

ВКОНСАГЕЛБНОВ

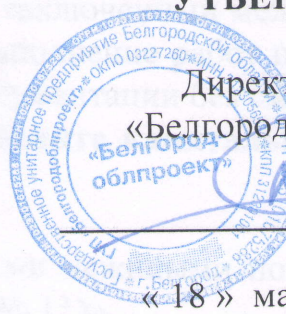


ГУП «БЕЛГОРОДОБЛПРОЕКТ»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610668 № 0000708 выдано Федеральной службой по аккредитации от 20.01.2015 г., срок действия – по 20.01.2020 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.610780 № 0000753 выдано Федеральной службой по аккредитации от 23.06.2015 г., срок действия – по 23.06.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГУП
«Белгородоблпроект»

А. Дроздов

«18» марта 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	1	-	2	-	1	-	3	-	0	0	0	6	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

СО ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ

ПО УЛ. ПЕРВОМАЙСКАЯ В Г. БЕЛГОРОДЕ

(БЛОК-СЕКЦИЯ № 11)

Адрес объекта: Белгородская область, г. Белгород, ул. Первомайская

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий, национальным стандартам, заданию на проектирование

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- Заявление ОАО «ПУСК» от 30.01.2015 г. № 16 (вх. № 52 от 02.02.2015 г.) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция № 11)».
- Договор от 02.02.2015 г. № 2015-01/Э, заключенный между: ГУП «БЕЛГОРОДОБЛПРОЕКТ» и ОАО «ПУСК», на выполнение работ по проведению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

- *Наименование объекта:*
«Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция № 11)».
- *Место расположения объекта:*
Белгородская область, г. Белгород, ул. Первомайская.

1.3. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике, застройщике:

- *Заявитель проведения негосударственной экспертизы проектной документации:*
ОАО «ПУСК».
Юридический и фактический адрес: 308001, г. Белгород, ул. Нагорная, 23.
Генеральный директор: Королев В. В.
- *Заказчик проведения негосударственной экспертизы проектной документации:*
ОАО «ПУСК».
Юридический и фактический адрес: 308001, г. Белгород, ул. Нагорная, 23.
Генеральный директор: Королев В. В.
- *Застройщик:*
ОАО «ПУСК».
Юридический и фактический адрес: 308001, г. Белгород, ул. Нагорная, 23.
Генеральный директор: Королев В. В.

1.4. Источник финансирования

Собственные средства.

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

- *Инженерные изыскания*
Инженерно - геодезические изыскания:
– ООО «Белгородстройизыскания», г. Белгород. Свидетельство СРО № 01-И-№ 0012-3 от 18.10.2011 г. некоммерческого партнерства содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»).

Юридический и фактический адрес: 308014, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Чехова, д. 2-а.

ИНН: 3123058292, ОГРН: 1023101650736.

Директор: А. И. Рыбалов.

Инженерно - геологические изыскания:

– ООО «Белгородстройизыскания», г. Белгород. Свидетельство СРО № 01-И-№ 0012-3 от 18.10.2011 г. некоммерческого партнерства содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»).

Юридический и фактический адрес: 308014, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Чехова, д. 2-а.

ИНН: 3123058292, ОГРН: 1023101650736.

Директор: А. И. Рыбалов.

• *Генеральная проектная организация:*

– ОАО «ПУСК».

Свидетельство СРО № 0046/4-2012-3125009460-П-2 от 16.03.2012 г. некоммерческого партнерства «Белгородское сообщество проектных организаций» о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, г. Белгород.

Юридический и фактический адрес: 308001, г. Белгород, ул. Нагорная, 23.

ИНН: 3125009460, ОГРН: 1023101655543.

Генеральный директор: В. В. Королев.

• *Субподрядные организации:*

– ООО «ГОРПОЖтехника».

Свидетельство СРО № 3092 от 11.02.2011 г. некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация проектировщиков «СтройОбъединение» о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, г. Санкт-Петербург.

Юридический и фактический адрес: 308002, г. Белгород, пр. Богдана Хмельницкого, д. 131, оф. 30.

ИНН: 3123122364, ОГРН: 1053107071786.

Генеральный директор: Ю. В. Лысенко.

– НПФ «Эколог-проект», г. Белгород.

Свидетельство СРО № 0078/3-2012-3123112408-П-2 от 25.05.2012 г. некоммерческого партнерства «Белгородское сообщество проектных организаций» (саморегулируемая организация) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, г. Белгород.

Юридический и фактический адрес: 308001, г. Белгород, пр. Б.Хмельницкого, д. 137, оф. 320

ИНН: 3123112408, ОГРН: 1043107040459.

Генеральный директор: О. В. Кайдалова.

– ООО «Белгородстройизыскания» г. Белгород. Свидетельство СРО № 01-И- № 0012-3 от 18.10.2011 г. некоммерческого партнерства содействия развитию ин-

инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»).

Юридический и фактический адрес: 308014, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Чехова, д. 2-а.

ИНН: 3123058292, ОГРН: 1023101650736.

Директор: А. И. Рыбалов.

1.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Проектная документация жилого дома в составе разделов и подразделов, разработанная ОАО «ПУСК», шифр № 01-14 :

Раздел I. «Пояснительная записка»;

Раздел II. «Схема планировочной организации земельного участка»;

Раздел III. «Архитектурные решения»;

Раздел IV. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Часть 1. Чертежи ниже отметки 0.000;

Часть 2. Чертежи выше отметки 0.000;

Раздел V. «Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения»:

а) «Система электроснабжения»;

б) «Система водоснабжения»;

в) «Система водоотведения»;

г) «Отопление»;

д) «Вентиляция»;

е) «Система отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха, тепловые сети (ИТП)»;

ж) «Слаботочные системы» Часть 1;

з) «Слаботочные системы» Часть 2;

и) «Инженерные сети водоснабжения и водоотведения»;

Раздел VI. «Проект организации строительства»;

Раздел X. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

Раздел X(I). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;

Раздел XII:

Часть 1. «Расчёт инсоляции жилых комнат. Расчёт КЕО»;

Часть 2. «Расчеты конструкций элементов здания».

• Проектная документация в составе раздела VIII «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», разработанная НПФ «Эколог-проект», шифр № 026/0505/2014.

• Проектная документация в составе раздела IX «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», разработанная ООО «ГОРПОЖтехника», шифр № 5ПР-14.

• Отчет об инженерно-геологических изысканиях и инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Многоэтажный односекционный жилой дом блок-

секция 11 по ул. Первомайская в г. Белгороде», выполненный ООО «Белгородстройизыскания» шифр № СИ 14-29.

1.7. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

- Вид строительства:

Новое строительство.

- Технико-экономические показатели

№, № п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество
1	Количество этажей	эт.	16
2	Этажность	эт.	15
3	Количество квартир, в т. ч.:		109
	однокомнатные	шт.	78
	двухкомнатные	шт.	28
	трёхкомнатные	шт.	3
4	Жилая площадь	м ²	2158,97
5	Общая площадь квартир, в т. ч. без учета летних помещений	м ²	4566,14 4280,15
6	Площадь нежилых помещений	м ²	555,19
7	Площадь застройки	м ²	673,55
8	Площадь жилого здания	м ²	6438,04
9	Строительный объем, в т. ч.:	м ³	28629,11
	нежилого этажа		1835,60
	подвала		2351,71
10	Потребление электроэнергии	кВт	207,9
12	Потребление воды	м ³ /сут	81,2

2. Основания для проектирования и исходные данные

Проектная документация объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде» разработана организациями, имеющими допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, на основании выданных исходно-разрешительных документов и в соответствии с заданием на проектирование.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное генеральным директором ОАО «ПУСК» от 12.02.2014 г.

2.2. Основания для разработки проектной документации

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2014 году.
- Градостроительный план земельного участка № RU31301000-20140508 от 01.10.2014 г., расположенного по адресу: г. Белгород, ул. Первомайская, выданный Управлением архитектуры и градостроительства департамента строительства и архитектуры администрации г. Белгорода.

- Свидетельство о государственной регистрации права № 31-АГ 022523 от 29.09.2014 г. на земельный участок с кадастровым номером 31:16: 0207023: 414, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области.
- Заключение № 922 от 07.07.2014 г. о результатах рассмотрения документации на земельный участок, предназначенный для строительства многоэтажного жилого дома (секция № 11) по ул. Первомайская в г. Белгород, выданное управлением культуры Белгородской области.
- Технические условия № 5272 от 08.04.2014 г. на подключение объекта к системе централизованного теплоснабжения, выданные ОАО «Белгородская теплосетевая компания» ПП «Белгородские тепловые сети».
- Технические условия № 516/20330124 от 09.09.2014 г. для присоединения объекта к электрическим сетям, выданные филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго».
- Технические условия № 293 от 29.04.2014 г. на подключение (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе водоотведения. Приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 29.04.2014 г. №34-К, выданные ГУП «Белводоканал».
- Технические условия № 293 от 29.04.2014 г. на подключение (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения. Приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 29.04.2014 г. № 34-В, выданные ГУП «Белводоканал».
- Технические условия № 729-14 от 03.04.2014 г. на радиофикацию объекта, выданные Белгородским филиалом ОАО «Ростелеком».
- Технические условия № 00528/14 от 29.05.2014 г. на телефонизацию объекта, выданные Белгородским филиалом ОАО «ВымпелКом».
- Технические условия № 54-ТУ от 17.07.14 г. на ливневую канализацию, выданные МБУ «Управление Белгорблагоустройство».
- Протокол № 235 от 31.03.2008 г. радиационного контроля на земельный участок, выданный аккредитованной лабораторией радиационного контроля ООО «Мониторинг».
- Протокол № 236 от 31.03.2008 г. измерения плотности потока с поверхности земли, выданный аккредитованной лабораторией радиационного контроля ООО «Мониторинг».
- Проект на снятие и использование плодородного слоя почвы с земельных участков с кадастровыми номерами 31:16:0207023:14, 31:16:0107023:24 для многоэтажной застройки по адресу: г. Белгород, ул. Первомайская, 36,38, выданный ООО «Белгородское землеустроительное проектно-изыскательское предприятие», утвержденный генеральным директором ОАО «ПУСК» от 21.07.2014 г.

- Письмо генерального директора ОАО «ПУСК» № 18 от 14.03.2016 г. о наличии свободных мест в паркинге, расположенном в зоне пешеходной доступности от проектируемого объекта и принадлежащем на правах собственности ОАО «ПУСК».

2.3. Согласования:

- Проект благоустройства и озеленения прилегающей территории блок-секций 10 и 11, согласованный заместителем главного архитектора г. Белгорода (06.10.2014 г).

2.4. Заключение органов специализированных экспертиз:

- Санитарно-эпидемиологическое заключение 31.БО.11.000.Т. 000690.05.08 от 20.05.2008 г. на земельный участок под строительство жилого комплекса по адресу: г. Белгород, квартал – 92, район улицы Первомайская, выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области.
- Экспертное заключение № 4.1/2789 (73) от 14.05.2008 г. по обследованию земельного участка под строительство жилого комплекса по ул. Первомайская в г. Белгороде, выданное ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области».

3. Характеристика объекта капитального строительства и основные проектные решения

Характеристика параметров проектируемого объекта по градостроительному плану:

- площадь участка – 0,1771 га.
- основные виды разрешённого использования – для размещения многоквартирных жилых домов (высокой плотности) 5-9 этажей и выше;
- назначение объекта – строительство многоквартирного жилого дома
- предельное количество этажей – 5-9 и выше;
- предельная высота зданий, строений, сооружений – не регламентировано
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 23 %.

Проектируемый многоэтажный односекционный жилой дом (блок-секция № 11) состоит в застройке квартала 92 в границах ул. Первомайская, Октябрьская, Нагорная, III Интернационала в г. Белгороде согласно генерального плана разработанного и утвержденного городским отделом архитектуры и строительства.

Проектируемый жилой дом представляет собой отдельно стоящее 16-ти этажное (включая подвал) здание со встроенными нежилыми помещениями (в подвальном и первом этажах).

3.1. Характеристика участка строительства и описание результатов инженерных изысканий

Целевым назначением изыскательских работ являлось изучение природных условий участка проектируемого строительства: климат, рельеф, гидрография, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические

условия, состав, состояние и физико-механических свойств грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы.

Материалы исследований предоставлены в достаточных объемах, необходимых в качестве исходной информации для принятия технически обоснованных решений при проектировании.

3.1.1. Физико-географические и техногенные условия

В орографическом отношении район работ находится в пределах Среднерусской возвышенности, в административном – в центральной части г. Белгорода, по ул. Первомайская.

В геоморфологическом плане участок расположен на поверхности высокой эоплейстоценовой надпойменной террасы р. Северский Донец.

В соответствии со СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», участок строительства размещается во II климатическом районе (подрайон ПВ), который в соответствии с данными СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» имеет следующие характеристики:

- нормативное значение ветрового давления для II-го района – 30 кг/м^2 ;
- расчётная снеговая нагрузка, для III-го снегового района – 180 кгс/м^2 ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус $24 \text{ }^\circ\text{C}$;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,2 м.

3.1.2. Характеристика участка по результатам инженерных изысканий

При составлении характеристик участка, использовались результаты инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ранее для обоснования рабочего проекта строительства многоэтажных жилых домов в 92-ом квартале и рассмотренных в положительном заключении государственной экспертизы от 17.08.2012 г. № 31-1-4-0245-12 по проектной документации на объект капитального строительства «Многоэтажный жилой дом, блок-секция № 10 по улице Первомайская – III Интернационала в городе Белгороде».

Описание инженерно-геодезических изысканий

При выполнении инженерных изысканий в качестве фактического материала истинного расположения существующих объектов на участке строительства использована топографическая съемка территории в масштабе 1:500 (геодезическая основа – топографический планшет г. Белгорода, система координат – городская, система высот – Балтийская).

Природный рельеф площадки сравнительно ровный, с небольшим уклоном в южном направлении, видоизменен отсыпкой насыпного грунта и срезкой почвы. Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются в пределах от 163,4 до 164,0 м.

Расположение подземных коммуникаций определено по внешним признакам на предмет соответствия имеющимся картографическим материалам.

Описание результатов инженерно-геологических изысканий

Результаты инженерных изысканий на исследуемом участке представлены в виде технического отчета (шифр № СИ 14-29).

В геологическом строении участка до разведанной глубины 23.0 м принимают участие образования четвертичной (Q) и меловой (K) систем.

Толща грунтов, слагающая участок до глубины 23,0 м, характеризуется неоднородностью состава и состояния, и в ее пределах выделяются 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) грунтов.

Таблица физико-механических свойств грунтов

Но- мер ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см.куб	Модуль деформации мПа	Параметры среза	
				удельное сцепление кПа	угол внутреннего трения,град.
1а	Насыпной грунт	1,58/1,56	-	-	-
2	Суглинок легкий твердый слабопросадочный	1,66/1,64	16/9	18/16	20/18
3	Суглинок тяжелый твердый непросадочный	1,86/1,85	20/16	24/22	22/21
4	Суглинок тяжелый твердый высокопористый	1,83/1,83	-/15	26/24	21/19
5	Суглинок тяжелый твердый	1,94/1,93	-/25	33/29	22/21
6	Суглинок тяжелый твердый с примесью органических веществ	1,92/1,91	-/22	31/28	21/19
7	Супесь твердая	1,90/1,89	-/19	13/11	24/23
8	Песок средней крупности плотный	1,90/1,85	-/39	2/1	37/34
9	Мел дресвяно-щебенистый	1,75/1,73	-/12	20/18	18/16

Примечание: значения показателей плотности и прочности приведены при доверительной вероятности 0,85/0,95, модуля деформации – в числителе при природной влажности, в знаменателе – при полном водонасыщении.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды и воды типа «верховодка» в процессе настоящих инженерно-геологических изысканий до глубины бурения 23,0 м не вскрыты.

В результате нарушения поверхностного и подземного стока и утечек из водопроводящих коммуникаций в период строительства и эксплуатации здания вероятно увлажнение покровных суглинков до мягкопластичного состояния, что необходимо учитывать при проектировании.

Согласно СП 11-105-97 (приложение И) участок проектируемого строительства по подтопляемости относится к району II-Б1.

Выводы по результатам инженерно-геологических изысканий

Исходя из инженерно-геологического строения участка, для проектируемого здания возможно применение фундаментов неглубокого заложения (монолитная ж/б плита).

При проектируемой отметке подошвы фундамента 159.5 м, естественным основанием его будут служить слабопросадочные суглинки ИГЭ-2. При этом

рекомендуется предусмотреть комплекс водозащитных и конструктивных мероприятий (согласно СП 22.13330.2011), уменьшающих неравномерность осадок различных частей здания на данных суглинках. При проектировании фундаментов рекомендуется учитывать начальное просадочное давление у суглинков ИГЭ-2 ($R_{нач.} = 1,3 \text{ кг/см.кв} (0,13 \text{ МПа})$). Предполагается дальнейшее увлажнение грунтов до мягкопластичного состояния за счет неизбежных утечек воды из коммуникаций, в связи с чем, расчеты оснований фундаментов здания рекомендуется производить с учетом полного водонасыщения грунтов. При этом необходимо исходить из условия, что замачивание грунтов будет происходить неравномерно по площади и по глубине.

Насыпные грунты ИГЭ-1а основанием служить не могут, в связи с их неоднородностью и различной плотностью сжатия.

По результатам количественного химического анализа грунтов установлено, глинистые грунты участка, как среда, по отношению к бетонам на обычном портландцементе (марок по водонепроницаемости W4-W20) по содержанию сульфатов и хлоридов, согласно СП 28.13330.2012, агрессивными свойствами не обладают (приложение Е).

3.2 Основные проектные решения

3.2.1 Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит: перечень исходно-разрешительной документации, технико-экономические показатели объекта и описание основных проектных решений.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Планировка территории предусмотрена в границах отведенного участка с учетом существующей застройки со сложившимися транспортными и пешеходными сообщениями, согласно генерального плана 92 квартала, разработанного ранее с соблюдением санитарных и противопожарных норм и утвержденного городским отделом архитектуры и строительства.

Земельный участок, предоставленный под размещение многоэтажного жилого дома расположен вдоль ул. Первомайской в 92 квартале г. Белгорода и граничит:

- с севера – территория частного жилого дома;
- с запада – через ул. Первомайская – жилая застройка (9-12 эт.);
- с юга и востока – административные здания городских служб.

По условиям существующего рельефа проектом предусмотрена сплошная планировка территории участка. Вертикальная планировка производится до проектных отметок. Проектные уклоны приняты в основном в пределах:

- по проездам и тротуарам – 4 %;
- по газонам – 1,5 %.

Система отвода поверхностных вод от здания запроектирована по спланированной под проектные отметки поверхности твердого покрытия. По специальным водоотводным лоткам (открытые, бетонные) дождевая вода направляется на дорожное покрытие и затем – в сторону ул. Первомайская.

Проектом предусмотрено благоустройство территории отведенного участка и дополнительно – юго-западная часть квартала в пределах перекрестка ул. Первомайская и ул. Октябрьская.

Проект благоустройства и озеленения прилегающей территории блок-секций 10 и 11, согласован заместителем главного архитектора г. Белгорода (06.10.2014 г).

Транспортный подъезд к жилому дому организован с ул. Первомайской и обеспечивает возможность объезда пожарных машин вокруг здания. Ширина проезда – 3 м, ширина тротуаров – 1,2 м. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью устроены пандусы с понижением уровня тротуара до 2-4 см к проезду.

Территория дворового пространства жилого дома условно разделяется на следующие функциональные зоны: зона отдыха, игровая зона, хозяйственная зона.

Запроектирован следующий комплекс работ по благоустройству территории:

- устройство проездов и стоянок с асфальтобетонным покрытием;
- устройство тротуаров с плиточным покрытием;
- устройство отмостки с цементобетонным покрытием;
- устройство детской игровой площадки;
- устройство контейнерной площадки для мусоросборников;
- размещение гостевых и постоянных автостоянок для легковых автомобилей на придомовой территории в зоне пешеходной доступности;
- озеленение участков, не занятых застройкой.

На проектируемых площадках выполняется установка соответствующего оборудования.

Площадки для чистки вещей и сушки белья, спортивные площадки, площадки для отдыха взрослых запроектированы общие с ранее запроектированными блок секциями.

Для обеспечения нормативного количества парковочных мест для встроено-пристроенных нежилых помещений используются проектируемые автостоянки на 20 м/мест на придомовой территории согласно проекта планировки. Размер стояночного места для легкового автомобиля принят 5.5 x 2.5 м.

Для постоянного и временного хранения транспорта жильцов жилого дома, в шаговой доступности расположен существующий автопаркинг. с количе-

ством свободных 94 м/мест. Количество машиномест для гостевых автостоянок обеспечивается существующими и проектируемыми автостоянками в соответствии с проектом планировки.

После окончания строительства здания и проведения работ по благоустройству, проводится озеленение территории с учетом расположения проездов и подземных инженерных сетей. Предусматривается устройство газонов и цветников, посадка деревьев и кустарников. Участки, предназначенные под газоны, засыпают черноземом с планировкой до проектных отметок и засеивают газонными травами.

Технико-экономические показатели по генплану

№, № п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество
1	Площадь под благоустройство, в том числе площадь отведенного участка	м ²	2948,3
2	Площадь застройки	м ²	1771,0
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	м ²	673,55
4	Площадь покрытия тротуара	м ²	1420,0
5	Площадь озеленения	м ²	224,0
6	Плотность застройки	%	832,0
			22,8

Благоустройство территории за пределами границ отведенного участка выполняется на основании проекта планировки, утвержденного администрацией города Белгорода.

3.2.3. Архитектурные решения

Запроектированный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями (в подвальном и первом этажах) представляет собой односекционное 16-ти этажное (включая подвал) здание. Входы в нежилые помещения – отдельные. Со 2-го по 15-й этаж включительно запроектированы жилые квартиры.

Планировка многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями разработана по индивидуальному проекту. Ориентация жилых комнат: юго-восток, северо-запад. Главный фасад здания выходит на ул. Первомайская.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 164.05 м.

Здание выполнено в виде объемно-пространственной композиции прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 16,80x29,50 м. Высота помещений (в чистоте): подвала – 3,30 м; 1-го этажа – 3,00 м; 2-15 этажей – 2,70 м.

В подвальном этаже жилого дома располагаются: нежилое помещение, офисные помещения, нежилые помещения для коммуникаций, водомерный узел, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), распределительный пункт.

На первом этаже расположены: офисные помещения, кладовые и мусорокамера.

Со второго по четвертый этаж на каждом этаже располагаются: четыре 1-но комнатные квартиры, две 2-х комнатных квартиры, одна 3-комнатная квартира.

На этажах с пятого по пятнадцатый на каждом этаже расположены: шесть 1-но комнатных и две 2-х комнатных квартиры.

В каждой квартире предусмотрены лоджии.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестнично-лифтовому блоку, расположенному компактно в центре секции и состоящему из грузопассажирского, пассажирского лифтов (630 и 400 кг) и незадымляемой лестничной клетки типа «Н1».

Из лестничной клетки через дверной проем запроектирован выход на кровлю. По периметру кровли предусмотрен парапет.

В уровне кровли расположены машинное помещение лифта. Кровля жилого дома плоская, рулонная с организованным водостоком (через водоприемные воронки).

Выход из подвала предусмотрен непосредственно наружу. Все входы обустроены крыльцами с ограждениями высотой 1,20 м.

Вентиляция квартир принята естественная приточно-вытяжная.

Внутренняя отделка:

- квартиры и нежилые помещения: потолки – затирка швов в плитах; стены – улучшенная штукатурка; полы – цементная стяжка;

- общие коридоры и лестничная клетка: потолки – затирка, шпаклевка и клеевая окраска; стены – улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионной краской; полы – мозаичный бетон (терраццо).

Чистовая отделка квартир выполняется дольщиками.

Наружная отделка: первый и второй этаж – облицовка цветным керамическим лицевым кирпичом, ГОСТ 530-2007; остальные этажи выше 2-го – силикатным отделочным кирпичом ГОСТ 379-95.

3.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание выполнено в виде объемно-пространственной композиции прямоугольной конфигурации с размерами в осях «А-И»-16,800 м, «1-15»-29,5 м.

Конструктивная схема здания представляет собой жесткую схему с несущими стенами из фундаментных блоков и силикатного кирпича. Пространственная жесткость обеспечивается: в горизонтальной плоскости совместной работой железобетонных плит перекрытий, как неизменяемой диафрагмы; в вертикальной – системой продольных и поперечных стен.

В качестве несущего слоя под фундамент принят грунт второго слоя ИГЭ-2.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм из бетона В20 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона В 7,5.

Стены подвала до отметки минус 0.600 м приняты сборные – из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*.

На отметке минус 0.600 м запроектирован монолитный пояс высотой 280 мм (из бетона В15).

Наружные стены выше отм. -.300 – силикатный кирпич СУР 150 по ГОСТ 379-95 с внутренним утеплением из пенобетонных блоков $\gamma=400 \text{ кг/м}^3$.

Внутренние стены выше отм. -.300 – силикатный кирпич СУР 150 по ГОСТ 379-95.

Перегородки в мокрых помещениях выполнены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007, в остальных помещениях – из силикатного кирпича марки СУР 100/1800/15 по ГОСТ 379-95.

Стены из газосиликатных блоков выполнены по подготовке из цементно-песчаного раствора марки М 75 толщиной 20 мм.

Вентиляционные стояки выше уровня кровли выполнены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты по серии ИЖ 766 и 0-455-05, вып 2.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1:

Двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна – ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Кровля жилого дома – плоская рулонная с внутренним водостоком через водоприёмные воронки.

Здание оборудовано двумя лифтами грузоподъёмностью 630 и 400 кг.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетоном, антисептируются и изолируются слоем рубероида марки РМД (ГОСТ 10923-76).

Защита от коррозии: все места сварных соединений сборных элементов, включая закладные детали и соединительные элементы, после сварки окрашиваются битумным лаком и тщательно заделываются цементным раствором. Все металлические изделия покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115.

Отмостка выполнена шириной 1,5 м из бетона класса В 7,5 по уплотнённому щебнем грунту.

3.2.5. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия

Проектом предусматривается следующее инженерно-техническое обеспечение жилого дома: электроснабжение; водоснабжение и водоотведение; отопление и вентиляция; сети связи.

3.2.5.1. Система электроснабжения

Проект электроснабжения жилого дома выполнен в соответствии с требованиями «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ 7-е издание), СНиП 23-05-99 «Естественное и искусственное освещение», СНиПЗ.05.06-85 «Электротехнические устройства», ГОСТ Р 505711-93 «Электроустановки зданий. Основные положения».

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО153-34.21-122-2003.

Жилой дом по степени надёжности электроснабжения относится ко 2-й категории, встроенные нежилые помещения – к 3-й категории.

Электроснабжение жилого дома выполнено по II категории надежности двумя кабелями АВБбШв- 1кВ-4х150 мм кв. от разных секций шин 0,4кВ, ТПб с устройством АВР на вводе в ВРУ жилого дома.

Электроснабжение встроенных нежилых помещений (офисов) подвального и первого этажа предусмотрено двумя кабелями АВБбШв-1кВ-4х35 мм кв. от разных шин 0,4 кВ ТПб с подключением к ВРУ офисных помещений.

3.2.5.2. Система водоснабжения

Источником водоснабжения является существующий водопровод диаметром 300 мм по ул. Первомайская. Напор в месте подключения к городскому водопроводу, по данным МУП «Горводоканала» составляет 30 м.вод.ст., что недостаточно для обеспечения питьевых нужд верхних этажей дома и на нужды внутреннего пожаротушения. Для водоснабжения верхних этажей от 7 до 15 этажа в подвале запроектирована повышающая насосная установка Hydro MRC -E CRE 10-8 с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный). Для противопожарных нужд проектом предусмотрена насосная установка Hydro MX CR 15-3 с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), заводского изготовления. Насосная установка работает в автоматическом режиме, без присутствия постоянного эксплуатирующего персонала, в зависимости от потребляемого расхода воды.

В подвале жилого дома устанавливается общий учет расхода горячей и холодной воды, от которого идет разводка холодного и горячего водопровода по стоякам и квартирам. На вводах холодной и горячей воды в квартиры устанавливаются приборы учета; приборы учета устанавливаются в каждом офисе.

В каждой квартире, в системе В1, предусмотрена установка отдельного крана диаметром 15 мм для присоединения шланга с распылителем по ГОСТ 18698-79* в целях использования его в качестве первичного устройства пожаротушения на ранней стадии развития пожара.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода В1 выполнена из полипропиленовых труб PN 10, трубопровод систем Т3 и Т4 из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 52134-2003. Система противопожарного водопровода запроектирована из стальных труб по ГОСТ 3262-85.

В точке врезки в городской водопровод запроектирован колодец из сборных железобетонных колец с установкой в нем запорной арматуры и пожарного гидранта. Наружная сеть водопровода запроектирована диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 17.6 по ГОСТ 18599-2001.

3.2.5.3. Система водоотведения

Внутренние поквартирные сети канализации от санитарных приборов, канализационные стояки запроектированы из полиэтиленовых труб ПНД диаметром 50 и 100 мм. по ГОСТ 22689-77. Канализационные выпуски наружу запроектированы из труб НПВХ диаметром 100 мм.

Места пересечения канализационными трубами стен, перегородок, перекрытий заделываются цементным раствором на всю толщину (согласно СНиП 3.01.01-85).

Выпуски канализационных стояков от жилого дома запроектированы в проектируемые колодцы, с последующим отводом стоков в существующую самотечную канализационную сеть проходящую по ул. Первомайская.

От офисов, расположенных в подвале и на первом этаже, предусмотрены отдельные, от сети канализации жилого дома, выпуски в дворовую сеть.

Внутренние водостоки с кровли жилого дома приняты из пластиковых труб с выпуском на отстойку.

Наружная канализационная сеть запроектирована из асбестоцементных напорных труб $\varnothing 150$ мм по ГОСТ 539-80.

Смотровые колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов $\varnothing 1000$ мм по т.п. 902-09-22.84. Пересечение трубопроводом стенок колодца следует предусматривать в гильзе $\varnothing 200$ мм.

Монтаж и испытание трубопроводов выполнить согласно СНиП 3.05.01-85 и СП 40-102-2000.

3.2.5.4. Отопление

В подвале жилого дома запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП) для теплоснабжения проектируемого жилого дома и снижения температуры теплоносителя, до 80-60 °С – для жилой части, до 95-70 °С – для офисных помещений.

Система отопления жилых квартир блок-секции предусмотрена двухтрубная лучевая, с возможностью организации поквартирного учета потребления тепловой энергии. Системы отопления встроенных помещений однотрубные горизонтальные.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы ТЕПЛОТЕРМ 500/80.

Регулировка теплоотдачи отопительных приборов производится клапанами с предварительной настройкой Герц-TS-90-V (квартиры) и ГЕРЦ-TS-E (встроенные помещения) с термостатическими элементами Герц «Стандарт».

Отопление коридора, помещений мусоро-провода и магистральные трубопроводы системы отопления квартир, а так же системы отопления офисов выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводка в пределах квартир выполнена металлопластиковыми трубами «STABI».

Спуск воды из системы отопления предусматривается на стояках и в ИТП. Выпуск воздуха из систем предусмотрен кранами Маевского, установленными на приборах и на распределительных гребенках.

Трубопроводы, прокладываемые по подвалу, изолируются теплоизоляционным материалом «K-FLEX ST» толщиной 19 мм, проходящие по общему коридору толщиной 6 мм.

Проектом предусматривается прокладка трубопроводов из металлопластиковых труб в конструкции пола (квартирная разводка) в защитных кожухах.

Антикоррозийное покрытие металлических труб – масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021 толщиной 0,15 - 0,2 мм.

Все неизолированные металлические трубопроводы окрашиваются масляной краской в 2 слоя.

На путях эвакуации приборы устанавливаются на 2,0 м от пола.

Все трубопроводы систем отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах. Монтаж гильз ведется согласно СП 41-109-2005.

Монтаж систем отопления вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Вентиляция

Вентиляция встроенных помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением, отдельная от жилой части. Приточный воздух поступает неорганизованно через неплотности в дверных и оконных проемах. В жилой части проектом предусматривается естественная приточно-вытяжная вентиляция с устройством вентканалов в стенах ванных комнат, туалетов, кухонь и «выбросом» воздуха выше кровли.

В данном проекте разработана противодымная защита при пожаре. Предусмотрена вытяжная противодымная система В1 для удаления дыма из коридоров. Для этого выполнена шахта дымоудаления и на каждом этаже установлен клапан дымоудаления КПУ-1М. Вентилятор системы В1 установлен сверху на шахте дымоудаления (вентилятор крышный с выходом потока вверх КРОВ-ДУ фирмы «Веза»).

Для защиты людей от дыма при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха в лифтовые шахты - приточная установка П1 (осевой вентилятор ВО25-188 фирмы «Веза»). Воздуховоды П-1 покрыть огнезащитным покрытием. Включение В1 и П1 производится при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Крепление воздуховодов выполняется по серии 5.904-1.

3.2.5.5. Пожарная сигнализация и сети связи

Запроектированная система пожарной сигнализации предназначена для:

- обнаружения первичных признаков пожара в контролируемых помещениях;
- формирование команд на отключение системы общеобменной информации;
- формирование команд на управление системы дымоудаления;
- обработки и предоставление в заданном виде извещения о пожаре персоналу, ведущему круглосуточное дежурство;
- отображение информации о работоспособности и неисправности установки.

В системе формируются сигналы:

- на оповещение о пожаре; (при срабатывании датчиков или ручного пожарного извещателя, управляемые по программе «Сирена», активируют немедленно, игнорируя возможную задержку управления);
- на отключение вентсистем;
- на управление системой дымоудаления.

Радиофикация

Система радиофикации предназначена для обеспечения трансляции программ государственного радио в квартирах жильцов здания и во встроенных офисных помещениях. Сеть радиофикации монтируется при строительстве дома. Радиотрансляционные сети выполняются от радиостойки на кровле до абонентского трансформатора на последнем этаже. От абонентского трансформатора – по стоякам до коробок в слаботочных отсеках этажных щитков, далее – до вводов в каждую квартиру. В каждой квартире устанавливается радиорозетка.

Телевидение

Система коллективного приема эфирного телевидения обеспечивает прием эфирных вещательных телепрограмм. Для приема телевизионных сигналов данного диапазона проектом предусматривается установка на мачте антенны. Последующее усиление выполняется домовым усилителем. Усилитель размещается в слаботочном отсеке щитка на 15 этаже. Опуск кабеля от антенны до ввода в здание выполнен в стальной трубе. Межэтажная кабельная разводка сети телевидения выполняется в слаботочном стояке, в трубе для прокладки кабеля телевидения. В отсеке связи этажного щитка монтируются абонентские разветвители для присоединения абонентских кабелей. Прокладка телевизионных кабелей в квартиры выполняется по заявке жильцов после окончания строительства в кабель-канале.

Телефонизация

Городская телефонная сеть выполняется:

- распределительная – кабелями, прокладываемыми в стояках связи.
- абонентская – службой эксплуатации телефонного узла по заявкам жильцов от распределительных коробок.

Канализация скрытой проводки выполняется трубами диаметром 50 мм прокладываемыми между этажами в стояках связи.

Домофон

Домофон служит для контроля и управлением доступом в жилой подъезд и входит в комплект инженерного оборудования жилого дома.

Соединительные линии СКУД здания прокладываются по коридорам от распределительных коробов этажных щитков скрыто: в трубах В25; в штробах под слоем штукатурки и электротехническом ПВХ коробе; по стояку – в трубе.

Заземление

Для защиты телеантенны и радиотрубостойки от атмосферных разрядов предусмотрено присоединение их стальной проволокой Ø 8 мм к молниеприемной сетке молниезащиты жилого дома.

3.2.6. Проект организации строительства

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85, СНиП 1.04.03-85*, СНиП 12-01-2004. Предлагаемые решения по организации строительства предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Организация рельефа решена с учетом рельефа местности и в увязке с отметками благоустройства существующих улиц.

Отвод поверхностных стоков предусмотрен по спланированной территории в дождеприемные колодцы, с дальнейшим сбросом в сеть городской ливневой канализации.

Проектом предусмотрено, что возведение здания должно производиться при обеспечении выполнения следующих организационных мероприятий:

- при возведении по границам опасных зон в пределах стройплощадки и внутри строящихся зданий выставляется ограждение, предупреждающие сигналы и плакаты;
- строительные машины устанавливаются за пределами призмы обрушения земляных разработок;
- минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машины определяется по таблице 1 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1».
- места работ, а также временных проездов и проходов должны быть освещены.

Не допускается проведение строительно-монтажных работ без утвержденного проекта ППР.

Подъезд автотранспорта и пожарных машин осуществляется по проездам, запроектированным в увязке с существующими проездами, обеспечивающими подъезд транспорта к существующей прилегающей застройке, с выездом на ул. Первомайскую.

Организационно – технологической схемой предусмотрено: выполнение строительно-монтажных работ по возведению здания, прокладка наружных сетей, устройство тротуаров, проездов, подъездных путей.

Способ строительства – подрядный. Работы на площадке строительства выполняются подрядным методом в 2 смены местной строительной организацией.

Предусмотрено, что строительство ведется на условиях генерального подряда строительной организацией, имеющей допуски СРО, генеральный подрядчик располагает индустриальной базой, а также необходимыми средствами и парком строительных машин и механизмов, а так же обеспечен квалифицированными кадрами. Выполнение работ вахтовым методом не предусматривается.

Сроки проведения работ определены исходя из объемов строительно-монтажных работ аналогов, оптимального состава бригад, количества бригад в потоке, трудоемкости и производительности ведущих строительных машин, с учетом совмещения выполнения строительных и монтажных работ.

Срок продолжительности строительных работ составляет 33 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц.

В подготовительный период, до начала производства основных строительно-монтажных работ, выполняются все мероприятия связанные с освоением объекта:

- расчистка территории строительной площадки;

- ограждение территории строительства;
- устройство временных дорог, необходимых на период строительства;
- устройство пункта мойки колес автотранспорта;
- установка временных зданий и сооружений административного, бытового и складского назначения;
- организация водоотвода со строительной площадки;
- устройство временного освещения стройплощадки;
- обеспечение площадки водой, теплом и связью на период строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем;
- создание геодезической разбивочной основы строительства.

Обеспечение электроэнергией и водой на период строительства предусматривается от существующих сетей. Генподрядная организация самостоятельно будет заключать договора на временные сети.

Питьевое водоснабжение – привозная питьевая бутилированная вода. Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных 19-ти литровых бутылках, которые должны находиться в бытовых помещениях и непосредственно на рабочих местах. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего 1-1,5 л зимой и 3,0-3,5 л летом (СП 2.2.3.1384-03).

Канализация предусматривается во временную выгребную емкость объемом 3м³ с последующим вывозом отходов специализируемым транспортом в специально отведенные места. На период строительства на стройплощадке используются мобильные биотуалеты.

Сжатым воздухом строительная площадка обеспечивается от передвижных компрессоров.

Кислород поступает на строительную площадку в баллонах с баз строительно-монтажных организаций по мере необходимости.

Отопление временных зданий и сооружений предусматривается при помощи электропечей.

Строительно-монтажные работы основного периода производятся в следующей последовательности:

- разработка котлована;
- устройство подземной части зданий и сооружений;
- возведение надземной части зданий и сооружений;
- общестроительные, санитарно-технические, электромонтажные работы;
- отделочные работы;
- вертикальная планировка;
- благоустройство участка.

В качестве подъездных дорог предусматривается использование постоянных проездов. Ширина проходов принимается без груза – 1 м, с грузом – 2 м. Размещение приобъектных складов производится с учетом транспортных магистралей к местам приемки и выгрузки материалов. Приобъектные склады сборных элементов, укрупненных конструкций, материалов и полуфабрикатов находятся в зоне действия крана. Предусмотрено, что все склады расположены на

расстоянии не менее чем 1.0 м от края дорог. В открытых складах при складировании изделий, конструкций и полуфабрикатов предусматриваются продольные и поперечные проходы не менее 1.0 м.

Диспетчерская связь осуществляется при помощи мобильной телефонной сети.

На период строительства предусматривается следующая организация противопожарной охраны:

- на строительной площадке, до начала строительства, прокладывается система временного водопровода с устройством пожарных гидрантов;
- на объекте устанавливаются огнетушители, бочки с водой и прочий противопожарный инвентарь;
- на площадке строительства организуется круглосуточное дежурство пожарной охраны;
- дороги и проезды на строительной площадке должны быть постоянно свободны.

Материально-техническое обеспечение объекта материалами, изделиями и конструкциями осуществляется промышленными предприятиями стройиндустрии, складами оптовой торговли и магазинами розничной торговли г. Белгород и Белгородской области, посредством поставки автотранспортом.

Проектом предусмотрено дополнительное указание о том, что для обеспечения сохранности существующих деревьев, запрещается крепление прожекторов к их стволам.

Организация строительной площадки обеспечивает безопасность труда рабочих, выполняющих строительные и монтажные работы. При производстве строительного-монтажных работ строго соблюдаются правила по технике безопасности, изложенные в СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-03-2002.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение сварочных и противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- представлена схема расположения крановых путей;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство временного сплошного защитно-охранного ограждения.

Строительный мусор и твёрдые бытовые отходы временно хранятся в специально отведённых местах и контейнерах, расположенных на территории строительной площадки и вывозятся по мере накопления на полигон ТБО.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учётом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч.11, ПБ 10-382-2000 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов», СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», пожарная безопасность при проведении строительного-монтажных работ по – ППР «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (утвер-

жденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012, № 390 «О противопожарном режиме»), СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

3.2.7. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Запроектированный жилой дом представляет собой односекционное 16-ти этажное (включая подвал) здание со встроенными офисными помещениями.

Участок, отведенный под строительство, расположен на улице Первомайская в г. Белгороде и граничит:

- с северной стороны – с участком существующего одноэтажного жилого дома;
- с западной стороны – с проезжей частью улицы Первомайская;
- с южной стороны – с территорией сельхозинститута;
- с юго-восточной стороны – на расстоянии 3,5 м здание сельхозинститута;
- с восточной стороны – с территорией полиции общественной безопасности.

На прилегающей территории запроектированы гостевые стоянки автостоянки на 78 м/мест, детская игровая площадка, контейнерная площадка для мусоросборников.

На противоположной стороне проезжей части ул. Первомайская предусмотрены автостоянки для офисных помещений. Площадки для чистки вещей и сушки белья, спортивные площадки, площадки для отдыха взрослых запроектированы общие с ранее запроектированными блок секциями.

В подвальном этаже жилого дома располагаются: три офисных помещения с санузлами, нежилые помещения для коммуникаций, водомерный узел, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), распределительный пункт.

На первом этаже расположены: офисные помещения с санузлами, входная группа жилого дома (тамбур, лифтовой холл, кладовая уборочного инвентаря, лестница, мусорокамера).

Со второго по четвертый этаж на каждом этаже располагаются: четыре 1-но комнатные квартиры, две 2-х комнатных квартиры, одна 3-комнатная квартира.

На этажах с пятого по пятнадцатый на каждом этаже расположены: шесть 1-но комнатных и две 2-х комнатных квартиры.

Главный фасад здания выходит на ул. Первомайская. Все встроенные помещения имеют отдельные изолированные от жилой части входы.

В жилой части дома запроектированы 2 лифта, размеры одного из которых предусмотрены в соответствии с требованиями п. 3.10. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Кладовая для хранения уборочного инвентаря предусмотрена и оборудована в соответствии с требованиями п. 3.6. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для удаления бытовых отходов от жилой части дома запроектирован мусоропровод, оборудованный в соответствии с требованиями п. п. 8.2.2., 8.2.3. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Удаление отходов из встроенных помещений предусмотрено на площадке для установки контейнеров, расположенную в соответствии с требованиями п. 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10 и СП 42-128-4690-88.

Проектными решениями предусмотрена следующая внутренняя отделка помещений:

- квартиры и нежилые помещения: потолки – затирка швов в плитах; стены – улучшенная штукатурка; полы – цементная стяжка;

- общие коридоры и лестничная клетка: потолки – затирка, шпаклевка и клеевая окраска; стены – улучшенная штукатурка с покраской вододисперсионной краской; полы – мозаичный бетон (терраццо).

Чистовая отделка квартир выполняется дольщиками. На все строительные и отделочные материалы должны быть представлены документы, подтверждающие их санитарно-эпидемиологическую безопасность. Для строительства должны применяться изделия и строительные материалы с эффективной удельной активностью природных радионуклидов в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99/2010.

Расстановку компьютерной техники в офисах необходимо выполнять в соответствии с требованиями п. 3.4. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам».

Предусмотрены проектные решения, позволяющие обеспечить уровень звукового давления в жилых помещениях, расположенных под встроенными помещениями, в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

В процессе эксплуатации уровень шума во встроенных нежилых помещениях и жилых помещениях квартир должен соответствовать требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Отопление и горячее водоснабжение - от централизованных сетей.

Вентиляция жилых помещений и встроенных нежилых помещений - precisely вытяжная с естественным побуждением.

Водоснабжение и канализация – централизованные, с подключением к существующим сетям.

Освещение жилого дома (в том числе и встроенных помещений) естественное и искусственное. Согласно представленным расчетам инсоляции все квартиры проектируемого жилого дома и существующих жилых домов с учетом их взаимного затенения, а также детская игровая площадка, имеют нормативную инсоляцию в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.1.2.2645-10. КЕО в нормируемых помещениях не противоречит требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

3.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды **Охрана атмосферного воздуха**

Размещение источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу и источниками шумового воздействия на период эксплуатации жилого дома со встроенными помещениями проектными решениями не предусмотрено.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ и источниками шума, расположенными на территории объекта, будут являться двигатели автотранспорта на открытых автостоянках.

Ожидаемый выброс загрязняющих веществ в атмосферу, таких как азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин, составит 0,2328378 т/год.

Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» ориентировочная санитарно-защитная зона для жилого дома и санитарные разрывы для гостевых автостоянок не устанавливаются.

Согласно представленной схеме планировочной организации земельного участка санитарный разрыв от открытой автостоянки на 13 машино-мест, предназначенный для нужд встроенных помещений, до жилого дома составляет 15 м, разрыв от проездов автотранспорта с открытой автостоянки составляет более 7 м, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта будут являться двигатели автотранспорта и спецтехники, проведение выемочно-погрузочных, сварочных, гидроизоляционных работ, нанесение антикоррозионного покрытия. Ожидаемый выброс загрязняющих веществ, таких как железа оксид, марганец и его соединения, хром, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, ксилол, хлорэтен, керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные вещества, пыль абразивная, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %, составит 0,6329668 т.

Основными источниками шумового воздействия на строительной площадке будут являться двигатели автотранспорта, спецтехники, сварочное и компрессорное оборудование.

Для анализа состояния атмосферного воздуха на период строительства периоды эксплуатации и строительства объекта проведены расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ и расчеты уровней звукового давления.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере проведены на программном комплексе «Призма» версии 4.30, разработанном в соответствии с требованиями ОНД-86 и входящем в перечень программ, согласованных ГГО им. Воейкова.

Расчет рассеивания на период эксплуатации проводился без учета фонового загрязнения атмосферы в соответствии с п. 2.4. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб. 2012 г., на период

строительства – с учетом фоновое загрязнение атмосферы района расположения объекта.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно данным Белгородского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

По полученным результатам и проведенному анализу установлено, что на прилегающей к проектируемому жилому дому территории на период строительства превышений нет ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ, детальный расчет на период эксплуатации не проводился ввиду не целесообразности.

Расчеты уровней звукового давления проведены на программном комплексе «Эколог-Шум» версии 2.1.0.3362, разработанном в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Из анализа проведенных расчетов следует, что превышений допустимых значений уровней звукового давления на территории, прилегающей к объекту, в периоды строительства и эксплуатации не ожидается.

На основании вышеизложенного следует, что при эксплуатации и строительстве жилого дома со встроенными помещениями влияние на атмосферный воздух ожидается допустимым.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Земельный участок, отведенный для строительства, расположен в сложившейся городской застройке. На свободной от застройки и зеленых насаждений территории.

Предусмотрены мероприятия, позволяющие минимизировать воздействие на земельные ресурсы на период проведения строительных работ и эксплуатации объекта.

После завершения строительно-монтажных работ предусмотрено благоустройство прилегающей территории.

Отходы

При эксплуатации жилого дома со встроенными помещениями ожидается образование 41,966 т/год отходов, из них:

- I класса опасности – 1 вид (ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак) – 0,006 т/год;

- IV класса опасности – 5 видов {мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); прочие коммунальные отходы (смет с территории); отходы от жилищ несортированные, исключая крупногабаритные; растительные отходы от ухода за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками, содержащие опасные компоненты в количестве, соответствующем 4-му классу опасности; клавиатура, манипулятор «мышь», соединительные провода} – 41960 т/год.

Систематизация отходов по совокупности приоритетных признаков принята в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

Сбор и хранение отходов предусматривается в местах, соответствующих по своим требованиям классу опасности, допустимому объему временного хранения и периодичности вывоза.

Удаление бытовых отходов из квартир жилого дома предусмотрено через коллективный мусоропровод в металлические контейнеры.

Удаление отходов из встроенных помещений предусмотрено в металлические контейнеры, расположенные на специальной площадке с твердым покрытием.

Ожидаемое количество отходов, образующихся на период проведения строительно-монтажных работ, составит 148,932 т.

Вывоз отходов, образующихся в периоды эксплуатации и строительства объекта, необходимо осуществлять в места, согласованные с органами Роспотребнадзора и другими контролирующими службами

Охрана и рациональное использование водных ресурсов

Уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, качеством сбрасываемых сточных вод, санитарным состоянием территории и мест хранения отходов.

Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод ожидается допустимым ввиду того, что:

- не предусматривается забор воды из поверхностных и подземных источников и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты;
- предусматривается подключение объекта к централизованным сетям согласно представленным техническим условиям ГУП «Белводоканал» для водоснабжения объекта и отведения хоз-бытовых сточных вод;
- предусматривается устройство твердого покрытия в местах, предназначенных для движения, стоянок автотранспорта и сбора отходов.

Ожидаемое количество поверхностных сточных вод составит 830 м³/год. Отведение поверхностных сточных вод с территории объекта предусматривается по спланированной территории, по открытым водоотводным лоткам на проезжую часть прилегающих улиц, в соответствии с требованиями техническими условиями, выданными МБУ «Управление Белгорблагоустройство».

3.2.9. Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция 11)» разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со

статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Мероприятия разработаны для создания системы обеспечения пожарной безопасности на проектируемом объекте.

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защита имущества при пожаре.

В соответствии со ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ на проектируемом объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью создания которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

С учетом положений ст. Федерального закона № 123-ФЗ не требуется разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности данного объекта.

Участок проектируемой блок-секции жилого дома расположен по ул. Первомайская, в центральном районе г. Белгорода. Здание 15-ти этажной блок-секции выполнено в виде объемно-пространственной композиции прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 29,500x18,900 м.

В блок - секции № 11 проектируемого жилого дома на четырнадцать этажах, начиная со второго, размещаются жилые квартиры. На первом и подвальном этажах с отметкой пола 0,000 и -3,600 расположены офисные помещения. В подвальном этаже размещены также технические помещения, обслуживающие здание.

Высота 1-го этажа – 3,3 м, 2-15 - го этажей – 3,0 м подвального этажа – 3,6 м. Высота здания (от уровня проезда для пожарной техники до подоконника верхнего этажа) – 43,50 м.

Расстояние от проектируемого жилого дома до ближайшего из существующих зданий (здание класса функциональной пожарной опасности Ф4, II степени огнестойкости, КПО – С0) составляет 10 метров, что соответствует требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013. Расстояния от окон жилых помещений объекта до открытых автостоянок легковых автомобилей предусматривается не менее 10 м. (п.6.11.2 СП 4.13130.2013).

Генеральным планом территории предусмотрена возможность подъезда пожарных машин от существующей автодороги с 2-х сторон объекта и при этом обеспечена возможность доступа пожарных подразделений как к объекту проектирования, так и к соседним объектам.

К зданию блок-секции обеспечен проезд для пожарных автомобилей с твердым покрытием с двух продольных сторон, шириной не менее 4,2 м., что соответствует требованиям п.8.6, п.8.7 СП 4.13130.2013.

Расход воды для целей наружного пожаротушения принят 25 л/с и обеспечивается не менее чем от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии 9 и 83 метров от проектируемого здания, оборудованных подъездами для пожарных автомобилей.

Продолжительность тушения пожара согласно п.6.3 СП 8.13130.2009 принимается 3 часа.

Данный объект находится в зоне выезда пожарного депо ПЧ-1 г. Белгорода, время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает 10 минут, что соответствует требованиям п.1 ст.76 Федерального закона РФ № 123-ФЗ.

Встроенные помещения к классу Ф 4.3 (офисные помещения). Проектом установлена степень огнестойкости здания – II. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания и т. 21 Ф3-123.

Все части здания запроектированы классом конструктивной пожарной опасности С0 со строительными конструкциями класса пожарной опасности К0. Высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает допустимую по табл. 6.8 СП 2.13130.2009 и табл.7.1 СП 54.13330.2011(50 м. и 2500 м²).

Части зданий различного класса функциональной пожарной опасности, отделены друг от друга противопожарными перегородками 1-го типа, перекрытием 3-го типа и обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами с учетом требований п.1 ст. 88 № 123-ФЗ и п.6.5.6 СП 2.13130.2009, п.5.2.7 СП 4.13130.2013.

Коридоры, являющиеся путями эвакуации, отделены от помещений стенами или перегородками с пределом огнестойкости не менее 45 минут.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45 (п.5.2.9 СП 4.13130.2013).

Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности КО (п.5.2.11 СП 4.13130.2013). Ограждения лоджий выполнены из материалов группы НГ. Стволы мусоропровода выполнены из негорючего дымогазоне пропускаемого материала материала и обеспечивают предел огнестойкости не менее REI 45. Загрузочные клапаны выполнены также из негорючего материала и обеспечивают нераспространения дыма в помещения, для их уплотнения применены материалы группы горючести не ниже Г2. Ствол мусороудаления обеспечен шибером с приводом самозакрывания при пожаре. Мусоросборная камера по всей площади защищена спринклерными оросителями, установленными на кольцевой сети (утепленной негорючими материалами), подключенной к хозяйственно-питьевому водопроводу.

Для отделки конструкций в здании жилой секции на путях эвакуации применяются материалы класса пожарной опасности (табл.28 № 123-ФЗ):

- в лифтовых холлах, вестибюлях лестничной клетки: для стен, потолков – не выше КМ1, для покрытия полов – не выше КМ2;
- в общих коридорах, фойе: для стен, потолков – не выше КМ2, для покрытия полов – не выше КМ3.

Эвакуация людей из здания осуществляется в соответствии со ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, п.п.4,5,8 СП 1.13130.2009 п.7.2 СП 54.13330.2011, и обеспечивается:

- из помещений жилой секции: по лестничной клетке типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу, каждая квартира имеет аварийный выход на лоджию или балкон с шириной простенков не менее 1,2 м.;
- из помещений первого этажа: каждый офис имеет один обособленный эвакуационный выход непосредственно наружу (площадь офисов не превышает 300 м, число работающих, в соответствии с технологическими решениями, принято не более 15 человек, что соответствует требованиям п.5.4.17 СП 1.13130.2009);

- из помещения подвального этажа: каждый офис имеет эвакуационный выход непосредственно наружу, а из помещений предназначенного для одновременного пребывания более 15 чел выполнено два эвакуационных выхода.

На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки проектом предусмотрено не мене 2-х samozакрывающихся дверей, наибольшее расстояние от двери квартиры до выхода не превышает 25 метров, предусмотренное п.5.4.3 СП 1.13130.2009. Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями в соответствии с требованиями п.4.4.9 СП 1.13130.2009.

Ширина коридоров принята не менее 1,4 метра. Остекление дверей предусмотрено армированным стеклом согласно п.5.4.5. Двери лестничных клеток и входных тамбуров предусмотрены с уплотнением в притворах samozакрывающимися. В соответствии с требованиями п.7.2 и п.7.6 СП 4.13130.2013 выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по лестничному маршруту с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа. Приборы отопления, устанавливаемые в лестничной клетке, размещаются на высоте более 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. В соответствии с п.5.4.20 СП 1.13130.2009 высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли принимается не менее 1,2 м.

Помещения общественного назначения, расположенные в подвальном этаже, имеют эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания. В соответствии с п.5.4.17 СП 1.13130.2009 и п.7.2.15 СП 54.13330.2011 каждый офис обеспечен не менее чем одним самостоятельным эвакуационным выходом.

Помещения класса Ф.5, которые по взрывопожарной и пожарной опасности, согласно принятым технологическим решениям и в соответствии с СП 12.13130.2009 относятся к категориям:

- «В4» – ВРУ, венткамера, кладовая для хранения уборочного инвентаря;
- «Д» – водомерный узел, ИТП.

В соответствии с п.6.2 табл.А.1 и п.п.36,38 табл. А3 прилож. А, СП 5.13130.2009 здание жилого дома со встраиваемыми помещениями цокольного этажа оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. В соответствии с п.5 и п.16 табл.2 СП 3.13130.2009, в проектируемом здании предусмотрена система оповещения людей при пожаре 2 типа.

В соответствии с положениями табл.1 СП 10.13130.2009 здание жилого дома оборудуется внутренним противопожарным водопроводом. Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой и офисной частей здания составляет 5.2 литра (2 струи по 2.6), что соответствует табл.1 и табл.3 СП 10.13130.2009.

В соответствии с СП 7.13130.2013 здание оборудуется следующими системами противодымной защиты:

- системой механического дымоудаления из коридоров жилой секции и встроенных офисных помещений;
- системой подпора воздуха в лифтовую шахту жилой части дома.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожению имущества не требуется, так как в проектной документации на строительство здания «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция 11)» выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и требования нормативных документов по пожарной безопасности.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия для обеспечения доступа инвалидов» выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

В проекте принят вариант «Б» организации доступности для маломобильных групп населения по СП 35-101-2001, а именно доступ к лифтовому холлу и нежилым помещениям 1 этажа жилого дома. В соответствии с «Заданием на проектирование» в жилом доме квартиры для проживания инвалидов проектом не предусмотрены. Допускается «гостевое посещение» на всех этажах инвалидами жилой части.

В здании запроектирован один вход с поверхности земли, приспособленный для МГН, ведущий на площадку главного входа жилой части здания. Так же предусмотрен доступ МГН на крыльцо перед не жилыми помещениями первого этажа. Доступ МГН на входные площадки обеспечивается пандусами с продольным уклоном не более 5% (1:20) и поперечным уклоном не менее 1% (1:100) и лестница с параметрами соответствующими требованиям СНиП 35-01-2001. Пандусы и лестницы имеют ограждения и поручни (высотой не менее

0,90 м) с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам.

Ширина марша лестницы входного узла принята 1,5 м. Все ступени (в пределах марша) одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Уклон марша 1:2. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Покрытие ступеней лестницы и крыльца износостойкое с шероховатой поверхностью.

Верхняя часть пандуса примыкает к входной площадке, на которой обеспечена возможность маневрирования для инвалидов-колясочников. По продольным краям маршей пандусов предусмотрены бортики.

Глубина входного тамбура принята 1,5 м. Входные двери приняты с шириной в свету не менее 1,2 м. Форма ручки дверей П-образная, позволяющая управлять одной рукой. Наружная дверь оборудуется доводчиком.

Ширина внеквартирного коридора на всех этажах принята 1,5 м.

Здание оборудовано пассажирскими лифтами с возможностью обеспечения доступа инвалидов на креслах колясках на этажи выше этажа основного входа в здание.

Глубина площадки перед лифтами принята 1,7 м, достаточная для маневрирования на креслах-колясках. Проектной документацией предусмотрена установка лифта с параметрами кабины, предназначенной для пользования инвалидом на кресле-коляске. В кабине предусмотрен поручень на боковой стене, звуковая и световая информация о движении лифта.

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортности доступности входов.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей МГН: устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть.

Ширина дорожек и тротуаров принята 1,2 м. Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5 % и 1 % для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках.

На придомовой территории предусмотрено 4 м/места имеющих габаритные размеры 6 × 3,6 м и обозначенное знаком «инвалид». Места для автотранспорта инвалидов размещены вблизи входа в здание.

3.2.11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности

С целью энергосбережения здания выполнены расчеты и обоснования по всем ограждающим конструкциям на предмет соответствия требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2000 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Принятые при разработке проектной документации решения соответствуют требованиям рационального использования энергетических ресурсов для обеспечения комфортных условий пребывания людей.

Все принятые в проектной документации архитектурно-строительные решения позволяют ограничить утечку тепла и снизить величины расхода энергетических ресурсов в зданиях.

В разделах проекта отопление, холодное и горячее водоснабжение, электроснабжение на вводе в здание предусмотрены индивидуальные приборы учета.

Теплозащитные свойства предложенных проектными решениями материалов подтверждаются их характеристиками.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Категория энергетической эффективности здания – нормальная.

Класс энергетической эффективности по СНиП 23-02-2033 – «С» – нормальный.

3.3. Смета на строительство объектов капитального строительства

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась, проектирование и строительство объекта осуществляется за счет собственных средств.

4. Изменения и дополнения, внесенные в разделы проектной документации

По недостаткам, выявленным при проведении экспертизы и указанным в письме-уведомлении от 19.02.2015 г. № 93 и в рабочем порядке, в разделы проектной документации внесены следующие изменения и предоставлены дополнительные материалы

Раздел 1 «Схема планировочной организации земельного участка»

1. Порядок комплектования тома выполнен согласно п. 4.1.4 (ГОСТ 21.1101-2009).
2. Графическая часть приведена в соответствие с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».
3. Текстовую часть приведена в соответствие с постановлением № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
4. Графическая часть дополнена листами «Ситуационный план», «План земельных масс», «Сводный план инженерных сетей».
5. На плане благоустройства выделены площади покрытий и озеленения в границах отвода земельного участка и за границей отвода земельного участка, определенной градостроительным планом земельного участка. Объемы работ по расходу материалов на благоустройство добавлены.
6. Листы графической части выполнены в едином масштабе, согласно ГОСТ 21.508-93.
7. На листе «Разбивочный план» указаны абсолютная отметка здания и «красная» линия застройки, нанесены автомобильные дороги и площадки с дорожным покрытием.
8. В «Экспликация зданий и сооружений» указано количество машиномест проектируемых автостоянок.
9. Выполнен расчет необходимого количества автомест.
10. Представлено письмо генерального директора ОАО «ПУСК» № 18 от 14.03.2016 г. о наличии свободных мест в паркинге, расположенном в зоне пе-

шеходной доступности от проектируемого объекта и принадлежащем на правах собственности ОАО «ПУСК», для обеспечения жителей дома парковочными местами.

Раздел 2 «Архитектурные решения»

1. Уклон кровли выполнен в соответствии требованиям СНиП II-26-76 п. 4.3 т.1.
2. Указано назначение помещения в осях 9-11; Г-Д на отм. +45.600.
3. Листы графической части выполнены в едином масштабе, согласно ГОСТ Р 21.1101-2013; ГОСТ 21.501-2011.
4. На планах этажей обозначены сечения плоскостей разрезов.
5. При входе в жилой дом организован двойной тамбур.
6. Представлено строительное задание на устанавливаемые лифты. Марки лифтов указаны.
7. Количество и тип дверей приведено в соответствии с требованиями п.5.4.14 СП 1.13130.2009.
8. Предусмотрено заполнение дверных проемов шахты лифта и мусороеборной камеры в соответствии с требованиями ФЗ 123 ст. 140.
9. Предусмотрено ограждение на площадке перед входом в офисные помещения и поручни на лестницах ведущих в подвал.
10. Предусмотрены пандусы для движения МГН в соответствии со СНиП 35-01-2001.

Раздел 3. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Текстовая часть дополнена раскрытием пунктов м), н), п) в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. Лист 9. Марка кирпича перегородок в мокрых помещениях приведена в соответствии с ГОСТ 530-2007.
3. Лист 15. Указание о толщине утепления наружных стен приведено в соответствии с толщиной утепления в графической части.

Изменения и дополнения, внесенные в Часть 1. Чертежи ниже отм. 0.000.

4. Лист 2. Текстовая часть общих данных дополнена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
5. Лист 3. На плане подвала показаны привязки стен к осям, указана относительная отметка пола подвала. В перегородках толщиной 250 мм в осях «2-4» и «12-14» указаны размеры проёмов.
6. Лист 6. В кирпичных перегородках толщиной 120 мм над проёмами шириной 710 мм запроектированы перемычки 2ПБ 13-1-п ввиду отсутствия выпуска заводом ЖБК перемычек меньшей длины на текущее время.
7. Лист 7. В примечании п.2 указаны отметки расположения связевых сеток.
8. Лист 10. Плиты перекрытия длиной 7,1м и 7,2м приняты с 10 расчётной нагрузкой. Указана глубина опирания плит перекрытия на стены в осях «6-15», «А-Д». Замаркированы узлы анкеровки плит перекрытия (узлы 1 и 2 с листа

- 11). В примечаниях п.3 при выполнении отверстий исключены ударные воздействия на плиты (заменено слово «пробить»).
9. Лист 12. На схеме монолитного пояса ПМ-1 по осям «1» и «15» добавлены узлы, относящиеся к примечанию п.3.
10. Лист 17. В примечании п. 2 добавлено абсолютное значение отметки 0,000 .
Изменения и дополнения, внесенные в Часть 2. Чертежи выше отм. 0.000
11. Лист 2. Текстовая часть общих данных дополнена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
12. Листы 8, 9. На планах этажей указаны относительные отметки пола.
13. Листы 8,9,10. Расчёт утепления стен прилагается.
14. Листы 8,9,10. Представлен прочностной расчёт стены по оси «4».
15. Лист 11. Указана толщина стен, даны привязки стен к осям.
16. Листы 13,14. Теплотехнический расчёт утепления покрытия прилагается.
17. Лист 18,19,20. Перемычка 5ПБ 21-27-п в составе перемычек ПР-18, ПР-5 заменена на 5ПБ 25-37-п. Расчёт прилагается. Внесены изменения на чертежах по замене перемычек.
18. Лист 22. В составе перемычки ПР-29 над проёмом шириной 1000 мм по оси «11» перемычка 3ПБ13-37-п заменена на перемычку 3ПБ 16-37-п ввиду недостаточной глубины опирания. Внесены изменения на чертеже.
19. Лист 24. Добавлен разрез 3-3. Промежуточные внутренние стены по осям «7» и «9» выполняют ограждающие функции и не доходят до низа плиты перекрытия.
20. Листы 24,25,26. Плиты перекрытия длиной 7,1 м и 7,2 м приняты с 12 расчётной нагрузкой.
21. Листы 24, 25, 26, 28. Замаркированы узлы анкеровки плит перекрытия (узлы 1 и 2 с листа 30).
22. Лист 28. На схеме расположения плит перекрытия и в спецификации маркировка плит приведена в соответствие.
23. Лист 31. Марка стержней сетки С-2 приведена в соответствие с маркой в спецификации элементов связевых сеток.
24. Листы 41, 43, 45, 47, 49, 51, 52, 53. В примечаниях п.4 обозначение керамического кирпича принято по ГОСТ 530-2007.
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».*
- Подраздел «Система электроснабжения»*
1. Выбор кабелей и проводов выполнен с учетом требований п.4.1 СП 6.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», п.2 ст. 82 ФЗ № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п.556.6.3 ГОСТ Р 50571.29-2009.
2. Предусмотрена запитка домового номерного знака (п.7.1.56 ПУЭ) с соответствующим внесением в спецификацию.

3. Светильники у входов присоединены к сети аварийного освещения (п.4.8. СПЗ1-110-2003).
4. В графической части на планах этажей обозначены поэтажные щитки.
5. Количество модулей на расчетных схемах и типы выбранных щитов ЩУРН, установленных в офисных помещениях, приведены в соответствие.
6. Графическая часть лист 16. Розеточные группы в офисных помещениях № 5,8, 9 упорядочены. Количество розеток приведено в соответствие с расчетными схемами (лист 10,13,14).
7. Графическая часть лист 15. На плане расположения электрооборудования и прокладки кабельных трасс и планах расположения светильников указаны данные о классах взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ, определяющих исполнение электрооборудование и светильников, см. гл 7.4 ПУЭ
8. Спецификация ЭМ.С. В целях экономии электроэнергии для светильников внутри здания вместо ламп накаливания применены компактные люминесцентные или светодиодные лампы с цоколем E27.
9. Графическая часть дополнена системой уравнивания потенциалов и клапанами дымоудаления.
10. Графическая часть лист 4. 1.PEN проводник питающей сети присоединен к РЕ.

11. Приложен опросный лист на ВРУ.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

1. Проектная документация оформлена согласно «Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
2. На листе 1 указаны основные показатели систем «ВК».
3. На листе 2 выполнена закольцовка вводов и закольцовка сети.
4. Пожарные краны добавлены от подвала до 15-го этажа.
5. На листе 9 указана обвязка двух вводов и насосов.
6. На листе 10 схема откорректирована.
7. Для системы К2 выполнен перепуск.
8. Отметки на канализационной сети указаны.
9. Канализационная сеть выпуска К1-1 откорректирована.
10. Спецификации систем В1, Т3, Т4 откорректированы.
11. Выполнена корректировка подкачивающей и противопожарной насосной станции.

Инженерные сети водоснабжения и водоотведения (НВК)

1. На листе 2 указаны два ввода водопровода.
2. На листе 3 указаны правильно отметки вводов.
3. На листе 4 откорректированы план и профиль.
4. Спецификация сетей НВК откорректирована.

Подраздел «Отопление»

1. Оформление проекта приведено в соответствие с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87
2. Планы этажей дополнены экспликацией помещений с указанием категории помещений.

3. Обозначение трубопроводов приведено в соответствие с п. 4.11 ГОСТ 21.602-2003.
4. Общие указания к проекту дополнены описанием приборов отопления.
5. Для Ст15 и Ст16 на планах указаны тип прибора отопления и количество секций.
6. Аксонометрическая схема и спецификации системы отопления №2 дополнены изоляцией труб, воздухоотводчиками и спускными кранами.
7. На схемах систем отопления указаны отметки трубопроводов.
8. Спецификации дополнены креплением радиаторов и трубопроводов, фитингами, изоляцией, окраской стальных труб.

Подраздел «Вентиляция»

1. Проект дополнен вентиляцией нежилых помещений 1.
2. На планах подписаны размеры вентиляционных каналов и воздухопроводов.
3. Вентиляция санузлов и ванных комнат выполнена согласно п. 9.7 СНиП 31-01-2003.
4. Проект дополнен схемой и расчетом системы дымоудаления.
5. На схемах вентканалов исправлено объединение каналов.
6. Исправлено количество клапанов дымоудаления в спецификации.
7. Спецификации дополнены воздуховодами подвала класса «П» и вентиляторами ванных комнат для последних 2-х этажей.

Подраздел «Слаботочные системы»

1. В альбом «01-14-СС» приложены листы спецификации оборудования.

Раздел 6. «Проект организации строительства»

1. Тестовую часть доработана в соответствии с требованиями «Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», раздел.6.
2. В текстовой части подготовительных работах указана информация о сносе существующих зданий и строений.
3. Во всех подразделах текстовой части. Все что касается видов работ, учтенных ПОС заменены слова: расположить, предусмотреть, выполнить на выражения: запроектировано за пределами строительной площадки, оборудуется, предусматривается и т.д, то есть это обозначает, что данным проектом предусмотрены действия.
4. Тестовая часть дополнена указаниями по креплению откосов котлована, так как глубина котлована значительна. Если котлован выполнять с естественным откосом грунта, то на площадке строительства (на отведенном участке) размещение вспомогательных зданий и сооружений, строительной техники и строительных материалов будет затруднительно (со стороны существующих земельных участков, принадлежащих другим собственникам).
5. В графической части дан разрез с котлованом и размещением от края котлована строительной техники.
6. Тестовая часть дополнена информацией о том, что в зоне застройки имеются близко расположенные здания. Согласно стройгенплану, беря в учет характеристики грунтов и принятый тип фундаментов проектируемого здания, предоста-

вить расчет негативного влияние возводимого здания на существующие здания и строения.

В случае необходимости предусмотреть мониторинг.

7. Графическая часть раздела дополнена календарным графиком строительства. *Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения».*

1. Представлен раздел «Схема планировочной организации земельного участка», оформленный в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. Предусмотрены все необходимые площадки для жилого дома в соответствии с требованиями п. 2.3. СанПиН 2.1.2.2645-10.
3. В текстовой части обоснована возможность размещения автостоянок, включая гостевую автостоянку на 6 машино-мест и элементов внутридворового благоустройства с восточной стороны, за границей участка, отведенного по градостроительному плану.
4. Устранены разночтения относительно расположения и количества машино-мест на проектируемых открытых автостоянках, имеющиеся в разделе «ПМО-ОС» и разделе «ПЗУ» с соответствующими изменениями в разделы.
5. Представлены технические условия на ливневую канализацию, выданные организациями, осуществляющими эксплуатацию данных сетей, в соответствии с требованиями ст. 48 Градостроительного кодекса.
6. Расположена контейнерная площадка в соответствии с требованиями СП 42-128-4690-88 и п. 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.
7. Представлен расчет инсоляции квартир проектируемого жилого дома и существующих жилых домов с учетом их взаимного затенения, проектируемой детской игровой площадки в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.
8. Предусмотрены проектные решения, позволяющие обеспечить уровень звукового давления в жилых помещениях, расположенных под встроенными помещениями, в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и СанПиН 2.1.2.2645-10.
9. Представлен ситуационный план, позволяющий дать гигиеническую оценку району размещения объекта, оформленный в соответствии с требованиями п.п. 12., 25. Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
10. Приведены в соответствие разночтения относительно границы участка, отведенного под строительство объекта, в разделах ПЗУ и ПМООС с представленным градостроительным планом.
11. Предусмотрены автостоянки для нужд встроенных нежилых помещений (офисов), обеспечив при этом требования п.п. 2.10., 3.7. СанПиН 2.1.2.2645-10 и п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.
12. Представлена схема отведения поверхностных сточных вод в соответствии с п. 18. Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел 9 «Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

1. Предоставлена графическую часть раздела МОПБ.
2. Расстояние между гидрантами подтверждено расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.
3. Двери шахт лифтов предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не ниже EI30. Предоставить соответствующий сертификат.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. Представлена схема планировочной организации земельного участка, с указанием путей перемещения инвалидов, и места для парковки автомобилей.
2. Представлены поэтажные планы с указанием путей перемещения инвалидов, а так же путей их эвакуации.
3. Обеспечен доступ в офисные помещения расположенные подвале и на 1-м этаже здания в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ ст.48 ч.12 п.10

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению соблюдения энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»

1. Исключены показатели удельных расходов тепла и расчетных данных, принятых по ТСН.
2. Приведено расчетное значение из СНиП 23-02-2004 (т.3, т.9) с учетом постановления правительства Ф3 об энергоэффективности с учетом дополнения от 26.04.2014 г.

5. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении проектной документации

5.1. Инженерно-геодезические изыскания

Отчётные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям, соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р. В том числе СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».

5.2. Инженерно-геологические изыскания

Отчётные материалы: по инженерно-геологическим изысканиям, соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р. В том числе СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

5.3. Проектная документация без сметы

Проектная документация объекта «**Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция № 11)**» по составу и объёму разработки соответствует требованиям Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также утвержденному заданию на проектирование.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые проектные решения в рассмотренной документации соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утвержденных распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 1047-р, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 31.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация»,

ГОСТ 27751-88 «Надёжность строительных конструкций и оснований»,

ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»,

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»,

СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»,

СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»,

СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»,

СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»,

СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»,

СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»,

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»,

СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение»,

СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»,

СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»,

СНиП 21-02-99* «Стоянки автомобилей»,

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»,

СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»,

СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»,

СНиП 2.03.13-88 «Полы»,

СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»,

СНиП II-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции»,

СНиП II-23-81* «Стальные конструкции»,

СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции»,

СНиП II-26-76 «Кровли»,

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»,
СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,
СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»,
СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1,
СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2,
СНиП 35-01-2001* «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»,
ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (издание 6, 7),
СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»,
СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»,
СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»,

Противопожарные мероприятия отвечают требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», определяющего основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности.

Проектная документация предусматривает мероприятия по энергоэффективности в соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

Проектные решения не противоречат требованиям действующего законодательства Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охраны окружающей среды.

Объёмно-композиционные решения разработаны, по индивидуальному проекту, с применением современных высококачественных отделочных материалов в оформлении фасадов, интерьеров и благоустройства прилегающей территории, что в целом соответствует постановлению главы администрации Белгородской области от 29.01.1997 г. № 52 «О дальнейшем совершенствовании архитектурного облика городов и сельских населённых пунктов».

6. Выводы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий объекта **«Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция № 11)»** соответствуют требованиям действующих нормативно-технических документов.

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы проектной документации

по направлению: объемно-планировочные,
архитектурные и конструктивные решения,
планировочная организация земельного участка,
организация строительства

Квалификационный аттестат № МР-Э-4-2-0246

(п. 3.2.1.;3.2.2.;3.2.3.;3.2.4; 3.2.6; 3.2.11 СЗ)..... И. М. Собыленская

Эксперт в области экспертизы проектной документации

по направлению: планировочная организация земельного участка

Квалификационный аттестат № МС-Э-101-2-4993

(п. 3.2.2 СЗ)..... Н. А. Дроздов

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных

изысканий по направлению: инженерно-геодезические изыскания

Квалификационный аттестат № МС-Э-5-1-5187

(п. 3.1.2 СЗ) С. В. Усачева

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных

изысканий по направлению: инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-84-1-4571

(п. 3.1.2 СЗ) З. М. Алексеева

Эксперт в области экспертизы проектной документации

по направлению: электроснабжение и электропотребление

Квалификационный аттестат № МС-Э-1-2-5-75

(п. 3.2.5.1; 3.2.11 СЗ)..... Л. Н. Рябчинская

Эксперт в области экспертизы проектной документации

по направлению: теплоснабжение, вентиляция

и кондиционирование

Квалификационный аттестат № МС-Э-98-2-4922

(п. 3.2.5.4; 3.2.11 СЗ)..... А.В. Мишанина

Эксперт в области экспертизы проектной документации

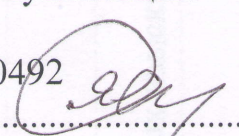
по направлению: водоснабжение, водоотведение

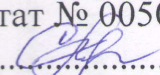
и канализация

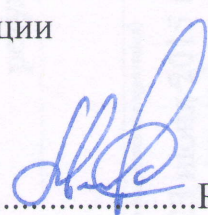
Квалификационный аттестат № МС-Э-98-2-4907

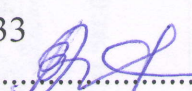
(п. 3.2.5.2.; 3.2.5.3; 3.2.11 СЗ)..... Р.Т. Башкатова

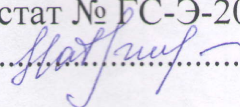
Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации без сметы и результатам инженерных изысканий объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Первомайская в г. Белгороде (блок-секция № 11)» (01-15)

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: пожарная безопасность
Квалификационный аттестат № ГС-Э-22-2-0492
(п. 3.2.9 СЗ)..........Я. М. Гривков

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: санитарно-эпидемиологическое
благополучие населения
Квалификационный аттестат № 00505-АК-77-29022012
(п. 3.2.7 СЗ)..........С. С. Медведева

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: объемно-планировочные
и архитектурные решения
Квалификационный аттестат № МС-Э-64-2-4027
(п. 3.2.3; 3.2.10 СЗ)..........Р.С. Мощенко

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: конструктивные и объемно-планировочные
решения
Квалификационный аттестат № МС-Э-86-2-4633
(п. 3.2.4 СЗ)..........В.Ф. Луханин

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: охрана окружающей среды
Квалификационный аттестат № ГС-Э-20-2-0445
(п. 3.2.8 СЗ).....Н.С. Пичугина

