

**Общество с ограниченной ответственностью
«АРГО»**

(Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611015)

(Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий RA.RU.611056)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «АРГО»

А.В.Лутай

«19» июня 2018 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

N

5	0	—	2	—	1	—	3	—	0	1	8	9	—	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий.

2018 г.

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

–Заявление от ООО «Союзстрой» о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

–Договор № 120-06/18 от 06.06.2018 г. на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола».

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

Объект негосударственной экспертизы – проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий: «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола».

На рассмотрение представлена проектная документация в составе:

Шифр: 130/17- ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка;

Шифр: 130/17- ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка;

Шифр: 130/17- АР Раздел 3. Архитектурные решения;

Конструктивные и объемно-планировочные решения;

Шифр: 130/17- КР1 Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже 0,000;

Шифр: 130/17- КР2 Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Монолитный железобетонный каркас здания;

Шифр: 130/17- КР3 Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000;

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

Подраздел 1. Система электроснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.1 Книга 1. Наружное освещение;

Шифр: 130/17- ИОС5.1 Книга 2. Внутреннее электрооборудование;

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения;

Шифр: 130/17- ИОС5.2 Книга 1. Система наружного водоснабжения и водоотведения;

Шифр: 130/17- ИОС5.2 Книга 2. Система внутреннего водоснабжения и водоотведения;

Шифр: 130/17- ИОС5.3 Подраздел 3. Отопление, вентиляция;

Подраздел 4. Сети связи;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 1. Наружные сети связи;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 2. Внутренние сети связи;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 3. Спринклерная воздушная автоматическая установка водяного пожаротушения подземной парковки;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 4. Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация дымоудаления подземной парковки;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 5. Система контроля окиси углерода;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 6. Пожарная сигнализация надземной части здания;

Подраздел 5. Система газоснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.5 Книга 1. Система наружного газоснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.5 Книга 2. Система внутреннего газоснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС 5.6 Технологические решения;
 Шифр: 130/17- ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
 Шифр: 130/17- ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
 Шифр: 130/17- ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
 Шифр: 130/17- ТЭЭ Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых в энергетических ресурсах;

Шифр: 130/17- ТБЭО Раздел 11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта;

Шифр: 130/17- ПРКР 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.

Результаты инженерных изысканий:

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях;
- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях;
- Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях.

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

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Отсутствует.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеется
Уровень ответственности	нормальный

Технико-экономические показатели

Показатели	Ед. изм	Количество
Количество квартир:	шт.	88
в том числе 1- комнатных:	шт.	48
2- комнатных	шт.	32
3- комнатных	шт.	8
Жилая площадь квартир	м2	2232.1
Площадь квартир	м2	4311.4
Общая площадь квартир	м2	4469.4

Площадь жилого здания	м2	6108.6
Площадь парковки на 24 автомобиля	м2	1007.3
Полезная площадь	м2	914.5
Расчетная площадь	м2	827.3
Общая площадь	м2	990.4
Строительный объем общий	м3	27735
- выше отм. 0.000	м3	23599
- ниже отм. 0.000	м3	4136
Площадь застройки	м2	424,0 <i>1268</i>

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

Проектируемый объект – Многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой.

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

Проектная документация выполнена:

ООО АПМ «АРТЕЛЬ».

ИНН 1215011710, ОГРН 1021200761878

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0030.03-2009-1215011710-П-064, выдано СРО Ассоциация "АИП (СРО)", (номер в госреестре № СРО-П-064-30112009).

Исполнительный директор – Царегородцев Сергей Михайлович.

Юридический адрес: 424003, Марий Эл Республика г. Йошкар-Ола, пер. Заводской, д.2.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены:

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектор».

ИНН 1215078256, ОГРН 1021200777201.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-ИН№1845-1 от 29.06.2012 г., выдано СРО НП инженеров-изыскателей «АИИС», (номер в госреестре № СРО-И-001-28042009).

Директор – Софронов С.В.

Юридический адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Советская, д. 173.

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания выполнены:

Открытое акционерное общество «Марийскгражданпроект» - Базовый территориальный институт».

ИНН 1215128330, ОГРН 1081215000789.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-ИН№0920-4 от 24.12.2015 г., выдано СРО НП инженеров-изыскателей «АИИС», (номер в госреестре № СРО-И-001-28042009).

Генеральный директор – Ананьев Ф.Б.

Юридический адрес: 424002, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, б-р Победы, д. 5.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заказчик, заявитель, застройщик: ООО «Союзстрой».

Юридический адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Строителей 32.
ИНН 1215149362 ОГРН 1101215009355

Директор: Доронин С.В.

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

Не требуется.

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

Не требуются.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования - частный капитал.

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

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

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания выполнены на основании:

– Договор б/н и техническое задание от 2018 г. на производство инженерно-геодезических изысканий и программа работ.

– Договор б/н, техническое задание от 2018 г. на производство инженерно-геологических и программа работ.

–Договор б/н, техническое задание от 2018 г. на производство инженерно-экологических и программа работ.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ согласована заказчиком.

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)

–Задание на проектирование (приложение № 2 к договору № 42/13 от 17.10.2013 г.) по объекту: «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола», утвержденное заказчиком.

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

–Градостроительный план земельного участка № RU12315000-096/18, кадастровый номер земельного участка 12:05:0801001:42, площадь 2778,0 м2.

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

Технические условия №71 от 20.03.2015г. на благоустройство и озеленение территории объекта, выданные Управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола» и продленные до 20.03.2019г. согласно письму №028/1987 от 01.06.2017г.

Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения №154/В от 01.06.2017г., выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы.

Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №154/К от 01.06.2017г., выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы.

Технические условия №0610/17/223-17 от 22.05.2017г. на радиофикацию объекта, выданные филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».

Технические условия №0610/17/224-17 от 22.05.2017г. на телефонизацию объекта, выданные филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».

Технические условия приложение 1 к договору №121005481 от 07.06.2018 г., на присоединение к электрическим сетям, выданные ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

Технические условия №290-2018 подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».

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

–Отсутствует.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания.
- Инженерно-геологические изыскания.
- Инженерно-экологические изыскания.

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

3.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами полигонометрии.

При создании планово-высотной съемочной геодезической сети проложен теодолитный ход и ход технического нивелирования.

Точки съемочной сети, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Уравнивание теодолитного хода произведено в программном комплексе «Credo».

3.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на площадке, отведенной под реконструкцию объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола, проводились на основании договора №63-18 от 13.06.18 года и технического задания ООО «Союзстрой».

На площадке изысканий предусматривается строительство 9-этажного здания нормального уровня ответственности, габариты указаны на плане, фундаменты - свайные с предполагаемой нагрузкой 60 т на сваю.

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнена в июне 2018 г.

Обработка результатов полевых и лабораторных работ проведена с использованием программы «Лабор», «Зонд» и «Кредо Гео».

На основании камеральной обработки полевых и лабораторных работ в пределах исследуемой толщи грунтов выделено 3 инженерно-геологических элемента.

3.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объектов;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

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

3.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

В административном отношении участок работ находится в восточной части г. Йошкар-Олы Республики Марий Эл и представляет собой территорию, преимущественно, малоэтажную жилыми домами и развитой сетью инженерных коммуникаций. Площадь съемки составляет 1,00 га. Рельеф местности равнинный.

Район работ расположен в зоне умеренно - континентального климата с продолжительной холодной зимой и теплым летом. Климатические параметры теплого периода года: средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 24,5°, абсолютная максимальная температура воздуха 39°С. Климатические параметры холодного периода года: средняя температура воздуха -17°С. Средняя годовая температура воздуха 3,4°С.

Количество осадков за апрель-октябрь 381 мм, за ноябрь-март 160 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль южное, за июнь-август западное.

Средняя нормативная глубина промерзания грунта 185 см.

3.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания

В геологическом строении площадки до глубины 17 м принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные отложения, перекрытые мощной толщей современных техногенных грунтов.

Грунтовые воды по состоянию на июнь 2018 года вскрыты буровыми скважинами на глубине 5,6-7,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 88,15-88,35 м. Водовмещающими грунтами являются пески средней крупности ИГЭ-3, а также прослойки и линзы песка в толще глинистых грунтов ИГЭ-2. Водоупор скважинами глубиной 17 м не вскрыт.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации талых и дождевых вод, утечек вод из подземных коммуникаций водоотведения и водоснабжения и горизонтальной фильтрации поверхностных вод р.М.Кокшаги, с которыми подземные воды гидравлически связаны.

В водообильные периоды года за счет инфильтрации талых и дождевых вод, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0-1,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 89,65-89,85 м.

По природным условиям, согласно приложения И СП 11-105-97 (часть II), площадка изысканий по подтопляемости относится к подтопленным территориям в естественных условиях (I-A-1).

Инженерно-геологический разрез площадки следующий:

ИГЭ – 1 Насыпной грунт – отвалы суглинка и песка, с включением строительного мусора, отсыпанный сухим способом. Встречен повсеместно мощностью 5,2-6,2 м. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью. Коэффициент вариации по результатам статического зондирования более 0,30, в связи с этим определение физических, прочностных и деформационных характеристик не производилось и в качестве естественного основания данные насыпные грунты не рекомендуются.

ИГЭ-2 Суглинок коричневатый, текучепластичный, высокопористый, с частыми прослойками и линзами песка мощ. 0,01-0,20 м ($\gamma_r = 12,91$, $\gamma_L = 0,88$, $e = 0,80$). Встречен под насыпными грунтами до глубины 8,3-11,0 м, мощностью 2,9-4,8 м. Физические и прочностные характеристики грунтов в состоянии определены в лаборатории. Модуль деформации принят по результатам статического зондирования.

ИГЭ-3 Песок желтый, средней крупности, средней плотности, прослоями плотный, водонасыщенный, с включением гнезд и линз суглинка мощ. 0,01-0,20 м. Завершает разрез вскрытых до 17 м отложений. Максимальная вскрытая мощность песков составляет 8,7 м. Физические характеристики песков откорректированы по результатам статического зондирования.

Согласно схеме развития опасных карстово-суффозионных процессов республики Марий Эл, составленной Государственным предприятием «Противокарстовая и береговая защита» г. Держинск, участок изысканий относится к территориям с неблагоприятными условиями для развития карста. Согласно таблицы 5.1 СП 11-105-97 категория устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI, провалообразование исключается.

Согласно приложения Б СП 14.13330.2011, сейсмичность территории г.Йошкар - Ола республики Марий Эл при степени сейсмической опасности $S(1\%)$ – 6 баллов. Согласно таблице 1 СП 14.13330.2011, грунты площадки по сейсмическим свойствам относятся к III категории сложности.

Грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниевые слабо-агрессивны по содержанию агрессивной углекислоты к бетонам марки W4 по водопроницаемости, к металлическим конструкциям - среднеагрессивны.

Слабоагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций по содержанию хлоридов при периодическом смачивании.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля грунтовые воды обладают средней коррозионной агрессивностью по кислотности. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля грунтовые воды обладают средней коррозионной агрессивностью по кислотности и содержанию хлориона.

3.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования:
 - пешеходная гамма-съемка;
 - измерение МЭД гамма-излучения;
 - измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

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

Отсутствуют.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

На рассмотрение представлена проектная документация в составе:

Шифр: 130/17- ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка;

Шифр: 130/17- ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка;

Шифр: 130/17- АР Раздел 3. Архитектурные решения;

Конструктивные и объемно-планировочные решения;

Шифр: 130/17- КР1 Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже 0,000;

Шифр: 130/17- КР2 Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Монолитный железобетонный каркас здания;

Шифр: 130/17- КР3 Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000;

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

Подраздел 1. Система электроснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.1 Книга 1. Наружное освещение;

Шифр: 130/17- ИОС5.1 Книга 2. Внутреннее электрооборудование;

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения;

Шифр: 130/17- ИОС5.2 Книга 1. Система наружного водоснабжения и водоотведения;

Шифр: 130/17- ИОС5.2 Книга 2. Система внутреннего водоснабжения и водоотведения;

Шифр: 130/17- ИОС5.3 Подраздел 3. Отопление, вентиляция;

Подраздел 4. Сети связи;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 1. Наружные сети связи;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 2. Внутренние сети связи;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 3. Спринклерная воздушная автоматическая установка водяного пожаротушения подземной парковки;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 4. Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация дымоудаления подземной парковки;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 5. Система контроля окиси углерода;

Шифр: 130/17- ИОС5.4 Книга 6. Пожарная сигнализация надземной части здания;

Подраздел 5. Система газоснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.5 Книга 1. Система наружного газоснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.5 Книга 2. Система внутреннего газоснабжения;

Шифр: 130/17- ИОС5.6 Технологические решения;

Шифр: 130/17- ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;

Шифр: 130/17- ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

Шифр: 130/17- ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

Шифр: 130/17- ТЭЭ Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых в энергетических ресурсах;

Шифр: 130/17- ТБЭО Раздел 11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта;

Шифр: 130/17- ПРКР 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

3.2.2.1. Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

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

3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок проектирования расположен юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола, Республики Марий Эл, и ограничен:

- с севера – ФОК «Политехник»;
- с запада – «Амакс Сити» отель;
- с востока – «Дом Печати»;
- с юга – вышка связи.

В настоящее время земельный участок в границах землепользования занимает территорию общей площадью 2815 кв.м. Функциональное использование участка – недостроенный многоквартирный жилой дом.

Земельный участок расположен в районе со сложившейся транспортной инфраструктурой. Транспортная связь с другими районами города осуществляется наземными видами транспорта через 1-й пер. Чайкиной и ул. Панфилова.

Рельеф участка ровный, спокойный, пригодный для капитального строительства. Наиболее высокие отметки находятся в юго-западной части участка 95.75 м). Понижение рельефа наблюдается в восточном направлении (до отметок 93.10 м). Общий перепад отметок рельефа составляет примерно 2,70 м.

Въезд на территорию предусмотрен с южной стороны, с 1-го пер. Чайкиной. В подвальном этаже жилого дома предусматривается парковка автомобилей на 24 машиномест. На прилегающей территории на парковке предусмотрено 4 машиноместа для инвалидов, а так же 25 машиномест для офисных помещений. Так же предусмотрены мусорокамеры с северной стороны здания.

Ширина запроектированных автопроездов составляет не менее 6.0 м, что позволяет реализовать двустороннее движение по территории. Покрытие автопроездов - асфальтобетон. Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов дорожными бордюрами.

Проектом обеспечивается общая вместимость парковочных площадок в объеме:

- для жителей и гостей жилого дома – 28 машиномест (в т.ч. 4 машиноместа для инвалидов);

- для офисной части — 25 машиномест.

Размер парковочного места составляет 2.5 x 5.0 м., место для транспортного средства инвалида 3.5 x 5.0 м.

В проектных предложениях разработано комплексное благоустройство территории торгового центра, с устройством цветников в переносных цветочниках, с установкой малых архитектурных форм.

3.2.2.3. Архитектурные решения

Здание запроектировано на существующем фундаменте, с учетом застройки квартала. Дом стоит вдоль внутриквартального проезда, откуда осуществляется въезд в парковку. Входы в нежилые помещения первого этажа (офисы) осуществляются со стороны проезда (главного фасада) и с торцов здания. Входы в подъезды жилых домов запроектированы с дворового прохода.

Здание имеет общий первый этаж и подземную парковку. Два жилых 9-этажных блока, квадратные в плане, расположены напротив друг друга в торцах здания. Здание прямоугольное в плане, протяженностью с севера-запада на юго-восток.

Высота жилых этажей составляет 3,0 м. Высота автостоянки в чистоте – 3,05м, высота первого этажа 3,0-3,3м. Архитектурная высота здания составляет – 33 метра от уровня земли главного фасада.

Здание каркасное с самонесущими наружными стенами из газобетонных блоков с облицовкой керамическим кирпичом. Проектом предусмотрена плоская крыша с внутренним водостоком над всеми частями здания.

Общее количество квартир – 88.

Основные отделочные:

1. Стены - Керамический лицевой кирпич "Серебро гладкий" («КЕРМА»);
-Керамический лицевой кирпич "Пшеничное лето гладкий" («КЕРМА»);
-Керамический лицевой кирпич "Бордо гладкий" («КЕРМА»);
2. Цоколь - Керамический лицевой кирпич "Серебро рустик" («КЕРМА»);
3. Облицовка входных групп - Керамогранит белого и серого цветов
4. Балконы и остекление первого этажа - Витражное остекление Татпроф;
5. Окна - Пластиковые стеклопакеты белого цвета;
6. Металлическое ограждение и стойки – порошковое покрытие красного цвета;

7. Двери входные - Металлические серого цвета;
8. Двери в офисы – алюминиевые белого цвета;
9. Фронтоны козырьков - Композитная панель белого цвета.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с действующими нормами и правилами с учетом технологического назначения помещений.

Нормы освещенности приняты согласно СанПиН 2.2.1-2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий».

Основными источниками шума в жилом доме и магазине является оборудование технических помещений – электрощитовых и машинных помещений лифтов.

Для обеспечения допустимого уровня шума в проекте исключено смежное расположение помещений с источниками шума и помещений с нормируемыми уровнями шума. Уровни звукового давления в жилых комнатах удовлетворяют требованиям СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация объекта "Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой по адресу: юго-западнее дома N109 по ул. К.Маркса в г. Йошкар-Ола".

В геологическом строении площадки до глубины 17 м принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные отложения, перекрытые почвенно-растительным слоем. По результатам изысканий на площадке выявлено 3 инженерно-геологических элемента. Большую часть толщи до глубины 17,0м занимают суглинок текучепластичный и песок средней крупности.

Грунтовые боды по состоянию на ноябрь 2013 года вскрыты на глубинах 5,6...7,7м, что соответствует абсолютным отметкам 88,15...88,35м. Водовмещающими грунтами являются пески средней крупности ИГЭ-3, средней плотности. Водоупор не вскрыт.

Климат района строительства - умеренно-континентальный, характеризующийся сравнительно умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и теплым летом. Средняя продолжительность теплого периода составляет 210 дней, холодного - 155 дней. Рубежом их являются 4 апреля и 1 ноября.

- нормативный вес снегового покрова - 200кг/м² (IV район);
- скоростной напор ветра - 23кг/м² (I район);

Проектируемый жилой дом относится к классу сооружений КС-2.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 96,50. Конструктивная схема здания принята жесткая с несущими монолитными ж/б стенами и колоннами. На основании инженерно-геологических изысканий фундаменты приняты свайные. Наружные стены приняты трехслойные, где наружный слой представлен кирпичной кладкой из керамического лицевого кирпича толщиной 120мм, промежуточный слой - утеплитель из Термо Плита 034 КНАУФ - 120мм с воздушной прослойкой 10мм и внутренний слой - кладка из газобетонных блоков D500B2,5F35 толщиной 250мм. Наружный облицовочный слой и внутренний обязаны между собой гибкими базальтопластиковыми анкерами.

Вентканалы из оцинкованной стали. Стены шахты лифта также выполнить монолитными ж/б.

Междуэтажные перекрытия, образующие горизонтальные диски жесткости и обеспечивающие пространственную жесткость здания совместной работой со стенами, колоннами запроектированы из монолитного ж/б.

Элементы лестничной клетки выполнены из монолитного ж/б.

Перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по 250X120X65/1НФ/Ю0/2.0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 65мм на растворе М50, силикатного кирпича марки С4Рно-М100/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Кровля запроектирована плоская с холодным чердаком и организованным внутренним водостоком.

По результатам инженерно-геологического отчета приняты свайные фундаменты из железобетонных призматических свай сечением 300х300мм длиной 9 м, и связанных между собой железобетонным монолитным ростверком. Согласно расчетам за расчетную нагрузку, передаваемую на сваю принято 60т.

Стены подвала выполнены из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* толщиной 400мм. и наружного слоя керамического кирпича марки КР-р-по 250X120X65/1НФ/Ю0/2.0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на растворе М100.

Перегородки из силикатного кирпича марки С4Рно-М100/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, в санузлах и туалетах из керамического кирпича марки КР-р-по 250X120X65/1НФ/Ю0/2.0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 65мм на растворе М75.

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

3.2.2.5.1. Система электроснабжения

Наружное освещение:

Наружное освещение территории выполняется светодиодными светильниками марки SPHERE LED1X2500 B695 T840 OP, устанавливаемыми на проектируемых парковых опорах ОП1(ф)-3,5-1,0 высотой 3,5м. Линии наружного освещения выполняются кабелем марки ВБШв-1кВ-3х2,5мм². Подключение светильника внутри опоры выполняется проводом ПВС 3х1,5мм². Питание линий наружного освещения производится от ВРУ жилого дома. Управление освещением производится автоматически от фотореле. Опоры освещения заземляются посредством РЕ-жил кабеля.

Кабельные линии наружного освещения прокладываются в земляной траншее, с устройством подушки из песка, на глубине 0,7 м от планировочных отметок. По всей длине кабели защищаются от механических повреждений путем покрытия красным кирпичом.

При пересечении с проезжей частью дорог и другими коммуникациями кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах Ф110мм.

Внутреннее освещение:

Согласно СП 256.1325800.2016 здание по обеспечению надежности электроснабжения относится ко II категории. Электроснабжение здания производится по двум фидерам.

Применяемое ВРУ позволяет взаимно резервировать фидера в аварийном режиме.

В рабочем режиме питание электроприемников осуществляется от двух секций шин трансформаторной подстанции. В аварийном режиме для электроприемников II и III категории производится ручное переключение в ВРУ между двумя взаимно резервирующими источниками питания (две секции шин трансформаторной подстанции).

Для потребителей I категории в аварийном режиме происходит автоматическое переключение между двумя взаимно резервирующими источниками питания (две секции шин трансформаторной подстанции) при помощи устройства АВР.

Учет потребляемой электроэнергии производится на вводно-распределительном устройстве в электрощитовой, расположенной в на I этаже здания, счетчиками Меркурий 230ART 5(60А), кл.1,0., Меркурий 230ART 10(100А), кл.1,0., Меркурий 230ART 5(7,5А), кл.1,0.

На вводе в здание предусматривается заземляющее устройство. Заземляющее устройство выполняется из трех электродов (сталь круглая Ф18мм длиной 5м), расположенных друг от друга на расстоянии 5м на глубине 0,5м. Электроды между собой соединяются стальной полосой размером 40х5мм на сварке. Сопrotивление заземляющего устройства с учетом всех повторных заземлений нулевого провода должно быть не более 4 Ом.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем металлического соединения с РЕ-проводником электросети.

Групповые линии сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Групповые линии розеточной сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Силовые линии выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Линии электроприемников системы противопожарной защиты (приборы пожарной автоматики), групповые и магистральные линии аварийного освещения выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Освещение помещений осуществляется светодиодными светильниками.

3.2.2.5.2. Система водоснабжения

В проектируемом здании запроектирована система холодного хозяйственно-питьевого водопровода на жилую часть и система холодного хозяйственно-питьевого водопровода на встроенно-пристроенное помещение, расположенные на первом этаже жилого дома.

Внутренняя тупиковая сеть холодного хозяйственно-питьевого водопровода проектируемого магазина присоединена к внутренней водопроводной сети диаметром 25мм.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода (магистраль, подъемы в магазин) монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и изолируются теплоизоляционными трубами Termaflex FRZ ООО "АНТЕС" из вспененного полиэтилена. Магистральные сети В1-1 по техподполью запроектированы с греющим кабелем (смР.ЭТ). Толщина изоляции -13мм. Разводка к сан.тех.приборам выполняется из полиэтиленовых труб Рандом Сополимер Ø16x2.7 -20x1,9.

Стальные трубы в проектируемом здании после монтажа и опрессовки окрасить.

Антикоррозийное покрытие под изоляцию краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой. Все неизолированные стальные трубопроводы покрасить масляной краской за 2 раза.

По тупиковой сети хозяйственно-питьевого водопровода вода подается на хозяйственно-питьевые нужды протоварного магазина к санитарно-техническим приборам, к газовому котлу установленному в помещении теплогенераторной.

Расход воды на наружное пожаротушение (15 л/с)

Прокладка магистральных сетей хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена под потолком техподполья, прокладка разводящих сетей хозяйственно-питьевого водопровода В1-1 в санузлах, в ваннных комнатах, в помещении водомерного узла - открытая по стенам помещений.

На сетях хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры.

Для учета водопотребления встроенных помещений предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и крыльчатый водосчетчиком МТКІ-20 с импульсным выходом.

Для учета водопотребления в магазине предусматривается установка крыльчатого водосчетчика СХВК-15.

Приготовление горячей воды производится в двухконтурном газовом котле, расположенном в теплогенераторной. Разводящие сети горячего водоснабжения Т3-1, прокладываются открыто: подводки к приборам, и скрыто, в полу.

Разводка в магазине выполняется из полиэтиленовых труб Рандом Сополимер "Ø16x2.7 - 20x3,4.

На сетях горячего водопровода предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры.

Автоматической установкой (АУПТ-Свз) оборудуются все помещения подземной парковки, кроме насосной станции, технических помещений категорий пожарной опасности «В4».

3.2.2.5.3. Система водоотведения

В здании предусмотрены:

- система хозяйственно-бытовой канализации.

- система хозяйственно-бытовой канализации.

По сетям внутренней хозяйственно-бытовой канализации отводятся в проектируемые наружные сети канализации.

По проектируемым наружным сетям канализации сточные воды самотеком отводятся в канализационный колодец.

Отвод стоков осуществляется одним выпуском Ø110 мм из жилого дома в проектируемую дворовую сеть канализации Ø160, с подключением в проектируемом колодце.

Системы внутренней хозяйственно-бытовой канализации выполняются из:

- полипропиленовых канализационных труб «SINIKON» А50, 110 мм по ТУ 4926-010-42943419-97;

- труб ПВХ-U тип средний, SN-4 А110 по ТУ 2248-020-70239139-2007 (выпуски и трубопроводы, прокладываемые ниже 0,000).

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых напорных труб Д160мм ПЭ 100 SDR 21-160x7.7 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 общей длиной 37.5 м.

Система дождевой канализации состоит из водосточных воронок, отводных (подвесных) трубопроводов, стояков, магистральных трубопроводов и выпусков.

Система внутреннего водостока предназначена для отведения дождевых и талых вод с кровли жилой части здания. Сеть запроектирована с двумя открытыми выпусками воды на отмостку через гидрозатвор.

Водосточные воронки объединяются в систему внутреннего водостока под потолком чердака и прокладываются с уклоном 0.005 в сторону стояка.

Система внутреннего водостока предусмотрена самотечная и запроектирована из напорных труб НПВХ 125 Р SDR 41 PN 6.3-110x2.7 (А110мм) техническая ГОСТ Р 51613-2000 и из напорных ПВХ труб А32мм по ТУ6-19-231-87.

3.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение объекта «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К.Маркса в г. Йошкар-Ола» запроектировано от двухконтурных настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания VaXiECO-5 Compact 24F, мощностью N=24 кВт (для жилой части); VaXiECO-5 Compact 24F, мощностью N=24 кВт и VaXi LUNA-3 310Fi, мощностью N=31 кВт (для офисной части).

Теплоноситель — вода с температурой 80 – 60°C для систем отопления и 60°C — для системы горячего водоснабжения.

Отопление водомерного узла, электрощитовой и лестничных клеток выполнено автономным, с помощью настенных электрических инфракрасных панелей.

Система отопления офисных помещений — автономная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

Система отопления квартир — автономная двухтрубная, с лучевой разводкой.

Циркуляция теплоносителя осуществляется за счет встроенного в теплогенератор циркуляционного насоса.

Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб прокладываются в защитной гофрированной трубе (см. графическую часть).

Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с СП 41-102 — 98. Трубопроводы прокладываются непосредственно по плите перекрытия.

Отопительные приборы — алюминиевые радиаторы «ТЕПЛОВАТТ» с теплоотдачей одной секции — 190 Вт. Для регулирования системы отопления предусмотрена радиаторная арматура.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью встроенного в газовый котел автоматического воздухоотводчика, а также кранами маевского, установленными в верхних пробках приборов отопления и на подводках к полотенцесушителям.

Вентиляция офисных помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вытяжка из помещений офисов, санузлов и подсобных помещений осуществляется через оцинкованные короба, выведенные выше кровли.

Для компенсации удаляемого воздуха и для обеспечения нормативной температуры приточного воздуха в рабочей зоне офисных помещений, предусмотрена установка механических приточных установок малой мощности с электрическим воздушонагревателем Tion O2 Base, а также с помощью встроенных в окна приточных клапанов типа «AirBox».

Во вспомогательных и подсобных помещениях приток воздуха осуществляется через клапаны инфильтрации воздуха КИВ-125, устанавливаемые в наружных стенах и встроенные в окна приточные клапана типа «AirBox» и при открывании форточек.

Вентиляция квартир жилого дома предусмотрена комбинированная с естественным притоком и удалением воздуха с частичным использованием механического побуждения.

Вытяжка из помещений газифицированной кухни индивидуальная. Воздухообмен выполнен с соответствии с СП 54.13330.2011.

Все вентиляционные шахты выводятся напрямую через кровлю. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали, предел огнестойкости транзитных воздуховодов и коллекторов - EI 60 (предельный уровень не менее EI 30), обеспечивается обшивкой воздуховодов 2 слоями ГВЛ по металлическому каркасу.

Помещение автостоянки неотапливаемое.

Система общеобменной вентиляции паркинга механическая. Объем вентиляции рассчитан из условия ассимиляции вредных веществ и устройством вытяжки из верхней зоны и нижней зоны.

Из помещений предусмотрены две вытяжные системы В-1 и В-2. Вентрешетки, расположенные в нижней зоне защищены колесоотбойниками.

Вытяжка обеспечена канальными вентустановками, состоящими из шумоглушителя, вентилятора и обратного клапана.

Приток обеспечен канальной вентустановкой, состоящей из шумоглушителя, вентилятора, фильтра и воздушного клапана.

Вентустановки расположены в подшивной конструкции в звукоизоляционном кожухе под потолком паркинга.

3.2.2.5.5. Сети связи

Наружные сети связи:

Предусматривается подключение внутренних телекоммуникационных сетей объекта к мультисервисной сети филиала в РМЭ ПАО «Ростелеком» 24-ми волоконным оптическим кабелем ОКСТМ(н) 10-01-0,22-24(2,7) из расчета 100% охвата предполагаемой нагрузки.

Проектом предусматривается прокладка волоконно-оптической линии связи от ПСЭ-74/1 (ул. Луначарского, 91) до проектируемого жилого дома. От ПСЭ-74/1 до проектируемого жилого дома по существующей и проектируемой телефонной канализации прокладывается оптический кабель ОКСТМ(н) 10-01-0,22-24(2,7).

Точкой подключения сетей связи является существующая ПСЭ-74/1 по адресу: ул. Луначарского, 99.

На 1-м этаже жилого дома устанавливаются 19" антивандальные кроссовые оптические шкафы (ШКО). Электроснабжение шкафов ШКО осуществляется от электрощитовой жилого дома. Корпус щита ШКО подлежит занулению путем металлического соединения с РЕ-проводником электросети.

В центрах нагрузки устанавливаются этажные кросс-боксы с патч-панелями 12*RJ45. Кросс-боксы размещаются в слаботоковых отсеках этажных щитов.

Для организации домовой распределительной сети предусматривается устройство слаботочного вертикального кабельного канала из двух труб ПВХ $\Phi 50$ мм для сетей телефонии в слаботочных отсеках этажных щитов. Устройство кабельных вводов в квартиры выполняется из двух полиэтиленовых труб $\Phi 20$ мм, прокладываемых в подготовке пола.

Применяемое коммутационное оборудование соответствует техническим требованиям филиала в РМЭ ПАО «Ростелеком» для оборудования сетей ФТТВ.

АПС и СОУЭ

Подземная парковка подлежит оборудованию системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа.

На объекте, в качестве основного прибора, управляющего пожарной сигнализацией, речевыми и световыми оповещателями, используется пульт контроля и управления "С2000М" (ПКУ).

Пожарная сигнализация выполнена с использованием 22шт. оптико-электронных адресно-аналоговых дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А-03», 6 шт. оптико-электронных адресно-аналоговых дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А-04», имеющих встроенный «БРИЗ», 3шт. адресных ручных пожарных извещателей «ИПР-513-3АМ».

К пультам контроля и управления «С2000М» по интерфейсу RS-485 подключен блок контроль-но-пусковой «С2000-КПБ». Он используется для работы в составе систем пожарной сигнализации, совместно с пультом контроля и управления «С2000М».

Напряжение системы оповещения составляет 24В. На путях эвакуации при выходе из здания и на лестничные клетки установленные световые оповещатели "Выход", запитанных от монтажной панели П1.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП 212-50М2. Для обнаружения возгорания в дворницкой и электрощитовой жилого дома, применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-45. Передача извещений от извещателей производится по шлейфам на прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "ГрандМАГИСТР-6Арс". Для обнаружения возгорания в офисах №3,4,5,6,7 применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-45 и извещатели пожарные ручные ИПР-Ксу. Передача извещений от извещателей производится по шлейфам на прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "ГрандМАГИСТР-6Арс".

3.2.2.5.6. Система газоснабжения

Проект внутреннего газоснабжения многоквартирного дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания, технических условий.

Для газоснабжения применяется природный газ с теплотой сгорания 7950 ккал/нм³, удельным весом 0,73 кг/нм³.

Потребителями газа являются двухконтурные настенных газовые котлы с закрытой камерой сгорания VaхiECO-5 Compact 24F, мощностью N=24 кВт (для жилой части); VaхiECO-5 Compact 24F, мощностью N=24 кВт и Vaхi LUNA-3 310Fi, мощностью N=31 кВт (для офисной части).

Газовые вводы запроектированы в помещение теплогенераторной 1-го этажа. Отключающие устройства устанавливаются снаружи здания на высоте 1,8 м от земли.

На каждом ответвлении от разводящего газопровода, подводящем газ к приборам у потребителя, непосредственно перед отключающим краном устанавливается термозапорный клапан, автоматически перекрывающий газопровод при достижении температуры среды в помещении при пожаре 100°С.

Для учета расхода газа в теплогенераторной устанавливается бытовой газовый счетчик ВК с температурным корректором. Перед газовым счетчиком устанавливается фильтр.

В помещениях, где устанавливается газовое оборудование, предусматривается установка системы автоматического контроля загазованности (САКЗ) с эл/магнитным запорным клапаном КЗГЭМ-У и сигнализаторами СН4 и СО. Оконные проемы в этих помещениях должны быть с площадью остекления из расчета 0,03м² на 1 м³ объема помещения.

Газопроводы при монтаже очищаются от ржавчины и покрываются двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки ГФ-020.

Расстояния между креплениями газопровода по фасаду: Ø89х3,5-6,5м, Ø76х3,0- 6,0м, Ø57х3,0- 5,0м, dy40- 4,0м.

3.2.2.5.7. Технологические решения

Проектируемый объект – жилой дом предназначен для проживания людей в размещаемых квартирах.

Офисные помещения расположены на 1-м этаже. Хранение уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств предусмотрено в шкафах, установленных в санузлах.

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда.

Основные требования по охране труда

Охрана труда на проектируемом объекте регламентируется действующими Федеральными законами Российской Федерации, Указами Президента, Постановлениями Правительства Российской Федерации, действующими стандартами системы безопасности труда (ССБТ), межотраслевыми и ведомственными нормативными документами, а также, разработанными на предприятии собственными руководящими документами (стандарты организации, положения, инструкции, технологические карты и т. п.).

Работники проектируемого объекта должны быть обеспечены инструкциями по охране труда, утвержденными руководством предприятия.

Система управления охраной труда на проектируемом объекте организуется в соответствии с ГОСТ Р 12.0.006-2002 "ССБТ. Общие требования к управлению охраной труда в организации".

Требования к профессиональному отбору, инструктажу, обучению по охране труда и проверка знаний требований охраны труда работников проектируемого объекта производятся согласно совместному постановлению Министерства труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ № 1/29, регистрационный № 4209 от 12 февраля 2003 года "Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организаций".

Противопожарные требования

Категории помещений проектируемого объекта по взрывопожарной и пожарной опасности определены согласно требованиям СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

Класс помещений и среда определены по Правилам устройства электроустановок.

Системы пожаротушения, сигнализации, связи и первичные средства пожаротушения должны быть в исправном состоянии и постоянной готовности и действию.

Требования, которые должны быть отражены в инструкциях:

требования пожарной безопасности для работников;

правила остановки технологического оборудования и вызова пожарной охраны в случае пожара или аварии;

требования по содержанию территории, в т.ч. пожарных проездов и подъездов;

требования по содержанию мест, где курение и применение открытого огня запрещено, а также мест, где курение разрешено;

обязанности работников при возникновении пожара;

способы приведения в действие средств пожаротушения.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности несут начальники соответствующих подразделений.

Каждый работник и лица, выполняющие временные работы должны пройти вводный инструктаж по пожарной безопасности с отметкой в журнале, а также первичный инструктаж на рабочем месте и строго выполнять "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации" (ППБ 01-2003).

Торговые помещения и жилая часть здания имеют отдельные входы. Нахождение одновременно более 50-ти человек в одном из помещений не предусмотрено.

3.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок проектирования расположен в микрорайоне «Оршанский» г. Йошкар-Ола Республики Марий Эл, и ограничен:

- с севера – многоквартирный жилой дом поз. 8 по ГП. (ул. Л. Толстого, д. 51);
- с запада – существующие индивидуальные жилые дома (подлежащие сносу при дальнейшей застройке микрорайона);
- с востока – ул. Орая;
- с юга – 9 этажный многоквартирный жилой дом поз. 44 по ГП (ул. Орая д. 66).

На территории застройки, на данный момент, растительность практически отсутствует. По улицам местами существуют газоны, на отсыпанных площадках существующих зданий благоустройство практически отсутствует.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от жилого дома, находятся в пределах допустимого воздействия.

Отходы и строительный мусор, накопленный при производстве строительно-монтажных работ, по мере их образования и накопления должны вывозиться автотранспортом на утилизацию полигона ТБО с заключением договора в установленном порядке.

Сброс сточных вод и забор воды из поверхностных источников в проекте не предусматривается.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3;

Предусмотренная настоящим проектом система обеспечения пожарной безопасности объекта строительства включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Предусмотренная настоящим проектом система предотвращения пожаров объекта капитального строительства предусматривает:

- исключение условий образования горючей среды, что достигается путем применения негорючих строительных конструкций и материалов при строительстве здания жилого дома;
- исключение условий внесения в горючую среду источников зажигания, что достигается путем прокладки электрических сетей здания в полихлорвиниловых трубках, установкой электрозащитного оборудования.

Предусмотренная настоящим проектом система противопожарной защиты объекта капитального строительства предусматривает:

- обеспечение снижения динамики нарастания опасных факторов пожара, что достигается применением основных строительных конструкций здания с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружения, а также ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделки, облицовки) строительных конструкций;
- обеспечение своевременной эвакуации людей и имущества в безопасную зону, что достигается устройством в здании автоматической пожарной сигнализации.

Предусмотренный настоящим проектом комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства не предусматривает необходимости реализации дополнительных решений по обеспечению первичных мер пожарной безопасности при строительстве объекта, с учетом фактического выполнения мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности в муниципальном образовании:

- реализации полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;
- разработки и осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципального образования, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечения надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения;
- разработки и организации выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- разработки плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;
- обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники к месту размещения проектируемого объекта по существующей улично-дорожной сети;
- обеспечения связи и оповещения при пожаре с помощью устройств существующих систем проводной и радиотелефонной связи.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с, в соответствии с СП 8.13130-2009 . таб. 2.

На 1-м этаже здания запроектированы офисные помещения, которые имеют входы, изолированные от жилой части здания (соответствует п. 5.4.17, СП 1.13130.2009). Ширина эвакуационных выходов в свету из торгового зала выполнена 1,51м.

3.2.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Для маломобильных групп населения предусмотрены мероприятия, обеспечивающие доступ в здание:

- поверхности крылец приняты с антискользящим покрытием;
- вход в жилую часть здания решен по пандусу;
- вход во встроенные помещения общественного назначения обеспечивается с помощью подъемника;
- минимальная ширина входных дверных проемов – 1,2 м;
- высота порогов не превышает 0,014 м;
- глубина тамбуров принята не менее 2,4 м при ширине 2,3÷2,8 м;
- в холле входной группы жилой части здания предусмотрен подъемник для обеспечения доступа маломобильных групп населения на уровень первого этажа;
- здание оборудовано лифтом.

Наружный пандус для перемещения инвалидов имеет поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Поручни пандусов расположены на высоте 0,7÷0,9 м.

Крыльца входов в здание имеют навесы.

Все ступени наружных лестниц в пределах одного марша одинаковые по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоте подъема ступеней.

Пути движения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Обеспечено минимальное пространство для поворота на 90 градусов (1,2x1,2 м); разворота на 180 градусов (диаметром 1,4 м).

Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственность перемещения маломобильных групп населения и безопасность путей их движения (в том числе эвакуационных), а также своевременное получение маломобильными группами населения полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

В целях создания равных условий с остальными категориями населения, в проекте выполнены и общие мероприятия, по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения, получившие своё отражение в устройстве благоустройства прилегающей территории. При проектировании благоустройства для беспрепятственного и удобного передвижения МГН предусмотрены следующие мероприятия:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- обеспечение удобных путей движения ко всем функциональным зонам и площадкам из твердых покрытий, не допускающих скольжения;
- устройство тротуаров без резких переходов, продольный уклон пути движения – не более 5 %, поперечный – не более 1÷2 %;
- ширина пешеходного пути принята – 2,0 м;

Планировочное решение участка позволяет МГН свободно передвигаться по прилегающей территории.

3.2.2.10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Настоящий раздел разработан с учетом требований нормативно-технической документации, действующей в настоящее время на территории Российской Федерации.

Уровень тепловой защиты зданий определен по нормируемому удельному расходу тепловой энергии на отопление здания. Для этого разработан энергетический паспорт на здание. Расчетный показатель удельного расхода тепловой энергии зависит от теплозащитных свойств ограждающих конструкций, объемно-планировочных решений, тепловыделений и количества солнечной энергии, поступающих в здания, эффективности систем отопления. Этот показатель не превышает нормируемый. При этом в зданиях также обеспечиваются санитарно-гигиенические условия.

Требования к архитектурным и функционально-технологическим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, заключаются в выборе наиболее компактного объемно-

планировочного решения, ориентации здания и его помещений по отношению к сторонам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации и т.д.

Требования к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, заключаются в соблюдении нормируемых показателей сопротивления теплопередаче и воздухопроницаемости ограждающих конструкций.

Требования к инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, заключаются в обеспечении установленного для жилых помещений микроклимата, климатических условий при расчетном удельном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышающем нормируемый показатель.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектируемого здания, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;

- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- требования: к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам; к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

В местах общего пользования взамен ламп накаливания установлены энергосберегающие лампы.

3.2.2.10.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию здания.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого здания включает:

- мероприятия по техническому обслуживанию здания, в том числе отдельных элементов, конструкций здания, а также систем инженерно-технического обеспечения;

- установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта проектируемого здания, в том числе отдельных элементов и конструкций, а также систем инженерно-технического обеспечения;

- установление периодичности осмотров и контрольных проверок состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;

- мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации;

- обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации здания, а также систем инженерно-технического обеспечения;

- сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации здания;

- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

3.2.2.12 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

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состояния конструктивных особенностей жилищного фонда.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям. Следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены) определена на основании рекомендаций Приложения 3 ведомственных строительных норм «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования» ВСН 58-88(р), данных изготовителей. Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться, с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации, но в первую очередь на основе оценки их реального технического состояния при соответствующем технико-экономическом обосновании.

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

Замечания были устранены в ходе проведения экспертизы

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий для разработки проектной документации объекта: «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола» **соответствуют** требованиям технических регламентов и выполнены в объемах, **необходимых и достаточных** для принятия проектных решений.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация по объекту: «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола» **соответствует** результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

4.3. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания

и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола» **соответствуют** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперты по объекту «Реконструкция объекта незавершенного строительства под многоквартирный жилой дом с блоком обслуживания и подземной парковкой, по адресу: юго-западнее дома №109 по ул. К. Маркса в г. Йошкар-Ола»:

Отчетные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям:

Эксперт по направлению деятельности инженерно-геодезические изыскания
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.1. Инженерно-геодезические изыскания МС-Э-61-1-3957)

В.С. Фомин



Отчетные материалы по инженерно-геологическим изысканиям:

Эксперт по направлению деятельности инженерно-геологические изыскания
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.2. Инженерно-геологические изыскания ГС-Э-24-1-1061)

О.В. Яковенко



Отчетные материалы по инженерно-экологическим изысканиям:

Эксперт по направлению деятельности инженерно-экологические изыскания
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.4. Инженерно-экологические изыскания МС-Э-3-1-6790)

О.Н. Сергиенко



Разделы проектной документации «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Технологические решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Ведущий эксперт по направлению деятельности Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства МС-Э-12-2-5313)

М.А. Бозин



Разделы проектной документации «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и энергетической оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

Ведущий эксперт по направлению деятельности теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2. Теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование № МС-Э-15-2-8431)

В.В. Тихонова



Раздел проектной документации «Система газоснабжения»:
Ведущий эксперт по направлению газоснабжения
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности системы газоснабжения
2.2.3. Системы газоснабжения
МС-Э-12-2-7066)

В.Ю. Маничев



Раздел проектной документации «Система электроснабжения»:
Ведущий эксперт по направлению деятельности электроснабжение
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
№ МС-Э-34-2-9050)

В.С. Шупило



Раздел проектной документации «Сети связи»:
Ведущий эксперт по направлению деятельности системы автоматизации, связи и сигнализации
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
МС-Э-21-2-7397)

А.В. Смольянов



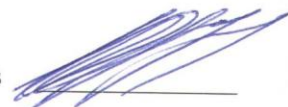
Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
МС-Э-41-2-6174)

Н.И. Мартьянова



Разделы проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», «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»:
Ведущий эксперт по направлению деятельности санитарно-эпидемиологическая безопасность
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
МС-Э-42-2-3435)

М.Ю. Еренков



Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:
Ведущий эксперт по направлению деятельности пожарная безопасность
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.5. Пожарная безопасность
№ МС-Э-13-2-2641)

П.В. Голофаст



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 50-2-1-3-0189-18**

Всего прошито, пронумеровано и скреплено
печатью

26/ дварчат листы ЛИСТОВ

Директор
ООО «АРГО»



А.В.Лутой



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001146

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611056

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001146

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «АРГО»

(полное и в случае, если имеется)

(ООО «АРГО») ОГРН 1095030002980

сообщающее наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 143300, Московская обл., Наро-Фоминский р-н, г. Наро-Фоминск, Московская ул., 8

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 7 марта 2017 г. по 7 марта 2022 г.



Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)