.4.1.3049-13.

В проектируемом ДДУ предусмотрена буфет-раздаточная. Состав и площади помещений буфета-раздаточной соответствуют требованиям п. 4.24 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены ООО «Миказ» (свидетельство № ГП-087-206223432-03 от 20.06.2012 г.) с помощью сертифицированного комплекса СИТИС: Солярис, реализующего методику из СП 23-102-2003 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-015.31.13521. В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемых жилых домов и групповых ДДУ в полном объеме соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;
- продолжительность инсоляции детских, игровых и спортивных площадок, расположенных на придомовой территории, групповых площадок детского сада составляет не менее 3-х часов на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;
- значения КЕО во всех жилых помещениях выше 0,49%, в групповых ДДУ – 1,45% и более, спальнях – 1,37% и более; проектируемый объект в полном объеме соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта централизованное, от проектируемых и существующих коммунальных сетей и сооружений.

Согласно справке ФГБУ «Центральное УГМС» № Э-3046 от 28.10.2013 г. о фоновых концентрациях вредных веществ, превышений допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается.

Расчеты полей рассеивания от источников загрязнения атмосферы на период строительства показали, что значения приземных концентраций в расчетных точках не превышают ПДК. Оценка выбросов загрязняющих веществ по параметру «Ф» показала, что при эксплуатации проектируемых жилых домов расчеты воздействия на атмосферный воздух для всех загрязняющих веществ проводить нецелесообразно. Строительство и эксплуатация проектируемых жилых домов не приведут к сверхнормативному воздействию объекта на атмосферный воздух прилегающей территории.

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники, проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования, работа трансформаторной подстанции.

Расчетные шумовые характеристики максимального уровня транспортного шума на период строительства составят на прилегающей территории 48,1 – 54,1 дБА, в жилых комнатах 23,1 – 29,1 дБА, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Уровень шума в расчетных точках, создаваемый источниками шума при функционировании проектируемых жилых домов, не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Земельный участок под строительство жилых домов расположен в зоне воздействия аэропорта «Шереметьево» и аэродрома «Чкаловский». Замеры уровня авиационного шума показали, что при осуществлении взлета, посадки и пролета воздушных судов вблизи и над обследуемой территорией, измеренные максимальный и эквивалентный уровни звука соответствуют нормативным требованиям (не превышают значения, регламентированные ГОСТ 22283-2014) для дневного и ночного времени суток.

В материалах проекта предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума, в т.ч. установка оконных блоков из ПВХ, обеспечивающих изоляцию воздушного шума транспортного потока не менее 25 дБА.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производятся согласно представленным расчетам.

В ходе проведения экспертизы:

объемно-планировочные решения откорректированы в части размещения в проектируемом ДДУ раздаточных, буфетных, кладовых чистого и грязного белья, в целях соблюдения последовательности технологических процессов, исключающих встречные потоки готовой пищи и пищевых отходов, грязного и чистого белья; в части состава помещений медицинского блока ДДУ.

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

Заверение проектной организации

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта Е.К. Зюзиным, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация по объекту капитального строительства «Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево (корректировка)» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель генерального директора

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Квалификационный аттестат № ГС-Э-2-2-0022, срок действия по 18.10.2017 г.

3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Квалификационный аттестат № МС-Э-82-3-4527, срок действия по 22.10.2019 г.

А.Г. Брюков

Главный специалист

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения,

планировочная организация земельного участка, организация строительства

Квалификационный аттестат № ГС-Э-23-2-0499, срок действия по 13.12.2017 г.

В.Д. Акридин

Главный специалист

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Квалификационный аттестат № ГС-Э-2-2-0026, срок действия по 18.10.2017 г.

Н.В. Горелов

Главный специалист

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Квалификационный аттестат № ГС-Э-2-2-0029, срок действия по 18.10.2017 г.

Е.С. Кузнецова

Главный специалист

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Квалификационный аттестат № ГС-Э-29-2-1242, срок действия по 31.07.2018 г.

В.А. Толкачева

Главный специалист

2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Квалификационный аттестат № МС-Э-60-2-3922, срок действия по 22.08.2019 г.

С.П. Лобастов

Главный специалист

2.5 Пожарная безопасность

Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.

И.Ю. Рогов

Главный специалист отдела

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации

Квалификационный аттестат № МР-Э-7-2-0299, срок действия по 18.07.2017 г.

П.А. Афанасьев

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО И
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

22 (Двадцать два) листа



«Экспертстройинжиниринг»

Общество с Ограниченной Ответственностью

ИНН 5048034656 КПП 504801001 ОГРН 1155048000447

142306, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А, оф. 011

Исх. № 10-03-2016 от 30.03.2016г.

На исх. № 371 от 30.03.2016г.

Генеральному директору

ООО «Гранель»

Р.Х. Муратову

141068, Московская область,
г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти,
д. 9, помещение I, комн. 4

Уважаемый Рустам Хамитович!

Ваше обращение (письмо от 30.03.2016 г. № 371 исх.) о корректировке заключений негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 03.06.2015 г. № 2-1-1-0004-15 на объект капитального строительства «Комплексная застройка. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5, 16, 17 (позиции по генплану) по адресу: Московская область, г. Королёв, мкр. Болшево», от 29.05.2015 г. № 2-1-1-0084-15 на объект капитального строительства «Комплексная застройка. Жилые дома № 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево», от 28.10.2015 г. № 2-1-1-0063-15 на объект капитального строительства «Комплексная застройка. Жилые дома № 13, 14, 15 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево», от 19.02.2016 г. № 50-2-1-3-0022-16 на объект капитального строительства «Комплексная застройка. Жилые дома № 27, 28, 41 по адресу: Московская область, г. Королев, мкр. Болшево», в части замены утеплителя цоколя с экструдированного пенополистирола «Пеноплекс-35» на пенополистирол «ПСБ-С 35», рассмотрено.

В связи с этим:

- на 10 стр. п/п 3.4 «Конструктивные решения» заключения от 03.06.2015 г. № 2-1-1-0004-15 следует читать: «Утеплитель – пенополистирол ПСБ-С 35 ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,03 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 160 мм по ГОСТ 15588-86»;

- на 11 стр. п/п 3.4 «Конструктивные решения» заключения от 29.05.2015 г. № 2-1-1-0084-15 следует читать: «Утеплитель – пенополистирол ПСБ-С 35 ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,03 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 160 мм по ГОСТ 15588-86»;

- на 12 стр. п/п 2.7.3 «Конструктивные решения» заключения от 28.10.2015 г. № 2-1-1-0063-15 следует читать: «Утеплитель – пенополистирол ПСБ-С 35 ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,03 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 160 мм по ГОСТ 15588-86»;

- на 11 стр. п/п 2.7.3 «Конструктивные решения» заключения от 19.02.2016 г. № 50-2-1-3-0022-16 следует читать: «Утеплитель – пенополистирол ПСБ-С 35 ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,03 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 160 мм по ГОСТ 15588-86».

В соответствии с положениями Градостроительного кодекса РФ, а также постановления Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 г. № 272, вопросы изменения решений, необходимость в которых выявилась в процессе утверждения проектной документации и вопросы проведения повторной экспертизы документации решаются застройщиком или техническим заказчиком в зависимости от влияния внесенных изменений на характеристики и параметры объекта капитального строительства.

По мнению ООО «Экспертстройинжиниринг», указанные изменения не повлияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства, в связи с чем, согласно положениям постановления Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 г. № 272, проведение повторной экспертизы, для устранения неточности, не целесообразно.

Заместитель генерального директора

Брюков А.Г.

Исполнитель В.Д. Акридин
тел. (499) 284-60-19

