

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU. 611841. 0001860

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»

Алексей Петрович Филатчев

«17» мая 2021 года



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОВТОРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	3	-	2	-	1	-	2	-	0	2	4	5	1	7	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

Почтовый (строительный) адрес: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8.

Объект экспертизы
Проектная документация

Вид работ
Строительство

Москва
2021

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПромМаш Тест»

Сокращенное наименование: ООО «ПромМаш Тест»

Юридический адрес: 119530, г. Москва, ул. Шоссе Очаковское, дом 34, пом. VII ком.6.

Фактический (почтовый) адрес: 115054, г. Москва, ЦАО, Дубининская улица, дом 33Б.
ИНН 5029124262

КПП 772901001

ОГРН 1095029001792

Адрес электронной почты info@prommashtest.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU. 611841, срок действия с 01 июня 2020 г. по 01 июня 2025 года.

1.2. Сведения о заявителе.

Заявитель:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «Доброград»

ИНН: 3317027134

КПП: 331701001

ОГРН: 1183328010678

Юридический адрес: 601967 Владимирская область, Ковровский район, деревня Гороженово, мкр Доброград, Звездный бульвар, дом 1, помещение 5

Фактический (почтовый) адрес: 601967 Владимирская область, Ковровский район, деревня Гороженово, мкр Доброград, Звездный бульвар, дом 1, помещение 5

Генеральный директор: Фомин Олег Борисович

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

Договор от №СЗД-0558 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, заключенный между ООО «СЗ «Доброград» и ООО «ПромМаш Тест».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, предоставленных для проведения экспертизы

- 1) Проектная документация на объект капитального строительства;
- 2) Задание на корректировку проектной документации, утвержденное Заказчиком
- 3) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации, действительная на дату передачи проектной документации и (или) застройщику (техническому заказчику);
- 4) Документ, подтверждающий передачу проектной документации застройщику (техническому заказчику).

5) Справка ГИПа.

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация.

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

Почтовый (строительный) адрес объекта: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект капитального строительства - непромышленного назначения.

Функциональное назначение объекта – Многоквартирные жилые дома.

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

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – имеются.

Уровень ответственности – нормальный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
Технико-экономические показатели земельного участка			
1	Площадь участка землепользования с К№ 33:07:000324:549	м ²	4602,00
2	Площадь застройки территории	м ²	1819,28
<i>Корпус 1</i>			

Положительное заключение экспертизы по объекту «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

1	Площадь земельного участка с К№33:07:000324:549	м ²	4602,0
2	Площадь застройки	м ²	643,26
3	Строительный объем	м ³	4341,96
Корпус 2			
1	Площадь земельного участка с К№33:07:000324:549	м ²	4602,0
2	Площадь застройки	м ²	643,26
3	Строительный объем	м ³	4341,96
Корпус 3			
1	Площадь земельного участка с К№33:07:000324:549	м ²	4602,0
2	Площадь застройки	м ²	527,16
3	Строительный объем	м ³	4112,78

Иные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
Технико-экономические показатели земельного участка			
1	Площадь покрытий	м ²	684,86
2	Площадь озеленения	м ²	2097,42
3	Площадь покрытий за пределами территории	м ²	596,17
4	Площадь озеленения за пределами территории	м ²	56,61
Корпус 1			
1	Количество этажей	шт.	2
2	Общая площадь здания	м ²	1171,76
3	Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента террасы - 0,3)	м ²	836,08
4	Площадь квартир (без учета террас)	м ²	805,72
5	Жилая площадь квартир	м ²	287,51
6	Количество квартир, из них:	шт.	6
	3-хкомнатных		4
	4-хкомнатных		2
7	Высота (конек секции в осях 11-13)	м	9,82
	Высота (конек секции в осях 1-3)	м	11,07
Корпус 2			
1	Количество этажей	шт.	2

2	Общая площадь здания	м ²	1171,76
3	Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента террасы - 0,3)	м ²	836,08
4	Площадь квартир (без учета террас)	м ²	805,72
5	Жилая площадь квартир	м ²	287,51
6	Количество квартир, из них:	шт.	6
	3-хкомнатных		4
	4-хкомнатных		2
7	Высота (конек секции в осях 11-13)	м	9,82
	Высота (конек секции в осях 1-3)	м	11,07
Корпус 3			
1	Количество этажей	шт.	2
2	Общая площадь здания	м ²	827,96
3	Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента террасы - 0,3)	м ²	698,17
4	Площадь квартир (без учета террас)	м ²	672,70
5	Жилая площадь квартир	м ²	229,14
6	Количество квартир, из них:	шт.	5
	3-хкомнатных		4
	4-хкомнатных		1
7	Высота (конек секции в осях 11-13)	м	10,18
	Высота (конек секции в осях 1 -3)	м	11,78

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике и размере финансирования строительства

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район строительства	IIВ
Снеговой район	IV
Ветровой район, тип местности	I

Положительное заключение экспертизы по объекту «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

Сейсмичность района	5 баллов
Категория сложности инженерно-геологических условий	II категория.
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов	отсутствуют

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Верста»

Сокращенное наименование: ООО «Верста»

ИНН: 7107551500

КПП: 710701001

ОГРН: 1147154031221

Юридический адрес: 300041, г. Тула, Центральный пер., д. 2А, литера А

Фактический (почтовый) адрес: 300041, г. Тула, Центральный пер., д. 2А, литера А

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.01.2021 № 4219, выданная Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-200-23052018.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Проектная документация повторного использования не применялась.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

– Техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное Заказчиком

2.8. Сведения о документации по планировке территории о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU33507000-0011 от 20.05.2019 г.

2.9. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка – 33:07:000324:549

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

Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения представлены в Положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многokвартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации (сведения о техническом заказчике указываются в случае, если застройщик передал соответствующую функцию техническому заказчику).

Застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «Доброград»

ИНН: 3317027134

КПП: 331701001

ОГРН: 1183328010678

Юридический адрес: 601967 Владимирская область, Ковровский район, деревня Гороженово, мкр Доброград, Звездный бульвар, дом 1, помещение 5

Фактический (почтовый) адрес: 601967 Владимирская область, Ковровский район, деревня Гороженово, мкр Доброград, Звездный бульвар, дом 1, помещение 5

Генеральный директор: Фомин Олег Борисович

3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

Сведения о видах и результатах инженерных изысканий представлены в Положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многokвартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

4. Описание технической части проектной документации

4.1. Состав проектной документации (с учётом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	31-20/1-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	Изм.
2	31-20/1-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	Изм.
3	31-20/1-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	Изм.
4	31-20/1-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»	Изм.
		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	31-20/1-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	Изм.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
5.2.	31-20/1-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	Изм.
5.3	31-20/1-ИОС3	Подраздел 2 «Система водоотведения»	Изм.
5.4	31-20/1-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	Изм.
5.5.	31-20/1-ИОС5	Подраздел 5. «Сети связи»	Изм.
5.6	31-20/1-ИОС6	Подраздел 6. «Система газоснабжения»	Изм.
5.7	31-20/1-ИОС7	Подраздел 7. «Технологические решения»	Изм.
6	31-20/1-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Изм.
8	31-20/1-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Изм.
9	31-20/1-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Изм.
10	31-20/1-ОДИ	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	Изм.
10.1	31-20/1-ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	Не изм.
10.2	31-20/1-ТБЭ	Раздел 10.2 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	Изм.

4.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Проектом предусмотрена корректировка проектной документации, получившей Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

Корректировка проектной документации предусмотрена в связи с внесенными изменениями в Разделы проектной документации согласно справке ГИПА:

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Подраздел 2 «Система водоотведения»

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Подраздел 5. «Сети связи»

Подраздел 6. «Система газоснабжения»

Подраздел 7. «Технологические решения»

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10.2 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Пояснительная записка содержит необходимые исходные данные и сведения для подготовки проектной документации.

Основания для проектирования.

Решение заказчика.

Задание на корректировку проекта.

Исходные данные и технические условия остались без изменений. Представлено Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

Категория земель – земли населённых пунктов.

Раздел скорректирован в текстовой части, обновлены технико-экономические показатели, в связи с изменениями ОПР здания.

В проекте приведено 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. Главный инженер проекта Юдин Д.А.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Проектной документацией предусмотрена корректировка решений, получивших ранее положительное заключение экспертизы.

В соответствии с заданием на корректировку, внесены следующие изменения:

- раздел разработан вновь, в связи с изменением компоновочных схем проектируемых объектов (объемно-планировочные решения зданий).

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU 33507000-0011, выданного Администрацией Ковровского района Владимирская область, дата выдачи 20.05.2019 г.

Кадастровый номер земельного участка 33:07:000324:549.

Площадь земельного участка 4602 м².

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: Блокированная жилая застройка (2.3).

Установлены предельные параметры по использованию земельного участка: максимальное количество этажей – не более 3, количество блок-секций не более 10, максимальный процент застройки, плотность застройки – 1,94, коэффициент использования – 0,67, отступы от границы участка до зданий, строений, сооружений – 3 м.

Проектной документацией предусмотрено строительство двух этажного жилого дома № 8, состоящего из трех корпусов.

В соответствии с проектом на территории проектирования выделяются следующие зоны:

- здание многоквартирного жилого дома Корпус 1 (6 блок-секций);
- здание многоквартирного жилого дома Корпус 2 (6 блок-секций);
- здание многоквартирного жилого дома Корпус 3 (5 блок-секций);
- пешеходная зона;
- индивидуальная озелененная зона отдыха для каждой секции.

Въезд и выезд на территорию осуществляется индивидуально к каждой секции с улицы Звездный бульвар. Вдоль зданий многоквартирных жилых домов предусмотрен проезд для возможности движения пожарной техники по ул. Звездный бульвар.

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими прилегающими территориями. Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен по уклонам, твердым поверхностям на проезды.

Парковочные места для временного хранения автомобилей расположены на земельном участке с К№33:07:000324:686, предусмотрено согласование данных решений.

Площадка мусорных контейнеров расположена на земельном участке с К№33:07:000324:686, предусмотрено согласование данных решений.

Площадка для игр детей расположена на территории, в соответствии с проектом СЗД-028/20.

Площадки для отдыха взрослых расположены:

- на территории жилого дома Корпус 1 в осях «1-13» по оси «В»;
- на территории жилого дома Корпус 2 в осях «1-13» по оси «В»;
- на территории жилого дома Корпус 3 в осях «1-11» по оси «В».

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Кол-во	Баланс
1	Площадь участка землепользования с К№ 33:07:000324:549	м2	4602,00	100%
2	Площадь застройки территории	м2	1819,28	39,54%
3	Площадь покрытий	м2	684,86	14,88%
4	Площадь озеленения	м2	2097,42	45,58%
5	Площадь покрытий за пределами территории	м2	596,17	-
6	Площадь озеленения за пределами территории	м2	56,61	-

Раздел 3 «Архитектурные решения».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в раздел внесены изменения по планировке секций и конфигурации здания в целом.

Внесены соответствующие изменения в текстовую и графическую часть раздела.

Остальные проектные решения остались без изменений. Представлено положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многokвартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корпус 1. Корпус 2. Корпус 3» № 33-2-1-3-009686-18 от 04.03.2021 г., выданное ООО «Серконс».

Изменения, внесённые в раздел полностью совместимы с разделами, в которые не были внесены эти изменения.

Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения».

Жилой дом №8. Корпус 1

Многokвартирный жилой дом по адресу: Владимирская область, м.р-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8, корпус 1 - здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 41.00x16.15 м, двухэтажное. Максимальная отметка верха здания – 9.550 м (конек кровли).

Уровень ответственности проектируемого объекта – нормальный (ГОСТ 27751-2014).

Степень огнестойкости – II (№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Многokвартирный двухэтажный жилой дом имеет прямоугольную форму в плане и состоит из отдельных квартир – секций. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа нижней секции, что соответствует абсолютной отметке 107,15.

Конструктивные решения здания разработаны, опираясь на объёмно-планировочную компоновку здания. Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами. Стены здания объединяются жестким диском перекрытия, монолитными поясами. Плиты соединяются между собой и со стенами анкерными связями.

Фундаменты под стены запроектированы монолитными ленточными с шириной подошвы фундамента 600, 900 и 1200 мм. Стены фундамента запроектированы шириной 300 и 400 мм из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018. Ленточные фундаменты выполнены с перепадами по 250 мм по высоте вдоль здания в местах переходов от секции к секции. Лента фундамента выполняется монолитной высотой 300 мм из бетона класса В20, F150, W4. Отметки низа подошвы фундамента составляют от -2,360 до -1,160. Глубина заложения фундамента относительно дневной поверхности выполнена не менее 1,7м. В связи с разнородностью грунтов на строительной площадке основанием под фундамент служат несколько ИГЭ: ИГЭ №3 - суглинок красно-коричневый, тугопластичный, местами полутвердый, грубопесчанистый, с включением гальки и гравия до 10%, ледниковый (Угол внутреннего трения - 21 град, модуль деформации - 11 МПа), ИГЭ №4а - песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, кварцевый, маловлажный; водно-ледниковый (Угол внутреннего трения - 30 град, модуль деформации - 24 МПа, плотность 1,80 г/см³) и ИГЭ №4 - песок мелкий светло-коричневый, плотный, кварцевый, маловлажный, влажный и водонасыщенный, водно-ледниковый (Угол внутреннего трения - 36 град, модуль деформации - 38 МПа, плотность 0,55 г/см³).

Армирование подушек фундамента выполнено в виде вязанных сеток с ячейкой 200x200 мм из арматуры $\varnothing 10$ А500С по ГОСТ 34028-2016. Под ленточный фундамент выполняется щебеночное основание 100 мм и подбетонка из тощего бетона В7,5 толщиной 100мм. Все поверхности фундаментов соприкасающихся с грунтом обмазываются за 2 раза битумной мастикой.

Предусмотрен комплекс мероприятий по гидроизоляции фундаментов. Вертикальная гидроизоляция устраивается обмазкой битумной мастикой за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом. Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоев рулонной гидроизоляции "Техноколь". Материал фундаментов и монолитных стен, соприкасающихся с грунтом – бетон В20.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x250x250/ D600/F100/B3.5 и 1/600x400x250/ D600/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50x50 с кирпичными вставками из КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на

цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 5 рядов сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Внутренние перегородки между гаражом и жилыми помещениями выполнены из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600х250х250/ D500/F100/В3.5 и 1/600х400х250/ D500/F100/В3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50. Все остальные перегородки выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 3 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича –КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированная через 4 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Для обеспечения жесткости и распределения нагрузки на газобетонные стены предусмотрены монолитные пояса высотой 260 мм и шириной 250 мм и 400 мм. Низ поясов располагается на отметках от +2,590 до +3,840 для междуэтажного перекрытия и на отметках от +5,760 до +7,010. Пояса выполнены из тяжелого бетона В25, F50, W4. Монолитные пояса армируются продольной $\varnothing 10$ А500С и поперечной - $\varnothing 6$ А240 арматурой по ГОСТ 34028-2016. Данные пояса та же выполняют роль перемычек для оконных проемов. Так же по верхним граням стен выполнен монолитный пояс толщиной 150 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПБ, толщиной 220. Плиты опираются на монолитные пояса на отметке +3,300. В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Так же в перекрытии выполняются монолитные балки из бетона класса В25, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ А500С по ГОСТ 34028-2016. Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм. Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней $\varnothing 8$ А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – двускатная. Уклон варьируется от 13° до 30°. Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20 %. Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50х200 с шагом не более 1000 мм. Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50х100. Мауэрлат выполнен из бруса 150х100(н) мм, крепится на распределительный монолитный пояс шпильками М12 с шагом 800 мм. Затяжки выполнены из двух досок сечением 50х100 сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения. По стропилам укладывается гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана. Поверх мембраны на стропила укладывается контробрешётка - брусочек 50х50. Обрешетка запроектирована из доски 25х100 мм с шагом 500 мм. По обрешетке выполнено сплошное основание из ОСП-3 12 мм. Покрытие кровли – мягкая черепица технониколь Shinglas Джаз.

Основание под полы – песчаная засыпка из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014, укладываемая трамбованием до коэффициента уплотнения 0,95 слоями не более 300 мм. Под плиту пола укладывается мембрана PLANTER standard. Плита пола запроектирована толщиной 150 мм из тяжелого бетона В20, F75, W4, армируется сеткой $\varnothing 8$ А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм. Толщина нижнего защитного слоя составляет 40 мм.

Лестница на второй этаж запроектирована на металлическом каркасе из гнутосварных профилей сечением 140х60х4 и 30х3 по ГОСТ 30245-2003. Металлический каркас лестницы с боков и снизу обшивается листами ГКЛЮ толщиной 12,5 мм, площадка, ступени и подступенок выполняются из дерева.

При устройстве котлована необходимо предусмотреть мероприятия по отводу грунтовых вод.

Для предотвращения морозного пучения предусмотрены следующие мероприятия:
- Глубина заложения подошвы фундамента ниже глубины промерзания;

- Обратная засыпка из качественного непучинистого грунта, песок или ПГС средней крупности.

Шифр: 31-20/2-КР

Жилой дом №8. Корпус 2

Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская область, м.р-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8, корпус 2 - здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 41.00x16.15 м, двухэтажное. Максимальная отметка верха здания – 9.550 м (конек кровли)

Уровень ответственности проектируемого объекта – нормальный (ГОСТ 27751-2014).

Степень огнестойкости – II (№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Двухэтажный жилой дом имеет прямоугольную форму в плане и состоит из отдельных квартир – секций. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа нижней секции, что соответствует абсолютной отметке 104,55.

Конструктивные решения здания разработаны, опираясь на объемно-планировочную компоновку здания. Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами. Стены здания объединяются жестким диском перекрытия, монолитными поясами. Плиты соединяются между собой и со стенами анкерными связями.

Фундаменты под стены запроектированы монолитными ленточными с шириной подошвы фундамента 600, 900 и 1200 мм. Стены фундамента запроектированы шириной 300 и 400 мм из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018. Ленточные фундаменты выполнены с перепадами по 250 мм по высоте вдоль здания в местах переходов от секции к секции. Лента фундамента выполняется монолитной высотой 300 мм из бетона класса В20, F150, W4. Отметки низа подошвы фундамента составляют от -2,360 до -1,160. Глубина заложения фундамента относительно дневной поверхности выполнена не менее 1,7м. В связи с разнородностью грунтов на строительной площадке основанием под фундамент служат несколько ИГЭ: ИГЭ №3 - суглинок красно-коричневый, тугопластичный, местами полутвердый, грубопесчанистый, с включением гальки и гравия до 10%, ледниковый (Угол внутреннего трения - 21 град, модуль деформации - 11 МПа), ИГЭ №4а - песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, кварцевый, маловлажный; водно-ледниковый (Угол внутреннего трения - 30 град, модуль деформации - 24 МПа, плотность 1,80 г/см³) и ИГЭ №4 - песок мелкий светло-коричневый, плотный, кварцевый, маловлажный, влажный и водонасыщенный, водно-ледниковый (Угол внутреннего трения - 36 град, модуль деформации - 38 МПа, плотность 0,55 г/см³).

Армирование подушек фундамента выполнено в виде вязанных сеток с ячейкой 200x200 мм из арматуры $\varnothing 10$ А500С по ГОСТ 34028-2016. Под ленточный фундамент выполняется щебеночное основание 100 мм и подбетонка из тощего бетона В7,5 толщиной 100мм. Все поверхности фундаментов соприкасающихся с грунтом обмазываются за 2 раза битумной мастикой.

Конструктивные решения здания разработаны, опираясь на объемно-планировочную компоновку здания. Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами. Стены здания объединяются жестким диском перекрытия, монолитными поясами. Плиты соединяются между собой и со стенами анкерными связями.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x250x250/ D600/F100/B3.5 и 1/600x400x250/D600/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50x50 с кирпичными вставками из КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 5 рядов сеткой 4В500 с ячейкой 50x50.

Внутренние перегородки между гаражом и жилыми помещениями выполнены из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x250x250/ D500/F100/B3.5 и 1/600x400x250/

D500/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50. Все остальные перегородки выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 3 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича – КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированная через 4 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Для обеспечения жесткости и распределения нагрузки на газобетонные стены предусмотрены монолитные пояса высотой 260 мм и шириной 250 мм и 400 мм.

Низ поясов располагается на отметках от +2,590 до +3,840 для междуэтажного перекрытия и на отметках от +5,760 до +7,010. Пояса выполнены из тяжелого бетона В25, F50, W4. Монолитные пояса армируются продольной $\varnothing 10$ А500С и поперечной - $\varnothing 6$ А240 арматурой по ГОСТ 34028-2016. Данные пояса та же выполняют роль перемычек для оконных проемов. Так же по верхним граням стен выполнен монолитный пояс толщиной 150 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПБ, толщиной 220. Плиты опираются на монолитные пояса на отметке +3,300. В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Также в перекрытии выполняются монолитные балки из бетона класса В25, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ А500С по ГОСТ 34028-2016. Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм.

Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней $\varnothing 8$ А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – двускатная. Уклон варьируется от 13° до 30°. Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20 %.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50х200 с шагом не более 1000 мм. Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50х100.

Мауэрлат выполнен из бруса 150х100(н) мм, крепится на распределительный монолитный пояс шпильками М12 с шагом 800 мм. Затяжки выполнены из двух досок сечением 50х100 сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения. По стропилам укладывается гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана. Поверх мембраны на стропила укладывается контробрешетка - брусок 50х50. Обрешетка запроектирована из доски 25х100 мм с шагом 500 мм.

По обрешетке выполнено сплошное основание из ОСП-3 12 мм. Покрытие кровли – мягкая черепица технониколь Shinglas Джаз.

Основание под полы – песчаная засыпка из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014, укладываемая трамбованием до коэффициента уплотнения 0,95 слоями не более 300 мм. Под плиту пола укладывается мембрана PLANTER standard.

Плита пола запроектирована толщиной 150 мм из тяжелого бетона В20, F75, W4, армируется сеткой $\varnothing 8$ А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм. Толщина нижнего защитного слоя составляет 40 мм.

Лестница на второй этаж запроектирована на металлическом каркасе из гнутосварных профилей сечением 140х60х4 и 30х3 по ГОСТ 30245-2003. Металлический каркас лестницы с боков и снизу обшивается листами ГКЛЮ толщиной 12,5 мм, площадка, ступени и подступенок выполняются из дерева.

Шифр: 31-20/3-КР

Жилой дом №8. Корпус 3

Многokвартирный жилой дом по адресу: Владимирская область, м.р-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8, корпус 3 - здание прямоугольной формы

в плане с размерами в осях 34,1 x 16,09 м, двухэтажное. Максимальная отметка верха здания – 9.550 м (конек кровли)

Уровень ответственности проектируемого объекта – нормальный (ГОСТ 27751-2014).

Степень огнестойкости – II (№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Фундаменты под стены запроектированы монолитными ленточными с шириной подошвы фундамента 600, 900 и 1400 мм. Стены фундамента запроектированы шириной 300 и 400 мм из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018. Ленточные фундаменты выполнены с перепадами по 500 мм по высоте вдоль здания в местах переходов от секции к секции. Лента фундамента выполняется монолитной высотой 300 мм из бетона класса В20, F150, W4. Отметки низа подошвы фундамента составляют от -2,220 до -0,420. Глубина заложения фундамента относительно дневной поверхности выполнена не менее 1,7м. В связи с разнородностью грунтов на строительной площадке основанием под фундамент служат несколько ИГЭ: ИГЭ №3 - суглинок красно-коричневый, тугопластичный, местами полутвердый, грубопесчанистый, с включением гальки и гравия до 10%, ледниковый (Угол внутреннего трения - 21 град, модуль деформации - 11 МПа), ИГЭ №4а - песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, кварцевый, маловлажный; водно-ледниковый (Угол внутреннего трения - 30 град, модуль деформации - 24 МПа, плотность 1,80 г/см³) и ИГЭ №4 - песок мелкий светло-коричневый, плотный, кварцевый, маловлажный, влажный и водонасыщенный, водно-ледниковый (Угол внутреннего трения - 36 град, модуль деформации - 38 МПа, плотность 0,55 г/см³).

Армирование подушек фундамента выполнено в виде вязанных сеток с ячейкой 200x200 мм из арматуры \varnothing 10 А500С по ГОСТ 34028-2016. Под ленточный фундамент выполняется щебеночное основание 100 мм и подбетонка из тощего бетона В7,5 толщиной 100мм. Все поверхности фундаментов соприкасающихся с грунтом обмазываются за 2 раза битумной мастикой.

Конструктивные решения здания разработаны, опираясь на объемно-планировочную компоновку здания. Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами. Стены здания объединяются жестким диском перекрытия, монолитными поясами. Плиты соединяются между собой и со стенами анкерными связями.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x250x250/ D600/F100/B3.5 и 1/600x400x250/D600/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50x50 с кирпичными вставками из КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 5 рядов сеткой 4В500 с ячейкой 50x50.

Внутренние перегородки между гаражом и жилыми помещениями выполнены из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x250x250/ D500/F100/B3.5 и 1/600x400x250/ D500/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50x50. Все остальные перегородки выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 3 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50x50.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированная через 4 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50x50.

Для обеспечения жесткости и распределения нагрузки на газобетонные стены предусмотрены монолитные пояса высотой 260 мм и шириной 250 мм и 400 мм.

Низ поясов располагается на отметках от +2,590 до +4,590 для междуэтажного перекрытия и на отметках от +5,760 до +7,760. Пояса выполнены из тяжелого бетона В25, F50, W4. Монолитные пояса армируются продольной \varnothing 10 А500С и поперечной - \varnothing 6 А240 арматурой по

ГОСТ 34028-2016. Данные пояса та же выполняют роль перемычек для оконных проемов. Так же по верхним граням стен выполнен монолитный пояс толщиной 150 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПБ, толщиной 220 мм. Плиты опираются на монолитные пояса. В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Так же в перекрытии выполняются монолитные балки из бетона класса В25, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ А500С по ГОСТ 34028-2016. Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм. Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней $\varnothing 8$ А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – двускатная. Уклон варьируется от 13° до 30°. Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20 %.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50x200 с шагом не более 1000 мм. Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50x100.

Мауэрлат выполнен из бруса 150x100(н) мм, крепится на распределительный монолитный пояс шпильками М12 с шагом 800 мм. Затяжки выполнены из двух досок сечением 50x100 сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения. По стропилам укладывается гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана. Поверх мембраны на стропила укладывается контробрешетка - брусок 50x50. Обрешетка запроектирована из доски 25x100 мм с шагом 500 мм.

По обрешетке выполнено сплошное основание из ОСП-3 12 мм. Покрытие кровли – мягкая черепица техникотль Shinglas Джаз.

Основание под полы – песчаная засыпка из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014, укладываемая трамбованием до коэффициента уплотнения 0,95 слоями не более 300 мм. Под плиту пола укладывается мембрана PLANTER standard.

Плита пола запроектирована толщиной 150 мм из тяжелого бетона В20, F75, W4, армируется сеткой $\varnothing 8$ А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200x200 мм. Толщина нижнего защитного слоя составляет 40 мм.

Лестница на второй этаж запроектирована на металлическом каркасе из гнутосварных профилей сечением 140x60x4 и 30x3 по ГОСТ 30245-2003. Металлический каркас лестницы с боков и снизу обшивается листами ГКЛЮ толщиной 12,5 мм, площадка, ступени и подступенок выполняются из дерева.

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

- Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Жилой дом №8. Корпус 1

Настоящая проектная документация по объекту: Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. рн Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1» (Приложения №1 к договору №СЗ Д-0293 от 24 сентября 2020 г.), выполнена на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-планировочного задания;

Федеральный Закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный Закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

СНиП 3.05.06.85 Электротехнические устройства;

ГОСТР 50571.5.54-2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54.

Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов

ГОСТ Р 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение;

РТМ 36.18.32.4-92 Указания по расчету электрических нагрузок;

РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;

Со-153-34.21.122-2003. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Правила устройства электроустановок. Седьмое издание;

ГОСТ 13109-97 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;

ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;

"Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

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

Проект электроснабжения по титулу Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. рн Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1»

выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий, выданных РЭС г. Ковров АО «ОРЭС-Владимирская область»

1 ввод, точка присоединения - РУ-0,4кВ ТП-253;

Основной источник питания: ПС «Мелихово» ф. 616.

Б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Жилой дом №8 к.1 относится к III категории по надежности электроснабжения (ПУЭ т. 7.2.1, СП 256.1325800.2016 т. 6.1). Согласно технических условий точка присоединения: РУ-0,4кВ ТП-253.

РУ-04кВ ТП-253 от которого требуется выполнить присоединение, расположено на расстоянии 30-ти метров от границы земельного участка.

В РУ-04кВ ТП-253 установить ящик с рубильником ЯРВ-250А, для последующего присоединения кабельной линии.

Прокладку кабельной линии выполнить кабелем АВБбШв-4х50 в траншее в земле до проектируемого корпуса вводно-распределительного устройства ВРУ, расположенного на торце жилого дома(см. ГЧ лист 8 31-20/1-ИОС1).

В ВРУ проектом предусмотрена установка трехфазного счетчика непосредственного включения СЕ308 S31.746.ОР2.SVF LR01 IEC, предназначенного для приема, распределения и учета электроэнергии, а так же счетчик однофазный с реле управления нагрузки, прямого включения, 5(60)А для разделения и учета электроэнергии требующейся для общедомовых нужд. Счетчики могут использоваться в АПИС КУЭ для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт контроля, учета и распределения электрической энергии.

От ВРУ, по наружным стенам дома, в пространстве навесной вентилируемой системы фасада, проложена распределительная сеть к квартирным щиткам ЩК1- ЩК6. Прокладку выполнить в ПВХ трубах жёсткого типа, с креплением к стенам металлическими скобами, соблюдая предусмотренную трассу монтажа и шаг крепления не менее 1м(см. ГЧ лист 9 31-20/1-ИОС1).

ЯРВ-250А, ВРУ являются щитами заводского изготовления.

В) Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности.

Расчет выполняется согласно СП 256.1325800.2016.

Установленные/расчетные мощности электроприемников питаемых от щитов.

№	Наименование	Руст, кВт	Кс	Ррасч, кВт
п/п	групп электроприёмников			
	Шкаф квартирный(1-6)*бквартир	6,0*6	0,51	3,06
	Общедомовые нужды	2,4	1	2,4
	Итого по корпусу дома	38,4	0,64	24,58
	Годовой расход электроэнергии			212370 кВт час*год

Г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Жилой дом относится к III категории по надежности электроснабжения.

Питание по кабельным линиям приходит на ВРУ, расположенный на торце здания, Категорийность электроприемников по надежности электроснабжения определена в соответствии с ПУЭ. Согласно п. 1.2.18 и 1.2.19, правил устройства электроустановок (ПУЭ).

В соответствии с ГОСТ 32144-2013:

положительные и отрицательные отклонения напряжения в точке передачи электрической энергии не должны превышать 10 % номинального или согласованного напряжения;

значения коэффициента не симметрии напряжений по обратной последовательности в точках общего присоединения к электрическим сетям не должны превышать 4,0 %;

значения отклонения частоты не должны превышать ± 0.2 и ± 0.4 Гц от номинальной частоты электрической сети в нормальном и послеаварийном режимах работы сети.

В соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011, падение напряжения в сети освещения между ист. питания и любой точкой нагрузки не превышает 3%.

Д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

В нормальном режиме, электроснабжение выполняется по кабельной линии: 1 ввод;

Потребители первой и второй категории отсутствуют.

Е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

По п.7.3.1 и 7.3.2 СП 256.1325800.2016 компенсация реактивной мощности не требуется.

Ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Счетчик ввода и счетчик ОДН имеют узлы для опломбировки, для защиты от несанкционированного доступа, стойки к изменению положения, размещаются в ВРУ,

Индивидуальные коммерческие приборы учёта так же имеют узлы для опломбировки, для защиты от несанкционированного доступа, стойки к изменению положения, размещаются на территориях частных домовладений, в технических помещениях и кладовых в навесных квартирных щитках (ЩК).

Ж1) Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Счетчик ввода и счетчик ОДН размещаются в ВРУ,

Индивидуальные коммерческие приборы учёта, размещаются на территориях частных домовладений, в технических помещениях и кладовых в квартирных щитках (ЩК).

Все предусматриваемые приборы учёта прямого включения, класс точности 1.

3) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

В проекте не предусмотрена установка или эксплуатация сетевых и трансформаторных объектов.

И) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения.

В проекте не предусматривается масляного и ремонтного хозяйства.

К) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

Для обеспечения безопасности людей и защиты электрооборудования в соответствии с Правилами Устройства Электроустановок, проектом предусматривается система защитного зануления - соединением всех металлических частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции сетей или электроприемников, с магистралью зануления, имеющую прямую связь с глухозаземленной нулевой точкой источника питания, присоединенной к заземляющему устройству.

Используется система TN-C-S в питающей сети 0,4кВ и система TN-S в распределительных сетях.

Все металлические нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок, относящиеся к классу защиты I по ГОСТ 27570.0-87 электроустановок занулить:

каркас ВРУ и щитов;

корпуса светильников.

Для зануления металлических корпусов бытовых стационарных и переносных электроприборов следует применять отдельный нулевой защитный проводник (РЕ), прокладываемый от ВРУ и щитков, к которым подключен данный электроприемник: 5-й проводник для 3-х фазной сети 380/220 В и 3-й проводник для однофазной сети - 220 В. Использование для этой цели рабочего нулевого проводника (N) запрещается. Для зануления каждой розетки и корпуса светильника от розеточной группы и группы освещения отходит 3-й отдельный проводник, при этом ответвление данного защитного проводника от розеточной группы и группы освещения должно выполняться в ответвительных коробках одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, клеммы). Последовательное соединение (зануление) штепсельных розеток и корпусов светильников не допускается.

В здании должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части: - PEN проводник питающей линии; - защитный проводник (РЕ) групповых и распределительных сетей; - заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления; - металлические трубы коммуникаций здания; - металлические части: строительных конструкций, централизованных систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции, направляющие лифтов. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины. Е лавная заземляющая шина (шина РЕ) выполняется внутри ВРУ и предусмотрена медной.

Проектом предусматривается совмещенное заземляющее устройство для молниезащиты и повторного заземления нулевого провода. Внешний контур заземления выполняется из вертикальных электродов и горизонтальных электродов соединенных между собой.

Заземляющее устройство (внешний контур заземления) прокладывается на глубине 0,7 м от поверхности земли на расстоянии 1 м от здания по всему периметру.

В соответствии с РД 34.21.122-87 жилое здание размещается в зоне со среднегодовой интенсивностью грозовой деятельности 40ч/год.

В соответствии с инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003 г. оснащаемый объект относится к обычным объектам III-й категории с уровнем защиты 0,9.

Таким образом, объект должен быть защищен от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Защиту от прямых ударов молнии жилого дома выполнить в соответствии с прилагаемым чертежом, путем организации на кровле здания молниеприемной сетки с установкой молниеприемных мачт для защиты возвышающихся над уровнем кровли шахт, подсоединенной посредством токоотвода к искусственному заземляющему устройству (контур заземления (см. лист 14 31-20/1-ИОС1).

Согласно СО 153-34.21.122-2003 «ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ» табл 3.1 "Материал и минимальные сечения элементов внешней МЗС", сечение токоотвода из алюминия должно быть не менее 25мм²/, что соответствует характеристикам вертикальных и горизонтальных профилей, используемых для организации навесной теплоизолирующей фасадной системы Ronson-House(см. 31-20/1-AP). В связи с чем, в качестве токоотвода МЗС принять каркасную систему профилей(вертикальных СВ и горизонтальных ПФК), предварительно обеспечив его электрическую непрерывность по всей длине способом шунтирования гибкими металлическими проводниками.

Все соединения токоотвода с молниеприемной сеткой и контуром заземления выполнить болтовыми, на расстоянии не менее 20 м друг от друга.

Материал и конструкция заземлителя и токоотводов должны быть устойчивы к коррозии металла. Соединение элементов молниеотводов допускаются сварные и болтовые. Места сварки покрыть цинковой краской.

7. Монтаж молниезащиты выполнить в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ».

Крепление молниеприемников к крыше выполняется закладными, разработанными заводом-производителем комплекта молниезащиты.

Согласно п. 1.7.55 ПУЭ заземляющее устройство молниезащиты объединяется с контуром защитного заземления электроустановок зданий. Таким образом обеспечивается защита здания от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала. Ответвления от магистрали выполнить по месту. Во всех заземляющих конструкциях должна быть обеспечена непрерывность электрических цепей.

Заземление электроприемников, осветительных приборов и розеток осуществляется жилой РЕ питающего кабеля. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним в результате аварии или повреждения изоляции, заземлить путем присоединения к заземляющему проводу электропроводки. С целью уравнивания потенциалов трубопроводы всех назначений должны быть присоединены к магистрали заземления. Монтаж молниезащиты и заземления выполнить согласно ПУЭ, изд. 7, РД34.2Е122-87 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

В качестве горизонтального заземлителя используется горячеоцинкованная стальная полоса 5х40, в качестве вертикального стальной пруток диаметром 16 мм длиной 3 м.

Электрические свойства грунта характеризуются его удельным сопротивлением «р». Размерность [Ом • м] или [Ом • см]. Соотношение: ρ [Ом • м] = 150 ρ [Ом • см].

Изменение сопротивления заземлителей вследствие высыхания или промерзания грунта учитывается введением повышающего коэффициента, зависящего от климатической зоны размещения объекта. Для расчета принимается удельное сопротивление грунта $\rho = 200$ [Ом-м]. Сопротивление грунта на территории объекта примем одинаковым для упрощения расчетов.

Данное ЗУ обеспечивает наиболее равномерное распределение напряжения относительно земли по всей площади.

Глубина же залегания электрода от поверхности земли до середины вертикального электрода заземления находится соответственно в зависимости от длины вертикального электрода и глубины заложения заземлителя относительно земли.

Сопrotивление общего заземляющего устройства для молниезащиты, потребителей электроэнергии, систем связи должно быть 4 Ом. После выполнения работ по монтажу заземления должны быть проведены замеры. При недостаточности предпринятых мер контур заземления дополняется заземлителями.

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

Выбор кабельной продукции производился по ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности, п.6 и «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390, пункт 5.

Согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» для одиночной или групповой прокладки заложены кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке [исполнение — нг(...)*-LS]."

При прохождении стояков электропроводки через перекрытия выполнена герметизация стояков. Для этого в отверстия перекрытий заложены гильзы. Пустоты внутри гильз после прокладки электропроводки заделываются огнестойким герметиком "Силотерм ЭП-71".

Меры по осуществлению защиты от поражения электрическим током, от коротких замыканий и перегрузок изложены выше в разделе «Электрооборудование».

Кабельная линия до ВРУ выполняются кабелем АВББШВ по ПУЭ 2.3.37. «Для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, должны применяться преимущественно бронированные кабели. Металлические оболочки этих кабелей должны иметь внешний покров для защиты от химических воздействий».

Питающие выполняются;

в траншее, в земле.

Распределительные сети здания выполняются, сменяемые:

открыто, в негорючих ПВХ трубах жёсткого типа, с применением фитингов по строительным конструкциям здания;

Электропроводка выполнена скрыто: в штробе.

Электропроводка к вентиляционному оборудованию в венткамере на чердаке выполняется в негорючих ПВХ металлорукавах.

Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности согласно НПБ 246-97.

Технологическое оборудование поставляется фирмами комплектно с полностью собранными щитами управления, имеющие сертификаты, и со степенью защиты, позволяющей их установку в непосредственной близости с оборудованием.

М) Описание системы рабочего и аварийного освещения.

Система аварийного освещения не требуется.

Н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия).

АВР в проекте не предусматривается.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.

Мероприятия по резервированию электроэнергии не предусматриваются,

Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование.

Система АВР во ВРУ не требуется. Технологическая бронь не требуется.

Жилой дом №8. Корпус 2

Настоящая проектная документация по объекту: Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. рн Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 2» (Приложения №1 к договору №СЗ Д-0293 от 24 сентября 2020 г.), выполнена на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-планировочного задания;

Федеральный Закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный Закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

СНиП 3.05.06.85 Электротехнические устройства;

ГОСТ Р 50571.5.54-2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54.

Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов

ГОСТ Р 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение;

РТМ 36.18.32.4-92 Указания по расчету электрических нагрузок;

РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;

СО-153-34.21.122-2003. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Правила устройства электроустановок. Седьмое издание;

ГОСТ 13109-97 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;

ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;

"Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

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

Проект электроснабжения по титулу Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. рн Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 2» выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий, выданных РЭС г. Ковров АО «ОРЭС-Владимирская область» 1 ввод, точка присоединения - РУ-0,4кВ ТП-253;

Основной источник питания: ПС «Мелихово» ф. 616.

Б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Жилой дом №8 к.1 относится к III категории по надежности электроснабжения (ПУЭ т. 7.2.1, СП 256.1325800.2016 т. 6.1). Согласно технических условий точка присоединения: РУ-0,4кВ ТП-253.

РУ-04кВ ТП-253 от которого требуется выполнить присоединение, расположено на расстоянии 30-ти метров от границы земельного участка.

В РУ-04кВ ТП-253 установить ящик с рубильником ЯРВ-250А, для последующего присоединения кабельной линии.

Прокладку кабельной линии выполнить кабелем АВВБШв-4х50 в траншее в земле от ВРУ 1 до проектируемого корпуса вводно-распределительного устройства ВРУ 2, расположенного на торце жилого дома(см. ГЧ лист 8 31-20/2-ИОС1).

В ВРУ проектом предусмотрена установка трехфазного счетчика непосредственного включения SE308 S31.746.OR2.SVF LR01 IEC, предназначенного для приема, распределения и учета электроэнергии, а так же счетчик однофазный с реле управления нагрузки, прямого включения, 5(60)А для разделения и учета электроэнергии требующейся для общедомовых нужд. Счетчики могут использоваться в АПИС КУЭ для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт контроля, учета и распределения электрической энергии.

От ВРУ, по наружным стенам дома, в пространстве навесной вентилируемой системы фасада, проложена распределительная сеть к квартирным щиткам ЩК1- ЩК6. Прокладку выполнить в ПВХ трубах жёсткого типа, с креплением к стенам металлическими скобами, соблюдая предусмотренную трассу монтажа и шаг крепления не менее 1м(см. ГЧ лист 9 31-20/2-ИОС1).

ЯРВ-250А, ВРУ являются щитами заводского изготовления.

В) Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности.

Расчет выполняется согласно СП 256.1325800.2016.

Установленные/расчетные мощности электроприемников питаемых от щитов.

Г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Жилой дом относится к III категории по надежности электроснабжения.

Питание по кабельным линиям приходит на ВРУ, расположенный на торце здания, Категорийность электроприемников по надежности электроснабжения определена в соответствии с ПУЭ. Согласно п. 1.2.18 и 1.2.19. правил устройства электроустановок (ПУЭ).

В соответствии с ГОСТ 32144-2013:

положительные и отрицательные отклонения напряжения в точке передачи электрической энергии не должны превышать 10 % номинального или согласованного напряжения;

значения коэффициента не симметрии напряжений по обратной последовательности в точках общего присоединения к электрическим сетям не должны превышать 4,0 %;

значения отклонения частоты не должны превышать ± 0.2 и ± 0.4 Гц от номинальной частоты электрической сети в нормальном и послеаварийном режимах работы сети.

В соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011, падение напряжения в сети освещения между ист. питания и любой точкой нагрузки не превышает 3%.

Д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

В нормальном режиме, электроснабжение выполняется по кабельной линии: 1 ввод;

Потребители первой и второй категории отсутствуют.

Е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

По п.7.3.1 и 7.3.2 СП 256.1325800.2016 компенсация реактивной мощности не требуется.

Ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Счетчик ввода и счетчик ОДН имеют узлы для опломбировки, для защиты от несанкционированного доступа, стойки к изменению положения, размещаются в ВРУ,

Индивидуальные коммерческие приборы учёта так же имеют узлы для опломбировки, для защиты от несанкционированного доступа, стойки к изменению положения, размещаются на территориях частных домовладений, в технических помещениях и кладовых в навесных квартирных щитках (ЩК).

Ж1) Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Счетчик ввода и счетчик ОДН размещаются в ВРУ2,

Индивидуальные коммерческие приборы учёта, размещаются на территориях частных домовладений, в технических помещениях и кладовых в квартирных щитках (ЩК).

Все предусматриваемые приборы учёта прямого включения, класс точности 1.

3) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

В проекте не предусмотрена установка или эксплуатация сетевых и трансформаторных объектов.

И) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения.

В проекте не предусматривается масляного и ремонтного хозяйства.

К) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

Для обеспечения безопасности людей и защиты электрооборудования в соответствии с Правилами Устройства Электроустановок, проектом предусматривается система защитного зануления - соединением всех металлических частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции сетей или электроприемников, с магистралью зануления, имеющую прямую связь с глухозаземленной нулевой точкой источника питания, присоединенной к заземляющему устройству.

Используется система TN-C-S в питающей сети 0,4кВ и система TN-S в распределительных сетях.

Все металлические нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок, относящиеся к классу защиты I по ГОСТ 27570.0-87 электроустановок занулить:

каркас ВРУ и щитов;

корпуса светильников.

Для зануления металлических корпусов бытовых стационарных и переносных электроприборов следует применять отдельный нулевой защитный проводник (РЕ), прокладываемый от ВРУ и щитков, к которым подключен данный электроприемник: 5-й проводник для 3-х фазной сети 380/220 В и 3-й проводник для однофазной сети - 220 В. Использование для этой цели рабочего нулевого проводника (N) запрещается. Для зануления каждой розетки и корпуса светильника от розеточной группы и группы освещения отходит 3-й отдельный проводник, при этом ответвление данного защитного проводника от розеточной группы и группы освещения должно выполняться в ответвительных коробках одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, клеммы). Последовательное соединение (зануление) штепсельных розеток и корпусов светильников не допускается.

В здании должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части: - PEN проводник питающей линии; - защитный проводник (РЕ) групповых и распределительных сетей; - заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления; - металлические трубы коммуникаций здания; - металлические части: строительных конструкций, централизованных систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции, направляющие лифтов. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины. Главная заземляющая шина (шина РЕ) выполняется внутри ВРУ и предусмотрена медной.

Проектом предусматривается совмещенное заземляющее устройство для молниезащиты и повторного заземления нулевого провода. Внешний контур заземления выполняется из вертикальных электродов и горизонтальных электродов соединенных между собой.

Заземляющее устройство (внешний контур заземления) прокладывается на глубине 0,7 м от поверхности земли на расстоянии 1 м от здания по всему периметру.

В соответствии с РД 34.21.122-87 жилое здание размещается в зоне со среднегодовой интенсивностью грозовой деятельности 40ч/год.

В соответствии с инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003 г. оснащаемый объект относится к обычным объектам III-й категории с уровнем защиты 0,9.

Таким образом, объект должен быть защищен от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Защиту от прямых ударов молнии жилого дома выполнить в соответствии с прилагаемым чертежом, путем организации на кровле здания молниеприемной сетки с установкой молниеприемных мачт для защиты возвышающихся над уровнем кровли шахт, подсоединенной посредством токоотвода к искусственному заземляющему устройству (контур заземления (см. лист 14 31-20/1-ИОС1).

Согласно СО 153-34.21.122-2003 «ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ» табл 3.1 "Материал и минимальные сечения элементов внешней МЗС", сечение токоотвода из алюминия должно быть не менее 25мм^2 , что соответствует характеристикам вертикальных и горизонтальных профилей, используемых для организации навесной теплоизолирующей фасадной системы Ronson-House(см. 31-20/2-АР). В связи с чем, в качестве токоотвода МЗС принять каркасную систему профилей(вертикальных СВ и горизонтальных ПФК), предварительно обеспечив его электрическую непрерывность по всей длине способом шунтирования гибкими металлическими проводниками.

Все соединения токоотвода с молниеприемной сеткой и контуром заземления выполнить болтовыми, на расстоянии не менее 20 м друг от друга.

Материал и конструкция заземлителя и токоотводов должны быть устойчивы к коррозии металла. Соединение элементов молниеотводов допускаются сварные и болтовые. Места сварки покрыть цинковой краской.

7. Монтаж молниезащиты выполнить в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ».

Крепление молниеприемников к крыше выполняется закладными, разработанными заводом-производителем комплекта молниезащиты.

Согласно п. 1.7.55 ПУЭ заземляющее устройство молниезащиты объединяется с контуром защитного заземления электроустановок зданий. Таким образом обеспечивается защита здания от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала. Ответвления от магистрали выполнить по месту. Во всех заземляющих конструкциях должна быть обеспечена непрерывность электрических цепей.

Заземление электроприемников, осветительных приборов и розеток осуществляется жилой РЕ питающего кабеля. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним в результате аварии или повреждения изоляции, заземлить путем присоединения к заземляющему проводу электропроводки. С целью уравнивания потенциалов трубопроводы всех назначений должны быть присоединены к магистрали заземления. Монтаж молниезащиты и заземления выполнить согласно ПУЭ, изд. 7, РД34.21.122-87 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

В качестве горизонтального заземлителя используется горячеоцинкованная стальная полоса 5×40 , в качестве вертикального стальной пруток диаметром 16 мм длиной 3 м.

Электрические свойства грунта характеризуются его удельным сопротивлением «р». Размерность [Ом • м] или [Ом • см]. Соотношение: ρ [Ом • м] = 150 ρ [Ом • см].

Изменение сопротивления заземлителей вследствие высыхания или промерзания грунта учитывается введением повышающего коэффициента, зависящего от климатической зоны размещения объекта. Для расчета принимается удельное сопротивление грунта $\rho = 200$ [Ом-м]. Сопротивление грунта на территории объекта примем одинаковым для упрощения расчетов.

Данное ЗУ обеспечивает наиболее равномерное распределение напряжения относительно земли по всей площади. Размещение вертикальных и горизонтальных электродов заземления показано на 31-20/2-ИОС1 л .15.

В табл. 11.1- 11.2 приведены параметры заземляющего устройства и необходимые для расчета ЗУ данные и сопротивления. Глубина же залегания электрода от поверхности земли до середины вертикального электрода заземления находится соответственно в зависимости от длины вертикального электрода и глубины заложения заземлителя относительно земли.

Сопротивление общего заземляющего устройства для молниезащиты, потребителей электроэнергии, систем связи должно быть 4 Ом. После выполнения работ по монтажу заземления должны быть проведены замеры. При недостаточности предпринятых мер контур заземления дополняется заземлителями.

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

Выбор кабельной продукции производился по ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности, п.6 и «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390, пункт 5.

Согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» для одиночной или групповой прокладки заложены кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке [исполнение — нг(...)*-LS].

При прохождении стояков электропроводки через перекрытия выполнена герметизация стояков. Для этого в отверстия перекрытий заложены гильзы. Пустоты внутри гильз после прокладки электропроводки заделываются огнестойким герметиком "Силотерм ЭП-71".

Меры по осуществлению защиты от поражения электрическим током, от коротких замыканий и перегрузок изложены выше в разделе «Электрооборудование».

Кабельная линия до ВРУ выполняются кабелем АВББШВ по ПУЭ 2.3.37. «Для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, должны применяться преимущественно бронированные кабели. Металлические оболочки этих кабелей должны иметь внешний покров для защиты от химических воздействий».

Питающие выполняются;

в траншее, в земле.

Распределительные сети здания выполняются, сменяемые:

открыто, в негорючих ПВХ трубах жёсткого типа, с применением фитингов по строительным конструкциям здания;

Электропроводка выполнена скрыто: в штробе.

Электропроводка к вентиляционному оборудованию в венткамере на чердаке выполняется в негорючих ПВХ металлорукавах.

Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности согласно НПБ 246-97.

Технологическое оборудование поставляется фирмами комплектно с полностью собранными щитами управления, имеющие сертификаты, и со степенью защиты, позволяющей их установку в непосредственной близости с оборудованием.

М) Описание системы рабочего и аварийного освещения.

Система аварийного освещения не требуется.

Н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия).

АВР в проекте не предусматривается.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.

Мероприятия по резервированию электроэнергии не предусматриваются,

Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование.

Система АВР во ВРУ не требуется. Технологическая бронь не требуется.

Жилой дом №8. Корпус 3

Настоящая проектная документация по объекту: Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. рн Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 3» (Приложения №1 к договору №СЗ Д-0293 от 24 сентября 2020 г.), выполнена на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-планировочного задания;

Федеральный Закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный Закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

СНиП 3.05.06.85 Электротехнические устройства;

ГОСТ Р 50571.5.54-2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54.

Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов

ГОСТ Р 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение;

РТМ 36.18.32.4-92 Указания по расчету электрических нагрузок;

РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;

СО-153-34.21.122-2003. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Правила устройства электроустановок. Седьмое издание;

ГОСТ 13109-97 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;

ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;

"Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

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

Проект электроснабжения по титулу Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. рн Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 3» выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий, выданных РЭС г. Ковров АО «ОРЭС-Владимирская область» 1 ввод, точка присоединения - РУ-0,4кВ ТП-253;

Основной источник питания: ПС «Мелихово» ф. 616.

Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Жилой дом №8 к.3 относится к III категории по надежности электроснабжения (ПУЭ т. 7.2.1, СП 256.1325800.2016 т. 6.1). Согласно технических условий точка присоединения: РУ-0,4кВ ТП-253.

РУ-04кВ ТП-253 от которого требуется выполнить присоединение, расположено на расстоянии 30-ти метров от границы земельного участка.

В РУ-04кВ ТП-253 установить ящик с рубильником ЯРВ-250А, для последующего присоединения кабельной линии.

Прокладку кабельной линии выполнить кабелем АВВбШв-4х50 в траншее в земле от ВРУ2 до проектируемого корпуса вводно-распределительного устройства ВРУ3, расположенного на торце жилого дома(см. ГЧ лист 8 31-20/3-ИОС1).

В ВРУ проектом предусмотрена установка трехфазного счетчика непосредственного включения СЕ308 S31.746.OR2.SVF LR01 ИЕС,

предназначенного для приема, распределения и учета электроэнергии, а так же счетчик однофазный с реле управления нагрузки, прямого включения, 5(60)А для разделения и учета электроэнергии требующейся для общедомовых нужд. Счетчики могут использоваться в АПИС КУЭ для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт контроля, учета и распределения электрической энергии.

От ВРУ, по наружным стенам дома, в пространстве навесной вентилируемой системы фасада, проложена распределительная сеть к квартирным щиткам ЩК1- ЩК6. Прокладку выполнить в ПВХ трубах жёсткого типа, с креплением к стенам металлическими скобами, соблюдая предусмотренную трассу монтажа и шаг крепления не менее 1м(см. ГЧ лист 9 31-20/3-ИОС1).

ЯРВ-250А, ВРУ являются щитами заводского изготовления.

Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности.

Расчет выполняется согласно СП 256.1325800.2016.

Установленные/расчетные мощности электроприемников питаемых от щитов.

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Руст, кВт</i>	<i>Кс</i>	<i>Ррасч, кВт</i>
	<i>групп электроприёмников</i>			
	<i>Щкаф квартирный(1-6)*бквартир</i>	<i>6,0*5</i>	<i>0,51</i>	<i>3,06</i>
	<i>Общедомовые нужды</i>	<i>2,4</i>	<i>1</i>	<i>2,4</i>
	<i>Итого по корпусу дома</i>	<i>30,0</i>	<i>0,64</i>	<i>20,74</i>
	<i>Годовой расход электроэнергии</i>			<i>179194 кВт</i> <i>час*год</i>

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Жилой дом относится к III категории по надежности электроснабжения.

Питание по кабельным линиям приходит на ВРУЭ, расположенный на торце здания, Категорийность электроприемников по надежности электроснабжения определена в соответствии с ПУЭ. Согласно п. 1.2.18 и 1.2.19, правил устройства электроустановок (ПУЭ).

В соответствии с ГОСТ 32144-2013:

положительные и отрицательные отклонения напряжения в точке передачи электрической энергии не должны превышать 10 % номинального или согласованного напряжения;

значения коэффициента не симметрии напряжений по обратной последовательности в точках общего присоединения к электрическим сетям не должны превышать 4,0 %;

значения отклонения частоты не должны превышать ± 0.2 и ± 0.4 Гц от номинальной частоты электрической сети в нормальном и послеаварийном режимах работы сети.

В соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011, падение напряжения в сети освещения между ист. питания и любой точкой нагрузки не превышает 3%.

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

В нормальном режиме, электроснабжение выполняется по кабельной линии: 1 ввод;

Потребители первой и второй категории отсутствуют.

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

По п.7.3.1 и 7.3.2 СП 256.1325800.2016 компенсация реактивной мощности не требуется.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Счетчик ввода и счетчик ОДН имеют узлы для опломбировки, для защиты от несанкционированного доступа, стойки к изменению положения, размещаются в ВРУ,

Индивидуальные коммерческие приборы учёта так же имеют узлы для опломбировки, для защиты от несанкционированного доступа, стойки к изменению положения, размещаются на территориях частных домовладений, в технических помещениях и кладовых в навесных квартирных щитках (ЩК).

8.1 Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Счетчик ввода и счетчик ОДН размещаются в ВРУЭ,

Индивидуальные коммерческие приборы учёта, размещаются на территориях частных домовладений, в технических помещениях и кладовых в квартирных щитках (ЩК).

Все предусматриваемые приборы учёта прямого включения, класс точности 1.

Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

В проекте не предусмотрена установка или эксплуатация сетевых и трансформаторных объектов.

Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения.

В проекте не предусматривается масляного и ремонтного хозяйства.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

Для обеспечения безопасности людей и защиты электрооборудования в соответствии с Правилами Устройства Электроустановок, проектом предусматривается система защитного зануления - соединением всех металлических частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции сетей или электроприемников, с магистралью зануления, имеющую прямую связь с глухозаземленной нулевой точкой источника питания, присоединенной к заземляющему устройству.

Используется система TN-C-S в питающей сети 0,4кВ и система TN-S в распределительных сетях.

Все металлические нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок, относящиеся к классу защиты I по ГОСТ 27570.0-87 электроустановок занулить:

каркас ВРУ и щитов;

корпуса светильников.

Для зануления металлических корпусов бытовых стационарных и переносных электроприборов следует применять отдельный нулевой защитный проводник (РЕ), прокладываемый от ВРУЭ и щитков, к которым подключен данный электроприемник: 5-й проводник для 3-х фазной сети 380/220 В и 3-й проводник для однофазной сети - 220 В. Использование для этой цели рабочего нулевого проводника (N) запрещается. Для зануления каждой розетки и корпуса светильника от розеточной группы и группы освещения отходит 3-й отдельный проводник, при этом ответвление данного защитного проводника от розеточной группы и группы освещения должно выполняться в ответвительных коробках одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, клеммы). Последовательное соединение (зануление) штепсельных розеток и корпусов светильников не допускается.

В здании должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части: - PEN проводник питающей линии; - защитный проводник (РЕ) групповых и распределительных сетей; - заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления; - металлические трубы коммуникаций здания; -

металлические части: строительных конструкций, централизованных систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции, направляющие лифтов. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины. Главная заземляющая шина (шина РЕ) выполняется внутри ВРУ и предусмотрена медной.

Проектом предусматривается совмещенное заземляющее устройство для молниезащиты и повторного заземления нулевого провода. Внешний контур заземления выполняется из вертикальных электродов и горизонтальных электродов соединенных между собой.

Заземляющее устройство (внешний контур заземления) прокладывается на глубине 0,7 м от поверхности земли на расстоянии 1 м от здания по всему периметру.

В соответствии с РД 34.21.122-87 жилое здание размещается в зоне со среднегодовой интенсивностью грозовой деятельности 40ч/год.

В соответствии с инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-Э4.21.122-2003 г. оснащаемый объект относится к обычным объектам III-й категории с уровнем защиты 0,9.

Таким образом, объект должен быть защищен от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Защиту от прямых ударов молнии жилого дома выполнить в соответствии с прилагаемым чертежом, путем организации на кровле здания молниеприемной сетки с установкой молниеприемных мачт для защиты возвышающихся над уровнем кровли шахт, подсоединенной посредством токоотвода к искусственному заземляющему устройству (контур заземления (см. лист 14 31-20/3-ИОС1).

Согласно СО 153-34.21.122-2003 «ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ» табл. 3.1 "Материал и минимальные сечения элементов внешней МЗС", сечение токоотвода из алюминия должно быть не менее 25мм²/, что соответствует характеристикам вертикальных и горизонтальных профилей, используемых для организации навесной теплоизолирующей фасадной системы Ronson-House(см. 31-20/1-АР). В связи с чем, в качестве токоотвода МЗС принять каркасную систему профилей(вертикальных СВ и горизонтальных ПФК), предварительно обеспечив его электрическую непрерывность по всей длине способом шунтирования гибкими металлическими проводниками.

Все соединения токоотвода с молниеприемной сеткой и контуром заземления выполнить болтовыми, на расстоянии не менее 20 м друг от друга.

Материал и конструкция заземлителя и токоотводов должны быть устойчивы к коррозии металла. Соединение элементов молниеотводов допускаются сварные и болтовые. Места сварки покрыть цинковой краской.

7. Монтаж молниезащиты выполнить в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ».

Крепление молниеприемников к крыше выполняется закладными, разработанными заводом-производителем комплекта молниезащиты.

Согласно п. 1.7.55 ПУЭ заземляющее устройство молниезащиты объединяется с контуром защитного заземления электроустановок зданий. Таким образом обеспечивается защита здания от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала. Ответвления от магистрали выполнить по месту. Во всех заземляющих конструкциях должна быть обеспечена непрерывность электрических цепей.

Заземление электроприемников, осветительных приборов и розеток осуществляется жилой РЕ питающего кабеля. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним в результате аварии или повреждения изоляции, заземлить путем присоединения к заземляющему проводу электропроводки. С целью уравнивания потенциалов трубопроводы всех назначений должны

быть присоединены к магистрали заземления. Монтаж молниезащиты и заземления выполнить согласно ПУЭ, изд. 7, РД34.2Е122-87 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

В качестве горизонтального заземлителя используется горячеоцинкованная стальная полоса 5х40, в качестве вертикального стальной прутков диаметром 16 мм длиной 3 м.

Электрические свойства грунта характеризуются его удельным сопротивлением «р». Размерность [Ом • м] или [Ом • см]. Соотношение: ρ [Ом • м] = 150 ρ [Ом • см].

Изменение сопротивления заземлителей вследствие высыхания или промерзания грунта учитывается введением повышающего коэффициента, зависящего от климатической зоны размещения объекта. Для расчета принимается удельное сопротивление грунта $\rho = 200$ [Ом•м]. Сопротивление грунта на территории объекта примем одинаковым для упрощения расчетов.

Данное ЗУ обеспечивает наиболее равномерное распределение напряжения относительно земли по всей площади. Размещение вертикальных и горизонтальных электродов заземления показано на 31-20/3-ИОС1 л.15.

В табл. 11.1- 11.2 приведены параметры заземляющего устройства и необходимые для расчета ЗУ данные и сопротивления. Глубина же залегания электрода от поверхности земли до середины вертикального электрода заземления находится соответственно в зависимости от длины вертикального электрода и глубины заложения заземлителя относительно земли.

Сопротивление общего заземляющего устройства для молниезащиты, потребителей электроэнергии, систем связи должно быть 4 Ом. После выполнения работ по монтажу заземления должны быть проведены замеры. При недостаточности предпринятых мер контур заземления дополняется заземлителями.

Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия).

АВР в проекте не предусматривается.

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

Выбор кабельной продукции производился по ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности, п.6 и «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390, пункт 5.

Согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» для одиночной или групповой прокладки заложены кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке [исполнение — нг(..)*-LS].

При прохождении стояков электропроводки через перекрытия выполнена герметизация стояков. Для этого в отверстия перекрытий заложены гильзы. Пустоты внутри гильз после прокладки электропроводки заделываются огнестойким герметиком "Силотерм ЭП-71".

Меры по осуществлению защиты от поражения электрическим током, от коротких замыканий и перегрузок изложены выше в разделе «Электрооборудование».

Кабельная линия до ВРУ выполняются кабелем АВББШВ по ПУЭ 2.3.37. «Для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, должны применяться преимущественно бронированные кабели. Металлические оболочки этих кабелей должны иметь внешний покров для защиты от химических воздействий».

Питающие выполняются;

- в траншее, в земле.

Распределительные сети здания выполняются, сменяемые:

- открыто, в негорючих ПВХ трубах жёсткого типа, с применением фитингов по строительным конструкциям здания;

Электропроводка выполнена скрыто: в штробе.

Электропроводка к вентиляционному оборудованию в венткамере на чердаке выполняется в негорючих ПВХ металлорукавах,

Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности согласно НПБ 246-97,

Технологическое оборудование поставляется фирмами комплектно с полностью собранными щитами управления, имеющие сертификаты, и со степенью защиты, позволяющей их установку в непосредственной близости с оборудованием,

13.1 Описание системы рабочего и аварийного освещения.

Система аварийного освещения не требуется.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии. Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование.

Система АВР во ВРУ не требуется. Технологическая бронь не требуется.

Перечень мероприятий по предотвращению поражения людей электрическим током.

В здании применяется сеть 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята типа TN-C-S,

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается защита от прямого и косвенного прикосновения, которая обеспечивается: основной изоляцией токоведущих частей; оболочками; присоединение открытых проводящих частей (корпуса электрооборудования, каркасы щитов, металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, кабельные оболочки и т.п.) к системе заземления TN-C-S; автоматическим отключением питания; системой уравнивания потенциалов; системой защитного заземления.

Автоматическое отключение питания розеточной сети обеспечивается защитно-коммутационными аппаратами, реагирующими на сверхтоки и дифференциальные токи.

Основная система уравнивания потенциалов объединяет между собой:

защитные PEN проводники на вводе в здание;

заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления здания (система заземления молниезащиты здания);

металлические трубы коммуникаций (водоснабжение, канализация) входящие в здание.

Система уравнивания потенциалов выполняется по магистральнорадиальной схеме.

Магистраль уравнивания потенциалов выполняются полосовой сталью или медным проводом марки ПВ 1х4 с желто-зеленой изоляцией согласно п. 1.7 ПУЭ. Все соединения защитного заземления и уравнивания потенциалов выполнить сваркой или болтовыми соединениями не ниже 2-го класса согласно ГОСТ 10434-82 «Соединения контактные электрические».

Внутри здания между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10см, через каждые 30м выполнены перемычки.

В качестве дополнительных мер защиты запроектировано:

установка дифференциальный автоматов с током утечки 30мА для защиты от поражения электрическим током на группах, питающих розетки.

В качестве заземлителя проектом принимается заземляющий контур, состоящий из стальной полосы 5х40 и прутка диаметром 16 мм. Сопротивление системы заземления не превышает 4 Ом.

Открытые элементы системы молниезащиты имеют антикоррозионное покрытие. Цветовая маркировка проводов должна соответствовать требованиям ПУЭ п.2.1.31.

- Подраздел 2 «Система водоснабжения».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в разделы внесены изменения:

Внесены изменения на план с наружными сетями водоснабжения, в связи с изменением СПЗУ.

Внесены изменения на схемы и планы внутренних сетей водоснабжения, в связи с изменением объемно-планировочных решений.

Внесены соответствующие изменения в текстовую и графическую часть раздела.

Остальные проектные решения остались без изменений. Представлено положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, мкрн Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка». Жилой дом №8. Корпус 1,2,3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 4.03.2021 г., выданное ООО «Серконс».

- Подраздел 3 «Система водоотведения».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в разделы внесены изменения:

Внесены изменения на план с наружными сетями водоотведения, в связи с изменением СПЗУ.

Внесены изменения на схемы и планы внутренних сетей водоотведения, в связи с изменением объемно-планировочных решений.

Внесены соответствующие изменения в текстовую и графическую часть раздела.

Остальные проектные решения остались без изменений. Представлено положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, мкрн Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка». Жилой дом №8. Корпус 1,2,3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 4.03.2021 г., выданное ООО «Серконс».

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в разделы внесены изменения.

Необходимо изменение системы ОВиК, т.к. изменено ОПР здания.

Внесены соответствующие изменения в текстовую и графическую часть раздела.

Остальные проектные решения остались без изменений. Представлено положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Корпус 1. Корпус 2. Корпус 3» № 33-2-1-3-009686-18 от 04.03.2021 г., выданное ООО «Серконс».

Изменения, внесённые в раздел полностью совместимы с разделами, в которые не были внесены эти изменения.

- Подраздел 5 «Сети связи».

Жилой дом №8. Корпус 1

Основанием для разработки настоящих мероприятий является;

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 12.11.2016, с изм. от 28.01.2017) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Технические условия БП-02-0696 от 15.01.2021, БП-02-0695 от 15.01.2021 и БП-02-0694 от 15.01.2021 выданные ООО «Билонг».

ГОСТ 21.406-88 - Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.

ГОСТ Р 21.1703-2000 - Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.

8) СП 134.13330.2012 - Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.

Данные мероприятия разработаны для многоквартирных домов заявителя, расположенных по адресу: Владимирская область, м.р-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8.

При разработке мероприятий использованы и учтены следующие материалы:

планы, разрезы, фасады;

генеральный план;

технологические решения;

технические условия на подключение к мультисервисной сети широкополосного доступа (от здания УТС до каждого участка с объектом жилья), точка подключения - оптический кросс в шкафу НШ45в (НШ46Б/НШ46В).

Проектируемый объект оборудуется следующими системами связи и безопасности;

телевидение

интернет

Интернет

Доступ в Интернет организуется по технологии FTTH. В этом варианте оптоволоконный кабель подводится к сетевому узлу.

FTTH позволяет предоставлять широкополосные услуги связи, такие как высокоскоростной доступ в интернет и телевидения. На участке от конца оптоволокна до потребителя услуг используются высокоскоростные протоколы передачи данных подобные тем, что применяются при работе по широкополосным кабелям связи (обычно DOCSIS) или некоторые виды xDSL. Скорость передачи данных варьируется в зависимости от используемого протокола и от того, насколько близко абонент от распределительного шкафа. (Fiber to ON1).

Выполнение мероприятий по телефонизации не требуется.

Охранно-пожарная сигнализация

В действующих на сегодняшний день в сводах правил (СП 54.1330.2011 п.4.6, 7.2.8, 7.3.1-7.3.4; СП 5.13130.2020 Прил.А, Табл.А1 п.6.2; СП 6.13130.2013 п. 4.10; СП 3.13130.2009 Табл 2 п.5; СП 51.13330.2011 п. 6.3) 2х этажные таунхаусы не попадают ни под одну категорию МКД, подлежащих обязательному оснащению АПС.

Локальная вычислительная система

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Система экстренной связи

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Радиофикация

Выполнение мероприятий по радиофикации не требуется.

Телевидение

Выполнение мероприятий по данному пункту предусмотрено в разделе «Интернет».

Электропитание

Выполнение данных мероприятий не требуется

Подключение проектора

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Кабельные трассы и заземление

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Система охранного видеонаблюдения

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

Подключение производится к мультисервисной широкополосной сети.

Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях).

Выполнение данных мероприятий не требуется.

Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.

Точкой присоединения является навесной шкаф на торцевой стороне дома, с располагаемым оптическим кроссом.

Обоснование способов учета трафика.

Учет трафика производится приборами и программным обеспечением в составе оборудования организации-провайдера.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Выполнение данных мероприятий не требуется.

20 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Выполнение данных мероприятий не требуется.

21. Описание технических решений по защите информации (при необходимости).

Специальные технические решения по защите информации не предусматриваются.

22. Система контроля потребления энергоресурсов.

Выполнение данных мероприятий не требуется

Жилой дом №8. Корпус 2

Основанием для разработки настоящих мероприятий является:

1) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (реп. от 12.11.2016, с изм. от 28.01.2017) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

2) Технические условия БП-02-0696 от 15.01.2021, БП-02-0695 от 15.01.2021 и БП-02-0694 от 15.01.2021 выданные ООО «Билонг».

ГОСТ 21.406-88 - Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.

ГОСТ Р 21.1703-2000 - Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.

8) СП 134.13330.2012 - Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.

Данные мероприятия разработаны для многоквартирных домов заявителя, расположенных по адресу: Владимирская область, мкр-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8.

При разработке мероприятий использованы и учтены следующие материалы:

планы, разрезы, фасады;

генеральный план;

технологические решения;

технические условия на подключение к мультисервисной сети широкополосного доступа (от здания УТС до каждого участка с объектом жилья) , точка подключения - оптический кросс в шкафу НШ45в (НШ46Б/НШ46В).

Проектируемый объект оборудуется следующими системами связи и безопасности:

телевидение

интернет

Интернет

Доступ в Интернет организуется по технологии FTTH. По этой технологии оптоволоконный кабель доводится до границы жилой площади. Далее услуги оператора предоставляются абоненту посредством технологии PPPoE посредством FTTH-сетей.

FTTH позволяет предоставлять широкополосные услуги связи, такие как высокоскоростной доступ в интернет и телевидения. На участке от конца оптоволоконного кабеля до потребителя услуг используются высокоскоростные протоколы передачи данных подобные тем, что применяются при работе по широкополосным кабелям связи (обычно DOCSIS) или некоторые виды xDSL. Скорость передачи данных варьируется в зависимости от используемого протокола и от того, насколько близко абонент от распределительного шкафа.

Выполнение мероприятий по телефонизации не требуется.

Охранно-пожарная сигнализация

Согласно действующих нормативных документов (СП 54.1330.2011 п.4.6, 7.2.8, 7.3.1-7.3.4; СП 5.13130.2020 Прил.А, Табл.А1 п.6.2; СП 6.13130.2013 п. 4.10; СП 3.13130.2009 Табл. 2 п.5; СП 51.13330.2011 п. 6.3J проектируемые жилые здания не подлежат обязательному оснащению АПС.

Локальная вычислительная система

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Система экстренной связи

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Радиофикация

Выполнение мероприятий по радиофикации не требуется, согласно Технического задания.

Телевидение

Выполнение мероприятий по данному пункту предусмотрено в разделе «Интернет».

Электропитание

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Подключение проектора

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Кабельные трассы и заземление

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Система охранного Видеонаблюдения

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

Подключение производится к мультисервисной широкополосной сети.

Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, Внутризонном и междугородном уровнях).

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.

Точкой присоединения является навесной шкаф на торцевой стороне дома, с располагаемым оптическим кроссом.

Обоснование способов учета трафика.

Учет трафика производится приборами и программным обеспечением в составе оборудования организации-провайдера.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

20 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

21. Описание технических решений по защите информации (при необходимости).

Специальные технические решения по защите информации не предусматриваются, согласно

Технического задания.

22. Система контроля потребления энергоресурсов.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Жилой дом №8. Корпус 3

Основанием для разработки настоящих мероприятий является:

1) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (реп. от 12.11.2016, с изм. от 28.01.2017) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

2) Технические условия БП-02-0696 от 15.01.2021, БП-02-0695 от 15.01.2021 и БП-02-0694 от 15.01.2021 выданные ООО «Билонг».

ГОСТ 21.406-88 - Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.

ГОСТ Р 21.1703-2000 - Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.

8) СП 134.13330.2012 - Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.

Данные мероприятия разработаны для многоквартирных домов заявителя, расположенных по адресу: Владимирская область, мкр-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8.

При разработке мероприятий использованы и учтены следующие материалы:

планы, разрезы, фасады;

генеральный план;

технологические решения;

технические условия на подключение к мультисервисной сети широкополосного доступа (от здания УТС до каждого участка с объектом жилья), точка подключения - оптический кросс в шкафу НШ45В (НШ46Б/НШ46В).

Проектируемый объект оборудуется следующими системами связи и безопасности:

телевидение

интернет

Интернет

Доступ в Интернет организуется по технологии FTTH. По этой технологии оптоволоконный кабель доводится до границы жилой площади. Далее услуги оператора предоставляются абоненту посредством технологии PPPoE посредством FTTH-сетей.

FTTH позволяет предоставлять широкополосные услуги связи, такие как высокоскоростной доступ в интернет и телевидения. На участке от конца оптоволоконного кабеля до потребителя услуг используются высокоскоростные протоколы передачи данных подобные тем, что применяются при работе по широкополосным кабелям связи (обычно DOCSIS) или некоторые виды xDSL.

Скорость передачи данных варьируется в зависимости от используемого протокола и от того, насколько близко абонент от распределительного шкафа.

Выполнение мероприятий по телефонизации не требуется.

Охранно-пожарная сигнализация

Согласно действующих нормативных документов (СП 54.1330.2011 п.4.6, 7.2.8, 7.3.1-7.3.4; СП 5.13130.2020 Прил.А, Табл.А1 п.6.2; СП 6.13130.2013 п. 4.10; СП 3.13130.2009 Табл. 2 п.5; СП 51.13330.2011 п. 6.3J проектируемые жилые здания не подлежат обязательному оснащению АПС.

Локальная вычислительная система

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Система экстренной связи

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Радиофикация

Выполнение мероприятий по радиофикации не требуется, согласно Технического задания.

Телевидение

Выполнение мероприятий по данному пункту предусмотрено в разделе «Интернет».

Электропитание

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Подключение проектора

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Кабельные трассы и заземление

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Система охранного Видеонаблюдения

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

Подключение производится к мультисервисной широкополосной сети.

Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях).

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.

Точкой присоединения является навесной шкаф на торцевой стороне дома, с располагаемым оптическим кроссом.

Обоснование способов учета трафика.

Учет трафика производится приборами и программным обеспечением в составе оборудования организации-провайдера.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

20 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

21. Описание технических решений по защите информации (при необходимости).

Специальные технические решения по защите информации не предусматриваются, согласно

Технического задания.

22. Система контроля потребления энергоресурсов.

Выполнение данных мероприятий не требуется, согласно Технического задания.

- Подраздел 6 «Система газоснабжения»

В подраздел «Система газоснабжения» внесены изменения:

- Внесены изменения в связи с изменением набора секций в проектируемых объектах.

Проект выполнен на основании:

технического задания на проектирование;

технических условий филиала АО «Газпром газораспределение Владимир» в г. Ковров за № 510/з от 2020 г.

Договор № 2020-КВ-ДТП-205 о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения.

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Общий расход газа на многоквартирный жилой дом составляет 49,11 м³/ч.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющийся (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – III класс.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

газопроводы среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – б/к.

газопроводы низкого давления $P \leq 0,003$ МПа - б/к.

Настоящий раздел проекта выполнен для газоснабжения многоквартирных домов и предусматривает:

прокладку наружного газопровода среднего давления от точки врезки до ШРП;

установку ШРП;

прокладку наружного газопровода низкого давления от ШРП до вводов в каждый жилой дом;

прокладку внутреннего газопровода от ввода в здание до горелочных устройств газоиспользующего оборудования.

Источник газоснабжения – подземный существующий полиэтиленовый газопровод среднего давления ($P_{пр}-0,3$ МПа, $P_{ф}-0,25$ МПа) Ø63 мм, проложенный до границы застройки земельного участка.

Газопровод прокладывается по земле заказчика.

Для снижения давления газа с 0,3 МПа до 0,002 МПа и поддержания его в заданных пределах проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта типа ШРП-ГМС(Т)-25-2-ВК-Т с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления FRG-2МВ Dn20 на наружной глухой стене каждого корпуса №1, №2 и №3.

В каждой кухне устанавливается:

- настенный газовый отопительный котел фирмы Baxi Luna-3 Comfort 240 Fi с закрытой камерой сгорания, с коаксиальным дымоходом Ø60/100 мм (24 кВт) – 17 шт.

- плита газовая ПГ-4 (максимальный расход газа на плиту 1,2 м³/ч) – 17 шт.

Основное топливо - природный газ по ГОСТ 5542-2014 с теплотой сгорания Q=8100ккал/м³.

Давление газа на вводе в кухни 0,019МПа.

Расчетный расход газа на одну квартиру составляет 4,08м³/ч.

Расчетный расход газа на 6 квартир корпуса 1 составляет 17,21м³/ч.

Расчетный расход газа на 6 квартир корпуса 2 - 17,21м³/ч.

Расчетный расход газа на 5 квартир корпуса 3 составляет - 14,68м³/ч.

Максимальный суммарный часовой расход газа на объект – 49,11 м³/час.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.

Надземная прокладка газопровода предусматривается в районе ГРПШ и на кронштейнах из негорючих материалов по фасаду зданий с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

В связи с изменением набора секций в проектируемых объектах. Изменена незначительно трассировка газопроводов, передвинуты вдоль глухой стены домов ГРПШ.

В остальном подраздел «Система газоснабжения» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения, подтвержден справкой проектировщика о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы.

Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены:

- в положительном заключении негосударственной экспертизы по объекту: «Жилой комплекс «Приозерный» по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Кооперативная, № 33-2-1-3-009686-2021 от 04 марта 2021 г., выданное ООО «СЕРКОНС».

- Подраздел 7 «Технологические решения».

Проектируемый объект является объектом непромышленного назначения.

Техника безопасности для проживающих обеспечивается выполнением требований норм проектирования при размещении технологического оборудования в основных и вспомогательных помещениях.

Технологическое оборудование, предусмотренное проектом:

- газовые плиты, установленные на кухнях;

- газовые отопительные котлы, в т.ч. обеспечивающие ГВС, установленные на кухнях.

В помещениях поддерживается требуемый микроклимат путем отопления и вентиляции в соответствии с требованиями норм проектирования отопительных и вентиляционных систем (см. 31-20/1-ИОС 4).

Искусственное освещение помещений осуществляется системой общего равномерного освещения.

Противопожарные мероприятия.

Основными общими мерами пожарной безопасности являются:

– оснащение первичными средствами пожаротушения,

– режим работы технологического оборудования должен соответствовать паспортным данным и технологическому регламенту;

– предотвращение накопление зарядов статического электричества;

– своевременное проведение осмотров, профилактических испытаний и планово-предупредительного ремонта оборудования, выполнение требований профессионального отбора персонала, обслуживающего технологическое оборудование.

Дератизационные мероприятия.

Для исключения возможности доступа грызунов в помещения необходимо выполнить следующие мероприятия:

– устанавливается мелкоячеистая сетка с ячейкой не более 10x10мм на вентиляционных отверстиях;

– заделываются отверстия в местах прохода инженерных коммуникаций через плиты перекрытия и стены.

Монтаж осуществляется специализированной организацией, имеющей лицензию.

Дезинсекционные мероприятия

Для защиты жилых помещений от синантропных членистоногих необходимо выполняются следующие мероприятия:

– герметизация швов и стыков перекрытий, мест прохождения электропроводки и санитарно-технических коммуникаций через перекрытия и стены;

– уплотнение дверей и окон;

– установка съемных вентиляционных решеток с мелкоячеистой сеткой;

– поддержание в исправном состоянии отмостки и водостоков.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в раздел внесены изменения.

Откорректирована графическая часть раздела согласно изменениям схемы планировочной организации земельного участка.

Внесены соответствующие изменения в текстовую и графическую часть раздела.

Остальные проектные решения остались без изменений. Представлено положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Корпус 1. Корпус 2. Корпус 3» № 33-2-1-3-009686-18 от 04.03.2021 г., выданное ООО «Серконс».

Изменения, внесённые в раздел полностью совместимы с разделами, в которые не были внесены эти изменения.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Участок проектирования расположен по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8.

Размещение объекта капитального строительства и благоустройство прилегающей территории выполнено на земельном участке с К№ 33:07:000324:549.

Жилой дом №8. Корпуса 1,2,3 – многоквартирные шестисекционные двухэтажные жилые дома - здания сложной формы, обусловленной конфигурацией секций, наличием (отсутствием) встроенных гаражей и террас в плане с размерами в осях 41.0x16.15 м.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации водоснабжение, канализация жилого дома предусмотрены от существующих городских централизованных сетей.

После окончания строительного-монтажных работ выполняется устройство проездов, тротуаров с твердыми покрытиями, расстилка растительного грунта, посев газонов.

Проектом предусматривается устройство проездов и тротуаров с твердым покрытием, которые отделяются друг от друга и от прилегающего газона бортовым камнем. Покрытие проездов – асфальтобетон, тротуаров – тротуарная плитка.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройкой антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

В проектную документацию объекта «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка Жилой дом №8. Корпус 1. Корпус 2, корпус 3» внесены изменения на основании задания на корректировку, на выполнение проектных работ утвержденного заказчиком.

В связи с Техническим заданием Заказчика от 2021, выполнена корректировка проекта «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка Жилой дом №8. Корпус 1. Корпус 2, корпус 3». ш. 31-20/1-. Представлена Справка ГИПа ООО ГК «ВЕРСТА» Юдина Д.А., по вносимым изменениям.

В раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесены следующие изменения:

Проектная документация по объекту: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Корпус 1. Корпус 2. Корпус 3, подлежала переработке в связи с изменением набора секций в проектируемых объектах.

Корректировка проектной документации будет произведена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Внесены изменения в графическую часть в соответствии с принятыми изменениями.

Раздел совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения, что подтверждено справкой проектировщика о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы.

Изменения, вносимые в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы, влияют на проектные решения раздела № 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» и затрагивают характеристики

безопасности объекта капитального строительства. Разработан комплекс мероприятий в соответствии с действующим законодательством с учетом вносимых изменений.

Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены:

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021 г. выданное экспертной организацией ООО «Серконс». по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка Жилой дом №8. Корпус 1. Корпус 2, корпус 3».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в раздел внесены изменения в соответствии с корректировкой архитектурно-планировочных решений секций.

Внесены соответствующие изменения в текстовую и графическую часть раздела.

Остальные проектные решения остались без изменений. Представлено положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Корпус 1. Корпус 2. Корпус 3» № 33-2-1-3-009686-18 от 04.03.2021 г., выданное ООО «Серконс».

Изменения, внесённые в раздел полностью совместимы с разделами, в которые не были внесены эти изменения.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Изменения в Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» не вносились.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения, подтвержден справкой проектировщика о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы.

Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены в Положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Проектной документацией предусмотрена корректировка решений, получивших ранее положительное заключение экспертизы.

В соответствии с заданием на корректировку, внесены следующие изменения:

- раздел разработан вновь, в связи с изменением компоновочных схем проектируемых объектов (объемно-планировочные решения зданий).

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют

угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Владимирская область, м.р-н Ковровский, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, д. 8 (корпус 1, корпус 2, корпус 3).

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного

воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «ГЕОФАКТОР», по содержанию химических веществ не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09 и относятся «допустимой» категории загрязнения. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, площадки для отдыха взрослого населения, спортивной площадки, площадки для хозяйственных целей, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилой дом №8. Корпус 1 и Корпус 2 – многоквартирные шестисекционные двухэтажные жилые дома - здания сложной формы, обусловленной конфигурацией секций, наличием (отсутствием) встроенных гаражей и террас в плане с размерами в осях 41.0x16.15 м. Жилой дом №8. Корпус 3 – многоквартирный пятисекционный двухэтажный жилой дом - здание сложной формы, обусловленной конфигурацией секций.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилых домов предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, сетям электроснабжения. Теплоснабжение осуществляется от индивидуальных настенных квартирных котлов. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

В жилом доме проектируется общеобменная вентиляция с механическим побуждением и естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, уборных (туалетов), ванных комнат (душевых), совмещенных санузлов, гаража. Вентиляция из этих помещений запроектирована отдельными вытяжными системами. Приток воздуха предусмотрен через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

- уточнены данные по виду использования,
- представлены расчеты придомовых площадок, указано их размещение

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

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

- Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 2 «Система водоснабжения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 3 «Система водоотведения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 5 «Сети связи».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 7 «Технологические решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов представлены в Положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8». Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» № 33-2-1-3-009686-2021 от 04.03.2021г., выданное ООО «СЕРКОНС».

6. Общие выводы

Проектная документация в части внесенных изменений для объекта капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3» соответствует результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики.

Изменения, внесенные в проектную документацию, совместимы с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена негосударственная экспертиза.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич 

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Аттестат № МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи аттестата: 19.07.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2022г.

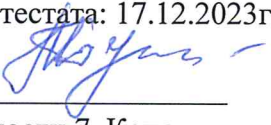
Патлусова Елена Евгеньевна 

Эксперт по направлению деятельности 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № ГС-Э-66-2-2151

Дата выдачи аттестата: 17.12.2013г.

Дата окончания срока действия аттестата: 17.12.2023г.

Букаев Михаил Сергеевич 


Эксперт по направлению деятельности 7. Конструктивные решения


Аттестат № МС-Э-15-7-13761

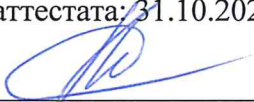
Дата выдачи аттестата: 30.09.2020г.


Дата окончания срока действия аттестата: 30.09.2025г.


Положительное заключение экспертизы по объекту «Многоквартирные жилые дома по адресу: Владимирская область, м. р-н Ковровский, с. п. Новосельское, п. Доброград, ул. Звездный бульвар, з/у 8. Корректировка. Жилой дом №8. Корпус 1, 2, 3»

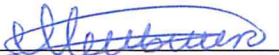
Торопов Павел Андреевич 
Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи аттестата: 30.09.2020г.
Дата окончания срока действия аттестата: 30.09.2025г.

Богомолов Геннадий Георгиевич 
Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.
Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-45-16-12816
Дата выдачи аттестата: 31.10.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 31.10.2024г.

Арсланов Мансур Марсович 
Эксперт по направлению деятельности 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Аттестат № МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи аттестата: 23.04.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 23.04.2024г.

Корнеева Наталья Петровна 
Эксперт по направлению деятельности 40. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-15-40-11159
Дата выдачи аттестата: 26.07.2018г.
Дата окончания срока действия аттестата: 26.07.2023г.

Бурдин Александр Сергеевич 
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи аттестата: 05.10.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 05.10.2022г.

Мельников Иван Васильевич 
Эксперт по направлениям деятельности 2.5. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи аттестата: 03.02.2015г.
Дата окончания срока действия аттестата: 03.02.2025г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001860

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611841
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001860
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»**
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ») 1095029001792
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119530, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 1 июня 2020 г. по 1 июня 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)

М.П.
(подпись)