



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
**НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СРОСЭКСПЕРТИЗА**

111024, город Москва, улица Душинская, дом 9, тел./факс: +7 (499) 705 6717  
Интернет: [www.spec-expert.ru](http://www.spec-expert.ru), e-mail: [np@sro-ross.com](mailto:np@sro-ross.com)

**УТВЕРЖДАЮ**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**М.Р. АКБИНЕВ**

«22» ноября 2015 г.



***Положительное заключение  
негосударственной экспертизы***

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | 4 | - | 1 | - | 1 | - | 0 | 0 | 2 | 3 | - | 1 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Объект капитального строительства**

Многофункциональный жилой комплекс,  
расположенный по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект,  
владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38  
(1-й этап 2-й очереди строительства)

**Объект негосударственной экспертизы**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Москва  
2015

## **А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Объектом экспертизы в соответствии с настоящим заключением является проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства, идентификационные данные по которому приведены в подразделе «б» раздела «А» настоящего экспертного заключения (далее – заключение).

### **а). Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора на проведение экспертизы, иная информация)**

#### **1. Перечень документов, предоставленных на экспертизу**

На проведение экспертизы представлены следующие документы и материалы, включая разделы проектной документации и результаты инженерных изысканий:

1.1. Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания по заказу: 3/8267-13 для выполнения проектных работ по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс» по адресу: город Москва, ЮВАО, Рязанский проспект, владение 6А, кадастровый номер земельного участка: 77:04:0002006:15828 (Договор № 3/5564-15). – М.: ГУП «Мосгоргеотрест», 2015, 72 л. – 1 экз.;

1.2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. «Жилой многофункциональный комплекс» (Рязанский проспект, вл. 6А). Кадастровый номер 77:04:0002006:15828. Стадия проектирования: Проект, Рабочая документация. Шифр: 04/14-ИИ-2. – М.: ООО «Инженерстрой», 2015, 234 л. – 1 экз.;

1.3. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. «Жилой многофункциональный комплекс» (Рязанский проспект, вл. 6А), кадастровый номер 77:04:0002006:15828. Стадия проектирования: Проект, Рабочая документация. Шифр: 04/14-ИИ-2. – М.: ООО «Инженерстрой», 2015, 173 л. – 1 экз.;

1.4. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и на частично участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 1. «Пояснительная записка». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ПЗ. Том 1. – М.: ОАО «ЭНПИ», 2015, 139 л. – 1 экз.;

1.5. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ПЗУ. Том 2. – М.: ООО «АБ ЦЛП», 2015, 29 л. – 1 экз.;

1.6. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 3. «Архитектурные решения». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 АР.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 33 л. – 1 экз.;

1.7. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и

частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 3. «Архитектурные решения». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 АР.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 33 л. – 1 экз.;

1.8. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 КР.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 38 л. – 1 экз.;

1.9. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 КР.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 41 л. – 1 экз.;

1.10. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». Часть 1. «Внутренняя система электроснабжения». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07/15-05 ИОС5.1.1. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 25 л. – 1 экз.;

1.11. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». Часть 1. «Внутренняя система электроснабжения». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06/15-05 ИОС5.1.1.1. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 25 л. – 1 экз.;

1.12. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по

адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». Часть 2. «Наружное освещение». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС 5.1.2. Том 5.1.2. – М.: ОАО «ЭНПИ», 2015, 35 л. – 1 экз.;

1.13. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2. «Система водоснабжения». Часть 1. «Внутренняя система водоснабжения». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07/ЛП-15-05.ВК1. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 22 л. – 1 экз.;

1.14. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2. «Система водоснабжения». Часть 1. «Внутренняя система водоснабжения». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06/ЛП-15-05.ВК1. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 21 л. – 1 экз.;

1.15. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2. «Система водоснабжения». Часть 2. «Наружные сети водоснабжения». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС 5.2.2. – М.: ООО «СтройМонтажЦентр-2000», 2015, 21 л. – 1 экз.;

1.16. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 3. «Система водоотведения». Часть 1. «Внутренняя система водоотведения». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-

монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07/ЛП-15-05.ВК2. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 18 л. – 1 экз.;

1.17. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 3. «Система водоотведения». Часть 1. «Внутренняя система водоотведения». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06/ЛП-15-05.ВК2. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 20 л. – 1 экз.;

1.18. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 3. «Система водоотведения». Часть 2. «Наружные сети водоотведения». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС 5.3.2. – М.: ООО «СтройМонтажЦентр-2000», 2015, 21 л. – 1 экз.;

1.19. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети». Часть 1. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 ИОС 5.4.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 39 л. – 1 экз.;

1.20. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети». Часть 1. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 ИОС 5.4.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 38 л. – 1 экз.;

1.21. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети». Часть 2. «Индивидуальный тепловой пункт с насосной ХВС». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 ИОС 5.4.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 22 л. – 1 экз.;

1.22. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети». Часть 2. «Индивидуальный тепловой пункт с насосной ХВС». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 ИОС 5.4.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 22 л. – 1 экз.;

1.23. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи». Часть 1. «Внутренние сети связи». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 ИОС 5.5.1.1. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 64 л. – 1 экз.;

1.24. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи». Часть 1. «Внутренние сети связи». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 ИОС 5.5.1.2. – М.: ООО Фирма «ГВИЛ», 2015, 64 л. – 1 экз.;

1.25. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и

частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи». Часть 2. «Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07. Том 5.5.2.1. – М.: ООО фирма «ГВИЛ», 2015, 42 л. – 1 экз.;

1.26. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи». Часть 2. «Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06. Том 5.5.2.2 – М.: ООО фирма «ГВИЛ», 2015, 41 л. – 1 экз.;

1.27. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи». Часть 3. «Наружные сети связи». Шифр 28/05/2015ВСФ-ИОС5.5.3. Том 5.5.3. – М.: ОАО «ЭНПИ», 2015, 43 л. – 1 экз.;

1.28. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 6. «Проект организации строительства». Подраздел 1. «Проект организации строительства». Шифр (1-2)28/05/2015ВСФ-ПОС1. Том 6.1. – М.: ОАО «ЭНПИ», 2015, 71 л. – 1 экз.;

1.29. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 6. «Проект организации строительства». Подраздел 2. «Проект организации дорожного движения на период строительства и эксплуатации» Шифр (1-2)28/05/2015ВСФ-ПОС.2. Том 6.2. – М.: ОАО «ЭНПИ», 2015, 24 л. – 1 экз.;

1.30. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 7. «Проект организации

работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ПОД. Том 7. – М.: ОАО «ЭНПИ», 2015, 50 л. – 1 экз.;

1.31. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Подраздел 1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ООС8.1. Том 8.1. – М.: ООО «ЭИЦ», 2015, 148 л. – 1 экз.;

1.32. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Подраздел 3. «Расчет естественного освещения и инсоляции». Шифр (1-2)28/05/2015 ВСФ-ООС8.4. Том 8.4. – М.: ООО «Партнер-Эко», 2015, 42 л. – 1 экз.;

1.33. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 ПБ.1. Том 9.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 60 л. – 1 экз.;

1.34. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 ПБ.2. Том 9.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 139 л. – 1 экз.;

1.35. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07. Том 10.1. – М.: ООО Л-ПРОЕКТ, 2015, 20 л. – 1 экз.;

1.36. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 10. «Мероприятия по



обеспечению доступа инвалидов». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-05-06. Том 10.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 139 л. – 1 экз.;

1.37. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 10(1). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 ТЭ.1. Том 10(1).1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 120 л. – 1 экз.;

1.38. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 10(1). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 ТЭ.2. Том 10(1).2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 130 л. – 1 экз.;

1.39. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 11(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07-ЭФ. Том 11.1. – М.: ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», 2015, 61 л. – 1 экз.;

1.40. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 11(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06-ЭФ. Том 11.1. – М.: ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», 2015, 61 л. – 1 экз.;

Всего: 40 (Сорок) документов на 2 440 (Двух тысячах четырёхстах сорока) листах.

## 2. Сведения (реквизиты) договора о проведении экспертизы

Заключение подготовлено на основании договора № НЭ-26/15 от 08.09.2015 г.

## 3. Идентификационные сведения об организации, осуществляющей экспертизу

Некоммерческое партнерство «Национальное объединение экспертов градостроительной деятельности» (СРОСЭКСПЕРТИЗА);

ИНН 7721546494, КПП 772201001, ОГРН 1057749739695;

Юридический и почтовый адрес: Россия, 111024, город Москва, улица Душинская, дом 9;

Тел./факс: +7 (499) 705 6717; e-mail: [np@sro-ross.com](mailto:np@sro-ross.com);

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, выданное Федеральной службой по аккредитации № RA.RU.610642, срок действия до 24.12.2019 г. (<http://fsa.gov.ru>);

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, выданное Федеральной службой по аккредитации № RA.RU.610658, срок действия до 25.12.2019 г. (<http://fsa.gov.ru>).

Генеральный директор – Акбиев Мурад Русланович.

## б). Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта капитального строительства: Многофункциональный жилой комплекс.

Состав объекта капитального строительства: 3-х секционный 17-ти этажный +1 подземный +1 технический этажи (далее – Корпус 5), 2-х секционный 17-ти этажный +1 подземный +1 технический этажи (далее – Корпус 9) сборно-монолитные жилые дома с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1», 2-ая очередь строительства (далее – здания или комплекс).

Месторасположение земельного участка (строительный адрес): Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6А.

Стадийность проектирования: проектная документация (новое строительство).

Этапы строительства (пусковые комплексы): 1-й этап 2-ой очереди строительства включает в себя Корпуса 5, 9;

## в). Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Объект имеет основные показатели по генплану, представленные в документации, указанной в пункте [1.4] подраздела «а» раздела «А» и приведенные в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателя         | Ед. изм.       | Значение |          |
|-------|---------------------------------|----------------|----------|----------|
|       |                                 |                | Корпус 9 | Корпус 5 |
| 1.    | Строительный объём, в том числе | м <sup>3</sup> | 36 654,3 | 49 413,0 |
|       | Наземная часть                  | м <sup>3</sup> | 34 806,3 | 46 641,5 |
|       | Подземная часть                 | м <sup>3</sup> | 1 848,0  | 2 772,0  |
| 2.    | Общая площадь, в том числе      | м <sup>2</sup> | 11 450,0 | 17 076,0 |
|       | Надземная часть                 | м <sup>2</sup> | 10 890,0 | 16 236,0 |
|       | Подземная часть                 | м <sup>2</sup> | 560,0    | 840,0    |

|                                                     |                                         |                |                         |                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 3.                                                  | Площадь застройки                       | м <sup>2</sup> | 1135,9                  | 1504,1                  |
| 4.                                                  | Этажность                               | этаж           | 18 (17+тех. этаж)       | 18 (17+тех. этаж)       |
| 5.                                                  | Количество этажей                       | этаж           | 19 (17+подз.+тех. этаж) | 19 (17+подз.+тех. этаж) |
| 6.                                                  | Максимальная верхняя отметка            | м              | 54,4                    | 54,4                    |
| 7.                                                  | Количество квартир                      | шт.            | 128                     | 192                     |
| 8.                                                  | Суммарная общая площадь квартир         | м <sup>2</sup> | 7 272,0                 | 10 940,8                |
| 9.                                                  | Количество лифтов                       | шт.            | 4                       | 6                       |
| Технико-экономические показатели земельного участка |                                         |                |                         |                         |
| № п/п                                               | Наименование показателя                 | Ед. изм.       | Значение                |                         |
| 1.                                                  | Площадь земельного участка, в том числе | м <sup>2</sup> | 28 386,0                |                         |
| 2.                                                  | Площадь застройки, в том числе          | м <sup>2</sup> | 3 041,0                 |                         |
|                                                     | Проектируемые сооружения                | м <sup>2</sup> | 2 640,0                 |                         |
|                                                     | Сохранимые сооружения                   | м <sup>2</sup> | 401,0                   |                         |
| 3.                                                  | Площадь озеленения                      | м <sup>2</sup> | 13 233,0                |                         |
| 4.                                                  | Площадь твердых покрытий, в том числе   | м <sup>2</sup> | 12 154,0                |                         |
|                                                     | Мощение по грунту (проезды и тротуары)  | м <sup>2</sup> | 7 684,0                 |                         |
|                                                     | Асфальтобетон по грунту                 | м <sup>2</sup> | 3 121,0                 |                         |
|                                                     | Площадки для занятий физкультурой       | м <sup>2</sup> | 666,0                   |                         |
|                                                     | Площадки для игр и отдыха               | м <sup>2</sup> | 683,0                   |                         |

**г). Идентификационные сведения о лицах, осуществляющих подготовку проектной документации**

**1. Организация – разработчик инженерно-геодезических изысканий**

Государственное унитарное предприятие города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГУП «Мосгоргеотрест»);

ИНН 7714084055, КПП 774501001, ОГРН 1027739027414;

Юридический адрес: Российская Федерация, 125040, город Москва, Ленинградский проспект, дом 11;

Тел/факс: +7 (499) 257 0911 / +7 (499) 257 1083; e-mail: [info@mggt.ru](mailto:info@mggt.ru);

Свидетельство № 0842.04-2009-7714084055-И-003 от 05.12.2013 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-И-003-14092009 от 14.09.2009 г. (<http://sro.gosnadzor.ru>);

Управляющий – Серов Александр Юрьевич.

**2. Организация – разработчик инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий**

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерстрой» (ООО «Инженерстрой»);

ИНН 5050076678, КПП 505001001, ОГРН 1095050001034;

Юридический адрес: Российская Федерация, 141100, Московская область, город Щелково, улица Фабричная, дом 1;

Тел/факс: +7 (495) 637 6087; e-mail: [engineer-story@yandex.ru](mailto:engineer-story@yandex.ru);

Свидетельство № 01-И-№1713-3 от 25.06.2013 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «АИИС», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-И-001-28042009 от 28.04.2009 г. (<http://sro.gosnadzor.ru>);

Генеральный директор – Максимов Павел Александрович.

### 3. Генеральная проектная организация

Открытое акционерное общество «Экспериментальный научно-проектный институт» (ОАО «ЭНПИ»);

ИНН 7710607201, КПП 771001001, ОГРН 1057749008668;

Юридический адрес: Российская Федерация, 125047, город Москва, улица 2-я Брестская, дом 8;

Тел/факс: +7 (499) 766 2342; e-mail: [info@enpi.su](mailto:info@enpi.su);

Свидетельство № П-2.0012/07 от 23.10.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (<http://sro.gosnadzor.ru>);

Генеральный директор – Леонов Дмитрий Юрьевич.

### 4. Организация – разработчик разделов проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»

Общество с ограниченной ответственностью Архитектурное Бюро «Цимайло Ляшенко и Партнеры» (ООО АБ «ЦЛП»);

ИНН 7707555426, КПП 770701001, ОГРН 1057747575874;

Юридический адрес: Российская Федерация, 107031, город Москва, улица Садовая-Каретная, дом 22, строение 1, офис 2;

Тел/факс: +7 (495) 790 7976; e-mail: [info@tlp-ab.ru](mailto:info@tlp-ab.ru);

Свидетельство № П-2.0158/06 от 14.06.2013 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (<http://sro.gosnadzor.ru>);

Генеральный директор – Травин Владислав Владиславович.

### 5. Организация – разработчик раздела проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Общество с ограниченной ответственностью «Л-ПРОЕКТ» (ООО «Л-ПРОЕКТ»);

ИНН 7710956788, КПП 771001001, ОГРН 1147746118805;

Юридический адрес: Российская Федерация, 123001, город Москва, переулок Большой Козихинский, дом 22, корпус 1, офис 40;

Тел/факс: +7 (495) 699 2850; e-mail: [l-project.pro@yandex.ru](mailto:l-project.pro@yandex.ru);

Свидетельство № П-2.0238/01 от 25.12.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков,

регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (<http://sro.gosnadzor.ru>);

Генеральный директор – Смирнова Ирина Анатольевна.

6. Организация – разработчик подразделов проектной документации «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Общество с ограниченной ответственностью «СтройМонтажЦентр-2000» (ООО «СтройМонтажЦентр-2000»);

ИНН 7716790641, КПП 771601001, ОГРН 5147746376817;

Юридический адрес: Российская Федерация, 129344, город Москва, улица Верхоянская, дом 18, корпус 2;

Тел/факс: +7 (495) 625 6774; e-mail: *не представлен*;

Свидетельство № 1339.01-2015-7716790641-П-188 от 09.12.2015 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-188-24072013 от 24.07.2013 г. (<http://sro.gosnadzor.ru>);

Генеральный директор – Бугаков Дмитрий Анатольевич.

**д). Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

1. Сведения о заявителе

Закрытое акционерное общество «ВекторСтройФинанс» (ЗАО «ВекторСтройФинанс»);

ИНН 7701535568, КПП 770101001, ОГРН 1047796308383;

Юридический адрес: Российская Федерация, 105082, город Москва, Рубцовская набережная, дом 3, строение 1;

Тел./факс: + 7 (985) 410 5671; e-mail: [4105671@mail.ru](mailto:4105671@mail.ru);

Генеральный директор – Дронов Сергей Николаевич.

2. Сведения о застройщике

Застройщиком является заявитель.

3. Сведения о техническом заказчике

Сведения о техническом заказчике (свидетельство о допусках к определенным видам работ по организации строительства, привлекаемым техническим заказчиком, влияющим на безопасность объектов капитального строительства) не предоставлены.

По мнению экспертов, отсутствие таких сведений на результаты экспертизы не влияет, в связи с чем данный факт отмечен экспертами в качестве замечания, которое снято путем установления ограничений и допущений по использованию заключения (см. ниже).

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

Заявителем экспертизы является застройщик, в связи с этим дополнительных документов для подтверждения его полномочий не требуется.

**ж). Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика**

В дополнение к материалам представлены следующие материалы, сведения из которых исследованы и учтены экспертами при подготовке настоящего заключения:

1. Договор о предоставлении участка в пользование на условиях аренды (договор аренды земли) № [М-04-034465](#) от 17.11.2009 г. между Департаментом земельных ресурсов города Москвы (Арендодатель) и ЗАО «Предприятие МС» (Арендатор) (Кадастровый № 77:04:0002006:1001; Условный № 40107365), 13 л. – 1 экз.;

2. Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве № [77-АР 188088](#) от 21.01.2014 г. Условный № [77-77-04/123/2013-131](#) на земельный участок, общая площадь 160 272 м<sup>2</sup>, адрес объекта: город Москва, Рязанский проспект, кадастровый номер: 77:04:0002006:15828, 1 л. – 1 экз.;

3. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства // утверждено Главным архитектором города Москвы, первым заместителем председателя Москомархитектуры, 2 л. – 1 экз.;

4. Письмо № [15-11/08](#) от 13.11.2015 г. о принятии решения о сносе строений, расположенных на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828, 1л. – 1 экз.;

5. Письмо № [15-08/15](#) от 19.08.2015 г. о размещении необходимых машиномест, 1 л. – 1 экз.;

6. Технические условия № [Т-УП1-01-150702/2](#) на подключение объекта к системам теплоснабжения Филиала № 5 ПАО «Московская объединенная энергетическая компания», 7 л. – 1 экз.;

7. Технические условия №2044 ДП-В на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованным системам холодного водоснабжения, 3 л. – 1 экз.;

8. Технические условия №1907 ДП-К на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения, 3 л. – 1 экз.;

9. Технические условия № [И-15-00-940524/103](#) на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств, 3 л. – 1 экз.;

10. Технические условия № [002-10-15](#) от 12.10.2015 г. на телефонизацию и организацию сети передачи данных объектов нового строительства, расширение и реконструкцию сооружений связи // выданы АО «ТК ТЕЛ», 2 л. – 1 экз.;

11. Технические условия № [2745-а](#) от 27.10.2015 г. на оснащение средствами АСКУЭ и присоединение к общегородской АСУ ЕИРЦ и диспетчерской службе // выданы ГКУ «Центр координации ГУ ИС», 4 л. – 1 экз.;

12. Технические условия № [2745](#) от 27.10.2015 г. на присоединение к внутриквартальным технологическим системам связи локальных компонентов систем видеонаблюдения объектов застройки (жилых домов) по адресу: ЮВАО, Рязанский, Рязанский пр-т, д. 6а, корп. 8, 9 // выданы ГКУ «Центр координации ГУ ИС», 7 л. – 1 экз.;



13. Технические условия № 13380 от 11.08.2015 г. на разработку проекта устройства наружного освещения по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс» по адресу: город Москва, Рязанский проспект, д. 6А // выданы ГУП «Моссовет», 3 л. – 1 экз.;

14. Технические условия № 2745-д от 27.10.2015 г. на подключение к объединенной диспетчерской системе (ОДС) объекта(-ов) застройки по адресу: ЮВАО, Рязанский, Рязанский пр-т, д. 6а, корп. 8, 9 // выданы ГКУ «Центр координации ГУ ИС», 2 л. – 1 экз.;

15. Технические условия № 2745-п от 27.10.2015 г. на подключение к системе диспетчерского контроля платформ подъемных для маломобильных категорий граждан и адаптацию входных групп объектов застройки, расположенных по адресу: ЮВАО, Рязанский, Рязанский пр-т, д. 6а, корп. 8, 9 // выданы ГКУ «Центр координации ГУ ИС», 4 л. – 1 экз.;

16. Технические условия № 003-10-15 от 12.10.2015 г. на организацию сети эфирного радиовещания объекта нового строительства // выданы АО «ТК ТЕЛ», 1 л. – 1 экз.;

17. Технические условия № 004-10-15 от 12.10.2015 г. на организацию сети кабельного телевидения объекта нового строительства // выданы АО «ТК ТЕЛ», 2 л. – 1 экз.;

18. Технические условия № 980/15 (К) от 03.08.2015 г. на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока // выданы ГУП «Мосводосток», 4 л. – 1 экз.;

19. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и на частично участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 12.2. «Расчет на эксплуатационные нагрузки и на устойчивость против прогрессирующего обрушения». Подраздел 1. «Расчет на эксплуатационные нагрузки». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 КР.РР.12.2.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 43 л. – 1 экз.;

20. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и на частично участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 12.2. «Расчет на эксплуатационные нагрузки и на устойчивость против прогрессирующего обрушения». Подраздел 1. «Расчет на эксплуатационные нагрузки». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-06 КР.РР.12.2.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 42 л. – 1 экз.;

21. «1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и на частично участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 12.2. «Расчет на эксплуатационные нагрузки и на устойчивость против прогрессирующего обрушения». Подраздел 2. «Расчет на устойчивость против прогрессирующего обрушения». Книга 1. «Корпус 5. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии

П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 КР.РР.12.3.1. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 39 л. – 1 экз.;

22.«1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строения 1-10 и на частично участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А. Проектная документация. Раздел 12.2. «Расчет на эксплуатационные нагрузки и на устойчивость против прогрессирующего обрушения». Подраздел 2. «Расчет на устойчивость против прогрессирующего обрушения». Книга 2. «Корпус 9. 17-и этажный +1 подземный +1 технический этажи, двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1». Шифр ЛП-15-07 КР.РР.12.3.2. – М.: ООО «Л-ПРОЕКТ», 2015, 39 л. – 1 экз.

Всего: 22 (Двадцать два) документа на 227 (Двухстах двадцати семи) листах.

Представление иных сведений, необходимых для идентификации объекта, зданий в его составе, а также исполнителей работ по подготовке проектной документации, заявителя, застройщика, заказчика не требуется.

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

Проведение в соответствии со ст. 49 [Градостроительного кодекса РФ](#) обязательной государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемого объекта капитального строительства не предусмотрено.

#### **и). Ограничения и допущения**

Подготовка заключения осуществляется с учетом следующих допущений и ограничений:

1). Заявитель экспертизы гарантирует достоверность сведений, содержащихся в документах и материалах, представленных на экспертизу, принятых за основу при подготовке настоящего заключения;

2). Экспертиза проектной документации на строительство объекта выполнена в отношении разделов проектной документации, предусмотренных частью 12 статьи 48 [Градостроительного кодекса РФ](#), в объеме, указанном в подразделе «а» раздела «А» настоящего заключения;

3). Заявитель гарантирует выполнение требований, предусмотренных частями 2, 3 статьи 52 [Градостроительного кодекса РФ](#), связанных с исполнением им или иным уполномоченным на основании договора лицом функций технического заказчика, а именно – наличие допусков СРО, соответствующих пункту 33 раздела III Приказа Министерства регионального развития РФ от 30.12.2009 г. [№ 624](#);

4). Ответственность за внесение изменений и дополнений в проектную документацию по результатам устранения замечаний экспертов, приведенных в [приложении №1](#) заключения, для получения разрешения на строительство в соответствии со ст. 51 [Градостроительного кодекса РФ](#) несут застройщик, технический заказчик и генеральный проектировщик;

5). Экспертиза проведена, и заключение по ее результатам выдано с учетом принятых в настоящем разделе допущений и ограничений;



б). Использование заключения осуществляется Заказчиком по своему усмотрению, в пределах принятых ограничений и допущений, с учётом требований [Градостроительного кодекса РФ](#).

**к). Источники финансирования**

Внебюджетные средства.

**Б. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**1. Основание для выполнения инженерных изысканий**

а). Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (в случае, если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Инженерные изыскания выполнены на основании заданий на выполнение таких изысканий, сведения о которых приведены в отчетах по их результатам, указанных в пунктах [1.1 ÷ 1.3] подраздела «а» раздела «А» заключения.

б). Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнены на основании программ проведения таких изысканий, сведения о которых приведены в соответствующих отчётах по результатам таких изысканий (см. пункты [1.1 ÷ 1.3] подраздела «а» раздела «А» заключения).

в). Основания, исходные данные для подготовки проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется предоставление такой проектной документации)

Для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий в рамках подготовки заключения предоставление заключения по оценке качества оснований, исходных данных для проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов не требуется.

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

Проведение в соответствии со ст. 49 Градостроительного кодекса РФ обязательной государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемого объекта капитального строительства не предусмотрена.

д). Иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Предоставление иной информации, определяющей основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий, не требуется.

**2. Основание для разработки проектной документации**

а). Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

Проектирование объекта осуществляется на основании задания на проектирование, приведённого в пункте [1.4] подраздела «а» раздела «А» заключения.

б). Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства приведены в пункте [1.4] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Градостроительный план земельного участка № RU77-185000-013559 подготовлен на основании обращения Закрытого акционерного общества «ВекторСтройФинанс» от 10.04.2014 г. № б/н.

Местонахождение земельного участка: город Москва, внутригородское муниципальное образование Рязанское, Рязанский проспект.

Кадастровый номер земельного участка: 77:04:0002006:15828.

Описание местоположения границ земельного участка: согласно Кадастровой выписке о земельном участке от 03.09.2014 г. № 77/501/14-876721.

Площадь земельного участка:  $160\,272 \pm 140\text{ м}^2$ .

Описание местоположения проектируемого объекта на земельном участке (объекта капитального строительства): в границах заявленного земельного участка.

План подготовлен Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы // утверждён приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 19.06.2015 г. № 2218.

#### *Информация о разрешенном использовании земельного участка*

Основные виды разрешенного использования земельных участков – объекты размещения офисных помещений (1001 07); объекты размещения досуговых и клубных организаций (1003 01); объекты размещения культовых и религиозных организаций (1003 05); объекты размещения организаций розничной торговли продовольственными, непродовольственными группами товаров (1004 01); объекты размещения организаций общественного питания (1004 03); объекты размещения учреждений и организаций бытового обслуживания, в том числе приемные пункты предприятий по ремонту бытовой аппаратуры и приборов, а также различного оборудования непромышленного и бытового назначения, приемные пункты предприятий по производству, ремонту, стирке, чистке, крашению, иной обработке бытовых изделий из ткани, кожи, меха, и других материалов (1004 04); объекты размещения помещений и технических устройств пассажирских терминалов, вокзалов, причалов, станций, остановок транспорта, в т.ч. скоростного внеуличного транспорта, транспортно-пересадочных узлов, диспетчерских пунктов наземного общественного транспорта, пунктов контроля безопасности движения (1004 06); объекты размещения стационарных лечебно-профилактических учреждений (в т.ч. клинических) без специальных требований к размещению (1005 01); объекты размещения аптек, магазинов оптики, магазинов медицинских товаров и оборудования (1005 07); участки размещения спортивно-рекреационных объектов (1006); объекты размещения жилых и нежилых помещений, инженерного оборудования многоквартирных жилых домов (2002 01).

Условно разрешенные виды использования земельных участков – не установлены.

Вспомогательные виды разрешенного использования объектов капитального строительства – объекты: виды использования, технологически связанные с основными видами использования объектов капитального строительства; виды использования, необходимые для хранения автотранспортных средств пользователей объектов основных видов разрешенного использования; виды использования, необходимые для инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования.

Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – 75 м.

*Иные показатели*

Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен – 383 400 м<sup>2</sup>, в т.ч.:

- жилой фонд – 275045 м<sup>2</sup>;
- нежилое помещение – 120215 м<sup>2</sup>;
- ДОУ – на 100 мест.

Количество машиномест – в соответствии с действующими нормативами.

Предельная плотность застройки – 24 тыс. м<sup>2</sup>/га.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия:

*Информация о возможности или невозможности разделения земельного участка*

Возможность разделения земельного участка может быть установлена проектом межевания.

в). Сведения о технических условиях объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Сведения о технических условиях подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения представлены в пункте [1.4] подраздела «а» раздела «А» заключения, согласно которым предусмотрено обеспечение

*Технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения*

По надежности электроснабжения установки наружного освещения отнести согласно ПУЭ п. 6.3.17 к электроустановкам 2 категории. Из модуля н/о проложить питающие бронированные кабели ВБШв-1, сечение по расчёту, по двухлучевой схеме с подключением от разных выводов низкой стороны трансформатора. Границу эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности между электросетевой организацией и ГУП «Моссвет» установить на наконечниках питающих кабелей в ТП электросетевой организации. Обеспечить питание систем управления, включая катушки контакторов от трехфазной сети, при исчезновении напряжения на любых двух фазах. Питание должно сохраняться при наличии хотя бы одной питающей фазы, напряжение на которой должно находиться в пределах установленных норм.

Модуль укомплектовать сборкой на проектное количество направлений с вакуумными контакторами, с предохранителями типа ППН и перекидным рубильником, открытого исполнения на 400А. Пункт питания укомплектовать: типовой однолинейной схемой, диэлектрической подставкой, диэлектрическими перчатками, понижающим трансформатором 220/12 В, комплектом плакатов по ТБ, комплектом переносного заземления ПЗРУ-2, средствами пожаротушения.

Обеспечить возможность подъезда к модулю НО ГУП «Моссвет» автотранспорта. В помещении модуля предусмотреть усиленную гидроизоляцию потолка и стен, стены окрасить фасадной краской.

От проектируемых модулей НО проложить кабели марки ВБШв-1, сечение определить расчётом на проектируемое наружное освещение количество и места выкладки определить проектом и согласовать с ГУП «Моссвет» на стадии проектирования.

Предусмотреть прокладку отдельных КЛ на проектируемое освещение внутриквартальных проездов, спортивных и игровых площадок.

Разделки кабеля выполнить с применением кабельных разделок типа 4КВТп-1.

В местах прохода кабелей через капитальные сооружения заложить резервные трубы (количество дополнительно согласовать). По всей длине трассы кабель проложить в трубах ПНД с заводкой труб в цокольную часть осветительных установок.

Распределительная сеть: принять построение распределительной сети по «Г-образной» схеме с ограничением длины в одном направлении до 300 м. Разделки кабеля выполнить с применением кабельных разделок, тип согласовать с ГУП «Моссвет» на стадии проектирования, с установкой аппаратуры защиты светильников по расчету. Кабель в земле марки ВБШв (сечение определить проектом) с закольцовкой, вдоль кабельной трассы НО, кабель проложить в трубах «гофра».

Опоры типа: не силовые фланцевые граненные, силовые прямостоечные, для освещения внутриквартальных территорий применить опоры паркового типа. Используемое оборудование должно быть серийным, предпочтительно отечественного производства, тип согласовать с ГУП «Моссвет», установить в соответствии с требованиями ПУЭ п. 6.3.8-6.3.14, на опорах, имеющих выход кабеля из земли, установить чугунный цоколь. Выполнить нумерацию опор на оцинкованных табличках. Обеспечить свободный подъезд к мачтам наружного освещения на автоподъемнике типа АП-17.

При расстановке опор предусмотреть возможность проведения регламентного обслуживания кабельных линий, опорных конструкций и светотехнического оборудования после выполнения работ по благоустройству и монтажу ограждений.

Кронштейны: оцинкованные (тип определить проектом и согласовать дополнительно). Дизайн кронштейнов должен стилистически сочетаться с дизайном устанавливаемых светильников. Предусмотреть дополнительное освещение пешеходных зон, прилегающих к проезжей части и в местах организации наземных пешеходных переходов «зебра».

Зарядку светильников на опорах выполнить проводом ПВС 3х1,5 мм<sup>2</sup>. Подключение зарядного провода и РЕ (PEN) проводника к распределительной сети выполнить с применением ответвительных зажимов.

Предусмотреть устройство заземления элементов проектируемых осветительных установок.

Для защиты от коррозии все металлоконструкции установок освещения (опоры, кронштейны, кабельные ящики, шкафы, протяжные коробки, метизы и т.д.) должны быть оцинкованы горячим способом.

#### *Светотехническая часть*

Мощность установки должна обеспечивать уровень освещенности в соответствии с СП 52.13330.2011 «Естественное искусственное освещение». Коэффициент запаса при расчетах светотехнических параметров принять согласно СП 52.13330.2011 (таблица 3). Фактический уровень освещенности не должен превышать 5% от расчетного значения. Степень защиты от окружающей среды светильников не ниже IP 54. После окончания монтажа произвести замеры уровней освещенности на соответствие нормативным и расчетным данным.

Светильники: консольного, венчающего или подвесного типа с источником света LED, тип светильника определить проектом и согласовать с ГУП «Моссвет». Мощность источника света подтвердить светотехническим расчетом.

Предусмотреть подключение светильников с равномерным распределением мощности по фазам.

Светильники с источником света LED должны отвечать следующим характеристикам: тип кривой силы света по ГОСТ-17677 – широкая; полная эффективность светильника не менее 85 Лм/Вт, коэффициент мощности не менее 0,95; степень защиты оптического отсека и отсека для моноблочного светодиодного драйвера от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254, не менее IP 65; цветовая температура излучаемого светильником света должна быть в пределах 3500° -4000°; диапазон напряжения питания – 176-К264 В.

#### *Управление освещением*

Выполнить проектирование, монтажные и пуско-наладочные работы централизованного телемеханического управления, системы технического учёта электроэнергии и волоконно-оптической сети передачи данных. В проекте предусмотреть, что данный участок волоконно-оптической трассы и сети управления наружным освещением будет, являться частью единой системы управления освещения на основе ВОЛС, будет входить в централизованную систему управления освещением.

Кабель ВОЛС завести и разварить на оптические кроссы в существующие и проектируемые пункты питания. В пункте электроснабжения предусмотреть установку телемеханического оборудования с установкой шкафов телемеханики типа ШУНО 02. Топология сети – плоское кольцо.

Проектируемая сеть должна обеспечивать пропускную способностью не ниже 1 Гбит/сек стандарта Ethernet. Коммутирующие устройства должны управляться по протоколу SNMP версии 3.

Выполнить систему телесигнализации, телеизмерений и телеуправления наружным освещением на базе приборов управления типа ШУНО 02. Количество приборов в пунктах питания определить проектом.

В помещении пункта электроснабжения предусмотреть установку пожарной сигнализации, установку датчиков несанкционированного доступа на входную дверь и объемных датчиков контроля присутствия. Датчики подключить к прибору ШУНО 02. Обеспечить передачу информацию датчиков на АРМ в ДП управления наружным освещением.

Предусмотреть передачу информации технического учета электроэнергии на АРМ ДП района.

Для функционирования системы управления, НО проложить между пунктами питания проектируемой трассы 8-ми жильный волоконно-оптический кабель в ПНД трубе диаметром 50 мм и завести его в каждый проектируемый пункт электроснабжения.

Для проектируемого освещения спортивных и игровых площадок на отходящее направление предусмотреть установку программного устройства для отключения УНО в ночное время (с 23.00 до 7.00) с целью рационального использования электроэнергии (место размещения согласовать дополнительно).

Все проекты (прокладки волоконно-оптической трассы, телемеханического управления, системы учета электроэнергии, волоконно-оптической сети передачи данных) и схему разварки в кроссах пункта питания согласовать с ГУП «Моссвет», ЗАО «ТАСКОМ» и другими заинтересованными организациями.

#### *Автоматическая система учета и контроля электроэнергии (АИИСКУЭ)*

Организовать коммерческий и технический учет электроэнергии на границе балансовой и эксплуатационной ответственности.

Проектом предусмотреть установку счетчика электроэнергии и устройства передачи данных.

Проект АИИС КУЭ согласовать с сотрудниками группы эксплуатации АИИС КУЭ ГУП «Моссвет». Обеспечить устойчивую связь GSM(GPRS) с ЦОД АИИС КУЭ ГУП «Моссвет».

Прибор учета должен удовлетворять требованиям ОРЭМ и иметь следующие характеристики: класс точности при измерении активной энергии не ниже 0,5s, реактивной – не ниже 1; наличие внутреннего тарификатора (многотарифный счётчик); наличие получасового профиля мощности, суточного архива показаний на границу суток и журнала событий; наличие RS-485 и оптического интерфейса; отсутствие необходимости внешнего питания интерфейсов.

Устройство передачи данных должно удовлетворять следующим требованиям: использование сети мобильной связи стандарта GSM для подключения к сети Интернет по технологии GPRS, а также возможность альтернативного установления соединения в режиме CSD; поддержка прозрачного канала для доступа к счётчикам; возможность исходящего (клиент) TCP/IP-соединения до удаленного компьютера со статическим IP-адресом по инициативе передающего оборудования, с возможностью задать расписание сеансов связи; наличие двух SIM карт – автоматически переключаемых каналов CSD/GPRS; поддержка режима APN в мобильных сетях; возможность синхронизации встроенных часов реального времени через сеть Интернет по серверам точного времени; не менее 2-х независимых интерфейсов последовательной связи; поддержка удалённого конфигурирования и обновления программного обеспечения; наличие встроенных средств защиты от сбоев – программного и аппаратного охранных таймеров, внутренняя среда исполнения, защищенная от сбоев прикладного кода.

*Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям*

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 920 кВт.

Категория надежности: Вторая.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.

Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий.

Точки присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: 1-10 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. – 920 кВт.

Основной источник питания: ПС № 12 35/10/6 кВ Карачарово, ПС № 372 110/10 кВ Чухлинка.

Резервный источник питания: Отсутствует.

Мероприятия, выполняемые ПАО «МОЭСК» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

– строительство ТП-10/0,4 кВ, 1 шт. (№ нов.). ТП выполнить двухтрансформаторной. Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП. 1-ый трансформатор ТП № нов. – 1-ый источник электроснабжения, 2-ой трансформатор ТП № нов. – 2-ой источник



электроснабжения, в совокупности электроснабжение от 1 и 2 источника обеспечивает электроснабжение Заявителя по 2-ой категории надежности;

- строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от луча А и Б РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18933 до луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемого ТП-10/0,4 кВ № нов. Протяженность каждой КЛ – 0,55 км, в т.ч. закрытых переходов – 0,05 км, сечение кабеля 120 мм<sup>2</sup>;

- строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от луча А и Б РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 20851 до луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемого ТП-10/0,4 кВ № нов. Протяженность каждой КЛ – 0,2 км, сечение кабеля 120 мм<sup>2</sup>;

- строительство КЛ-0,4 В, 10 шт., от вновь сооружаемых сборок НН луча А и Б с.ш.;

- РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. до вновь сооружаемых ВРУ-0,4 кВ Заявителя;

- протяженность каждой КЛ – 0,08 км, сечение кабеля 240 мм<sup>2</sup>;

- организация учета электроэнергии, установка устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемых объектах.

Мероприятия, выполняемые ПАО «МОЭСК» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения: отсутствуют.

Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

- запроектировать и построить необходимое количество ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Точные параметры, конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом;

- выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения ТП-10/0,4 кВ № нов.;

- запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети 0,4 кВ Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 ( $\text{tg } \varphi \leq 0,35$ ).

В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с [ГОСТ 32144-2013](#), а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО «МОЭСК».

*Технические условия на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока*



Осуществить присоединение к городской сети дождевой канализации  $D=1900$  мм вблизи строительства в смотровую камеру с отметкой 134,65 лот, при условии ее реконструкции на врезке.

Подключение выполнить в безнапорном режиме, не ниже отметки шельги отводящего трубопровода.

Предусмотреть замену или реконструкцию колодца на врезке.

При проектировании предусматривать:

- работу сетей дождевой канализации только в самотёчном режиме;
- расположение смотровых колодцев вне проезжей части, согласно СНиП и МГСН 1.01-99 (на газоне, тротуаре, разделительной полосе), с возможной прокладкой трассы дождевой канализации вдоль бортового камня с устройством совмещенных смотровых/дождеприемных колодцев с боковым приемом;
- применение типовых смотровых колодцев марки ВС и ВГ. Применение перепадных колодцев (при высоте перепада  $h > 1$  м) и индивидуальных камер на трубопроводах большого диаметра. В смотровых колодцах устанавливать лестницы ВЛ-2 и Л-2а. Нарращивание смотровых колодцев кирпичом не допускается. Конструктивные чертежи представить на рассмотрение в составе проекта;
- на смотровых и дождеприемных колодцах установку опорных плит УОП-6 и ОП-1Д и люков с запорными устройствами (ГОСТ 3634-99). В случае размещения люков смотровых колодцев в проезжей части улиц рекомендуется устанавливать верхнее ВЧШГ оборудование;
- дождеприемные колодцы марки ВД-8. Для увеличения пропускной способности верх дождеприемной решетки должен быть на 2 см ниже отметки верха проезжей части.

Типы труб:

- железобетонные трубы по ГОСТ 6482-2011;
- полипропиленовые гофрированные трубы марки SN8 (в проезжей части SN16);
- полиэтиленовые трубы (при закрытой прокладке) SDR9-SDR17;
- стеклопластиковые SN 5000-10000;
- реконструкцию существующих трубопроводов производить методом санации с использованием стеклопластикового бесшовного рукава в соответствии с техническими требованиями.

Уклон трубопровода предусматривать не менее 0,005 для железобетонных труб и 0,004 для пластиковых труб.

Диаметр проектируемой переключиваемой сети принять не менее существующего.

Присоединение внутриквартальных сетей и водовыпусков дренажей к городской системе водоотведения поверхностного стока должно быть выполнено на уровне шельги отводящего трубопровода при диаметре до 1000 мм, на уровне верхней трети отводящего трубопровода при диаметре больше 1000 мм.

Расстояние в свету между инженерными коммуникациями и сооружениями принимать в соответствии со СНиП 12.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 11-89-80\* «Генеральные планы промышленных предприятий» и с учетом обеспечения сохранности существующих коммуникаций.

При проектировании дренажных насосной станции (с наличием технического обоснования) в проекте предусмотреть устройство колодца-гасителя перед врезкой в дождевую канализацию. Длина напорной линии должна быть минимальна. Проектирование электроустановок и АСУ ТП дренажных насосных станций, подбор рекомендуемого оборудования осуществлять в соответствии с основными техническими требованиями.

Экологические требования:

– сточные воды, поступающие в городскую сеть дождевой канализации, не должны содержать веществ с концентрациями, превышающими концентрации, согласованные в рамках договора на оказание услуг по приему, транспортировке и очистке сточных вод;

– поверхностный сток с территории промышленных предприятий, складских хозяйств, автохозяйств и др., а также с особо загрязненных участков, расположенных на селитебных территориях, должен подвергаться очистке на самостоятельных локальных очистных сооружениях с преимущественным использованием очищенных вод на производственные нужды;

– на период строительства должны быть предусмотрены меры для снижения концентрации загрязнений.

*Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения*

Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения: водопровод  $D=300$  мм после выноса из пятна застройки на нормативное расстояние согласно ТУ № 21-0767/15 от 19.05.2015 г. и договору № 2010 ДП-В и вновь строящийся участок водопровода на границе участка от водопровода  $d=400$  мм в интервале между колодцами №№ 55014-41540 согласно договору № 2110 ДП-В.

Технические требования к объектам капитального строительства Заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым Заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:

– проложить кольцевой водопровод с пожарными гидрантами;

– проложить в/вводы и распределительные сети к проектируемым зданиям;

– обеспечение организации учета воды на вновь проложенных вводах;

– в/вводы №№ 21595, 17429 отсоединить от городских в/сетей без нарушения водоснабжения остающихся потребителей;

– границы территории объекта должны располагаться от сетей водопровода на нормативном расстоянии. В противном случае водопровод переложить;

– диаметр и трассу внутриплощадочного водопровода, а также необходимость устройства бустерной насосной станции для поддержания нормативных значений напоров на внутриплощадочной сети заказчику следует определить на основании гидравлического расчета. Заказчику предлагается разработать схему водоснабжения объекта в соответствии с требованиями [СП 31.13330.2012](#) и [СП 8.13130.2009](#) в целях подтверждения возможности подачи воды на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды в заявленных объемах с учетом очередности строительства объекта;

– прокладку сетей для всего комплекса вести с учетом строительства водопровода 1-ой очереди строительства;

– до начала работ для определения технического состояния и качества: трубы, фасонные части, конструктивные элементы колодцев, металлоконструкции, арматуру,

запорную арматуру и другое применяемое при строительстве оборудование и материалы, а также сертификаты и паспорта на них;

- выполнение скрытых работ по строительству внутриплощадочных сетей в полном объеме: основания под трубопроводы, упоры, гидроизоляцию колодцев, камер, вязку арматурных каркасов, сварные швы, телевизионный контроль и т.д.

- гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.04-85.

Фактический свободный напор в месте присоединения: максимальный – 30 м вод.ст., минимальный – 20 м вод.ст. и геодезическая отметка верха трубы 0 м.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска) на хозяйственно-бытовые нужды 3 874,16 м<sup>3</sup>/сут; 44,83 л/с.

Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета (требования к прибору учета не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения): установить прибор учета воды за первой стеной здания, в специально оборудованном помещении.

Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения  $Q_{н.п.}=110$  л/сек,  $Q_{вн.п.}=45$  л/сек.

Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер:

- запорную арматуру со сроком эксплуатации не менее 50 лет, гарантийным сроком – не менее 10 лет, с антикоррозионным покрытием, исключающим коррозию в течение гарантийного срока;

- в целях экономии воды на внутренних системах водоснабжения предусматривать: обеспечение гидростатического напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарного прибора не более 40 м в.ст. в соответствии с [МГСН 2.01-99](#). Технические решения по обеспечению указанного напора должны быть решены проектом в разделе водосберегающие мероприятия, в том числе, и применение квартирного регулятора давления (КРД) со степенью надежности и долговечности не менее 20 лет.

Границы эксплуатационной ответственности по сетям водоотведения АО «Мосводоканал» и Заказчика: внешняя стенка колодца в точке подключения.

*Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения*

Точка подключения к централизованной системе водоотведения: колодец К-6 на канализационном канале  $D=1980$  мм с восточной стороны вдоль Рязанского проспекта, с переустройством указанной камеры.

Технические требования к объектам капитального строительства Заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым Заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:

- согласно представленному эскизу по территории, предназначенной под строительство проходят канализационные сети от зданий завода «Молния». До начала строительства указанные сети необходимо переложить с выносом из зоны строительства либо ликвидировать, в случае исключения их из эксплуатации. Согласие на перекладку либо ликвидацию сетей получить у их владельца;

- все проектируемые здания и сооружения объекта должны быть расположены относительно напорного канализационного трубопровода  $D=1400$  мм с северной стороны на расстоянии не менее 15 м;

– в случае установки санприборов в подвалах, их канализование выполнить согласно СНиП 2.04.01-85, с устройством собственного выпуска, оборудованного электрифицированной задвижкой;

– при наличии нежилых помещений канализование выполнить с устройством отдельного от жилой части здания выпуска.

Отметка лотков в месте (местах) подключения к централизованной системе водоотведения – 143,11 м.

Нагрузка в точке подключения хозяйственно-бытовых сточных вод 4 249,6 м<sup>3</sup>/сут; 50,88 л/с, в том числе:

- 1-я очередь – 471,23 м<sup>3</sup>/сут, 5,45 л/с;
- 2-я очередь – 903,84 м<sup>3</sup>/сут, 10,46 л/с;
- 3-я очередь – 885,30 м<sup>3</sup>/сут, 10,24 л/с;
- 4-я очередь – 863,60 м<sup>3</sup>/сут, 9,99 л/с;
- 5-я очередь – 882,06 м<sup>3</sup>/сут, 10,2 л/с;
- 6-я очередь – 241,82 м<sup>3</sup>/сут, 2,79 л/с;
- 7-я очередь – 1,75 м<sup>3</sup>/сут, 1,75 л/с.

Требования к составу и свойствам сточных вод:

– стоки от мойки машин должны быть очищены на локальных очистных сооружениях и направлены в оборотную систему водоснабжения, с последующей утилизацией образующегося осадка;

– нормативно-чистые воды в канализацию не принимаются, после очистки на локальных очистных сооружениях они должны быть направлены в систему оборотного водоснабжения, либо в сеть дождевой канализации.

Режим отведения сточных вод – круглосуточно.

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод – не предусмотрено.

Требования по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов: в проекте предусмотреть установку жиросъемщика на выпуске из предприятий общественного питания.

Границы эксплуатационной ответственности по сетям водоотведения АО «Мосводоканал» и Заказчика – внешняя стенка колодцев в точке подключения.

*Технические условия на телефонизацию и организацию сети передачи данных объектов нового строительства, расширение и реконструкцию сооружений связи*

Предусмотреть проектом выделение отдельного технологического (нежилого) помещения с ограниченным доступом и площадью не менее 6 м<sup>2</sup> под центральную аппаратную для размещения оборудования телефонной связи АО «ТК ТЕЛ». Характеристики помещения согласовать на стадии проектирования и привести в соответствие с требованиями Правил технической эксплуатации АТС, ТБ, Правил и норм пожарной безопасности, ВНТП 112-98 и РД 45.120-2000 Министерства связи РФ.

Допускается отсутствие окон, естественное освещение не требуется.

Материалы, применяемые при отделке помещения должны быть несгораемыми или трудносгораемыми и не выделять вредных веществ. Поверхность стен и потолка должна быть гладкой, исключающей скопление пыли.

Поверхность пола должна быть ровной, нескользящей, с антистатическим сопротивлением не более 6-10 Ом, обеспечивающим стекание и отвод статического электричества, легко поддаваться чистке и допускать влажную уборку.

В помещении аппаратной предусмотреть системы вентиляции, отопления и кондиционирования, обеспечивающие температурный режим и уровень влажности, приемлемые для эксплуатации электронного оборудования.

Предусмотреть электроснабжение оборудования напряжением 220 В от двух независимых отдельных фидеров через АВР, с установкой отдельного электросчетчика. Рабочий ток вводного автомата предусмотреть не менее 2 КВт.

Предусмотреть технологический контур заземления сопротивлением не более 4 Ом.

Предусмотреть в помещении аппаратной рабочее и аварийное освещение.

Предусмотреть на этапе проектирования закладные конструкции для прокладки кабелей связи от точек ввода в здания до помещений, выделяемых под установку телекоммуникационного оборудования.

Прокладку участков распределительной сети от центральной аппаратной до каждого здания подлежащего телефонизации, по проектируемой внутриквартальной телефонной канализации, проложить оптическими кабелями ёмкостью не менее 8 волокон каждый кабель.

При проектировании распределительной сети в каждом здании, в каждом подъезде, в подвальных и чердачных технологических помещениях, в непосредственной близости от слаботочных стояков предусмотреть установку навесных телекоммуникационных шкафов 15U с габаритами размерами (ШхГхВ) 600х600х800 мм для размещения оборудования распределительной сети.

В телекоммуникационных шкафах предусмотреть установку следующего оборудования:

- патчпанель Hyperline (PP-19-48-6P4C-C2) 19" 48xRJ-12;

- голосовой шлюз: не менее 32 портов FXS;

- Ethernet коммутатор: не менее 24-х портов 10/100 FastEthernet и 2-х комбо-портов GigabitEthernet.

Предусмотреть возможность подведения электроснабжения к телекоммуникационным шкафам напряжением 220 В. Рабочий ток вводного автомата выбрать по расчету. Предусмотреть возможность подключения каждого шкафа к контуру защитного заземления, характеристики согласовать на стадии проектирования. Шину защитного заземления выполнить общим сопротивлением не более 4 Ом.

Предусмотреть установку, в слаботочной нише каждого этажа, распределительную коробку габаритными размерами не менее 150х105х55 мм. В распределительную коробку установить плинт соединительный, тип: Hyperline KR-INBOX-10-S.

Проложить многопарный кабель 3-й категории (ёмкость не менее 5 пар), от ближайшего телекоммуникационного шкафа до распределительной коробки на каждом этаже.

Выполнить строительство телефонной канализации из асбоцементных труб Ø 100 мм от городской телефонной сети до проектируемого ввода в здание. Количество каналов не менее 2ац, длину определить при проектировании.

Выполнить прокладку оптического кабеля от места врезки в городскую телефонную канализацию до центральной аппаратной. Емкость кабеля не менее 8 оптических волокон.

Выполнить строительство внутриквартальной телефонной канализации из асбоцементных труб Ø 100 мм от здания, где предполагается размещение центральной аппаратной, до каждого объекта подлежащего телефонизации. Количество каналов не менее 2ац, длину определить при проектировании.

Тип и количество колодцев определить на стадии проектирования.

Установить нижние крышки с запорным устройством на телефонные колодцы по трассам.

Для организации ввода кабелей в помещение аппаратной предусмотреть вводное отверстие необходимого диаметра. Место расположения ввода кабелей определить на этапе проектирования.

*Технические условия на оснащение средствами АСКУЭ и присоединение к общегородской АСУ ЕИРЦ и диспетчерской службе*

Требования к компонентам:

- при выборе ИК1, ИК2, ВК1, ВК2, ВК3 руководствоваться Приложением 9 к ТУ ИИС и технической документацией системы ИАСКУЭ «Пульсар». В целях оптимизации кабельной инфраструктуры и монтажных работ, рекомендуется к применению модификации счетчиков горячего (холодного) водоснабжения, оснащенных модулем с цифровым выходом RS-485;

- в качестве ВК3 применять домовый регистратор (устройство сбора и передачи данных) с предустановленным программным обеспечением – ИАСКУЭ «Пульсар»; корпус – RackMount, типоразмер: монтажная ширина – 19", высота – не более 2U, глубина – не более 550 мм. Допускается совместное использование вычислительных ресурсов оборудования смежных систем (СОБГ, АСУД);

- обеспечить подключение ВК3 к системе гарантированного питания внутриквартальных технологических систем связи (ВТСС);

- обеспечить для ВК3 возможность передачи данных по стандарту Ethernet и резервному каналу – с использованием беспроводных технологий;

- на объекте предусмотреть прокладку информационной магистрали от всех ИК1, ИК2 до ВК3;

- выбор топологии, кабеля для информационной магистрали осуществлять в соответствии с рекомендациями к стандартам EIA-485, CAN;

- передачу данных осуществлять на устанавливаемый АРМ АСКУЭ по адресу: 2-й Грайвороновский проезд, вл. 38, корп. 2;

- требования к компьютеру: процессор – не хуже Intel Pentium D 2,8 ГГц, оперативная память – не менее 1024 МБ, емкость накопителя (жестких дисков) – не менее 320 Гб, наличие функции резервирования данных – RAID 1, системная шина – не менее 3 слотов PCI, наличие порта локальной вычислительной сети стандарта Ethernet 100BASE-TX, блок питания – мощностью не менее 300 Вт;

- на загрузочном жестком диске компьютера выполнить установку программного обеспечения «ИАСКУЭ «Пульсар» с пакетами обновлений;

– в качестве связующего компонента (СК) применять ВТСС. Обеспечить коммутацию ВКЗ кабелем UTP категории 5е с оборудованием ВТСС по стандарту Ethernet, порты коммутатора – 4, 5.

Настройку каналов связи ВТСС производится специалистами ТКУ «Центр координации ГУ ИС».

*Технические условия на подключение объекта к системам теплоснабжения*

Присоединение выполнить на участке тепловой сети от камеры к. 2511 до камеры к. 2513.

Точка подключения: граница земельного участка Заявителя, для многоквартирных домов – граница с инженерно-техническими сетями объекта капитального строительства.

Максимальная тепловая нагрузка: 24,945 Гкал/час.

Сведения по тепловой нагрузке представлены в [таблице 2](#).

**Таблица 2**

| Оч. стр-ва | Этапы | Наименование объекта | Тепловая нагрузка, Гкал/час |            |             |        |               |
|------------|-------|----------------------|-----------------------------|------------|-------------|--------|---------------|
|            |       |                      | Отопление                   | Вентиляция | ГВС, ср/мах | Прочее | Всего, ср/мах |
| 2          | 1     | ж/д                  | 1,513                       | –          | 0,560/1,112 | –      | 2,073/2,625   |
|            | 2     | ж/д                  | 3,518                       | –          | 0,623/2,240 | 0,578  | 4,719/6,336   |
| Итого:     |       |                      | 5,031                       | –          | 1,183/3,352 | 0,578  | 6,792/8,961   |

Параметры в точке присоединения:

Давление в тепловой сети: подающий трубопровод – 65-75 м в.ст.; обратный трубопровод – 40-50 м в.ст.

Температурный график тепловой сети в отопительный период, принятый по качественно-количественному методу в соответствии с температурой наружного воздуха: на тепловом вводе 150-70°C.

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в режиме зимнего максимума принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 130°C при температуре наружного воздуха -18°C.

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в переходный период принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 77°C при температуре наружного воздуха +2,6°C.

Температурный график на тепловом вводе в летний период 77-40°C с остановом для проведения планово-предупредительного ремонта.

*Мероприятия*

Разработать проект и выполнить работы по устройству тепловой камеры на тепловой сети Исполнителя с установкой запорной арматуры типа «шаровой кран» на ответвлении. В случае подключения от существующей камеры разработать проект и выполнить работы по ее реконструкции с учетом подключения дополнительной тепловой нагрузки проектируемого объекта. В тепловой камере установить запорную арматуру типа «шаровой кран» на ответвлении с учетом тепловой нагрузки по условиям подключения № Т-УП1-01-150702/2 от 02.07.2015 г.



Разработать проект и выполнить работы по устройству промежуточной тепловой камеры с установкой запорной арматуры типа «шаровой кран» на ответвлениях с учетом тепловой нагрузки по условиям подключения № Т-УП1-01-150702/2 от 02.07.2015 г.

Для присоединения объектов 1-го и 2-го этапов 2-ой очереди строительства разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей 2Д 400 мм в бесканальном варианте и в канальном варианте (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.) от тепловой сети Исполнителя до проектируемой промежуточной тепловой камеры с учетом дополнительной тепловой нагрузки по условиям подключения № Т-УП1-01-150702/2 от 02.07.2015 г.

Разработать проект и выполнить работы по устройству промежуточной тепловой камеры с установкой запорной арматуры типа «шаровой кран» на ответвлениях с учетом проектируемых объектов 1-го и 2-го этапов 2-ой очереди строительства.

Разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей 2Д 400 мм от промежуточной камеры с учетом дополнительной тепловой нагрузки по условиям подключения № Т-УП1-01-150702/2 от 02.07.2015 г. до промежуточной тепловой камеры для присоединения объектов 1-го и 2-го этапов 2-ой очереди строительства в бесканальном варианте и в канальном варианте (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.).

Разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей 2Д 150 мм от промежуточной камеры до точки подключения проектируемого жилого дома 1-й очереди 2-го этапа строительства в бесканальном варианте и в канальном варианте (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.).

Разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей 2Д 200 мм от промежуточной камеры до точки подключения проектируемого жилого дома 2-й очереди 2-го этапа строительства в бесканальном варианте и в канальном варианте (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.).

Разработать и выполнить мероприятия, обеспечивающие бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.

Оформить в установленном порядке акт разграничения балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

Мероприятия, выполняемые Заказчиком:

Разработать проект и выполнить монтаж ИТП на максимальную тепловую нагрузку (в том числе по видам потребления) подключаемого потребителя.

Разработать проект и выполнить монтаж внутренних систем теплоснабжения.

Разработать проект и выполнить установку узла учета тепловой энергии в ИТП.

Разработать и выполнить мероприятия, обеспечивающие бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.

*Технические требования для подключения объекта*

Проект тепловых сетей выполнить в соответствии с требованиями [СНиП 41-02-2003](#), [СП 41-105-2002](#), с учетом применения стальных труб и фасонных изделий, изолированных пенополиуретаном в защитной оболочке из полиэтилена (отводы применять радиусом не менее 1,5Д), изготовленных в заводских условиях по [ГОСТ 30732-2006](#) с системой оперативного дистанционного контроля состояния тепловой изоляции и применением запорной арматуры типа «шаровой кран».

При разработке проектной документации предусмотреть мероприятия направленные на сохранность действующих тепловых сетей, позволяющие производить ремонтные работы без вскрытия дорожного полотна.

В проекте предусмотреть расчет поверхностей нагрева водоводяных подогревателей по каждой системе с указанием требуемой поверхности нагрева с запасом в размере 10%, с проверкой наличия запаса по расходу сетевой воды в размере 15%, с учетом обеспечения температуры горячей воды в местах водоразбора не ниже 60°C.

В проекте предусмотреть установку средств автоматизации на тепловом вводе для обеспечения заданного давления в обратном трубопроводе, а также устройств защиты оборудования, тепловых сетей и систем теплопотребления от недопустимых изменений давления и гидравлических ударов в соответствии с [ГОСТ Р 54086-2010](#).

Выполнить работы по диспетчеризации ИТП:

- в проекте предусмотреть устройства измерения и постоянного контроля входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, для автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерных сооружений теплоэнергетического комплекса ПАО «МОЭК» в соответствии с ПСПД;

- в проекте предусмотреть передачу на верхний уровень системы параметров для каждого теплосчетчика, устанавливаемого в ИТП, для определения часовой и суточной статистики по параметрам теплоносителя;

- в проекте предусмотреть передачу в АС «Диспетчеризация» ОАО «МОЭК» входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, узлов учета, аварийных датчиков и систем локальной автоматики в объеме, предусмотренным «Техническим заданием на подсистему сбора и передачи данных на ЦТП (ПСПД)», утвержденным 05.05.2012 г. Обеспечить внесение паспорта объекта в АС «Диспетчеризация», произвести необходимые настройки для проведения опроса объекта и отображения диспетчеризируемых параметров на верхнем уровне АС «Диспетчеризация» с формированием отчетов о потреблении тепловой энергии на верхнем уровне АС «Диспетчеризация»;

- в проекте предусмотреть подключение оборудования диспетчеризации к комплексной среде передачи данных ПАО «МОЭК» (КСПД ПАО «МОЭК»).

В ИТП предусмотреть аварийную перемычку после головных задвижек, запорную арматуру после аварийной перемычки на прямом и обратном трубопроводе тепловой сети и спускник (диаметром, рассчитанным в соответствии с тепловой нагрузкой на отопление), после дублирующей запорной арматуры на обратном трубопроводе.

Электроснабжение и электрооборудование:

- электроснабжение ИТП выполнить по техническим условиям (ТУ) выданным электросетевой компанией;

- оформить акт технологического присоединения к электрическим сетям сетевой компании;

- запроектировать и установить по ТУ электросетевой компании узел

- учета электроэнергии;

- руководствоваться требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ);

- категория надежности электроснабжения ИТП определяется в соответствии с [СП 41-101-95](#) и [СП 31-110-2003](#);

- электрические сети должны обеспечивать возможность работы сварочных аппаратов и ручного электромеханического инструмента;

- местное управление задвижками с электроприводами и насосами должно дублироваться дистанционным управлением со щита, расположенного на высоте не ниже планировочной отметки земли;

- предусмотреть установку плавного пуска насосов пожаротушения;

- предусмотреть установку на насосах ХВС частотно-регулируемых приводов (ЧРП).

При размещении оборудования (насосов) ХВС и пожаротушения вне помещений ИТП необходимо:

- выполнить проектирование в соответствии с техническими условиями АО «Мосводоканал»;

- предусмотреть отдельный электрический ввод учета, шкафы электрики и автоматики;

- осуществить передачу данного оборудования в специализированную организацию АО «Мосводоканал».

При проектировании строительной части ИТП предусмотреть вход во встроенное подвальное помещение теплового пункта с улицы (спуск) ограждения в виде стены с навесом, устройство металлической двери и освещение над входом и при спуске.

Рекомендуемый перечень материалов и оборудования для установки в ИТП:

- трубы по ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8733-78 сталь 20 бесшовные, горячедеформированные, термообработанные группа В;

- водоводяные подогреватели – пластинчатые APV «Теплотэкс», Alfa-Laval, «Danfoss», «Ридан», «РосВЕП»;

- насосное оборудование – «Грунфос», «Линас», «WILLO» с частотно-регулируемыми преобразователями Mitsubishi Electric, Danfoss, Schneider Electric, ABB, Vacon и станциями группового управления насосными агрегатами;

- на вводе первичного теплоносителя регулятор перепада давления «Samson», «Danfoss»;

- арматура – на вводе трубопроводов в тепловой пункт «шаровой кран» фирм производителей «Клингер», «Ронекс», «Вгоеп», «Danfoss» (типа ЛР) устанавливать не более 2 метров от стены, не выше 1,5 метра от пола. В качестве остальной запорной арматуры по сетевой воде – шаровые краны марки «Вгоеп», «Vexve», «Ситал»; горячей и холодной воде – шаровые краны марки «Вгоеп»;

- расширительные баки мембранного типа установки поддержания давления «Reflex», «Variomat», «Flamco» и других аналогичных производителей, в помещении теплового пункта, управление от контроллера;

- система автоматизации: управляющий прибор «Sauter», «Трансформер ML», блок сотовой связи, жесткомер «Дельта М» с выводом на диспетчеризацию;

- система диспетчеризации: в качестве устройства сбора и передачи информации (УСГ1Д) применять отдельный контролер МП «ЭЛТЕКО», МВ «Трансформер ML», технологические контроллеры серии 1-7000, 1-8000 фирмы «ICP DAS»;

- исполнительные механизмы марки КЗР или 25ч945п марок КТ1, КТ2, ST01, МРП10 или фирмы «Danfoss», «Броен-Клориус».

При разработке проекта внутренних систем теплопотребления:

- предусмотреть подключение системы отопления объекта по независимой схеме. Гидравлическое сопротивление системы отопления увязать с заданными статическим и рабочим напорами тепловой сети в точке подключения;

- предусмотреть подключение системы горячего водоснабжения объекта по закрытой схеме с использованием обратной воды из системы отопления;

- при необходимости предусмотреть отдельные контуры систем теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение) на жилую и нежилую части здания. Отопительные узлы и узлы подключения системы горячего водоснабжения каждого контура оборудовать авторегуляторами, приборами контроля и учета в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя», действующих СНиП;

- предусмотреть оборудование стояков и теплопотребляющих приборов надежной запорно-регулирующей арматурой отвечающей современным требованиям;

- исключить размещение элементов внутренних систем здания (стояков отопления, ГВС, ХВС, канализации и т.д.) в ИТП.

В случае попадания существующих тепловых сетей в границы застройки, выполнить мероприятия по сохранности и ремонтпригодности тепловых сетей с соблюдением охранной зоны, при невозможности, обратиться в Службу имущественно-земельного комплекса ПАО «МОЭК с целью заключения соглашения о компенсации потерь (убытков).

В случае попадания в границы земельного участка Заказчика объектов инженерного назначения, принадлежащих третьим лицам на праве собственности или ином законном праве, последнему необходимо договорным путем урегулировать отношения переноса и ликвидации инженерных коммуникаций и иного имущества третьих лиц, с обеспечением постоянного бесперебойного тепло-, водоснабжения всех существующих потребителей.

*Технические условия на подключение объединенной диспетчерской системе (ОДС) объекта*

В помещении диспетчерского пункта выполнить мероприятия по обеспечению совместимой работы существующего автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера с сетевой версией «СДКУ ГОРИЗОНТ». Объем работ определить на этапе рабочего проектирования и согласовать с владельцем.

Объем сигнализации, передаваемой на ОДС, должен соответствовать «Положению об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием в жилищном фонде города Москвы» 2014 г. (редакция № 9), а также СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Установить блок коммутации оборудования внутриквартальных технологических систем связи (ВТСС) и диспетчеризации в антивандальном шкафу в технологическом помещении здания; обеспечить подключение к блоку розеток, подключенному к источнику бесперебойного питания шкафа ВТСС здания.

Для передачи информации на пульт ОДС использовать ВТСС, создаваемые по техническим условиям ГКУ «Центр координации ГУ ИС».

Обеспечить прокладку прямого соединительного кабеля (UTP cat. 5), обжатого в разъемах RJ-45 в соответствии со спецификацией IEEE-568A, для соединения пульта и шкафа ВТСС, установленного на ОДС. Со стороны пульта обеспечить присоединение к сетевой карте, а со стороны шкафа к 5-ому Ethernet-порту коммутатора (работы проводить под надзором эксплуатирующей организации).

*Технические условия на подключение к системе диспетчерского контроля платформ подъемных для маломобильной категории граждан и адаптацию входных групп объектов застройки*

Система диспетчеризации и визуального контроля платформ представляет собой совокупность:

- средств диспетчерского контроля и управления (СДКиУ);
- средств визуального контроля (СВК);
- оборудования удаленного автоматизированного рабочего места оператора (УАРМ);
- средств гарантированного электропитания;
- наружных сетей связи – внутриквартальных технологических систем связи (ВТСС).

Для оснащения входной группы средствами автоматического открывания дверей – доводчиками автоматическими (ДА) на объекте необходимо установить ДА на входных дверях подъезда.

ДА должны обеспечивать следующее:

- работу в режиме механического доводчика;
- работу в режиме автоматического (синхронного) открывания дверей;
- управление с помощью радио-брелков и/или электронных ключей, совмещенных с существующей автоматизированной системой охраны входов и запирающих устройств;
- питание от источников переменного/постоянного напряжения не более 24 В;
- вывод сигналов диспетчеризации: состояния открытия двери, авария, управление;
- вандалозащищенное исполнение.

Для организации средств визуального контроля СВК на объекте выполнить следующее:

– установить не менее двух аналоговых видеокамер на высоте не менее 2,5 м, обеспечивающих визуальный контроль верхней и нижней посадочной площадки;

– подключить видеокамеры к домовому регистратору, расположенному в шкафу ВТСС в техническом помещении объекта. При отсутствии резерва (свободных видеовходов) установить отдельный домовый регистратор (промышленный компьютер), с глубиной архива 14 суток и скоростью кодирования сигнала не менее 5 кадр/с на каждый канал;

– тип программно-аппаратного комплекса обработки видеосигналов – «Интеллект».

Для организации средств диспетчерского контроля и управления СДКиУ на объекте выполнить следующее:

– установить Блок сопряжения – ТЕРМИНАЛ АСТК-64С – в пределах 10 м от платформы в металлическом шкафу и обеспечить подключение через интерфейс сопряжения (ИС), установленный в шкафу главного выключателя, к цепям системы безопасности платформы;

– для оборудования автоматического открывания входных дверей предусмотреть вывод контроля параметров (информация об открытии двери) через блок сопряжения;

– установить домовый контроллер инженерного оборудования (ДКИО) – КИО (МОСОТИС) – в шкафу ВТСС объекта;

– тип программно-аппаратного комплекса СДКиУ – СДКУ ГОРИЗОНТ;

– обеспечить установку дополнительных осветительных приборов, обеспечивающих освещенность зоны действия платформы не менее 50 люкс (на уровне пола нижней, верхней посадочных площадок и пола платформы). Выполнить подключение к реле подачи питания платформы.

Для организации приема данных СВК и СДКиУ вывести сигналы на УАРМ в ОДС (2-й Грайвороновский проезд, вл.38, корп.2).

Средства гарантированного электропитания должны обеспечивать в случае аварийного отключения системы электроснабжения здания работоспособность средств СВК, СДКиУ, УАРМ и коммутационного оборудования ВТСС в течение 60 минут, для чего выполнить следующее:

– в шкафу ВТСС на проектируемом объекте установить дополнительный источник бесперебойного питания (ИБП для размещения в стойку 19") или дооснастить существующий ИБП дополнительным батарейным отсеком. ИБП должны быть оснащены платами сетевого мониторинга состояния;

– в шкафу ВТСС в здании ОДС установить дополнительный источник бесперебойного питания (ИБП для размещения в стойку 19") или дооснастить существующий ИБП дополнительным батарейным отсеком. Допускается установка ИБП напольного исполнения, установленного в непосредственной близости от УАРМ;

– тип, мощность, емкость батарей ИБП определить расчетным путем.

Для передачи данных от СДКиУ и СВК объекта до УАРМ использовать внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС).

*Технические условия на организацию сети эфирного радиовещания объекта нового строительства*

Установить на крыше одного из зданий приемную антенну. Тип антенны определить на этапе проектирования.

Выделить помещение для размещения головного оборудования сети эфирного радиовещания. Допускается использовать помещение, предназначенное для размещения узла связи выделяемое в рамках ТУ на телефонизацию объекта № 002-10-15 от 12.10.2015 г. Характеристики помещения согласовать на стадии проектирования и привести в соответствие требованиям Правил технической эксплуатации АТС, ТБ, правил и норм пожарной безопасности, ВНТП 112-98 и РД 45.120-2000 Министерства связи РФ.

В качестве устройств подачи вещания могут использоваться изделия СКТБ «РАСТР» или аналогичные. Конкретную модель определить при проектировании.

Проектом предусмотреть передачу сигнала ГО и ЧС от устройства подачи сигнала.

*Технические условия на присоединение к внутриквартальным технологическим системам связи локальных компонентов систем видеонаблюдения объектов застройки (жилых домов)*

Подключение объекта к внутриквартальным технологическим системам связи (ВТСС) включает:

Создание системы видеонаблюдения (СВН) объекта:

– распределительные сети и первичное оборудование подсистем СВН;

– узел первичной обработки (УПО) и архивирования информации – видеорегистратор.

Создание ВТСС объекта – обеспечение возможности передачи информации УПО в Единый центр хранения и обработки данных (ЕЦХД):

- установка на объекте и в точке присоединения к оборудованию оператора ЕЦХД коммутационно-кроссового оборудования;

- прокладка волоконно-оптического кабеля до точки присоединения к оборудованию оператора ЕЦХД.

Зона действия СВН должна обеспечивать контроль здания и придворовой территории.

Проектирование распределительной сети СВН (установка камер, линий связи и электропитания, усилительного, согласующего оборудования, источников питания и т.п.) и подключение к системе электроснабжения здания оборудования производить в соответствии с [СП 134.13330.2012](#) «Система электросвязи зданий и сооружений».

Монтаж УПО СВН производить в вандализационном металлическом телекоммуникационном настенном шкафу ВТСС. В случае, если протяженность линий связи от видеокамер до УПО превышает 100 м предусмотреть установку дополнительного шкафа ВТСС.

Требования к УПО:

1. Исполнение видеорегистратора:

- для монтажа в 19" телекоммуникационную стойку;

- монтажная высота – не более 2U;

- монтажная глубина – не более 650 мм.

2. Режим работы – круглосуточный.

3. Режим детектирования движения:

- количество зон детектирования – не менее 3 на канал;

- сигнализация о срабатывании с указанием объекта контроля, видеокамеры, зоны детектирования, даты и времени события.

4. Возможность подключения локального АРМ.

5. Локальный видеоархив:

- глубина архива – не менее 30 суток;

- возможность поиска и просмотра данных с локального АРМ.

6. Возможность интеграции с Единым центром хранения и обработки данных.

Требования к видеокамерам: в целях обеспечения доступа к видеоинформации как в архиве, так и в режиме реального времени, допускается применять цифровые IP-камеры, технические характеристики которых соответствуют требованиям. Применять модели IP-камер, обеспечивающих интеграцию с программно-аппаратным комплексом ЕЦХД – подтверждается производителем.

Электропитание видеорегистратора обеспечить подключением к системе гарантированного электропитания шкафа ВТСС.

Проектирование внутриквартальных технологических систем связи производить с учетом требований:

В помещении электрощитовой здания (или иного технологического помещения с ограниченным доступом), расположенном ближе к геометрическому центру здания выполнить монтаж вандализационного металлического телекоммуникационного



настенного шкафа (типоразмер: монтажная ширина оборудования – 19"; высота – не менее 18U; монтажная глубина – не менее 650 мм) с обеспечением возможности доступа к фронтальной и тыловой части монтируемого оборудования. Конструкция шкафа должна предусматривать возможность принудительной вентиляции.

Выполнить подключение установленного шкафа к системе электроснабжения здания. В точке подключения выполнить маркировку соединений. Обеспечить:

- заземление шкафа;
- установку в шкафу устройства защитного отключения (УЗО);
- установку следом за УЗО двух розеток с заземляющим контактом, подключенных к питающей сети.

В шкафу:

- установить и подключить к питающей сети (к первой розетке) шкафа источник бесперебойного питания (ИБП) для монтажа в 19" стойку, мощностью не менее 1500 ВА, высотой не более 2U. ИБП должен быть снабжен картой удаленного управления и мониторинга (UPS Network Management Card; SNMP-card);

- установить и подключить к питающей сети (ко второй розетке) вентиляционную панель с датчиком температуры (типоразмер панели: монтажная ширина – 19", высота – 1 U). Датчик температуры выставить на величину температуры включения панели: +25...+30°C;

- установить и подключить к ИБП два блока розеток с общим числом портов не менее шести каждый (типоразмер блока: монтажная ширина – 19", высота – 1U);

- установить кроссовое оптическое оборудование: кроссовый распределитель стоечного типа с числом портов не менее шестнадцати – KPC-16 (типоразмер: монтажная ширина – 19", высота – 1U, глубина – не более 550 мм). Тип портов KPC-SC;

- установить коммутатор уровня L2 с двумя одномодовыми гигабитными модулями (GBIC/SFP, 1000BASE-LX) и с двадцатью четырьмя портами – 10/100BASE-TX (типоразмер: монтажная ширина – 19", высота – 1U, глубина – не более 550 мм).

Выполнить коммутацию:

- первый-второй порты KPC-16 – Первый GBIC коммутатора; пятый-шестой порты KPC-16 – Второй GBIC коммутатора. Коммутацию произвести соединительными оптическими одномодовыми патч-кордами SC-SC или SC-EC (в зависимости от модели GBIC), длиной 1,0-1,5 м.

- первый порт RJ-45 (100BASE-TX) коммутатора – активный сетевой порт промышленного компьютера. Коммутацию произвести соединительным прямым патч-кордом RJ-45-RJ-45 из витой пары категории не ниже 5.

- десятый порт RJ-45 (100BASE-TX) коммутатора – порт RJ-45 карты удаленного управления и мониторинга ИБП. Коммутацию произвести соединительным кабелем – прямым патч-кордом RJ-45-RJ-45 из витой пары категории не ниже 5.

Выполнить прокладку одномодового волоконно-оптического кабеля в кабельных каналах наружных сетей телевидения и диспетчеризации.

При организации кабельной трассы, технологические сегменты которой реализованы различными способами, использовать тип кабеля, соответствующий способу прокладки (для канализации/для воздушных линий).

Произвести маркировку сегментов линейно-кабельных сооружений (муфта, линейно-кабельный переход, КРС) в соответствии с рабочим проектом.

*Технические условия на организацию сети кабельного телевидения объекта нового строительства*

Система кабельного телевидения строится путем подключения приемного оборудования, устанавливаемого в домовом узле, к антенне для приема эфирных телевизионных каналов.

Выделить помещение для размещения головного оборудования сети кабельного телевидения. Допускается использовать помещение, предназначенное для размещения узла связи выделяемое в рамках ТУ на телефонизацию объекта № 002-10-15 от 12.10.2015 г. Характеристики помещения согласовать на стадии проектирования и привести в соответствие требованиям Правил технической эксплуатации АТС, ТБ, правил и норм пожарной безопасности, ВНТП 112-98 и РД 45.120-2000 Министерства связи РФ.

Домовая распределительная сеть телевидения проектируемой системы должна быть выполнена на основе коаксиальных линий связи с установкой поэтажных абонентских ответвителей.

В домовую распределительную сеть каждого здания необходимо подать сигнал (с выхода оптического приемника) с уровнями сигнала по 2/69 ТВ каналам равными 99,0/99,0 дБмкВ.

Распределительная домовая сеть телевидения проектируемой системы должна обеспечить распределение программ не менее чем 50 ТВ каналам. При этом количество последовательно включенных после точки подключения усилителей (с характеристиками, обеспечивающими в режиме 42-х каналов CENELEC=60 дБ, при выходном уровне не менее 112,0 дБмкВ) должно быть не более 2-х, при выходных уровнях на усилителях: магистральном – 99,0 дБмкВ, домовом – 109,0 дБмкВ.

Тип проектируемой сети – широкополосная (частотный диапазон 47-862 МГц.).

Уровни сигналов в диапазоне частот 47-862 МГц на выходах абонентских ответвителей должны находиться в пределах 76-85 дБмкВ.

г). Сведения о результатах обследования технического состояния зданий и сооружений (при их реконструкции или капитальном ремонте), объекта незавершенного строительства

Предоставление сведений о результатах обследования технического состояния зданий и сооружений в составе объекта при реконструкции и капитальном ремонте в рамках подготовки заключения не требуется.

д). Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Предоставление иной информации, определяющей основания и исходные данные для разработки проектной документации, не требуется.

## **В. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

### **1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие) приведены в соответствующих отчетах, указанных в пунктах [1.1÷1.3] подраздела «а» раздела «А».

В административном отношении исследуемый участок расположен на территории Юго-Восточного (ЮВАО) административного округа города Москвы, Рязанский район, 2-й Грайвороновский проезд. Участок планируемого строительства занят в основном промплощадкой машиностроительного завода «Молния». В соответствии с Генеральным планом г. Москвы земельный участок входит в состав промышленной зоны № 56-1 «Грайвороново».

Район работ входит в зону умеренно-континентального климата. По климатическому районированию для строительства участок изысканий относится к подрайону II В. Самый холодный месяц года – январь (средняя температура  $-10^{\circ}\text{C}$ ), самый тёплый – июль (средняя температура  $+18^{\circ}\text{C}$ ). В среднем плюсовая температура держится в Москве 194 суток, минусовая – 103 суток. Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не превышает ПДК.

Отметки поверхности в пределах территории проектируемого строительства составляют 142,16-143,49 м.

*В геоморфологическом отношении* участок изысканий расположен в пределах третьей надпойменной террасы реки Москва и флювиогляциальной равнины. Естественный аккумулятивный пологоволнистый рельеф, преимущественно изменён, спланирован и характеризуется интенсивной техногенной нагрузкой. Отметки поверхности в пределах территории проектируемого строительства составляют 140,27-147,92 м абсолютной высоты.

Участок проведения работ находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

*В гидрогеологическом отношении* в пределах исследуемого участка до глубины бурения (25 м) повсеместно распространены подземные воды мезо-кайнозойских отложений: единого надъюрского и юрского водоносных горизонтов. Подземные воды приурочены к аллювиально-флювиогляциальным пескам московско-днепровского межледниковья, внуковской серии днепровского межледниковья и верхнеюрским-нижнемеловым пескам пылеватым. Подземные воды имеют безнапорный характер. Водоупор не вскрыт. Водоносный горизонт вскрыт на глубинах 5,5-6,5 м (на абсолютных отметках 135,66-137,93 м), приурочен к пескам средней крупности и мелким, неоднородным, с включениями дресвы и щебня.

Подземные воды по результатам химического анализа, в основном хлоридно-гидрокарбонатные кальциевые, пресные, жесткие (жесткость карбонатная), преимущественно неагрессивные ко всем маркам бетона и к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода; согласно ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» агрессивность к свинцовым оболочкам кабелей преимущественно средняя, к алюминиевым – высокая.

### *Геологическое строение*

В геологическом строении участка изысканий на разведываемую глубину (25 м) принимают участие четвертичные и верхнеюрские-нижнемеловые отложения.

Четвертичные отложения представлены: насыпными, аллювиально-флювиогляциальными отложениями московского межледниковья (afQIIms), моренными отложениями днепровского оледенения (gQIdn) и нерасчлененным комплексом аллювиально-флювиогляциальных отложений внуковской серии днепровского горизонта (afQIvk-dn). Сверху четвертичные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем. Коренные отложения представлены: нерасчлененными верхнеюрскими-нижнемеловыми отложениями лопатинской свиты (J3-K1lp), представленные песками пылеватыми.

Грунты характеризуются неоднородностью по составу и плотности сложения и имеют повсеместное распространение. Мощность слоя насыпных грунтов изменяется от 0,4 до 4,5 м. На незастроенных участках с поверхности насыпные грунты перекрыты либо почвенно-растительным слоем, мощность которого колеблется от 0,1 до 0,4 м, либо асфальтом мощностью 0,1-0,2 м.

Участок строительства характеризуется как неопасный с точки зрения развития карстово-суффозионных процессов. Неблагоприятным фактором для строительства и эксплуатации сооружений являются процессы подтопления территории, возникающие в связи с подъемом уровня подземных вод.

Почвы всего участка представлены урбаноземами, не представляющими ценности для землевания. Реакция почвенного раствора поверхностных проб и грунтов слабокислая, засоление отсутствует, содержание гумуса в пробах, отобранных из верхнего почвенного горизонта, колеблется от 0,9% до 4,2% – снятие и сохранение плодородного слоя не целесообразно.

В ходе рекогносцировочного обследования выявлено, что участки сохранившейся естественной растительности на площадке изысканий отсутствуют, флора территории представлена сорно-рудеральной растительностью и находится в угнетённом состоянии. Кустарниковые и древесные насаждения вторичного происхождения. Условия обитания для крупных животных на исследуемой территории отсутствуют, животный мир представлен видами, относящимися к синантропной группе. Орнитофауна обеднена, близость промышленных предприятий, отсутствие ненарушенных участков растительности делают участок малопривлекательным для гнездования птиц.

Виды растений, мхов, лишайников и животных, занесённые в Красные Книги РФ и Московской области, на участке изысканий и в его окрестностях, не выявлены. Территория изысканий не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий города Москвы. Объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, на данной территории отсутствуют.

### *Физико-механические свойства грунтов*

На исследованном участке согласно данным изысканий выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), соответствующих геолого-литологическим слоям на участке планируемого строительства.

*ИГЭ 1.* Техногенный грунт. Суглинок от тугопластичного до мягкопластичного, с включениями почвы, песка, строительного и бытового мусора, обломков бетонных плит, перемещенный, слежавшийся, tQIV.  $R_0=100$  кПа (1,0 кгс/см<sup>2</sup>).

Рассматриваемые грунты малопригодны для строительства на них различных сооружений, их не рекомендуется использовать в качестве основания, данные грунты подлежат выемке.

*ИГЭ 15.* Песок средней крупности коричневый, средней плотности, влажный, с прослоями песка мелкого и песка крупного, с включением дресвы и щебня, а,fQIIms. Плотность ( $P_n$ ) – 1,92 г/см<sup>3</sup>. Угол вн. тр. ( $\phi_n$ ) – 32°. Удельное сцепление ( $C_n$ ) – 1 КПа. Модуль общей деформации ( $E_n$ ) – 25 МПа. Расчетное сопротивление ( $R_0$ ) – 4 кгс/см<sup>2</sup>.

*ИГЭ 15a.* Песок средней крупности коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка мелкого и песка крупного, с включением дресвы и щебня, а,fQIIms. Плотность ( $P_n$ ) – 1,97 г/см<sup>3</sup>. Угол вн. тр. ( $\phi_n$ ) – 34°. Удельное сцепление ( $C_n$ ) – 1 КПа. Модуль общей деформации ( $E_n$ ) – 26 МПа. Условное расчетное сопротивление ( $R_0$ ) – 4 кгс/см<sup>2</sup>.

*ИГЭ 31a.* Суглинок темно-коричневый до бурого, песчанистый, мягкопластичный, с прослоями и линзами супеси и песка мелкого, с включением до 25% дресвы и щебня в основном карбонатных пород и единичными валунами, gQIdn. Плотность ( $P_n$ ) – 2,03 г/см<sup>3</sup>. Угол вн. тр. ( $\phi_n$ ) – 14°. Удельное сцепление ( $C_n$ ) – 16 КПа. Модуль общей деформации ( $E_n$ ) – 14 МПа. Условное расчетное сопротивление ( $R_0$ ) – 2 кгс/см<sup>2</sup>.

*ИГЭ 32a.* Песок мелкий светло-коричневый до серого, средней плотности, водонасыщенный, с частыми и тонкими прослоями суглинка мягкопластичного, с прослоями и линзами песка пылеватого, реже среднего, с включением до 15% дресвы и слабоокатанного гравия в подошве слоя, а,fQIvk-dn. Плотность ( $P_n$ ) – 2,01 г/см<sup>3</sup>. Угол вн. тр. ( $\phi_n$ ) – 30°. Удельное сцепление ( $C_n$ ) – 2 КПа. Модуль общей деформации ( $E_n$ ) – 21 МПа. Условное расчетное сопротивление ( $R_0$ ) – 2 кгс/см<sup>2</sup>.

*ИГЭ 51a.* Песок пылеватый темно-серый до серого, плотный, водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного и опесчаненных супесей, глинистый, J3-K11p. Плотность ( $P_n$ ) – 2,04 г/см<sup>3</sup>. Угол вн. тр. ( $\phi_n$ ) – 34°. Удельное сцепление ( $C_n$ ) – 4 КПа. Модуль общей деформации ( $E_n$ ) – 30 МПа. Условное расчетное сопротивление ( $R_0$ ) – 1,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Все грунты на участке строительства оцениваются как незасоленные.

Насыпные грунты (ИГЭ 1) преимущественно неагрессивны ко всем маркам бетона и к железобетонным конструкциям.

Их коррозионная агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средняя, к углеродистой стали – преимущественно высокая.

Грунты ИГЭ15, ИГЭ15a неагрессивны ко всем маркам бетона и к железобетонным конструкциям. Их коррозионная агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, а также к углеродистой стали – преимущественно средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для исследуемой территории техногенных отложений ИГЭ1 – 1,10 м, для песков средней крупности (ИГЭ15, 15a) – 1,69 м.

Грунты в пределах зоны сезонного промерзания по степени морозной пучинистости оцениваются как: (ИГЭ 1) – сильнопучинистые, пески (ИГЭ15) – практически непучинистые.

Территория площадки изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий строительства в отношении развития карстово-суффозионных процессов.

Площадка изысканий относится к категории VI (провалообразование исключается).

По степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов изучаемая территория является неопасной в карстово-суффозионном отношении.

В зависимости от сочетания схемы природных условий с группой предприятий по количеству потребляемой воды участок работ по потенциальной подтопляемости относится к III типу.

На период строительства и эксплуатации следует предусмотреть мероприятия против обводнения строительных выработок и проектируемых сооружений. Указанные обстоятельства также следует учесть при назначении технологии ведения работ по устройству ограждающих конструкций.

При проведении поисковой гамма-съемки территории радиационных аномалий не обнаружено, уровень мощности дозы гамма-излучения не превышает  $0,12 \pm 0,02$  мкЗв/ч, значения плотности потока радона изменяются от 7 мБк/(м<sup>2</sup>\*с) до 47 мБк/(м<sup>2</sup>\*с), значения эффективной удельной активности естественных радионуклидов в пробах почвогрунтов не превышают допустимого уровня, установленного НРБ-99/2009; удельная активность радионуклидов по изотопу Cs-137 составляет  $\leq 3$  до 6 Бк/кг.

Радиационно-экологическая обстановка на объекте удовлетворительная, измеренные показатели не превышают нормативных уровней, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

По значениям радиационных факторов грунты участка могут использоваться без ограничений. Учитывая то, что значительная часть территории в настоящее время застроена производственными зданиями, сооружениями и покрыта асфальтом, рекомендуется провести дополнительные исследования после расчистки территории и подготовки её под строительство.

По результатам исследований содержание валовых форм отдельных химических элементов в пробах почв и грунтов не превышает ПДК (ОДК) установленных ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09. По уровню содержания химических элементов эти почвы и грунты относятся к категории допустимого загрязнения.

По содержанию бенз(а)пирена пробы грунта 19/2 (1-2 м) и 22/1 (0,2-1 м) относятся к категории чрезвычайно-опасного загрязнения; пробы грунта 19/1 (0,2-1 м), 19/4 (3-4 м) и 22/3 (2-3 м) относятся к категории опасного загрязнения; остальные пробы почв и грунтов относятся к категории допустимого загрязнения. По содержанию нефтепродуктов все почвы и грунты участка относятся к категории допустимого загрязнения.

По величине суммарного показателя загрязнения ( $Z_c$ ) почвы и грунты относятся к категории допустимого загрязнения ( $Z_c$  меньше 16).

Содержание кишечной палочки и энтерококков в грунтах исследуемой территории не превышает допустимого уровня; яйца геогельминтов, патогенные для человека и патогенные бактерии семейства кишечных – не обнаружены. По исследуемым показателям, почва относится к категории «Чистая» (СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»).

По результатам комплексной оценки загрязнения проб чрезвычайно-опасной категории загрязнения соответствуют 2 пробы грунта: 19/2 и 22/1. Опасной категории загрязнения соответствуют 3 пробы грунта: 19/1, 19/4 и 22/3. Остальные пробы характеризуются допустимой категорией загрязнения. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03: – почвы и грунты чрезвычайно-опасной категории загрязнения подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах (объем таких грунтов составляет 141,3 м<sup>3</sup>); – почвы и грунты опасной категории загрязнения можно ограниченно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем

чистого грунта не менее 0,5 м (объём таких грунтов составляет 219,8 м<sup>3</sup>); – остальные грунты можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Расчёт класса опасности почв и грунтов на земельном участке показал, что все пробы относятся к отходам V класса опасности (практически неопасные).

По результатам измерений максимальный и эквивалентный уровень шума превышает допустимый уровень во всех точках. Уровень вибрации на обследованной территории постоянен – 69 дБ.

При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности прогнозируется увеличение антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды. В отчёте даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий и предложения по ведению экологического мониторинга при строительстве и эксплуатации жилого многоквартирного комплекса.

При соблюдении природоохранных мероприятий, рекомендованных при проведении изысканий для разработки проектной документации, воздействие на компоненты окружающей среды будет являться допустимым.

#### б). Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

За основу при разработке проектной документации на строительство объекта приняты результаты инженерных изысканий по видам, которые содержатся в соответствующих отчётах, приведенных в подразделе «а» раздела «А» заключения:

- инженерно-геодезические изыскания (пункт [1.1]);
- инженерно-геологические изыскания (пункт [1.2]);
- инженерно-экологические изыскания (пункт [1.3]).

#### в). Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий

##### в.1). Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий являлось получение топографо-геодезических материалов в объёме, необходимом для составления проекта жилого комплекса. Топографическая съёмка на объекте выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра на земельном участке общей площадью 17,81 га. Полевые работы проводились в период с 17.12.2013 г. по 17.02.2014 г.

Часть изыскиваемой территории обеспечена топографическими планами масштаба 1:500. На оставшуюся часть заданной территории в Геофонде г. Москвы имеются топографические материалы сроком давности более 15 лет.

Проведя анализ имеющихся материалов, было принято решение о выполнении новой топографической съёмки.

Изыскиваемый участок находится на территории с развитой геодезической основой в виде сети базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее – СНГО Москвы) и пунктов опорной геодезической сети города Москвы (далее – ОГС Москвы).

В качестве геодезической основы для развития съёмочного обоснования использовались пункты ОГС Москвы: ст. реп. №№ 41147, 56139 и гор. марка № 64871. В соответствии с «Основными положениями по созданию и обновлению опорной геодезической сети Москвы», «ГКИНП (ОНТА)-01-268-02», введенным в действие приказом по Москомархитектуре № 13 от 20.01.2003 г., комплекс мер по созданию ОГС и поддержанию её на уровне современных требований осуществляет ГУП «Мосгоргеотрест».



Система координат на объекте – Московская.

Система высот – Московская.

Планово-высотное съёмочное обоснование создавалось в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС Москвы одновременно с производством топографической съёмки. Точки съёмочного обоснования закреплялись дюбелями. При развитии съёмочного обоснования прокладывались висячие ходы с числом сторон не более 3 и суммарной длиной до 105 м. Измерения горизонтальных углов выполнялись с повторным наблюдением начального направления (замыкание горизонта), измерение сторон хода выполнялось в прямом и обратном направлении.

Уравнивание и оценка точности съёмочного обоснования выполнялись с помощью ПО StarNet (Starplus Software, Inc). Результаты уравнивания удовлетворяют требованиям п. 5.25, табл. Г.4 приложения «Г» СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», п.п. 5.24-5.55 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Для производства топографической съёмки застроенной территории применялись электронные тахеометры: «Trimble S6 5” DR 300+» № 92820633 (Свидетельство о поверке № 13386 от 10.09.2014 г. // выдано ГУП «Мосогоргеотрест»); «Trimble S6 5” DR 300+» № 92820700 (Свидетельство о поверке № 13385 от 10.09.2014 г. // выдано ГУП «Мосогоргеотрест»); «Trimble S6 5” DR 300+» № 92810582 (Свидетельство о поверке № 13370 от 19.07.2014 г. // выдано ГУП «Мосогоргеотрест»); «Trimble S6 5” DR Plus» № 93210621 (Свидетельство о поверке № 13347 от 14.05.2014 г. // выдано ГУП «Мосогоргеотрест»). Для съёмки открытых участков местности применялась двухчастотная спутниковая геодезическая система ГЛОНАСС/GNSS Trimble R8 GNSS № 5313432487 (Свидетельство о поверке № СП 0369420 от 13.12.2013 г. // выдано ФБУ «Ростест-Москва») в режиме «Кинематика в реальном времени».

При выполнении съёмки подземных коммуникаций, применялся трубокабелеискатель Radiodetection RD4000 № 148167. Осуществлялся поиск и проверка планового положения коммуникаций: газопровода, кабельной линии, телефонной канализации, теплосети. Во время работ были обнаружены: кабельная линия и теплосеть, отсутствующие на предварительном материале. Для составления плана подземных коммуникаций использовались материалы Геофонда города Москвы. Высотное положение существующих подземных коммуникаций нанесено по данным Геофонда города Москвы.

Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций подтверждена по данным исполнительных чертежей, принятых в Геофонд города Москвы в соответствии с порядком, установленным в городе Москве. Полнота топографического плана масштаба 1:500, с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м, на объекте подтверждена подписью начальника отдела № 6 подземных сооружений и заверена печатью на основании п. 5 приложения 6 «Порядка согласования полноты плана подземных коммуникаций» к «Регламенту работы Службы геолого-геодезического надзора города Москвы».

На топографический план нанесены Линии градостроительного регулирования (далее – ЛГР) в соответствии с «Эталоном условных обозначений ЛГР» путем копирования электронного плана ЛГР, актуализированного по Разбивочным Чертежам Актам, разработанным НИиПИ Генплана города Москвы.

Контроль выполненных работ произведен группами технического контроля производственных отделов. В результате контроля установлено: полевые материалы и инженерно-топографический план отвечают требованиям действующих нормативных документов.

Комплекс работ по созданию цифровых топографических планов для проектирования объекта включал в себя следующие виды работ:

- тахеометрическую съёмку застроенной территории масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- съёмку подземных коммуникаций;
- сверку прохождения подземных коммуникаций с данными исполнительных чертежей, принятых в Геофонд города Москвы;
- нанесение на топографический план ЛГР;
- подготовку к изданию и издание топографических планов.

#### в.2). Инженерно-геологические изыскания

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерно-геологических изысканий включают:

Инженерно-геологическая рекогносцировка III категории при хорошей проходимости – 6 т.н.

Колонковое бурение инженерно-геологических скважин  $\varnothing$  127 мм, глубиной до 25 м – 400/16 п.м./скв.

Динамическое зондирование – 12 испытаний.

Статическое зондирование – 12 испытаний.

Полевые испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом площадью 600 см<sup>2</sup> – 10 испытаний.

Испытание грунтов прессиометром в скважинах свыше 15 м – 12 испытаний.

Отбор монолитов – 37 монолитов.

Полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов – 11 образцов.

Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов – 5 образцов.

Полный комплекс определения физических свойств песчаных грунтов – 67 образцов.

Гранулометрический состав песчаных грунтов – 3 образца.

Испытания грунта методом трехосного сжатия – 4 образца.

Химический анализ воды – 5 проб.

Химический анализ водной вытяжки из грунта – 9 образцов.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – 9 образцов.

Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет – 100 пог. м.

#### в.3). Инженерно-экологические изыскания

Изыскания проведены в период с октября 2014 г. по февраль 2015 г. в три этапа: подготовительные работы, полевые работы, камеральные работы.

Источниками исходной информации для отчетной документации явились данные рекогносцировочного обследования, материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений. Специальные виды работ и исследований, входящие в состав инженерно-экологических изысканий, представлены по материалам государственных докладов о состоянии окружающей среды и санитарно-эпидемиологическом благополучии на

территории города Москвы, также использовался отчёт об инженерно-геологических изысканиях, проведённый на данном участке.

Климатическая характеристика и фоновые концентрации получены по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (справки ФГБУ «Центральное УГМС» № б/н от 29.12.2014 г., № Э-3581 от 30.12.2014 г.).

Положение участка изысканий относительно ООПТ определено на основании справки Департамента природопользования и охраны окружающей среды при Правительстве Москвы № 05-02-13083/14 от 24.12.2014 г.

Сведения об отсутствии объектов культурного наследия приняты по справке Департамента культурного наследия города Москвы № ДКН 26-23-1100/4 от 14.01.2015 г.

Лабораторные работы по определению количественного и качественного состава обследованных объектов окружающей среды выполнены:

1. Отделом научно-производственных аналитических работ ФГУП «Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513694, действителен до 21.12.2015 г.). Проведено:

- исследование качества почвогрунтов. При проведении полевых работ были отобраны 8 проб почвогрунтов. Анализ проводился по следующим показателям: pH, плотный остаток водной вытяжки, органическое вещество, нефтепродукты, бенз(а)пирен, ванадий, марганец, никель, медь, цинк, мышьяк, кадмий, свинец, ртуть. Протоколы исследований №№ Х-335-14 от 28.01.2015 г.; Х-335-14 от 17.12.2014 г., Х-354-14 от 28.01.2015 г., Х-335-14 от 30.01.2015 г.

- измерение шума, вибрации; протокол № 12 от 25.12.2014 г.

2. Испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» (аттестат аккредитации № ГСЭН.1Ш.ЦОА.021, действителен до 28.10.2016 г.). Проведено исследование почвы на санитарно-микробиологические и санитарно-паразитологические показатели, исследованы 2 пробы почвы, протоколы исследований № 331 от 27.11.2014 г., № 331 от 28.11.2014 г.

3. Лабораторией санитарно-экологического контроля объектов окружающей среды ООО «Институт «Каналстройпроект» (аттестат аккредитации № САРК RU.0001.443057, действителен до 15.09.2015 г.). Акт радиационного контроля участка строительства № 10А от 25.02.2015 г. Проведены следующие исследования:

- гамма-съёмка территории (прослушивание в режиме поиска) по всей незастроенной поверхности участка по прямолинейным профилям через 1 м в пределах контуров проектируемых зданий и через 5 м на прилегающей территории;

- измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения, количество точек измерений – 12;

- определение эффективной удельной активности  $A_{эфф}$  естественных ( $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$ ) и техногенных ( $^{137}\text{Cs}$ ) радионуклидов поверхностных грунтов и проб грунта из скважин, количество проб – 14;

- измерение плотности потока радона (ППР), количество контрольных точек – 16.

В рамках изысканий проведены исследования:

1. Радиационной безопасности земельного участка:

- маршрутная поисковая гамма-съёмка;

- измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения;

- измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы;
- определение удельной активности радионуклидов в поверхностных и подлежащих перемещению в ходе строительства грунтах.

## 2. Почвы:

- на количественное содержание химических веществ;
- на санитарно-бактериологические и санитарно-паразитологические показатели.

## 3. Физических факторов (шум, вибрация).

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

В процессе проведения экспертизы результатов инженерных изысканий, выполненных для проектирования объекта, экспертами были высказаны замечания и предложения по улучшению документации, приведенные в [приложении № 1](#) к заключению.

Замечания экспертов в процессе подготовки заключения устранены путем внесения оперативных изменений в соответствующие отчеты по результатам инженерных изысканий.

д). Основные проектные решения в отношении проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такой документации)

Предоставление и описание основных проектных решений в отношении проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий в рамках подготовки заключения не требуется.

е). Иная информация об основных данных рассмотренных результатов инженерных изысканий

Предоставление иной, кроме вышеперечисленной информации об основных данных рассмотренных результатов инженерных изысканий в рамках подготовки настоящего заключения не требуется.

## **2. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов (подразделов) проектной документации.**

а). Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация представлена в составе разделов проектной документации, ссылки на которые приведены в соответствующих пунктах подраздела «а» раздела «А» заключения:

- а.1). Раздел 1. «Пояснительная записка» (пункт [\[1.4\]](#));
- а.2). Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (пункт [\[1.5\]](#));
- а.3). Раздел 3. «Архитектурные решения» (пункт [\[1.6÷1.7\]](#));
- а.4). Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (пункт [\[1.8÷1.9\]](#));
- а.5). Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел «Система электроснабжения» (пункт [\[1.10÷1.12\]](#));

- Подраздел «Система водоснабжения» (пункт [1.13÷1.15]);
- Подраздел «Система водоотведения» (пункт [1.16÷1.18]);
- Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (пункт [1.19÷1.22]);
- Подраздел «Сети связи» (пункт [1.23÷1.27]);
- а.6). Раздел 6. «Проект организации строительства» (пункт [1.28÷1.29]);
- а.7). Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (пункт [1.30]);
- а.8). Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (пункт [1.31÷1.32]);
- а.9). Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (пункт [1.33÷1.34]);
- а.10). Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (пункт [1.35÷1.36]);
- а.11). Раздел 11.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (пункт [1.39÷1.40]);
- а.12). Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (пункт [1.37÷1.38]).

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

Описание основных технических решений (мероприятий) приводится со ссылками на документы, здесь и далее приведенные в подразделе «а» раздела «А» заключения.

#### *Характеристика участка строительства*

Участок проектирования является частью участков по адресу: город Москва, Рязанский проспект, вл. 6А (общей площадью 160 272 м<sup>2</sup>, кадастровый номер: 77:04:0002006:15828) и город Москва, 2-й Грайвороновский проезд, вл. 38, стр. 1-10 (общей площадью 25 100 м<sup>2</sup>, кадастровый номер: 77:04:0002006:1001).

В настоящее время на территории, отведённой под строительство объекта, расположены производственные здания и сооружения производственно-складского назначения, подлежащие сносу.

Участок строительства имеет прямоугольную форму. Габаритные размеры участка – приблизительно 140х215 м. Участок характеризуется слабо выраженным перепадом рельефа: понижение с востока на запад.

Участок строительства расположен в климатическом районе II В. Зона влажности – нормальная. Расчетная зимняя температура – средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 28°С, обеспеченностью 0,92. Расчётная снеговая нагрузка – 180 кг/м<sup>2</sup>. Нормативное значение ветрового давления – 23 кг/м<sup>2</sup>. Тип местности – Б. Сейсмичность площадки по картам ОСР-97 не превышает 5 баллов.

#### *Общие сведения*

Проектируемые здания представляют собой группу из 2-х отдельно стоящих корпусов. Группа зданий состоит из одного многоквартирного трехсекционного жилого дома

высотой 17 этажей, 1 подземный, 1 технический этажи и одного многоквартирного двухсекционного жилого дома высотой 17 этажей, 1 подземный, 1 технический этажи. Все здания расположены на участке обособленно и связаны пешеходными дорожками и автомобильными проездами. Расчетное количество жителей – 607 человек. В составе комплекса проектом предусмотрены объекты инженерной и транспортной инфраструктуры.

#### б.1). Раздел «Пояснительная записка»

Раздел 1 «Пояснительная записка» в составе проектной документации содержит общие сведения по составу, содержанию проектной документации, а также по объекту и приведён в пункте [1.4].

#### б.2). Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.5].

Участок граничит: с юга – с проектируемым бульваром (в составе 2-й очереди строительства), с востока – с участком 3-й очереди строительства, с севера – с территорией проектируемого проезда № 2282, с запада – с участком 1-й очереди строительства.

Площадь участка проектирования (1-й этап 2-й очереди строительства) составляет 2,8386 га.

Участок застроен. Застройка планируется к сносу, за исключением строения 57, расположенного по адресу город Москва, Рязанский проспект, владение 6А, на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828.

Территория 1-го этапа 2-й очереди строительства жилого комплекса включает:

- участки размещения проектируемых домов;
- проезды для пожарных машин;
- внутренний проезд;
- сеть пешеходных дорожек;
- спортивные и игровые площадки;
- площадку для сбора ТБО (для установки мусорных контейнеров);
- открытые автостоянки.

При размещении проектируемых объектов на генеральном плане участка были обеспечены нормативные проезды и площади и инсоляция жилых зданий.

Жилые дома размещены параллельно и вместе образуют внутриворонное пространство, на котором размещены детские и спортивные площадки, а также открытые автостоянки.

На территории комплекса предусмотрены пешеходные дорожки, прогулочные зоны, спортивные и детские площадки.

Объекты инженерной инфраструктуры размещены с соблюдением нормативных расстояний от жилой застройки, площадок для игр и отдыха.

Подъезд к территории застройки предусмотрен по Грайвороновскому проезду и Рязанскому проспекту, проходящим с севера от границы территории участка проектирования, далее проектируемому проезду № 2282.

Основной подъезд к участку проектирования осуществляется с Рязанского проспекта по 2-му Грайвороновскому проезду и по проектируемому проезду № 2282. Въезд на территорию запроектирован в соответствии с нормативными требованиями на выполнение примыканий к существующим дорогам. На въезде в пешеходные зоны (дворовой проезд) введено ограничение и установлены шлагбаумы.

Основной подъезд к Корпусу 5 осуществляется по внутриквартальному проезду, соединяющему Проектируемый проезд № 2282 с бульваром, проходящему между Корпусом 4 (Детское дошкольное учреждение) и Корпусом 5. Основной подъезд к Корпусу 9 осуществляется с проектируемого проезда № 2282 и по внутриквартальному проезду, соединяющему проектируемый проезд № 2282 с бульваром, проходящему по восточной границе участка 1-го этапа 2-й очереди строительства.

На территории комплекса запроектировано двухстороннее движение шириной 6 м. Вдоль проездов запроектированы тротуары шириной 2 м.

Проект предусматривает вынос существующих сетей инженерных коммуникаций.

Благоустройство и озеленение территории разработаны на основании действующих планировочных норм: СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и Постановление Правительства Москвы «Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы» от 10.09.2002 г. № 743-1111 в редакции от 30.04.2013 г. № 283-1111.

На проектируемой территории транспортная сеть представлена проездами в асфальтобетонном покрытии (с примыкающим к нему тротуаром) и отходящими от него площадками и пешеходными зонами на дворовой территории. Тротуары и площадки выполнены в мощении плиткой типа «брусчатка» с шероховатой поверхностью, которая исключает скольжение (серая, производство «Очаковский комбинат ЖБИ»).

На территории запроектировано две площадки для игр детей и комплекс спортивных площадок – баскетбольная и одна тренажерная площадка. Площадки отдыха размещены в придомовых зонах. Детские площадки выполнены двухслойным покрытием из резиновой крошки «Сэндвич-Гумибо» (фирма «Мастерфайбр»). Все детские площадки оснащены современным игровым оборудованием компании «КОМПА» для разных возрастов, скамьями и урнами фирмы ГК «Стимэкс».

Спортивные площадки выполнены покрытием из резиновой крошки «Мастерспорт» (фирма «Мастерфайбр»). Спортивная площадка оснащена уличными тренажерами и оборудованием компании «КОМПА». Универсальная баскетбольно-волейбольная площадка оборудована сетчатым ограждением высотой 6 метров.

Скамьи для отдыха и урны размещены в придомовых зонах отдыха. В придомовых зонах отдыха установлены вазоны для однолетних цветов.

Запроектирована доступная площадка для установки мусоросборников, на которой установлен навес для мусорных баков, контейнеры для сбора ТБО.

В проекте разработаны меры для создания благоприятной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения (пандусы, поручни, места переходов, места для парковки автотранспорта). Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышают 0,04 м.

Проектом запланирована подсветка деревьев и ландшафтных элементов, освещение спортивных площадок, проходящих по участку проектирования.

Рельеф участка относительно спокойный с понижением на северо-запад. В основной части перепад высот незначительный и составляет около 2 м (141,50-143,50 м).



Существующий рельеф в северо-западной части ограничен подошвой откоса с перепадом высоты до 2 м.

Проектный рельеф разработан с учетом оптимальных решений по сопряжению планируемой территории с перспективой развития территории 2-го этапа строительства.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с сечением 0,10 м.

Посадка проектируемых жилых домов решена исходя из архитектурно-конструктивных особенностей зданий, а также с учетом отметок прилегающих проектируемых и существующих проездов.

Основные проезды запроектированы односкатными с поперечным уклоном 1,5% из 2-х слойного асфальтобетона с бортовым камнем БР 100.30.15. В местах сопряжения основных проездов с автомобильными стоянками бортовой камень понижен. На пожарных проездах и площадках уклоны не превышают 5%. Тротуары, дорожки и площадки при сопряжении с газоном, обрамлены утопленным садовым бортовым камнем БР.100.20.8.

Отвод поверхностных вод осуществлен открытым способом по лоткам проездов с дальнейшим отводом воды в ливневую канализацию черезждеприемные решетки.

Планировочные работы осуществлены в границах отведенного участка.

Существующий и проектируемый рельеф сопряжены откосами и планировочными полосами. Откосы выполнены с заложением 1:1,5 и укрепляются посевом газонных трав по слою растительной земли 0,2 м.

Проектом не предусмотрено использование грунта, не отвечающего требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» на территориях, описанных в п. 3.1 СанПиН 2.1.7.1287-03.

Вертикальная планировка выполнена с учетом оптимизации баланса перемещения земляных масс и минимизации земляных работ.

Проектом предусмотрено комплексное озеленение территории благоустройства жилого комплекса. Запроектированы групповые и рядовые посадки стандартных саженцев лиственных пород деревьев, декоративных кустарников, разбиты газоны, устроены цветники из летников и многолетников, созданы живые изгороди.

Проектными предложениями предусмотрено соблюдение нормативных разрывов между проектируемыми деревьями и кустарниками и отдельными объектами строительства.

В составе 1-го этапа 2-й очереди строительства комплекса не предусмотрено строительство объектов, для которых потребуются СЗЗ. Предусмотрены проектом нормативные расстояния от проектируемой ТП до проездов, строений, площадок.

Наружное пожаротушение 1-го этапа 2-й очереди строительства комплекса обеспечено от пожарных гидрантов, установленных на магистральных (кольцевых) линиях водопроводной сети и на распределительных линиях водопроводной сети из расчета орошения каждой точки наружных стен зданий не менее, чем от двух гидрантов, что соответствует требованиям п. 8.6 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», п. 2 ст. 68 Федерального закона № 123-ФЗ.

Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м и не далее 200 м от стен здания (п. 8.6 СП 8.13130.2009).

У мест расположения пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены указатели световые по [ГОСТ Р 12.4.026-2001](#) «ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний». На указатели нанесены: буквенный индекс ПГ, цифровое значение расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутренний диаметр трубопровода в миллиметрах (п. 8.6 [СП 8.13130.2009](#)).

Общее количество машиномест на открытых автостоянках составляет 416, в том числе 167 – для нужд 1-й очереди и 249 – для нужд 1-го этапа 2-й очереди.

На основании требований норм (Федеральный закон РФ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ и [СП 59.13330.2012](#) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения») на участке проектирования для учреждений обслуживания предусмотрено 1 место для машин инвалидов-колясочников (из расчета 10% от 5 м/мест, но не менее 1 места), для жителей и гостей предусмотрены места для машин инвалидов-колясочников – 5 м/мест (на открытых гостевых автостоянках 3 м/места, в здании автостоянки 1-го этапа 1-й очереди – 2 м/места).

### 6.3). Раздел «Архитектурные решения»

Раздел 3 «Архитектурные решения» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункт [\[1.6÷1.7\]](#).

*Корпус 5. 17-ти этажный +1 подземный +1 технический этажи трехсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1»*

Корпус 5 предусмотрен из блок-секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК1», Вариант 1 с новыми фасадными решениями.

Секции 1, 2, 3 – 17-этажные, рядовые жилые блок секции, с первым нежилым этажом.

Архитектурный облик Корпуса 5 формируется за счет динамической пластики фасадов, модернизированной серии П44Т, а также за счет создания яркого шахматного рисунка из керамической плитки кирпичных тонов торцевых фасадов и использование белой плитки без бетонных окрашенных частей продольных фасадов с темно-серыми переплетами окон и лоджий – придают графичность фасадов.

Отделка цоколя наружных стен и боковых стен платформы, а также боковых стен уличных лестниц и пандусов – выполняется в построечных условиях с применением керамической плитки (300х300 мм) либо окрашивается фасадными красками с предварительной подготовкой поверхности.

Наружное ограждение фасадов первого этажа выполнено следующим образом: глухих частей – из монолитного железобетона с наружным утеплением и вентилируемым фасадом; открытых частей – из сплошного остекления.

Ограждения балконов и лоджий – бетонные панели с окраской матовыми эмалями при строительстве в соответствии с утвержденным цветовым решением фасадов.

Размещение лестничных клеток отображено на фасаде вертикальным ленточным остеклением, которое завершается декоративным аттиком из бетонных элементов в уровне крыши. Крыша из наклонных конструкций с аттиками и чердачными окошками завершает здание. Со второго этажа панели облицованы по финской технологии плиткой «под кирпич», завершение кровли в виде наклонных фриз.

Кровля – мастичная безрулонная с 1,5% уклоном, заводской готовности.

В секции 3 предусмотрены: помещения ИТП и насосной станции пожаротушения и узлов учета. Входы в помещения ИТП, насосную станцию и помещение для прокладки инженерных коммуникаций выполнены отдельно через тамбур, в каждое помещение.

Стены и потолок помещений ИТП и насосной станции выполнены с дополнительным шумоглушением. Всё оборудование, расположенное в данных помещениях выполнено в шумоглушащем исполнении и установлено на шумоглушащих прокладках.

Все помещения без конкретного функционального назначения имеют основной вход расположенный с южной стороны фасада, второй вход (противопожарный выход) расположен с противоположной стороны. В секции 2 – предусмотрены помещения электрощитовых для жилой части, нежилой части и помещение для слаботочных систем.

В помещениях 1-го нежилого этажа расположены офисные помещения, свободной планировки. Каждое помещение имеет санузел, помещение уборочного инвентаря.

В помещениях 1-го нежилого этажа не могут располагаться помещения, не относящиеся к п. 5.2.8 СП 4.13130.2013.

В жилую часть здания предусмотрено два входа. Основной вход в жилую часть, каждой секции расположен со стороны северного фасада. Входная дверь – остекленная с домофоном. При входе расположен вестибюль и помещение дежурного с санузлом и помещением уборочного инвентаря.

Со стороны северного фасада (входы в жилую часть) предусмотрены платформы с пандусами и лестницами.

Покрытие крылец и ступенек – нескользкое при намокании (керамическая плитка с шероховатой поверхностью). Покрытие пандусов предусмотрено нескользкое при намокании (мелкозернистый асфальтобетон).

Отметка пола первого этажа для жилой части и для помещений без конкретного функционального назначения, а также лестнично-лифтового блока – выполнена в одном уровне с платформой (дебаркадером) без перепадов в отметках.

В каждой секции Корпуса 5, предусмотрен лестнично-лифтовой узел с лестницей, ведущей на вышележащие этажи, и выполненной из сборных железобетонных маршей и площадок, и двумя лифтами – грузоподъемностью 400 кг и 630 кг.

Поверхность платформы выполняется тротуарной плиткой (300х300 мм) сплошной поверхностью, без выделения швов, либо выполняется в асфальтобетоне. Поверхности пандусов выполняются не скользким, сплошным полотном с шероховатой поверхностью (асфальтобетон). Лестничные ступени уличных лестниц выполнены с облицовкой нескользкой тротуарной плиткой.

Ограждение платформы, вдоль фасада здания, наружной лестницы и пандусов – металлическое, выполненное и окрашенное в заводских условиях нитроэмалями.

Проемы первого этажа – витражное остекление с использованием двойного стеклопакета.

Наружные двери в жилую часть – остекленные (двойной стеклопакет) с глухой вставкой в нижней части двери, с остекленной фрамугой, расположенной выше дверного проема и выполненной также из металла с двойным стеклопакетом.

Двери в нежилую часть первого этажа – остекленные с глухой вставкой в нижней части двери, с остекленной фрамугой, расположенной выше дверного проема. Остекление выполнено с двойным стеклопакетом.

Цвет плитки, окраска фасадных бетонных поверхностей, цвет оконных рам, витражей первого этажа – в соответствии с утвержденным цветовым решением МКА.

*Корпус 9. 17-ти этажный +1 подземный +1 технический этажи двухсекционный сборно-монолитный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1»*

Корпус 9 предусмотрен из блок-секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1», Вариант 1 с новыми фасадными решениями.

Секции 1, 2 – 17-этажные, рядовые жилые блок секции, с первым нежилым этажом.

Архитектурный облик 17-этажного, 2 секционного сборно-монолитного жилого дома с техническим подпольем и техническим чердаком формируется за счет динамической пластики фасадов, модернизированной серии П44Т, а также за счет создания яркого шахматного рисунка из керамической плитки кирпичных тонов торцевых фасадов и использование белой плитки без бетонных окрашенных частей продольных фасадов с темно-серыми переплетами окон и лоджий – придают графичность фасадов.

Отделка цоколя наружных стен и боковых стен платформы, а также боковых стен уличных лестниц и пандусов – выполняется в построечных условиях с применением керамической плитки (300х300 мм) либо окрашивается фасадными красками с предварительной подготовкой поверхности.

Наружное ограждение фасадов первого этажа выполнено следующим образом: глухих частей из монолитного железобетона с наружным утеплением и вентилируемым фасадом; открытых частей – из сплошного остекления.

Ограждения балконов и лоджий – бетонные панели с окраской матовыми эмалями при строительстве в соответствии с утвержденным цветовым решением фасадов.

Размещение лестничных клеток отображено на фасаде вертикальным ленточным остеклением, которое завершается декоративным аттиком из бетонных элементов в уровне крыши. Крыша из наклонных конструкций с аттиками и чердачными окошками завершает здание. Со второго этажа панели облицованы по финской технологии плиткой «под кирпич», завершение кровли в виде наклонных фризов.

В секции 2 предусмотрены: помещения ИТП и насосной станции пожаротушения и узлов учета. Входы в помещения ИТП, насосную станцию и помещение для прокладки инженерных коммуникаций выполнены отдельно через тамбур, в каждое помещение.

Стены и потолок помещений ИТП и насосной станции выполнены с дополнительным шумоглушением. Все оборудование, расположенное в данных помещениях выполнено в шумоглушащем исполнении и установлено на шумоглушащих прокладках.

Все помещения без конкретного функционального назначения имеют основной вход, расположенный с южной стороны фасада, второй вход (противопожарный выход) расположен с противоположной стороны. В секции 2 – предусмотрены помещения электрощитовых для жилой части, нежилой части и помещение для слаботочных систем.

В помещениях 1-го нежилого этажа расположены офисные помещения, свободной планировки. Каждое помещение имеет санузел, помещение уборочного инвентаря.

В помещениях 1-го нежилого этажа (БКФН) не могут располагать помещения, не относящиеся к п. 5.2.8 СП 4.13130.2013.

В жилую часть здания предусмотрено два входа. Основной вход в жилую часть, каждой секции расположен со стороны северного фасада. Входная дверь – остекленная с домофоном. При входе расположен вестибюль и помещение дежурного с санузлом и помещением уборочного инвентаря.

Со стороны северного фасада (входы в жилую часть) – предусмотрены платформы с пандусами и лестницами.

Покрытие крылец и ступенек – нескользкое при намокании (керамическая плитка с шероховатой поверхностью). Покрытие пандусов предусмотрено нескользкое при намокании (мелкозернистый асфальтобетон).

Отметка пола первого этажа для жилой части и для помещений без конкретного функционального назначения, а также лестнично-лифтового блока – выполнена в одном уровне с платформой (дебаркадером) без перепадов в отметках.

В каждой секции жилого дома, предусмотрен лестнично-лифтовой узел с лестницей, ведущей на вышележащие этажи, и выполненной из сборных железобетонных маршей и площадок, и двумя лифтами – грузоподъемностью 400 кг и 630 кг.

Поверхность платформы выполняется тротуарной плиткой (300х300 мм) сплошной поверхностью, без выделения швов, либо выполняется в асфальтобетоне.

Поверхности пандусов выполняются не скользким, сплошным полотном с шероховатой поверхностью (асфальтобетон).

Лестничные ступени уличных лестниц выполнены с облицовкой нескользкой тротуарной плиткой.

Ограждение платформы, вдоль фасада здания, наружной лестницы и пандусов – металлическое, выполненное и окрашенное в заводских условиях нитроэмалями.

Проемы первого этажа – витражное остекление с использованием двойного стеклопакета.

Наружные двери в жилую часть – остекленные (двойной стеклопакет) с глухой вставкой в нижней части двери, с остекленной фрамугой, расположенной выше дверного проема и выполненной также из металла с двойным стеклопакетом.

Двери в нежилую часть первого этажа – остекленные с глухой вставкой в нижней части двери, с остекленной фрамугой, расположенной выше дверного проема. Остекление выполнено с двойным стеклопакетом.

Цвет плитки, окраска фасадных бетонных поверхностей, цвет оконных рам, витражей первого этажа – в соответствии с утвержденным цветовым решением МКА.

#### б.4). Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.8 ÷ 1.9].

##### *Объемно-планировочные решения*

*Корпус 5* представляет собой трехсекционный 17-этажный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т производства ОАО «ДСК-1».

За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 143,25 по топосъемке.

Здание с подвалом и техническим этажом. Высота подвала – 3,0 м, первого (нежилого) этажа – 4,2 м, жилых этажей – 2,8 м.

Вдоль продольных стен дома запроектирована бесподвальная пристройка высотой 3,3 м.

Подвал и технический этаж предназначены для прокладки инженерных коммуникаций. Первый этаж – нежилые помещения свободного назначения. На этажах со второго по семнадцатый расположены квартиры.

Здание оборудовано двумя лифтами на секцию грузоподъемностью 400 и 630 кг.

*Корпус 9* представляет собой двухсекционный 17-этажный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО «ДСК-1».

За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 144,20 по топосъемке.

Здание с подвалом и техническим этажом. Высота подвала – 3,0 м, первого (нежилого) этажа – 4,2 м, жилых этажей – 2,8 м.

Вдоль продольных и торцевой стен дома запроектирована бесподвальная пристройка высотой 3,3 м.

Подвал и технический этаж предназначены для прокладки инженерных коммуникаций. Первый этаж – нежилые помещения свободного назначения. На этажах со второго по семнадцатый расположены квартиры.

Здание оборудовано двумя лифтами на секцию грузоподъемностью 400 и 630 кг.

#### *Конструкции фундаментов*

Фундаменты Корпусов № 5 и № 9 – плитные монолитные на естественном основании. Толщина фундаментной плиты – 800 мм.

Фундаменты пристройки – ленточные из сборных бетонных блоков ФБС с монолитной плитой пола толщиной 200 мм.

Основанием фундаментных плит служит песок средней крупности.

По результатам проведенных расчетов установлено, что напряжение под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов основания, максимальная осадка не превышает 80 мм, что меньше нормируемой величины 150 мм. Относительная разность осадок составит не более 0,0002, что не превышает значение нормируемой величины 0,002.

#### *Конструктивные решения подвальной части и первого этажа*

Несущими конструкциями подвальной части и первых этажей жилых домов служат монолитные железобетонные колонны, пилоны, стены, балки перекрытий.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечена совместной работой рам каркаса, стен и дисков перекрытия.

Сечение колонн и пилонов каркаса от 400х600 до 400х1100 мм. Шаг колонн и пилонов 3,0 и 3,6 м.

Толщина наружных и внутренних несущих монолитных стен 200 и 300 мм.

Перекрытие подвального этажа – монолитная безбалочная железобетонная плита толщиной 200 мм.

Перекрытие первого этажа – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм по монолитным железобетонным балкам сечением 400х1200 мм в продольном и 400х600 мм – в поперечном направлениях.

Материал монолитных конструкций – тяжелый бетон класса В30, армированный стержневой арматурой классов А500, А400 и А240.

Конструктивная схема пристройки – стальной рамный каркас.

Стальные стойки каркаса запроектированы из труб прямоугольного и квадратного сечений, балки покрытия – из гнутосварных трубчатых профилей и из прокатного швеллера. По балкам покрытия запроектирована монолитная железобетонная плита по стальному профилированному листу в качестве несъемной опалубки.

### *Конструктивные решения выше первого этажа*

Конструктивная схема зданий со 2 по 17 этажи – перекрестно стеновая с несущими крупнопанельными железобетонными стенами и плоскими железобетонными плитами перекрытий по типовой серии П44Т.

Сборные панели внутренних стен второго этажа над монолитным «столом» – перекрытие первого этажа запроектированы с учетом податливости растворных стыков, ползучести бетона во времени и концентраций напряжений в панелях над колоннами «стола». Настоящим проектом предусмотрены усиленные вертикальные панели второго этажа за счет повышения класса бетона до В40.

Основные конструктивные элементы 3-17 этажей здания:

Ограждающие конструкции – наружные стены – трехслойные сборные железобетонные панели толщиной 280 мм (ненесущие) и 350 мм (несущие), наружный и внутренний слои толщиной по 75 мм из бетона класса В22,5.

Несущие конструкции:

- внутренние стены – сборные железобетонные панели толщиной 140 и 180 мм, бетон кл. В22,5;
- перекрытия – сплошные сборные железобетонные панели толщиной 140 мм из бетона класса В20;
- лифтовые шахты – объемные сборные железобетонные элементы толщиной 100 и 120 мм по альбомам МНИИТЭП для типовых секций серии П44Т;
- лестницы – сборные железобетонные;
- балконы и эркеры – объемные сборные железобетонные элементы;
- перегородки – сборные железобетонные толщиной 80 и 100 мм;
- покрытие – ребристые трехслойные конструкции с улучшенными теплотехническими показателями.

Стеновое ограждение первого этажа запроектировано из штучных материалов с утеплением минераловатными негорючими материалами и устройством вентилируемого фасада.

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

#### 6.5.1). Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел «Система электроснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.10÷1.12].

Электроснабжение запроектированного наружного освещения осуществлено от проектируемого модуля к проектируемой ТП № 1 на территории застройки. Мощность, отведенная на проектируемый модуль с учетом аварийного резервирования составляет 30 кВт.

Проектом предусмотрено:

- прокладка питающих кабельных линий следующих направлений: пр. модуль – пр. опора № 1з 1кл ВБШВ-1 4х50 мм<sup>2</sup>;



- установка 21 новой опоры для освещения проектируемых дорог. К установке приняты силовые прямостоечные оцинкованные опоры высотой 9 м, марки СП-400-9,0/11,0;

- установка 34 новых опор для освещения внутриквартальной территории. К установке приняты несиловые фланцевые граненые оцинкованные опоры высотой 9 м, марки НФГ-9,0-02-ц с закладным фундаментным блоком марки ФБ-0,159-2,0;

- установка 6 новых опор для освещения спортплощадок. К установке приняты складывающиеся опоры высотой 8 м марки П-ФГ-8-К-Ц с закладным фундаментным блоком марки ФБ-0,159-1,5.

Распределительная сеть проектируемых опор выполнена кабелем в земле марки ВБбШв 4х16 мм<sup>2</sup>.

Подводка питания к светильникам выполняется проводом марки ПВС 3х1,5 мм<sup>2</sup>.

Подводка питания к светильникам выполняется проводом марки ПВС 3х1,5 мм<sup>2</sup>.

Проектируемые кабельные линии проложены в земле на глубине 0,8 м от планировочных отметок, в траншее шириной 0,5 м. В местах пересечения проезжей части дороги кабели проложены на глубине 1 метра от планировочной отметки земли в А/Ц трубах диаметром 100 мм.

Напряжение уличного освещения – 380/220 В. На фазном питающем проводе светильника установлено разборное предохранительное устройство конструкции «Торсада», типа ССФБД-16-16, с проходным предохранителем ПП-1 6,3А.

#### 6.5.2). Подраздел «Система водоснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.13÷1.15].

Водоснабжение объекта произведено от водопровода Ду300 мм после выноса из пятна застройки на нормативное расстояние согласно ТУ № 21-0767/15 от 19.05.2015 г. и договору № 2110 ДП-В и вновь строящегося участка водопровода на границе участка от водопровода d=400 мм в интервале между колодцами №№ 55014-41540 согласно договору № 2110 ДП-В. Гарантируемый минимальный напор в сети: 20 м вод. ст.

Предусмотрена прокладка кольцевой водопроводной сети с пожарными гидрантами.

Водопроводная сеть выполнена из труб чугунных шарикографитной структуры ВЧШГ Ду250 мм ТУ 1461-037-50254094-2008.

Предусмотрен открытый способ прокладки труб. Основанием для водопровода являются пески средней крупности, влажные, с включением древесины и щебня, с прослоями песка мелкого. Трубопровод уложен на естественном основании с устройством песчаной подсыпки высотой 100 мм.

Глубина заложения труб, считая до низа, на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно п. 11.40 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Трубопроводы проложены с уклоном не менее 0,002.

Наружное пожаротушение зданий на территории застройки обеспечено пожарными гидрантами (3 шт.), расположенными на кольцевой сети внутриквартального водопровода на расстоянии не более 150 м от стен здания.

Технологическое присоединение Корпуса № 5 и Корпуса № 9 предусмотрено двумя вводами Ду125 мм.

На вводах в здания запроектированы колодцы из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84.

Вводы водопровода предусмотрены в помещение водомерного узла.

Каждый ввод водопровода рассчитан на стопроцентный расход воды, согласно п. 5.5 СП 30.13330.2012.

На вводе водопровода в Корпус 5 и Корпус 9 предусмотрены водомерные узлы с ультразвуковым счетчиком воды «Ирвикон СВ-200» Ду65 мм с импульсным выходом, укомплектованного ППР с формирователем потока.

Для улучшения показателей качества питьевой холодной воды проектом предусмотрена установка фильтров ФМФ и ФММ перед счетчиками. Фильтры магнитные фланцевые ФМФ и муфтовые ФММ сочетают в себе достоинства сетчатого и магнитного фильтров: сетчатый фильтр задерживает крупные (в пределах размера ячейки сетки) частицы, магнитная система собирает частицы с ферромагнитными свойствами (любого размера).

На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка, которая опломбирована в закрытом положении.

Полив прилегающей территории осуществляется из поливочных кранов Ду25 мм, которые расположены в нишах наружных стен (через 60-70 метров).

Общая протяженность сетей водоснабжения 1253,50 м.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 3 874,16 м<sup>3</sup>/сут (44,83 л/с).

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 110 л/с.

#### 6.5.3). Подраздел «Система водоотведения»

Подраздел «Система водоотведения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [1.16÷1.18].

Согласно технических условий бытовое водоотведение объекта производится в существующий колодец канализационного коллектора Ду2000 мм с восточной стороны в районе Рязанского проспекта.

На участке строительства запроектирована безнапорная сеть хозяйственно-бытовой канализации. Бытовое водоотведение проектируемых объектов производится в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации, далее стоки самотеком поступают в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации Ду250 мм и Ду400 мм.

Хозяйственно-бытовая канализация проложена из труб «Корсис» Д200-400 мм.

Предусмотрен открытый способ прокладки труб. Основанием для трубопровода будут являться пески средней крупности, влажные, с включением древесины и щебня, с прослоями песка мелкого. Трубопровод уложен на естественном основании с устройством песчаной подсыпки высотой 100 мм и присыпан песчаным грунтом на высоту не менее 100 мм выше верха трубы.

Минимальная глубина заложения лотка трубопровода для труб диаметром до 500 мм – на 0,3 м менее большей глубины проникания в грунт нулевой температуры согласно СП 32.13330.2012.

Уклоны трубопроводов приняты с учетом обеспечения минимально допустимых самоочищающих скоростей согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», по направлению к существующей сети.

На сети установлены круглые железобетонные колодцы по ТПР 902-09-22.84.

Согласно технических условий отведение дождевых стоков произведено в существующую камеру городской сети дождевой канализации Ду1900 мм, при условии ее реконструкций на врезке.

На участке строительства запроектирована безнапорная сеть дождевой канализации до точки подключения.

С кровли отведение дождевых стоков осуществляется через водосточные воронки в систему внутреннего водостока, далее через выпуски из здания в запроектированную сеть дождевой канализации.

С прилегающей территории отведение стоков осуществляется через дождеприемные колодцы в сеть дождевой канализации.

Сеть дождевой канализации проложена из труб «Корсис» Д200-400 мм. Предусмотрен открытый способ прокладки труб. Основанием для трубопровода являются пески средней крупности, влажные, с включением древесины и щебня, с прослоями песка мелкого. Трубопровод уложен на естественном основании с устройством песчаной подсыпки высотой 100 мм и присыпан песчаным грунтом на высоту не менее 100 мм выше верха трубы.

Минимальная глубина заложения лотка трубопровода для труб диаметром до 500 мм – на 0,3 м менее большей глубины проникания в грунт нулевой температуры согласно СП 32.13330.2012.

Уклоны трубопроводов приняты с учетом обеспечения минимально допустимых самоочищающих скоростей, согласно СП 32.13330.2012, по направлению к существующей сети.

На сети устанавливаются круглые железобетонные колодцы по ТПР 902-09-22.84.

Общая протяженность труб самотечной сети бытовой канализации составляет 514,75 м. Бытовое водоотведение проектируемых объектов, в количестве 256,25 м<sup>3</sup>/сут (8,12 л/с). Общая протяженность труб самотечной сети дождевой канализации составляет 545,1 м. Отведение дождевых стоков в количестве 106,00 л/с.

**6.5.4). Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.19÷1.22].

Теплоснабжение Корпуса 5 и Корпуса 9 предусмотрено от встроенных ИТП.

Системы отопления корпусов – однофазные. Системы отопления подключается к наружным сетям по «независимой» схеме с параметрами теплоносителя внутреннего контура  $\Delta t=95-70^{\circ}\text{C}$  через теплообменник и циркуляционные насосы, установленные на

«обратной» линии внутреннего контура с установкой закрытого расширительного бака для поддержания необходимого статического давления в верхних точках системы отопления и компенсации температурных расширений. Предусмотрено качественное регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, а также поддержание постоянного перепада давлений на выходе из ИТП.

Предусмотрена установка следующих двухпоточных узлов учёта, оборудованных запорно-регулирующей и контрольно-измерительной арматурой, расположенных в подвале: узел учёта тепловой энергии, отопление жилой части здания; узел учёта тепловой энергии, отопление помещений БКФН офисного типа.

Система отопления жилой части – однетрубная вертикальная со смещенными замыкающими участками у приборов отопления и верхней разводкой подающих магистралей по чердаку и разводкой обратных магистралей по техническому подполью.

В каждой секции предусмотрен узел фильтром, отключающей арматурой и ручным балансировочным клапаном.

Отопление помещений БКФН офисного типа также предусмотрено от самостоятельных посекционных узлов управления. Отопление вестибюля и входов 1 этажа – отдельными ветками от секционных узлов жилой части.

Вентиляция жилой части здания принята общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением с учётом неорганизованного поступления наружного воздуха в жилые помещения через фрамуги с фиксаторами и воздушные клапаны типа «КИВ», встроенные в панели, и организованного удаления вытяжного воздуха из помещений кухонь и санузлов. Удаление вытяжного воздуха из санузлов и кухонь осуществляется через унифицированные вентблоки со сборными магистральными каналами и каналами – «спутниками» высотой, равной высоте этажа, подключённые к магистральному каналу через этаж. Выброс вытяжного воздуха осуществляется в пространство чердака и, далее, через общую выбросную шахту высотой не менее 4,5 м.

Вентиляция помещений БКФН офисного типа принята общеобменная приточно-вытяжная с естественным поступлением воздуха через окна и клапаны типа «КИВ» с условием выполнения п. 7.1.9 СП 60.13330.2012.

Вентиляция санузлов БКФН и ПУИ – механическая с присоединением к самостоятельному выбросному каналу, расположенному в лестнично-лифтовом узле. Предусмотрена возможность устройства механической приточно-вытяжной вентиляции.

Вентиляция мусороприёмной камеры естественная и выполнена самостоятельным каналом – «спутником» с присоединением его к магистральному каналу через этаж.

Предусмотрена возможность установки бытовых вентиляторов в санузлах и кухнях жильцами.

Выбор вида теплоносителя определяется арендатором с выполнением соответствующих мероприятий по подготовке и согласованию проектной документации.

Вентиляция технического подполья естественная с поступлением приточного воздуха через продухи в наружных стенах и удалением через воздуховод Ø200 с выбросом на кровлю в количестве 0,5 кр.

Вентиляция электрощитовых естественная через наружные двери.

#### б.5.5). подраздел «Сети связи»

Подраздел «Сети связи» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит

следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.23÷1.27].

Для прокладки кабелей слаботочных систем между проектируемыми зданиями жилого комплекса предусмотрено строительство канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм емкостью 2 отверстия. Точкой присоединения является колодец ТК-1, запроектированный для 1-ой очереди строительства объекта. Общая длина проектируемой канализации составляет 247 м. По трассе канализации предусмотрена установка 6-ти колодцев связи: 2-х проходных колодцев типа ККС-2 (ТК-10, ТК-14) и 4-х угловых типа ККС-3 (ТК-11, 12, 13, 15).

Проектом предусмотрена прокладка оптических кабелей емкостью 8 волокон марки ОККМ-01-2х4ЕЗ(2,7) от центральной аппаратной (проектируемый Корпус 2) до оптического оборудования в помещениях связи в проектируемых Корпусах 5 и 9. Общая длина прокладываемого ОК 8 волокон составляет 860 м (680 м – по канализации, 100 м – по зданиям и по 80 м (4х20 м) – технологический запас у оконечных устройств).

Для передачи сигналов от оборудования проектируемых корпусов на диспетчерскую (Корпус 2) предусмотрена прокладка оптических кабелей от телекоммуникационного шкафа в Корпусе 3 (1-я очередь строительства) до проектируемого шкафа в Корпусе 5 и от шкафа в Корпусе 5 до шкафа в Корпусе 9 по проектируемой внутриквартальной канализации сетей связи.

#### 6.6). Раздел 6. «Проект организации строительства»

Раздел «Проект организации строительства» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.28÷1.29].

Территория проектирования располагается на участках промышленной зоны и насыщена сетью подземных и наземных коммуникаций.

В настоящее время на участке находятся здания промышленного назначения, попадающие под снос в связи с планируемым новым строительством. На отведённом участке имеются в наличии зелёные насаждения. Зоны охраны памятников истории и культуры нет.

Схема подъезда к строящемуся зданию с транспортировкой грузов предусмотрена автотранспортом по существующим общегородским автодорогам.

Выезд со строительной площадки на существующий проезд оборудован дорожным знаком 2.4 «Уступите дорогу» по ГОСТ Р52290-2004 – 1 шт.

На выездах со стройплощадки предусмотрена мойка и очистка от грязи колес автотранспорта. В зимнее время при температуре ниже -5°C моечные посты оборудуются компрессорами для сухой очистки колес сжатым воздухом.

Временное ограждение строительной площадки выполнено согласно ГОСТ 23407-78\* «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ». Ограждение монтажных и рабочих зон выполнено согласно ГОСТ 12.4.059-89 «Ограждения предохранительные инвентарные».

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять с использованием местной рабочей силы.

Строительство объекта намечается производить поточным методом с разбивкой на конструктивно-обособленные части, связанные между собой технологическими зависимостями и осуществлять при следующей очередности:

- подготовительные работы, в том числе подготовка площадки и устройство временного ограждения, установка временных зданий для строителей;
- устройство котлованов в естественных откосах;
- устройство плитного фундамента;
- работы по возведению наружных и внутренних стен и перегородок, устройство перекрытий и кровли;
- заполнение оконных и наружных дверных проемов;
- работы по внутренним инженерным системам;
- плотничные и отделочные работы по внутренним помещениям;
- отделка фасадов;
- строительно-монтажные работы по наружным инженерным сетям. (выполняются одновременно с работами по возведению здания)
- заключительные работы, благоустройство, пуско-наладка систем.

Разработка котлована – экскаватором с емкостью ковша 0,5 м<sup>3</sup>. Излишний грунт предусмотрено складировать для дальнейшего использования на обратную засыпку пазух и благоустройство территории или вывозить на место, согласованное в установленном порядке.

Возведение надземной части здания предусмотрено после окончания работ по устройству фундаментов и сдачи их по акту.

Возведение конструкций зданий, подача строительных материалов предусмотрено при помощи башенных кранов.

Временное водоснабжение на период строительства осуществлено от существующих сетей.

Временное электроснабжение стройплощадки на период строительства выполнено от существующей ТП кабелем АВВГ по деревянным опорам  $h=7,0$  м с железобетонной приставкой, установленными через 30...35 м. В ночное и сумеречное время суток площадка строительства административного здания освещается прожекторами, установленными по периметру площадки на временных опорах, монтажных механизмах и рабочих местах.

Для исключения ослепления пешеходов и автомашин прожекторами и при проведении сварочных работ установлены защитные вертикальные экраны.

Временные бытовые помещения для нужд строительства – инвентарные контейнерного типа «Универсал» устанавливаются в два яруса на специально подготовленное основание из плит типа ПДП и подсыпки из песка на территории строительной площадки. При установке бытовых помещений в два этажа, второй этаж оборудуется вторым эвакуационным выходом из негорючих материалов.

Бытовые помещения оборудованы автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала на пульт охраны строительной площадки.

Питание рабочих привозное или в городской столовой по договору, заключенному заказчиком.

На территории строительной площадки установлены посты охраны и биотуалеты. Обслуживание биотуалетов осуществляется согласно договора, заключённого Заказчиком на основании технических условий, полученных Заказчиком.

Общая продолжительность строительства Корпусов 5 и 9 составит 12 месяцев (в том числе подготовительный период 1 месяц).

В связи с тем, что площадка строительства расположена на застроенной территории, при проведении строительства предусмотрено проведение комплекса работ по слежению за параметрами, характеризующими состояние оснований и конструкций существующих зданий и сооружений – геотехнический мониторинг.

Организация мониторинга предусмотрена по специальному проекту (мероприятия), а проведение его – по программе (периодичность и результаты).

Геотехнический мониторинг предусмотрен на период всего срока строительства и не менее чем в течение 1 года после его завершения.

Геотехнический мониторинг включает в себя:

- систему наблюдений за надземными и подземными конструкциями строящегося здания и существующих зданий и сооружений, попадающих в зону его влияния, а также за массивом грунта, прилегающего к подземной части объекта, включая подземные воды;
- прогноз изменения состояния объекта и зданий в зоне его влияния и прилегающего к его подземной части массива грунта, включая подземные воды в период строительства и эксплуатации;
- разработку мероприятий по обеспечению сохранности существующих зданий в зоне влияния объекта.

Радиус зоны влияния на окружающую застройку вновь строящегося здания с заглубленным сооружением, в пределах которой проводится геотехнический мониторинг, определен расчетом по действующим нормам, с учетом метода крепления стен котлована для заглубленного сооружения и глубины котлована.

6.7). Раздел 7. «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [1.30].

Демонтажу подлежат здания и сооружения со следующими адресами:

*Рязанский проспект, дом 6А, строение 5*

Здание представляет собой 9-этажное панельное здание незавершенное строительством. В здании смонтированы стены, перекрытия, частично проемы. Стройка завершена на 70%. Площадь застройки 4282,8 м<sup>2</sup>. Объем здания 206 190 м<sup>3</sup>. Рассматриваемый объект прямоугольной формой в плане с габаритными размерами около 27х151 м и 30х18 м является производственным зданием с формой в плане близкой к прямоугольной, выполненным из двух объемов. Год постройки – 1989 г.

Фундаменты под колонны выполнены столбчатыми из монолитного железобетона. Глубина заложения фундаментов от уровня отмостки составляет около d=2,32 м, габариты подошв фундаментов – около 2,9х1,8 м.

Объем №1 – четырех-пятиэтажное строение прямоугольной формы в плане с габаритными размерами около 27х151 м. Конструктивная схема рассматриваемого объема – сборный железобетонный рамно-связевый каркас. Вертикальные несущие конструкции устроены в виде сборных железобетонных колонн сечением около 600х400 мм до уровня 3-го этажа и 400х400 мм в уровне 4-5 этажей. Диафрагмы жесткости толщиной 510 мм выполнены в виде кладки щелевых керамических камней. Вертикальные связи выполнены из равнобокого прокатного уголка 160х10. Наружные стены устроены в виде сборных



навесных керамзитобетонных панелей толщиной 300 мм и кирпичной кладки толщиной 890 мм. Перегородки выполнены из кирпичной кладки толщиной 125 мм и пазогребневых бетонных блоков толщиной 120 мм. Заполнение оконных проемов устроено в виде одинарного остекления в металлических переплетах. Двери выполнены металлическими и деревянными одинарными, ворота – металлическими. Междуэтажные перекрытия выполнены в виде настила сборных железобетонных ребристых плит с опиранием на сборные железобетонные ригели каркаса, на отдельных участках – в виде монолитных железобетонных плит по стальным балкам. В уровне 5-го этажа устроены антресоль. Полы с 1-3-го этажей устроены бетонными, с покрытием из керамической плитки и линолеума. Вертикальная коммуникация обеспечивается внутренними лестницами. Лестничные марши сборные железобетонные, лестничные площадки – из сборных железобетонных плит с опиранием на кирпичные стены лестничного блока. Крыша выполнена плоской совмещенной в виде настила сборных железобетонных ребристых плит с опиранием на сборные железобетонные ригели и металлические фермы каркаса. Кровля устроена из рулонной гидроизоляции по слою выравнивающей цементно-песчаной стяжки.

Объем №2 – девятиэтажное строение прямоугольной формы в плане с габаритными размерами около 30х18 м. Вертикальные несущие конструкции устроены в виде сборных железобетонных колонн прямоугольного сечения размерами около 400 400 и внутренних стен. Стены выполнены из кладки щелевого керамического кирпича, толщиной 380-510 мм. Перегородки выполнены кирпичными толщиной 125 мм. Заполнение оконных проемов выполнено в виде двойного остекления в металлических переплетах. Двери – деревянные одинарные. Междуэтажные перекрытия устроены в виде настила сборных железобетонных плоских (предположительно пустотных) плит с опиранием на ригели каркаса. Полы выполнены из керамической плитки, линолеума и деревянного паркета по слою выравнивающей цементно-песчаной стяжки. Вертикальная коммуникация обеспечивается внутренними двухмаршевыми лестницами со сборными железобетонными маршами и площадками, а также лифтовыми шахтами, устроенными из кирпичной кладки. Крыша выполнена плоской, совмещенной в виде настила сборных железобетонных плоских (пустотных) плит с опиранием на сборные железобетонные ригели каркаса. Кровля устроена из рулонной гидроизоляции по слою выравнивающей цементно-песчаной стяжки.

#### *Рязанский проспект, дом 6А, строение 6*

Здание представляет собой кирпичное строение 1-4 этажа с подземным этажом, площадь застройки 11 071,4 м<sup>2</sup>, объем 145 012 м<sup>3</sup>, площадь 12 211,0 м<sup>2</sup>. Рассматриваемый объект представляет собой производственное здание «Г»-образной формы в плане, состоящий из 5-ти объемов. Год постройки – 1949 г.

Фундаменты под колонны выполнены столбчатыми из монолитного железобетона. Глубина заложения фундаментов от уровня отмостки составляет около d=2,2 м, габариты подошв фундаментов – около 3,5х2,8 м.

Объем №1 – двух-трехэтажный административно-бытовой корпус с формой в плане близкой к прямоугольной с габаритными размерами около 12,5х54,5 м. Конструктивная схема рассматриваемого объема – смешанная (каркасно-стеновая). Вертикальные конструкции устроены в виде стен и колонн из кладки керамического кирпича. Несущие конструкции межэтажных перекрытий устроены деревянными по стальным балкам и в виде железобетонных плит с опиранием на стены и железобетонные балки. Перегородки устроены кирпичными толщиной 130 мм. На 1-м этаже устроен бетонный пол, на 2-м и 3-м этажах – керамическая плитка по цементно-песчаной стяжке. Заполнение оконных проемов выполнено одинарными стеклопакетами в деревянных переплетах. Двери – одинарные деревянные. Вертикальная коммуникация обеспечивается внутренними

лестницами. Лестницы устроены из наборных железобетонных ступеней по стальным косоурам двутаврового сечения высотой около 160 мм. В двухэтажной части здания конструкции покрытия выполнены деревянными. Кровля устроена односкатной с рулонной гидроизоляцией. В трехэтажной части объема покрытие выполнено в виде настила мелкогабаритных ребристых плит с опиранием на железобетонные балки и стены. Кровля устроена плоской с рулонной гидроизоляцией по выравнивающей цементно-песчаной стяжке.

Объем №2 – одноэтажное производственное строение, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами около 153х43 м. Конструктивная схема – каркасная. На отдельных участках устроены подвал и антресоли. Вертикальные несущие конструкции устроены в виде железобетонных колонн, ограждающие – в виде самонесущих стен из кладки щелевого (наружные) и полнотелого (внутренние) керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Вертикальные несущие конструкции подвала устроены в виде стен из кладки керамического полнотелого кирпича. Перекрытие над подвалом устроено в виде настила мелкогабаритных ребристых железобетонных плит по стальным балкам из прокатных элементов. Несущие конструкции антресольного перекрытия устроены в виде монолитной железобетонной ребристой плиты. Несущие конструкции покрытия устроены из сборных железобетонных мелкогабаритных плит по балкам и фермам из стальных прокатных элементов. Перегородки выполнены кирпичными, гипсокартонными и из пустотелых стеклоблоков. Пол – бетонный. Кровля выполнена двускатной с рулонной гидроизоляцией по выравнивающей цементно-песчаной стяжке.

Объем №3 – одноэтажный корпус трансформаторной подстанции, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами около 14х13 м. Конструктивная схема – стеновая. Вертикальные несущие конструкции устроены в виде стен из кладки силикатного и керамического полнотелого кирпича. Несущие конструкции покрытия устроены в виде настила из сборных плоских, предположительно, пустотных, плит. Заполнение дверных проемов – одинарные деревянные дверные полотна. Кровля выполнена плоской с рулонной гидроизоляцией по выравнивающей цементно-песчаной стяжке.

Объем №4 – четырехэтажный административно-бытовой корпус с подвалом, формой в плане близкой к прямоугольной. Габаритные размеры – около 38х9 м. Конструктивная схема – смешанная (каркасно-стеновая). Вертикальные несущие конструкции устроены в виде стен из кладки щелевого керамического кирпича и колонн из сборного железобетона и стальных прокатных элементов. Несущие конструкции межэтажных перекрытий устроены из сборных железобетонных плит по железобетонным сборным ригелям. Несущие конструкции покрытия устроены в виде монолитной железобетонной плиты по несъемной опалубке из стальных листов профилированного настила, уложенной на стальные балки из прокатных элементов. Перегородки на 1-м и 3-м этажах – кирпичные, на 2-м этаже – из кладки пустотелых стеклоблоков. Заполнение оконных проемов выполнено одинарными стеклопакетами в деревянных переплетах. Двери – одинарные деревянные. Пол подвала устроен бетонным по слою уплотненного грунта. Пол 1-го – 3-го этажей устроен из керамической плитки по выравнивающей цементно-песчаной стяжке. Пол 4-го этажа – линолеум по цементно-песчаной стяжке. Вертикальная коммуникация обеспечена внутренними лестницами. Лестницы устроены из сборных железобетонных площадок и маршей. Кровля выполнена плоской с рулонной гидроизоляцией по выравнивающей цементно-песчаной стяжке.

Объем №5 – одноэтажное строение прямоугольной формы в плане с габаритными размерами около 37,5х95 м. Конструктивная схема – каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются поперечными рамами с жестким защемлением оснований колонн в фундаментах и продольными связями, объединенными жестким в своей плоскости горизонтальным диском – плитами покрытия. Вертикальные несущие

конструкции устроены в виде сборных железобетонных колонн с продольными вертикальными связями из стальных прокатных элементов. Стены выполнены из кладки щелевого керамического кирпича и навесных стеновых керамзитобетонных панелей. Перегородки устроены из кладки полнотелого керамического кирпича и стеклоблоков. Здание оборудовано двумя мостовыми кранами, движение которых осуществляется по стальным двутавровым балкам, установленным на консоли колонн. Заполнение оконных проемов устроено в виде ленточного одинарного остекления в металлическом переплете. Двери – деревянные одинарные. Ворота – металлические. Покрытие пола устроено из бетонной плитки. Крыша устроена двухскатной совмещенной в виде настила сборных железобетонных ребристых плит с опиранием на сборные железобетонные стропильные балки. Кровля устроена из рулонной гидроизоляции по выравнивающей цементно-песчаной стяжке.

*Рязанский проспект, дом 6А, строение 62*

Здание представляет собой кирпичное двухэтажное строение, общей площадью 1 717,8 м<sup>2</sup>, объемом 11 350 м<sup>3</sup>, площадь застройки 1 213,1 м<sup>2</sup>. Рассматриваемый объект является складским зданием прямоугольной формой в плане с габаритными размерами около 7,4х6,4 м. Год постройки – 1990 г. Фундамент – железобетонный ленточный. Наружные и внутренние стены – кирпич. Перекрытия – сборные железобетонные плиты. Кровля – рулонная с цементно-песчаной стяжкой. Заполнение оконных проемов – двойное остекление в деревянных переплетах. Заполнение дверных проемов – деревянные двери.

*Рязанский проспект, дом 6А, строение 11А*

Здание представляет собой одноэтажное строение, площадь застройки 640,6 м<sup>2</sup>. Рассматриваемый объект является складским зданием, «Г»-образной формы. Год постройки – 1989 г. Фундаменты под колонны выполнены столбчатыми из монолитного железобетона. Глубина заложения фундаментов от уровня отмостки составляет около d=0,6 м, габаритные размеры подошв фундаментов – около 0,68х0,68 м. Конструктивная схема здания – каркасная (стальной каркас), на отдельных участках – каркасно-стенная. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается жестким защемлением колонн в фундаментах, а также наружной кирпичной стеной. Несущие конструкции выполнены в виде колонн из стальных прокатных элементов, кирпичной стены из кладки силикатного кирпича и балочной клетки из стальных прокатных элементов. Ограждение цоколя выполнено из керамзитобетонных стеновых панелей. Горизонтальные несущие конструкции пола и дебаркадера выполнены из сборных ребристых плит. Заполнение оконных проемов выполнено в виде одинарного остекления в металлических переплетах; дверных проемов – металлических одинарных дверей. Ворота устроены стальными одинарными. Кровля выполнена из стальных оцинкованных листов по прогонам из стальных прокатных элементов. Вертикальные несущие конструкции устроены в виде стальных колонн и наружных стен. Колонны выполнены из двутавров №30а и коробчатого сечения из парных швеллеров №16. Стены устроены из кладки полнотелого силикатного кирпича, толщиной 250 мм. Цокольное ограждение выполнено из стеновых керамзитобетонных панелей. Наружные вертикальные ограждающие конструкции и перегородки выполнены в виде обшивки каркаса стальным оцинкованным листом. Перемычки выполнены рядовыми из стальных прокатных элементов. Заполнение оконных проемов выполнено в виде одинарного остекления в металлических переплетах. Двери устроены металлическими одинарными; ворота – металлическими. Фасады строения представлены наружной верстой кладки из силикатного кирпича, окраской стальной обшивки стены, а также стеновыми панелями с заводской финишной отделкой. По внутренним поверхностям стен помещений выполнена финишная отделка. Горизонтальные несущие конструкции пола и дебаркадера выполнены из сборных ребристых плит 5,0х1,5 м, высотой сечения – 480 мм. Конструкции покрытия устроены в виде балочной клетки из стальных прокатных двутавров №16 и №30. Кровля устроена из

листов профилированного настила НС35. Покрытие пола выполнено из бетона толщиной около 100 мм.

Снос (разборка) зданий осуществляется методом поэтапного обрушения и поэлементной разборке конструкций и производится:

- подготовительные работы (с ограниченным применением строительной техники, средств механизации, приспособлений, ручных машин и инструмента);
- ручная разборка кровли (с ограниченным применением строительной техники, средств механизации, приспособлений, ручных машин и инструмента);
- механизированная поэтапная разборка надземной части здания.

Снос (разборка) зданий осуществляется сверху вниз в следующей последовательности:

- разборка (демонтаж) при помощи ручных машин, ручного инструмента и с применением средств малой механизации: подвесных потолков, полов и напольных покрытий (кафельной плитки, линолеума), сантехнических систем и систем вентиляции, дверных и оконных блоков, металлических изделий (перила, сантехнические трубопроводы и арматура водоснабжения, приборы отопления, чугунные и стальные раковины и ванны);
- ручная разборка кровельного покрытия;
- механизированная поэтапная разборка (обрушение) надземной части зданий – обрушение кирпичных конструкций наружных и внутренних стен, междуэтажных перекрытий с поэлементной разборкой связей по ходу разрушения;
- разделение вручную (сортировка) материалов по их принадлежности к тем или иным классам опасности, а также на материалы: подлежащие переработке (использованию), подлежащие размещению (захоронению) на полигоне промышленных отходов;
- уборка строительного мусора с последующим его вывозом к месту захоронения (складирования, переработки).

Разборка одноэтажных строений (навесов) и пристроек производится вручную с использованием средств малой механизации до начала производства основных работ по сносу зданий.

Механизированный снос и ручная разборка существующих зданий осуществляются последовательно от строения к строению.

Механизированная разборка конструкций при помощи экскаватора HITACHI ZX330, оборудованного ковшом «обратная лопата».

В пределах одной стоянки экскаватора производить разборку конструкций на всю высоту, с оставлением контрфорсов стен.

Снос производить таким образом, чтобы к концу смены не оставалось неустойчивых и нависающих конструкций.

Вывоз мусора производится в автосамосвалах с верхом закрытым брезентом.

Разборка некапитальных сооружений производится вручную.

Общая продолжительность работ по демонтажу при двухсменном режиме работы составит 12 месяцев (в том числе подготовительный период 1,0 месяц).

Демонтаж зданий и сооружений обоснован актами (решениями) собственника зданий или сооружений о выведении их из эксплуатации и их ликвидации.

### б.8). Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.31÷1.32].

В разделе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду, согласно которым проведение работ по демонтажу существующих строений, строительству многоквартирных жилых домов и их эксплуатации, при осуществлении всех предусмотренных проектной документацией мероприятий, не окажут существенного негативного воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, недра, поверхностные и подземные водные объекты, растительный и животный мир.

Основными источниками загрязнения атмосферы при демонтажных и строительных работах будут являться строительная техника, автотранспорт, земляные работы (пыление), сварочные и лакокрасочные работы. Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются неорганизованными площадными. Залповые и аварийные выбросы вредных веществ в атмосферу исключены.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят 2,52 т/период (по 19 наименованиям). Расчёты выбросов ЗВ выполнены по действующим методическим документам и по программному комплексу «ЭкоРасчёт» (ЗАО НПП «Логус»), реализующему действующие методические документы.

Расчёт рассеивания ЗВ в атмосфере на период строительно-монтажных работ выполнен по УПРЗА «Призма-предприятие», версия 4.3, разработанной фирмой «Логус» (согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова), с учётом фоновых концентраций. Расчёт выполнен с учётом одновременной работы максимального количества единиц техники для этапа работ, в котором достигаются максимальные выбросы. Параметры расчётной площадки: 300х300 м, шаг координатной сетки 30 м. Заданы контрольные точки на границе стройплощадки и на границе дошкольного образовательного учреждения.

По результатам расчёта рассеивания, превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населённых мест не прогнозируется. Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительных работ является локальным и кратковременным. Проектной документацией разработаны мероприятия организационного характера, направленные на снижение антропогенного воздействия на атмосферный воздух.

Проведены акустические расчёты (на период строительства и эксплуатации) согласно которым, уровни звука, создаваемые источниками шумового загрязнения в расчётных точках, расположенных на территориях ближайших жилых застроек, не превысят санитарных норм. Выполнение мероприятий, предусмотренных проектной документацией, позволит обеспечить нормативный шумовой режим в жилых помещениях и на прилегающей территории.

Расчёты выбросов ЗВ выполнены по программному комплексу «ЭкоРасчёт» (ЗАО НПП «Логус»), реализующему действующие методические документы. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, приведён в [таблице 5](#).

Таблица 5

| № п/п | Код  | Наименование вещества     | ПДК, ОБУВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасн. | Выброс вещества  |           |                            |           |
|-------|------|---------------------------|------------------------------|--------------|------------------|-----------|----------------------------|-----------|
|       |      |                           |                              |              | Период демонтажа |           | Строительство корпуса 5, 9 |           |
|       |      |                           |                              |              | (г/сек)          | (т/год)   | (г/сек)                    | (т/год)   |
| 1.    | 301  | Азота диоксид             | 0,2                          | 3            | 0,0480764        | 0,1190072 | 0,1202308                  | 0,0604138 |
| 2.    | 304  | Азота оксид               | 0,4                          | 3            | 0,0078124        | 0,0193387 | 0,0195172                  | 0,00961   |
| 3.    | 2704 | Углеводороды (по бензину) | 5                            | 4            | 0,0064444        | 0,0031668 | 0,0076111                  | 0,00056   |

| № п/п  | Код  | Наименование вещества                                    | ПДК, ОБУВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасн. | Выброс вещества  |           |                            |              |
|--------|------|----------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|------------------|-----------|----------------------------|--------------|
|        |      |                                                          |                              |              | Период демонтажа |           | Строительство корпуса 5, 9 |              |
|        |      |                                                          |                              |              | (г/сек)          | (т/год)   | (г/сек)                    | (т/год)      |
| 4.     | 123  | Железа оксид                                             | 0,04                         | 3            | –                | –         | 0,0008908                  | 0,0090865    |
| 5.     | 2732 | Керосин                                                  | 1,2                          | 4            | 0,0162184        | 0,0309481 | 0,0366257                  | 0,0147217    |
| 6.     | 616  | Ксилол                                                   | 0,2                          | 3            | –                | –         | 0,1125                     | 0,45         |
| 7.     | 143  | Марганец и его соединения                                | 0,01                         | 2            | –                | –         | 0,0000767                  | 0,000782     |
| 8.     | 337  | Оксид углерода (СО)                                      | 5                            | 4            | 0,0769706        | 0,1342433 | 0,1645319                  | 0,0708854    |
| 9.     | 330  | Оксиды серы (в пересчете на SO <sub>2</sub> )            | 0,5                          | 3            | 0,0055563        | 0,013054  | 0,0132099                  | 0,0061554    |
| 10.    | 2908 | Пыль неорганическая, сод. SiO <sub>2</sub> 20-70%        | 0,3                          | 3            | 0,35             | 6,35      | 0,0191167                  | 0,02219      |
| 11.    | 328  | Сажа (С)                                                 | 0,15                         | 3            | 0,0083636        | 0,0182111 | 0,0179861                  | 0,0083722    |
| 12.    | 2752 | Уайт-спирит                                              | 1                            | 4            | –                | –         | 0,0421875                  | 0,18         |
| 13.    | 344  | Фтористые соединения: плохо растворимые                  | 0,2                          | 2            | –                | –         | 0,000275                   | 0,002805     |
| 14.    | 342  | Фтористый водород                                        | 0,02                         | 2            | –                | –         | 0,0000625                  | 0,0006375    |
| 15.    | 2907 | Пыль неорганическая, сод. SiO <sub>2</sub> >70%          | 0,15                         | 3            | –                | –         | 0,005                      | 0,036        |
| 16.    | 2754 | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 1                            | 4            | –                | –         | 6,99E-05                   | 8,32E-06     |
| 17.    | 1071 | Фенол                                                    | 0,01                         | 2            | –                | –         | 2,9E-06                    | 3,76E-07     |
| 18.    | 1325 | Формальдегид                                             | 0,05                         | 2            | –                | –         | 1,02E-05                   | 1,32E-06     |
| 19.    | 333  | Дигидросульфид (Сероводород)                             | 0,008                        | 2            | –                | –         | 2,32E-06                   | 3,01E-07     |
| Итого: |      |                                                          |                              |              | 0,5194421        | 6,6879692 | 0,55990722                 | 0,8644229817 |

Анализ и оценка влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации, проведена на основании п. 5.21 ОНД 86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Оценка показала, что отношение масс (г/с) выбрасываемых веществ к ПДК<sub>м.р.</sub> меньше параметра Ф. Расчёт максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации по всем веществам нецелесообразен, превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населённых мест не прогнозируется.

Участок намечаемого строительства расположен за пределами ВОЗ и ПЗП поверхностных водных объектов. Источниками водоснабжения комплекса являются существующий водопровод Ø 400 мм на участке между колодцами №№55014-41540 и водопроводная сеть Ø 300 мм в интервале между колодцами №№ 31155-31310. Отвод бытовых вод от санитарно-технического оборудования предусмотрен выпуск Ø 100 мм. Отвод дождевых и талых стоков производится в ливневую канализационную сеть Ø 150 мм. Выполнен расчёт годового объёма поверхностного стока с территории участка и масс загрязняющих веществ, поступающих с ним. Средневзвешенные концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке, не превышают значений для селитебных территорий.

Выполнен расчёт и обоснование нормативов и количества отходов, образующихся в процессе демонтажа существующих строений, строительства и эксплуатации комплекса, определены их классы опасности (в соответствии с ФККО), намечены пути и способы складирования, использования, обезвреживания, размещения (хранения и захоронения). В соответствии со спецификой обращения и в целях выполнения природоохранного законодательства, все отходы делятся на группы:

- отходы, направляемые для размещения на свалку (полигон);
- отходы, передаваемые специализированным организациям для использования, захоронения.

Отходы, образуемые при демонтаже существующих зданий и сооружений, а также при строительстве объектов 1-го этапа 2-ой очереди строительства представлены в «Технологическом регламенте процесса обращения с отходами строительства и сноса». Общее количество отходов в соответствии с технологическим регламентом процесса обращения с отходами составляет:

- отходы сноса зданий и строений – 35417,75 т/период (в том числе. 236,19,28 т – IV класс опасности, 35181,56 т – V класс опасности);
- отходы строительства – 94,98 т/период (в том числе 0,1 т – IV класс опасности, 94,1 т – V класс опасности).

Также в результате проведения строительных работ предполагается образование отходов в количестве 35511,95 т/период, в том числе – 1 вид отходов III класса опасности (0,365 т); – 11 видов отходов IV класса опасности (236,29 т); – 8 видов отходов V класса опасности (35275,66 т). Конечные массы, наименования отходов строительства, их способы обращения с ними будут определяться в процессе строительно-монтажных работ. Временное размещение отходов на территории стройплощадки, образуемых в процессе строительства, будет производиться на открытых площадках и в специальных контейнерах, в соответствии с условиями размещения по классам опасности для окружающей среды.

При эксплуатации объектов 1-го этапа 2-й очереди строительства комплекса будут образовываться отходы в количестве 256,5 т/год (в том числе 0,089 т – I класс опасности, 0,23 т – III класс опасности, 196,681 т – IV класс опасности, 56,5 т – V класс опасности). Накопление отходов первого класса опасности осуществляется в специальном помещении в закрытой таре. Отходы ТБО будут накапливаться в контейнерах на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

В целях охраны компонентов окружающей среды при проведении строительно-монтажных работ предусмотрены следующие основные мероприятия:

- соблюдение границ территории, отведённой в пользование под строительство;
- упорядоченный отвод поверхностного стока с территории стройплощадки;
- использование исправной техники и её своевременное обслуживание;
- проведение аварийных ремонтов и заправки автотехники с применением специальных поддонов, ёмкостей и созданием обваловки вокруг места производства работ;
- использование установки для мойки колес автотранспорта с оборотным водоснабжением типа «Мойдодыр»;
- уборка отходов строительства после окончания строительно-монтажных работ.

Территория площадки не относится к ООПТ, виды растений и животных, занесённые в Красные книги РФ и Московской области не отмечены. Строительство ведётся без сноса древесно-кустарниковой растительности (представлена нулевая перечётная ведомость). В разделе запроектированы мероприятия по сохранению древесно-кустарниковой растительности попавшей в зону производства работ.

Озеленение участка строительства решается устройством устойчивого газонного покрытия, с дополнительной посадкой деревьев и кустарников. Для озеленения потребуется завоз плодородного грунта в объёме 497,95 м<sup>3</sup>.



Разработана программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации комплекса. Выполнен расчёт платы за негативное воздействие на компоненты окружающей среды при строительстве и эксплуатации комплекса.

#### б.9). Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.33÷1.34].

Корпус 5 и Корпус 9 расположены с учетом нормативных противопожарных расстояний от соседних зданий, которые составляют не менее 6 м.

Расход воды на наружное пожаротушение не менее 110 л/с в соответствии с требованиями п. 5.1 табл. 1 СП 8.13130.2009 обеспечивается от 3-х пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети Ø300 мм на удалении не более 200 м от Корпусов с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Установка пожарных гидрантов на сети городского водопровода предусмотрена на проезжей части, а также вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и не ближе 5 м от стен зданий и строений в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 8.13130.2009.

Расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до Корпусов предусмотрены:

- от фундамента здания до: водопровода и напорной канализации – не менее 5 м; самотечной канализации и водосточков – не менее 3 м; дренажей – не менее 3 м; тепловых сетей (от наружной стенки канала, тоннеля или оболочки бесканальной прокладки) – не менее 2 м; кабелей силовых всех напряжений и кабелей связи – не менее 0,6 м;

- от бортового камня кромки проезжей части. Укрепленной полосы обочины до: водопровода и напорной канализации – не менее 2 м; самотечной канализации и водосточков – не менее 1,5 м; дренажей – не менее 1,5 м; тепловых сетей (от наружной стенки канала, тоннеля или оболочки бесканальной прокладки) – не менее 1,5 м; кабелей силовых всех напряжений и кабелей связи – не менее 1,5 м;

что соответствует требованиям п. 6.1.30 СП 4.13130.2013.

Сети газопровода и проходные коллекторы на участке строительства объекта не предусмотрены.

На фасаде Корпусов или мачтах уличного освещения устанавливаются светоуказатели расположения ближайших пожарных гидрантов и мест подключения пожарной техники к системам сети внутреннего противопожарного водопровода жилого корпуса.

Световые указатели пожарных гидрантов и мест подключения пожарной техники запитаны от сети аварийного освещения и включаются одновременно с наружным освещением территории здания.

Подъезд для пожарных машин к Корпусам предусмотрен с двух продольных сторон. Ширина проездов к зданию составляет 6 м.

Устройство пожарных проездов к Корпусам обеспечивает возможность доступа пожарных подразделений с автолестниц и автоподъемников в любую квартиру зданий и встроенные не жилые помещения, подъезд пожарной техники к входам в жилые секции, а также к пожарным гидрантам наружного пожаротушения и наружным патрубкам с соединительными головками для подключения пожарной техники.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружной стены объекта составляет не менее 8 и не более 10 м.

В этой зоне не предусмотрено размещение ограждений, воздушных линий электропередач и осуществление рядовых посадок деревьев.

Все подъезды к зданию выполняются с твердым дорожным покрытием, обеспечивающим допустимые нагрузки от пожарной техники, составляющие для автолестниц и коленчатых подъемников – не менее 48 тонн (16 тонн на ось).

Материалы дорожных и тротуарных покрытий: тротуары – асфальтобетон; проезжая часть – асфальтобетон.

Проектом предусмотрены радиусы поворота для проезда пожарных автомобилей составляющие не менее 10 м по оси пожарного автомобиля.

Обеспечивается доступ пожарных с автолестниц и коленчатых подъемников также и на кровлю зданий вдоль проездов.

Площадки для разворота пожарных автомобилей предусмотрены размером 15х15 м при устройстве тупиковых проездов.

Проектом предусмотрено устройство площадок для рассредоточения эвакуируемых людей, которые запроектированы около эвакуационных выходов из здания.

Уклон проездов для автолестниц и автоподъемников предусмотрен не более 6°.

Пожарные проезды и подъездные пути, площадки для оперативных транспортных средств, предусмотрено обозначать с помощью покраски бордюрных камней в красный цвет устойчивой светоотражающей краской, а также устройства специальных дорожных знаков согласно нормативным требованиям.

Класс конструктивной пожарной опасности объекта – С0.

Площадь квартир в жилых секциях на этаже не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене составляет менее 50 м.

Согласно Федеральному закону РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ по классу функциональной пожарной опасности здания относится к классу Ф 1.3. Класс функциональной пожарной опасности для каждого из нежилых помещений общественного назначения, размещенных в уровне 1-го наземного этажа, принят Ф 4.3 – помещения органов управления, контор, офисов. Не допускается размещение в уровне 1 -го наземного этажа помещений, указанных в п. 5.2.8 СП 4.13130.2013.

Для жилых зданий, имеющих степень огнестойкости не ниже II-ой, пределы огнестойкости несущих и ограждающих конструкций предусмотрены:

- противопожарная стена 1-го типа – не менее REI 150;
- несущие элементы здания жилой части – не менее R 90;
- стены лестничных клеток – не менее REI 90;
- стены шахт лифтов – не менее EI 45;
- стены шахт лифтов для перевозки пожарных подразделений – не менее REI 120;
- стены лифтовых холлов – EI 45;
- стены лифтовых холлов (пожаробезопасных зон) – REI 90;

- перекрытия междуэтажные жилой части – не менее REI 45;
- марши и площадки лестниц – не менее R 60;
- межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее – EI 45;
- межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости – не менее EI 30;
- все противопожарные двери предусмотрены в дымо- газонепроницаемом исполнении и оборудованы устройствами для самозакрывания.

Объект соответствует классу конструктивной пожарной опасности – C0, а классы пожарной опасности строительных конструкций здания составляют:

- несущие стержневые элементы – K0;
- стены наружные с внешней стороны – K0;
- стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия – K0;
- стены лестничных клеток и противопожарные преграды – K0;
- марши и площадки лестниц в лестничных клетках – K0.

Разработанные при проектировании зданий технические решения по обеспечению пожарной безопасности обеспечивают при пожаре безопасную эвакуацию людей без ущерба для здоровья.

Эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию через эвакуационные выходы всех людей, находящихся в здании, согласно требованиям норм и правил в течении необходимого времени эвакуации.

С жилых этажей каждой секции предусмотрен самостоятельный выход в соответствующую незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с подпором воздуха при пожаре.

В наружных стенах лестничных клетках предусмотрены световые проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Из всех встроенных нежилых помещений, расположенных на 1-м этаже, предусмотрены самостоятельные выходы наружу, изолированные от жилой части здания, отвечающие нормативным требованиям. Площадь нежилых помещений без учета тамбуров и санузлов не превышает 90 м<sup>2</sup>. Количество людей для данной площади не превышает 9. Протяженность эвакуации от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу составляет менее 25 м. С учетом требований [СП 1.13130.2009](#) при данном количестве людей и протяженности эвакуации достаточно одного выхода. Более 90,0 м<sup>2</sup> – 2 выхода. Пребывание более 50 человек не предусмотрено.

Из технического подполья запроектированы обособленные рассредоточенные эвакуационные выходы непосредственно наружу – в торцах здания по лестничным маршам в прямых. В каждой секции технического подполья предусмотрены аварийные выходы через окно размером не менее 0,9х1,2 м, с прямым оборудованием лестницей.

Помещения квартир, расположенных в торцевых секциях выше 15 м, обеспечены аварийными выходами через люки на балконах. В рядовых секциях аварийные выходы предусмотрены на балкон смежной секции через открывающиеся перегородки. В однокомнатных квартирах на балконах предусмотрены простенки шириной не менее 1,2 м.

Ширина лестничных площадок и маршей эвакуационных лестниц принята не менее 1,05 м. Уклон маршей лестниц принят не более 1:1,75.

Ширина внеквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,5 м.

Двери на путях эвакуации имеют высоту не менее 1,9 м. Ширина дверей лестничных клеток предусмотрена не менее ширины марша лестницы; двери в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

Марши и площадки лестниц имеют ограждения с поручнями, выполненными на высоте не менее 0,9 м.

Высота и ширина проходов в техническое подполье запроектирована не менее 1,8 м до низа выступающих инженерных коммуникаций.

Двери лестничных клеток открываются по направлению выхода из здания, в них предусмотрены уплотнения в притворах и доводчики для самозакрывания.

В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот более 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

В местах перепада высот предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания (за исключением дверей на выходах из квартир) без запоров, препятствующих их свободному открыванию.

Пожарные краны, расположенные в коридорах размещаются во встроенных шкафах и не препятствуют свободной эвакуации людей.

Прокладка инженерных коммуникаций в эвакуационных лестничных клетках, а также размещение каких либо помещений под маршами эвакуационных лестниц не предусмотрена.

В зданиях предусмотрены мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения согласно нормативным требованиям.

Пониженные бордюры, в местах примыкания тротуаров к проезжей части дорог на путях эвакуации инвалидов на отведенной придомовой территории. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. Пешеходные пути выполнены с твердой поверхностью, не допускающей скольжения, и запроектированы из асфальтобетона.

Входы в жилую часть зданий оборудованы пандусами, уклоны которых не превышают 10%, защищенными специальными навесами.

В качестве пожаробезопасных зон на каждом этаже (кроме 1-го) для эвакуации маломобильных групп населения используются лифтовые холлы (лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений) с подпором воздуха при пожаре. Приток воздуха также предусмотрен в пожаробезопасные зоны (в холодный период с подогревом).

На первом этаже выходы наружу предусмотрены без перепадов высот, с наружной стороны предусмотрены соответствующие пандусы.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов, являющихся пожаробезопасными зонами, отделены противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены – REI 90, перекрытия – REI 60, двери – 1-го типа (EIS 60).

Двери лестничных клеток, выходящих в пожаробезопасные зоны, выполнены противопожарными 2-го типа (EIS 60).

Выделено необходимое количество машиномест для инвалидов из общего количества машиномест на открытой автостоянке, обозначенных специальными знаками.

Все выходы из подъездов оборудованы пандусом для эвакуации инвалидов-колясочников.

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых инвалидами и маломобильными группами населения, выполнена не менее: дверей из помещений, с числом находящихся в них не более 15 человек – 0,9 м; проемов и дверей в остальных случаях; проходов внутри помещений – 1,2 м; коридоров, пандусов, используемых для эвакуации – 1,5 м.

Все помещения, доступные для инвалидов отмечаются специальными знаками или символами.

#### б.10). Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.35÷1.36].

Проектные решения объектов, доступных для МГН, обеспечивают:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест обслуживания;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания), получать услуги, участвовать в трудовом и учебном процессе и т.д.;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Проектные решения, обеспечивающие доступность инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий.

С целью учета потребностей инвалидов и для обеспечения их беспрепятственного доступа предусмотрено следующее.

При входе в жилую часть, в помещения без конкретного функционального назначения (БКФН), в электрощитовые и помещения мусоросборных камер – вдоль всего фасада предусмотрена платформа (дебаркадер) с единым пандусом и лестницами на него. Ширина платформы, в самом узком месте, составляет 1,5 м. В местах входа в жилую и нежилую части зданий платформы имеют ширину 2,7-3,5 м. Поверхность платформы твердая, не допускающая скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%.

Лестницы для входа на платформу имеют ширину 2,4 м, высоту ступени 0,135 м, ширину проступи 0,35 м. Поручни лестниц располагаются на высоте 0,7 м и 0,9 м. Завершающая часть поручня выполнена длиннее марша на 0,3 м. Перед лестницей, на спуске и на подъеме, применяется предупредительная контрастно окрашенная полоса 0,6 м. Предусмотрена контрастная окраска верхней и нижней ступени с подступенком. Ребра ступени закруглены. Покрытие лестниц – нескользкое при намокании.

Для попадания на платформу с уровня земли, также предусмотрен пандус. Уклон пандуса – составляет не более 5%, на перепаде высот пола 0,2 м уклон пандуса 10%. Ширина пандуса 1,35 м (в пределах бортиков принята 1,0 м), ширина в пределах поручней

– 0,9 м. Завершающая часть поручня выполнена длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м. Площадка поворота не менее 1,5х1,5 м, высота поручней пандуса 0,7 м, лестниц 0,9 м. Пандусы имеют двухстороннее ограждение поручнями. Несущие конструкции пандуса выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости R 60.

Покрытие пандусов предусмотрено сплошным полотном с шероховатой поверхностью. Максимальная высота одного подъема не более 0,8 м. По открытым продольным краям маршей пандуса и кромок горизонтальных поверхностей предусмотрен бортик высотой не менее 0,05 м. Бортик выделяется контрастным цветом.

Места входа в жилую и нежилую части зданий имеют навес для защиты от атмосферных осадков и водоотвод.

Ширина проема входной двери 1,8 м.

Глубина тамбуров 1,8 м – для жилой части и 2,3 м для входа в нежилую часть. Глубина пространства для маневрирования кресла коляски перед дверями при открывании на себя не менее 1,5 м. На участках пола перед дверью предусмотрена рельефная контрастно окрашенная поверхность шириной 0,3 м.

На 1-2 этажах участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед лестницами имеют предупредительную контрастно окрашенную поверхность. Лестницы на 1-2 этажах имеют предупредительную контрастно окрашенную окраску верхней и нижней ступени с подступенком. Все ступени лестницы в проекте предусмотрены одинаковыми по форме и по размерам в плане (по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней). Расстояние между поручнями лестницы в чистоте 1,05 м.

Проектом также предусмотрены таблички с номером подъезда над входной дверью выполненные с контрастными цифрами высотой 7,5 мм.

Для доступа слепым и слабовидящим: звуковое подтверждение нажатия кнопок на блоке вызова и отправки сигнала абоненту; речевое сопровождение выполнения основных команд работы домофона с громкостью по санитарным нормам; звуковой сигнал при открывании двери, на время отключения электромагнитного замка; установка рельефных символов номера этажа на лестничных площадках, на панели управления в кабине лифта; установка информационных указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Для доступа глухим и слабослышащим, на светодиодном дисплее блока вызова домофона на входе в подъезд отображается: при наборе номера квартиры – набираемый номер; при открывании входной двери – символ «ОТКР» или «ОРН»; при ошибке набора или недоступности абонента – символ «ОШИБКА» или «ЕРР».

Время разблокирования домофона замка входной двери, после передачи сигнала на открытие двери, регулируется в диапазоне от 10-30 секунд.

Также на первом этаже предусмотрена установка пассажирских лифтов грузоподъемностью 400 кг и 630 кг, со скоростью подъема кабины – 1,0 м/с. Лифт грузоподъемностью 630 кг обеспечивает транспортировку пассажиров-инвалидов колясочников.

В кабине лифта предусмотрено звуковое оповещение о номере этажа, рельефные указатели на панели управления.

Для обеспечения пользования слабовидящими и слабослышащими категориями граждан, системы связи и сигнализации лифтов дооборудованы системами звуковой информации, обеспечивающими: речевое оповещение о номере этажа – нажатием кнопки; речевое оповещение о номере этажа, на котором останавливается лифт.

Панель управления лифта и система диспетчеризации лифта дополнена кнопкой «Авария лифта, пассажиры в кабине», обеспечивающей передачу диспетчеру тревожного сигнала глухими, без переговоров с диспетчером.

Ширина в свету участков эвакуационных путей, используемых МГЭ: проемов, дверей 1,8 м, 0,9 м; коридоров – 1,62 м.

Конструкции эвакуационных путей класса К0 (не пожароопасные).

Входные двери в квартиры предусмотрены деревянные противопожароопасные с пределом огнестойкости EI 30.

Двери лестнично-лифтового узла предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EI 60 – для 2-17 этажа и технического этажа, на первом этаже в виду отсутствия зоны безопасности – двери лифтового узла предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EI 30, а двери лестничной клетки предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EI 60.

В помещениях санузлов, расположенных на первом этаже предназначенных для помещений БКФН, устанавливаются различные поручни и приспособления, позволяющие инвалиду передвигаться и совершать необходимые действия без посторонней помощи.

У двери санузла предусмотрено размещение специальных знаков (в том числе рельефные) на высоте 1,35 м.

Кабина оборудована системой тревожной сигнализацией, обеспечивающей связь с помещением постоянного дежурного персонала (пост охраны).

**б.11). Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.39÷1.40].

Проектной документацией предусмотрены следующие решения, повлиявшие на снижение годового расхода энергоносителей и воды.

Предусмотрены оптимальные объемно-планировочные решения.

Коэффициент остекленности здания отвечает нормативным требованиям.

Предусмотрена теплоизоляция отапливаемой оболочки здания, отвечающая требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Устанавливаются оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом, позволяющие обеспечивать «зимнее» проветривание, без открытия фрамуги.

Теплоснабжение здания осуществляется по независимой схеме.

Тепловой узел оборудуется контрольно-измерительными приборами, устройством для учета расхода тепла ВИСТ.

Предусмотрена теплоизоляция трубопроводов систем ОВ.

Предусмотрена установка на отопительные приборы терморегуляторов, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещении.

Предусмотрено устройство ИТП, оборудованного контрольно-измерительными приборами для автоматического контроля и учета тепла, отдельно для жилой и нежилой



частей здания, с установкой аппаратуры, поддерживающей температуру теплоносителя во внутренней сети, в соответствии с температурой наружного воздуха.

В качестве отопительных приборов предусмотрена установка современных конвекторов, с оптимально подобранной теплоотдачей, соответствующей помещению.

В помещении водомерного узла предусматривается установка водосчетчиков.

В зданиях предусмотрена централизованная система горячего водоснабжения.

Предусмотрено рациональное расположение приборов управления искусственного освещения с установкой большего числа управляемых групп освещения.

Применение систем освещения общедомовых помещений, использующих энергосберегающие лампы, оснащенных датчиками движения и освещенности, а также устройствами компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

Устанавливаются многотарифные счетчики типа Меркурий.

б.12). Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [1.37÷1.38].

Проектная документация содержит:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, а также к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

- минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния несущих и ограждающих конструкций;

- периодичность текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

- сведения о значении эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые не допускается превышать в процессе эксплуатации;

- сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройствах, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

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

В процессе проведения экспертизы проектной документации по объекту экспертами были высказаны замечания, предложения и рекомендации по её улучшению, приведенные в [приложении №1](#) к заключению.

Замечания в процессе проведения экспертизы устранены путём внесения заказчиком оперативных изменений в соответствующие разделы проектной документации.

г). Иная информация об основных данных рассмотренных разделов проектной документации

Представление иной, кроме вышеописанной информации об основных данных по рассмотренным разделам проектной документации в рамках подготовки настоящего заключения не требуется.

## **Г. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

### **1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

а). Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изыскания, выполненные для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс», расположенный по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38 (1-й этап 2-й очереди строительства), соответствуют требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты и своды правил.

б). Выводы о соответствии или несоответствии в отношении проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов

Оценка соответствия основных проектных решений по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов при проведении экспертизы результатов инженерных изысканий в рамках подготовки заключения не проводилась.

### **2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

а). Выводы о соответствии проектной документации по составу, содержанию и оформлению

Проектная документация на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс», расположенный по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38 (1-й этап 2-й очереди строительства), по составу и содержанию разделов проектной документации, оформлению текстовой и графической части в целом соответствует требованиям законодательства Российской Федерации в области градостроительной деятельности.

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

Проектная документация на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс», расположенный по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38 (1-й этап 2-й очереди строительства), в части принятых технических, технологических решений и их обоснований:

- соответствует требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты, своды правил;
- соответствует результатам инженерных изысканий.

Представленные в проектной документации материалы по объему и содержанию имеют общую направленность проектных решений на соблюдение природоохранных мероприятий, обеспечение механической (конструктивной), пожарной, экологической безопасности.

Уровень воздействия на состояние окружающей среды при реализации проектной документации на строительство объекта является допустимым.

3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс», расположенный по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38 (1-й этап 2-й очереди строительства), с учетом принятых допущений и ограничений, соответствуют требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты, своды правил и рекомендуется для утверждения застройщиком (техническим заказчиком) и реализации в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, в редакции Федерального закона РФ от 24.12.2004 г. № 190-ФЗ.

Настоящее заключение содержит Сводный перечень замечаний и предложений по результатам рассмотрения документации, с отметками об их устранении на 7 (Семи) листах, являющихся неотъемлемой частью.

Ответственность за внесение изменений и дополнений в части устраненных в процессе проведения экспертизы замечаний, лежит на заявителе (застройщике, заказчике, генеральном проектировщике).

В подготовке настоящего заключения принимали участие следующие эксперты:

#### **Бокуняев Кирилл Александрович**

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.3. Электрооборудование, связь, сигнализация, системы автоматизации, квалификационный аттестат № ГС-Э-30-2-1255 (действителен до 31.07.2018 г.), № 3413 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 246-77-2013 от 16.07.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 2 (а, б.1, б.5.1, б.5.5, в, г)), Г (р. 2, 3)

#### **Исаенко Василий Павлович**

аттестованный эксперт результатов инженерных изысканий, квалификационный аттестат № ГС-Э-15-1-0342 (действителен до 20.11.2017 г.), № 1890 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 179-23-2013 от 22.01.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственная регистрация в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов: А, Б (р. 1), В (р. 1 (а, б, в.2, г, д)), Г (р. 1, 3)

#### **Козлов Леонид Павлович**

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, вентиляция и кондиционирование квалификационный аттестат № 00469-АК-77-08022012 (действителен до 09.02.2017 г.), № 474 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 168-04-2012 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 2 (а, б.1, б.5.2, б.5.3, б.5.4, в, г)), Г (р. 2, 3)



**Лантеев Сергей Юрьевич**

аттестованный эксперт проектной документации по направлению 2.5. Пожарная безопасность, квалификационный аттестат № МР-Э-29-2-0791 (действителен до 24.09.2017 г.), № 1428 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 169-73-2013 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственная регистрация в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 2 (а, б.9, в, г)), Г (р. 2, 3)

**Манин Сергей Петрович**

аттестованный эксперт проектной документации по направлению 2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства, квалификационный аттестат № МС-Э-37-2-3324 (действителен до 27.06.2019 г.), № 5471 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; по направлению 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, квалификационный аттестат № ГС-Э-65-3-2125 (действителен до 17.12.2018 г.), № 4272 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 015-42-2010 от 03.09.2010 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 2 (а, б.1, б.4, б.6, в, г)), Г (р. 2, 3)

**Мишанькина Елена Александровна**

аттестованный эксперт результатов инженерных изысканий, по направлению 1.1. Инженерно-геодезические изыскания, квалификационный аттестат № МР-Э-28-1-0753 (действителен до 24.09.2017 г.), № 1390 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 183-77-2013 от 22.01.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 1 (а, б, в.1, г, д)), Г (р. 1, 3)

**Мужилова Ирина Петровна**

аттестованный эксперт результатов инженерных изысканий по направлению 1.4. Инженерно-экологические изыскания, квалификационный аттестат № МР-Э-29-2-0794 (действителен до 24.09.2017 г.), № 3438 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 170-73-2012 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственная регистрация в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 1 (а, б, в.3, г, д)), Г (р. 1, 3)

**Пестич Мария Сергеевна**

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства, квалификационный аттестат ГС-Э-72-2-2300 (действителен до 30.12.2018 г.), № 4447 в реестре Министерства регионального развития РФ

подготовка разделов заключения – А, Б, В (р. 2 (а, б.1, б.2, в, г)), Г (р. 2, 3)

### СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

по результатам рассмотрения проектной документации и результатов инженерных изысканий на объект капитального строительства:  
«1-й этап 2-й очереди строительства многофункционального жилого комплекса», расположенного на участке с кадастровым номером  
77:04:0002006:15828 по адресу: город Москва, ЮВАО, Рязанский проспект, владение 6А

| №<br>п/п  | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                       | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>I.</b> | <b>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| <i>I</i>  | <i>Текстовая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| 1.        | На листе 4 приведена не действующая редакция СНиП 2-07.01-89 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 на обязательной основе взамен действует СП 42.13330.2011;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Замечание принято.<br>Внесены соответствующие изменения в текстовую часть раздела.<br>Лист 4 ПЗ ПЗУ откорректирован.                                                                                                      | Замечание снято.                      |
| 2.        | Проектируемый объект – «1-й этап 2-й очереди строительства Многофункционального жилого комплекса» представляет собой группу из 2-х отдельно стоящих корпусов. Группа зданий состоит из 1 многоквартирного 3-х секционного жилого дома типовой серий П44Т высотой 17 этажей и 1 многоквартирного 2-х секционного жилого дома типовой серий П44Т высотой 17 этажей.<br>Необходимо разъяснение, этажность жилых домов указана в соответствии с Приложением Г СП 118.13330.2012 или дома, расположенные на участке, так же как и в 1-ой очереди строительства являются 17-ти этажный +1 подземный + 1 технический этажи? | Замечание принято.<br>Внесены соответствующие изменения в текстовую часть раздела.<br>Наименование жилых домов принято в соответствии с АГР.<br>Лист 2 ПЗ ПЗУ откорректирован – внесено дополнение +подземный+технический | Замечание снято.                      |
| 3.        | ТЭП приведенные на листе 2 и 5 графической части различаются с ТЭП приведенными на листе 3 текстовой части раздела СПОЗУ. Устранить разночтение в проектной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Замечание принято.<br>Внесены соответствующие корректировки в проектную документацию. Разночтение устранено. Лист 3 ПЗ ПЗУ откорректирован                                                                                | Замечание снято.                      |
| <i>II</i> | <i>Графическая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| 4.        | На ситуационном плане размещения объекта капитального строительства обозначить места расположения подразделений пожарной охраны. Так же в текстовой части данного раздела следует привести расчет времени прибытия пожарной охраны к месту размещения проектируемого объекта.<br>Основание: ФЗ-123 от 22.07.2008 (ред. от 23.06.2014)                                                                                                                                                                                                                                                                                | Замечание принято.<br>Лист 2 ПЗ ПЗУ и ситуационный план дополнены формулировкой "62 ПСЧ располагается по адресу: Москва, улица Академика Скрябина, д.15/1 на удалении 4,8 км от объекта"                                  | Замечание снято.                      |

| №<br>п/п | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          | <p>"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" Раздел II, Глава 17 статья 76.</p> <p>Либо предоставить соответствующие листы с запрашиваемыми данными из Раздела 9 МОПБ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| 5.       | <p>В графической части показан только один пожарный гидрант, показать место расположения 2-ого пожарного гидранта, обеспечивающего пожаротушение проектируемого жилого комплекса (можно привести ситуационную схему), а также обозначить расстояния от пожарных гидрантов до проектируемых объектов (радиус обслуживания) и между гидрантами. Основание: ФЗ-123 от 22.07.2008 (ред. от 23.06.2014) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" Раздел II, Глава 15 статья 68. СП 8.13130.2009 п. 8.6:</p> <p>Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более, одного - при расходе воды менее 15 л/с с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более указанной в п. 9.11, по дорогам с твердым покрытием.</p> <p>Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.</p> | <p>Замечание принято.</p> <p>Пожарные гидранты запроектированы в разделе ИОС 5.2.2. Наружные сети водоснабжения. Лист 1 ГЧ. На ситуационный план нанесены места расположения пожарных гидрантов и радиусы их обслуживания.</p>                                                                               | Замечание снято.                      |
| 6.       | <p>Графическая часть проектной документации по составу не соответствует Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 в части п.12, раздела 2, п.п.о)</p> <p>Дополнить графическую часть раздела «Схема планировочной организации земельного участка» сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения. Так же на сводном плане инженерных сетей показать противопожарный трубопровод и места расположения пожарных гидрантов. Основание: ФЗ-123 от 22.07.2008 (ред. от 23.06.2014) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" Раздел II, Глава 15 статья 68 п. 16-17.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Замечание принято.</p> <p>Графическая часть дополнена сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения. Сводный план сетей приложен к Разделу 2 ПЗУ.</p> | Замечание снято.                      |

| №<br>п/п                                                | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ответы на замечания                                         | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |                                                         |    |                                                |   |                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|---|----------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 7.                                                      | <p>Количество машиномест показанное в графической части для автотранспорта жильцов проектируемого жилого комплекса принято меньше требуемого по расчету.</p> <p>Согласно гарантийному письму ЗАО «ВекторСтройФинанс» № 15-08/15 от 19.08.2015г. на территории 1-ого этапа 2-й очереди строительства должны размещаться 167 м/мест для 1-очереди строительства, в графической части выделено для 1-ой очереди строительства значительно меньшее количество машиномест.</p> <p>Всего на рассматриваемом участке 1-го этапа 2-й очереди строительства расположено 394 м/места, из них должно быть выделено 167 для 1-очереди строительства, остается 227. По расчету для 1-го этапа 2-й очереди необходимо 249 м/мест, с учетом всех выше изложенных условий дефицит машиномест составляет 22 машиноместа.</p> <p>Необходимо увеличить количество машиномест на участке до требуемого либо разместить их на другом участке в пределах пешеходной доступности и предоставить гарантийное письмо.</p> <p>Основание: СП 42.13330.2011 п.11.19:</p> <p>На селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90 % расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м, а в районах реконструкции или с неблагоприятной гидрогеологической обстановкой – не более 1500 м. Открытые стоянки для временного хранения легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для 70 % расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей, в том числе, %:</p> <table><tr><td>жилые районы.....</td><td>25</td></tr><tr><td>промышленные и коммунально-складские зоны (районы).....</td><td>25</td></tr><tr><td>общегородские и специализированные центры.....</td><td>5</td></tr><tr><td>массового кратковременного отдыха.....</td><td>15</td></tr></table> | жилые районы.....                                           | 25                                    | промышленные и коммунально-складские зоны (районы)..... | 25 | общегородские и специализированные центры..... | 5 | массового кратковременного отдыха..... | 15 | <p>Замечание принято.</p> <p>Лист 7 ПЗ ПЗУ откорректирован. Лист 2 графической части дополнен обозначением стоянок, общей численностью 20 машиномест. Общее количество машиномест на открытых автостоянках составляет 416, в т.ч. 167 для нужд 1-й очереди и 249 для нужд 1-го этапа 2-й очереди</p> | <p>Замечание снято.</p> |
| жилые районы.....                                       | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                                       |                                                         |    |                                                |   |                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| промышленные и коммунально-складские зоны (районы)..... | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                                       |                                                         |    |                                                |   |                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| общегородские и специализированные центры.....          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                       |                                                         |    |                                                |   |                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| массового кратковременного отдыха.....                  | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                                       |                                                         |    |                                                |   |                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| 8.                                                      | <p>В графической части показать следующие размеры и привести в соответствие с нормативными требованиями следующие размеры:</p> <p>-определяющие ширину пожарных проездов (данное расстояния</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Замечание принято.</p> <p>Лист 2 дополнен размерами.</p> | <p>Замечание снято.</p>               |                                                         |    |                                                |   |                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |



| №<br>п/п   | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|            | должны соответствовать п. 8.6 СП 4.13130.2013).<br>-определяющие расстояния от проектируемых зданий и сооружения до проездов (данные расстояния должны соответствовать ч.1. ст.6. №123-ФЗ п. 8.8 СП 4.13130.2013)                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| <b>II.</b> | <b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| <b>I</b>   | <i>Текстовая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| 9.         | Конструктивные решения приняты на основании результатов инженерно-геологических, инженерно-геодезических изысканий, достоверность и достаточность которых экспертизой не подтверждена (ч. 1 ст. 47 и ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и ч.1 ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»). | Замечание принято.<br>Достоверность и достаточность результатов инженерно-геологических, инженерно-геодезических изысканий экспертизой не подтверждена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Замечание снято.                      |
| 10.        | Не представлено задание на проектирование с указанием идентификационных признаков объекта капитального строительства (ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).                                                                                                                                                    | Замечание принято.<br>Идентификационные признаки объектов капитального строительства (ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений») проектируемых зданий (корп. 5 и 9):<br>1. Назначение – «17 этажный + 1 подземный +технический этаж, трехсекционный сборно-монолитного жилого дома с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/17Н1 производства ОАО ДСК-1».<br>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не принадлежат.<br>3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - не выявлены.<br>4. Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежат.<br>5. Пожарная и взрывопожарная опасность:<br>— Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.<br>— Степень огнестойкости – I.<br>— Класс конструктивной пожарной опасности – С0.<br>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - | Замечание снято.                      |

| №<br>п/п | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | предусмотрены.<br>7. Уровень ответственности объекта – нормальный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| 11.      | Не представлены сведения об отсутствии необходимости проведения демонтажа или рекультивации земель на площадке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Замечание принято.<br>Согласно заключению «Отчет об инженерно-экологических изысканиях.....» участок имеет следующие характеристики:<br>- радиоактивное загрязнение – отсутствует<br>- разработка родонозащитных мероприятий – не требуется<br>- отходы (почвогрунты) относятся к V классу опасности – "практически не опасные"<br>Рекультивация земель на площадке не требуется (см. раздел. 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды) | Замечание снято.                      |
| 12.      | Не представлено обоснование применения типовой проектной документации в соответствии с требованиями п.п. 8 и 15 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 и требованиям «О формировании реестра типовой проектной документации и внесении изменений в некоторые постановления Правительства РФ», утвержденных, постановлением Правительства РФ от 27.09.2011 № 791. | Замечание принято.<br>Заключения экспертиз по применяемой типовой документации предоставлены 02.11.2015г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Замечание снято.                      |
| 13.      | Не представлены расчеты влияния нового строительства с указанием предельных значений допускаемых деформаций для существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, оказавшихся в зоне влияния (п.5 ст.18 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п.1.6 ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету»).                                                                                             | Замечание принято.<br>В зону влияния строящихся зданий и устройства котлована не попадают существующие здания и инженерные коммуникации т.к. находятся в на расстоянии превышающие зоны влияния на строительство. (ближайшие постройки -45.0 м, коммуникации - 42 .0 м)                                                                                                                                                                          | Замечание снято.                      |
| 14.      | Не приведен достоверный ситуационный план, совмещенный с инженерно-топографическим планом с нанесенными изолиниями дополнительных осадок, с указанием существующих, проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений с указанием их адресов и нумерации (п. 4.11 СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»).                                                                                                                                                           | Замечание принято.<br>Согласно п. 11 в зону влияния строящихся зданий и устройства котлована не попадают существующие здания и инженерные коммуникации т.к. находятся в на расстоянии превышающие зоны влияния на строительство. (ближайшие постройки -45.0 м, коммуникации - 42 .0 м)                                                                                                                                                           | Замечание снято.                      |
| 15.      | Не представлены сертификаты соответствия программных комплексов, на основании которых выполнены расчеты (ч. 6 ст.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Замечание принято.<br>Сертификаты соответствия программных комплексов, на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Замечание снято.                      |

| №<br>п/п    | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                                                                                   | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|             | 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | основании которых выполнены расчеты (ч. 6 ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений») направляю.                                                                                                                    |                                       |
| 16.         | Согласно СП 22.13330.2011 п. 4.12, 4.13 и разделов 9 и 12 при возведении нового объекта или реконструкции существующего сооружения на застроенной территории необходимо учитывать его воздействие на окружающую застройку с целью предотвращения недопустимых дополнительных деформаций с учетом зоны влияния проектируемого объекта нового строительства на дополнительные деформации оснований и фундаментов сооружений окружающей застройки. В проекте оснований и фундаментов вновь возводимых сооружений при их расположении в условиях окружающей застройки необходимо предусматривать проведение геотехнического мониторинга. Учесть наличие трасс инженерных коммуникаций на площадке. | Замечание принято.<br>Согласно п. 11 в зону влияния строящихся зданий и устройства котлована не попадают существующие здания и инженерные коммуникации т.к. находятся в на расстоянии превышающие зоны влияния на строительство. (ближайшие постройки -45,0 м, коммуникации – 42,0 м) | Замечание снято.                      |
| <b>III.</b> | Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <i>II</i>   | <i>Графическая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| 17.         | На планах нанести существующие и проектируемые инженерные коммуникации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Замечание принято.<br>Внесены дополнения.                                                                                                                                                                                                                                             | Замечание снято.                      |
| <b>IV.</b>  | Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <i>II</i>   | <i>Графическая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| 18.         | На планах нанести существующие и проектируемые инженерные коммуникации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Замечание принято.<br>Внесены дополнения.                                                                                                                                                                                                                                             | Замечание снято.                      |
| <b>V.</b>   | Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <i>I</i>    | <i>Текстовая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| 19.         | Не представлен том «Наружные тепловые сети»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Замечание не принято.<br>В составе проекта отсутствует том «Наружные тепловые сети». Согласно ТУ работы выполняет ПАО «МОЭК»                                                                                                                                                          | Замечание снято                       |
| <i>II</i>   | <i>Графическая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| 20.         | Не представлен том «Наружные тепловые сети»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Замечание не принято.<br>В составе проекта отсутствует том «Наружные тепловые сети». Согласно ТУ работы выполняет ПАО «МОЭК»                                                                                                                                                          | Замечание снято                       |
| <b>VI.</b>  | Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |

| №<br>п/п | Замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ответы на замечания                          | Отметка об<br>устранении<br>замечаний |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
|          | содержание технологических решений». Подраздел 5.5 «Сети связи»                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                       |
| I        | <i>Текстовая часть проектной документации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                       |
| 21.      | Нет перечня примененных НПД п. 3 ПП № 87 от 16.02.2008 г.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Замечания принято.<br>Внесены дополнения.    | Замечание снято                       |
| VII.     | Раздел 7 ««Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»»                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                                       |
| 22.      | Демонтаж зданий и сооружений не обоснован актами (решениями) собственника зданий или сооружений о выведении их из эксплуатации и их ликвидации (п. 106 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 2 августа 2012г.). | Замечания принято.<br>Документ предоставлен. | Замечание снято                       |