



ООО «НормативЭксперт»

Россия, 644112, Омская область,
г. Омск, ул. Бульвар Архитекторов, 14/1
Телефон: +7 (3812) 30-80-10, Факс: +7 (3812) 30-95-05

info@omexpert.ru
www.omexpert.ru

«Утверждаю»

Директор

ООО «НормативЭксперт»

Д.И. Бабенко

« 15 » декабря 2017 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	5	-	2	-	1	-	3	-	0	1	3	2	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Комплекс многоквартирных многоэтажных и средне этажных жилых домов с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями. 2-й этап строительства»

Расположен по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район,
ул. Жукова, 58

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

2017 г.

Заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0132-17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

- заявление Общества с ограниченной ответственностью «Единение» (ООО «Единение») о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы) и результатов инженерных изысканий;

- договор № 115/17 от 13 ноября 2017 года между ООО «НормативЭксперт» и ООО «Единение» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы) и результатов инженерных изысканий.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий по объекту: «Комплекс многоквартирных многоэтажных и средне этажных жилых домов с встроено-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроеными нежилыми помещениями. 2-й этап строительства» в следующем составе:

Проектная документация:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 40.07/17-ПЗ;

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 40.07/17-ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 40.07/17-АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 40.07/17-КР;

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 40.07/17-ИОС5.1;

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 40.07/17-ИОС5.2;

Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 40.07/17-ИОС5.3;

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 40.07/17-ИОС5.4;

Подраздел 5 «Сети связи», шифр 40.07/17-ИОС5.5;

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 40.07/17-ПОС;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 40.07/17 - ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 40.07/17-ПБ;

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 40.07/17-ОДИ;

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 40.07/17-МЭЭ;

Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 40.07/17-ТБЭ.

Результаты инженерных изысканий:

- «Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект Многоквартирный многоэтажный жилой дом, 2-я очередь строительства комплекса многоквартирных жилых домов по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Маршала Жукова, 58», исполнитель ООО «Градостроительство», 2017 г.

Инженерно-геодезические изыскания

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданное ООО «НормативЭксперт», в том числе на результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям», исполнитель ООО «ГражданСтройПроект», август 2015 г.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: «Комплекс многоквартирных многоэтажных и среднеэтажных жилых домов с встроено-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроеными нежилыми помещениями. 2-й этап строительства».

Идентификационные данные:

- 1) назначение: непромышленное здание, жилой дом;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит (ст. 1 федерального закона от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ);
- 3) принадлежность к опасным производственным объектам: не относится (приложения 1, 2 федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- 4) пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания - С0, класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3;
- 5) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются
- 6) уровень ответственности: нормальный.

Жилой дом:

- общая площадь квартир – 3898,48 м²;
- площадь квартир – 3773,89 м²;
- общая площадь здания – 5590,35 м²;
- площадь застройки зданиями – 624,68 м²;
- площадь нежилого помещения – 45,62 м²;
- строительный объем подземной части – 1457,0 м³;
- строительный объем надземной части – 16864,36 м³;\.

Общее количество квартир – 71, в том числе:

- однокомнатных – 35;
- двухкомнатных – 27;
- трехкомнатных – 9.

Количество этажей – 10, в т.ч. подземный – 1.

Этажность -9.

Потребности в воде, тепловой и электрической энергии.

Электроэнергия, расчетная потребляемая мощность – 130 кВт;

Вода:

- на хоз.питьевые нужды, 41,18 м³/сут, (4,87 м³/ч);
- на полив 1,05 м³/сут;
- на гор.водоснабжение 16,475 м³/сут (3, /ч)

Канализация бытовая: 41,18 м³/сут(4,87 м³/ч);

Тепловая энергия – 469 035 ккал/ч, в том числе

- на отопление 226 975 ккал/час,
- на горячее водоснабжение 242 060 ккал/час.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Общая площадь участка по ГПЗУ – 30 000 м²;

Площадь застройки – 624,15 м²;

Площадь асфальтовых покрытий – 2481,51 м²;

Площадь озеленения – 349,20 м².

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Проектируемый многоквартирный многоэтажный жилой дом 9-ти этажный, с расположенным на 1-ом этаже встроенным нежилым помещением.

Жилой дом имеет г-образную форму в плане. Размер здания в плане 35,58×15,925 (20,825) метра.

Под зданием предусмотрен технический подвальный этаж, в котором расположены коммуникации и помещения: ИТП, насосная, электрощитовая, КУИ.

На первом этаже жилого дома расположены: квартиры, встроенное нежилое помещение, входной узел, мусоросборная камера.

Высота 1-го и типовых этажей принята 3 м. Пол технического подвального этажа на отметке –2,350 м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-6. Зона объектов дошкольного начального общего и среднего (полного) общего образования.

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

Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма “СКБ-СтройПроект” (ООО ПФ «СКБ-СтройПроект»).

Адрес: 445000, Самарская область, город Тольятти, ул. Коммунальная, 46
ОГРН 1086320013890, ИНН 6321212569, КПП 632101001

Выписка из реестра членов СРО № 1790/01 от 06.09.2017 г. (Саморегулируемая организация Ассоциация «Межрегиональная организация «Объединение архитектурно-проектных организаций», № СРО в реестре: СРО-П-008-03062009).

Сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены Обществом с ограниченной ответственностью «Градостроительство» (ООО «Градостроительство»)

Юридический адрес: 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, дом 7, офис 105.

ОГРН 1126324013419, ИНН 6324033007, КПП 632401001.

Выписка из реестра членов СРО №893 от 12.12.20107 г. (Некоммерческим партнерством «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», СРО № СРО-И-003-14092009).

Сведения о лицах, выполнивших инженерно-геодезические изыскания указаны в положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданном ООО «НормативЭксперт».

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик

Общество с ограниченной ответственностью «ЕДИНЕНИЕ» (ООО «ЕДИНЕНИЕ»).

Адрес: 445039, Самарская область, город Тольятти, улица 40 лет Победы, д. 94 В.

ИНН 6382020906, КПП 632101001, ОГРН 1026301992650.

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

Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика не требуются, т.к. заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется в соответствии с главой III Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – средства Заказчика (не являются средствами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. П.3.4 статья 49 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ).

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Иные сведения не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2017 г. на основании договора и технического задания на производство инженерных изысканий для строительства.

Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерно-геодезических изысканий указаны в положительном заключении негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданном ООО «НормативЭксперт».

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена генеральным директором ООО «Градостроительство» А.В. Притула.

Программа инженерно-геологических изысканий содержит сведения о целях, видах, объемах и методах выполняемых работ.

Сведения о программе инженерно-геодезических изысканий указаны в положительном заключении негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданном ООО «НормативЭксперт».

2.1.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Типовая документация не применялась.

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Иная документация не предоставлялась.

2.2 Основания для разработки проектной документации

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

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование, утвержденного директором ООО «Единение» А.В. Челухиным.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- Градостроительный план земельного участка № RU 63302000-0000000000002749 от 24 ноября 2017 года.

- Постановление от 23.12.2015 г. № 4153-п/1 о предоставлении ООО «Единение» разрешения на условно-разрешенный вид использования земельного участка.

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

Технические условия № 12194 от 08.12.2016 г. на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, выданных ОАО «ТЕВИС»;

Технические условия № 301/22 от 23.03.17 г. для присоединения к электрическим сетям, выданных АО «Самарская сетевая компания»;

Технические условия № 611 от 29.05.17 г. для телефонизации, выданных ООО «ИнфоЛада».

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Иная документация не предоставлялась.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

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

Топографические условия территории

Исследуемый участок под проектируемый дом расположен по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, Самарская область, ул. Маршала Жукова, 58.

В геоморфологическом отношении данный участок приурочен к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги.

Поверхность его относительно ровная, спланированная, абсолютные отметки составляют 95,02-95,15м. Площадка от застройки свободна (приложение 3.1). Ранее она была занята по автостоянку.

Метеорологические и климатические условия территории

В соответствии с картой климатического районирования для строительства СП 131.13330.2012 г. Тольятти относится к ПВ району.

Зима холодная, продолжительная, малоснежная с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под смягчающим влиянием западного переноса воздушных масс. Это обстоятельство проявляется в удлинении зимы, сокращении переходных сезонов и в возможности глубоких аномалий всех элементов погоды – больших оттепелей зимой, возвратов холода весной, увеличении морозоопасности в начале и конце лета, засухи, возрастании годовой

амплитуды колебаний температуры воздуха.

По данным наблюдений на метеостанции в г. Тольятти температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 5 0С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 20,9 0С), самым холодным – январь (минус 11,4 0С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 39 0С, абсолютный минимум – минус 43 0С. Переход средней суточной температуры воздуха через 0°С весной происходит в среднем 27 марта, осенью - 7 ноября. Положительные температуры воздуха могут наблюдаться в зимнее время в виде оттепелей. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 120-130 дней.

Расчётная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 составляет минус 34 0С, обеспеченностью 0,92 – минус 29 0С. Расчётная температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 равна минус 39 0С, обеспеченностью 0,92 – минус 35 0С. Продолжительность периода с отрицательными температурами составляет в среднем 149 дней (средняя температура при этом составляет минус 80С). Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха менее или равной 8 0С равна в среднем 199 дней (средняя температура при этом равна минус 50С).

Инженерно-геологические условия территории

Геологический разрез участка на глубину 17,0м сложен аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста (аQII), представленными переслаиванием суглинка, супеси и песка пылеватого. С поверхности они прикрыты насыпным грунтом (tQIV) и почвой суглинистой (pdQIV) общей мощностью 1,0-1,4м.

В инженерно-геологическом разрезе участка выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт (результата планировочных работ)

ИГЭ 2 – почва суглинистая

ИГЭ 3 – суглинок твердый, просадочный

ИГЭ 4 – супесь твердая, непросадочная

ИГЭ 5 – песок пылеватый, плотный

ИГЭ 6 – суглинок полутвердый, непросадочный

Суглинок ИГЭ 3, залегающий до глубины 6,2-7,0м от поверхности земли, просадочный. Супесь ИГЭ 4 и суглинок ИГЭ 6 - непросадочные.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (приложение 2.7).

По химическому составу грунты в интервале глубин 0,0-3,0м к арматуре бетонных и железобетонных конструкций на портландцементе марки по водонепроницаемости W4, W6 и W8 неагрессивные, коррозионная агрессивность к стали – средняя.

Гидрогеологические условия территории

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 17,0м, не вскрыты.

Исследуемый участок по критерию типизации по подтопляемости – III-A (неподтопляемый).

При утечках из водонесущих инженерных коммуникаций, возможно локальное техногенное замачивание грунтов в верхней части разреза.

Особенности участка строительства:

Так как исследуемый участок расположен в зоне распространения просадочных грунтов, то все монолиты, отобранные из суглинка и супеси, были испытаны на просадочность в компрессионных приборах методом «одной кривой» с замачиванием при нагрузках 200 и 300 кПа.

Категория сложности инженерно-геологических условия участка – II (средней сложности).

Сейсмичность района оценивается на основе комплекта карт ОСР 97 (А, В, С).

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданное ООО «НормативЭксперт», в том числе на результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям», исполнитель ООО «ГражданСтройПроект», август 2015 г

Выполнены инженерно-геологические изыскания («Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект Многоквартирный многоэтажный жилой дом, 2-я очередь строительства комплекса многоквартирных жилых домов по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Маршала Жукова, 58», исполнитель ООО «Градостроительство», 2017 г.).

3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданное ООО «НормативЭксперт», в том числе на результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям», исполнитель ООО «ГражданСтройПроект», август 2015 г

Инженерно-геологические изыскания

Объемы выполненных работ соответствуют техническому заданию, программе на производство инженерно-геологических изысканий и отвечают требованиям нормативных документов по инженерным изысканиям.

Бурение скважин с отбором монолитов и проб грунта производилось буровой бригадой бурильщика Анохина С.Ф. Монолиты из скважин отбирались задавливающим грунтоносом диаметром 127мм.

В качестве топоосновы использована топографическая съемка масштаба 1:500, выданная заказчиком. Система координат г. Тольятти, система высот Балтийская. Разбивка и плано-высотная привязка выработок выполнена инструментально.

Статическое зондирование грунтов проводилось установкой С - 832М зондом II типа.

Регистрация сопротивлений грунтов конусу зонда (gs) и его боковой поверхности (fs) производилась автоматически на диаграммные ленты самописцами непрерывно по всей глубине зондирования. На основании диаграммных лент по программе «Zond» построены графики зависимости сопротивлений грунтов gs и fs с глубиной погружения.

Лабораторные анализы грунтов выполнялись в лаборатории ООО «Градостроительство» под руководством заведующей Гальпер Н. С. (Заключение №001 о состоянии измерений в лаборатории, выданное ФБУ «Тольяттинский ЦСМ»). Компрессионные и сдвиговые испытания производились в приборах системы института «Гидропроект». Просадочные свойства грунтов определялись по схеме «одной кривой». Сдвиговые испытания выполнены методом одноплоскостного среза по схеме консолидированно-дренированного (медленного) среза.

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ с составлением технического отчета выполнена геологом Брызгаловым И.С.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданное ООО «НормативЭксперт», в том числе на результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям», исполнитель ООО «ГражданСтройПроект», август 2015 г.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерно-геологических изысканий внесены изменения и дополнения:

1. Представлены текстовые приложения к техническому отчёту (СП 47.13330.2012 п.6.7.1).

2. Представлены пояснения по определению относительной деформации просадочности грунтов ИГЭ 2 (Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» статья 15 п.1; СП 47.13330.2012 п.4.6).

3. Указана классификация техногенных (насыпных) грунтов по виду, способу и давности отсыпки (СП 11-105-97 Часть III раздел 9 п.9.1.3, таблица 9.1).

4. Приведена классификация песков по степени неоднородности грансостава, представлены интегральные кривые грансостава грунтов (ГОСТ 25100-2011 А.25 таблица Б.10).

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация (без сметы) по объекту: «Комплекс многоквартирных многоэтажных и средне этажных жилых домов с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями. 2-й этап строительства» в следующем составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 40.07/17-ПЗ;

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 40.07/17-ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 40.07/17-АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 40.07/17-КР;

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 40.07/17-ИОС5.1;

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 40.07/17-ИОС5.2;

Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 40.07/17-ИОС5.3;

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 40.07/17-ИОС5.4;

Подраздел 5 «Сети связи», шифр 40.07/17-ИОС5.5;

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 40.07/17-ПОС;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 40.07/17 - ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 40.07/17-ПБ;

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 40.07/17-ОДИ;

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 40.07/17-МЭЭ;

Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 40.07/17-ТБЭ.

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

Раздел I «Пояснительная записка», шифр 40.07/17 -ПЗ

Разработка проектной документации выполнена на основании:

- Решение застройщика ООО «Единение»;
- Задание на разработку проектной документации, утвержденное директором ООО «Единение»;
- Градостроительный план земельного участка № RU 63302000-0000000000002749, выданный 24.11.2017 г.;
- Постановление Мэрии городского округа Тольятти от 23.12.2015 г. №4153-п/1 «О предоставлении ООО «Единение» разрешения на условно разрешенный вид использования (многоквартирные многоэтажные жилые дома с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с обеспечением машиноместами от 2/3 количества квартир в доме) земельного участка, расположенного: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, учебно-производственный комбинат на 1000 мест в северо-восточной части детского центра»;
- технические условия № 12194 от 08.12.2016 г. на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, выданных ОАО «Тевис»;
- технические условия № 301/22-ТУ от 23.03.17 г. для присоединения к электрическим сетям, выданных АО «Самарская сетевая компания»;
- технические условия № 611 от 29.05.17 г. для телефонизации, выданных ООО «ИнфоЛада»;
- результаты инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Градостроительство» в 2017 г., Арх.№ 2223,
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «ГражданПроектСтрой» в 2015 г., Арх. №190.

Идентификационные данные:

- 1) назначение: непромышленное здание, жилой дом;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит (ст. 1 федерального закона от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ);
- 3) принадлежность к опасным производственным объектам: не относится (приложения 1, 2 федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- 4) пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – II, класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3;

5) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются

6) уровень ответственности: нормальный.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

Площадь участка в границах кадастрового отвода – 30000 м²;

Площадь территории в границах проектирования – 3454,66 м²;

Площадь площадки для отдыха взрослых – 15,0 м²;

Площадь детской площадки – 154,2 м²;

Площадь спортивной площадки – 264,9 м²;

Площадь площадки для сушки вещей – 12,0 м²;

Площадь озеленения – 349,20 м²;

Площадь твердых покрытий – 2480,78 м²;

Площадь застройки – 624,68 м²;

Коэффициент застройки – 0,18;

Этажность – 9;

Количество этажей – 10, в т.ч. подземный – 1.

Количество квартир – 71 шт.,

в том числе:

- однокомнатных – 35 шт.;

- двухкомнатных – 27 шт.;

- трехкомнатных – 9 шт.;

Площадь квартир – 3773,89 м²;

Общая площадь квартир – 3898,48 м²;

Площадь нежилого помещения – 45,62 м²;

Общая площадь здания – 5590,35 м²;

Строительный объем подземной части – 1457,0 м³;

Строительный объем надземной части – 16864,36 м³.

В текстовой части приведены реквизиты исходно-разрешительной документации, технико-экономические показатели объекта, идентификационные признаки проектируемого объекта. В приложении представлены копии исходно-разрешительных документов.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 40.07/17-ПЗУ

Местоположение земельного участка: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, учебно-производственный комбинат на 1000 мест в северо-восточной части детского центра.

С севера к площадке строительства примыкает жилая застройка 10-ти этажными домами, с востока проходит улица Маршала Жукова, с запада – территория учебных учреждений, с юга – незастроенная территория.

Площадка характеризуется спокойным рельефом с уклоном в юго-западном направлении. Перепады отметок от 95,35 м до 93,31 м. Подземных коммуникаций, деревьев на территории нет.

Территория дома попадает в третий пояс зоны санитарной охраны источников водоснабжения. При строительстве необходимо соблюдать следующие мероприятия, предусмотренные СанПин 2.1.4.1110-02:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Проектом предусмотрено благоустройство территории (в пределах границ проектирования), создание функциональной связи жилого дома с придомовыми площадками и территорией окружающей застройки.

Проектом предусмотрены площадки благоустройства:

- детские площадки 154,2 м²;

- спортивная площадка 264,9 м²;

- для отдыха взрослого населения 15 м²;

- площадка для проветривания и сушки домашних вещей 12,0 м²;

- площадка для мусорных контейнеров и крупногабаритных отходов запроектирована для дома поз.1 в 100 м от входа в проектируемое здание.

На площадках предусматриваются игровые установки, песочница, спортивное оборудование, лавочки и урны. На хозяйственной площадке расположена установка для сушки и проветривания домашних вещей.

На открытых площадках для временной парковки легковых машин на территории дома предусмотрено 40 мест, из них 4 места для парковки автотранспорта МГН. В соответствии с расчетом для жителей дома нужно 47 машиномест, для офисного помещения – 1 машиноместо. На стоянках в границах территории дома размещается 33 автомобиля, 6 автомобилей на стоянке А2 за кадастровым отводом, 8 автомобилей в подземной парковке дома поз.1.

Покрытие детской и спортивной площадки предусмотрено из травмобезопасной плитки из резиновой крошки толщиной 0,02 м. Покрытие площадки для отдыха взрослого населения – бетонная плитка по ГОСТ 17608-91* толщиной 0,08 м. Покрытие проездов и тротуаров – плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь марки ГОСТ 9128-2013.

Вдоль оси «7» запроектирован тротуар 3,5 м с возможностью заезда и установки пожарной техники для эвакуации людей. Подъезд к существующим пожарным гидрантам, осуществляется по тротуару 3,5 м, запроектированному к дому поз.1 с учетом заезда пожарной техники. Радиусы закругления проездов 5 м.

Для снижения запыленности воздуха, защиты почвы от ветровой и водной эрозии, обеспечения нормативных санитарно-гигиенических условий на свободной от застройки и асфальтового покрытия территории, предусматривается устройство газона, посадка деревьев и кустарника.

В целях защиты почвы от паводковых и поверхностных вод проектом предусматривается организация стока в ливневые колодцы на проездах в существующую ливневую канализацию.

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом отметок существующих проездов ул. Жукова, отметок пола первого этажа существующего здания.

Все проезды ограждаются бортовым камнем, возвышающимся над проезжей частью на 0,15 м. Пересечение пешеходных дорог с проездами, выполняется с плавным переходом тротуара к проезду с понижением бортового камня до 0,015 м.

Проектом предусматриваются проектные уклоны:

- продольные по проездам – 5-10‰;
- продольные по тротуарам – 5-10‰;
- поперечные по проездам – 20‰;
- поперечные по тротуарам – 15‰.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 40.07/17-АР

Проектируемый жилой дом 9-ти этажный, с встроенным нежилым помещением на первом этаже. Жилой дом имеют г-образную форму в плане. Размер здания в плане 35,58×15,925 (20,825) м.

Предусмотрен технический подвальный этаж, в котором расположены коммуникации и помещения: ИТП, насосная, электрощитовая, КУИ. Из электрощитовой предусмотрен выход на улицу. Помещение ИТП расположено на расстоянии менее 12,0 м до ближайшего выхода на улицу.

На первом этаже жилого дома расположены: квартиры, встроенное нежилое помещение, входной узел, мусоросборная камера.

Входной узел разработан с учетом маломобильных группы населения – с навесом и водоотводом.

В жилом доме запроектирован лифт грузоподъемностью 630 кг, расположенный в лестничной клетке. Остановка лифта предусмотрена на каждом этаже. В объеме лестничной клетки на каждом этаже, кроме первого этажа, запроектированы зоны безопасности для МГН.

Ствол мусоропровода расположен в лестничной клетке. Загрузочные клапаны на стволе мусоропровода установлены на каждом этаже. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в жилое здание глухой стеной, с примыкающим к выходу из камеры пандусом.

Высота первого и типовых этажей принята 3 м. Пол технического подвального этажа на отметке –2,350 м.

Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в жилое здание глухой стеной, с примыкающим к выходу из камеры пандусом.

Отделка цоколя – тонкостенная штукатурка по утеплителю «Пеноплекс-35» толщиной 30 мм.

В помещениях квартир и нежилых принята отделка:

стены – улучшенная штукатурка керамзитобетонных блоков, затирка газобетонных блоков;

полы – стяжка цементно-песчаная.

В помещениях общего пользования:

потолки – улучшенная клеевая побелка по предварительно подготовленной поверхности;

стены – покраска колерованной вододispersионной краской по предварительно подготовленной поверхности;

полы – плитка керамическая.

Электрощитовая:

потолок – клеевая побелка по подготовленной поверхности;

стены – окраска вододispersионной краской по подготовленной поверхности;

полы – керамическая плитка.

Мусоросборная камеры и КУИ:

потолки – окраска вододispersионной краской по подготовленной поверхности;

стены – облицовка глазурованной плиткой на всю высоту;

полы – керамическая плитка.

ИТП и насосные:

потолки – известковая покраска по предварительно подготовленной поверхности;

стены – известковая покраска по предварительно подготовленной поверхности;

полы – керамическая плитка.

Окна – ПВХ с однокамерным энергосберегающим стеклопакетом.

Жилые комнаты и кухни жилого дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях.

Лестничная клетка имеет естественное освещение через светопроемы в наружных стенах в уровне каждого этажа, площадью не менее 1,2 м².

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 40.07/17-КР

Здание каркасного типа. Конструктивная схема каркаса – связевая, безригельная.

Фундаменты свайные с монолитными железобетонными ростверками. Бурунабивные сваи диаметром 500 мм с уширением основания до 1200 мм, длиной 7500 мм из бетона класса В20, F150. Ростверки толщиной 900 и 600 мм из бетона класса В25, F75, W4. Арматура продольная А500, поперечная А240. Под всеми ростверками выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, шире основания ростверка на 100 мм с каждой стороны

Основными несущими конструкциями здания являются элементы монолитного железобетонного каркаса, состоящего из колонн (пилонов), стен, монолитного ядра жесткости, монолитных плит перекрытия и покрытия.

Монолитные железобетонные колонны (пилоны сечением 23×70 см), стены и стены лестнично-лифтового узла (толщиной 23 см) из бетона класса В25, F75.

Неразрезные монолитные (цельные на этаж) железобетонные плиты перекрытий толщиной 200 мм из бетона класса В25, F150. Бетонирование плит перекрытий выполнить методом съемной опалубки.

Стены шахты лифта – монолитные железобетонные толщиной 230 мм, из бетона класса В25, F75.

Конструкция наружной стены:

- силикатная декоративная колерованная штукатурка «Ceresit СТ 74»
- эффективный утеплитель «Rokwool» Фасад Баттс, $\gamma=145 \text{ кг/м}^3$, толщиной 80 и 100 мм;
- газобетонные блоки $\gamma=500 \text{ кг/м}^3$, толщиной 250 мм.

Стены в зоне балконов на уровне их верха поэтажно соединяются с плитами перекрытий. В плитах перекрытий предусмотрена перфорация, с последующим заполнением вкладышами из эффективного утеплителя.

Лестничная клетка – сборные железобетонные лестничные марши, опертые на лестничные площадки. Лестничные марши по серии 1.151.1-7. Ширина марша принята 1,050 м, высота ограждений лестничных маршей и площадок 900 мм.

Вентиляционные каналы – сборные керамзитобетонные блоки различного типа, которые образуют коллективные, спутниковые каналы и коллекторы. Вентиляционные блоки монтируются на цементно-песчаном растворе марки М-150.

Блоки устанавливаются в отверстия в плитах перекрытия с раскреплением на плиты перекрытия через 2 уголка 63×5 мм в уровне каждого этажа.

Для восприятия давления грунта на конструкцию стены подвала, стены выполнены из монолитного железобетона толщиной 230 мм, из бетона класса В 25, F150, замоноличенные совместно с колоннами первого яруса и шарнирно соединенные с плитами перекрытия технического подполья. Стены подвала выполнены с отметки -2.400 до отметки -0.300.

После прокладки коммуникаций, отверстия в стенах подвала замонолитить бетоном класса В25, F150, на всю толщину стены с устройством узлов герметизации вводов.

Монолитные железобетонные стены лестнично-лифтового узла, являющиеся диафрагмами жесткости в обоих направлениях, толщиной 230 мм.

Гидроизоляцию вертикальных поверхностей стен подвала жилого дома, соприкасающихся с грунтом выполнить мастикой «Технониколь №21» по предварительно обработанной поверхности в соответствии с инструкцией по применению мастики. В качестве защиты утеплителя, наклеенного поверх слоя гидроизоляции, необходимо использовать профилированную мембрану PLANTER «Технониколь». Профилированная мембрана PLANTER распределяет давление грунта по всей площади поверхности стен подвала, защищает от внешнего воздействия на период строительства и при обратной засыпке пазух котлована.

Горизонтальную гидроизоляцию стен подвала жилого дома выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками на отметке -0.300 толщиной 20 мм.

В конструкции полов помещений жилого дома, имеющих повышенную влажность – санитарные узлы, ванные комнаты, предусмотрено устройство гидроизоляции из 2 слоев мастики «ВБС-гидрощит».

В конструкции полов помещений технического подполья жилого дома, в которых возможны протечки воды – насосные, тепловой пункт, узел учета, ИТП, узел управления предусмотрено устройство гидроизоляции из 2 слоев мастики «ВБС-гидрощит», в помещениях также предусмотрены дренажные приямки.

Кровля малоуклонная с внутренним водостоком, водоизоляционный ковер из двух слоев техноэласта, утеплитель - плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическую связующую толщину 240 мм.

Конструкция перегородок жилых помещений – керамзитобетонные полнотелые блоки: межквартирные толщиной 190 мм марки КС-ПТк $Y=1100 \text{ кг/м}^3$ марки по прочности 50. Кладку вести на растворе марки 50. Межкомнатные перегородки – пазогребневые плиты толщиной 80 мм. Перегородки в помещениях технического подполья выполнять из керамического кирпича КУРПу-1.4НФ/100/1.4/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки 50.

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 40.07/17 -ИОС1

Электроснабжение объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям №301/22-ТУ от 23.03.2017 г. выданными АО «Самарская сетевая компания».

Электроснабжение выполнено от проектируемой подстанции БКТП 2×1250-10/0,4кВ, запитанной от ячеек 10кВ ГПП №2000000 яч. №3, №19, РУ-10кВ, РП№2150000 I-я и II-я секции шин.

Строительство и проектирование КТП10/0,4кВ и КЛ-10 кВ до КТП осуществляет сетевая организация.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории, кроме систем противопожарной защиты (СПЗ: лифты, аварийное освещение, прибор пожарной сигнализации, системы противодымной вентиляции) и индивидуального теплового пункта которые относятся к I категории надежности электроснабжения.

Система заземления: TN-C-S.

Расчетная мощность: 130 кВт.

Питающие сети от ТП до ВРУ выполнены двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций шин 0,4 кВ. Питающие сети в объем проекта не входят.

Нормы качества электрической энергии соответствуют ГОСТ 32144-2013.

Вводно-распределительное устройство (ВРУ) выполнено 2-х секционным. Переключение на резервный ввод в аварийном режиме выполняется вручную.

Питание электроприемников СПЗ осуществляется от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая, в свою очередь, питается от вводной панели ВРУ от устройства автоматического включения резерва (АВР). Фасадная часть панелей ППУ окрашена в красный цвет. Панели ППУ имеет боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. ИТП подключен от АВР. Переключение на резервный ввод в аварийном режиме выполняется автоматически.

$\text{tg } \varphi = 0.2 < 0.35$ –компенсация реактивной мощности не требуется.

Предусмотрена основная система уравнивания потенциалов. В качестве шины ГЗШ используется РЕ шина ВРУ. Электрическая проводимость ГЗШ не менее проводимости PEN проводника питающей линии.

Розеточные группы защищены устройствами защитного отключения (УЗО) на ток утечки 30 мА.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов согласно в ванных комнатах квартир.

Согласно РД 34.21.122-87 категория молниезащиты III.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 здание относится к IV уровню защиты.

В качестве молниеприемника используются молниеприемная сетка с шагом 12×12 м выполненная из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм.

В качестве токоотводов используется арматура колонн. В качестве заземлителя используется арматура фундамента. Электрическая непрерывная связь между разными элементами обеспечена на долгий срок.

Питающие сети выполнены бронированным кабелем с алюминиевыми жилами АВБШв. Кабель предназначен для одиночной прокладки в траншее и электрощитовой. В местах сближения предусмотрена пассивная огнезащита.

Распределительные и групповые электрические сети в здании выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS.

Сети питания средств противопожарной защиты и аварийного освещения выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS.

Сети наружного освещения выполнены кабелем АВБШ в земле.

Светильники наружной установки - степень защиты оболочки не менее IP54, исполнение УХЛ1.

Для обеспечения пожарной безопасности при проходе кабелей через строительные конструкции выполнены кабельные проходки, огнестойкость не ниже огнестойкости строительной конструкции, в которой они выполнены.

Исключается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (резервное, эвакуационное) и ремонтное освещение.

Резервное освещение предусмотрено в помещениях: электрощитовой, индивидуальном тепловом пункте, насосной. Освещенность от резервного освещения составляет не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения.

Освещение путей эвакуации предусмотрено по маршрутам эвакуации.

Устанавливаются световые указатели (знаки безопасности). Световые указатели – постоянного действия.

Ремонтное освещение выполняется в помещении электрощитовой, индивидуальном тепловом пункте, насосной через разделительный трансформатор 220/36В.

Наружное освещение подключено от панели уличного освещения проектируемой подстанции БКТП 2×1250. Управление светильниками производится автоматически.

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 40.07/17-ИОС2

Источником водоснабжения является существующий магистральный водопровод Ду=200мм, расположенный вдоль ул. Маршала Жукова. Точка подключения – проектируемый колодец ВК/ПГ-1.

В здание предусматривается один ввод водопровода диаметром 63 мм.

Гарантируемый напор в существующих водопроводных сетях - 25 м в.ст.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для здания составляет: 41,18 м³/сут, 4,88 м³/ч, 2,18 л/с.

Расход воды на полив зеленых насаждений – 1,05 м³/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности горячего водоснабжения".

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов в колодце ВК/ПГ-1 и ранее запроектированном колодце. Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого здания не превышает 200 м.

Наружные сети водопровода прокладываются подземно. Глубина заложения труб, считая до низа, принимается не менее 2,10 м. Основание под трубопроводы принято грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта по всей ширине.

Наружные сети водоснабжения монтируются из труб ПЭ100 SDR17- 63x3,8 «питьевых» ГОСТ 18599-2001.

Водопроводный колодец запроектирован из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

В здание предусмотрены системы внутренних водопроводов: хозяйственно-питьевого; горячего.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковая для подачи воды к санитарно-техническим приборам, наружным поливочным кранам и водонагревателю для приготовления воды на горячее водоснабжение.

Для периодической чистки и дезинфекции, и для пожаротушения ствола мусоропровода предусматривается подводка холодной и горячей воды к механизму прочистки.

В мусоросборной камере под потолком предусматривается кольцевой участок распределительного трубопровода со спринклерным оросителем.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается кран для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

На внутреннем водопроводе предусматриваются на каждые 60-70 м периметра здания по одному поливочному крану, размещенному в нишах наружных стен здания.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 47 м.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается насосная установка повышения давления с техническими характеристиками: $Q=7,85 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=22,0 \text{ м}$. Насосное оборудование располагается в помещении насосной в подвале здания.

Для учета водопотребления на вводе в жилой дом запроектирован общий водомерный узел со счетчиком холодной воды диаметром условного прохода 40 мм. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка, опломбированная в закрытом положении.

На вводах в квартиры и офис предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды диаметром условного прохода 15 мм.

Магистральные трубопроводы внутренних систем водоснабжения прокладываются под потолком техподполья.

У основания стояков предусматривается запорная арматура для отключения стояков.

Для опорожнения внутренних систем водоснабжения в нижних точках предусматриваются спускные краны. Уклоны трубопроводов предусматриваются в сторону опорожнения.

Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных системах принимается согласно нормативным документам.

Трубопроводы внутренних систем водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы внутренних систем водоснабжения, а также стояки изолируются от потери тепла и конденсации изоляционным материалом (группа горючести Г1) толщиной: для холодной воды - 6-9 мм; для горячей воды – 13 мм.

Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме с циркуляцией. Приготовление горячей воды предусматриваются от теплообменника, находящегося в подвале жилого дома в помещении теплового пункта. Температура воды на нужды горячего водоснабжения 60-65 °С.

Для создания режима циркуляции в системе горячего водоснабжения предусматривается циркуляционный насос, входящий в оборудование ИТП. Для регулировки системы на циркуляционных стояках в подвале устанавливаются статические балансировочные краны.

В верхних точках системы горячего водоснабжения предусматриваются автоматические воздухоотводчики. В ванных комнатах на полотенцесушителях предусматривается отключающая арматура. Кольцевание стояков горячей и циркуляционной воды предусматривается под потолком верхнего этажа.

Учет потребления горячей воды предусматривается в ИТП. Расчетный расход горячей воды для здания составляет: 16,475 м³/сут, 3,17 м³/ч, 1,36 л/с.

Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 40.07/17-ИОСЗ

Водоотведение от проектируемого жилого дома предусматривается в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации с последующим подключением к существующей городской сети канализации Ду500мм, проходящей севернее от здания.

Прокладка наружных сетей канализации предусмотрена подземно. Минимальная глубина заложения труб принимается не менее 1,30 м. Основание под трубопроводы принято грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта по всей ширине траншеи.

Наружные канализационные сети монтируются из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС».

Канализационные колодцы на сети принимаются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

В жилом доме предусматриваются следующие системы канализации: хозяйственно-бытовая канализация; внутренние водостоки.

Бытовые стоки от санитарно-технического оборудования жилого дома отводятся системой внутренней хозяйственно-бытовой канализации в сеть наружной бытовой канализации по выпускам диаметром 110 мм. Сброс хозяйственно-бытовых стоков офиса осуществляется по отдельному выпуску в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации - закрытая, работает в самотечном режиме. Уклоны прокладки трубопроводов приняты: диаметром 100 мм – не менее 0,02, диаметром 50 мм - не менее 0,03 в сторону выпуска.

Вытяжные канализационные стояки выведены выше кровли на 0,2 м.

На внутренних сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток согласно нормативной документации.

Для отвода аварийных и случайных проливов в помещении ИТП предусматривается трап; в насосной станции - дренажный приемок, оборудованный насосами. Насосы работают в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в приемке. Отвод стоков проектируется в систему бытовой канализации.

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из полипропиленовых канализационных труб для систем внутренней канализации диаметром 50 и 110 мм.

Участки напорных трубопроводов от погружных насосов монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы, прокладываемые открыто по конструкциям здания, покрываются краской по грунту.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрена система внутренних водостоков. На кровле предусмотрены водосточные воронки; объединение водосточных воронок осуществляется под потолком верхнего этажа с последующим подключением к стоякам.

Установка ревизий и прочисток на водосточной системе выполнена согласно нормативной документации.

Система внутренних водостоков здания монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Предусматривается защита наружной поверхности стальных трубопроводов от коррозии.

Подключение дождевой канализации от проектируемого здания предусматривается к ранее проектируемым наружным сетям ливневой канализации.

Расчетный расход дождевых вод составляет 27,0 л/с, в том числе с кровли здания - 4,41 л/с.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 40.07/17-ИОС4

Подключение жилого дома к системе теплоснабжения выполнено на основании технических условий подключения к системе теплоснабжения №12194 от 08.12.2016 г., выданных ОАО «Тевис».

Расчётная температура наружного воздуха в холодный период года для расчёта систем отопления и вентиляции составляет минус 30°C. Расчётная температура наружного воздуха в тёплый период года для вентиляции $T_n = +24,6^\circ\text{C}$. Теплоносителем является горячая вода с параметрами $T_1-T_2=150-70^\circ\text{C}$. В качестве теплоносителя в системах отопления жилого дома и нежилых помещений используется вода с параметрами $T_{11}-T_{21} = 95-70^\circ\text{C}$. Температура воды на нужды горячего водоснабжения 60-65 °C. Максимальная тепловая нагрузка составляет 0,469 Гкал/час.

Системы внутреннего теплоснабжения здания присоединяются к тепловым сетям через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. ИТП оснащён циркуляционными насосами, приборами учёта и регулирования тепловой энергии. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме от пластинчатых водоподогревателей по двухступенчатой схеме. Системы отопления подключаются к тепловым сетям по зависимой схеме.

Расход тепла на отопление составляет 263 972 Вт (226 975 ккал/час); на горячее водоснабжение 281 516 Вт (242 060 ккал/час). Общий расход тепла составляет 545 488 Вт (469 035 ккал/час).

Тепловые сети

Точка подключения предусмотрена от существующей тепловой камеры, расположенной восточнее проектируемого жилого дома по адресу ул. Маршала Жукова, д. 58.

Тепловые сети от точки присоединения до ввода в тепловой пункт проектируются двухтрубными циркуляционные по тупиковой схеме. Прокладка теплосети подземная в непроходном канале.

Проектом предусмотрена подземная прокладка теплосети в непроходном канале. Трубопроводы теплоснабжения выполнены из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78*. Компенсация теплового удлинения осуществляется с помощью самокомпенсации за счёт углов поворота трассы. Диаметры трубопроводов рассчитаны исходя из максимальной тепловой нагрузки.

Для защиты подземных трубопроводов от коррозии предусмотрено антикоррозийное покрытие –мастика «Вектор-1236» за два слоя и «Вектор-214» - за один слой. Тепловую изоляцию трубопроводов выполнить из стеклянного штапельного волокна «URSA» М-25, б=60 мм. Защитное покрытие – стеклопластик рулонный РСТ. Арматура изолируется съёмными полуфутлярами из алюминиевых листов, заполненных минватой.

В тепловой камере предусмотрена установка запорной арматуры «Балломакс» Ду100 мм. Спуск воды осуществляется в существующей тепловой камере через спускные клапаны Ду 40 в дренажный колодец ДК. Для герметизации ввода трубопроводов тепловой сети в здание предусмотрена установка сальников.

Отопление

Система отопления жилой части дома предусмотрена однетрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов и П-образными стояками. Теплоносителем в системе отопления является горячая вода с параметрами $T_{11}=95^{\circ}\text{C}$ и $T_{21}=70^{\circ}\text{C}$. В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы типа «Универсал-ТБ». В мусорокамерах и машинных помещениях лифтов в качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких электросварных труб. На стояках отопления предусмотрена запорная, регулирующая и спускная арматура. Для поддержания требуемой температуры воздуха в жилых помещениях и в целях экономии тепловой энергии на отопительных приборах установлены радиаторные терморегуляторы. Проектом предусмотрен общий и поквартирный учёт тепловой энергии. Для поквартирного учёта тепла на каждом отопительном приборе устанавливается радиаторный распределитель тепла INDIV-5.

Для нежилых помещений предусмотрена двухтрубная, горизонтальная, тупиковая система отопления.

Теплоносителем в системах отопления является горячая вода с параметрами $T_{11}=95^{\circ}\text{C}$ и $T_{21}=70^{\circ}\text{C}$. В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы типа «Универсал-ТБ».

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами.

Магистральные трубопроводы систем отопления и стояки выполнить: $D \leq 50$ мм из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*; $D > 50$ мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы систем отопления покрываются за 2 раза краской БТ-177 по грунту ГФ-021, изоляцией Energocell НТ $\delta=13$ мм трубопроводы диаметром до 50 мм и $\delta=19$ мм трубопроводы диаметром более 50 мм. Стояки и подводки к отопительным приборам окрасить масляной краской ПФ-115 по грунту ГФ-021 за 2 раза. В высших точках системы устанавливаются воздуховыпускные устройства. Спуск воды из системы отопления осуществляется через дренажную арматуру, установленную в нижних точках системы.

Вентиляция:

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. На верхнем этаже предусмотрены бытовые вытяжные вентиляторы. Удаление воздуха осуществляется через решётки, установленные в кухнях, ванных комнатах и сан/узлах, по вентиляционным шахтам. Вытяжные шахты из кухонь, санузлов и ванных подключаются к сборной шахте под перекрытием вышерасположенного этажа. Сборная шахта выводится выше отметки кровли на 1 м с установкой дефлекторов.

Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги окон.

Вентиляция технических помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжные шахты выведены выше кровли здания.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80. Транзитные воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполняются плотными, класса герметичности В, толщиной 1мм. Предел огнестойкости обеспечивается комплексной системой огнезащиты МБФ-7. В местах пересечения воздуховодами противопожарной преграды установлены огнезадерживающие клапаны.

В здании предусмотрены системы противодымной защиты здания при пожаре.

В жилой части дома предусмотрено:

Подача воздуха в зону безопасности МГН двумя системами ПД1 и ПД2. Расход наружного воздуха для приточной вентиляции ПД1 рассчитан на обеспечение скорости воздуха в дверном проеме 1,5м/с при одной открытой двери на время эвакуации. Расход наружного воздуха для приточной вентиляции с электроподогревом ПД2 рассчитан на обеспечение 20 Па при закрытой двери;

Предусмотрен подпор воздуха в лифтовой шахте системой ПД3.

Для компенсации притока в зону безопасности МГН предусмотрено устройство естественной вытяжной вентиляции ВДЕ1 в лестнично-лифтовом холле, смежном с зоной безопасности МГН. Расстояние от выбросного отверстия ВДЕ1 до забора воздуха системами ПД1 и ПД2 не менее 5м.

Подраздел 5 «Сети связи», шифр 40.07/17-ИОС5

Проектом предусматривается возможность устройства внутренних сетей радиофикации, системы охраны входов, а также трубных проводок под размещение телекоммуникационных сетей.

Общая емкость телефонизации и интернета составляет 72 точки, IP-телевидения 71 точка, систем радиофикации - 28,8Вт.

Для организации телефонной сети, телевидения и интернета в здании на вводе устанавливаются вводно-распределительные модули ВОЛС и активное коммутационное оборудование. От данного оборудования, предусмотренного компанией-провайдером, производится разводка сетей в слаботочных отсеках этажных щитков.

Компанией-провайдером предусмотрена возможность подключения нежилых помещений к сети интернета и телефонизации.

Домофонная сеть VIZIT предусмотрена с использованием блока управления БУД-302. Магистральные линии выполняются от блока управления до блоков коммутации БК-4, расположенных в слаботочных отсеках этажных щитков. Для управления доступом в жилой дом на входе установлены блоки вызова и управления БВД-321 и электромагнитные замки ML-400 с кнопкой, в комплекте с оборудованием поставляются электронные ключи «Touch memory».

Для организации телефонной сети, телевидения и интернета в здании на вводе устанавливается вводно-распределительный модуль ВОЛС и активное коммутационное оборудование, предусмотренные интернет-провайдером. Проектом предусматривается прокладка труб для выполнения телекоммуникационных сетей. Все работы выполняются организацией предоставляющей услуги.

Точкой присоединения к городским телефонным сетям и сетям телевидения является вводно-распределительный модуль ВРМ опτικο-волоконной сети, установленный в подвальном этаже интернет-провайдером.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 40.07/17-ПОС

В районе участка строительства имеется развитая транспортная инфраструктура. Вблизи участка на автодороге по ул. М. Жукова расположены автобусные остановки. Подъезд автотранспорта к строительной площадке осуществляется с указанной автодороги и далее по внутреннему проезду.

При строительстве данного объекта есть возможность использования местной рабочей силы, в связи с расположением участка строительства в городе Гольяпти.

Строительство условно подразделяется на 2 периода.

Первый – подготовительный период, включающий в себя:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- ограждение стройплощадки;
- расчистка и планировка стройплощадки;
- инженерная подготовка стройплощадки.

Второй - основной этап- возведение здания.

В месте выезда со строительной площадки проектом предусмотрена установка мойки для очистки колес транспорта от грязи.

Подъезд автотранспорта к строительной площадке осуществляется с ул. Маршала Жукова Бытовые помещения, санузел, располагаются с южной согласно техническим условиям.

Временное водоснабжение осуществляется:

- на нужды пожаротушения – из существующих пожарных гидрантов,
- на производственные и хозбытовые нужды – привозная вода с помощью авто бойлеров из городских сетей.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на время строительства производится в сливные емкости, которые очищаются спецавтотранспортом с вывозом в места утилизации по отдельно заключенному со специализированными организациями договору.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в две смены.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Возведение конструкций надземной части здания и подачу строительных материалов осуществлять с помощью башенного крана КБ-403.А (или краном с аналогичными характеристиками) со стрелой длиной 30 м.

Общая численность работающих 28 человек.

Общую продолжительность строительства – 18 месяцев, в том числе подготовительный период строительства составит 1 месяц.

Предусмотрен контроль качества СМР, организована служба геодезического и лабораторного контроля.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и охране окружающей среды.

В непосредственной близости от строящегося объекта зданий и сооружений, на которые он может оказать влияние, нет.

ООС**Воздействие на атмосферный воздух**Период эксплуатации

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации являются:

- работающие двигатели легковых автомобилей (при движении их по проездам, на парковку и площадку с парковками).

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при эксплуатации составляет 0,061424 т/год.

Расчеты рассеивания на период эксплуатации проводились по всему объекту по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 3.1, разработанной фирмой «Интеграл» г. С-Петербург и согласованной ГГО им. Воейкова по пяти ингредиентам и одной группе суммации при скоростях ветра в интервале 0,5 – 7,0 м/с, при этом учитывались опасные направления и скорости ветра, обуславливающие максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Анализ расчета показывает, что превышения предельно-допустимых концентраций по всем источникам в расчетных точках не наблюдаются ни по одному ингредиенту.

Период строительства

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительства является:

- строительная техника.

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при строительстве составляет 0,457761 т/период.

Расчеты рассеивания на период строительства проводились по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 3.1, разработанной фирмой «Интеграл» г. С-Петербург и согласованной ГГО им. Воейкова по пяти ингредиентам и одной группе суммации при скоростях ветра в интервале 0,5 – 7,0 м/с, при этом учитывались опасные направления и скорости ветра, обуславливающие максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Превышения нормативов ПДК не ожидается по всем веществам.

Для всех выбрасываемых загрязняющих веществ нормативы ПДВ рекомендуется определить на существующем уровне.

Ущерб, наносимый атмосфере при строительстве проектируемого объекта, составляет 182,14 руб. период.

Воздействие на водные ресурсыПериод эксплуатации

Согласно ТУ № 12194 от 08.12.2016 г., выданных ОАО «ТЕВИС», источником водоснабжения проектируемого жилого дома с нежилыми помещениями является существующий магистральный водопровод, расположенный вдоль ул. Маршала Жукова.

Подключение предусматривается в проектируемом колодце.

В здание предусматривается один ввод водопровода Ø 63 мм. На вводе проектируется установка водомерного узла. Водомерный узел оборудуется счётчиком ВСХ-40 и фильтром ФМФ.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга

Для обеспечения потребного напора в сетях водоснабжения предусматривается насосная станция. Насосная станция располагается в подвальном помещении.

Источником водоснабжения является городской водопровод. Качество воды от источника водоснабжения удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Проектом предусматривается установка магнитных фильтров перед общим счетчиком и перед счетчиками потребителей.

Для учета водопотребления проектом предусматривается установка общего счетчика холодной воды – ВСХ-40.

Согласно ТУ № 12194 от 08.12.2016 г., выданных ОАО «ТЕВИС», приготовление горячей воды предусматривается в ИТП жилого дома. Система теплоснабжения закрытая.

Учет потребления горячей воды предусматривается в ИТП.

Проектом предусматривается установка счетчиков марки ВСГ для учета горячей воды в каждой квартире и в офисе первого этажа.

Согласно ТУ № 12194 от 08.12.2016, выданных ОАО «ТЕВИС», подключение бытовой канализации проектируемого здания предусматривается к существующей городской сети канализации, проходящей севернее от здания.

Количество загрязнений в бытовых стоках не превышает предельно-допустимые концентрации вредных веществ согласно требованиям СЭС по ПДК для стоков, направляемых на городские очистные сооружения.

Бытовые стоки от санитарных приборов, устанавливаемых в квартирах, по стоякам и выпускам направляются в систему одноименной внутриквартирной канализации. Каждый канализационный выпуск заканчивается установкой смотрового колодца. На канализационных стояках и магистралях (на цокольном этаже) предусматривается установка ревизий и прочисток.

Согласно ТУ № 12194 от 08.12.2016, выданных ОАО «ТЕВИС», подключение дождевой канализации от проектируемой застройки предусматривается к проектируемым сетям по проекту и далее к существующей городской сети канализации, проходящей вдоль улицы Маршала Жукова.

Дождевые стоки с кровель здания через дождеприемные воронки, стояки и магистральные сети, проходящие по подвалу, поступают во внутримплощадочные сети дождевой канализации.

Выпуск заканчивается установкой смотрового колодца.

На стояках и магистралях предусматривается установка ревизий и прочисток.

Для отвода аварийных и случайных проливов в помещении ИТП и в насосной станции, предусматривается дренажный приемок, оборудованный насосами.

Насосы работают в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в приемке. Отвод стоков проектируется в систему бытовой канализации.

Период строительства

Временное водоснабжение осуществляется:

- на нужды пожаротушения - из существующих пожарных гидрантов,
- на производственные и хозяйственные нужды - привозная вода с помощью авто бойлеров из городских сетей.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на время строительства производится в сливные емкости, которые очищаются спецавтотранспортом с вывозом в места утилизации по отдельно заключенному со специализированными организациями договору.

Воздействие на почвенный покров

Период эксплуатации

Для снижения запыленности воздуха, защиты почвы от ветровой и водной эрозии, обеспечения нормативных санитарно-гигиенических условий на свободной от застройки и асфальтового покрытия территории предусматривается устройство газона, посадка деревьев и кустарника.

Проектом предусмотрены площадки:

- детские площадки 154,2 м²;
- спортивная площадка 261,9 м²;
- для отдыха взрослого населения 15 м²;
- площадка для проветривания и сушки домашних вещей 12,00 м²;
- площадка для мусорных контейнеров и крупногабаритных отходов запроектирована для дома в 100 м от входа в проектируемое здание.

На площадках предусматриваются игровые установки, песочница, спортивное оборудование, лавочки и урны. На хозяйственной площадке расположена установка для сушки и проветривания домашних вещей.

Для сбора и временного хранения ТБО и мусора от уборки территории проектом предусмотрена хозяйственная площадка для сбора мусора в металлический контейнер объемом 0,75 м³. Вывоз осуществляется специализированным транспортом.

Подключение дождевой канализации от проектируемой застройки предусматривается к проектируемым сетям по проекту и далее к существующей городской сети канализации, проходящей вдоль улицы Маршала Жукова.

Дождевые стоки с кровель здания через дождеприемные воронки, стояки и магистральные сети, проходящие по подвалу, поступают во внутривозвездочные сети дождевой канализации.

Период строительства

Почвенно-растительного слоя нет. Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Градостроительство» в 2016г., верхний слой насыпной (чернозем с включением суглинка, щебня, битого кирпича, строительного мусора).

Строительно-монтажные работы ведутся в условиях, не стесненных городской застройкой.

Землепользователей, занимающихся сельскохозяйственным производством или другими видами хозяйственной деятельности на отчуждаемой площади, нет, поэтому изменений в распределении земель по видам землепользования, землевладельцам и землепользователям в результате отчуждения земель для строительства не будет.

В процессе строительства возможно загрязнение территории от работы строительных машин и механизмов, строительных материалов, строительного и бытового мусора.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения предусматривают:

- рациональное использование земель при складировании строительных отходов, размещении площадок для хранения твердых бытовых отходов;
- своевременное благоустройство земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

Во избежание загрязнения прилегающей территории, строительство планируется в основном в пределах отведенного участка. На территории предусмотрена площадка для временного складирования строительных материалов. Строительные работы, связанные с технологическим процессом производства работ, носят временный характер.

Отходы

Период эксплуатации

Для сбора и временного хранения ТБО и мусора от уборки территории проектом предусмотрена хозяйственная площадка для сбора мусора в металлический контейнер объемом 0,75 м³. Вывоз осуществляется специализированным транспортом.

График вывоза и договор на прием отходов будут представлены при сдаче объекта в эксплуатацию.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Масса отходов, образующихся в период эксплуатации составит 25,311 т/год.

Плата за размещение отходов при эксплуатации 85153,38 руб./год.

Период строительства

В процессе строительных работ образуются строительные отходы 3, 4, 5 класса опасности.

Для временного накопления строительных отходов предусмотрен металлический сменный контейнер объемом 0,75 м³. Вывоз осуществляется по мере накопления отходов.

Для сбора твердых коммунальных отходов от строителей предусмотрен контейнер с крышкой. Вывоз ТКО осуществляется ежедневно.

Отход 3 класса опасности - тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более) вывозится автотранспортом по отдельно заключенному со спец. организациями договору.

Отходы 4 и 5 класса опасности, образующиеся при строительстве, подлежат размещению на полигоне ТБО.

На переработку лицензированным организациям передается лом стальной несортированный, остатки и огарки стальных сварочных электродов и осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %.

Масса отходов, образующихся в период строительства составит 47,74 т/период.

Плата за размещение отходов при строительстве составит 53087,12 руб./период.

Шумовое воздействие

Период эксплуатации

Влияние проектируемого объекта в части акустического воздействия на состояние окружающей среды, в том числе и на организм человека на период эксплуатации проведен в программе Эколог-Шум фирма «Интеграл» версия 2.1.0.2621 (от 22.12.2011). Расчеты показали, что воздействие оценивается как допустимое, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Период строительства

Для этапа строительства была определена ситуация с наихудшими, с точки зрения акустики, показателями работы машин и механизмов.

Влияние проектируемого объекта в части акустического воздействия на состояние окружающей среды, в том числе и на организм человека на период строительства проведен в программе Эколог-Шум фирма «Интеграл» версия 2.1.0.2621 (от 22.12.2011). Расчеты показали, что воздействие объекта оценивается как допустимое, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Воздействие на растительный и животный мир

В месте расположения объекта нет редких и исчезающих видов растительности.

Данная территория не попадает в границы садов, парков, заказников, растительных памятников природы.

Видовой состав животных и птиц отражает общий набор видов, среди которых отсутствуют ценные промысловые виды, занесенные в красную книгу РФ. Через данную территорию не проходят пути миграции животных.

Состав проживающих на окрестной территории популяций животных и птиц сложился под воздействием антропогенного воздействия на них жилой среды и деятельности человека.

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. 2 этап строительства не затрагивает животный мир территории размещения и не несет ущерба данным популяциям.

Оценка воздействия на водные биоресурсы

Воздействие отсутствует.

Оценка вибрационного воздействия

Воздействие отсутствует.

Электромагнитное воздействие

Воздействие отсутствует.

Санитарно-защитная зона

Определение границ санитарно-защитной зоны объекта осуществляется в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 апреля 2008 г. № 25 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.2.172.1.1-2361-08», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция.

Так как проектируемый многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. 2 этап строительства не предусматривает технологических процессов, являющихся источниками выделения вредных веществ в окружающую среду, то санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

ПБ

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных подразделений к зданию обеспечен с одной стороны по дорогам с твердым покрытием.

Пожарный проезд шириной 6 м запроектированы вдоль оси «1» на расстоянии 5,1 м от стены дома. Вдоль оси «7» запроектирован тротуар 3,5 м с возможностью заезда и установки пожарной техники для эвакуации людей. Подъезд к существующим пожарным гидрантам, осуществляется по тротуару, запроектированному к дому поз.1 с учетом заезда пожарной техники. Радиусы закругления проездов 5 м.

Высота здания составляет - 26,2 м от уровня проезжей части. Общая площадь квартир на каждом этаже не превышает 500 м² и составляет 438,11 м². В соответствии с требованиями действующих нормативных документов и заданием на проектирование в здании жилого дома предусмотрен один лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг с возможностью транспортировки лежачих больных.

Технический подвальный этаж не превышает 500 м² и составляет 486,17 м². Из подвального этажа предусмотрено 2 рассредоточенных выхода непосредственно наружу.

Двери наружные (подъездные) остекленные. Лестничная клетка имеет естественное освещение через окна в наружных стенах в уровне каждого этажа, площадью не менее 1,2 м².

Здание каркасного типа. Конструктивная схема каркаса – связевая, безригельная.

Основными несущими конструкциями здания являются элементы монолитного железобетонного каркаса, состоящего из колонн (пилонов), стен, монолитного ядра жесткости, монолитных плит перекрытия и покрытия, стены повала железобетонные монолитные шириной 23 см, стены железобетонные монолитные шириной 23 см, монолитные железобетонные стены лестнично-лифтового узла, являющиеся диафрагмами жесткости в обоих направлениях, толщиной 230 мм, перекрытия монолитные, толщиной 200 мм.

В наружных стенах технического подвального этажа предусмотрены по два окна размером не менее 0,9×1,2 м, оснащенные примыком с лестницей.

Нежилые помещения 1-го этажа отделяются от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга диаметром 19 мм, оборудованного распылителем.

Двери технических помещений предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EI 30 и приспособлениями для самозакрывания с уплотнением в притворах.

В каждой квартире, расположенной выше 15 м, предусматривается аварийный выход, выход на балкон или лоджию, с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери). Ограждения лоджий выполняется из материалов группы НГ.

Нежилые помещения на 1-м этаже оборудуются установкой автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей при пожаре 2-го типа .

Мусоропровод оборудуется устройством автоматического пожаротушения ствола, обеспечивающим подачу воды в ствол мусоропровода автоматически в случае возгорания в стволе.

Предусматривается система противодымной вентиляции в лифтовых холлах (зона безопасности) на жилых этажах с приточной и вытяжной противодымной вентиляцией.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 40.07/17-ОДИ

На основании технического задания на проектирования в данном проекте предусмотрен вариант организации доступности и формы обслуживания маломобильных групп населения в жилом здании – разумное приспособление в уровне входной площадки.

В местах пересечения путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортовых камней тротуара не превышает 1,5 см, ширина пониженного бордюра не менее 1,5 м.

Ширина дорожек при одностороннем движении инвалидов на колясках не менее 1,5 метра. Покрытие проездов и тротуаров выполнено из мелкозернистого асфальтобетона на щебеночном основании. При устройстве покрытия предусмотреть полосы из бетонной тактильной плитки шириной 0,5 метра на всю ширину тротуаров на расстоянии 0,8 метров от объектов информации: ступеней крылец, изменения направления движения, понижений бортового камня. При устройстве покрытия из плитки толщина швов между плитками предусматривается не более 0,01 м.

На открытых площадках для временной парковки легковых машин на территории дома предусмотрено 4 места для парковки автотранспорта МГН.

В проекте предусмотрен следующий перечень мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения в здание:

- на входе в жилое здание запроектирована входная площадка размером 2,2×2,2 м с навесом. Поверхность покрытия входной площадки твердая, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон 1%;

- ширина входных дверей в жилую часть здания 1,2 м. На стеклянных дверях входа нижняя часть дверных полотен на высоту 300 мм от уровня пола защищена противоударной полосой. На полотнах стеклянных дверей предусмотрена яркая маркировка высотой 100 мм и шириной 200 мм, расположенная на высоте 1200 мм от уровня пола выходной площадки. Двери на путях движения МГН запроектированы на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положении «открыто» и «закрыто», обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Ручки на дверях на пути движения инвалидов расположены на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м.

- глубина тамбура 2,5 м, ширина 4,065 м. Дверные проемы не имеют порогов выше 14 мм и перепадов высот пола более 14 мм;

- участки пола на путях движения инвалидов на расстоянии 600 мм перед дверными проемами и входами на лестницу, а также перед поворотами имеют предупредительную рифленую поверхность.

Жилое здание оборудовано лифтом грузоподъемность 630 кг, параметры кабины 1100×2100×2100, двери шириной 0,9 м. Кабина лифтов оборудована экстренной аварийной телефонной связью с диспетчером. Световая и звуковая информирующая сигнализация, соответствующая ГОСТ Р 51631, предусмотрена у каждой двери лифта.

Для безопасной эвакуации маломобильных групп населения из здания жилого дома при пожаре предусмотрены следующие мероприятия:

- в лифтовом холле на каждом этаже предусмотрена зона безопасности площадью 4,7 м². Помещение зоны безопасности отделяется от других помещений, коридоров, перегородками 1 типа с противопожарными дверьми EI30. Зона безопасности – незадымляемая.

- в отделке путей эвакуации предусмотрены отделочные материалы имеющие сертификаты пожарной безопасности или протоколы испытания на горючесть, воспламеняемость, распространение пламени, токсичность и дымообразующую способность.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 40.07/17-МЭЭ

В проекте приняты объемно-планировочные решения здания, обеспечивающие уменьшение расхода теплоты на его отопление:

- наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций,
- размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен,
- устройство тамбуров при всех входах в здание,

- применение в конструкции наружных ограждений (стены технического подвала, жилого этажа и технического чердака) эффективных современных материалов, с меньшей теплопроводностью и пожарной опасностью, имеющих соответствующие сертификаты соответствия,

- размещение отопительных приборов под светопроемами,
- заполнение оконных проемов однокамерным стеклопакетом,
- заполнение зазоров между окнами и конструкцией стен вспенивающими синтетическими материалами.

В целях более рационального использования питьевой воды и снижения расходов сточных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

а) установка счетчиков воды:

- общего счетчика холодной типа ВСХ-40;
- счетчиков марки ВСХ-15 для учета холодной воды в каждой квартире и в санузле нежилого помещения первого этажа;
- счетчика горячей воды в ИТП для жилого дома и для нежилого помещения первого этажа;
- счетчиков марки ВСГ-15 для учета горячей воды в каждой квартире и в санузле нежилого помещения первого этажа.

б) тепловая изоляция Энергофлекс для магистралей и стояков:

- системы холодного водоснабжения толщиной 6-9 мм;
- системы горячего водоснабжения толщиной 13 мм;

в) использование насосов со встроенным частотным преобразователем для хозяйственно-питьевого водоснабжения;

г) установки балансировочных кранов для регулирования давления воды в системах водоснабжения жилого дома;

д) применение поквартирных регуляторов давления, которые будут устанавливаться практически одинаковое для всех этажей оптимальное расчетное давление воды, улучшать потокораспределение по этажам, исключать вероятность сбоев в подаче холодной и горячей воды на верхние этажи в часы максимального водоразбора.

Повышение энергоэффективности помещений достигается:

- установкой автоматических регуляторов теплоты;
- установкой приборов поквартирного учета тепла;
- установкой теплосчетчиков в помещении ИТП, в системах отопления и теплоснабжения;

- тепловой изоляцией минеральными цилиндрами с покровным слоем алюминиевой фольгой транзитных трубопроводов, проходящих по техническому этажу и подполью от ИТП до узлов учета теплоты.

Поддержание температурного режима в системах теплоснабжения выполняют регулирующие клапаны, управляемые контроллером и обеспечивающие изменение температуры воды в отопительных системах в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для организации учета электроэнергии на вводных устройствах и щитах АВР жилого дома предусмотрена установка трехфазных многофункциональных многотарифных счетчиков электроэнергии типа ЦЭ 6850М трансформаторного и прямого включения. Учет электроэнергии общедомовых потребителей (лестниц, подвала, тех. этажа и т.д.) осуществляется счетчиками СЕ301 на распределительных панелях, установленными в помещениях электросчетовых. Учёт электроэнергии квартир – со счётчиков СЕ102 в этажных щитках.

При запроектированных конструктивных, архитектурных и инженерных решениях, здание имеет «нормальную» категорию энергоэффективности.

Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 40.07/17-ТБЭ

Разделом описан перечень мероприятий по обеспечению безопасности здания и территории в процессе эксплуатации. Приведены мероприятия по техническому обслуживанию здания, в том числе отдельных элементов, конструкций, оборудования, систем и сетей инженерно-технического обеспечения.

Техническая эксплуатация здания включает:

- техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем;
- содержание зданий и прилегающей территории, расположенной в границах землепользования;
- ремонт зданий, строительных конструкций и инженерных систем;
- контроль за соблюдением установленных правил пользования помещениями зданий.

Техническое обслуживание несущих и ограждающих конструкций состоит в выполнении комплекса мер по поддержанию их в исправном (работоспособном) состоянии путем предотвращения (устранения) не допускаемых проектом или нормативными документами нагрузок либо других воздействий на конструкции (технологических, природно-климатических, случайных и прочих).

Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах двух-пяти лет в зависимости от вида жилых зданий по материалам основных конструкций, их физического износа.

Конструктивные элементы жилого здания и элементы внешнего благоустройства, минимальная продолжительность эксплуатации которых с момента ввода в эксплуатацию после нового строительства, последнего текущего или капитального ремонта равна или превышает продолжительность, установленную действующими нормативными

документами (в том числе соответствующими техническими регламентами), должны быть отремонтированы с восстановлением их эксплуатационных показателей или заменены.

Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет.

При эксплуатации технического подполья необходимо:

- осуществлять регулярное проветривание подполья через продухи в летнее время, регулируя их частичным закрыванием зимой;

- держать закрытыми на замок входные двери в подполье;

- восстанавливать по мере износа уплотняющие прокладки в притворах входных дверей;

- при обнаружении на стенах и потолке сырых пятен и плесени, или образовании конденсата на водопроводных трубах, организовать интенсивное проветривание через окна, двери, продухи;

- обеспечить надзор за появлением воды в подполье, как дождевой, так и из инженерных коммуникаций. В случае аварии следует обратить внимание на зоны увлажнения;

- при обнаружении трещин в стенах подполья следует установить гипсовые маяки и обеспечить надзор за их поведением. При раскрытии трещин следует обращаться в специализированные организации;

- следить за герметизацией узлов ввода инженерных коммуникаций (кабелей и трубопроводов) через фундаменты и наружные стены;

- содержать в исправном состоянии теплоизоляцию трубопроводов отопления и горячего водоснабжения;

- не допускать перегрузок на отмостке дома и на полу техподполья при производстве ремонтных работ;

- не допускать захламления подполья;

- один раз в год следует проводить дезинфекцию технического подполья от грызунов и насекомых;

- приямки и входы в техническое подполье следует регулярно очищать от мусора и снега.

Содержание прилегающей к зданию территории включает:

- поддержание в технически исправном состоянии элементов благоустройства (пешеходных дорожек, проездов, малых архитектурных форм), озеленения (газонов, клумб, кустарников и деревьев с посадкой и сносом аварийных), открытых водоотводов, ливневой канализации до места подключения в общегородской коллектор;

- вывоз отходов (мусора, нечистот) по договору с организациями по очистке и контроль за выполнением графика удаления отходов;
- ежедневную санитарную уборку и очистку территории, и систематическое наблюдение за ее санитарным состоянием;
- установку на обслуживаемой территории урн;
- оборудование площадки под мусоросборники с водонепроницаемым покрытием.

Подлежат регулярному наблюдению наиболее подверженные деформации места:

- сопряжения продольных и поперечных стен,
- примыкание отмостки к наружным стенам,
- состояние вертикальной гидроизоляции наружных стен,
- фундаменты и стены подполья в местах возможного застоя или протока воды,
- наружные стенки спусков в подполье и приемков.

В процессе эксплуатации особое внимание следует уделить состоянию отмостки вокруг здания. Отмостки и тротуары по периметру зданий необходимо поддерживать в исправном состоянии с обеспечением уклона в 2-3% от здания. Появляющиеся трещины между отмосткой и зданием расчистить и заделать бетоном, асфальтом или горячим битумом.

Допускается замена всех, указанных в Заключении материалов, изделий, оборудования, техники, на иные марки и производителей с аналогичными показателями и характеристиками.

3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 40.07/17-ПЗ

1. В п. б) текстовой части откорректированы реквизиты градостроительного плана, технических условий, инженерных изысканий (устранение разночтений).
2. В п. в) текстовой части откорректированы размеры проектируемого здания в соответствии с разделами АР и КР.
3. В п. и) текстовой части откорректирована зона застройки в соответствии с данными градостроительного плана.
4. В п. м) текстовой части указаны технико-экономические показатели по участку проектирования, этажность, количество этажей (п. 10 м) «Положения...», утв. постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).
5. Текстовая часть дополнена идентификационными сведениями об объекте (Статья 4 федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 40.07/17-ПЗУ

1. В текстовой и графической частях откорректированы технико-экономические показатели (устранение разночтений).

2. В текстовой части откорректирована ширина пониженного бордюра в местах съезда, толщина швов между плитками в покрытии тротуаров (п. 5.1.5, п. 5.1.11 СП 59.13330.2016).

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 40.07/17-АР

1. На плане 5-9 этажей исправлена высотная отметка в лестнично-лифтовом холле.

2. В п. а) текстовой части откорректированы размеры проектируемого здания в соответствии с графической частью.

3) В графической части указана ось 8 (п. 5.3.1 ГОСТ Р 21.1101-2013).

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 40.07/17-КР

Изменения не вносились.

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 40.07/17-ИОС1

Изменения не вносились.

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 40.07/17-ИОС2, Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 40.07/17-ИОС3

1. Откорректированы сведения о расчетных расходах воды и стоков в системах водоснабжения и водоотведения. Выполнены требования п. 17 г), т); п. 18 б), д) «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 40.07/17-ИОС4

1. Транзитные участки с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены плотными класса герметичности В. В остальных случаях участки воздуховодов приняты класса герметичности А. (СП 60.13333.2016, п. 7.11.8)

2. Приведены в соответствие пункты «к» и «д» (номера систем противодымной защиты).

3. Приведён в соответствие шифр проекта на обложке и на листах.

4. Представлены планы с расположением систем отопления и вентиляции. («Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87), п. 19, д, п)

Подраздел 5 «Сети связи», шифр 40.07/17-ИОС5

Изменения не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 40.07/17-ПОС

Изменения не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 40.07/17-ООС

Изменения не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 40.07/17-ПБ

Изменения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» шифр 40.07/17-ОДИ

Изменения не вносились.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 40.07/17-ЭЭ

Изменения не вносились.

Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 40.07/17-ТБЭ

Изменения не вносились.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий в объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект Многоквартирный многоэтажный жилой дом, 2-я очередь строительства комплекса многоквартирных жилых домов по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Маршала Жукова, 58», исполнитель ООО «Градостроительство», 2017 г.

соответствуют требованиям технических регламентов.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданное ООО «НормативЭксперт», в том числе на результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям», исполнитель ООО «ГражданСтройПроект», август 2015 г.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка соответствия проектной документации проведена на соответствие результатам:

- «Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объект Многоквартирный многоэтажный жилой дом, 2-я очередь строительства комплекса многоквартирных жилых домов по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Маршала Жукова, 58», исполнитель ООО «Градостроительство», 2017 г.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0075-17 от 06 октября 2017 года, выданное ООО «НормативЭксперт», в том числе на результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям», исполнитель ООО «ГражданСтройПроект», август 2015 г.

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

Разработанная проектная документация (без сметы) по объекту: «Комплекс многоквартирных многоэтажных и средне этажных жилых домов с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями. 2-й этап строительства» **соответствует** требованиям Технических регламентов, сводов правил и положениям национальных стандартов, результатам инженерных изысканий.

4.3 Общие выводы

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий по объекту: «Комплекс многоквартирных многоэтажных и средне этажных жилых домов с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями. 2-й этап строительства» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Разделы:

«Пояснительная записка»;

«Схема планировочной организации земельного участка»;

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»;

«Архитектурные решения»;

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

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

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»
(Аттестат Рег. № МС-Э-12-2-8319 от 17.03.2017 г.)

Л.Ю. Охрименко

Раздел: «Проект организации строительства»
Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1.4. Организация строительства»
(Аттестат Рег. № МС-Э-52-2-9674 от 12.09.2017 г.)

О.А. Фетисова

Раздел: «Система электроснабжения»
Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»
(Аттестат Рег. № МС-Э-4-2-2444 от 31.03.2014 г.)

Д.В. Зирнит

Разделы: «Система водоснабжения»;
«Система водоотведения»
Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»
(Аттестат Рег. № МС-Э-51-2-6444 от 05.11.2015 г.)

О.А. Лямкина

Раздел: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»
(Аттестат Рег. № ГС-Э-23-2-0912 от 01.07.2013 г.)

Т.А. Осинкина

Раздел: «Сети связи»
Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»
(Аттестат Рег. № МС-Э-40-2-3377 от 27.06.2014 г.)

Г.Г. Богомолов

Раздел: «Мероприятия по охране окружающей среды»

Эксперт по проведению экспертизы проектной
документации по направлению
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(Аттестат Рег. № МС-Э-20-2-7355 от 23.08.2016 г.)

И.С. Майстришин

Направление «Пожарная безопасность»,
в т.ч. Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности»

Эксперт по проведению экспертизы проектной
документации по направлению
«2.5. Пожарная безопасность»
(Аттестат Рег. № МС-Э-11-2-5288 от 13.02.2015 г.)

В.В. Заикин

Инженерно-геологические изыскания
Эксперт по проведению экспертизы результатов
инженерных изысканий по направлению
1.2 «Инженерно-геологические изыскания»
(Аттестат Рег. № МС-Э-10-1-5266 от 13.02.2015 г.)

Н.А. Леонова

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001155

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

№ RA.RU.610806 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001155 (учетный номер бланка) **14 АПР 2017** **ДУБНИНА Т**

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «**НормативЭксперт**»
(полное и в случае, если имеется)
(ООО «**НормативЭксперт**») ОГРН 1155543019499
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 644112, г. Омск, Бульвар Архитекторов, д. 14/1
(адрес юридического лица)

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 июля 2015 г. по 15 июля 2020 г.
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации  (подпись) А.Г. Литвак (Ф.И.О.)
М.П. 