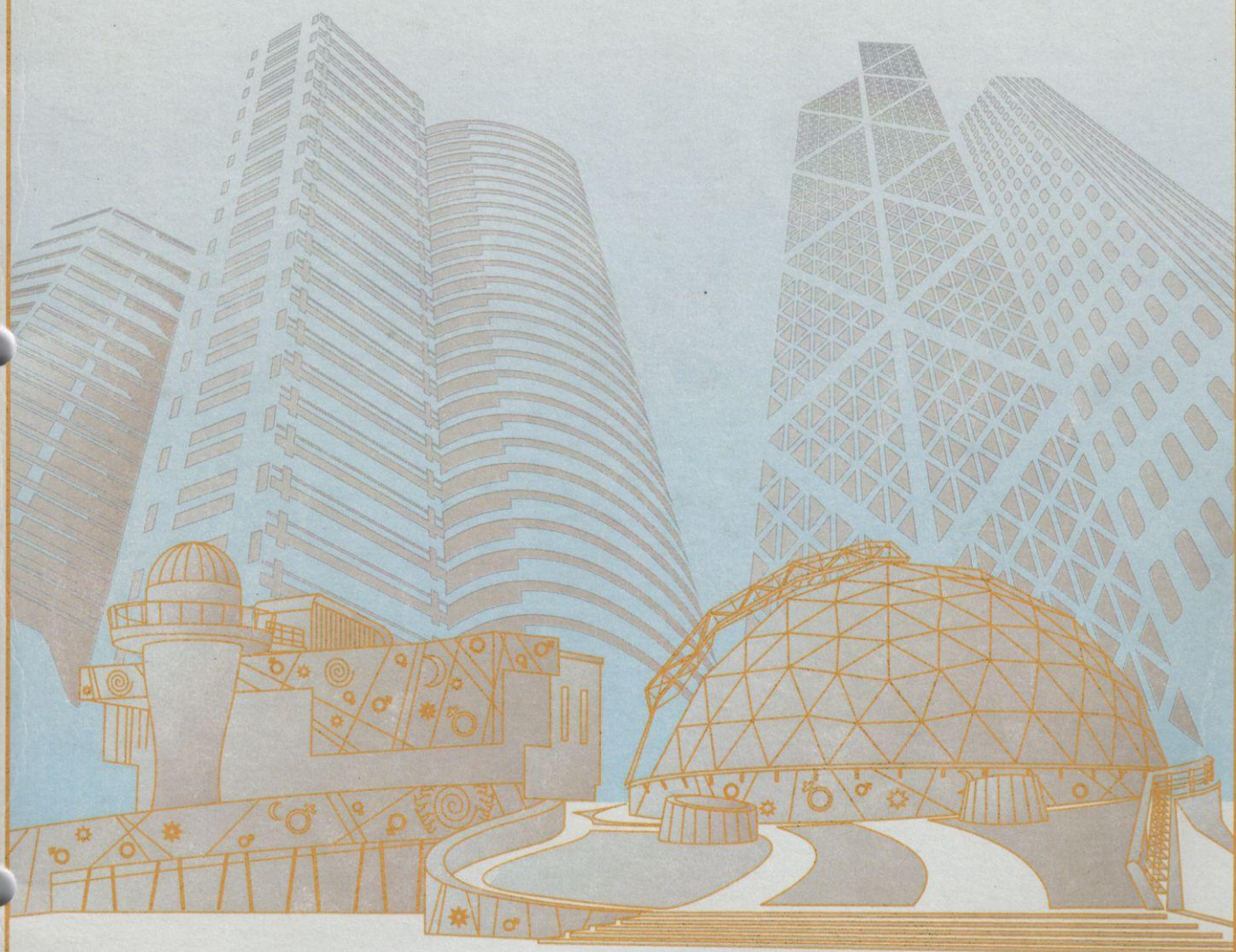




**ЯРОСЛАВСКИЙ ЦЕНТР
СТРОИТЕЛЬНОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ**



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Общество с ограниченной ответственностью
«Ярославский центр строительной экспертизы»**
ОГРН 1147606008516 ИНН 7606097459 КПП 760601001

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № RA.RU.610692, выдано
Федеральной службой по аккредитации 04.02.2015 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № RA.RU.610691, выдано
Федеральной службой по аккредитации 12.02.2015 г.

150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 4, помещение 1-2,
тел. (4852) 72-10-05, 72-09-43

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Ярославский центр
строительной экспертизы»



В.П. Николаичик

«28» декабря 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 76-2-1-3-0044-16

Объект капитального строительства

17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу
г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

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

- Заявление ООО «Спарта Плюс» от 24.11.2016 г. №0047-Э-2016 на проведение негосударственной экспертизы.
- Договор от 24.11.2016 г. №0047-Э-2016 о проведении негосударственной экспертизы.

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

Для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий предоставлены:

- Технические отчеты по результатам инженерных изысканий в соответствии с требованиями ч.6 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации, оформленные в соответствии с ГОСТ 21.1101-2013.
- Проектная документация в соответствии с требованиями ч.12, ч.13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, оформленная в соответствии с ГОСТ 21.1101-2013.

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

Наименование объекта: 17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18.

Адрес объекта: г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18.

Назначение – Многоквартирный жилой дом;

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не выявлена;

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;

Пожарная и взрывопожарная опасность – не категоризируется;

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - присутствуют;

Уровень ответственности - нормальный.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Площадь предоставленного земельного участка – 5000,0 м²;

Площадь дополнительного земельного участка – 2332,0 м²;

Площадь застройки – 2020,00 м²;

Плотность застройки – 38%;

Площади покрытий в границах предоставленного земельного участка:

- асфальтобетонное покрытие проездов – 2382,0 м²;
- плиточное покрытие тротуаров и площадок – 989,0 м²;
- озеленение (газоны) – 969,0 м²;
- покрытие игровых и спортивных площадок – 809,0 м²;
- отмостка – 170,0 м².

Общая площадь жилого здания – 27044,5 м²;

Общая площадь квартир – 18081,28 м²;

Жилая площадь квартир – 9338,51 м²;

Количество квартир – 371 шт., в том числе:

квартир-студий – 50 шт.;

1-комнатных – 185 шт.;

2-комнатных – 102 шт.;

3-комнатных – 34 шт.;

Площадь помещений кондоминиума – 32,25 м²;

Площадь хозяйственных кладовых – 54,00 м²;

Количество хозяйственных кладовых – 13 шт.;

Строительный объем – 93373,00 м³, в том числе:

ниже отметки чистого пола первого этажа – 6302,28 м³;

выше отметки чистого пола первого этажа – 87070,72 м³;

Этажность – 17;

Количество этажей – 18.

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

Вид строительства - новое строительство.

Назначение – жилой дом.

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

Инженерные изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО "Индекс-ПИР".

Юридический адрес: г. Ярославль, ул. Некрасова, д.71а, кв.64.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1010-3 от 25.12.2012 г.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО "Индекс-ПИР".

Юридический адрес: г. Ярославль, ул. Некрасова, д.71а, кв.64.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1010-3 от 25.12.2012 г.

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО "Индекс-ПИР".
Юридический адрес: г. Ярославль, ул. Некрасова, д.71а, кв.64.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1010-3 от 25.12.2012 г.

Генеральный проектировщик – ООО "Альфапроект".

Юридический адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Большая Октябрьская, д. 33а.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0624.02-2016-7604272289-П-192 от 11.07.2016 г.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель - Застройщик – ООО «Спарта Плюс».

Юридический адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Республиканская д. 78/9, оф.10.

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

Не имеется.

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

Не имеется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Финансирование за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации не предусмотрено.

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

Объект капитального строительства не относится к объектам, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на территориях двух и более субъектов Российской Федерации, посольств, консульств и представительств Российской Федерации за рубежом, в исключительной экономической зоне Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море Российской Федерации, объектов обороны и безопасности, иных объектов, сведения о которых составляют государственную тайну, автомобильных дорог федерального значения, объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)

федерального значения (в случае, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта), указанных в статье 48.1 Градостроительного кодекса особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов I - V классов опасности, иных объектов, определенных Правительством Российской Федерации.

- Санитарно-эпидемиологические заключение №76.01.07.000.Т.000251.04.14 от 10.04.2014 г., выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ярославской области;

- Разрешение на использование земель и земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов №3011 от 02.12.2016 г., выдано департаментом архитектуры и земельных отношений мэрии города Ярославля.

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), 2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО "Индекс-ПИР" в октябре 2016 г. по договору №30.16И на основании:

- технического задания;
- программы инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО "Индекс-ПИР" в ноябре 2016 г. по договору №30.16И ДС-1 на основании:

- технического задания;
- программы инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО "Индекс-ПИР" в ноябре-декабре 2016 г. по договору №30.16И ДС-2 на основании:

- технического задания;
- программы инженерно-экологических изысканий.

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)

Не имеется.

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

Не имеется.

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); 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; 2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения; 2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Задание на проектирование;
- Градостроительный план земельного участка №RU76301000-952, утвержден приказом директора департамента архитектуры и развития территорий города мэрии города Ярославля от 27.08.2012 г. №ГП/625;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям №20453491 от 15.11.2016 г., выданы филиалом ПАО "МРСК Центра - "Ярэнерго";
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение №06-12/7213 от 24.10.2016 г., выданы ОАО "Ярославльводоканал";
- Технические условия на подключение к тепловым сетям №3/1369 от 28.09.2016 г., выданы МУП "Ярославский городской энергосбыт";
- Технические условия на телекоммуникационные услуги №35-26/179 от 10.11.2016 г., выданы ПАО "Ростелеком";
- Технические условия на отвод ливневых вод №01-01/15428 от 11.10.2016 г., выданы департаментом городского хозяйства мэрии города Ярославля;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И);
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И ДС-1);
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И ДС-2).

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 выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Участок изысканий находится в районе многоэтажного жилого дома №17 по ул. Строителей в г. Ярославле. В границу участка изысканий входит площадка под строительство настоящего объекта и прилегающая территория с находящимися в округе зданиями и инженерными сетями. В настоящее время участок, предполагаемый под строительство жилого дома, представляет собой автостоянку. Территория в основной части застроенная с плотной сетью подземных коммуникаций. Рельеф равнинный, перепад абсолютных высот от 114 до 120 метров, с уклоном в северо-восточном направлении.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

В геологическом строении участка принимают участие следующие грунты:

ИГЭ-1. ПРС мощностью 0,2-0,3м;

ИГЭ-1а. Насыпной грунт песчано-глинистого состава, местами сильно уплотнённый. Мощность 0,3-0,8м;

ИГЭ-2. Суглинок полутвёрдый, слоистый. Мощность 0,8-3,9м;

ИГЭ-3. Суглинок полутвёрдый, с галькой и гравием до 10%, с прослоями песка. Мощность 0,6-3,2м;

ИГЭ-4. Суглинок полутвёрдый и твёрдый, с галькой и гравием до 10% с прослоями песка водонасыщенного. Мощность 0,8-2,3м;

ИГЭ-5. Песок гравелистый, глинистый, с гравием и галькой до 25-30%. Мощность 1,4-2,6м;

ИГЭ-6. Песок средней крупности, плотный, глинистый, с галькой и гравием до 35-30%. Мощность 2,1-4,1м;

ИГЭ-7. Суглинок полутвёрдый и твёрдый, с гравием и галькой до 15%, с частыми прослоями водонасыщенных песков. Вскрытая мощность 12,0м;

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 1,43м;

По степени морозоопасности грунты ИГЭ-2,3 – слабопучинистые;

Грунтовые воды по состоянию на октябрь месяц 2016г. залегают на участке на глубине 2,8-3,3м от поверхности земли. По архивным данным в паводковый период возможно формирование временных вод в виде «верховодки», а также поднятие уровня вод на 1,0м от фиксированного. По данным многолетних наблюдений на исследуемом участке подтопление не прогнозируется (на период действия защитных мероприятий), критерий территории по подтопляемости – III-Б2-1.

По итогам рассмотрения сложившейся современной экологической ситуации на территории исследуемого объекта изысканий можно сделать следующие выводы:

– согласно представленным данным, превышений ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на исследуемой территории не наблюдается;

– содержание всех определяемых тяжелых металлов находится в пределах установленных нормативов. Содержание нефтепродуктов и бенз/а/пирена в пределах нормы; суммарный показатель химического

загрязнения почв (Z_c) на исследуемом участке соответствует чистой категории загрязнения почв;

– пробы почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям относятся к «чистым», что соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03;

– мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории площадки находится в пределах допустимых значений.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И).

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И ДС-1).

- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И ДС-2).

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

Инженерно-геодезические изыскания.

В соответствии с техническим заданием выполнен полный комплекс инженерно-геодезических изысканий в границах участка, определенных техническим заданием. Работы выполнялись в ноябре 2016г.

Топографическая съемка выполнена на площади 3 Га. Исходными пунктами для развития плано-высотного обоснования послужили пункты полигонометрии: 5387, 4120, 8501, 7491, 8502, 6007.

Привязка к исходным геодезическим пунктам производилась в режиме кинематики реального времени (RTK) двухчастотными геодезическими приемниками EFT M1 GNSS. После наблюдений на всех исходных пунктах в режиме калибровки (локализации) был произведен расчет координат и высот в местной системе координат базовой точки (B1). Для выполнения локализации базовый приёмник устанавливался в месте, исключающем воздействие факторов, влияющих на прохождение радиосигнала (механические препятствия, отражающие объекты, радиопомехи). Расчет выполнен способом кинематического относительного позиционирования, при котором один приемник, установлен стационарно на участке изысканий (B1), другой приемник (ровер), которым и выполнялись геодезические измерения, перемещался попеременно между исходными пунктами, точками съемочного обоснования на участке изысканий. Использование связи GSM по интернет-каналу между приемниками позволило использовать режим RTK. При этом рассчитывались данные, полученные от навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. Во время выполнения геодезических измерений контролировалось число наблюдаемых спутников, передающих сигнал на приемники, в количестве не менее 15 шт., а также допустимая величина коэффициента потери точности PDOP, была менее 2.0.

Съёмка М 1:500 была выполнена в комплексе со спутниковым и

наземным способом. В открытых от многоэтажной застройки и древесной растительности, и местах, обеспечивающих хороший радиосигнал со спутниками, топосъемка выполнялась роверным комплектом. Съемка выполнена способом кинематического относительного позиционирования, при котором один (стационарный) приемник установлен на базовой точке (B1) и один движущийся приёмник (ровер) перемещался. Оба двухчастотные приёмника выполняли наблюдения одновременно.

Спутниковые GNSS-приемники EFT M 1 (заводские номера №10220927 и № 10220946) имеют действующую, на момент изысканий, свидетельства о поверке.

В процессе спутниковых измерений в открытых местах, исключающих воздействие факторов, влияющих на прохождение радиосигнала было заложено три временные точки съемочного обоснования Т, Т2, Т3. С них выполнена наземная тахеометрическая съемка элементов ситуации в труднодоступных и закрытых, для прохождения спутникового радиосигнала, местах. Наземная съемка выполнялась электронным тахеометром TRIMBLE TS635. Спутниковым и наземным способом произведена горизонтальная и вертикальная съемка ситуации, рельефа, зданий, сооружений, выходов подземных коммуникаций. Все существующие подземные коммуникации нанесены на топографический план масштаба 1:500. Наличие, местоположение, количество и технические характеристики подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями, о чем составлена ведомость согласования.

Топографический план масштаба 1:500 составлен в электронном виде и распечатан на бумажном носителе. Система координат местная г. Ярославля, система высот Балтийская, 1977г.

Инженерно-геологические изыскания.

Полевые работы выполнялись в октябре 2016г. На участке буровым агрегатом ПБУ-2 пройдены 4 буровые скважины глубиной 20,0м каждая с отбором 31 монолита грунтов, 7 проб нарушенного сложения и 3-х проб подземных вод в соответствии с требованиями раздела 6.3. СП 47.13330. с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок. Также выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием установкой УСЗ-15/36 в количестве 7-ми точек и 2 полевых испытания грунтов дилатометром РД-100. По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного. Использован значительный объём материалов изысканий прошлых лет на участках, примыкающих к исследуемому.

Инженерно-экологические изыскания.

На исследуемой территории выполнены следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование территории;
- исследование загрязненности воздушного бассейна на участке

изысканий;

- определение химического загрязнения почв и грунтов;
- определение микробиологического загрязнения почвы (бактериологическая и паразитологическая оценка);
- радиационно-гигиенические исследования.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в технические отчеты по результатам инженерных изысканий внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения».

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Подраздел 5.6. «Система газоснабжения».

Подраздел 5.7 «Технологические решения».

Раздел 6 «Проект организации строительства».

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

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Проектная документация по объекту: «17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18» разработана ООО «Альфапроект» на основании следующих документов:

- Задание на проектирование;
- Градостроительный план земельного участка №RU76301000-952, утвержден приказом директора департамента архитектуры и развития территорий города мэрии города Ярославля от 27.08.2012 г. №ГП/625;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям №20453491 от 15.11.2016 г., выданы филиалом ПАО "МРСК Центра - "Ярэнерго";
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение №06-12/7213 от 24.10.2016 г., выданы ОАО "Ярославльводоканал";
- Технические условия на подключение к тепловым сетям №3/1369 от 28.09.2016 г., выданы МУП "Ярославский городской энергосбыт";
- Технические условия на телекоммуникационные услуги №35-26/179 от 10.11.2016 г., выданы ПАО "Ростелеком";
- Технические условия на отвод ливневых вод №01-01/15428 от 11.10.2016 г., выданы департаментом городского хозяйства мэрии города Ярославля;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И);
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И ДС-1);
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям ООО "Индекс-ПИР" (договор №30.16И ДС-2).

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Земельный участок, предоставленный для строительства 17-ти этажного жилого дома с инженерными коммуникациями находится на территории Дзержинского района г. Ярославля, с адресной привязкой: ул. Строителей, д.18.

Участок для строительства граничит: с юго-западной стороны – с ул. Строителей, с северо-западной стороны – с существующим ГСК «Дизельстрой», с восточной стороны – с существующим 16-этажным жилым домом, с северной стороны находится пустырь.

На территории площадки, отведенной под строительство, имеется металлическое сооружение, подлежащее демонтажу.

Растительность на участке предоставлена небольшими группами

зеленых насаждений. Вблизи площадки и в ее границах расположены существующие инженерные коммуникации: электрические кабели, сети водоснабжения и канализации.

Рельеф земельного участка равнинный, с уклоном в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки современной поверхности земли изменяются в пределах 115,10-107,40 м.

Предоставленный земельный участок площадью 5000 м² поставлен на кадастровый учет с кадастровым номером 76:23:010406:61.

В соответствии с «Разрешением на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов» от 02.12.2016 №3011 разрешается использование дополнительного земельного участка площадью 2332 м², кадастровый квартал 76:23:010406, расположенного по ул. Строителей, в районе д. 18 в целях размещения элементов благоустройства территории.

Проектируемое здание запроектировано отдельно стоящим.

До начала строительства существующие сооружения подлежат демонтажу.

Транспортно-пешеходные связи обеспечивают существующие подъезды, имеющие выход на общую сеть городских улиц и дорог. Въезд на придомовую территорию осуществляется с ул. Строителей.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации:

Земельный участок расположен вне границ санитарно-защитных зон предприятий и сооружений.

Для установления размера СЗЗ ГСК «Дизельстрой» был выполнен Проект обоснования границ СЗЗ гаражно-строительного кооператива, согласованный Санитарно-эпидемиологическим заключением № 76.01.07.000.Т.000251.04.14 от 10.04.2014г., выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ярославкой области. Расчетная граница санитарно-защитной зоны ГСК проходит по территории земельного участка гаража и находится на расстоянии 15м от участка строительства. Проведенными расчетами обоснована достаточность разрыва от существующего ГСК «Дизельстрой» до территории проектируемого жилого дома.

Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент):

В соответствии с Правилами землепользования и застройки города

Ярославля, земельный участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами (Ж.1). Согласно регламенту, установленному ст. 36 Правил, многоквартирные дома (9 и более надземных этажей) в том числе со встроенными, пристроенными и встроенно-пристроенными объектами, связанными с проживанием и не оказывающими негативного воздействия на окружающую среду относятся к основному виду разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства для территориальной зоны Ж.1.

Планировочная организация земельного участка разработана в соответствии с регламентом указанной территориальной зоны и в увязке с существующей застройкой и благоустройством.

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

Площадь предоставленного земельного участка – 5000,0 м²;

Площадь дополнительного земельного участка – 2332,0 м²;

Площадь застройки – 2020,00 м²;

Плотность застройки – 38%;

Площади покрытий в границах предоставленного земельного участка:

- асфальтобетонное покрытие проездов – 2382,0 м²;

- плиточное покрытие тротуаров и площадок – 989,0 м²;

- озеленение (газоны) – 969,0 м²;

- покрытие игровых и спортивных площадок – 809,0 м²;

- отмостка – 170,0 м².

Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод:

Проектом предусматривается ряд мероприятий, направленных на инженерную подготовку территории земельного участка.

Основополагающим фактором инженерной подготовки для данного земельного участка является организация отвода ливневых вод с участка.

Инженерная подготовка территории объекта состоит из правильной организации рельефа для уверенного отвода поверхностных вод с территории.

Отвод поверхностных вод предусмотрен посредством организации закрытой системы ливневой канализации, которая состоит из дождеприемных железобетонных колодцев с чугунными решетками и отстойными частями,

системы ПВХ трубопроводов. Для отвода ливневого стока рельефу придается соответствующий уклон.

Проектом предусматривается устройство бортового камня для разделения транспортной части и газона (для исключения наезда).

Для защиты от грунтовых вод в здании применяется конструктивная многоуровневая гидроизоляция. Гидроизоляция выполнена горизонтальной по обрезу фундамента, в уровне цоколя, а также вертикальной - по боковым

поверхностям. В качестве основного материала гидроизоляции проектом предусмотрены наплавливаемые рулонные полимерные материалы.

Объект не подвержен воздействию опасных геологических процессов.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 1,8- 2,3м от уровня земли.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой:

Вертикальная планировка территории разработана с учетом топографических условий местности, необходимости соблюдения нормированных уклонов тротуаров, оптимизации баланса земляных масс.

Проектом предусматривается организация асфальтированных и плиточных площадок с устройством соответствующей конструкции дорожной одежды.

Предусматривается установка бортового камня, организация радиусов закругления бортового камня для облегчения маневрирования транспортных средств.

Решения по организации рельефа приняты в увязке с существующими высотными отметками. Продольные уклоны автодорог приняты в пределах 0,5-3%, поперечные – 2%. Уклоны территории (газоны) - не более 5%. Продольные уклоны открытых пандусов – не более 10%, поперечные уклоны – не более 0,6%.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Отвод вод предусмотрен при помощи лотков автодорог в закрытую систему ливневой канализации.

Описание решений по благоустройству территории:

Благоустройство территории предусматривает устройство подъездов, тротуаров, парковочных мест, установку контейнерной площадки для мусора, устройство газонов, площадок для отдыха и игр детей, хозяйственных площадок по расчету.

Помимо благоустройства территории в границах предоставленного земельного участка, проектом предусмотрено благоустройство дополнительной прилегающей территории.

Количество жителей принято в соответствии с «Региональными нормативами градостроительного проектирования Ярославской области» и составляет 475 человек.

Проектом предусмотрено 27 парковочных мест, в том числе 4 места – для парковки автотранспорта инвалидов.

Расчет количества накопления бытовых отходов от проектируемого жилого дома выполнен согласно распоряжению заместителя мэра г. Ярославля от 03.06.2008г. № 118 «Об утверждении рекомендуемых объёмов накопления отходов потребления» и приложению М СП 42.13330.2011. Проектом предусмотрена установка четырех контейнеров для сбора бытовых отходов. Проектируемая контейнерная площадка выполняется с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрных камней.

Расчет необходимого количества дворовых площадок для проектируемого жилого дома выполнен в соответствии с СП 42.13330.2011. Проектом предусматривается организация вышеуказанных площадок расчетной площади на территории предоставленного земельного участка (спортивная площадка частично организуется в зоне спортивного ядра микрорайона).

К зданию предусмотрен подъезд со стороны улицы Строителей. Проектом предусмотрено устройство тротуаров с плиточным покрытием. Ширина тротуаров принята не менее 1,0м. Покрытие проездов – асфальтобетонное. Проезды отделяются от тротуаров бортовым камнем высотой до 0,15м.

Озеленение территории предусмотрено газонами с посевом многолетних трав с добавлением растительного слоя земли 0,15 м. Предусматривается посадка кустарников и деревьев.

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения:

Проектируемый объект расположен в районе со сложившейся улично-дорожной сетью. Транспортное обслуживание здания производится с ул. Строителей.

Для стоянки легкового транспорта предусмотрена гостевая парковка на территории, прилегающей к зданию.

Транспортная и пешеходная зоны разделены бортовым камнем высотой 0,15м.

В проекте заложены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности дорожного движения. В местах примыкания автодорог и проездов обеспечиваются нормативные треугольники видимости. Радиусы закругления проезжей части (по бортовому камню) приняты от 2-8 м.

Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована с асфальтобетонным покрытием, с учетом обеспечения заезда пожарных машин с нагрузкой на ось 16 тонн. Конструкция тротуаров принята с покрытием из плитки.

В графической части содержатся:

- схема планировочной организации земельного участка с отображением: мест размещения существующих и проектируемых объектов капитального строительства с указанием существующих и проектируемых подъездов и подходов к ним; решений по планировке, благоустройству, озеленению и освещению территории; этапов строительства объекта капитального строительства; схемы движения транспортных средств на строительной площадке;

- план земляных масс;

- сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального

строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации:

Проектируемый 17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями находится на земельном участке с адресной привязкой: ул. Строителей, д.18 в Дзержинском районе г. Ярославля.

Объемно-планировочная организация проектируемого объекта обусловлена градостроительным планом земельного участка и заданием на проектирование, принята на основании действующих нормативных документов.

В соответствии с п. В.1.6 приложения В СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» количество этажей в проектируемом здании составляет 18, этажность – 17.

Объект капитального строительства представляет собой жилой дом секционного типа с 17 надземными жилыми этажами, подвальным этажом и техническим чердаком.

Здание имеет Г-образную конфигурацию в плане, состоит из четырех секций с общими габаритами в крайних осях 87,44 м x 36,04 м.

Наивысшая отметка парапета кровли – 55,020 м.

Высота жилых этажей от пола до потолка – 2,70 м.

Высота подвального этажа в свету – 2,5 м.

Высота помещений чердака составляет 1,8 м.

Кровля плоская с организованным внутренним водостоком.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа 3 и 4 секции.

Г-образное расположение секций жилого дома образует внутреннее дворовое пространство. Входы в подвальный этаж обособлены от входов в подъезды и находятся как со стороны внутреннего дворового пространства, так и с внешней стороны. Подъезды выходят на дворовую территорию.

Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства:

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения обусловлены соблюдением предельных параметров разрешенного строительства, принятых на основании градостроительного плана земельного участка. Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с регламентом территориальной зоны Ж.1.

Проектируемое здание сформировано из четырех секций с различной планировочной структурой.

В жилом доме на отметке -2,760 запроектирован подвальный этаж,

предназначенный для прокладки систем инженерного обеспечения здания. Помимо помещений для размещения инженерных коммуникаций предусмотрены технические помещения: водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и насосная с непосредственным выходом наружу. Подвал разделен на отсеки, равные секциям. Из подвальных помещений предусмотрено четыре рассредоточенных выхода наружу, обособленные от входов в жилую часть здания. В каждой секции предусмотрены окна с прямками и продухи.

С первого по семнадцатый этаж – жилые.

Планировочная организация 1 и 2 секции (с 1 по 17 этаж) предполагает размещение 6 квартир: одной квартиры-студии, трех 1-комнатных и двух 2-комнатных.

В 3 секции на первом этаже запроектировано 2 квартиры: одна 2-комнатная и одна 3-комнатная. Также в 3 секции предусмотрены общедомовые помещения: хозяйственные кладовые и помещение кондоминиума с обособленными выходами непосредственно наружу.

На типовых этажах 3 секции запроектировано по 5 квартир: одна квартира-студия, две 1-комнатные, одна 2-комнатная и одна 3-комнатная.

В 4 секции на всех этажах размещено по 5 квартир: три 1-комнатные, одна 2-комнатная и одна 3-комнатная.

Каждая квартира предусмотрена с летним помещением – балконом или лоджией.

Помимо жилых помещений в 4 секции запроектировано помещение электрощитовой, в 3 секции – комната уборочного инвентаря, оборудованная раковиной, в 1 и 2 секциях - колясочные.

Над всем жилым зданием – технический чердак. Выход на чердак в каждой секции предусмотрен из лестнично-лифтового узла по лестнице.

Жилой дом является зданием секционного типа, оснащён входными группами, не выделяющимися из общего объема здания. Входные группы при входах в жилую часть здания запроектированы с тамбурами глубиной не менее 1,5 м. Планировочное решение тамбуров выполнено с учетом климатических условий района строительства, этажности и принято двойным, с установкой снаружи металлических утепленных дверей с кодовым замком и домофоном.

Связь между жилыми этажами в каждой секции осуществляется через лестнично-лифтовые узлы, которые содержат внутреннюю незадымляемую лестничную клетку (типа Н1) и два лифта фирмы «Otis 2000R» с размерами кабины 2100x1100 (грузоподъемностью 1000 кг) и 1100x950 (грузоподъемностью 400 кг). Машинные помещения лифтов расположены в крышной надстройке. На каждом этаже в составе лестнично-лифтовых узлов запроектирована безопасная зона для МГН.

Мусоропроводы в здании не предусмотрены.

Выход на кровлю осуществляется из помещений чердака по внутренней лестнице в уровне машинных помещений лифтов. На кровле предусмотрено

ограждение, а также водосточная система.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства:

Объемно-пространственные решения приняты на основании задания на проектирование с учетом окружающей градостроительной ситуации.

Композиционная целостность формообразования жилого дома решается за счет пластического решения фасадов в сочетании с материалами отделки.

Пластика фасадов здания основана на чередовании балконов с плоскостями стен основного объема, за счет оформления плоскостей стен сочетанием элементов остекления и участков стен, поддержанных цветом и фактурой. В решении отделки стен – использование сочетания цветного кирпича.

Интерьеры жилого дома выполнены на основе принятого объемно-планировочного решения и в соответствии с техническим заданием заказчика. Пространственное формирование основных планировочных элементов здания – квартир основывается на соблюдении принципов функционального зонирования. Интерьеры квартир, вспомогательных и технических помещений решены в светлых нейтральных тонах.

Наружные стены запроектированы толщиной 530 мм из блоков стеновых пенобетонных толщиной 400 мм с облицовкой керамическим утолщенным лицевым кирпичом толщиной 120 мм ГОСТ 530-2007.

Наружная отделка стен предусматривает расшивку швов кирпичной кладки.

В отделке цоколя применен камень стеновой бетонный КС-2, производство ООО "Сиян" размером 250x120x65мм.

Окна жилого дома из ПВХ – профиля с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Остекление лоджий и балконов по системе Provedal.

Наружные входные двери - металлические утепленные, внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-88, двери выходов в лестничную клетку, на кровлю, в машинное помещение лифта, в технических помещениях приняты в противопожарном исполнении 2-го типа.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения:

Отделка помещений принята на основе общего композиционного решения организации пространства в соответствии с его функциональной направленностью и выполнением санитарно-гигиенических норм и норм пожарной безопасности.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей:

В соответствии с нормативными требованиями во всех помещениях с постоянным пребыванием людей предусматривается естественное освещение через окна в наружных стенах, размеры которых приняты исходя из

соображений экономической целесообразности по теплопотерям, в соответствии с требованиями норм по уровню естественного освещения в помещениях.

Проектируемое здание соответствует нормам инсоляции, установленным СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Ориентация жилого дома – диагональная, жилые помещения ориентированы на северо-запад и юго-восток, юго-запад и северо-восток. Квартиры предусмотрены с одно-, двух- и трехсторонней ориентацией.

Проектируемое здание размещено таким образом, чтобы обеспечить во всех квартирах как минимум в одной жилой комнате нормативную продолжительность инсоляции, составляющую не менее 2 часов. Просчитана продолжительность инсоляции окружающей застройки, определены расстояния до проектируемых зданий с тем, чтобы не ухудшить комфорт проживания в существующих зданиях.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия:

В проекте жилого дома предусмотрены архитектурно-строительные мероприятия по защите помещений и окружающей среды от шума и вибраций. Данные мероприятия включают в себя разработку объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормами размещения источников шума и вибрации по отношению к существующей застройке и к окружающей среде, использование соответствующих требованиям по звукоизоляции и виброизоляции конструктивных элементов ограждающих конструкций, перекрытий, стен и перегородок.

В проекте жилого дома предусмотрены следующие планировочные и конструктивные мероприятия, обеспечивающие уровень звука в нормируемых помещениях менее допустимого, а именно:

- лифтовые шахты не имеют общих стен с жилыми помещениями квартир и отделены от других конструкций здания акустическим швом. Так как повышенным источником шума являются лифтовые агрегаты, то для обеспечения нормативного снижения шумов от работы лифтовых механизмов лебедки установлены на демпферы;

- квартиры отделены друг от друга и от поэтажных коридоров перегородками из газобетонных блоков плотностью 500 кг/м^3 толщиной 250 мм с индексом изоляции воздушного шума $R_w = 52 \text{ дБ}$, что соответствует требуемому нормативному значению (п. 7 табл. 2 СП 51.13330.2011).

В конструкциях полов междуэтажных перекрытия для предотвращения проникновения ударного шума предусмотрена укладка по плите перекрытия звукоизоляционного материала Изолон ППЭ. Для защиты от шумового воздействия насосов, размещенных в подвальном этаже, на 1-ом этаже над помещениями с повышенными источниками шума размещаются нежилые помещения с временным пребыванием людей.

В графической части содержатся:

- отображение фасадов;
- цветное решение фасадов;
- поэтажные планы зданий и сооружений с приведением экспликации помещений;
- иные графические и экспозиционные материалы.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 2020,00 м²;

Общая площадь жилого здания – 27044,5 м²;

Общая площадь квартир – 18081,28 м²;

Жилая площадь квартир – 9338,51 м²;

Количество квартир – 371 шт., в том числе:

квартир-студий – 50 шт.;

1-комнатных – 185 шт.;

2-комнатных – 102 шт.;

3-комнатных – 34 шт.;

Площадь помещений кондоминиума – 32,25 м²;

Площадь хозяйственных кладовых – 54,00 м²;

Количество хозяйственных кладовых – 13 шт.;

Строительный объем – 93373,00 м³, в том числе:

ниже отметки чистого пола первого этажа – 6302,28 м³;

выше отметки чистого пола первого этажа – 87070,72 м³;

Этажность – 17;

Количество этажей – 18.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Климатический район строительства -II, подрайон – II В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 31 °С;

Расчетная нагрузка снегового покрова для IV района, согласно СП 20.13330.2011 – 240 кг/м²;

Нормативное ветровое давление - 23 кг/м²;

Сейсмичность района строительства - 6 баллов по СП-114-2004.

Инженерно-геологических изыскания выполнены ООО «Индекс-ПИР» по договору 30.16 И-ИГИ.

Здание жилого дома 17-ти этажное с подвалом и техническим этажом сверху.

В плане здание прямоугольное Г-образное общей длиной по одной стороне 89,67 м и по другой стороне 37 м. Ширина здания по обеим сторонам 15,3 м. По длинной стороне здание разделено на три блока. Деформационные швы шириной 50 мм. Длина первого блока 26,55 м, второго блока 25,83 м, третьего углового блока 37,19 м. Высота здания до линии парапета соответствует отм. +54,600, +54,800 м. Высота жилого этажа принята 3,0 м (высота от пола до пола), высота подвального этажа в свету принята 2,5 м. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа 3 и 4 секций,

соответствующий абсолютной отметке 118,00. В планировочном решении - жилой дом 4-х подъездный.

Конструктивная система здания состоит из монолитной фундаментной плиты на естественном основании, опирающихся на нее вертикальных несущих элементов (колонн, стен, пилонов, диафрагм жесткости) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий и покрытия).

Конструктивная схема зданий - рамно-связевая с жесткими узлами соединения несущих вертикальных элементов и монолитных железобетонных перекрытий.

Общая устойчивость и жесткость зданий обеспечивается совместной работой вертикальных элементов каркаса (колонн, стен и диафрагм жесткости) и горизонтальных монолитных железобетонных дисков перекрытий и покрытия.

Несущие конструкции подземной и надземной частей здания соосны между собой. Монолитные железобетонные стены лестнично-лифтовых блоков доводятся до фундаментных конструкций и жестко соединяются с ними.

Фундамент - монолитная железобетонная плита на естественном основании.

Монолитная железобетонная плита запроектирована толщиной 1000 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F 150. Армирование фундаментной плиты предусматривает укладку сеток (верхней и нижней) из отдельных стержней класса А500С с шагом 200мм, дополнительной арматуры в зоне действия изгибающих моментов и установку поддерживающих каркасов с шагом 1,6-2м. Фундаментная плита выполняется по подготовке из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В7,5 толщиной 100мм. Вылет фундаментной плиты относительно наружной грани стены подвала составляет 40мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F 150 толщиной 250мм, армирование назначается по расчету.

Основные конструктивные элементы здания выше отм. 0,000:

Несущие конструкции:

Стены - лестницы, лифтовой блок и др. - монолитные железобетонные толщиной 200мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F 100.

Армирование несущих стен предусматривается вязаной арматурой - отдельными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Колонны - монолитные железобетонные сечением 300x800мм - из

тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W4 и марки по морозостойкости F100. Сечение и армирование пилонов назначается по расчету. Пилоны армируются вязаной арматурой - отдельными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200мм. Перекрытия запроектированы по безбалочной схеме с бескапитальным стыком колон и перекрытия. Перекрытия запроектированы из бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100 (для надземных этажей). Армирование перекрытий предусматривается вязаной арматурой - отдельными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 200мм. Покрытие запроектировано по безбалочной схеме с бескапитальным стыком колонн и покрытия. Перекрытия запроектированы из бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100. Армирование покрытия предусматривается вязаной арматурой - отдельными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Лестничные марши – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100. Армирование лестниц предусматривается вязаной арматурой - отдельными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Ограждающие конструкции:

Стены:

- наружный слой (130мм в перевязке (250мм)) из кирпича керамического утолщенного (полнотелый без технологических пустот) 250x120x88 марки 150 по ГОСТ 530-2007 на известково-цементно-песчаном растворе марки 100;

- внутренний слой из блоков пенобетонных толщина 400мм, монолитные железобетонные стены из тяжелого бетона толщиной 200мм.

Межкомнатные перегородки приняты из блоков силикатных пексгребневых пористых М150 (498x249x70 мм) по ГОСТ 379-95. В санузлах, ванных комнатах и помещениях уборочного из кирпича керамического полнотелого. Межквартирные перегородки - из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89 В1,5 D500 F15 толщиной 200 мм.

Кровля над чердаком и машинным помещением лифта плоская, предусмотрен внутренний водосток. Покрытие кровли - кровельная система ПН-КРОВЛЯ Стандарт ТехноНИКОЛЬ, выполняется из битумно-полимерного рулонного материала Техноэласт ЭКП, Унифлекс ВЕНТ ЭПВ, по цементно-песчаной стяжке М200 с фиброволокном, уклонообразующему слою керамзитового гравия, слою утеплителя - Полистирольные плиты ПСБ-С-35, пароизоляционному слою, ж/б плите перекрытия.

Мероприятие по защите строительных конструкций и фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 (СНиП 2.03.11-85) «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция под фундаментной плитой – оклеечная – «ТЕХНОЭЛАСТ-МОСТ Б»;

Наружные стены - оклеечная – «ТЕХНОЭЛАСТ-МОСТ Б» с защитной профилированной мембраной «Плантер-гео»

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Электроснабжение объекта (присоединение к электрическим сетям ПАО «МРСК Центра» (филиал ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»)) выполнено на основании технических условий ПАО «МРСК Центра» (филиал ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго») №20453491 от 15.11.2016 г.

Обоснование принятой схемы электроснабжения

Здание по надежности электроснабжения относится к потребителям II категории, поэтому питающие линии здания выполнены от разных систем шин двухтрансформаторной подстанции. Для потребителей I категории, в помещении электрощитовой предусмотрено устройство АВР.

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

Количество квартир – 371 шт.

Плиты – электрические.

Количество лифтов – 8 шт.

Общая расчетная нагрузка многоквартирного дома составляет 521,2 кВт (в том числе 475,2 кВт по второй категории электроснабжения; 46 кВт по первой категории).

Электроснабжение потребителей жилого дома осуществляется от двух электрощитовых, расположенных на первом этаже здания в центре нагрузок.

Питающие кабельные линии подведены к устройствам ВРУ через лифт.

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Здание по надежности электроснабжения относится к потребителям II категории.

Противопожарные устройства, лифтовое оборудование, аварийное освещение - электроприёмники I категории электроснабжения в составе электроустановки дома.

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников

в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

В электрощитовой здания устанавливаются:

- вводные устройства ВРУ1 -15-30УХЛ4, устройство АВР ВРУ1 -17-30УХЛ4;

- распределительные панели - ВРУ1 -44-00АУХЛ4, ШР-2 - щит сборной ООО «ЕКФ» г. Москва.

В рабочем режиме электроснабжение осуществляется от обеих секций ТП.

В аварийном режиме (при выходе из строя одного кабеля или источника электроснабжения) электроснабжение будет осуществляться от одной из секций ТП.

Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, линейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения

Компенсация реактивной мощности не предусматривается ($\cos=0.96$).

В РУ-0,4кВ проектируемой ТП кабели отходят от автоматических выключателей, защищающих кабели от коротких замыканий, нагрев токами аварийного режима и служащий для отключения потребителя при необходимости.

Перечень мероприятий по экономии электроэнергии:

Во ВРУ установлены счетчики Меркурий 234 ART-03 L1 5(7,5)А, класс 0,5s, дающие возможность тарифного учёта по зонам суток, учёта потерь в передаче измерений и накопленной информации об энергопотреблении по цифровым интерфейсным каналам, что позволит контролировать потребляемую мощность, анализируя графики потребления.

Проектом предусмотрены наиболее экономичные источники света.

Обеспечена гибкость управления осветительными сетями, позволяющая отключать отдельные участки или уменьшать освещенность в случае необходимости.

Кабельные трассы рассчитаны по допустимой потере напряжения в них в соответствии с ПУЭ.

Во всех помещениях рассчитан необходимый уровень освещенности и в соответствии с ним выбрано необходимое количество светильников

Выбраны эффективные светильники, обладающих необходимыми характеристиками светораспределения, с эффективными КСС и высоким КПД, оптимального конструктивного исполнения с повышенным эксплуатационным КПД (снижение коэффициента запаса на 0,2-0,3).

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Все металлические части электрооборудования (корпуса щитов пусковой аппаратуры и т.д.) нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению через первый, второй заземляющий провод (жилу кабелей).

На вводе в здании предусмотрено выполнить главную систему уравнивания потенциалов путем объединения:

- повторного заземления;
- главной заземляющей шины (шина РЕ ВРУ);
- защитного проводника PEN питающей линии;
- металлических труб коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
- контура молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Указанные соединения предусмотрено выполнить полосой оцинкованной ст. 25х4мм² мм по классу 2 ГОСТ10434-82.

Для выполнения дополнительных систем уравнивания потенциалов металлические корпуса ванн и моек в ванных комнатах, трубы ВС предусмотрено соединить с шиной дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП) проводом ПуВнг(В)-LS 1х4мм². ШДУП присоединить проводом ПуВнг(В)-LS 1х4мм²к "РЕ" шине квартирного щита.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122.-87 табл.1.п.13 жилой дом подлежит молниезащите по III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круглой стали Ø8 мм, уложенная на кровлю. Все металлические элементы (в т.ч. элементы вентиляционных устройств), выступающие над кровлей, присоединяются к металлической сетке сваркой.

Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются прутком ф8мм и прокладываются по периметру здания со средним шагом не более 25м. Токоотводы присоединяются к внешнему контуру молниезащиты из стальной полосы 40х5, прокладываемому в земле в траншее на отметке -0,500 от уровня земли.

Участки пересечения контура молниезащиты с коммуникациями уточнить при прокладке и выполнить в асбестоцементной трубе Ø100.

Все соединения металлической сетки и токоотводов предусмотрено выполнить болтовым зажимным крепежом, а токоотводов и контура наружного заземления - сваркой.

Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

В здании применяются кабели ВВГнг-LS. Для электроприемников, работоспособность которых должна быть сохранена в условиях пожара, применяются кабели ВВГнг-FRLS.

Сечения жил кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке с проверкой на допустимую потерю напряжения и по условию срабатывания защиты при к.з.

Наружное освещение придомовой территории предусмотрено

светодиодными светильниками QUANTUM 90/1MA-K.

Питание линии наружного освещения предусмотрено от существующей линии МРСК линии наружного освещения проводом СИП-2А 4х16мм².

Для аварийного освещения внутри здания используются светильники со встроенными аккумуляторами типа:

- Светильник комбинированного типа ООО «Белый свет» BS-1190 P54 (лестничные клетки, коридоры, технические помещения) - время работы в аварийном режиме-3ч.

Описание системы рабочего и аварийного освещения

В проектируемом здании предусматривается рабочее, эвакуационное, резервное и ремонтное освещение. На путях эвакуации из здания проектом предусмотрены светильники эвакуационного освещения. Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой и машинных помещениях лифтов.

Питание рабочего освещения осуществляется по II категории надежности электроснабжения.

Светильники аварийного освещения снабжены встроенными аккумуляторными батареями, обеспечивающими работу светильников эвакуационного и резервного освещения в течении не менее 3 часов.

В графической части проекта содержатся:

- принципиальные схемы электроснабжения;
- принципиальные схемы сети освещения;
- принципиальные схемы сети аварийного освещения;
- схемы заземлений (занулений) и молниезащиты;
- план сетей электроснабжения;
- схемы размещения электрооборудования

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Система водоснабжения

Выводы о соответствии проектных решений техническим условиям;

Проектные решения подключения здания к сети водопровода соответствуют, техническим условиям ТУ № 06-12/7213 от 24.10.2016 г.

В соответствии СП 30.1330.2012 г. жилой дом оборудуется отдельной системой противопожарного водопровода В2.

Сети водопровода присоединяются к проектируемым внеплощадочным кольцевым городским сетям двумя вводами.

Подключение проектируемой сети к существующей (внеплощадочные сети) выполняется отдельным проектом.

В проектируемых колодцах в местах врезки в существующую сеть устанавливаются отсекающие задвижки.

Сведения о существующих источниках водоснабжения с указанием их характеристик;

Точка подключения водопроводный колодец на границе участка,

согласно ТУ № 06-12/7213 от 24.10.2016г.

Прокладка проектируемых сетей водопровода, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций выполнены в соответствии с п.11.48 СП 31.13330.2012 и СП 18.13330.2011.

Сведения о проектируемых наружных сетях водопровода;

Наружные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб марки ПЭ HDPE SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Подключение В1 предусматривается в проектируемом водопроводном канале с установкой отключающей арматуры.

Колодцы на сети водопровода устраиваются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с применением типовых проектных решений т. п. р. 901-09-11.84.

Глубина заложения сети выполнена в соответствии с п.11.48 СП 31.13330.2012 и СП 18.13330.2011.

Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

В данном проекте подключение осуществляется к городским водопроводным сетям, с централизованной подачей воды на хозяйственно-питьевые нужды. В проекте соблюдены необходимые расстояния от водоводов до других сетей и сооружений в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 и СанПиН 2.1.4.1110-02. Индивидуальные источники водоснабжения отсутствуют, вследствие чего мероприятия по охране источников водоснабжения не разрабатывались.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Настоящей частью проекта предусматривается устройство в жилом доме следующих систем водопровода:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- система горячего водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения;

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала и на чердаке здания.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное;

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды по общей воде для жилого дома составляет: 143,0 м³/сут.

Расход воды для целей наружного пожаротушения составляет, 25л/сек.

Продолжительность тушения 3 часа в соответствии с СП 8.13130.2009.

Расстановка пожарных гидрантов выполнена в соответствии с п.8.6 СП 8.13130.2009.

Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого здания не превышает 200м.

На внутренней сети противопожарного водопровода предусмотрены пожарные краны диаметром 50мм с длиной пожарного рукава 20м и диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 19мм.

В соответствии с положениями СП 10.13130.2009 предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода с расчетным расходом воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,5л/сек (при длине коридора более 10,0м) и с расходом 2 струи по 2,5л/с (при длине коридора менее 10,0м). Система внутреннего противопожарного водопровода принята кольцевой. Для пуска пожарных насосов установлены пусковые кнопки на каждом этаже у мест расположения пожарных кранов.

Пожарные краны с пожарным оборудованием размещаются в навесных пожарных шкафах на высоту 1.35м от пола. Пожарные краны установлены из расчета орошения каждой точки двумя струями от двух смежных стояков.

Трубы, примененные для прокладки наружных сетей;

Наружные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб марки ПЭ SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Установка приборов учета в здании;

На вводе в здание на сети холодного водоснабжения в помещении измерного узла устанавливается водомерный узел со счетчиком ВКСМ-50. На вводе в каждую квартиру предусмотрены индивидуальные приборы учета воды на сетях холодного и горячего водоснабжения с водомерами ВСХ-15, ВКСМ-15, а также регуляторы давления РДВ-15 на сети холодного, горячего водоснабжения.

Требуемый напор на вводе на хоз.-питьевые нужды и на внутреннее пожаротушение;

Потребный напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 86,0 м.в.ст.

Недостающий напор 61 м обеспечивается установкой повышения давления напора.

Для повышения давления в системе предусмотрена установка повышения давления Hydro Multi-E 2RE10-5, $Q=(5,40 \times 3,6) = 19,44 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=70$ -Тк, $N=3,0$ кВт.

Потребный напор в сети противопожарного водопровода составляет 89,0 м.в.ст.

Недостающий напор 44 м обеспечивается установкой повышения давления напора.

Для повышения давления в системе В2 в техническом подполье предусмотрена станция пожаротушения Hydro MX 2CR 15-04 $Q=27,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=50$ м, $N=4,0$ квт со шкафом управления типа Control MX с насосами (1-раб., 1-рез.), I категория надежности электроснабжения.

Для снижения напора у пожарных кранов устанавливаются диафрагмы клапаны дроссельные, $\Phi 21$ мм - на пожарные краны с 1-4 этажи, $\Phi 23$ мм на 5-4 этажи, $\Phi 38$ мм на 9-12 этажи).

Устройство внутреннего противопожарного водоснабжения;

Расход на внутреннее пожаротушение принят в соответствии с СП 10.13130.2009.

В соответствии с положениями СП 10.13130.2009 предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода с расчетным расходом воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,5л/сек (при длине коридора более 10,0м) и с расходом 2 струи по 2,5л/с (при длине коридора менее 10,0м). Система внутреннего противопожарного водопровода принята металлической. Для пуска пожарных насосов установлены пусковые кнопки на каждом этаже у мест расположения пожарных кранов.

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка внутриквартирного устройства КПК «Пульс», оборудованного клапаном диаметром 19 мм с распылителем и краном. Кран должен быть опломбирован.

Установка насосного оборудования (на системе хоз.-питьевого водоснабжения, противопожарного водоснабжения), совместная работа оборудования и сети;

Потребный напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 86,0 м.в.ст.

Недостающий напор 61 м обеспечивается установкой повышения давления напора.

Для повышения давления в системе предусмотрена установка повышения давления Hydro Multi-E 2RE10-5, $Q=(5,40 \times 3,6) = 19,44 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=70$ - 75 м; $N=3,0$ кВт.

Потребный напор в сети противопожарного водопровода составляет 44 м.в.ст.

Недостающий напор 44 м обеспечивается установкой повышения давления напора.

Для повышения давления в системе В2 в техническом подполье предусмотрена станция пожаротушения Hydro MX 2CR 15-04 $Q=27,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=50$ м, $N=4,0$ кВт со шкафом управления типа Control MX с насосами (1-раб., 1-рез.) I категория надежности электроснабжения.

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

Рациональное использование воды и ее экономия обеспечиваются следующими мероприятиями:

- контроля качества производства работ по монтажу, прокладке сетей водоснабжения согласно действующим нормам и стандартам;
- установки счетчиков учета водопотребления, водосберегающей арматуры в зданиях;
- быстрого устранения утечек на трассах сетей водопровода;
- применение современных технологий, арматуры, оборудования и материалов исключающих протечки и неучтенные потери воды.

Схема горячего водоснабжения, схема циркуляции;

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано от элеватора, установленного в тепловом пункте с циркуляцией.

Система горячего водоснабжения жилого дома принята с верхней разводкой по теплomu чердаку с водоразборными узлами, состоящими из 5-7 циркуляционных стояков, присоединяемых к основному циркуляционному стояку. Для обеспечения циркуляционных расходов в ночном режиме в местах присоединения общего трубопровода к магистральному циркуляционному трубопроводу теплового пункта устанавливаются балансировочные клапаны марки МТСV Ду 15мм.

При проходе трубопроводов через перекрытия использовать терморасширяющую противопожарную ленту СР 646.

Для спуска воздуха в верхних точках циркуляционных стояков предусматриваются автоматические воздухоотводчики, в нижних спускники.

Потери напора в тепловом пункте учитываются тепломеханической частью проекта.

На каждом стояке в основании устанавливается отключающая арматура и спускной кран.

Установка счетчиков горячей воды производится в теплотехнической части проекта.

Общий расчетный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды составит: 57,20м³/сут., 9,20м³/час, 3,50л/сек.

Примененные трубы для прокладки внутренних систем холодного и горячего водоснабжения;

Холодное водоснабжение:

Магистраль, стояки, подводки холодной, горячей и циркуляционной воды хозяйственно-питьевого водоснабжения в жилом доме приняты из полипропиленовых труб "Акватерм» диаметром 110-20мм.

Противопожарный водопровод проектируется из стальных водогазопроводных напорных труб диаметром 100-50мм по ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубы подлежат изоляции от коррозии масляной краской за 2 раза марки ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Стояки, магистраль, подводки систем В1, Т3, Т4 при прохождении стен, плит перекрытия прокладываются в стальных гильзах. Стояки и магистраль противопожарного водоснабжения изолируются трубками Энергофлекс-супер толщиной 13мм.

Трубопроводы, проходящие в подвальном помещении здания, стояки холодного, горячего, циркуляционного водоснабжения изолируются трубками Энергофлекс-Супер из вспененного полиэтилена толщиной 13мм.

При проходе трубопроводов через перекрытия использовать терморасширяющую противопожарную ленту СР 646.

Система водоотведения

Выводы о соответствии проектных решений техническим условиям;

Проектные решения подключения здания к сети хозяйственно-бытовой

и ливневой канализации соответствуют, техническим условиям. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания предусматривается в существующие канализационные сети бытовой канализации, в соответствии с техническими условиями № 06-12/7213 от 24.10.2016 г.

Сведения о существующих и проектируемых внешних сетях хозяйственно-бытовой канализации;

Подключение выполнено в проектируемую дворовую сеть канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков производится согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 06-12/7213 от 24.10.2016г. выданных ОАО "Ярославльводоканал".

Отвод ливневых стоков выполнен – согласно ТУ № 01-08/15/28 от 24.10.2016 г., выданных департаментом городского хозяйства г. Ярославль.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

В доме запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, предназначенная для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Внутренняя сеть состоит из приемников сточных вод, отводных трубопроводов, стояков, магистральных трубопроводов и выпусков из здания.

Отвод сточных вод предусмотрен по самотечным трубопроводам. Отводные трубопроводы от санитарно-технических приборов прокладываются открыто, по полу, с постоянным уклоном к стоякам.

Канализационные стояки размещены в местах сосредоточения приемников сточных вод. Стояки вверху переходят в вытяжную часть, которая выводится через кровлю. Стояк водоотводящей сети в нижней части плавно присоединяется к магистральному трубопроводу.

Магистраль прокладывается с уклоном в сторону выпуска под потолком цокольного этажа. Выпуски присоединяются к колодцу дворовой сети.

В здании предусмотрена система внутреннего водостока. Система внутренних водосточных воронок, которые соединяются со стояком, выпусков, устройств для прочистки и осмотра сети.

Магистральные сети, стояки системы, отводки от санитарно-технических приборов приняты из полипропиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014 диаметром 110-50 мм

При проходе трубопроводов через перекрытия использовать терморасширяющую противопожарную ленту СР 646.

Отвод воды из прямиков в помещении насосной и водомерного узла, а также теплового пункта производится дренажным насосом выпуском в ближайший колодец дождевой канализации.

Отвод сточных вод от жилых домов осуществляется самотеком отдельными выпусками диаметром 110 мм в проектируемые наружные сети.

В жилом здании запроектированы системы:

- хозяйственно-бытовой канализации – для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов;
- дождевой канализации – для отведения дождевых и талых вод с кровли здания.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков производится согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №№ 12/7213 от 24.10.2016г. выданных ОАО "ЯРОСЛАВЛЬВОДОКАНАЛ".

Отвод ливневых стоков – согласно ТУ №01-08/15/28 от 11.10.2016г., выданных департаментом городского хозяйства г. Ярославль.

Отвод хоз.-бытовых сточных вод от здания предусматривается по проектируемой внутривозвращенной самотечной канализации. На границе проектируемого участка установлен колодец для дальнейшего подключения к внешним сетям согласно техническим условиям.

Отвод ливневых стоков выполнен в существующую сеть ливневой канализации, согласно ТУ.

Сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

Наружные сети бытовой канализации предусмотрены из труб НПВХ диаметром 160 мм по ТУ 2248-057-72311668-2007, дождевой – диаметром 200-300 мм по ТУ 2248-057-72311668-2007.

Трубопроводы укладываются на выровненное и утрамбованное песчаное основание толщиной 100 мм согласно серии 3.008.9-6/86.

Колодцы на сети канализации предусматриваются круглыми из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1, подготовка под днище колодца-песчаное, толщиной 100 мм. Все металлические изделия окрашиваются за 2 раза перхлорированной эмалью ХВ-785 по огрунтовке ХС-101.

Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, следует предусматриваются отмостки шириной 0,5 м с уклоном от люков.

Толщина покрытия 50-60 мм по щебеночной подготовке, слоем 100 мм по уплотненному грунту.

Люки колодцев, устанавливаемых на проезжей части дорог и автоподъездов, планируются на одном уровне с поверхностью проезжей части.

Крышки люков колодцев, прокладываемых по незастроенной территории, планируются выше поверхности земли не менее чем на 0,2 м

Расположение проектируемых сетей канализации на генеральных планах, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций выполнены в соответствии с СП 32.13330.2012, п.6.24 СП 18.13330.2011.

Колодцы на сети канализации устраиваются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с применением типовых

принятых решений т. п. р. 902-09-22.84.

Службы прокладки внутренних систем водоотведения, сведения о материалах трубопроводов;

Отводные трубопроводы от приборов приняты из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-110 мм.

На системе предусмотрена установка прочисток и ревизий для очистки труб. Вентиляция канализации предусматривается через вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

Санитарно-бытовые приборы оборудованы гидравлическими затворами (сифонами).

Сведения о существующих и проектируемых внешних сетях дождевой канализации;

Отвод дождевых стоков с кровли здания запроектирован по системе внутреннего организованного водостока с дальнейшим отведением в проектируемую сеть ливневой канализации в соответствии с ТУ.

Отвод дождевых вод с кровли здания осуществляется посредством водосточных воронок.

Расчетный расход дождевого стока от проектируемых жилых домов составляет 58,59 л/сек, в том числе водосток – 12,59 л/сек

Отвод ливневых вод с территории осуществляется через ливнеприемники в существующую сеть ливневой канализации, проходящую по ул. Строителей.

Сети внутренней ливневой канализации запроектированы из напорных труб ПВХ диаметром 110 мм. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания производится по закрытым выпускам.

Ливневые сточные воды от выпусков отводятся в проектируемую сеть ливневой канализации и далее в существующую, согласно ТУ. Для наружной самотечной ливневой канализации приняты трубы диаметром 250-400 мм.

Основные технико-экономические показатели по системам водоснабжения и водоотведения;

Расход хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома и встроенных помещений составляет: 143,0 м³/сут.

Ливневой сток с кровли составляет: 58,59 л/с.

Ливневой сток с территории составляет: 12,59 л/с.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Сведения о климатических и метеорологических условиях строительства, расчетных параметрах наружного воздуха.

Климатические и метеорологические условия района строительства:

- барометрическое давление 1000 гПа;
 - скорость ветра в холодный период года 5,5 м/с;
 - средняя температура отопительного периода минус 4°С;
- расчетная температура наружного воздуха в холодный период года

температура 31°C;

- продолжительность отопительного периода 221 суток;

- расчетная температура наружного воздуха в теплый период года для расчета вентиляции плюс 20,8 °С;

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.

Источником теплоснабжения домов является ТЭЦ-2, ТВК ОАО «ТГК-2».

Точка подключения: граница с инженерно-техническими сетями дома максимально приближенная к участку тепловой сети от Т/К-16 до Т/К-17.

Система теплоснабжения принята закрытая; схема двухтрубная, тупиковая.

Параметры теплоносителей: температура подающей сетевой воды - 150°C; обратной - 70°C. На отопление используется вода с расчетной температурой 95°-70°C, приготавливаемая в водоводяных подогревателях фирмы «РИДАН», на ГВС - 60°C, приготавливаемая в водоводяных подогревателях фирмы «РИДАН», установленных в ИТП.

Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.

Проектом предусматривается устройство новой подземной теплотрассы.

Тепловая сеть – двухтрубная в железобетонном непроходном канале. Прокладка трубопроводов тепловой сети предусматривается с использованием железобетонных подушек, скользящих и неподвижных опор.

Трубопроводы 2Ду133х4,5 приняты электросварные по ГОСТ 10704-91, материал трубопроводов сталь 20 по ГОСТ 1050-74*. В качестве теплоизоляционного материала приняты цилиндры теплоизоляционные минераловатные «ROCKWOOL», толщина изоляции 70 мм по ТУ5762-010-45757203-01.

Покровный слой – стеклопластик рулонный для теплоизоляции РСТ. Трубопроводы при прокладке в непроходных каналах защищаются антикоррозийным покрытием «Вектор» в составе: 2 слоя мастики «Вектор 1236»; 1 слой покровной мастики «Вектор 1214» по ТУ 5775-002-1704557-99.

Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтов и высокого залегания грунтовых вод в проекте применена гидроизоляция лотковых элементов и камер по СНиП 2.02.11 -85.

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

Проектом предусмотрено две системы отопления.

Схема систем отопления принята - двухтрубная вертикальная, регулируемая, с верхней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы. На подводках к отопительным приборам предусмотрены терморегуляторы типа RA-N фирмы «Danfoss». Теплоноситель для систем отопления принят – вода с параметрами 95-70°C. Трубопроводы для систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262--75*, а также стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Дренажные и воздуховыпускные трубопроводы запроектированы из оцинкованных труб.

На стояках систем отопления для обеспечения гидравлической увязки устанавливаются автоматические регуляторы перепада давления – ASV-PV фирмы «Danfoss».

Воздух из систем отопления удаляется через воздухоотборник, установленный в верхней точке системы отопления. Спуск воды из систем отопления предусматривается через шаровые краны, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты не менее 0,002. Главные стояки систем отопления и магистральные трубопроводы, проложенные в подвале и на чердаке, изолируются цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты «Rockwool», кашированными фольгой

-подающей воды:

- диаметром до 40 мм включительно – толщиной 40 мм,

- диаметром 50 и более мм – толщиной 50 мм,

-обратной воды:

диаметром до 40 мм включительно – толщиной 30 мм,

диаметром 50 и более мм – толщиной 40 мм.

Перед изоляцией стальные трубопроводы защитить масляно-битумным покрытием в два слоя по грунту ГФ-021.

Неизолированные стальные трубопроводы предусмотрено окрасить краской на водной основе.

В жилом доме предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из жилых комнат квартир предусматривается за счет перетекания воздуха в санузел, ванную комнату, кухни. Далее вытяжной воздух по вентблокам выходит в «теплый» чердак, а затем через вытяжные шахты выбрасывается наружу здания. На последнем этаже для более эффективной работы вентиляции установлены канальные осевые вентиляторы.

Из подвала, электрощитовой, помещения ИТП, насосной и водомерного узла проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция через самостоятельные каналы.

В соответствии с требованиями СНиП 41 -02-2003 «Тепловые сети» на вводе в здании предусматривается устройство индивидуального теплового пункта.

В ИТП предусматривается размещение оборудования, арматуры,

систем контроля и автоматизации, посредством которых осуществляется:

- учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя;
- контроль параметров теплоносителя;
- распределение теплоносителя по системам потребления теплоты.

Требуемый теплоноситель для систем отопления - сетевая вода с температурой 95°C в подающем трубопроводе, 70°C - в обратном трубопроводе.

Отопление здания подключено по независимой схеме через водоводяной радиатор фирмы «РИДАН». Циркуляция воды в системе отопления осуществляется насосами MAGNA.

Для коммерческого учета расходов тепла предусмотрена установка теплосчетчика «Взлет», с расходомерами ЭРСВ 440Л, на обратном трубопроводе расходомер реверсивный.

Приготовление горячей воды с $T=65^{\circ}\text{C}$ осуществляется в тепловом пункте в водоводяном подогревателе. Подключение системы горячего водоснабжения предусмотрено по закрытой схеме с циркуляцией.

Материал трубопроводов - сталь 20 по ГОСТ 1050-88. Трубы электросварные по ГОСТ 10704-91. Для горячего водоснабжения - В СтЗсп5 оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты маты теплоизоляционные из минеральной ваты, кашированные алюминиевой фольгой, типа «Rockwool» ТУ 5762-007-45757203-00 ЗАО «Минеральная вата».

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды:

Общий расход теплоты по зданию: 2041520 ккал/ч

в том числе:

- расход теплоты на отопление жилого дома 1412320 ккал/ч;
 - расход теплоты на горячее водоснабжение жилого дома 629200 ккал/ч,
- в том числе на полотенцесушители 77200 ккал/ч).

Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Для предотвращения распространения дыма при возникновении пожара и в целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания запроектирована механическая противодымная вентиляция. В общих коридорах предусматриваются системы дымоудаления. В лифтовые шахты запроектирован подпор воздуха. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха.

На воздуховодах дымоудаления на каждом этаже установлены клапаны дымоудаления типа КПУ с электроприводом. Установка клапана предусматривается на отметке не ниже уровня верха дверного проема.

В соответствии с положениями п 7.14 СП 7.13130.2013 в шахты лифтов

меры безопасности для МГН осуществляется подача наружного воздуха при пожаре.

В межквартирных коридорах предусматривается установка пожарной сигнализации (дымовые датчики), а в прихожих квартир тепловых пожарных извещателей для запуска систем дымоудаления и подпора воздуха при пожаре.

При срабатывании датчика происходит автоматическое включение вентиляторов подпора воздуха и компенсации (ПД) и систем дымоудаления (ДУ) с одновременным открыванием клапанов дымоудаления и компенсации в месте пожара.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса эксплуатации отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Регулирование температуры воздуха в помещениях осуществляется автоматическими терморегуляторами RA-N с термостатическим элементом RA2940 фирмы «Danfoss», установленными на подающих подводках к нагревательным приборам.

Для гидравлической увязки стояков системы отопления на них устанавливаются автоматические балансировочные клапаны ASV-PV фирмы «Danfoss».

Для организации квартирного учета тепла в проекте предусмотрена установка радиаторных распределителей тепла INDIV-5 на каждом отопительном приборе, что позволит рассчитать, какая доля общего потребления тепла в жилом доме приходится на каждое отапливаемое помещение.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Сети связи проектируемого жилого дома в представленной проектной документации запроектированы в соответствии с:

- Техническими условиями № 35-26/179 от 10.11.2016 г., выданных ПАО «Ростелеком».
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» и СП 134.133.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

В проектной документации предусмотрено устройство сетей связи:

- телефонизация;
- радиофикация;
- телевидение;
- широкополосный доступ;
- пожарная сигнализация.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Объект капитального строительства представляет собой жилой дом секционного типа с 17 надземными жилыми этажами, подвальным этажом и

техническим чердаком.

Здание имеет Г-образную конфигурацию в плане, состоит из четырех секций с общими габаритами в крайних осях 87,44 м x 36,04 м.

Выходы в подвальный этаж обособлены от входов в подъезды и находятся как со стороны внутреннего дворового пространства, так и с внешней стороны. Подъезды выходят на дворовую территорию.

В жилом доме на отметке -2,760 запроектирован подвальный этаж, предназначенный для прокладки систем инженерного обеспечения здания. Помимо помещений для размещения инженерных коммуникаций предусмотрены технические помещения: водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и насосная с непосредственным выходом наружу. Подвал разделен на отсеки, равные секциям. Из подвальных помещений предусмотрено четыре рассредоточенных выхода наружу, обособленные от выходов в жилую часть здания. В каждой секции предусмотрены окна с подоконниками и продухи.

С первого по семнадцатый этаж – жилые.

Планировочная организация 1 и 2 секции (с 1 по 17 этаж) предполагает размещение 6 квартир: одной квартиры-студии, трех 1-комнатных и двух 2-комнатных.

В 3 секции на первом этаже запроектировано 2 квартиры: одна 2-комнатная и одна 3-комнатная. Также в 3 секции предусмотрены общедомовые помещения: хозяйственные кладовые и помещение минимума с обособленными выходами непосредственно наружу.

На типовых этажах 3 секции запроектировано по 5 квартир: одна квартира-студия, две 1-комнатные, одна 2-комнатная и одна 3-комнатная.

В 4 секции на всех этажах размещено по 5 квартир: три 1-комнатные, одна 2-комнатная и одна 3-комнатная.

Каждая квартира предусмотрена с летним помещением – балконом или лоджией.

Помимо жилых помещений в 4 секции запроектировано помещение электрощитовой, в 3 секции – комната уборочного инвентаря, оборудованная машинной, в 1 и 2 секциях – колясочные.

Над всем жилым зданием – технический чердак. Выход на чердак в каждой секции предусмотрен из лестнично-лифтового узла по лестнице.

Жилой дом является зданием секционного типа, оснащён входными группами, не выделяющимися из общего объема здания. Входные группы при выходах в жилую часть здания запроектированы с тамбурами глубиной не менее 1,5 м. Планировочное решение тамбуров выполнено с учетом климатических условий района строительства, этажности и принято двойным, с установкой снаружи металлических утепленных дверей с кодовым замком и домофоном.

Связь между жилыми этажами в каждой секции осуществляется через лестнично-лифтовые узлы, которые содержат внутреннюю незадымляемую лестничную клетку (типа Н1) и два лифта фирмы «Otis 2000R» с размерами

лифты 2100x1100 (грузоподъемностью 1000 кг) и 1100x950 (грузоподъемностью 400 кг). Машинные помещения лифтов расположены в подвальной надстройке. На каждом этаже в составе лестнично-лифтовых узлов предусмотрена безопасная зона для МГН.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Земельный участок, предоставленный для строительства 17-ти этажного жилого дома с инженерными коммуникациями находится на территории Зарайского района г. Ярославля, с адресной привязкой: ул. Строителей, д. № 1.

На территории площадки, отведенной под строительство, имеется металлическое сооружение, подлежащее демонтажу.

Объект капитального строительства представляет собой жилой дом блочного типа с 17 надземными жилыми этажами, подвальным этажом и техническим чердаком.

Выведение жилого дома принято вести по двум периодам: подготовительному и основному.

В подготовительный период предусмотрено выполнить:

- подготовку территории (демонтаж существующих сооружений и инженерных сетей, вывоз строительного мусора, предварительная вертикальная планировка);

- создание геодезической разбивочной основы;

- установку временного ограждения строительной площадки;

- устройство временной дороги из ж/б плит;

- установку временных зданий и сооружений;

- установку дорожных знаков, знаков техники безопасности, противопожарных передвижных щитов;

- установку пункта мойки колес машин и размещение мусорных контейнеров;

- обеспечение электроэнергией и водой по временной схеме от существующих сетей, обеспечение связью, противопожарным инвентарём;

- прожекторное освещение строительной площадки.

В основной период предусмотрено выполнить:

- земляные работы;

- возведение конструкций подземной части здания;

- возведение конструкций надземной части здания;

- монтаж внутренних инженерных систем;

- работы по прокладке инженерных коммуникаций;

- комплекс отделочных и специальных работ;

- окончательная вертикальная планировка участка;

- благоустройство и озеленение территории.

Продолжительность строительства составляет 26,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают безопасность труда рабочих, противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды и качество возведения объекта, а также качество строительной продукции.

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

На территории площадки, отведенной под строительство, имеется капитальное сооружение, подлежащее демонтажу.

Раздел проектной документации содержит:

- основание для разработки проекта организации работ по демонтажу объектов капитального строительства;
- перечень строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих демонтажу;
- перечень мероприятий по выведению из эксплуатации объектов капитального строительства;
- перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемого объекта капитального строительства от проникновения людей, и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;
- описание и обоснование принятого метода демонтажа;
- оценку вероятности повреждения при сносе инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;
- описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;
- описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по демонтажу;
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения;
- описание решений по вывозу и утилизации отходов.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают безопасность труда рабочих, противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В соответствии с требованиями п.5.ст.49 Градостроительного кодекса РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ проведена оценка проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям нормативных документов в сфере охраны окружающей среды.

Земельный участок, предоставленный для строительства 17-ти этажного жилого дома с инженерными коммуникациями находится на территории Дзержинского района г. Ярославля, с адресной привязкой: ул. Строителей, д.1А.

Участок для строительства граничит: с юго-западной стороны – с ул. Строителей, с северо-западной стороны – с существующим

ГСК «Дизельстрой», с восточной стороны – с существующим 16-этажным жилым домом, с северной стороны находится пустырь.

Для установления размера СЗЗ ГСК «Дизельстрой» был выполнен проект обоснования границ СЗЗ гаражно-строительного кооператива, согласованный Санитарно-эпидемиологическим заключением № 76.01.07.000.Т.000251.04.14 от 10.04.2014г., выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ярославской области. Расчетная граница санитарно-защитной зоны ГСК проходит по территории земельного участка гаража и находится на расстоянии 15м от участка строительства. Проведенными расчетами обоснована достаточность разрыва от существующего ГСК «Дизельстрой» до территории проектируемого жилого дома.

Земельный участок под строительство многоквартирного дома не затрагивает охранных зон водных объектов, особо охраняемых природных территорий и не расположен в санитарно-защитных зонах промышленных объектов.

В разделе произведена оценка негативного воздействия объекта на состояние окружающей среды, включая атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого жилого дома, как в процессе производства работ, так и при эксплуатации.

Проектной документацией представлены расчёты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и акустического воздействия на атмосферный воздух.

Основными источниками выбросов в период строительства будут являться: работа транспортной строительной техники, сварочные работы, окрасочные работы, погрузочно-разгрузочные работы и складирование сыпучих материалов. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на стройплощадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки, места грунтовки и покраски, места хранения инертных и сыпучих материалов. Все источники выбросов являются неорганизованными.

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов. Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты на основании справочных сведений.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программных комплексов.

Расчёты выполнены для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Анализ результатов расчётов по всем произведенным вариантам

Указано, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в процессе строительства и процессе эксплуатации проектируемого объекта, не отмечено.

Для оценки шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду акустические расчёты выполнены на территории жилой застройки и в жилых помещениях. При расчётах учитывались требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Ожидаемые уровни звукового давления на территориях проектируемого объекта и жилой застройки находятся в пределах нормативных показателей.

Химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный, эпизодический характер.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предполагается соблюдение установленных гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия на атмосферный воздух, т.е. проектируемый объект не оказывает негативного влияния на окружающую среду и среду обитания.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ, а также представлены мероприятия по охране окружающей среды по сбору, транспортировке и размещению отходов производства, находящихся на строительной площадке.

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, на окружающую среду будет минимальным.

Проектной документацией представлена программа производственного экологического контроля компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, которая включает в себя проведение лабораторно-инструментальных исследований от предполагаемых источников загрязнения атмосферного воздуха.

Выполнен расчёт затрат компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

При выполнении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и период эксплуатации объекта с учётом выполнения предусмотренных проектом мероприятий является допустимым, реализация проекта возможна.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Идентификационные признаки здания:

Здание четырехсекционное, 17-и этажное, с подвалом и техническим подпольем. Высота здания от уровня проезда для пожарных машин до низа самого открывающегося оконного проема составляет более 50м. Степень огнестойкости здания - II, класс конструктивной пожарной опасности здания - С1. Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3 определен в соответствии со статьей 32 Технического регламента – ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 (далее ТР)). В здании предусмотрены необходимые технические помещения, необходимые для его обслуживания.

Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (определена в соответствии со статьей 52 ТР).

Каждый этаж здания защищается одним из следующих способов или их комбинацией:

- применение объемно-планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара;
- устройство входов в жилую часть отдельно от офисов и от помещений технического подвала;
- обеспечение беспрепятственного движения людей по путям эвакуации, свободных от горючей пожарной нагрузки;
- противопожарными стенами 2-го типа и перегородками 1-го типа, противопожарными дверями 1-го и 2-го типа;
- применение конструкций и отделочных материалов с нормируемыми показателями по пожарной опасности;
- междуэтажными перекрытиями с пределом огнестойкости REI 60;
- использование незадымляемых лестничных клеток типа Н1;
- использование системы дымоудаления в здании;
- устройство внутреннего противопожарного водопровода;
- устройство лифтов для транспортирования пожарных подразделений.

Принятые способы предотвращения распространения опасных факторов пожара в случае его возникновения в здании соответствуют положениям статей 35-37, 49 ТР.

Целью создания этой системы является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре (определена в соответствии со статьей 51 ТР).

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Генеральный план разработан с учетом окружающей застройки для

расстояния между зданиями соответствуют требованиям нормативных документов в соответствии со степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности (в соответствии с главой 15 и статьей 65 ТР).

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов пожарной техники

Подъезд для пожарных автомобилей, шириной не менее 6 метров, предусмотрен с двух продольной стороны здания. Устройство подъездов к зданию соответствует положениям главы 8 СП4.13130.2013.

Расход воды для целей наружного пожаротушения составляет, 25л/сек.

Источником противопожарного водоснабжения является городской муниципально-противопожарный водопровод (в соответствии со статьей 68 ТР и положениями СП8.13130.2009).

На кольцевых сетях водопровода, установлены пожарные гидранты на нормативном расстоянии от наружных стен здания (по положениям СП8.13130.2009).

К проектируемым выведенных на фасад здания соединительных головок системы внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено устройство подъезда для двух пожарных автомобилей.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Здание четырехсекционное, высотой более 50 метров, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с общей площадью этажа 1860м², что менее 2500 м², принимается, как один пожарный блок в соответствии с п.6.5.1, таблицы 6.8. СП 2.13130.2012.

Степень огнестойкости здания и класс конструктивной пожарной опасности здания С0 приняты в соответствии со статьями 30, 31 ТР.

В соответствии с принятой степенью огнестойкости здания определены пределы огнестойкости строительных конструкций в соответствии со статьей 17 и таблицей 21 ТР.

В соответствии с классом конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций принят К0 (таблица 21 ТР).

Подвал и чердак разделены по секциям противопожарными перегородками 1-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа (п.5.2.9 СП 4.13130.2013).

В угловой секции, в месте примыкания одной части здания к другой образуется внутренний угол менее 135°, предусмотрено выполнение мероприятий в соответствии с положениями п.5.4.14 СП2.13130.2012.

Здание имеет полный монолитный, железобетонный каркас. Наружные стены здания облицовываются керамическим кирпичом с наружной.

Общие коридоры, технические и пожароопасные помещения, каналы, шахты и ниши для прокладки инженерных коммуникаций выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Для обеспечения доступа пожарных подразделений в любую квартиру жилого дома предусмотрено устройство лифта для транспортирования пожарных подразделений. Лифт выполняется в соответствии с положениями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов», НПБ 250 - 97, ПБ 10-558-03, Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52780-2010 (ЕН 81-1:1998, ЕН 81-2:1998). Предусмотрены инженерно-технические мероприятия для эвакуации людей из остановившихся лифтов. Алгоритм управления лифтами принимается в соответствии с требованиями п.4.1-6.4.7, п.6.7 НПБ 250 - 97. Двери лифтов выполняются в соответствии с требованиями п.5.1.6 НПБ 250-97. Выход на кровлю предусматривается из объема незадымляемой лестничной клетки через противопожарные двери. Кровля здания оборудуется ограждением. В местах перепада высоты кровли более 1м предусматриваются наружные лестницы.

Лифты в жилой секции располагается вне объема незадымляемой лестничной клетки в отдельных шахтах из монолитного железобетона.

В шахте лифта для пожарных подразделений установлены противопожарные двери 1-го типа (EI 60).

В шахте пассажирского лифта установлены противопожарные двери 2-го типа (EI 30). Двери из коридора в лифтовые холлы каждого этажа - противопожарные EIS 30 (НПБ 250-97, п.5.2.4). Двери из лифтовых холлов в зону безопасности - противопожарные EIS 60 (НПБ 250-97 п.5.2.4, СП 59 п.5.2.29). Двери машинного помещения лифтов - противопожарные EI60 (ГОСТ Р 53296-2009, п.5.2.5).

На каждом этаже (начиная со 2-го) предусмотрена зона безопасности для МГН в которую предусмотрен подпор воздуха при пожаре (с избыточным давлением 20 Па при одной открытой двери).

Зона безопасности отделена от других помещений противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 60 и дверями первого типа с пределом огнестойкости EIS 60 (требование СП 59 п.5.2.29 выполняется)

Мусоропровод в здании не предусматривается.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций, которые они пересекают.

Принятые конструктивные решения здания соответствуют положениям статьи 87 ТР и СП1.13130.2009, СП2.13130.2012, СП 4.13130.2013.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению

Безопасности людей при возникновении пожара

Здание, состоит из четырех секций, жилая площадь квартир, в каждой секции составляет менее 500м². В каждой секции здания предусмотрена одна лестничная клетка типа Н1, имеющая выход непосредственно наружу в соответствии с п. 5.4.2 СП 1.13130.2009.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м, имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком шириной более 1,2м.

Сообщение лестничной клетки типа Н1 с лифтовым холлом устраивается через воздушную зону.

Для естественного освещения лестничной клетки типа Н1 предусмотрено устройство световых проемов в дверях лестничной клетки.

Данные объемно-планировочные и конструктивные решения по устройству лестничных клеток Н1 в здании соответствует положениям нормативных документов: часть 19 статьи 88 ТР, п. 7.2.12 СП 54.13330.2011, п.4.4.7, п.4.4.9, п. 5.4.14 СП 1.13130.2009, п. 5.4.16 СП 2.13130.2012 (с учетом разъяснений ФГБУ ВНИИПО МЧС России №1981-13-4-03 от 28.04.2014).

У всех лестничных клеток типа Н1 соблюдены требования п. 4.4.9 СП 1.13130.2009: между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка (по всей его протяженности) принята не менее 2 м. Переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне составляет не менее 1,2 м.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2 м.

Расстояние от двери наиболее удаленной двери квартиры до лестничной клетки не превышает 12м (п. 5.4.3 СП 1.13130.2009).

Ширина марша лестницы соответствует требованию п.4.4.1, п.5.4.19 СП 1.13130.2009. Между маршами лестниц предусмотрен зазор, шириной не менее 75мм.

В габаритах лестничной клетки нет эксплуатируемых помещений, не прокладываются трубопроводы с горючими газами. Отопительные приборы размещены таким образом, что они не уменьшают ширину эвакуационных выходов.

Автоматически закрывающиеся двери лифтовых шахт, выходящие в лифтовый холл, предусмотрены противопожарные соответствующего типа.

Двери лестничной клетки типа Н1 и двери лифтового холла оборудуются доводчиками и уплотнением в притворах. Уплотнение притворов также предусмотрено для входных дверей квартир на каждом этаже здания.

Из подвала предусмотрено устройство выходов непосредственно наружу по открытым лестницам в приямок. Выходы из подвала изолированы от жилой части здания.

В каждой секции технического подвала предусмотрено устройство двух

окна, размерами 1,2x0,9м.

Объемно-планировочные решения, расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку, ширина и высота эвакуационных выходов, направление открывания дверей эвакуационных выходов и их количество соответствуют требованиям статьи 89 ТР и положениям нормативных документов.

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы соответствуют требованиям ТР.

Перечень мероприятий по обеспечению деятельности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Для деятельности пожарных подразделений на объекте обеспечено устройство:

- наружного пожаротушения;
- пожарных проездов и подъездных путей к зданию;
- устройство лифтов для транспортирования пожарных подразделений;
- устройство лестничных клеток типа Н1;
- устройство зон безопасности на каждом этаже здания, начиная со 2-го этажа;
- в каждой секции подвального этажа окон, размерами не менее 0,9 x 1,2м, с приямками, размеры которого позволяют осуществлять подачу тушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа;
- отдельной системы внутреннего противопожарного водопровода;
- системы дымоудаления;
- выхода на покрытие здания из лестничной клетки через противопожарную дверь 2 типа;
- ограждения по периметру крыши;
- зазора между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 миллиметров;
- указателей типового образца, выполненных с использованием светоотражающих материалов.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и взрывоопасных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Жилая часть здания и помещения для обслуживания населения не подлежат категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности. Отдельные технические помещения для функционирования здания относятся к категории Д.

Описание и обоснование проектных решений по защите помещений внутренним противопожарным водопроводом, системой дымоудаления, оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре и другими инженерными системами

В соответствии с положениями СП 10.13130.2009 предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода с расчетным

расходом воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,5л/сек (при длине коридора более 10,0м) и с расходом 2 струи по 2,5л/с (при длине коридора менее 10,0м). Система внутреннего противопожарного водопровода принята железобетонной. Для пуска пожарных насосов установлены пусковые кнопки на каждом этаже у мест расположения пожарных кранов.

Для подключения передвижных пожарных насосов к системе внутреннего противопожарного водопровода, на наружную стену здания смонтированы два патрубка, оборудованные соединительными головками. К месту ввода патрубков предусмотрен подъезд для установки двух пожарных автомобилей.

В каждой квартире жилого дома предусмотрены первичные устройства внутриквартирного пожаротушения.

Предусмотрена система противопожарной защиты здания в соответствии с требованиями СП7.13130.2013.

Для удаления продуктов горения из коридоров предусмотрены дымоприемные устройства (п.7.2, а СП7.13130.2013). Предел огнестойкости шахты дымоудаления принят EI 45, предел огнестойкости нормально закрытых противопожарных клапанов – EI 30 в соответствии с п. 7.11 СП 7.13130.2013

Для удаления продуктов горения запроектированы крышные вентиляторы с выходом потока вверх. Выброс продуктов горения осуществляется над покрытием на высоте 2м от уровня кровли, и на расстоянии более 5м от воздухозаборного вентилятора приточной противодымной вентиляции.

В соответствии с положениями п.8.8 СП 7.13130.2013 для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора, защищаемого вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха.

В соответствии с положениями п 7.14 СП 7.13130.2013 в шахты лифтов и зоны безопасности для МГН осуществляется подача наружного воздуха при пожаре. Предел огнестойкости приточных каналов и воздухопроводов принят EI30 в соответствии с п. 7.17 СП 7.13130.2013.

В здании устраивается система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с положениями СП 5.13130.2009.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются в общественных помещениях и в местах общего пользования жилого дома.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются во всех квартирах, в прихожих и в общих коридорах здания. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме «И».

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на лестничной площадке каждого этажа, у выходов здания в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

Помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными оптикоэлектронными дымовыми пожарными извещателями.

Согласно СПЗ.13130.2009 в жилой части здания предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) 1-го типа, длястроенных помещений офисов предусмотрена СОУЭ 2-го типа.

В соответствии с частью 1 статьи 140 ТР пассажирские лифты с автоматическими дверями и со скоростью движения 1 метр в секунду имеют режим работы, обозначающий пожарную опасность.

Управление работой противопожарных систем предусмотрено от системы автоматической пожарной сигнализации, которая формирует команды на включение пожарного насоса, включение систем противодымной защиты, звуковое оповещение о пожаре, опускание лифтов на первый этаж, передачу сигнала в диспетчерскую службу.

На путях эвакуации предусмотрено эвакуационное освещение независимого от сети рабочего освещения.

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается исправными системами обнаружения и предотвращения пожара, в том числе организационно-техническими мероприятиями, определяемыми ГОСТ 12.1.004-91* и Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме».

В соответствии с указанными нормативными актами должны быть разработаны и неукоснительно выполняться инструкции для жильцов дома.

Основными организационно-техническими мероприятиями по пожарной безопасности на проектируемом объекте являются:

- установление противопожарного режима внутри здания и на территории;
- запрещение использования открытого огня во всех помещениях и на территории;
- установление порядка производства пожароопасных и огневых работ, определение мест для курения и запрещение курения в неотведенных для этого местах;
- применение средств наглядной агитации и знаков пожарной безопасности.

В проектной документации выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и в добровольном порядке выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности. Расчет пожарных рисков для данного объекта не требуется.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Заключение № 76-2-1-3-0044-16

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

Проектные решения не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации здания.

При проектировании придомовой территории соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения в проектируемое здание. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку коммуникациями и остановками городского транспорта.

Проектом предусмотрена организация передвижения МГН по придомовой территории с учетом требований градостроительных норм. Улично-дорожная сеть вокруг здания выполнена с учетом пешеходных маршрутов для инвалидов. В местах пересечения пешеходных маршрутов с автомобильными проездами заложены пониженные бордюры высотой не более 0,04 м.

Перед входами в подъезды организованы площадки. Обеспечено движение от входов в дом к необходимым площадкам дворового благоустройства: площадке тихого отдыха, детской площадке, площадке для чистки домашних вещей, специализированной автостоянке для личного автотранспорта инвалидов на четыре автомобиля (что составляет не менее 10% от общего количества стоянок). Доступность перечисленных площадок предусмотрена по тротуарам с твердым покрытием (исключающем насыпные и крупноструктурные материалы), обеспечивающим возможность использования кресел-колясок, каталок и т. п.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. Поперечные уклоны путей движения не более 1 - 2 %. При устройстве съездов с тротуара продольный уклон принят не более 1:12.

Расстояние от специализированной автостоянки до наиболее удаленного входа в жилые помещения не превышает 100 м. Размер парковочного места для автомобиля инвалида составляет не менее 3,6м х 6,0м.

На входных площадках при входах в подъезды жилого дома запроектированы пандусы для МГН с уклоном 5%, шириной 1,0 м, оборудованные бортиками и поручнями. Ширина разворотных площадок не менее 1,5 метра. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Расстояние между поручнями - 1,0 м. Колесоотбойные устройства высотой 0,1 м устанавливаются на съезде. Завершающие части поручня длиннее пандуса на 0,3м.

Поверхности входных площадок и тамбуров имеют твердое, не допускающее скольжения при намокании покрытие с поперечным уклоном в пределах 1-2 %. Размеры входных площадок, оборудованных пандусами для

МГН, составляют не менее 2,2х2,2м. Над входными площадками запроектированы навес и водоотвод.

Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, указанных в подпункте "а" настоящего пункта, а также их эвакуацию из указанных объектов в случае пожара или стихийного бедствия:

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Заданием на проектирование не предусмотрено последующее оснащение жилых помещений для проживания инвалидов и МГН. Проектом разработана только возможность временного пребывания этих групп населения в квартирах. Исходя из этого, обеспечивается лишь доступ на жилые этажи (посредством устройства лифта с остановкой на отметке площадки входа) и доступ в квартиры (ширина дверного проема входа в квартиру – 1,01 м).

Глубина тамбуров в жилых зданиях принята не менее 1,5 м, ширина - 2,3 метра.

Ширина пути движения в поэтажных коридорах жилого дома - не менее 1,5 м.

Конструктивные элементы внутри здания и устройства, размещаемые в габаритах путей движения инвалидов, на стенах и других вертикальных плоскостях, не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,0 м от уровня пола.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,025 м. Двери квартир имеют уплотнения в притворах. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. Дверные ручки расположены на высоте 0,9м.

На путях движения МГН применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также применяются двери, оборудованные доводчиками, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек. Наружные входные двери оборудованы домофоном.

Для доступа МГН на этажи, расположенные выше первого, в каждой секции используются лифты. Жилой дом оборудован пассажирским и грузопассажирским лифтами. Лифт с размерами кабины 1100х2100х2200(п), и дверным проёмом шириной 1200 мм позволяет транспортировать человека на выкатках. Двери кабины и шахты лифта телескопического открывания. Предусмотрена возможность регулирования времени задержки начала закрытия дверей кабины и шахты лифта, что обеспечивает предотвращение до безопасного уровня воздействия закрывающихся створок дверей на пользователя, находящегося в дверном проёме лифта в пределах от 2 до 20 с.

Ширина марша внутренней эвакуационной лестницы – 1,2 м. Ширина промежуточных площадок не меньше марша. Все ступени в пределах марша одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи – 0,3 м и высоте подступенка ступеней – 0,15 м. Ступени лестниц сплошные, ровные, без выступов и шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не менее 0,05 м.

Эвакуация инвалидов всех категорий, находящихся в жилом доме в случае возникновения пожара или стихийного бедствия, должна проводиться сопровождающими их лицами.

Пути эвакуации с каждого жилого этажа включают в себя выход из каждой квартиры в безопасную зону.

Эвакуация из жилых квартир первого этажа осуществляется через коридор, тамбур непосредственно наружу и в безопасную зону, расположенную на безопасном расстоянии от жилого здания.

Для обеспечения организованной эвакуации в случае возникновения пожара в местах эвакуации устанавливаются звуковые оповещатели.

В графической части содержатся:

- схема планировочной организации земельного участка, на котором расположен объект, с указанием путей перемещения инвалидов;
- поэтажные планы здания с указанием путей перемещения инвалидов на объекту капитального строительства, а также путей их эвакуации.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектом предусмотрены требования к безопасной эксплуатации зданий (сооружений), включающие в себя:

- 1) требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий (сооружений), при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;
- 2) минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и мониторинга состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий (сооружений) и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий (сооружений);
- 3) сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий (сооружений).

Разработка иных требований заданием на проектирование не предусмотрена.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований

энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В разделе предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающие:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов;
- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность;
- требования к отдельным элементам, конструкциям здания и их свойствам, к примененным устройствам и технологиям, а также к предусмотренными в проектной документации и применяемым при строительстве здания технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, так и в процессе его эксплуатации.

Приведено обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, с целью обеспечения соответствия требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В графической части содержатся схемы расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Периодичность выполнения работ по капитальному ремонту определена исходя из конструктивных особенностей и режима эксплуатации жилого дома, по отдельным элементам здания, а также внешнего благоустройства.

Разделом предусмотрен перечень работ для восстановления ресурса жилого дома с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества, включающий:

1. Проведение обследования благоустройства, несущих и ограждающих конструкций, систем инженерного обеспечения, элементов, влияющих на эстетические свойства жилого дома.
2. Работы по устранению выявленных дефектов благоустройства жилого дома.
3. Работы по устранению выявленных дефектов несущих и

проектируемых конструкций, элементов, влияющих на эстетические свойства жилого дома.

4. Работы по устранению выявленных дефектов систем инженерного обеспечения жилого дома.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта «17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18» соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для объекта «17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18».

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Вывод: Рассмотренный раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Вывод: Рассмотренный раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Вывод: Рассмотренный раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Вывод: Рассмотренный раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к

содержанию разделов проектной документации.

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

Вывод: Рассмотренный раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Вывод: Рассмотренный раздел «Проект организации строительства» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Вывод: Рассмотренный раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Вывод: Рассмотренный раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Вывод: Рассмотренный раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Вывод: Рассмотренный раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Вывод: Рассмотренный раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований

энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Вывод: Рассмотренный раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Вывод: Рассмотренный раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.3. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта «17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «17-ти этажный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу г. Ярославль, Дзержинский район, ул. Строителей, д.18» **соответствует** результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Лица, аттестованные на право подготовки заключений экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, участвовавшие в проведении экспертизы

Эксперт

Генеральный директор

Аттестат № МС-Э-4-1-2450

«1.1. Инженерно-геодезические изыскания»

Аттестат № МС-Э-21-1-7391

«1.4. Инженерно-экологические изыскания»

Николайчик В.П.

Эксперт

Главный эксперт (инженерно-геологические изыскания)

Аттестат № ГС-Э-24-1-1021

«1.2. Инженерно-геологические изыскания»

Дургарян К.О.

Эксперт

Генеральный директор

Аттестат № ГС-Э-8-2-0239

«2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Аттестат МС-Э-17-2-7274

«2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Николайчик В.П.

Эксперт

Технический директор

Аттестат № МС-Э-4-2-5162

«2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»

Аттестат № МС-Э-38-2-3360

«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»

Раздел – 1

Подразделы – 5.1, 5.5

Яковенко С.И.

Приложения:

1. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «Ярославский центр строительной экспертизы» № RA.RU.610692, выдано Федеральной службой по аккредитации 04.02.2015 г. - на одном листе.

2. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «Ярославский центр строительной экспертизы» № RA.RU.610691, выдано Федеральной службой по аккредитации 12.02.2015 г. - на одном листе.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000643

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610692

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000643

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Ярославский центр

строительной экспертизы", (ООО "Ярстройэкспертиза")

(полное и (в случае, если имеется)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147606008516

Место нахождения 150003, Обл. Ярославская, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 4, помещение 1-2.

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

04 февраля 2015 г.

по 04 февраля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(ф.и.о.)





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000644

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

№ RA.RU.610691

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000644

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Ярославский центр

(полное и в орг. форме, если известно)

строительной экспертизы", (ООО "Ярстройэкспертиза")

согласное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147606008516

ДАТАЦИЯ

Место нахождения 150003, Обл. Ярославская, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 4, помещение 1-2.

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерной экспертизы

(для негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 12 февраля 2015 г. по 12 февраля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации М.А. Якутова (ф.И.О.)



(подпись)



КОПИЯ ВСТАВИТЬ

ООО «Муромский центр строительной экспертизы»

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью

59 (лист 95 из 95) 95/071 лист 18

[Handwritten signature]

