ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Негосударственная экспертиза проектов строительства»

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ***78-2-1-3-0017-16***

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ОБЪЕКТА:

«Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)»

г. Санкт-Петербург

2016

Общество с ограниченной ответственностью
«Негосударственная экспертиза проектов строительства»
г. Санкт-Петербург

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610171 и результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610172 срок действия свидетельств с 25сентября 2013г. по 25 сентября 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Вице-президент
ООО «Группа компаний Н.Э.П.С.» -
управляющей организации ООО «НЭПС»

А.В. Талбузин
«15» февраля 2016 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ПОВТОРНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	8	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	7	-	1	6

Объект капитального строительства

Многофункциональный культурно-досуговый центр
4-я очередь строительства. Бизнес-центр со встроенным кинотеатром

Адрес: г. Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.)

Объект экспертизы
проектная документация и результаты инженерных изысканий
по объекту: «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)»

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения повторной негосударственной экспертизы являются:

- Заявление от 13.01.2016 № 12 на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор от 26.01.2016 № 0009-16/ПДИ на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)»;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственная экспертиза проектов строительства» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

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

Объект экспертизы – проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)» в составе:

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	01-ПД/2016-ПЗ	**Раздел 1. Пояснительная записка**	
2	01-ПД/2016-ПЗУ	**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**	
		Раздел 3. Архитектурные решения	
3.1	01-ПД/2016-АР1	Часть 1. Архитектурные решения	
3.2	01-ПД/2016-АР2	Часть 2. Расчет инсоляции и коэффициента естественного освещения	
3.3	01-ПД/2016-АР3	Часть 3. Архитектурно-строительная акустика	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	01-ПД/2016- КЖ1	Часть 1. Объемно-планировочные решения	
4.2	01-ПД/2016-КЖ2	Часть 2. Конструкции железобетонные ниже отм. минус 0,150	
4.3	01-ПД/2016-КЖ3	Часть 3. Конструктивные расчеты	

		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	01-ПД/2016-ИОС1.1	Часть 1. Электроснабжение и электроосвещение наружное	
5.1.2	01-ПД/2016-ИОС1.2	Часть 2. Электроснабжение и электроосвещение внутреннее	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	01-ПД/2016-ИОС2.1	Часть 1. Водоснабжение наружное	
5.2.2	01-ПД/2016-ИОС2.2	Часть 2. Водоснабжение внутреннее	
		Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.1	01-ПД/2016-ИОС3.1	Часть 1. Водоотведение наружное	
5.3.2	01-ПД/2016-ИОС3.2	Часть 2. Водоотведение внутреннее	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	01-ПД/2016- ИОС4.1	Часть 1. Тепловые сети	
5.4.2	01-ПД/2016-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт	
5.4.2.1	01-ПД/2016-ИОС4.2.1	Книга 1. Индивидуальный тепловой пункт № 1	
5.4.2.2	01-ПД/2016-ИОС4.2.2	Книга 2. Индивидуальный тепловой пункт № 2	
5.4.2.3	01-ПД/2016-ИОС4.2.3	Книга 3. Индивидуальный тепловой пункт № 3	
5.4.3	01-ПД/2016-ИОС4.3	Часть 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.4.3.1	01-ПД/2016-ИОС4.3.1	Книга 1. Отопление	
5.4.3.2	01-ПД/2016-ИОС4.3.2	Книга 2. Вентиляция	
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	01-ПД/2016-ИОС5.1	Часть 1. Сети связи наружные	
5.5.2	01-ПД/2016-ИОС5.2	Часть 2. Сети связи внутренние	
5.5.3	01-ПД/2016-ИОС5.3	Часть 3. Системы безопасности	
5.5.4	01-ПД/2016-ИОС5.4	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем	
5.5.5	01-ПД/2016-ИОС5.5	Часть 5. Автоматизация защиты от загазованности	
		Подраздел 7. Технологические решения	

5.7.1	01-ПД/2016-ИОС7.1	Часть 1. Технологические решения предприятия общественного питания	
5.7.2	01-ПД/2016-ИОС7.2	Часть 2. Технологические решения автостоянки	
5.7.3	01-ПД/2016-ИОС7.3	Часть 3. Технологические решения кинозала	
6	01-ПД/2016-ПОС	**Раздел 6. Проект организации строительства**	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.1	01-ПД/2016-ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.2	01-ПД/2016-ТРО	Часть 2. Проект технологического регламента по обращению со строительными отходами	
8.3	01-ПД/2016-ООС2	Часть 3. Проект оценки воздействия объекта по фактору шума в период строительства и эксплуатации	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	01-ПД/2016-ПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	01-ПД/2016-ПБ2	Часть 2. Система автоматической пожарной сигнализации	
9.3	01-ПД/2016-ПБ3	Часть 3. Автоматическая установка пожаротушения	
9.4	01-ПД/2016-ПБ.4	Часть 4. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией	
б/н	2016-02-08	Расчет по оценке пожарного риска	ООО «Пэг
10	01-ПД/2016-ОДИ	**Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**	
10.1-1	01-ПД/2016-БЭ	**Раздел 10.1_1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта к апитального строительства**	
11.1	01-ПД/2016-ЭЭ	**Раздел 11 (1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**	
б/н	01-ПД/2016	**Справка о внесенных изменениях в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15**	
б/н	05-ТГР-13 уведомление КГА № 0339-13	**Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям**	2013 г.

б/н	б/о	**Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиях (актуализация)**	2015 г.
б/н	039/14	**Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий**	

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

Объект капитального строительства – многофункциональный культурно-досуговый центр. 4-я очередь строительства. Бизнес-центр со встроенным кинотеатром

Адрес объекта г. Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.).

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Числовое значение показателя
1	Площадь участка по градостроительному плану	$м^2$	55 897,0
2	Площадь участка в границах проектирования (4 очередь строительства)	$м^2$	6 415,0
3	Площадь застройки надземной части здания	$м^2$	2 820,8
	Площадь застройки подземной части здания	$м^2$	4 923,0
4	Общая площадь здания, в том числе:	$м^2$	44 048,82
	- ниже отметки 0,000	$м^2$	4 816,83
	- выше отметки 0,000	$м^2$	39 231,99
5	Полезная площадь здания	$м^2$	37 246,41
6	Расчетная площадь здания	$м^2$	27 848, 73
7	Площадь номерного фонда	$м^2$	8 637,15
8	Строительный объем всего, в том числе:	$м^3$	161 749,32
	- ниже отметки 0,000	$м^3$	22 937,58
	- выше отметки 0,000	$м^3$	138 811,74
9	Количество этажей всего, в том числе:	этаж	23
	- ниже отметки 0,000	этаж	1
	- выше отметки 0,000	этаж	22
10	Количество номеров всего, в том числе:	шт.	305
	- номер-студия	шт.	250
	- номер 1-комнатный	шт.	40
	- номер 2-х комнатный	шт.	15
11	Количество машино-мест автостоянки	шт.	98
12	Продолжительность строительства	мес.	45,0

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства – новое строительство.

Идентификационные признаки с указанием уровня ответственности здания (сооружения) в соответствии с частью 11 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

1) назначение – общественное здание;

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - отсутствует;

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

5) пожарная и взрывопожарная опасность:

- степени огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- классы функциональной пожарной опасности:
  - офисы - Ф 4.3;
  - кинотеатр – Ф 2.1;
  - гостиница - Ф 1.2;
  - предприятие общественного питания - Ф 3.2;
  - автостоянка - Ф 5.2;

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей - есть;

7) уровень ответственности по ГОСТ 27751-88* - II (нормальный).

Габариты объекта:

- подземной части - 64,55х74,77 м;
- в уровне первого этажа - 58,55 х 44,47 м.

Максимальная высота - 74,87 м (абс. отм. 89,70 м в БСВ).

Количество этажей – 9-18-23 , в том числе подземных - 1.

Тип фундаментов – свайный с плитным ростверком.

Сведения по внеплощадочным инженерным сетям – сети электроснабжения, сети водоснабжения, сети водоотведения.

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

Проектная документация – ООО «Декарт».

Адрес – 196105, г. Санкт-Петербург, ул. Решетникова, д. 15, литера А.

Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 09.12.2014 № П-175-7810408746-02, выдано НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной экспертизе», СРО-П-175-03102012.

Инженерно-геодезические изыскания – ООО «ГРИНВИЧ».

Адрес – 197348, Санкт-Петербург, Богатырский пр., д.12, оф.33.

Свидетельство о допуске к определенному виду работ, которые оказывают влияние

на безопасность объектов капитального строительства, от 25.06.2012 № 0101.03-2010-7814437089-И-017, выдано НП «Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада».

Инженерно-геологические изыскания – ООО «ГЕОЗОНД».

Адрес – 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 25.03.2014 № 01-И-№ 0930-3, выданное НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве».

Инженерно-экологические изыскания – ООО «Экологический центр «СтройТехнология».

Адрес – 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 59, пом. 24.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 17.10.2013 № 0112.02-2011-7839434185-И-017, выдано НП «Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада».

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Застройщик – ООО «Инвестиционная компания «Пулковская».

Юридический адрес – 196158, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, д. 14, литера А.

Технический заказчик - ЗАО «Союз-строй», действующее на основании Доверенности от 01.02.2016 на выполнение функций Заказчика по строительству многофункционального культурно-досугового центра на земельном участке по адресу: 196158, Санкт-Петербург, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского проспекта и Пулковского шоссе).

Адрес - г. 197110, г. Санкт-Петербург, ул. Ждановская, д. 29, лит. А.

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

Заявитель и технический заказчик одно лицо.

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

Проведение экологической экспертизы не требуется.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Согласно п. 7 Задания на проектирование источник финансирования объекта капитального строительства – собственные средства Заказчика.

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

Договор от 21.06.2005 № №00/ЗК 04049(12) аренды земельного участка на инвестиционных условиях:

- земельный участок предоставлен для проектирования и строительства многофункционального культурно-досугового центра
- площадь участкам - 5,5897 га;
- кадастровый номер 78:7686:8;
- в границы земельного участка входят охранные зоны магистральных канализационных сооружений площадью 932,0 $м^2$ и теплоснабжения площадью 1248,0 $м^2$;
- Арендодатель – Комитет по управлению городским имуществом (далее – КУГИ) Правительства Санкт-Петербурга;
- Арендатор – ЗАО «АДАМАНТ».

Дополнительное соглашение № 3 от 28.10.2008 к договору аренды от 21.06.2005 № 00/ЗК 04049(12):

- Арендодатель – КУГИ Правительства Санкт-Петербурга;
- Арендатор – ЗАО «АДАМАНТ»;
- Правоприемник - ООО «Инвестиционная Компания «Пулковская»;
- п. 1. Арендатор передает, а Правоприемник принимает на себя в полном объеме права и обязанности Арендатора, возникающие у последнего по Договору. Таким образом, ООО «Инвестиционная Компания «Пулковская» становится стороной по Договору в качестве Арендатора, а ЗАО «АДАМАНТ» выбывает из Договора.

Дополнительное соглашение № 8 от 27.02.2015 к договору аренды от 21.06.2005 № 00/ЗК 04049(12) о продлении срока аренды до 30.12.2018.

Кадастровый паспорт на земельный участок площадью 5,5897 га с кадастровым номером 78:14:7686:8. Вид разрешенного использования земельного участка – для размещения объектов коммерческой деятельности. В границы земельного участка входят охранные зоны магистральных канализационных сооружений площадью 932,0 $м^2$ и теплоснабжения площадью 1248,0 $м^2$.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Сведения о задании технического заказчика на выполнение инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

Сведения о программе инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

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

Типовая проектная документация не применяется.

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

Иная информация отсутствует.

2.2 Основания для разработки проектной документации

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

Задание на проектирование объекта капитального строительства «Многофункциональный культурно-досуговый центр (4-й этап). Бизнес-центр с гостиницей», утвержденное ЗАО «Союз-строй» (приложение № 4 к договору от 15.04.2015 № СС/04-15):

- Застройщик - ООО «Инвестиционная компания «Пулковская»;
- Заказчик - ЗАО «Союз-строй»;
- Генпроектировщик – ООО «Глобал ЭМ» (Санкт-Петербург);
- вид строительства – новое строительство;
- стадийность проектирования – проектная документация;
- источник финансирования – собственные средства;
- особые условия строительства – проектирование и строительство осуществить в 5 этапов:
  - 1 этап - автовыставочные комплексы «Мерседес-Бенц» и «Порше»;
  - 2 этап - два здания гостиничного комплекса;
  - 3 этап - гостиница с выставочной галереей;
  - 4 этап – бизнес-центр с гостиницей;
  - 5 этап - гостиничный комплекс со встроенными помещениями и паркингом.

Задание на проектирование по объекту «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)», утвержденное генеральным директором ЗАО «Союз-строй» В.Ф. Головий (приложение № 1 к договору от 11.01.2016 № 01-ПД/2016):

- Заказчик - ЗАО «Союз-строй»;

– Генпроектировщик – ООО «Декарт»;

– вид строительства – новое строительство;

– стадийность проектирования – проектная документация;

– источник финансирования – собственные средства;

– назначение и основные показатели объекта - Многофункциональный культурно-досуговый центр. 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром); общее количество этажей – 23, в т.ч. 1 подземный; 22 наземных этажа, в т.ч. технический;

– особые требования – разработать Специальные технические условия;

– требования к объемно-планировочным решениям – выполнить разработку проектной документации на основе ранее разработанной с изменением функционального назначения помещений здания и сохранением планировочной структуры в соотношении площадей:

- 30 % - гостиница;
- 70 % - бизнес-центр;
- запроектировать в уровне 2-го этажа кинотеатр.

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

Градостроительный план №RU78148000-5228 земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского проспекта и Пулковского шоссе), утвержденный распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга от 13.07.2011 № 1969 в новой редакции:

– площадь участка - 5,5897 га;

– кадастровый номер 78:14:7686:8 от 07.06.2011;

– территориальная зона ТД1-2 – зона объектов общественно-деловой застройки и жилых домов;

– максимальная высота зданий, строений, сооружений – 75 м.

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

Технические условия ООО «РСК «РЭС» от 18.03.2015 № ТУ-5/2015 (Приложение №1 к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 5/ТП-2015 от 18.03.2015):

- питающий центр – ПС «Чеменская» МЭС Северо-Запада.
- источник питания – РТП-10 кВ, №4775;
- максимальная электрическая мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя – 10000 кВА / 9280 кВт по второй категории надежности электроснабжения, в том числе 682 кВА / 633 кВт по первой категории надежности;
- точки присоединения – ГРЩ – 0,4 кВ встроенные в здания многофункционального культурно-досугового центра;
- класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,4 кВ.

Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 28.11.2006 № 50/4-15-8305/06-0-1 на подключение объекта капитального строительства (реконструкции) к сетям инженерно-технического обеспечения:

Водопотребление

- подача воды из системы коммунального водоснабжения общим расходом - 471,07 $м^3$/сут;
- гарантированный напор – 28 м.в.ст;
- наружное пожаротушение 30 л/с – от пожарных гидрантов на коммунальной сети водопровода;

Водоотведение

- сброс сточных вод общим расходом 458,57 $м^3$/сут;
- сброс в общесплавную коммунальную канализацию.

Условия подключения (технические условия присоединения) ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 06.02.2007 № 50/09/120-134/07-0-1 к сетям инженерно-технического обеспечения.

Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 14.03.2007 № 50/09/1-20-457/07-0-1 о корректировке технических условий от 28.11.2006 № 50/4-15-8305/06-0-1 (в части временного водоснабжения).

Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 16.04.2008 № 50/09/1-20-134/07-2-1 о возможности корректировки технических условий от 14.03.2007 №50/09/1-20-457/07-0-1:

Водопотребление

- подача воды из системы коммунального водоснабжения общим расходом - 739,28 $м^3$/сут;
- гарантированный напор – 28 м.в.ст;
- наружное пожаротушение 35 л/с – от пожарных гидрантов на коммунальной сети и проектируемой сети водопровода;

Водоотведение

- сброс сточных вод общим расходом 677,28 $м^3$/сут.

Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 29.04.2014 № 302-27-4559/14-0-1 о корректировке ТУ и УП, в части увеличения расхода воды на наружное пожаротушение до 40 л/с.

Технические условия ГУП «ТЭК СПб» от 05.05.2015 № 21-10/12157-2825* на подключение объекта капитального строительства к системе теплоснабжения:

- источник теплоснабжения – 3-я Московская котельная;
- параметры теплоносителя в точке присоединения: P_1= 60 м.в.ст.; P_2= 45 м.в.ст.

Технические условия ЗАО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 14.01.2014 № 45/01 на подключение к услугам связи.

Заключение ФГУП РСВО от 10.10.2014 № 572/545 по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения г. Санкт-Петербурга.

Технические условия № 232/15 СПб ГКУ ГМЦ от 08.06.2015 № 26-03-5408/15 на присоединение к РАСЦО населения г. Санкт-Петербурга.

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Многофункциональный культурно-досуговый центр . 4-я очередь строительства (бизнес центр со встроенным кинотеатром)» по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.), утвержденное генеральным директором ЗАО «Союз-строй» В.Ф. Головий от 13.01.2016.

Письмо Заместителя министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.02.2016 № 351-ЕС/06 (бланк * 018140) о согласовании Специальных технических условий на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Многофункциональный культурно-досуговый центр (4 этап). Бизнес-центр со встроенным кинотеатром» по адресу: г. Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе) (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.).

Письмо Департамента надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России от 29.01.2016 № 23-2-3-192 (бланк № 679363) о согласовании Специальных технических условий на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Многофункциональный культурно-досуговый центр (4 этап). Бизнес-центр со встроенным кинотеатром» по адресу: г. Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе) (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.).

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 24.02.2015 № 193 о внесении изменений в инвестиционные условия, установленные постановлением от 02.11.2004 № 1797 «О проектировании и строительстве многофункционального культурно-досугового центра», в т.ч. по п.2.1 КУГИ в месячный срок внести изменения в договор аренды земельного участка.

- *п.3.2* Окончание строительства объекта:

1-я очередь (автовыставочные комплексы «Мерседес-Бенц» и «Порше») – июнь 2014 г.;

2-я очередь (гостиница с выставочной галереей) – 30.12.2016;

3-я очередь (Гостиница с выставочной галереей) – 30.09.2018;

4-я очередь (Бизнес-центр со встроенным кинотеатром) – 30.11.2018;

5-я очередь (Гостиница с выставочной галереей и паркинг на 300 машино-мест) – 30.12.2018.

Заключение ООО «Воздушные ворота Северной столицы (ООО «ВВСС») от 24.04.2014 № 28.00.00.00-14/94/1942 о возможности строительства многофункционального культурно-досугового центра по адресу: Санкт-Петербург, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Пулковского шоссе и Дунайского проспекта) с заявленной максимальной отметкой проектируемого сооружения

90 м в БСВ при условии установки стационарного светоограждения проектируемого сооружения.

Письмо Заказчика от 17.06.2015 № 340 об отсутствии изменений ситуации, вследствие проводимых на смежных участках (по 1-му, 2-му, 3-му и 5-му этапам) работ, на участке проектирования 4-го этапа застройки объекта «Многофункциональный культурно-развлекательный центр».

Письмо Комитета по благоустройству и дорожному хозяйству (КБДХ) Правительства Санкт-Петербурга от 14.03.2011 № 14-01-169/111-0-0 об отсутствии зеленых насаждений на участке с кадастровым номером 78:14:7686:8.

Письмо КБДХ Правительства Санкт-Петербурга от 28.07.2011 № 01-10-5407/11 о согласовании Схемы планировочной организации земельного участка. Представить на рассмотрение УСПХ Комитета стройгенплан, сводный план инженерных сетей и проект благоустройства.

Заключение Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (далее – КГИОП) Правительства Санкт-Петербурга от 16.03.2011 №13-1135 о режиме использования земельного участка (участок не относится к категории земель историко-культурного назначения и расположен за пределами зон охраны объектов культурного наследия).

Письмо КГА Правительства Санкт-Петербурга от 20.07.2011 № Г.С.-3.1/21757 о согласовании объемно-пространственного и архитектурного решения, генерального плана на стадии «проект» объекта «Многофункциональный культурно-досуговый центр».

Письмо Администрации Московского района Санкт-Петербурга от 10.11.2011 № 064-7769/11-0-1 о согласовании стройгенплана многофункционального культурно-досугового центра (необходимо обеспечить проезд на территорию гаражного кооператива № 7).

Положительное заключение Управления государственной экспертизы Санкт-Петербургского ГАУ «Центр Государственной Экспертизы» от 30.01.2012 № 78-1-4-0066-12 по объекту капитального строительства: «Многофункциональный культурно-развлекательный центр».

Положительное заключение Управления государственной экспертизы Санкт-Петербургского ГАУ «Центр Государственной Экспертизы» от 26.07.2012 № 78-1-4-0541-12.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 30.05.2013 № 2-1-1-0204 по объекту капитального строительства: «Многофункциональный культурно-досуговый центр (Этап 2). Гостиничный комплекс, состоящий из двух зданий» по адресу: г. Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1.

3 Описание результатов инженерных изысканий

При проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту «Многофункциональный культурно-досуговый центр (4-й этап). Бизнес-центр с гостиницей по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе)» выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, в том числе:

- по результатам инженерно-геодезических изысканий;
- по результатам инженерно-геологических изысканий;
- по результатам инженерно-экологических изысканий.

Изменения и дополнения в результаты инженерных изысканий не вносились.

Результаты инженерных изысканий совместимы с проектными решениями разделов, в которые внесены изменения.

Описательная часть и выводы о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий изложены в тексте Положительного заключения негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 №78-1-4-0155-15.

4. Описание технической части проектной документации

4.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены все разделы, представленные по составу согласно Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, за исключением разделов и подразделов:

– Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения - ввиду отсутствия газопотребляющего оборудования;

– Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства - ввиду отсутствия объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу).

Перечень рассмотренных разделов и подразделов

Обозначение 01-ПД/2016-ПЗ - Раздел 1. Пояснительная записка.

Обозначение 01-ПД/2016-ПЗУ - Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Обозначение 01-ПД/2016-АР – Раздел 3. Архитектурные решения.

Обозначение 01-ПД/2016-КЖ - Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Обозначение 01-ПД/2016-ИОС – Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- Подраздел 1. Система электроснабжения;
- Подраздел 2. Система водоснабжения;
- Подраздел 3. Система водоотведения;

- Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
- Подраздел 5. Сети связи;
- Подраздел 7. Технологические решения.

Обозначение 01-ПД/2016-ПОС - Раздел 6. Проект организации строительства.

Обозначение 01-ПД/2016-ООС – Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Обозначение 01-ПД/2016-ПБ - Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Обозначение 01-ПД/2016-ОДИ - Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Обозначение 01-ПД/2016-БЭ - Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Обозначение 01-ПД/2016-ЭЭ – Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

На основании постановления Правительства Санкт-Петербурга от 24.02.2015 № 193 о внесении изменений в инвестиционные условия, установленные постановлением от 02.11.2004 № 1797 «О проектировании и строительстве многофункционального культурно-досугового центра» и в соответствии с Заданием на проектирование по объекту «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)», утвержденным генеральным директором ЗАО «Союз-строй» В.Ф. Головий (приложение № 1 к договору от 11.01.2016 № 01-ПД/2016) в проектную документацию по объекту: «Многофункциональный культурно-досуговый центр (4-й этап). Бизнес-центр с гостиницей по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе)», получившую положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения:

- в уровне 2-го этажа бизнес-центра вместо актового зала предусмотрен кинотеатр с 2 кинозалами;
- изменено функциональное назначение помещений 3-12 этажей – вместо гостиничных номеров предусмотрены офисы повышенной комфортности;
- изменено наименование объекта в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 24.02.2015 № 193 (4-я очередь - Бизнес-центр со встроенным кинотеатром).

В соответствии с п. 45. Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145, экспертной оценке при проведении повторной государственной экспертизы подлежит часть проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной

документацией и (или) результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена государственная экспертиза.

4.2.1 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

В раздел «Схема планировочной организации земельного участка» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- в связи с изменением функционального назначения помещений откорректирован расчет парковочных мест;

– откорректированы основные показатели по использованию земельного участка в границах проектирования.

Площадка строительства проектируемого объекта «Многофункциональный культурно-досуговый центр. 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)» находится:

– в административных границах Московского района г. Санкт-Петербурга по адресу: Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе);

– в границах территориальной зоны ТД1-2 (зона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов, расположенных на территории исторических пригородов, периферийных и пригородных районов Санкт-Петербурга, с включением объектов инженерной инфраструктуры);

– вне пределов территорий историко-культурного наследия и их зон охраны (письмо КГИОП Правительства Санкт-Петербурга от 16.03.2011 № 13-1135);

– в зоне полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла.

Площадка строительства проектируемого объекта является частью общего земельного участка площадью 5,5897 га (кадастровый номер 78:14:7686:8), предоставленного ООО «Инвестиционная компания «Пулковская» для проектирования и строительства многофункционального культурно-досугового центра по договору аренды от 21.06.2005 № №00/ЗК 04049(12) на инвестиционных условиях. В границы общего земельного участка входят охранные зоны магистральных канализационных сооружений площадью 932,0 м^2 и теплоснабжения площадью 1248,0 м^2.

По границам выше указанного земельного участка располагаются:

– на севере - парк Городов-Героев (Пулковский парк);

– на востоке - территория гаражей (гаражный кооператив № 7) и свободные от застройки земли;

– на юге и западе - Дунайский пр. и Пулковское шоссе соответственно (границы участка совпадают с «красными» линиями улиц).

Строительство многофункционального культурно-досугового центра (далее - МКДЦ) осуществляется на инвестиционных условиях поэтапно, в том числе:

– 1 очередь - автовыставочные комплексы «Мерседес-Бенц» и «Порше» (комплексы введены в 2014 году в эксплуатацию);

– 2 очередь - два здания гостиничного комплекса (ввод в эксплуатацию планируется 30.12.2016);

– 3 очередь - гостиница с выставочной галереей (ввод в эксплуатацию планируется 30.09.2018);

– 4 очередь – бизнес-центр с гостиницей и встроенным кинотеатром (ввод в эксплуатацию бизнес-центра планируется 30.11.2018);

– 5 очередь - гостиничный комплекс со встроенными помещениями и паркингом (ввод в эксплуатацию комплекса планируется 30.12.2018).

На смежных территориях относительно условных границ земельного участка по рассматриваемой 4 очереди строительства находятся:

– на севере – строящиеся по 2 очереди два здания гостиничного комплекса (расстояние от наружной стены наземной части составляет 47,1 м, а от подземной части – 16,9 м);

– на востоке - строящееся по 3 очереди здание гостиницы с выставочной галереей, (расстояние от наружной стены здания составляет 14,0 м);

– на юге – полоса отвода Дунайского пр.;

– на западе – территория существующих зданий и сооружений автовыставочных комплексов «Мерседес-Бенц» и «Порше» (расстояние от наружной стены наземной части комплекса «Мерседес-Бенц» составляет 58,8 м, а от подземной части – 6,0 м).

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 130 м к юго-востоку от границы объекта (жилой дом по адресу: Дунайский пр., д.5).

Подъезд к общей территории МКДЦ осуществляется от Пулковского шоссе с западной стороны и от Дунайского пр. с юго-восточной стороны.

Подъезд к территории проектируемого комплекса от Дунайского пр. предусмотрен в увязке с проектом путепроводной развязкой на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр., разработанного ОАО «Ленгипротранс» и получившего положительное заключение Санкт-Петербургского филиала ФГУ «Главгосэкспертиза России» от 27.07.2011 № 342-11/СПЭ-0779/02.

На участке в пределах землеотвода отсутствуют объекты капитального строительства и зеленые насаждения. Существующие и ранее запроектированные инженерные сети расположены вне пределов планируемой застройки, за исключением существующих кабельных линий электроснабжения 10 кВ и дождевой канализации, попадающих в зону строительства проектируемого здания бизнес-центра и требующих переустройства.

Планировочная организация земельного участка выполнена с учетом:

– градостроительного плана земельного участка № RU78148000-5228, утвержденного распоряжением КГА Правительства Санкт-Петербурга от 13.07.2011 № 1969;

– материалов проектной документации объекта капитального строительства «Многофункциональный культурно-досуговый центр (4-й этап). Бизнес центр с гостиницей» (шифр СС/04-15), разработанной ООО «Глобал ЭМ» и получившей положительное заключение ООО «НЭПС» 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15;

– выноса из зоны строительства кабельной линии электроснабжения 10 кВ и трассы ливневой канализации, используемой функционально как прифундаментный дренаж сооружений 1 очереди строительства;

– организации электроснабжения объекта от существующей РТП-4775 за счет прокладки двух кабельных линий 10 кВ до встроенной ТП 10/0,4 кВ;

– обеспечения наружного освещения территории осветительными приборами, установленными на наружных стенах проектируемого здания;

– использования для проезда пожарных машин укрепленного тротуара шириной 5,8 м между зданиями 3 и 4 очередей строительства;

– организации въезда автотранспорта в подземную автостоянку с южной стороны от местного проезда № 1;

– организации ежедневной доставки продуктов в кафе проектируемого здания автомобилями типа «Газель» грузоподъемностью до 1,5 т (загрузка продуктов в кафе предусмотрена через отдельный вход со стороны западного фасада);

– организации парковки легковых автомобилей на 142 машино-места, в том числе 98 м/м в подземной автостоянке; 44 м/м на открытых стоянках, из которых 7 м/м предназначены для транспорта маломобильных групп населения (расчетное количество парковочных мест в проектируемом объекте - 139);

– организации сбора ТБО в мусоросборной камере проектируемого здания, а также на строящейся контейнерной площадке в составе 3 очереди строительства;

– обеспечения рациональных транспортных и инженерных связей проектируемого объекта в увязке с существующей и планируемой застройкой территории.

Планировочной организацией земельного участка предусматривается:

– размещение в пределах земельного участка здания бизнес-центра со встроенным кинотеатром, с подземной автостоянкой на 98 машино-мест и встроенной трансформаторной подстанцией ТП 10/0,4 кВ (количество этажей – 23, в том числе 1 подземный этаж);

– устройство на эксплуатируемой кровле открытой автостоянки на 44 парковочных места, из которых семь мест предназначены для транспорта маломобильных групп населения группами (верхнее покрытие - асфальтобетон);

– устройство подъездов автотранспорта к проектируемому зданию бизнес-центра от Пулковского шоссе через территории 1 и 2 очередей строительства МКДЦ и от Дунайского пр. через территории 3 и 5 очередей строительства МКДЦ (проектируемые подъезды непосредственно примыкают к проездам 2 и 3 очередей строительства МКДЦ; верхнее покрытие подъездов – асфальтобетон с установкой бордюрного камня марки БР100.30.15 при отделении проезжей части дорог и площадок от газонов);

– устройство вдоль западного фасада проектируемого здания проезда для пожарных машин в виде укрепленного георешеткой газона (ширина проезжей части – 4,5 м);

– планировка участка проектируемой застройки в насыпи и выемке с организацией отвода поверхностных вод от здания в проектируемые водоотводные лотки и в сети дождевой канализации (на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки водоотвод предусмотрен через дождеприемные воронки; высота насыпи – от 0,05 до 1,53 м; глубина выемки - от 0,05 до 0,25 м);

– устройство вдоль проездов дорог тротуаров и площадок у входов в здание (ширина тротуаров – 1,5 м; верхнее покрытие - асфальтобетон с установкой бордюрного камня марки БР100.20.8);

– устройство газонов с добавлением слоя растительной земли;

– установка возле входов в здание металлических уличных урн;

– размещение проектируемых внутриплощадочных инженерных сетей: теплопроводы с сопутствующим дренажом, хозяйственно-питьевой водопровод, дождевая канализация, производственная канализация, сети прифундаментного дренажа; общесплавная канализация, кабельные линии электроснабжения 10 кВ и 0,4 кВ, телефонная канализация.

Основные показатели земельного участка
4 очереди строительства

– площадь участка по градостроительному плану - 55 897,0 м^2;
– площадь участка в границах проектирования 4 очереди - 6 415,0 м^2;
– площадь застройки:
  - надземная часть - 2 820,8 м^2;
  - подземная часть - 4 923,0 м^2;
– площадь твердых покрытий - 2 889,2 м^2;
  - площадь мощения - 1 291,2 м^2;
– площадь озеленения, в том числе: - 705,0 м^2;
  - укрепленный георешеткой газон - 423,0 м^2;
– коэффициент застройки - 44,0 %;
– коэффициент озеленения - 12,6* %.

_____

* нормативный коэффициент озеленения 15 % обеспечен в составе общей территории МКДЦ

4.2.2 Раздел 3. Архитектурные решения

В раздел «Архитектурные решения» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, внесены следующие изменения и дополнения:

- на 2-м этаже предусмотрен кинотеатр с двумя кинозалами на 32 места каждый;
- с 3-го по 12-й этаж замена гостиничных номеров на офисы повышенной комфортности.

Объемное решение

Многофункциональный культурно-досуговый центр, 4 очередь строительства, (бизнес-центр со встроенным кинотеатром) состоит из 8-17-22-х этажного надземного здания и одноэтажного встроенно-пристроенного подвала, выходящего за контур надземного объема.

Размеры здания:

- на уровне подвала во внешних осях 1-15/А-Ф - 64,55х 74,77 м;
- на уровне первого этажа во внешних осях 1-14/А-Н нижней ступени здания – 58,55х44,47 м.

Высота здания от дневной поверхности земли до верха парапета крыши – 74,87 м, до парапетов локальных превышений крыши – 77,65 м.

Высота от дневной поверхности до верха парапета крыши нижней 8-этажной ступени здания - 28,84 м. В плане объем ступени соответствует прямоугольной площади застройки на уровне первого этажа.

Высота средней Г-образной в плане 9-этажной ступени (с 9-го по 17-й этажи) - 29,53 м. Внешние стороны объема средней ступени в осях 1-14/Н и 14/А-Н и торцовые - в осях Ж-Н/1 и 9-14/А находятся в одной плоскости с внешними сторонами нижней ступени здания. На участке крыши над нижней ступенью здания за пределами площади средней ступени предусмотрен световой фонарь и эксплуатируемая площадка.

Высота верхней прямоугольной в плане 5-этажной ступени (с 18-го по 22-й этажи) - 19,32 м. Объем ступени расположен в осях 1-14/Ж-Н. Внешние стороны ступени в осях 1-14/Н и Ж-Н/1 и Ж-Н/14 находятся в одной плоскости с внешними сторонами нижних ступеней.

На крыше верхней ступени расположены объемы помещений верхних этажей лестничных клеток и венткамеры. Крыши над всеми ступенями здания совмещенные, плоские с внутренними водостоками. На перепадах крыш верхней ступени предусмотрены пожарные лестницы. Ограждения крыш – металлические решетчатые. Между выходами из помещений на крыши и вдоль световых фонарей предусмотрены ходовые дорожки.

Высота этажей:

- подвального этажа – переменная: в контуре надземной части здания – 3,6 м, в выступающей за контур надземной части - 2,83 м;
- 1-го этажа – 3,75 м;
- со 2-го по 7-й этажи – 3,6 м;
- 8-й (технический) – 2,37 м;
- с 9-го по 22-й этажи – 3,3 м.

За относительную отметку здания 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 15,00 м в Балтийской системе высот.

Архитектура фасадов

В оформлении фасадов применены:

- для стен выше первого этажа: декоративная штукатурка по системе «ROCKFACADE» и система вентилируемых фасадов «ESTIMA» с использованием серой керамической плитки трех тонов и плитки с фактурой «под дерево»;
- для стен первого этажа: система вентилируемого фасада «RENSON LINIUS» с использованием коричневых Ламели;
- для цоколя: система вентилируемого фасада с использованием полированного керамического гранита;
- фасадное остекление;
- заполнение переплетов оконных проемов – 2-х камерные стеклопакеты.

Внутренние коммуникации

Входы для посетителей в зоны гостиницы, офисов и кинотеатра предусмотрены через 2 сообщающихся холла - вестибюли с рецепциями, разделенные турникетами и калитками на проходы к входам в зоны и к лифтам, обслуживающим конкретные зоны.

Для обслуживания посетителей и проживающих в гостинице предусмотрено 7 пассажирских лифтов, разделенных на 2 блока – из 4-х и из 3-х лифтов;

- в блоке из 4-х лифтов для гостиничной и офисной зон с подъемом до 22-го этажа предусмотрено по пассажирскому лифту грузоподъемностью Q=400 кг и Q =1000 кг;
- в блоке из 3-х лифтов все лифты - два лифта грузоподъемностью Q=400 кг и один лифт грузоподъемностью Q =1000 кг - предусмотрены для офисной зоны с подъемом до 7-го этажа. Лифты грузоподъемностью Q =1000 кг гостиничной зоны и из блока из 3-х

лифтов офисной зоны с подъемом до 7-го этажа предусмотрены с нижней остановкой на уровне автостоянки.

Все лифты грузоподъемностью Q =1000 кг оборудованы для подъема пожарных подразделений, в том числе с контрольными выходами с 8-го по 12-й этажи из лифтов блока из 4-х лифтов, относящихся к офисной зоне.

Кроме лифтов, собранных в блоки, в здании предусмотрено 2 отдельно стоящих грузопассажирских лифта грузоподъемностью Q =1000 кг с проходными кабинами и загрузкой непосредственно с улицы через тамбуры - с подъемом до 7-го этажа в офисной зоне и до 22-го этажа - гостиничной, включая обслуживание этажей с 9-го по 12-й – офисной зоны.

Для эвакуации с надземных этажей предусмотрена 1 лестница Н2 (в зоне офисов) и 2 незадымляемые лестницы Н1 (в зоне гостиницы с возможностью эвакуации по ним из зоны офисов). Из всех лестницы предусмотрены выходы на крыши - из лестниц Н1 на крыши верхнего и среднего ярусов, из лестницы Н2 – на крышу нижнего яруса.

Эвакуация из подземного этажа предусмотрена по отдельным лестницам.

Зонирование внутреннего пространства здания

В здании предусмотрено 5 функциональных зон, отделенных друг от друга противопожарными преградами:

- *зона подземной автостоянки*, состоящая из пристроенной вне контура надземной застройки части - в осях Н-Ф, встроенной в здание части - в осях А-Н, включающей встроенную в первый этаж рампу в осях 1-2/А-Д;

- *зона офисов с кафе*, занимающая площади с 1-го по 12-й этаж в осях 1-12/А-М, за исключением площади второго этажа в осях 3-9/В-Ж;

- *зона кинотеатра,* занимающая площади второго этажа в осях 3-9/В-Ж;

- *зона гостиницы,* занимающая площади среднего и верхнего ярусов здания с 13-го по 22-й этажи здания и площади 1-го этажа в осях 7-14/К-Н;

- *зона инженерного обеспечения здания,* занимающая восьмой (технический) этаж и отдельные помещения на всех этажах от подвала до крыши.

Зона подземной автостоянки

Подземная автостоянка предусмотрена на 98 машино-мест.

Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей малого, среднего и большого классов типа «Лада» и «Волга» и аналогичных им моделей.

Помещение автостоянки по оси К/М разделено на 2 пожарных отсека:

- отсек № 1 - в осях К/М-Ф на 68 машино-мест;

- отсек № 2 – в осях А-К/М на 30 машино-мест.

Принятая в проекте манежная расстановка автомобилей предусмотрена как по периметру помещений, так и островными группами с заездом на места задним ходом.

В автостоянку предусмотрен один въезд через отсек № 2 по двухпутной рампе. На въезде на рампу с улицы, на выезде на рампу из отсека № 2 и в проемах двух проездов в противопожарной преграде устанавливаются противопожарные, кроме въезда с улицы, подъемно-секционные ворота, в двух дверных проемах – противопожарные двери.

В обоих отсеках перед лифтами предусмотрены холлы с двойными последовательно расположенными тамбур-шлюзами.

В отсеке № 2 у наружных стен по периметру помещения парковки размещены блоки помещений инженерного обеспечения автостоянки и здания: блок двухкамерной ТП с

тремя РУ-10 кВ, блок двух ИТП, блок 2-х венткамер и помещения водомерного узла с насосной станцией АУП. Сообщение между блоками и помещением парковки предусмотрено через тамбур-шлюзы.

Из парковочных помещений отсеков предусмотрено по 2 выхода непосредственно на улицу, из блоков помещений инженерного обеспечения - отдельные от парковки выходы на улицу. На эксплуатируемом покрытии подземной части, выходящей за контур надземного здания, предусмотрена открытая автостоянка.

Зона офисов с кафе

В зоне предусмотрены два типа офисов:

- 1-й тип офисов - «офисные помещения», представляющие собой участки площадей этажей, ограниченные перегородками, без санузлов;

- 2-й тип офисов - однокомнатные и двухкомнатные офисы повышенной комфортности (кабинеты), включающие коридор и санузел.

Для инвалидов на каждом этаже зоны с 3-го по 12-й этажи оборудовано по одному двухкомнатному офису 2-го типа.

Поэтажным размещением офисов предусмотрено:

- на 1-м и 2-м этажах - размещение офисов 1-го типа;

- с 3-го по 7-й этаж – офисы 1-го и 2-го типа;

- с 9-го по 12-й этаж – офисы 2-го типа.

На 1-м и 2-м этажах, кроме офисов, в центральной части этажей размещены блоки помещений для обслуживания посетителей, работающих и проживающих в здании:

- на 1-м этаже – блок кафе и рампа автостоянки;

- на 2-м этаже - блок кинотеатра, конференц-зал.

Между офисами и помещениями общего пользования предусмотрены двусторонние коридоры, общие для размещенных с обеих сторон помещений разных функциональных зон.

Офисы 1-го этажа размещены с внешней стороны двух тупиковых коридоров, в связи с чем в помещениях офисов предусмотрены вторые эвакуационные выходы непосредственно на улицу.

Офисы 2-го этажа размещаются как с внешней, так и с внутренней стороны кольцевого коридора, предусмотренного вокруг блока кинотеатра.

В ряду помещений офисной зоны 1-м этажа предусмотрены 2 блока туалетов, один из которых предназначен для МГН, а также комната уборочного инвентаря; на 2-м этаже – технические помещения, блок двух туалетов и комната уборочного инвентаря.

С 3-го по 7-й этаж размещение офисов предусматривается двумя изолированными друг от друга группами однотипных офисов. Для каждой группы предусматриваются отдельные выходы на эвакуационные лестницы и отдельные блоки лифтов.

Группа офисов 1-го типа занимает прямоугольные в плане площади этажей в осях 1-12/А-К. Группа офисов 2-го типа занимает Г-образные в плане площади этажей в осях 1-12/М-Н и 12-14/А-М.

Офисы 1-го типа размещаются вдоль внутреннего кольцевого коридора и по периметру атриума (многосветного помещения), предусмотренного на 3-м этаже со световым покрытием на уровне 9-го этажа. Группа офисов обслуживается блоком 3-х пассажирских лифтов. Выходы из кольцевого коридора группы предусмотрены на 2 лестницы - Н1 и Н2. Выходы в атриум предусмотрены из коридора и из подсобного помещения третьего этажа. В ряду помещений офисов 1-го типа на этажах зоны

предусмотрено по 5 переговорных с окнами, обращенными в атриум, технические помещения, блоки двух туалетов и комнаты уборочного инвентаря.

Офисы 2-го типа размещены вдоль одностороннего Г-образного в плане коридора. Двухкомнатные офисы 2-го типа в количестве трех размещены в торцах коридоров и в угловой части этажей. Группа офисов обслуживается двумя лифтами из блока, включающего 4 пассажирских лифта. Выходы из кольцевого коридора предусмотрены на 2 лестницы Н1. В ряду помещений офисов 2 типа на этажах зоны предусмотрены помещения КУИ, технические и комнаты уборочного инвентаря

С 9-го по 12-й этаж Г-образный в плане части здания предусмотрено размещение офисов 2-го типа. Офисы размещаются вдоль Г-образных в плане двусторонних коридоров. Двухкомнатные офисы 2-го типа размещены в торцах коридоров и в угловой части этажей - в количестве пяти на 9-м этаже и в количестве шести - с 10-го по 12-й этаж. Офисы обслуживается двумя лифтами из блока, включающего 4 пассажирских лифта. Выходы из коридора предусмотрены на 2 лестницы Н1. В ряду помещений офисов 2 типа на этажах зоны предусмотрены помещения КУИ, технические и комнаты уборочного инвентаря.

Кафе

Размещенное на 1-м этаже офисной зоны кафе включает проходной обеденный зал на 162 посадочных места (в том числе 4 - для МГН) и производственные помещения.

Зал расположен между тупиковыми офисными коридорами с офисами и входным вестибюлем.

Входы в зал предусмотрены из коридоров и из отгороженной калитками части входного вестибюля. В отгороженной для кафе части вестибюля предусмотрено два туалета, один из которых - для МГН.

Производственные помещения расположены вдоль внутреннего коридора блока производственных помещений и его загрузочного участка. Последовательно от входа с улицы в загрузочную часть коридора расположены: 3-х частный производственный цех, помещение персонала, блок кладовых (овощей, сухих продуктов и полуфабрикатов), блок моечных столовой и кухонной посуды с помещением для временного хранения отходов.

Производственный цех состоит из 3-х проходных помещений, в которых размещены участки: доготовочный, приготовления холодных и приготовления горячих блюд.

Для персонала предусмотрены две гардеробные с помещением уборочного инвентаря. При гардеробных предусмотрены совмещенные санузлы, оборудованные душевыми кабинами. Эвакуация из производственной зоны кафе предусмотрена по производственному коридору и через зал и вестибюль на улицу.

Зона кинотеатра

В зоне кинотеатра предусмотрено 2 кинозала на 32 места, в том числе с одним местом для МГН в каждом зале. Зона занимает площадь второго этажа в осях 3-9/В-Ж внутри кольцевого коридора офисной зоны. Подъем в зону кинотеатра предусмотрен тремя лифтами, обслуживающими офисную зону с 1-го по 7-й этаж. Входы в лифты предусмотрены из части входного вестибюля, отгороженной перед столовой калитками от его проходной зоны. Вход в фойе предусмотрен из лифтового холла второго этажа.

Кинозалы сблокированы продольными сторонами. Помещения кинопроекционных включены в объемы залов.

Фойе подковой с трех сторон примыкает к сблокированным залам. Касса расположена в фойе у входа.

Входы в залы предусмотрены через тамбуры со стороны экранов. Ряды зрительских мест размещены со ступенчатым подъемом от экранов к кинопроекционным. Кроме входов в залы, со входом из фойе предусмотрены кинопроекционные, гардеробная, подсобное помещение, блок двух туалетов, отдельный туалет для МГН и помещение уборочного инвентаря. Для подъема на уровень кинопроекционных в первой проходной кинопроекционной предусмотрены ступени. Эвакуация из зоны предусмотрена по кольцевому внешнему коридору, ведущему к двум лестницам – Н1 и Н2.

Зона инженерного обеспечения здания

Технический 8-й этаж здания представляет собой зал с расположенным в центре изолированным от этажа проходным помещением и фрагментарными группами помещений инженерного назначения, примыкающими к проходному помещению или к наружным стенам.

На этаже размещены помещения для венткамер и кондиционеров. Свободное от помещений пространство служит для разводки инженерных коммуникаций.

Связь технического этажа с остальными этажами здания предусмотрена 2-мя грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью Q =1000 кг, оборудованными для подъема пожарных подразделений, один из которых - с нижней остановкой на уровне автостоянки. Эвакуация с этажа предусмотрена по двум лестницам Н1 и один - по лестнице Л1.

На этажах со 2-го по 7-ой помещения инженерного назначения представляют собой локальные блоки из 3-х помещений, расположенных в осях1-3/Ж-К, выше 8-го этажа – поэтажные помещения для кондиционеров.

Выход на эксплуатируемую крышу над 8-м (техническим) этажом предусмотрен из лестницы Н2 в осях 9-12/А-Б.

Зона гостиницы

В зоне гостиницы предусмотрены номера квартирного типа: однокомнатные, двухкомнатные и однокомнатные типа «студия».

Однокомнатные номера типа «студия» предусмотрены с размещением в комнатах кухонного оборудования и с совмещенными санузлами, оборудованными душевыми кабинами.

В однокомнатных номерах предусмотрены помещения кухонь и совмещенные санузлы, оборудованные душевыми кабинами.

В двухкомнатных номерах предусмотрены помещения кухонь и раздельные туалет и ванная.

Для МГН предусмотрены однокомнатные номера с совмещенным санузлом, оборудованным ванной для пользования инвалидами.

С 13-го по 17-й этаж номера расположены вдоль Г-образного в плане двустороннего коридора, с 18-го по 22 этаж - вдоль двустороннего прямого коридора.

На каждом гостиничном этаже размещены все 3 типа номеров.

Вдоль коридоров, кроме угловых частей здания, размещены однокомнатные номера типа «студия», в угловых частях – одно- и двухкомнатные номера.

Выходы на этажи из межэтажных лифтов зоны гостиницы предусмотрены через лифтовые холлы, отделенные от коридоров.

Эвакуация с этажей предусмотрена по двум лестницам Н1.

Отделка

Наружные самонесущие стены надземной части:

- газобетонные блоки – 300 мм;
- утеплитель – «ROCKWOOL» РУФ БАТТС Д - 150 мм;
- декоративная штукатурка по системе «ROCKFACADE.

Кровельные покрытия надземных этажей:

- гидроизоляция из 2-х слоев - Икопал ультра В ЭКП и Икопал ультра Н ЭКП по стяжке из листовых материалов;
- утеплитель – «ROCKWOOL» РУФ БАТТС ЭКСТРА - 190 мм;
- пароизоляция – пленка «Вилла Тех Н ХПП».

Разработка интерьеров проектом не предусматривается.

4.2.3 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения.

Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

В подраздел «Система электроснабжения» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- в связи с изменением функционального назначения помещений бизнес-центра откорректированы принципиальные схемы электроснабжения электроприемников, результаты расчетов потребляемой мощности, максимального расчетного тока, планы прокладки системы электроснабжения.

Проектными решениями предусмотрена трехфазная система электроснабжения проектируемого многофункционального культурно-досугового центра.

Электроснабжение проектируемого многофункционального культурно-досугового центра предусмотрено в соответствии с техническими условиями ООО «РСК «РЭС» (приложение № 1 к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 5/ТП-2015 от 18.03.2015).

Выполнены расчеты электрических нагрузок.

Наименование показателя	Ед. изм.	Числовое значение показателя
Система защитного заземления (зануления), предусмотренная проектными решениями: - питающая сеть 10 кВ; - питающая, групповые, распределительные сети 0,4 кВ		С изолированной нейтралью TN-S
Категория по надежности электроснабжения, предусмотренная проектными решениями		– 1 категория – электроприемники, присоединенные к щитам с АВР и от ИБП с встроенными АБ – 2 категория – остальные электроприемники
Расчетная потребляемая мощность электроприемников бизнесс центра	кВт/кВА	1526,38 / 1541,98
Расчетный cos φ с учетом компенсации реактивной мощности		0,96

Основные электроприемники:

- офисное и электрооборудование;
- бытовое электрооборудование;
- технологическое электрооборудование столовой;
- электрооборудование вертикального транспорта;
- электрическое освещение;
- электрооборудование систем вентиляции и кондиционирования;
- электрооборудование систем противопожарной защиты;
- электрооборудование слаботочных систем.

Для ввода и распределения электрической энергии предусмотрено:

– две взаиморезервирующие КЛ-10 кВ от разных секций шин РУ-10 кВ РП № 4775 до РУ-10 кВ проектируемой ТП-4 выполняемые кабелем АПвПг2у-3х(1х120), протяженностью 470 м. Предусмотрена прокладка КЛ-10 кВ в траншее, треугольником, на глубине не менее 0,7м; предусмотрено пересечении автомобильных дорог, инженерных сетей на глубине не менее 1м в а/ц тубе диаметром 150 мм по типовому проекту А5-92 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского». Выбор сечения кабелей питающей электрической сети 10 кВ выполнен на основании длительно допустимых токов, термической устойчивости токам КЗ и падению напряжения в линии;

– встроенная ТП-4 в составе: РУ-10 кВ по схеме «две секционированные выключателем системы шин» с применением 6 ячеек типа КСО-190 «Ива» производства ООО «БЭМП»; два трансформатора сухих с литой изоляцией типа ТСЛ ЕР БЭМП-2000/10У3 производства ООО «БЭМП», номинальным напряжением 10/0,4 кВ, схемой соединения обмоток Δ/Y_0-11; УВР-0,4 кВ по схеме «две секционированные выключателем системы шин», с применением 11 щитов типа «Ольха» производства ООО «БЭМП»;

– два секционированных ГРЩ (ГРЩ-ОФ; ГРЩ-АП) с межсекционным выключателем;

– два распределительных щита с устройством АВР электрических вводов;

– один щит противопожарных устройств с устройством АВР электрических вводов;

– групповые, этажные, распределительные щиты;

– распределительные, групповые электрические сети.

Для защиты от токов короткого замыкания и перегрузки предусмотрены автоматические выключатели с электронным расцепителем на линиях, УВР-0,4 кВ ТП-4, к проектируемым ГРЩ и с комбинированным расцепителем. Выполнены расчеты токов короткого замыкания с целью проверки главных распределительных щитов и селективной работы защиты.

Предусмотрена автоматизация проектируемой системы электроснабжения в части автоматического переключения электрических вводов щитов с АВР, автоматического отключения общеобменной вентиляции при пожаре, автоматического управления наружным освещением прилегающей территории.

Предусмотрена диспетчеризация в части дистанционного управления освещением общих помещений центра и наружным освещением прилегающей территории.

Для повышения коэффициента мощности предусмотрены устройства КРМ на линиях УВР-0,4 кВ проектируемой ТП-4.

Предусмотрена релейная защита с применением микропроцессорных терминалов:

– комплект релейной защиты КЛ-10 кВ со стороны РП № 4775 содержит защиты: максимальная токовая защита; логическая селективная защита; защита от перегрузки; земляная сигнализация;

– комплект релейной защиты трансформаторов проектируемой ТП-4 содержит защиты: максимальная токовая защита, токовая отсечка, тепловая защита трансформаторов.

Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства не предусмотрены и не требуются.

Для экономии электроэнергии предусмотрено:

– учет электрической энергии с применением электронных счетчиков электрической энергии Меркурий 234ART2-03P в электрических вводах каждого ГРЩ и щитов с АВР, ЭУ20-М33 на линиях этажных щитов, Меркурий 230 АМ-03 в электрических вводах УВР-0,4 кВ проектируемой ТП-4;

– применение энергосберегающих люминесцентных ламп в световых приборах рабочего освещения с электромагнитной пускорегулирующей аппаратурой и светильников со светодиодными источниками света;

– дистанционное и автоматическое управление освещением;

– применение устройств компенсации реактивной мощности.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено:

– основная и дополнительная (в технических помещениях) системы уравнивания потенциалов с присоединением всех заземляющих проводников к ГЗШ (две медные шины сечением 8х80 мм^2);

– применение автоматических выключателей дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА в групповых щитах (штепсельные розетки);

– применение безопасного сверхнизкого напряжения 36 В, для переносных светильников ремонтного освещения, посредством понижающих трансформатора 220/36 В.

Предусмотрена молниезащита проектируемого здания по III уровню надежности защиты от прямых ударов молнии. В качестве молниеприемника предусмотрена

металлическая сетка (сталь оцинкованная круглая диметром 8 мм) с ячейками не более 10х10 м, укладываемая на кровлю и присоединяемая токоотводами (арматура колонн) к заземляющим электродам по периметру здания. Выступающие над кровлей здания металлические элементы присоединяются к молниеприемнику; Выступающие над кровлей здания неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками.

В качестве заземляющих электродов используется арматура железобетонного фундамента здания соединенных сваркой с горизонтальным заземлителем (сталь полосовая сечением 40х4 мм), проложенная в теле железобетонной плиты фундамента здания.

В помещениях проектируемой ТП-4 предусмотрена магистраль уравнивания потенциалов, выполняемая стальной полосой (40х4) мм.

В проектируемой системе электроснабжения предусмотрено применение кабелей с медными жилами ВВГнг-LS с изоляцией из ПВХ-пластиката, не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением (питающие, групповые, распределительные электрические сети) и ВВГнг-FRLS огнестойких (электропитание щитов и систем противопожарной защиты, аварийного освещения).

Выбор сечения кабелей, проверка качества электроэнергии в питающей, распределительных электрических сетях выполнены на основании расчетов максимальных токов и потерь напряжения в линиях электропитания.

Прокладка кабелей предусмотрена:

– открыто - по лоткам, в коробе, в ПВХ(ПВД)-трубах, по поверхности стен, за подвесным потолком;

– скрыто - в ПВХ(ПВД)-трубах, в штрабах стен, в подготовке пола и пустотах перекрытий.

Предусмотрена раздельная прокладка взаиморезервируемых электропроводок, электропроводка выполняется сменяемой. Предусмотрен проход электрических сетей сквозь перекрытия в проемах с заделкой зазоров несгораемым легкоудаляемым материалом.

Предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение выполненное светильниками с люминесцентными лампами;
- аварийное освещение (эвакуационное, безопасности);
- наружное освещение светильниками со светодиодными источниками света на фасаде здания.

Управление освещением предусмотрено местное выключателями, дистанционное по системе диспетчеризации и автоматическое с применением датчиков освещенности и реле времени.

В качестве резервных источников электроэнергии предусмотрены необслуживаемые АБ в ИБП для систем противопожарной защиты, аварийного освещения, слаботочных систем проектируемого здания.

Проектными решениями предусмотрено применение электрооборудования и электротехнических материалов, сертифицированных в РФ в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 01.12.2009 № 982.

Подраздел 2. Система водоснабжения

В подраздел «Система водоснабжения» проектной документации, получившей

положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- в связи с изменением функционального назначения помещений и планировочных решений изменены расходы воды;
- изменена трассировка сетей внутреннего водопровода.

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от наружной сети водопровода, проложенной по Дунайскому пр., согласно требованиям:

– технических условий ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 28.11.2006 № 50/4-15-8305/06-0-1;

– условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 06.02.2007 № 50/09/120-134/07-0-1;

– письма ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 29.04.2014 № 302-27-4559/14-0-1.

Подключение бизнес-центра со встроенным кинотеатром выполняется двумя вводами диаметром по 200 мм.

В точках присоединения устанавливаются отключающие задвижки с телескопическим штоком в ковере.

Гарантированный напор в точке подключения к сети водопровода составляет 28 м.

Качество воды подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды соответствует СанПин 2.1.4.1074-01* «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Наружное пожаротушение с расходом 40 л/с обеспечивается из пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети водопровода.

Наружные сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Вводы в здание прокладываются в стальных футлярах.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (с учетом горячего водоснабжения) составляет 112,74 м^3/сут, в том числе:

- гостиничные номера - 61,0 м^3/сут;
- административные помещения – 14,0 м^3/сут;
- кинотеатр – 0,5 м^3/сут;
- кафе – 31,2 м^3/сут;
- штат автостоянки – 0,14 м^3/сут
- полив территории 5,9 м^3/сут.

Для учета подаваемой воды на каждом вводе, предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиками диаметром 80 мм на хозяйственно-питьевой линии по чертежам ЦИРВ 02А.00.00.00 (листы 122, 123).

Противопожарные линии оборудуются электрифицированными задвижками. Открытие электрифицированных задвижек предусматривается от кнопок у пожарных кранов. Вентили у пожарных кранов опломбированы в закрытом состоянии.

Внутри здания прокладываются следующие внутренние сети водопровода:

- хоз-питьевой водопровод холодной воды 1 зоны (с 1-го по 7-й этаж);
- хоз-питьевой водопровод холодной воды 2 зоны (с 8-го по 22-й этаж);
- водопровод горячей воды 1 зоны (с 1-го по 7-й этаж);
- водопровод горячей воды 2 зоны (с 8-го по 22-й этаж);
- циркуляционная система горячей воды 1 зоны (с 1-го по 7-й этаж);
- циркуляционная система горячей воды 2 зоны (с 8-го по 22-й этаж)

– противопожарный водопровод 1 зоны (с 1-го по 7-й этаж);

– противопожарный водопровод 2 зоны (с 8-го по 22-й этаж).

Сети водопровода 1 зоны прокладываются под потолком 1 этажа, сети водопровода 2 зоны – под потолком 9 этажа.

Потребный напор воды на хозяйственно-питьевые нужды 1 зоны составляет 19,7 м и обеспечивается гарантированным напором в наружной сети.

Потребный напор воды на хозяйственно-питьевые нужды 2 зоны составляет 81,1 м и обеспечивается установкой повышения давления - аналог фирмы «Grundfos» марки Hydro MPC-E 2 CRE 5-9 50/60 Hz RUS (2 рабочих насоса, 1 насос резервный), производительностью 27,2 $м^3$/ч и напором 53,1 м. Насосы устанавливаются в комплекте с мембранным баком объемом 24 л.

На всех отводах водопровода от стояков в помещения гостиницы, а также на всех отводах от системы в административные и технические помещения на первом, втором и подвальном этажах, в тех местах, где давление превышает 46,5 м, устанавливаются регуляторы давления типа Honeywell.

В помещении мусоросборочной камеры предусматривается установка поливочного крана с подведением холодной и горячей воды.

Для полива прилегающей к корпусу территории по периметру здания установлены поливочные краны.

Система горячего водоснабжения в здании запроектирована от теплообменников, расположенных в трех ИТП.

В комплексе предусматривается двухзонная система ГВС с циркуляционными контурами.

Для исключения температурных деформаций труб на стояках ГВС и на протяженных прямых участках предусматриваются компенсаторы с устройством неподвижных и скользящих опор.

Для периодического опорожнения системы предусмотрены спускные краны.

Горячее водоснабжение 1 зоны осуществляется с нижней разводкой от магистрального трубопровода, расположенного в подвале, водоснабжение 2 зоны – с нижней разводкой под потолком 2 этажа.

Расход воды на пожаротушение составляет:

– здания и паркинга - 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с);

– автоматическое пожаротушение паркинга - 30,0 л/с.

Потребный напор на противопожарные нужды 1 зоны составляет 50,8 м и обеспечивается установкой повышения давления - аналог фирмы «Grundfos» марки Hydro MPC-E 2CRE 10-2 50/60 Hz RUS (2 рабочих насоса, 1 насос резервный), производительностью 36 $м^3$/ч и напором 22,8 м.

Потребный напор на противопожарные нужды 2 зоны составляет 103,5 м и обеспечивается установкой повышения давления - аналог фирмы «Grundfos» марки Hydro MPC-E 2CRE 50/60 10-6 Hz RUS (2 рабочих насоса, 1 насос резервный), производительностью 36 $м^3$/ч и напором 75,5 м.

Для подключения системы противопожарного водопровода к передвижной пожарной технике предусматриваются выведенные наружу патрубки, оборудованные соединительными головками диаметром 80 мм с установкой в здании обратных клапанов и открытых опломбированных задвижек.

Магистральные трубопроводы и стояки водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Подводка к санитарным приборам запроектирована из полипропиленовых труб.

Сети внутреннего противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Подраздел 3. Система водоотведения

В подраздел «Система водоотведения» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- в связи с изменением функционального назначения помещений и планировочных решений изменены расходы воды;
- изменена трассировка сетей внутренней канализации.

Отвод бытовых и дождевых сточных вод и дренажных вод от бизнес-центра со встроенным кинотеатром предусматривается в коммунальные сети общесплавной канализации по Дунайскому пр., согласно требованиям:

– технических условий ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 28.11.2006 № 50/4-15-8305/06-0-1;

– условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 06.02.2007 № 50/09/120-134/07-0-1,

Очистка сточных вод от автостоянки предусматривается в дождеприемных колодцах, расположенные в проезжей части и оборудованных фильтрующим модулем аналог производства НПП «Полихим» производительностью 8 $м^3$/ч.

На выпуске от кафе устанавливается жироуловитель аналог фирмы FloTenk-OJ объемом 2 $м^3$.

Расход поверхностного стока составляет 18,8 л/с.

Для защиты подвала от проникновения грунтовых вод предусматривается система кольцевого дренажа несовершенного типа.

Наружные сети бытовой и дождевой канализации прокладываются из полипропиленовых труб, напорные сети – из полиэтиленовых труб. Прифундаментный дренаж монтируется из гофрированных труб с геотестилем.

В здании прокладываются следующие внутренние сети канализации:

- бытовая канализация - для отвода сточных вод от санитарных приборов;
- технологическая канализация - для отвода сточных вод от технологического оборудования кафе;
- производственная канализация – для отвода условно-чистых вод от трапов и приямков в помещениях ИТП и водомерного узла, из дренажного приямка подземной автостоянки;
- внутренние водостоки.

Расход бытовых сточных вод составляет 106,0 $м^3$/сут.

Для предотвращения распространения огня при пожаре на стояках бытовой канализации под перекрытиями устанавливаются противопожарные муфты.

Для прочистки сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Условно-чистые стоки из приямков, установленных в помещениях ИТП,

водомерного узла и подземной автостоянки откачиваются дренажными насосами фирмы «Grundfos» марки Unilift KP 250-A1.

Бытовые сточные воды от санитарных приборов, установленных в санузлах автостоянки, сбрасываются малогабаритной установкой Sololift, в наружные сети канализации.

Расход дождевых стоков с кровли составляет 15,6 л/с.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрены водосточные воронки с электрообогревом.

Магистральные трубопроводы и стояки системы бытовой канализации прокладываются из полихлорвиниловых и чугунных труб.

Внутренние водостоки монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Напорные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

В подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- в связи с изменением функционального назначения помещений и планировочных решений выполнен пересчет систем отопления и вентиляции;
- откорректированы технические решения по ИТП.

Исходные расчетные климатологические и температурные данные:

- барометрическое давление – 1010 гПа;
- продолжительность отопительного периода – 213 суток;
- расчетная температура наружного воздуха – минус 24 ^{o}C;
- температура наружного воздуха в теплый период для вентиляции – 20,5 ^{o}C;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 1,3 ^{o}C.

Параметры микроклимата и чистоты воздушной среды внутри помещений приняты в соответствии с ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений приняты в соответствии со СанПиН 2.24.4.548-96 и ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ.

Теплоснабжение и тепловые сети

Теплоснабжение объекта предусмотрено согласно техническим условиям ГУП «ТЭК Санкт-Петербурга » от 05.05.2015 № 21-10/12157-2825* подключения к сетям инженерно-технического обеспечения.

Источником теплоснабжения является 3-я Московская котельная.

Точка подключения проектируемых тепловых сетей - тепловая камера ТК-2а на магистральных тепловых сетях, проходящих по Дунайскому проспекту.

Инженерные решения по камере ТК-2а представлены в проекте наружных тепловых сетей ООО «Группа 3С», шифр 001/2012-ПЗУ и предусматривают выполнение ответвлений и установку отключающей арматуры для объекта строительства. По проектной документации выдано положительное заключение Управления государственной экспертизы г. Санкт-

Петербурга от 26.07.2012 № 78-1-4-0541-12.

Напор теплоносителя в точке подключения составляет P1/P2=75/35 м. В межотопительный период – P1/P2=50/40 м.

Температурный график тепловых сетей для независимой схемы присоединения составляет T1/T2 = 150/75 °С.

Проектом предусматривается прокладка участка тепловой сети протяженностью 54,0 м, диаметром условного прохода 150 мм, от точки врезки до ввода в помещение индивидуального теплового пункта проектируемого здания.

Тепловые сети выполняются из стальных электросварных труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из пенополиуретана по ГОСТ 30732-2006.

Прокладка трубопроводов предусматривается:

- по территории объекта - подземная, преимущественно бесканальная с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) влажности изоляции с продольным дренажом согласно СНиП 41-02-2003;

- по помещениям подвала здания - открытая, на опорах;

- через фундамент здания - в футлярах.

Изоляция трубопроводов подземной прокладки - пенополиуретановая (ППУ) в гидрозащитной оболочке заводской готовности с ОДК; для трубопроводов по помещениям здания – трубная минераловатная изоляция с покрытием алюминиевой фольгой.

Компенсация температурных удлинений теплопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и сильфонных компенсаторов.

Теплотрасса прокладывается с уклоном не менее 0,002 в сторону сливных устройств.

В нижних точках теплосети предусмотрена установка устройств для слива воды, в высших точках – для удаления воздуха. Слив воды осуществляется в канализацию из тепловой камеры с помощью закрытого выпуска и промежуточного колодца.

Для фиксации трубопроводов предусмотрена установка неподвижных железобетонных и металлических опор заводского изготовления по типовым сериям 5.903-13 выпуск 7-95 «Опоры трубопроводов неподвижные» и 5.903-13 выпуск 8-95 «Опоры трубопроводов подвижные».

Поверхность открытых участков трубопроводов перед нанесением тепловой изоляции покрывается антикоррозийным покрытием: краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Изоляция стыков трубопроводов выполняется на месте монтажа, после контроля сварных соединений.

Проектными решениями предусматривается устройство трёх индивидуальных тепловых пунктов (ИТП 1, ИТП 2, ИТП 3), необходимых для учета, контроля, приготовления и распределения теплоносителя в системы отопления и горячего водоснабжения:

– ИТП 1 – гостиничная часть здания со встроенным кинотеатром и подземной автостоянкой;

– ИТП 2 – офисная часть здания со встроенным кинотеатром и подземной автостоянкой;

– ИТП 3 – подземная автостоянка бизнес-центра со встроенным кинотеатром и подземной автостоянкой.

Общая расчётная тепловая нагрузка на здание составляет 3 378 126 ккал/ч, в том числе:

– ИТП 1 – 971 286 ккал/ч (на отопление – 418 920 ккал/ч, на ГВС – 552 366 ккал/ч);

– ИТП 2 – 1 957 130 ккал/ч (на отопление – 214 880 и 248 840 ккал/ч, на вентиляцию – 1 202 920 ккал/ч, на ГВС – 290 490 ккал/ч);

– ИТП3 – 449710 ккал/ч (на отопление – 38700 ккал/ч, на вентиляцию – 411 010 ккал/ч).

В индивидуальных тепловых пунктах размещается необходимое технологическое оборудование (пластинчатые теплообменники, насосы, расширительные баки), запорная и предохранительная арматура, приборы контроля и учета теплоносителя, приборы автоматизации и диспетчеризации параметров теплоносителя, электрические щиты питания и управления приборов, которые осуществляют преобразование параметров теплоносителя для нужд систем теплопотребления здания.

Работа тепловых пунктов предусматривается в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Схемы присоединения теплопотребляющих систем:

– система отопления – по независимой схеме с применением пластинчатых теплообменников;

– система вентиляции – по независимой схеме с применением пластинчатых теплообменников;

– система горячего водоснабжения (ГВС) – закрытая с применением пластинчатых теплообменников.

Отопление

Для поддержания нормируемых температур внутреннего воздуха в помещениях проектом предусмотрены следующие системы водяного отопления:

- СО1 – отопление офисов 1 – 7 этажей (К-Н – 1-14);
- СО2 – отопление офисов 1 – 7 этажей (А-Е –1-14);
- СО3 – отопление офисов 9 – 12 этажей;
- СО4 – отопление гостиничных номеров 13 – 22 этажей (Ж-Н – 1-14);
- СО5 – отопление гостиничных номеров 13 – 17 этажей (А-Е – 1-14);
- СО6 – отопление лестничных клеток;
- СО7 – отопление подземной автостоянки.

Система отопления встроенной части здания с кинотеатром принята вертикальная двухтрубная с нижней разводкой и попутным движением теплоносителя, по тупиковой схеме с параметрами теплоносителя 95/70 °С.

Система отопления разделена на две зоны:

- I зона – с 1-го по 8-й этаж;
- II зона – с 9-го по 17-й и 22-ой этажи.

Прокладка разводящих магистральных трубопроводов для I зоны отопления осуществляется под потолком подземного этажа здания, в теплоизоляции. Для II зоны прокладка разводящих магистральных трубопроводов осуществляется под потолком восьмого (технического) этажа. Главный стояк II зоны проходит скрыто в шахте, расположенной в осях 5-6/К-М.

Отопление лестничной клетки в осях 8-12 выполнено отдельной веткой от коллектора в помещении ИТП 2.

Отопление лестничных клеток типа Н1 в осях К-М и Е-К не предусмотрено в соответствии с п.6.2.4 СП 60.13330.2012.

Система отопления помещений офисной части здания принята вертикальная двухтрубная с нижней разводкой и попутным движением теплоносителя с параметрами теплоносителя 95/70 °С.

Отопление многосветного помещения (атриума) предусмотрено воздушное и обеспечивается с помощью кондиционеров К1, установленных на техническом этаже. Температура воздуха на выходе из сопел составляет 20–50 °С и регулируется автоматически с помощью трехходовых клапанов.

В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним и боковым подключением. В помещениях имеющих световые проемы без подоконников, предусмотрены напольные конвекторы с естественной конвекцией с нижним подключением.

Все отопительные приборы, за исключением приборов, установленных на лестничной клетке и в технических помещениях, оснащаются термостатическими элементами.

В системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения. В низших точках системы на стояках установлена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону движения среды. Для удаления воздуха из систем отопления, на стояках предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков, а на отопительных приборах – воздуховыпускные краны.

Для гидравлической увязки системы отопления на стояках предусматривается установка клапанов автоматического регуляторов давления.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Поэтажная разводка трубопроводов, к отопительным приборам, выполняется из металлополимерных труб скрыто в конструкции пола.

При необходимости предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов цилиндрами.

Для защиты стальных трубопроводов системы отопления от коррозии производится их окраска краской БТ-177 на лаке БТ-577 (ГОСТ 5631-79*) за два раза по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Компенсация тепловых удлинений происходит за счет поворотов магистралей. Тепловые удлинения на стояках компенсируются за счет установки сильфонных компенсаторов.

Система отопления помещений подземной автостоянки предусматривается горизонтальной двухтрубной с верхней разводкой и попутным движением теплоносителя с параметрами теплоносителя 95/70 °С. В качестве отопительных приборов предусмотрены регистры из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78.

Отопление помещений ГРЩ, серверной и телекоммуникационной выполнено электрическими конвекторами.

Теплоснабжение приточных систем осуществляется от индивидуальных тепловых пунктов ИТП 2 и ИТП 3. Теплоносителем в системе теплоснабжения является вода с параметрами 95/70 °С.

Для систем вентиляции ПД1 и ПД2 предусматривается установка теплообменных аппаратов, в которых в первичном контуре теплоносителем служит вода с температурой 95/70 °С, во вторичном контуре 45 % раствор полипропиленгликоля с температурой 80/60 °С. Необходимый расход тепла для данных систем составляет 497 кВт. Данная нагрузка высвобождается при выключении общеобменной вентиляции и контролируется сигналами автоматических систем.

Трубопроводы системы теплоснабжения выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* для диаметров условного прохода до 40 мм включительно и электросварных по ГОСТ 10704-91 для больших диаметров.

Для защиты системы теплоснабжения от коррозии производится окраска поверхностей стальных трубопроводов краской БТ-177 на лаке БТ-577 (ГОСТ 5631-79*) за два раза по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Для тепловой изоляции трубопроводов используются цилиндры «Thermaflex». Компенсация тепловых удлинений происходит за счет поворотов трубопроводов.

Регулирование производительности калориферов приточных систем осуществляется трехходовым клапаном с электроприводом, установленным в узле обвязки каждой системы. Способ регулирования – качественный, путем подмешивания.

Проектом предусматривается система защиты калориферов от замерзания – в обвязках калориферов установлены отдельные циркуляционные насосы, обеспечивающие постоянную циркуляцию теплоносителя через калориферы приточных установок, контроль температуры обратной воды и температуры поверхности калорифера.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция помещений в здании принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены в помещениях определены из расчёта обеспечения удельной нормы подачи наружного воздуха на человека, ассимиляции избыточных теплопоступлений и нормируемой кратности воздухообмена в обслуживаемых помещениях. Необходимое количество приточного воздуха для помещений автостоянки предусматривается из условий разбавления до нормируемых величин (ПДК) всех компонентов, входящих в состав вредностей.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учётом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений и требований санитарных и противопожарных норм.

Приточные и вытяжные вентиляционные установки подземной автостоянки располагаются в вентиляционных камерах, расположенных в границах пожарных отсеков, которые они обслуживают, и за границами пожарных отсеков. Выбросы воздуха от вытяжных систем предусматривается на 2 метра выше кровли вентиляционной камеры, расположенной на отм.+74.100 м. При размещении вентиляционной камеры за границами пожарного отсека на воздуховодах, пересекающих ограждающие конструкции пожарного отсека, устанавливаются огнезадерживающие клапаны с нормируемым пределом огнестойкости REI 90. Предел огнестойкости транзитного воздуховода от венткамеры до обслуживаемого пожарного отсека – REI 150.

Приточные и вытяжные вентустановки общественных помещений располагаются в венткамерах, расположенных на восьмом этаже (в границах пожарного отсека).

Приточная и вытяжная вентустановки поста охраны располагаются в обслуживаемых помещениях.

Системы приточной и вытяжной вентиляции гостиницы с 13-го по 20-й этажи приняты с естественным побуждением. Для естественной вентиляции кухонь, совмещенных санузлов, туалетов и ванных комнат прокладывается общий вентиляционный канал и к нему через этаж, образуя воздушный затвор, подсоединяются поэтажные каналы-спутники.

Для 21-го и 22-го этажей приточная вентиляция и вытяжная вентиляция из кухонь – естественная. Естественная вентиляция кухонь осуществляется по индивидуальному каналу с установкой дефлектора.

Вытяжная вентиляция из совмещенных санузлов, туалетов или ванн осуществляется по отдельному вентиляционному каналу с помощью местных вентиляторов, установленных в совмещенных санузлах, туалетах или ванных.

Приток в номера гостиницы осуществляется через регулируемые оконные створки.

Для каждого пожарного отсека (всего два отсека) подземной автостоянки предусматривается отдельная система приточно-вытяжной принудительной вентиляции. Вытяжная вентиляция удаляет воздух из верхней и нижней зон автостоянки в равных пропорциях.

В связи с круглосуточной работой систем вентиляции автостоянки для вентиляции каждого пожарного отсека используются две приточные и две вытяжные по 50% производительности вентустановки.

В местах пересечения воздуховодами ограждающих конструкций помещений автостоянки категории В2 по взрывопожаропасности устанавливаются огнезадерживающие клапана.

Транзитные воздуховоды, проходящие через другой пожарный отсек, имеют предел огнестойкости REI 150. Воздуховоды для вентиляции технических помещений, проходящие через помещение автостоянки и электрощитовой, предусматриваются с пределом огнестойкости REI 30.

Система вентиляции разработаны с отрицательным дисбалансом (превышение вытяжки над притоком) из-за выделения вредных веществ.

Для вентиляции офисных помещений используется принудительная приточно-вытяжная вентиляция. При расчете расхода воздуха в системе вентиляции для офисных помещений с естественным проветриванием принято 40 $м^3$/час на 1 человека, без естественного проветривания - 60 $м^3$/час на 1 человека.

Для вентиляции кафе запроектированы отдельные от других помещений приточно-вытяжные принудительные системы вентиляции.

Для вентиляции и кондиционирования многосветного помещения запроектированы отдельные от других помещений приточно-вытяжные принудительные системы вентиляции и кондиционирования. Подача воздуха осуществляется от приточной вентустановки ПК13 в нижнюю зону многосветного помещения с помощью сопловых воздухораспределителей. В приточной вентустановке предусматривается осушение наружного воздуха для поддержания требуемой относительной влажности воздуха. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентустановкой В15.

Кондиционирование воздуха

Проектом предусмотрены системы кондиционирования для многосветного помещения, серверной, производственного цеха кафе и помещения персонала кафе.

Для поддержания требуемой температуры воздуха и предотвращения выпадения конденсата на куполе многосветного помещения устанавливается кондиционер К1. Распределение воздуха осуществляется с помощью сопловых воздухораспределителей.

Для кондиционирования воздуха в серверной и помещениях для персонала кафе используются сплит-системы.

Для кондиционирования воздуха в помещениях серверной используется две сплит-системы: основная и резервная. Сплит-системы поставляются с низкотемпературным комплектом, позволяющим кондиционерам работать на охлаждение при температуре наружного воздуха до минус 43 °С.

Холодоснабжение воздухоохладительных секций приточных вентустановок ПК13 (система вентиляции и кондиционирования многосветного помещения), ПК15 (система вентиляции и кондиционирования производственного цеха), К1 (система кондиционирования многосветного помещения) осуществляется от компрессорно-конденсаторных агрегатов.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали и, в необходимых случаях, покрываются тепловой и противопожарной изоляцией, обеспечивающей нормируемый предел огнестойкости.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения эвакуации людей в первоначальной стадии пожара на объекте предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции по сигналу пожарной сигнализации и включение систем противодымной защиты.

Системы дымоудаления и подпора воздуха при пожаре выполняются отдельными для каждого пожарного отсека автостоянки из расчета: одна система дымоудаления - на 3000 м^2, одно дымоприемное устройство - на 1000 м^2.

Подпор воздуха обеспечивается в лестничных клетках Н2, двойных тамбур-шлюзах при лифтах, тамбур-шлюзах, отделяющих общественные помещения от автостоянки; в лифтовых холлах подземной части автостоянки, тамбур-шлюзах рампы.

Скорость истечения воздуха из вентрешеток компенсирующей системы удаляемых продуктов горения - не более 1 м/с, расположение вентиляционных решеток - не выше 1,2 метра от уровня пола автостоянки.

Подача воздуха в лифтовые холлы на отметке минус 4.050 м осуществляется исходя из обеспечения скорости воздуха при открытой большой створки двери - не менее 1,3 м/с.

Расход воздуха в системах, подающих воздух для компенсации продуктов горения, составляет не менее 70 % от расхода воздуха в системах дымоудаления.

Компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров осуществляется путем перетока воздуха из зоны безопасности, шахт пассажирских и грузового лифтов и за счет естественного притока через каналы, выполненные в наружных ограждениях.

Подпор воздуха предусматривается в лифтовых шахтах лифтов (пассажирских, грузового и для перевозки пожарных подразделений) и в зонах безопасности, расположенных в лифтовых холлах.

В перегородках, отделяющих коридор от лифтовых холлов, устанавливаются нормально закрытые огнезадерживающие клапаны, которые открываются при превышении перепада давления на двери более 150 Па. При открывании дверей в лифтовой холл по команде от концевого выключателя огнезадерживающий клапан закрывается.

Проектом предусмотрены системы дымоудаления из коридоров и холлов, обеденного зала кафе, залов кинотеатра, многосветного помещения. Для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения выполняется компенсирующая подача наружного приточного воздуха противодымной вентиляцией.

Подпор воздуха в безопасных зонах осуществляется исходя из обеспечения скорости воздуха при открытой большой створке двери не менее 1,5 м/с.

Удаление продуктов горения из помещений серверной, оборудованной газовой системой пожаротушения, осуществляется специальными переносными дымососами, которые через специальные узлы в двери или в стенах подсоединяются к помещению. Удаление продуктов горения осуществляется по переносным воздуховодам наружу. Один

агрегат удаляет продукты горения из верхней и нижней зоны помещения, другой (по другому каналу) осуществляет компенсирующую подачу воздуха.

Воздуховоды систем противопожарной защиты предусматриваются класса «П» (плотные) из стальных листов толщиной 1,5 мм на сварке сплошным швом и дымовые шахты из строительных материалов с облицовкой листовой сталью. Противопожарная изоляция воздуховодов предусматривается в противопожарной изоляции с нормируемым пределом огнестойкости.

Проектными решениями предусмотрено применение основных материалов и оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования, холодоснабжения, тепловых сетей, сертифицированных в РФ в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 01.12.2009 № 982.

Подраздел 5. Сети связи

В подраздел «Сети связи» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

– откорректированы проектные решения по системе охранной сигнализации и видеонаблюдения в связи с изменением расположения помещения с круглосуточным пребыванием персонала – помещение охраны автостоянки и функциональным назначением помещений: офисы вместо номеров гостиницы.

– откорректированы проектные решения по созданию СКУД в связи с изменением функционального назначения помещений;

– проект дополнен решениями по оснащению офисных помещений системой домофонной связи.

– в соответствии с СТУ дополнительно в офисах на 3-12 этажах исключены системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения.

В проектные решения по телефонизации, СОУЭ изменения ***не вносились.***

Проектом предусмотрены решения по оснащению объекта комплексом телекоммуникационных услуг, системой контроля и управления доступом, системой охранной сигнализации и охранного видеонаблюдения, системой домофонной связи, системой автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования, системой контроля загазованности автостоянок, АУПС, АУПТ и СОУЭ.

Телефонизация, интернет, структурированная кабельная сеть

Предоставление комплекса телекоммуникационных услуг (телефония, интернет) абонентам объекта предусматривается присоединением к существующему кабелю в муфте оператора связи ЗАО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» в колодце № 16.

Для организации взаимодействия оборудования объекта с оборудованием оператора от последнего существующего колодца до ввода в здание запроектировано строительство двухотверстной кабельной канализации из асбоцементных труб диаметром 110 мм с установкой смотровых устройств малого типа ККС-2. По запроектированной и существующей канализации предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля емкостью 8 волокон до оптического распределительного кросса в выделенном помещении серверной на 8 этаже.

Для передачи данных и голосовой информации предусмотрено создание структурированной кабельной сети (СКС) здания. СКС спроектирована по топологии «звезда» на базе изделий категории 5е с главным коммутационным центром в помещении серверной. В качестве магистральных волоконно-оптических кабельных линий проектом предусматривается использование волоконно-оптических кабелей различной емкости с оболочкой из ПВХ-пластиката.

Горизонтальная подсистема состоит из горизонтальных кабелей UTP cat.5e и розеток RJ45 для организации универсального подключения телефона/компьютера.

Активное оборудование выбирается и устанавливается оператором связи в помещении серверной.

Радиофикация, РАСЦО

Присоединение к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга выполнено по цифровому IP-VPN каналу с использованием VoIP-шлюза и оборудования и транспортной сети оператора связи ЗАО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД». Точкой подключения является существующее оборудование оператора связи по адресу: ул. Ивановская, д. 7 (опорно-усилительная станция № 1 ФГУП РС СП).

По существующей и спроектированной кабельной канализации предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля от точки подключения до серверной объекта. В серверной внешняя магистраль заводится на IP-коммутатор и с помощью оборудования комплекса РТС2000 сигналы РАСЦО транслируютсяв распределительную сеть.

Предусмотрено сопряжение РАСЦО с СОУЭ IV типа через панель выходной коммутации РТС2000-ПВК.

Предусмотрено оповещение на прилегающую территорию с установкой громкоговорителей ТАН-25на фасаде здания, включаемых в отдельную линию ПВК.

Распределительная сеть выполняется кабелем ПРППМ 2х1,2. Абонентская проводка предусмотрена проводом ТРВ 2х0,5 с установкой радиорозеток в офисах и административных помещениях.

Система коллективного приема программ телевидения

Проектом предусмотрен прием программ эфирного телевидения с помощью трёх антенн эфирных диапазонов на кровле здания. В качестве кабеля снижения выбран кабель SAT703. Для усиления сигнала предусматривается установка усилителя MA111. Магистральная и распределительная сети выполняются кабелями CATV-11.

Для распределения сигнала по абонентским линиям, применяются абонентские ответвители и делители производителя ОМ.

Охранная сигнализация

Для усиления охраны объекта и передачи тревожного извещения на пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала о разбойном нападении или несанкционированном проникновении на охраняемый объект проектными решениями предусмотрена система охранной сигнализации (СОС).

СОС спроектирована двухрубежной:

– первым рубежом предусмотрена защита входных дверей в здание, люков, внутренних дверей и окон на открывание магнито-контактными датчиками С2000-СМК и окон на разбитие извещателями охранными поверхностными звуковыми адресными С2000-СТ;

– вторым рубежом блокируется внутренний объем помещений извещателями объемными пассивными оптико-электронными адресными С2000-ИК.

В технологических помещениях (ГРЩ, Серверная, помещения коммутационного оборудования, тепловой пункт, электрощитовые и т.д.) предусматривается блокировка дверей датчиками 1-ого рубежа.

В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании извещателей принята интегрированная система охраны «Орион» с приборами управления едиными для охранной и пожарной сигнализации, в составе ПКУ С2000М и блоков индикации С2000-БИ в помещении охраны автостоянки (пом.002).

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем КПКВнг-FRLS 1x2x1,0.

Система охранного телевидения

Для обеспечения контроля, наблюдения за обстановкой, цифровой видеозаписи на территории комплекса и во внутренних помещениях, проектом предусматривается построение системы охранного телевидения, с установкой во внутренних помещениях видеокамер внутренних STC-3511. Для наружной установки предусмотрены видеокамеры STC-3632 ULTIMATE.

В качестве оборудования используются видеорегистраторы STR-1694, устанавливаемые в помещении охраны автостоянки.

Линия передачи видеосигнала выполняется кабелем SAT 703.

Электропитание видеосерверов предусмотрено от блоков питания «Рапан».

Система контроля и управления доступом (СКУД)

Системой контроля и управления доступом оснащаются:

– входные двери в здание с улицы;

– входные двери в специализированные подразделения.

СКУД построена на контроллере С2000-2.

Для исключения несанкционированного прохода в автостоянку предусмотрена установка турникета и организация точки доступа в составе магнитоконтактного извещателя и бесконтактного считывателя карт. Для санкционированного въезда в автостоянку предусмотрена установка шлагбаума, оснащенного точкой доступа, блоком управления со светофорным объектом и датчиком проезда.

Для организации санкционированного доступа технические помещения предусмотрена СКУД на базе оборудования «Орион» (НВП «Болид»). Система строится на адресных контроллерах доступа производства НВП Болид – С2000-2 и подключенных к ним считывателях фирмы Perco - RP-14MW. Для физического отключения точек прохода у каждого контроллера устанавливается кнопка аварийного открывания замка – ИПР-КСУ.

Система домофонной связи

Система домофонной связи бизнес-центра выполнена на оборудовании Элтис, позволяющем осуществлять двухстороннюю связь посетитель-офис. Предусмотрено дублирование информации на пульт консьержа (посетитель - консьерж).

На каждом этаже на входные двери устанавливается блок вызова со встроенной видеокамерой, дающий возможность построения систем с несколькими входами на этаж, подключение пульта консьержа, вызов консьержа абонентом.

В качестве ключей используются бесконтактные брелоки Eltis RF2.1.

В каждом офисе устанавливается видеомонитор ELTIS.

Система диспетчеризации инженерного оборудования

Диспетчеризация инженерного оборудования объекта предусмотрена на базе комплекса технических средств диспетчеризации (КТСД) «Кристал-331S».

Пульт диспетчера СДК-330.8S на базе персонального компьютера с установленным ПО и блока сопряжения СДК-330 устанавливается в помещении диспетчера (пом. Охраны автостоянки).

Блоки контроля СДК-31.102S с аварийными источниками питания устанавливаются в электрощитах ЩРД. Предусмотрена двухсторонняя громкоговорящая связь пассажиров в кабинах лифтов и обслуживающего персонала в технологических помещениях с диспетчером. Для организации громкоговорящей связи с лифтом для перевозки пожарных подразделений в лифтовом холле предусмотрена установка пульта служебной связи СДК-035.

Объем диспетчеризации принят согласно рекомендациям ВСН 60-89, а именно; сигнализацию об открытии дверей технологических помещений, сигнализацию об аварийных ситуациях в технологических помещениях.

Система газоанализа во встроенной автостоянке

В качестве идентификатора СО используется стационарный сигнализатор оксида углерода СОУ1, включенный в систему пожарной сигнализации через ППКОП Сигнал-20П SMD (помещение охраны автостоянки).

Сигнализатор обеспечивает выдачу двух сигналов о превышении концентрации СО, сигнала неисправность, выдачу сигнала на управление системой вентиляциии включение речевого оповещения автостоянки.

Автоматизация ИТП

Система автоматизации ИТП строится на базе контроллеров для автоматизации тепловых пунктов ECL 210 и ECL 310 Comfort («Danfoss»). Контроллеры размещаются в щитах управления.

Сигналы со щитов управления по кабелям СКС передаются в помещение охраны гостиницы. Предусматривается сигнализация об отклонениях рабочих параметров работы ИТП согласно требованиям СП 41-101-95.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)

АУПС спроектирована на базе оборудования интегрированной системы безопасности «Орион» (ЗАО НВП «Болид»).

АУПС запроектирована на базе оборудования интегрированной системы безопасности «Орион» (НВП «Болид»). АУПС предусмотрена адресной с установкой адресно-аналоговых дымовых пожарных извещателей ДИП-34А.

Для подачи тревожного извещения и запуска системы противопожарной защиты, при визуальном обнаружении пожара предусмотрены извещатели адресно-аналоговые пожарные ручные ИПР 513-3АМ, устанавливаемые у эвакуационных выходов. Адресные извещатели объединены в шлейфы и подключаются к контроллерам двухпроводных линий С2000-КДЛ.

Управление осуществляется с ПКУ «С2000М» в помещении охраны автостоянки.

Для отображения состояний шлейфов предусмотрены блоки индикации С2000-БИ. По сигналу от АУПС через контрольно-пусковой блок С2000-КПБ предусматривается включение системы оповещения о пожаре, разблокировка СКУД, отключение системы вентиляции, включение системы дымоудаления и подпора воздуха в шахты лифта, закрытие огнезадерживающих клапанов, открытие электрозадвижки на обводной линии водомерного узла, возвращение кабины лифта на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

В соответствии с п. 1.10.3 специальных технических условий, выданных ЗАО «Союз-строй», на объекте организуется система оповещения 4-го типа, которая представляет из себя речевое (с разделением по зонам) и световое оповещение, а также обратную связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста (помещение охраны автостоянки).

Каждый этаж бизнес-центра и автостоянка являются отдельными зонами оповещения.

Построение речевой части СОУЭ производится на базе оборудования фирмы Inter-M, в состав которого входят:

- усилитель PA-6348.
- контроллер ECS-6216P.
- цифровой магнитофон PV-6232.
- программируемый таймер PW-6232.
- блок тревожной сигнализации EP-6216.
- блок контроля линий оповещения SC-6324.
- автоматический вентилятор PF-6302.
- зарядное устройство PB-6207.
- блок питания PD-6359.
- программный распределитель PO-6106.
- громкоговоритель настенный SWS-03.
- микрофонная консоль.

Для организации двусторонней связи на каждом этаже у лестничной клетки устанавливается переговорное устройство «Тромбон-ВП», которое подключается к блоку селектору «Тромбон-БС-16». Центральное оборудование СОУЭ устанавливается на посту охраны автостоянки объекта.

Линии шлейфов и связи между приборами АУПС и СОУЭ выполняются кабелями КПСЭнг-FRLS с низким дымо- и газовыделением.

Электропитание АУПС и СОУЭ предусмотрено по 1 категории надежности. Основной ввод от сети ~220 В, 50 Гц. Резервный – от резервированного источника РИП-24 исп.06 с двумя аккумуляторными батареями 12В, 40А*ч.

Автоматическое водяное пожаротушение (АУПТ)

Проектом предусмотрена автоматическая установка водяного пожаротушения помещений автостоянки. В офисных помещениях на 3-12 этажах дополнительно предусмотрены системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения.

АУПТ спроектирована водозаполненной спринклерной с установкой оросителей спринклерных водяных, модель TY-B, стандартного реагирования с температурой срабатывания +57 °С.

Для подачи воды в защищаемые помещения с расчетным напором и расходом предусматривается насосная станция пожаротушения в составе:

– основной пожарный насос NK 65-315/320 с электродвигателями мощностью 35 кВт (основной + резервный);

– жокей-насос NK 65-315/320 фирмы Grundfos (Германия) с электродвигателями мощностью 3 кВт.

В помещении с круглосуточным дежурством (пост охраны автостоянки) устанавливается центральный прибор ЦП-1М.

В помещении насосной станции предусмотрена установка:

– насосов (основной, резервный, жокей);
– узла управления;
– сигнализатора давления;
– электроконтакных манометров;
– прибора управления ПОТОК-3Н.

Управление осуществляется на ПКУ С2000М на посту охраны автостоянки.

Автоматический пуск установки выполняется при превышении заданной температуры и вскрытии оросителя.

Электропитание аппаратуры управления предусматривается по первой категории надежности электроснабжения от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Резервное питание предусматривается от РИП-24.

Подраздел 7. Технологические решения

В подраздел «Технологические решения» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- уточнено количество парковочных мест в подземной автостоянке: 98 машино-мест вместо 99, предусмотренных ранее;

- на 2-м этаже предусмотрен кинотеатр с двумя кинозалами на 32 места каждый;

- с 3-го по 12-й этаж замена гостиничных номеров на офисы повышенной комфортности.

В здании предусмотрено 5 функциональных зон:

- *зона подземной автостоянки*, состоящая из пристроенной вне контура надземной застройки части - в осях Н-Ф, встроенной в здание части - в осях А-Н, включающей встроенную в первый этаж рампу в осях 1-2/А-Д;

- *зона офисов с кафе*, занимающая площади с 1-го по 12-й этаж в осях 1-12/А-М, за исключением площади второго этажа в осях 3-9/В-Ж;

- *зона кинотеатра,* занимающая площади второго этажа в осях 3-9/В-Ж;

- *зона гостиницы,* занимающая площади среднего и верхнего ярусов здания с 13-го по 22-й этажи здания и площади 1-го этажа в осях 7-14/К-Н;

- *зона инженерного обеспечения здания,* занимающая восьмой (технический) этаж и отдельные помещения на всех этажах от подвала до крыши.

Списочная численность обслуживающего персонала проектируемого бизнес-центра с гостиницей составляет 100 человек.

Зона подземной автостоянки

Подземная автостоянка на 98 машино-мест предназначена для хранения легковых автомобилей малого, среднего и большого классов типа «Лада» и «Волга» и аналогичных им моделей.

Принятая в проекте манежная расстановка автомобилей предусмотрена как по периметру помещений, так и островными группами с заездом на места задним ходом.

Проектом предусмотрен 100% независимый выезд с мест хранения.

В автостоянку предусмотрен один въезд по двухпутной рампе.

Штат автостоянки – пожарно-сторожевая охрана – 7 чел.,
в т. ч. 2 чел. в смену (сутки).

Изменения и дополнения в технологические решения подземной автостоянки ***не вносились.***

Зона офисов с кафе

Зона офисов

Зона офисов расположена на 1-12 этажах бизнес-центра.

В зоне предусмотрены два типа офисов:

- 1-й тип офисов - «офисные помещения», представляющие собой участки площадей этажей, ограниченные перегородками и без санузлов;

- 2-й тип офисов - однокомнатные и двухкомнатные офисы повышенной комфортности (кабинеты), включающие коридор и санузел.

Для инвалидов на каждом этаже зоны с 3-го по 12-й этаж оборудовано по одному двухкомнатному офису 2-го типа.

Поэтажное размещение офисов:

- на 1-м и 2-м этажах - офисы 1-го типа;
- с 3-го по 7-й этаж – офисы 1-го и 2-го типа;
- с 9-го по 12-й этаж – офисы 2-го типа.

В офисной зоне расположены кафе на 162 п.м. (1 этаж), конференц-зал и блок кинотеатра с 2 залами на 32 места каждый (2-й этаж).

Кафе

Кафе на 162 посадочных места (в т.ч. 4 – для МГН) расположено на первом этаже бизнес-центра и предназначено для питания сотрудников бизнес-центра, посетителей кинотеатра и жителей гостиницы.

Производственная мощность - 2600 блюд в сутки.

Наибольшее количество человек в смену - 15 человек.

Штат кафе - 15 человек.

Изменения и дополнения в технологические решения кафе ***не вносились.***

Зона кинотеатра

Зона кинотеатра расположена на 2-м этаже бизнес-центра,

Подъем в зону кинотеатра предусмотрен тремя лифтами.

Зона кинотеатра включает в себя 2 кинозала на 32 места каждый, в том числе с одним местом для МГН в каждом зале; фойе, кассу, кинопроекционные, гардеробную, подсобное помещение, блок двух туалетов, отдельный туалет для МГН и помещение уборочного инвентаря.

Вход в фойе предусмотрен из лифтового холла второго этажа.

Входы в залы предусмотрены через тамбуры со стороны экранов. Ряды зрительских мест размещены со ступенчатым подъемом от экранов к кинопроекционным.

Зона гостиницы

Зона гостиницы расположена на 13-22 этажах бизнес-центра.

В зоне гостиницы предусмотрены номера квартирного типа: однокомнатные, двухкомнатные и однокомнатные типа «студия».

Однокомнатные номера типа «студия» предусмотрены с размещением в комнатах кухонного оборудования и с совмещенными санузлами, оборудованными душевыми кабинами.

В однокомнатных предусмотрены помещения кухонь и совмещенные санузлы, оборудованные душевыми кабинами.

В двухкомнатных номерах предусмотрены помещения кухонь и раздельные туалет и ванная.

Для МГН предусмотрены однокомнатные номера с совмещенным санузлом, оборудованным ванной для пользования инвалидами.

На каждом гостиничном этаже размещены все 3 типа номеров.

Всего номеров - 305 шт., в том числе:

- номер-студия – 250 шт.;
- номер 1-комнатный – 40 шт.;
- номер 2-х комнатный - 15 шт.

Зона инженерного обеспечения здания

Зона инженерного обеспечения представляет собой фрагментарные группы помещений инженерного обеспечения, расположенные на техническом 8-м этаже бизнес-центра (помещения для венткамер и кондиционеров), локальные блоки из 3-х помещений, расположенных на этажах со 2-го по 7-й в осях1-3/Ж-К, выше 8-го этажа – поэтажные помещения для кондиционеров.

Изменения и дополнения в технологические решения зоны инженерного обеспечения здания ***не вносились.***

4.2.5 Раздел 6. Проект организации строительства

В раздел «Проект организации строительства» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- изменена продолжительность строительства в связи с изменением функционального назначения помещений и режима производства строительных работ с использованием машин и механизмов, являющихся источниками шума, в соответствии с требованиями Закона г. Санкт-Петербурга №273-70 (с изменениями от 18.12.2015);
- откорректированы технико-экономические показатели по разделу.

Проектными решениями четвертой очереди строительства многофункционального культурно-досугового центра предусмотрено возведение многоэтажного здания бизнес-центра со встроенным кинотеатром и подземной автостоянкой.

Район строительства характеризуется наличием развитой транспортной инфраструктуры, позволяющей осуществлять беспрепятственную доставку строительных материалов и изделий автомобильным транспортом по дорогам общего пользования.

Отведенная для производства работ четвертой очереди строительства территория ограничена;

- с севера – строящимися двумя зданиями гостиничного комплекса (2 очередь);
- с востока – строящимся зданием гостиницы с выставочной галереей (3 очередь);
- с юга – полосой отвода Дунайского пр.;
- с запада - территорией существующих зданий и сооружений автовыставочных комплексов «Мерседес-Бенц» и «Порше».

В южной части участка расположены существующие сети водоснабжения и канализации, подлежащие сохранению. Проектными решениями предусмотрена установка на крышках люков сохраняемых коммуникаций деревянных щитов, выполненных из двух слоев досок толщиной 50 мм, а также щадящие способы производства работ по устройству шпунтового ограждения и котлована здания.

В непосредственной близости от проектируемого здания расположены существующие кабельные сети 10 кВ и сети канализации, подлежащие выносу в составе работ подготовительного периода по согласованию с эксплуатирующими организациями.

На весь земельный участок распространяется зона с особыми условиями использования территории в части зон полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла.

Обеспечение площадки проведения работ строительными материалами, изделиями, растворами и бетоном производится с предприятий строительной индустрии г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области автотранспортом по дорогам общего пользования в размере, обеспечивающем непрерывность технологического процесса.

Въезд на территорию площадки производства работ предусмотрен в юго-восточной части площадки строительства со стороны Дунайского проспекта. На въезде предусмотрена установка распашных ворот шириной 4,5 м, обеспечивающих беспрепятственный доступ строительной техники и, в случае необходимости, машин пожарных подразделений. Для обеспечения доставки грузов от границ Дунайского проспекта до границ строительной площадки предусмотрено устройство временной внеплощадочной дороги с верхним покрытием из сборных железобетонных плит.

Движение строительной техники по территории проведения работ осуществляется по сквозной схеме по временным внутриплощадочным дорогам из сборных железобетонных плит по песчано-гравийному основанию толщиной 200 мм с шириной проезжей части не менее 6,0 м.

Организационная схема движения строительной техники четвертого этапа строительства предусмотрена без пересечения транспортных потоков строительной техники и потоков посетителей корпусов первого, второго и третьего этапов строительства.

Выезд с территории проведения работ предусмотрен в юго-западной части площадки строительства. При выезде с территории проведения работ предусмотрена установка оборудования для мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр – К – 1», оснащенного оборотной системой водоснабжения.

Возведение объекта предусмотрено силами квалифицированных рабочих, имеющихся в штате генподрядной и субподрядных организаций. Доставка рабочих в

площадке проведения работ предусмотрена транспортом подрядной организации.

Размещение временных инвентарных зданий санитарно-бытового обслуживания рабочих предусмотрено на территории площадки производства работ 5 очереди строительства за пределами опасной зоны работы башенного крана, по согласованию заказчика. Здания оснащены гардеробными, душевыми, умывальными, помещением для сушки спецодежды, обогрева рабочих и проведения производственных совещаний. Проживание рабочих на территории строительной площадки запрещено.

Места производства работ и санитарно-бытовые помещения оборудованы аптечками для оказания первой медицинской помощи.

В непосредственной близости от временных инвентарных зданий предусмотрена установка биотуалетов и контейнера для сбора строительных отходов объемом 14,0 м³ и бытовых отходов объемом 0,75 м³. Регулярный вывоз отходов осуществляется специализированным автотранспортом на специализированные и лицензированные предприятия по переработке, утилизации и захоронению отходов по согласованию с заказчиком. Ориентировочная дальность транспортировки 32 км.

Питание работающих предусмотрено в помещении для приема пищи, оборудованном в составе санитарно-бытовых помещений, посредством доставки горячих обедов по договору с организацией общественного питания.

Установка временных зданий, биотуалетов и контейнеров для сбора отходов предусмотрена на спланированных площадках верхним покрытием из щебня.

Обеспечение площадки строительства:

– временным водоснабжением на хозяйственно-бытовые нужды – от действующих сетей водоснабжения с точкой подключения в колодце № 125 по согласованию заказчика;

– временным водоснабжением на противопожарные нужды – от пожарных гидрантов на существующей сети водоснабжения по согласованию заказчика;

– временным электроснабжением (расчетной мощностью 231,3 кВА) – от существующей РТП № 4775, введенной в эксплуатацию на 1-м этапе строительства.

Выполнение работ предусмотрено в два периода: подготовительный и основной.

Работа машин и механизмов, производящих шум, осуществляется с 9:00 до 18:00.

В период с 22-00 до 07-00 не предусмотрено выполнение строительно-монтажных, ремонтных, погрузо-разгрузочных работ, исключение составляют работы по вывозу снега и отделочные работы без применения шумных инструментов и механизмов.

Продолжительность подготовительного периода четвертого этапа – 3,0 мес.

Продолжительность основного периода 4 очереди – 42,0 мес.

В подготовительный период производится подготовка отведенной площадки производства работ, включающая:

– устройство временного ограждения территории проведения работ из профилированного листа высотой 2,0 м;

– устройство временных внутриплощадочных дорог из сборных железобетонных плит по песчано-гравийному основанию толщиной 200 мм;

– установку комплекса оборудования для мойки колес типа «Мойдодыр – К – 1» на выезде с территории площадки производства работ;

– создание временных сетей инженерно-технического обеспечения;

– устройство временного прожекторного освещения;

– установку временных инвентарных зданий и организацию складского хозяйства;

– вынос существующих сетей инженерно-технического обеспечения, расположенных на площадке производства работ;

– установку защитных сооружений на сохраняемых транзитных сетях инженерно-технического обеспечения;

– создание геодезической разбивочной основы.

В основной период выполняются:

– устройство свайного поля;

– устройство шпунтового ограждения котлована;

– земляные работы с сопутствующим водоотливом и противофильтрационными мероприятиями;

– срезка верхней части свай;

– устройство монолитного ростверка;

– строительство подземной части здания;

– извлечение шпунта, разборка шпунтового ограждения котлована;

– строительство наружных сетей инженерно-технического обеспечения до вводов в здание;

– возведение надземной части здания;

– строительство внутренних сетей инженерно-технического обеспечения;

– выполнение внешних и внутренних отделочных работ;

– работы по благоустройству территории четвертого этапа строительства.

Земляные работы по устройству котлована выполняются при помощи одноковшового экскаватора ЭО-42225А-07, оснащенного навесным оборудованием – ковшом типа «обратная лопата» со сплошной режущей кромкой и объемом ковша 0,6-1,42 м³. Разработка грунта выполняется с недобором грунта 100 мм. Доработка дня котлована осуществляется вручную с погрузкой грунта в ковш экскаватора. Отвод поверхностных вод при устройстве выемок предусмотрен в существующую сеть канализации по согласованию заказчика.

Земляные работы по устройству траншей выполняются экскаватором типа ЭО-2621 А, оснащенного навесным оборудованием – ковшом типа «обратная лопата» объемом 0,25 м³.

Производство земляных работ в охранных зонах существующих коммуникаций производится по наряду-допуску, в присутствии представителей эксплуатирующих организаций ручным способом без применения ударных механизмов. Земляные работы над действующими коммуникациями также осуществляются вручную.

Устройство свайного основания выполняется с дневной поверхности земли по технологии «Fundex 2800» погружением обсадной трубы с теряемым наконечником до проектной отметки, извлечения грунта в объеме разбуриваемой скважины и подачи под давлением бетонного раствора по внутренней полости трубы при одновременном извлечении трубы. Арматурный каркас сваи погружается в уже заполненную бетоном скважину вибропогружателем, подача арматурных каркасов к местам производств работ выполняется автомобильным краном КС-45717 (или другой марки с аналогичными техническими характеристиками) максимальной грузоподъемностью 25,0 т.

Проектными решениями предусмотрено устройство шпунтового ограждения по периметру котлована проектируемого здания с подземной автостоянкой из шпунта типа Ларсен V длиной 15,0 м. Погружение единиц шпунта осуществляется с поверхности земли вибропогружателем УСВ-120 на базе экскаватора с гидравлическим приводом ЭО-6122,

оснащенной оборудованием «Вертикаль-20Б». Усиление шпунтового ограждения предусмотрено одноуровневой системой распорных конструкций.

По окончании работ по строительству фундаментов, обратной засыпке пазух котлована и послойному уплотнению грунта обратной засыпки предусмотрено извлечение шпунтового ограждения.

Погрузо-разгрузочные работы, подача арматурных каркасов, щитов опалубки, бадьи с бетоном к местам производства работ по возведению здания выполняются стационарным башенным краном Potain MD 218 с длиной стрелы 40 м максимальной грузоподъемностью 10,0 т.

Доставка бетонной смеси к площадке проведения работ осуществляется автобетоносмесителями типа АМ-6 с объемом барабана 4,4 м³. Подача бетонной смеси к местам производства работ осуществляется автобетононасосами марки Putzmeister M 70-5 в пределах технических характеристик автобетононасоса, а также башенным краном в поворотных бункерах БП-0,5 объемом 0,5 м³. Установленная проектными решениями максимальная масса перемещаемого краном элемента не превышает 2,0 т.

Применение стационарного башенного крана предусмотрено в пределах грузовых характеристик крана, установленных заводом-изготовителем. В сложившихся условиях площадки строительства дополнительно предусмотрено оснащение крана системой ограничение перемещения груза по горизонтали. По границе опасной зоны работы крана предусмотрена установка ограждения, оснащенного информационными знаками безопасности и световыми приборами.

Также предусмотрено оснащение верхней точки башни крана, конца стрелы крана, выступающих частей противовеса (при их наличии) и верхних этажей возводимого здания в продольном направлении светоограждением (заградительными огнями постоянного излучения красного цвета, работающими одновременно) согласно требованиям главы V Приказа Министерства промышленности и торговли РФ от 30.12.2009 № 1215 «Об утверждении нормативных методических документов, регулирующих функционирование и эксплуатацию аэродромов экспериментальной авиации».

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ, охране труда, защите от шума и защите окружающей среды в процессе выполнения работ, соблюдению санитарно-гигиенических требований к организации работ, основных требований пожарной безопасности.

В графической части представлен календарный план четвертого этапа строительства с указанием сроков и последовательности выполнения работ, а также строительный генеральный план основного периода на возведение надземной части проектируемого здания.

Технико-экономические характеристики

Наименование показателя	**Ед.изм.**	**Числовое значение показателя**
Продолжительность строительства	мес	45,0
В том числе подготовительного периода	мес	3,0
Максимальная численность работающих из них рабочих	чел чел	86 73
Трудоемкость строительно-монтажных работ	чел-смен	85140

4.2.6 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения.

Описательная часть и выводы по разделу изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

Вопросы санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения

В проектную документацию, по которой получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» внесены следующие изменения дополнения:

- в уровне 2 этажа вместо актового зала запроектирован кинотеатр с двумя кинозалами, каждый на 32 места;
- изменение функционального назначения помещений 3-12 этажей (гостиничные номера перепроектированы в офисы повышенной комфортности);
- откорректирован расчет коэффициента естественного освещения – произведена корректировка расчетных точек согласно изменению назначения помещений.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения проектом предусмотрено:

- *в части архитектурных решений* – все строительные, отделочные и вспомогательные материалы, применяемые при строительстве, соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к продукции производственно-технического назначения.

Для обоснования достаточности естественного освещения выполнены расчет КЕО в собственных нормируемых офисных помещениях, с учетом внесенных оперативных изменений, находящихся, по данным проекта, в наихудших условиях.

Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещений принято равным 0,5.

По результатам расчетов коэффициент естественного освещения в офисных помещениях составил более 1,0 %, при нормативном КЕО – 1,0 % (без учета светового климата района).

Все расчеты КЕО выполнены с учетом светового климата района и ориентации окон;

- *в части технологических решений кинотеатра* – проектируемый кинотеатр, без постоянного пребывания людей, включает в себя два кинозала на 32 посадочных места каждый.

Искусственная освещенность в кинозалах предусмотрена с учетом разрядов зрительных работ.

Параметры микроклимата в проектируемых кинозалах предусмотрены с учетом категории помещений и периодов года.

В остальные проектные решения изменения и дополнения ***не вносились.***

4.2.7 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, внесены следующие изменения и дополнения:

- в связи с изменением функционального назначения помещений и изменением планировочных решений разработаны Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Многофункциональный культурно-досуговый центр. 4 очередь (бизнес-центр со встроенным кинотеатром» по адресу: г. Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе) (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.).

Противопожарные мероприятия для проектируемого Объекта приняты с учетом СТУ, согласованных в установленном порядке (письмо Минстроя России от 05.02.2016 №351-ЕС/06, письмо ДНД МЧС России от 29.01.2016 № 23-2-3-192) и утвержденных заказчиком.

В связи с изменением функционального назначения помещений 3-12 этажей и размещения на втором этаже двух кинозалов на 32 места каждый изменены схемы эвакуации людей и вновь выполнен расчет пожарного риска по методике, установленной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.

Расчетом, выполненным ООО «Пэг», обосновано, что безопасность людей в здании в случае пожара обеспечена, а индивидуальный пожарный риск для проектируемого здания не превышает допускаемого значения, установленного Федеральным законом от 22.08.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В офисных помещениях на 3-12 этажах дополнительно предусмотрены системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения.

Помещения кинозалов выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI 60.

Схемы систем автоматической противопожарной защиты, а также систем противодымной вентиляции откорректированы с учетом внесенных изменений и требований СТУ.

Ранее принятые мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, получившие положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 №78-1-4-0155-15, остались ***без изменений***.

Время прибытия противопожарных подразделений предусматривается не более 10 минут.

Предусматриваются проезды для пожарной техники вдоль двух продольных сторон здания шириной не менее 6 метров на расстоянии не более 16 метров. С двух других сторон предусмотрены проезды шириной не менее 3,5 метра.

Предусматриваются нормативные противопожарные расстояния до зданий и сооружений с учётом их степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и функционального назначения.

Принятые конструктивные решения направлены на обеспечение устойчивости здания при пожаре, ограничение его распространения и обеспечение безопасной эвакуации людей.

Степени огнестойкости здания бизнес-центра – I.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Классы функциональной пожарной опасности:

- офисы - Ф 4.3;
- кинотеатр – Ф 2.1;
- гостиница - Ф 1.2;
- предприятие общественного питания - Ф 3.2;
- автостоянка - Ф 5.2.

Предусмотрены повышенные пределы огнестойкости: для несущих элементов не менее R 180; для стен и перекрытий, отделяющих офисную часть здания от гостиничной REI 150; для перекрытия между 17-м и 18-м этажами REI 150.

Встроенная подземная автостоянка отделена от надземной части здания противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Светопрозрачные конструкции многосветного пространства выполнены из закалённого стекла с защитой спринклерными оросителями системы АУПТ в соответствии с СТУ ПБ.

Подземный этаж автостоянки разделён на два пожарных отсека площадью не более 3000 м^2 каждый.

Технические помещения категории В1-В3 отделены противопожарными перекрытиями 3-го типа и противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарным заполнением проёмов.

Эвакуация людей из гостиничной части здания предусматривается по лестничным клеткам Н1. Ширина лестничных маршей предусматривается не менее 1,05 метра.

Эвакуация людей из офисной части здания предусматривается по лестничным клеткам Н1 и Н2. Ширина лестничных маршей предусматривается не менее 1,2 метра.

Из каждого пожарного отсека подземного этажа автостоянки предусмотрено по два обособленных эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Выход на кровлю организован непосредственно из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа с EI 30.

Предусматриваются лифты для транспортирования пожарных и МГН с подпором воздуха при пожаре. Предусмотрены зоны безопасности для МГН в холлах лифтов для транспортирования пожарных с подпором воздуха при пожаре.

Вероятность безопасной эвакуации людей при пожаре подтверждена расчётами пожарного риска.

Предусмотрено аварийное освещение путей эвакуации. В линиях электроснабжения помещений здания предусмотрены устройства защитного отключения. Предусмотрена молниезащита здания по III категории надёжности.

Предусматривается система принудительного дымоудаления из подземной автостоянки (включая рампу), поэтажных коридоров гостиницы, поэтажных коридоров офисной части, кафе и многосветного пространства с компенсацией удаляемых объёмов.

Подпор воздуха при пожаре предусматривается в парно-последовательные тамбур-шлюзы в подземной автостоянке, в лестничную клетку Н2, шахты лифтов и зоны безопасности МГН.

Предусматривается огнезащита транзитных участков воздуховодов системы общеобменной и противодымной вентиляции. Предусматривается установка огнезадерживающих клапанов в местах пересечения воздуховодами системы

общеобменной вентиляции строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости и на поэтажных сборных воздуховодах.

Системы противодымной защиты и общеобменной вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека.

Предусмотрено оборудование здания системой внутреннего противопожарного водопровода с расходом не менее 2х5 л/с. В помещении насосной пожаротушения предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу патрубками для подключения передвижной пожарной техники.

Для целей наружного пожаротушения предусматривается не менее 2-х пожарных гидрантов с расходом не менее 40 л/с.

Предусматривается оборудование помещений здания автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с выводом сигнала в подразделения пожарной охраны.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты дымовые и ручные адресные извещатели.

Выбор типа пожарных извещателей произведён с учётом назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки.

Предусмотрено возвращение лифтов на уровень 1-го этажа по сигналу АПС при пожаре.

Предусматривается оборудование здания системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре 4-го типа.

Выбор типа СОУЭ произведён с учётом функционального назначения, конструктивных и объемно-планировочных решений здания.

Предусмотрено оборудование комплекса спринклерной автоматической установкой водяного пожаротушения (за исключением гостиничных номеров, согласно СТУ).

Выбор типа установок пожаротушения, способа тушения, вида огнетушащего вещества произведён с учётом класса возможного пожара, пожарной опасности и физико-химических свойств обращающихся в защищаемом помещении веществ и материалов.

4.2.8 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, внесены следующие изменения и дополнения:

- предусмотрен доступ МГН в помещения встроенного кинотеатра с обеспечением посадочных мест в кинозалах (по одному месту в каждом зале);
- в офисных помещениях повышенной комфортности, расположенных на 3-12 этажах бизнес-центра, предусмотрены рабочие места для МГН (по одному офису на каждый этаж).

В остальные решения по разделу изменения не вносились.

Описательная часть по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»изложена в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

4.2.9 Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов

капитального строительства» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменениия дополнения.

Описательная часть и выводы по разделу изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

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

В раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменениия дополнения.

Описательная часть и выводы по разделу изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

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

В ходе проведения экспертизы в материалы разделов проектной документации внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов, выявленным в процессе проведения экспертизы, по содержанию и в объеме *достаточном* для обеспечения всех видов безопасности объекта «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)».

Перечень внесенных изменений и дополнений

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

- откорректирован сводный план инженерных сетей (в том числе указаны размерные привязки между коммуникациями на участках сближения; показан вынос из зоны строительства действующей кабельной линии электроснабжения 10 кВ, а также уточнено местоположение проектируемых кабельных линий электроснабжения 10 кВ с учетом нормативных расстояний между подземными коммуникациями согласно требованиям 6.1.30 СП 4.13130 (таблица 10).

Раздел 3. Архитектурные решения

- изменено функциональное назначение помещений без окон на третьем этаже - вместо офисных помещений предусмотрены переговорные.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

- указан вынос из зоны строительства действующей кабельной линии электроснабжения 10 кВ;

- размещение проектируемых кабельных линий электроснабжения 10 кВ выполнено с учетом сводного плана сетей.

Подраздел 2. Система водоснабжения

– расход воды на полив территории и зеленых насаждений, указанный в тексте пояснительной записки, приведен в соответствие с расходом, представленным в томах 5.2.1 и 5.2.2;

– указан требуемый напор воды на хоз-питьевые нужды 1 зоны (17е Положения № 87);

– расход воды на внутреннее пожаротушение здания приведен в соответствии со Спец. ТУ и составляет 10 л/с (две струи по 5 л/с);

– изменена производительность пожарных насосов 1 и 2 зоны;

– в мусорокамере установлен поливочный кран (пункт 10.11 СНиП 2.04.01-85*);

– предусмотрены два пожарных патрубка, выведенных наружу для присоединения пожарной техники (пункт 6.15 СНиП 2.04.01-85*);

– предусмотрена установка регуляторов давления (пункт 10.9* СНиП 2.04.01-85*);

– установлены поливочные краны в номерах гостиницы, в санузлах с числом унитазов более 3-х (пункт 10.12 СНиП 2.04.01-85*);

– предусмотрена установка счетчиков расхода воды в аппартаментах (пункт 11.1* СНиП 2.04.01-85*).

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения

В процессе проведения экспертизы по подразделу «**Система водоотведения»** недостатков не выявлено, в проектные материалы подраздела изменения и дополнения не вносились.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

В процессе проведения экспертизы по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» недостатков не выявлено, в проектные материалы подраздела изменения и дополнения не вносились.

Подраздел 5. Сети связи

- в составе тома 5.5.1 «Сети связи» не исключена прокладка телефонной канализации в пределах участка эксплуатируемой кровли подземной автостоянки.

- в офисных помещениях на 3-12 этажах дополнительно предусмотрены системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения.

Подраздел 7. Технологические решения

В процессе проведения экспертизы по подразделу «Технологические решения» недостатков не выявлено, в проектные материалы подраздела изменения и дополнения не вносились.

Раздел 6. Проект организации строительства

В процессе проведения экспертизы по разделу «**Проект организации строительства»** недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

Вопросы санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения

- представлена информация об изменении функционального назначении офисных помещений без окон на третьем этаже в переговорные;
- представлена информация о параметрах микроклимата в помещениях кинозалов в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-96;
- представлена информация об уровнях искусственной освещенности, предусмотренной в кинозалах, с учетом разрядов зрительных работ, в соответствии с требованиями Приложения «К» СП 52.13330.2011.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В процессе проведения экспертизы по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В процессе проведения экспертизы по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

5 Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Выводы о соответствии в отношении результатов инженерных изысканий изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектных решений производилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» по содержанию **соответствует** п. 12 Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил обязательных к применению, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел «Архитектурные решения» по содержанию **соответствует** п. 13 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также в части внесенных изменений с учетом выводов, изложенных в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» по содержанию **соответствует** п.п. 15-22 Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел «Проект организации строительства» по содержанию **соответствует** п. 23 Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по содержанию **соответствует** п. 26 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также в части внесенных изменений с учетом выводов, изложенных в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, требованиям Федеральных законов РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический

регламент о требованиях пожарной безопасности», от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по содержанию **соответствует** п. 27 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также в части внесенных изменений с учетом выводов, изложенных в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, требованиям Федеральнго закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

5.3 Общие выводы

Проектная документация «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)» **соответствует** требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий; требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации и отчетных материалов инженерных изысканий изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения экспертизы, возлагается на застройщика, технического заказчика и организации, разработавшие настоящую проектную документацию и выполнившие инженерные изыскания.

Эксперты

Фамилия, имя, отчество эксперта	Должность эксперта	Направление деятельности эксперта	Разделы (подразделы) проектной документации
Смирнова Алла Павловна	Главный специалист	Схема планировочной организации земельного участка	Схема планировочной организации земельного участка
Трофименков Сергей Иванович	Главный специалист	Объемно-планировочные и архитектурные решения	Архитектурные решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Бутцев Дмитрий Владимирович	Ведущий специалист	Электроснабжение и электропотребление	Система электроснабжения

регламент о требованиях пожарной безопасности», от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по содержанию **соответствует** п. 27 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также в части внесенных изменений с учетом выводов, изложенных в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 06.08.2015 № 78-1-4-0155-15, требованиям Федеральнго закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

5.3 Общие выводы

Проектная документация «Многофункциональный культурно-досуговый центр по адресу: Санкт-Петербург, Московский район, Дунайский проспект, участок 1 (северо-восточнее пересечения Дунайского пр. и Пулковского шоссе), (на пересечении Пулковского шоссе и Дунайского пр.). 4-я очередь строительства (бизнес-центр со встроенным кинотеатром)» **соответствует** требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий; требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации и отчетных материалов инженерных изысканий изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения экспертизы, возлагается на застройщика, технического заказчика и организации, разработавшие настоящую проектную документацию и выполнившие инженерные изыскания.

Эксперты

Фамилия, имя, отчество эксперта	Должность эксперта	Направление деятельности эксперта	Разделы (подразделы) проектной документации
Смирнова Алла Павловна	Главный специалист	Схема планировочной организации земельного участка	Схема планировочной организации земельного участка
Трофименков Сергей Иванович	Главный специалист	Объемно-планировочные и архитектурные решения	Архитектурные решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Бутцев Дмитрий Владимирович	Ведущий специалист	Электроснабжение и электропотребление	Система электроснабжения

Федорова Ольга Павловна	Главный специалист	Водоснабжение, водоотведение и канализация	Система водоснабжения Система водоотведения
Суворов Михаил Викторович	Ведущий специалист	Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Кутузова Светлана Ивановна	Главный специалист	Системы автоматизации, связи и сигнализации	Сети связи
Перова Екатерина Юрьевна	Главный специалист	Организация строительства	Проект организации строительства
Иванютина Людмила Валерьевна	Главный специалист	Санитарно-эпидемиологическая безопасность	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности
Плотников Петр Яковлевич	Главный специалист	Пожарная безопасность	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Приложения:

1. Копия Свидетельства об аккредитации экспертной организации.

Федеральная служба по аккредитации

0000245

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

№ РОСС RU.0001.610171 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000245 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектов строительства» (ООО «НЭПС») (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1129847022612

место нахождения 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Лифляндская, д. 6, лит. И (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 25 сентября 2013 г. по 25 сентября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

копия верна

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектов строительства» Санкт-Петербург

ООО «ЗНАК», г. Москва, 2012, уровень «В», зак. № 12990

Федеральная служба по аккредитации

0000246

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

№ РОСС RU.0001.610172 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000246 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектов строительства» (ООО «НЭПС») (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1129847022612

место нахождения 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Лифляндская, д. 6, лит. И (адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 25 сентября 2013 г. по 25 сентября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектов строительства» Санкт-Петербург

копия верна

НЭПС

В документе
прошито и пронумеровано

62 (листов)

(шестьдесят два)

(подпись)

(подпись)