

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

(ООО «ЭкспертПроектСервис»)

**Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы**

№ РОСС RU.0001.610106

117485, г. Москва, ул. Академика Волгина, вл. 2, тел. +7-495-649-71-59, ф. +7-495-649-71-57
www.exp-pser.ru

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель генерального
директора**



А.Г. Брюков

21 мая 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 2 – 1 – 1 – 0046 – 14

Объект капитального строительства

**Общественно-деловой комплекс с подземной автостоянкой по адресу:
г. Москва, ул. Народного Ополчения, вл. 33, корп. 1**

Объект негосударственной экспертизы

проектная документация без сметы

А. Общие положения

Основание для проведения негосударственной экспертизы – договор от 09.01.2014 г. № 2014-01-01-Э.

Заявитель, заказчик – ЗАО «Ленинградский проспект-Инвест», 143400, Московская область, г. Красногорск, ул. Почтовая, д. 3, на основании договора № 2/НИ от 11.01.2009 г. заключенного с застройщиком.

Застройщик – ЗАО «Управление заказчика «Норд-Инжиниринг», 143400, Московская область, г. Красногорск, ул. Почтовая, д. 3.

Источник финансирования – средства застройщика.

Б. Основания и исходные данные для подготовки проектной документации:

градостроительный план земельного участка № RU77-212000-008837, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 18.06.2013 г. № 1142;

постановление Правительства Москвы от 09.10.2007 г. №887-ПП «Об утверждении градостроительного обоснования размещения комплекса зданий по адресу: ул. Народного Ополчения, вл. 33 (СЗАО)»;

задание на разработку проектной документации «Общественно-деловой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: ул. Народного Ополчения, вл. 33, корп. 1, г. Москва, СЗАО, район «Хорошево-Мневники», утвержденное заказчиком в 2013 году;

задания на выполнение ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ» инженерно-геодезических изысканий, утвержденные заказчиком в 2011, 2013 и 2014 году;

задание на выполнение ООО «Компания Геокон» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году;

задание на выполнение ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2014 году;

техническое задание на выполнение ООО «Компания Геокон» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2013 году.

В. Описание рассмотренной документации

1. Участок строительства

Отведенный под строительство общественно-делового комплекса с подземной автостоянкой земельный участок площадью 3370 м² (кадастровый № 77:08:0010003:1) предоставлен ЗАО «Управление заказчика «Норд-Инжиниринг» на основании дополнительного соглашения от 31.10.2006 г. № М-08-004099/5 выданного Департаментом земельных ресурсов города Москва к договору аренды земельного участка от 19.01.1996 г. № М-08-004099, заключенного между Правительством Москвы и АООТ «Релком» сроком на 49 лет, уступившим право владения участком ЗАО «Аустраль» (который в свою очередь изменил наименование организации на ЗАО «Управление заказчика «Норд-Инжиниринг» на основании свидетельства о регистрации изменений в учредительских документах рег. № 399393 от 27.03.2002 г. в Московской регистрационной палате) на основании договора купли-продажи от 14.04.1999 г. № 7/19-7.

Участок под строительство общественно-делового комплекса с подземной автостоянкой находится в г. Москве, СЗАО, в районе «Хорошево-Мневники» на ул. Народного Ополчения и граничит:

с севера – с территорией 6-ти этажного административного здания;

с запада – с территорией 4-х этажного административного здания;

с юга – с территорией Московского техникума информатики и вычислительной техники;

с востока – с территорией природного комплекса ПК №116-СЗАО, далее существующей улицей Народного Ополчения.

На территории земельного участка располагаются инженерные коммуникации (теплотрасса, электрические кабели, кабели противокоррозионной защиты, кабели связи), подлежащие выносу.

На участке имеется древесно-кустарниковая растительность.

Планировочными ограничениями по ГПЗУ являются: границы технических зон, красные линии улично-дорожной сети, линии жилой застройки, границы территорий природного комплекса Москвы (не являющихся особо охраняемыми), границы озеленённых территорий (не входящих в природный комплекс).

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основные виды разрешенного использования земельного участка – объекты размещения офисных помещений, деловых центров с несколькими функциями; объекты размещения помещений и технических устройств многоэтажных и подземных гаражей, стоянок; объекты размещения административно-управленческих учреждений, некоммерческих организаций, несвязанных с проживанием населения, общественных организаций и объединений, организаций и учреждений обеспечения безопасности;

условно разрешенные виды разрешенного использования земельного участка – не установлены;

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка – виды использования, технологически связанные с основными видами использования объектов капитального строительства, в т.ч. необходимые для обеспечения их безопасности; виды использования, необходимые для обслуживания, временного проживания, хранения автотранспортных средств пользователей объектов основных видов и иных вспомогательных видов использования; виды использования, необходимые для инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов и иных вспомогательных видов использования;

площадь земельного участка – 3370 м²;

предельное количество этажей – 22 + 1 технический этаж + 3 подземных этажа или предельная высота зданий, строений, сооружений – 84,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен.

Иные показатели:

общая площадь – 32790 м²;

в т.ч. надземная – 25300 м²;

подземная – 7490 м²;

количество машиномест – не менее 210 м/м (подземная автостоянка) и 10 м/м (надземная автостоянка).

На чертежах ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельных участков для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, зон охраны объектов культурного наследия, водоохранных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума).

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:

заключениями по регламентному буклету и генеральному плану, подписанные начальником Управления Градостроительного Регулирования СЗАО от 29.01.2014 г. № МКА-02-30325/3-1 и от 10.04.2014 г. № МКА-02-8598/4-1;

заключением по сводному плану наружных сетей (стадия «П») и по плану наружных сетей теплоснабжения (стадия «П»), подписанное начальником Управления Градостроительного Регулирования СЗАО от 24.02.2014 г. № МКА-02-2437/4-1;

согласованием проектной документации на листах «Сводный план наружных сетей» и «План наружных сетей теплоснабжения» (заклучение от 2014 г. № П105) с ОПС ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ» (отдел подземных сооружений), штампы и подписи рук. группы Шубиной И.П. и инж. Петрович Е.В.

2. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания под площадку общественно-делового комплекса с подземной автостоянкой были рассмотрены ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» с выдачей положительного заключения от 18.04.2014 г. № 50Н-1-7-0422-14 и в данном заключении приведены справочно.

2.1 Инженерно-геодезические изыскания

На территории строительства общественно-делового комплекса выполнены в июне-августе 2011 года.

В качестве исходных пунктов опорной геодезической сети (ОГС) использованы пункты опорной геодезической сети города Москвы 43660, 47258, 54174, 54239, 64362. Создание и поддержание ОГС города Москвы на уровне современных требований осуществляет ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

Общая площадь съёмки составила 5,45 га.

Абсолютные отметки поверхности от 152,22 м до 153,53 м.

На территории внеплощадочных сетей теплоснабжения выполнены в декабре 2013 года.

В качестве исходных пунктов опорной геодезической сети (ОГС) использованы пункты опорной геодезической сети города Москвы 47357, 47986, 47450. Создание и поддержание ОГС города Москвы на уровне современных требований осуществляет ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

Общая площадь съёмки составила 0,744 га.

Рельеф территории равнинный.

Абсолютные отметки поверхности от 153,61 м до 154,34 м.

На территории внеплощадочных сетей водоотведения выполнены в феврале 2014 года.

В качестве исходных пунктов опорной геодезической сети (ОГС) использованы пункты опорной геодезической сети города Москвы 42720, 47258, 47576. Создание и поддержание ОГС города Москвы на уровне современных требований осуществляет ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

Развитие планово-высотного обоснования для съёмки выполнялось методом прокладки теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования от пунктов ОГС.

Общая площадь съёмки составила 1,66 га.

Абсолютные отметки поверхности в пределах от 149,56 м до 152,29 м.

На территории внеплощадочных сетей электроснабжения (кабели МЭТ) выполнены в феврале 2014 года.

В качестве исходных пунктов опорной геодезической сети (ОГС) использованы пункты опорной геодезической сети города Москвы 42720, 47576, 69990. Создание и

поддержание ОГС города Москвы на уровне современных требований осуществляет ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

Общая площадь съёмки составила 0,52 га.

Абсолютные отметки поверхности в пределах от 151,83 м до 152,89 м.

Развитие планово-высотного обоснования для съёмки выполнялось методом прокладки теодолитных ходов и тригонометрического нивелирования от пунктов ОГС.

Система координат – Московская. Система высот – Московская. Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Съёмка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность и колодцам, при их отсутствии трубокабелеискателями. Полнота планов подземных коммуникаций подтверждена по данным исполнительных чертежей, принятых в Геофонд города Москвы.

2.2 Инженерно-геологические изыскания

На территории строительства общественно-делового комплекса инженерно-геологические изыскания выполнены в январе 2012 года (пробурены 3 скважины глубиной 28 м, 10 скважин глубиной 35 м) и в 2014 г. (пробурены 2 скважины глубиной 60 м).

Выполнены испытания грунтов статическим зондированием в 15 точках, проведены 13 полевых штамповых испытаний грунтов, проведен комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Стратиграфические индексы	Описание элементов	Характеристика грунтов				
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения φ , град.	Кoeffи- циент филътра- ции, Kф, м/сут
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: песок с крошкой кирпича, слежавшийся, влажный. Мощность слоя 1,4-1,8 м	R=100 КПа				
ИГЭ-2 aQIII	Песок средней крупности, прослоями мелкий, плотный, влажный. Мощность слоя 2,3-4,8 м	1,91	37	1	37	8,5
ИГЭ-3 aQIII	Песок средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный. Мощность слоя 4,0-9,7 м	1,75	30	0	34	9,4
ИГЭ-4 aQIII	Песок крупный, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с гравием и галькой. Мощность слоя 2,4-8,3 м	1,97	35	0	35	15,6
ИГЭ-5 gQII	Суглинок тугопластичный, с прослоями песка, с гравием и щебнем. Мощность слоя 0,9– 5,2 м	2,13	27	33	17	-

ИГЭ-6 fQII	Песок пылеватый, плотный, слабослюдястый, водонасыщенный. Мощность слоя 7,0-13,8 м	2,00	26	4	33	0,3
ИГЭ-7 fQII	Супесь пластичная с прослоями песка и суглинка. Мощность слоя 0,0-3,6 м	2,00	20	12	26	-
ИГЭ-8 fQII	Песок крупный, средней плотности, с линзами суглинка, с гравием и галькой, водонасыщенный. Мощность слоя 0,0-7,6 м	1,93	27	0	32	16,2
ИГЭ-9 СЗ	Глина твердая, мергелистая. Мощность слоя 3,1 м	1,99	37	72	14	-
ИГЭ-10 СЗ	Мергель слаботрещиноватый, средней прочности. Мощность слоя 4,4-6,1 м	Временное сопротивление одноосному сжатию в водонасыщенном состоянии $R_c=15,6$ МПа				
ИГЭ-11 СЗ	Известняк трещиноватый, средней прочности, прослоями малопрочный. Мощность слоя 6,2-8,1 м	Временное сопротивление одноосному сжатию в водонасыщенном состоянии $R_c=20,1$ МПа				

На участке изысканий вскрыты два горизонта подземных вод:

Подземные воды первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта вскрыты на глубине 10,8-12,1 м (абс. отм. 181,8-182,3 м), приуроченного к четвертичным аллювиальным и флювиогляциальным пескам и их прослоям в пластичных супесях и песчаным линзам в моренных суглинках. Нижним водупором являются каменноугольные глины;

Подземные воды второго от поверхности напорного водоносного горизонта вскрыты на глубине 47,5-47,7 м (абс. отм. 125,4-125,8 м), установившийся уровень на глубине 26,8-27,2 м (абс. отм. 125,4-125,8 м), величина напора до 20,7 м. Водовмещающими породами являются каменноугольные мергели и известняки, верхний водупор - каменноугольные глины, нижний водупор не вскрыт.

Территория изыскания с учетом заглубления фундаментов относится к естественно подтопленной.

Грунтовые воды слабоагрессивны к бетонам марки W4 и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым оболочкам кабелей - низкая, к алюминиевым оболочкам кабелей - высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - средняя, к бетонам и железобетонным конструкциям - отсутствует.

Оценка механической суффозионной опасности показала, что песчаные грунты (ИГЭ-4), (ИГЭ-6), (ИГЭ-8) являются суффозионно-устойчивыми, песчаные грунты (ИГЭ-2) и (ИГЭ-3) являются потенциально суффозионно-неустойчивыми.

По результатам изысканий и заключения ООО «ПКБ «НИИОСП» сделан вывод об отнесении участка к потенциально опасным в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов. В результате выполненной работы по оценке геологического риска ООО ПКБ «НИИОСП» расчетный диаметр провала - 6,0 м. Категория устойчивости территории - V-B.

Нормативная глубина сезонного промерзания песков и насыпных грунтов - 1,7 м.

Грунты в зоне сезонного промерзания (ИГЭ-1) и (ИГЭ-2) относятся к слабопучинистым.

Геотехническая категория объекта – III.

На территории внеплощадочных инженерных сетей

Отчет составлен в марте 2014 года по архивным данным ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

По архивным данным ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ» на участке изысканий пробурено: 1 скважина глубиной 16 м, 14 скважин глубиной 15 м, 2 скважины глубиной 12 м, 14 скважин глубиной 10 м, 2 скважины глубиной 8 м.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Стратиграфические индексы	Описание элементов	Характеристика грунтов				
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.	Коэффициент фильтрации, Кф, м/сут
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: песчано-глинистый грунт с обломками кирпича, слежавшийся, влажный. Мощность слоя 0,3-2,3 м.	R=110 КПа				
ИГЭ-2 aQIII ¹	Песок мелкий, средней плотности, влажный. Мощность слоя 0,4-4,5 м	1,67/1,91	-	-	-	5,0
ИГЭ-3 aQIII ¹	Песок мелкий, плотный, влажный и водонасыщенный. Мощность слоя 1,0-4,0м	1,85	-	-	-	3,0
ИГЭ-4 aQIII ¹	Песок средней крупности, рыхлый, влажный. Мощность слоя 1,1-2,4 м	1,64	-	-	-	15,0
ИГЭ-5 aQIII ¹	Песок средней крупности, местами глинистый, средней плотности, влажный и водонасыщенный. Мощность слоя 1,2-9,5 м	1,72/1,94	-	-	-	10,0
ИГЭ-6 aQIII ¹	Песок средней крупности, плотный, влажный и водонасыщенный. Мощность слоя 0,9-7,7 м	1,85/2,02	-	-	-	8,0
ИГЭ-7 aQIII ¹	Песок крупный, рыхлый, влажный. Мощность слоя 1,1-2,7 м	1,66	-	-	-	20,0
ИГЭ-8 aQIII ¹	Песок крупный, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с гравием и галькой. Мощность слоя 1,1-6,3 м	1,76/1,97	-	-	-	15,0
ИГЭ-9 aQIII ¹	Песок крупный, плотный, влажный и	1,91/2,03	-	-	-	

	водонасыщенный. Мощность слоя 0,7-3,5 м					12,0
ИГЭ-10 аQIII ¹	Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, средней плотности, влажный. Мощность слоя 1,6-1,9 м	1,85	-	-	-	35,0
ИГЭ-11 аQIII ¹	Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, плотный, водонасыщенный. Мощность слоя 0,7 м	1,94	-	-	-	30,0
ИГЭ-12 аQIII ¹	Супесь пылеватая, пластичная с линзами песка и суглинка. Мощность слоя 0,5-0,9 м	1,93	-	-	-	0,5

На участке изысканий вскрыт безнапорный водоносный горизонта на глубине 6,57-15,05 м (абс. отм. 145,5-137,96 м), приуроченный к четвертичным аллювиальным пескам и их прослоям в пластичных супесях. Нижний водоупор не вскрыт.

По степени подтопляемости территория изысканий является неподтопленной.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам марки W4 и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к бетонам и железобетонным конструкциям – отсутствует.

В соответствии с «Картой опасности древних карстовых форм и современных карстово-суффозионных процессов» (ГУП «Мосгоргеотрест», ИГЭ РАН, Москва, 2009 г.) участок относится к опасному в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на открытых площадках составляет: супесей, песков пылеватых и мелких – 1,34 м, песков средней крупности и крупных – 1,44 м, крупнообломочных грунтов – 1,63 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: пески мелкие средней плотности (ИГЭ-2) – слабопучинистые; пески мелкие плотные (ИГЭ-3), пески средней крупности (ИГЭ-4), (ИГЭ-5) и (ИГЭ-6) – практически непучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III.

В ходе проведения экспертизы:

выполнены рекогносцированные скважины до 60 м, с вскрытием коренных известняков;

материалы проекта дополнены оценкой геологического риска;

уточнена категория устойчивости территории.

2.3 Инженерно-экологические изыскания на территории строительства Общественно-делового комплекса с подземной автостоянкой, площадью около 0,7 га выполнены в марте 2012 года.

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы и рекомендации по использованию почв и грунтов:

в ходе полного радиационного обследования территории (гамма-излучения, эффективной удельной активности естественных радионуклидов в почве, плотность потока радона из почвы) радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.2800-10. Ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиационному фактору не выявлено;

на основании результатов санитарно-химического исследования содержания тяжелых металлов и мышьяка, нефтепродуктов и 3,4бенз(а)пирена в почве и грунте в слоях 0,0-0,2; 0,2-1,0 и 1,0-2,0 м на территории застройки, выявлены превышения ПДК, ОДК по кадмию в 1,2-1,62 раза, по цинку в 1,57 раза и 3,4бенз(а)пирена в 1,1-4,25 раза. Почва по санитарно-химическим показателям в слое 0,0-0,2 на всей площади участка относится к категории «опасная», в остальных пробах грунта до глубины 15,0 м превышение ПДК(ОДК) не выявлены, почвогрунты до глубины 15,0 м относятся к категории «допустимая»;

на основании результатов санитарно-бактериологического обследования определена категория загрязнения поверхностного слоя почвы «опасная»;

на основании результатов санитарно-паразитологического обследования определена категория загрязнения поверхностного слоя почвы «чистая».

Рекомендации по использованию грунта:

Почва в слое 0,0-0,2 м на всей территории строительства подлежит ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов, с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов Роспотребнадзора с последующим лабораторным контролем – исключая объекты повышенного риска.

Грунты на участке строительства в слое 0,2-15,0 м можно использовать без ограничения, исключая объекты повышенного риска (СанПиН 2.1.7.1287-03).

На этапе ввода объекта в эксплуатацию рекомендуется повторное санитарно-эпидемиологическое обследование территории.

3. Описание технической части проектной документации

3.1 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Проектная документация, разработанная в 2013 году:

- ЗАО «Стифтер Хаус», 125319, г. Москва, ул. Аэропортовская 1-я, д. 6, пом. VI (свидетельство о допуске от 15.09.2013 г. № П-6-131094, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение градостроительного планирования», регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009):

пояснительная записка;

- ООО «Проектное бюро «Крупный План», 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 17, корп. 2 (свидетельство о допуске от 29.09.2013 г. № П-02-0917-7715907449-2013, выданное саморегулируемой организацией, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации НП «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтрой Проект», регистрационный номер в реестре СРО-П-118-18012010):

схема планировочной организации земельного участка;

архитектурные решения;

конструктивные и объемно-планировочные решения (в составе 2-х томов);

сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

система электроснабжения (внутреннее электрооборудование и электроосвещение);

система водоснабжения (внутренние сети водоснабжения);

система водоотведения (внутренние сети водоотведения);

отопление и теплоснабжение;

вентиляция;

кондиционирование и холодоснабжение;

сети связи (в составе 10-ти томов);
 технологические решения (в составе 3-х томов);
 проект организации строительства;
 перечень мероприятий по охране окружающей среды;
 мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (в составе 6-ти томов);
 мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
 требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства;

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

иная документация (Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Охранно-защитная дератизационная система. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства. Дендроплан и перечетная ведомость на территорию строительства. Расчет инсоляции и освещения);

- ООО «Каскад-Энерго», 248017, Калужская область, г. Калуга, ул. Московская, д. 302, (свидетельство о допуске от 02.02.2013 г. № СРО-П-126-4028033363-02122013-192Н, выданное саморегулируемой организацией, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации НП «Лига проектировщиков Калужской области», регистрационный номер в реестре СРО-П-126-26012010):

сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: наружные сети электроснабжения и встроенная ТП;

- ООО «ПРИС», 111141, г. Москва, ул. Плеханова, д. 17, стр.1, оф. 508 (свидетельство о допуске от 24.06.2013 г. № П-04-0109-7720680031-2013, выданное саморегулируемой организацией, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации НП «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтрой Проект», регистрационный номер в реестре СРО-П-118-18012010):

сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

система электроснабжения (в составе 3-х томов: вынос кабелей МЭТ из пятна застройки; антикоррозионная защита водопроводных сетей; антикоррозионная защита газопроводных сетей);

система водоснабжения (наружные сети водоснабжения);

система водоотведения (наружные сети водоотведения);

наружные сети теплоснабжения;

индивидуальный тепловой пункт. Узел учета расхода тепла (в составе 2-х томов);

сети проводного радиовещания и оповещения;

- ЗАО «Научно-производственный центр «МАКС», 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14а (свидетельство о допуске от 08.02.2013 г. № 483, выданное саморегулируемой организацией, основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование НП «СтройПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-170-16032012):

сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: наружные сети связи;

- ООО «ГЕОКОН», 107113, г. Москва, Сокольническая пл, д. 14а, оф. 309 (свидетельство о допуске от 22.12.2010 г. № 633, выданное саморегулируемой

организацией инженеров изыскателей НП «СтройПартнер», регистрационный номер в реестре СРО-И-280-13052010):

техническое заключение «Расчет влияния строительства общественно-делового комплекса с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, СЗАО, ул. Народного Ополчения, вл. 33 на здания окружающей застройки и инженерные коммуникации»;

- ФГБОУ ВПО «МГСУ», 129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26 (свидетельство о допуске от 08.11.2011 г. 01-И-№ 0405-2, выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009):

техническое заключение по теме «Рассмотрение проектных решений по устройству ограждающих конструкций котлована и устройству фундаментов здания, расположенного по адресу: г. Москва, СЗАО, ул. Народного Ополчения, вл. 33 и возможность их реализации».

В ходе проведения экспертизы:

проектная документация дополнена специальными техническими условиями на проектирование противопожарной защиты, разработанными ООО «Строительный альянс», согласованы ДНД МЧС России (письмо от 3 февраля 2014 г. № 19-2-2-336) и Минстроем России (письмо от 24 марта 2014 г. № 4539-ЛС/06);

заказчиком уточнен перечень фактически представленных на экспертизу разделов проектной документации и организаций, их разработавших;

обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

3.2 Схема планировочной организации земельного участка

Планировка территории и размещение проектируемого объекта приняты на основании градостроительного плана земельного участка, утвержденного приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 18.06.2013 г. № 1142.

На участке, отведенном под строительство, размещаются:

общественно-деловой комплекс (№ 1 по СПОЗУ);

автостоянки вместимостью 10 м/м для сотрудников офисов (в т.ч. 4 м/м для МГН) (№№ 2, 2а по СПОЗУ);

площадка для мусоросборных контейнеров (№ 3 по СПОЗУ).

Основные подъезды к территории осуществляются по существующим проездам, примыкающим к ул. Народного Ополчения. Конструкция дорожной одежды подъездов и проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В соответствии с заключениями по регламентному буклету и генеральному плану, подписанные начальником Управления Градостроительного Регулирования СЗАО от 29.01.2014 г. № МКА-02-30325/3-1 и от 10.04.2014 г. № МКА-02-8598/4-1 проектная документация предусматривает организацию накопительной площадки перед въездом в подземную автостоянку в границах отведенной территории.

Озеленение участка предусмотрено посевом газонов, посадкой кустарников и деревьев.

Предусматривается установка малых архитектурных форм в виде скамеек, урн.

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по спланированной поверхности в водоприемные лотки проектируемой ливневой канализации и далее в городской коллектор.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования:

Наименование	Ед. измерения	Кол-во
Площадь участка	м ²	3370,0
Площадь застройки	м ²	1986,0
Площадь озеленения	м ²	202,0
Площадь покрытий	м ²	1182,0

В ходе проведения экспертизы:

уточнены основные технические показатели земельного участка;
 проектная документация дополнена: сводным планом инженерных сетей;
 ситуационным планом и расчетом машиномест для сотрудников общественно-делового комплекса.

3.3 Архитектурные и технологические решения

Общественно-деловой комплекс – 15-ти этажное здание с техническим этажом и с трехуровневой подземной автостоянкой, сложной в плане формы, размерами в осях: подземной части 37,8х67,2 м, надземной части 33,6х67,20 м.

Высота здания от планировочной отметки земли: 63,25 м - до верха ограждающих конструкций; 53,65 м - до низа витража последнего этажа.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отм. 153,10 м.

Высота этажей: подземных (на отм. «-11,700» м – 3,6 м; на отм. «-8,100» м – 3,6 м; на отм. «-4,500» м – 4,5(2,4) м; первого – 5,4 м; 2÷15 – 3,6 м; технического - 3,8 м (от пола до потолка).

Состав помещений принят в соответствии с заданием на проектирование.

В здании располагаются:

на отм. «-11,700» м - зона хранения автомобилей (в количестве 76 м/м), рампа, помещение пожаробезопасной зоны, лестничные клетки, тамбуры, помещение уборочной техники, подсобное помещение, помещение для сетей связи, технические помещения (венткамеры);

на отм. «-8,100» м - зона хранения автомобилей (в количестве 66 м/м), рампа, помещение пожаробезопасной зоны, лестничные клетки, тамбуры, помещение уборочной техники, подсобное помещение, помещение для сетей связи, технические помещения (венткамеры), помещение насосной для пожаротушения;

на отм. «-4,500» м - зона хранения автомобилей (в количестве 68 м/м), рампа, помещение пожаробезопасной зоны, лестничные клетки, тамбуры, помещение для обслуживающего персонала, санузел, помещение уборочной техники, помещение уборочного инвентаря, помещение для сетей связи, технические помещения (венткамеры, насосная, узел ввода, водомерный узел);

на отм. «0,000» – центральный вестибюль, помещение диспетчера (пожарный пост, видеонаблюдение), помещение подготовки документов, помещение выдачи пропусков, комната отдыха охраны, санузлы, лифтовые холлы, лестничные клетки, помещения для сдачи в аренду под офисы, помещение ИТП, помещения уборочного инвентаря, коридор, помещение КПП, тамбуры, помещения главного распределительного щита, помещения ТП, техническое помещение ТП, кладовая овощей, помещение мойки, кладовые сухих продуктов, помещение сетей связи, помещение доготовочного цеха, помещение горячего цеха, раздаточная, помещение моечной столовой кухонной посуды, помещение временного хранения посуды, гардероб персонала, душевая, помещение мойки оборотной тары, коридоры, блок холодильных камер, помещение временного хранения отходов, холодильные камеры, обеденный зал кафе на 50 п/мест, подсобное помещение;

на отм. «+5,400» м – лестничные клетки, тамбуры, помещение пожаробезопасной зоны, обеденный зал столовой на 200 п/мест, помещение раздачи, коридоры, умывальные, санузлы для женщин, санузлы для мужчин, помещения уборочного инвентаря, подсобные помещения для офисов, офисные помещения, вент. камера, лифтовый холл, помещение слабых токов, кладовая овощей, санузлы, гардеробные персонала, душевые, помещения бухгалтера, помещение директора, помещение завпроизводством, бельевая, овощной цех с первичной обработкой, мясо-рыбный цех, холодный цех, моечная

кухонной посуды, горячий цех, форкамера, моечная столовой посуды, умывальная, санузел для МГН;

на отм. «+9,000» м – лестничные клетки, тамбуры, помещение пожаробезопасной зоны, коридоры, офисные помещения, конференц-зал (на 100 мест), подсобное помещение для офисов, умывальные, санузлы для женщин и мужчин, помещение уборочного инвентаря, санузел для МГН, помещение слабых токов;

на отм. «+12,600» м – лестничные клетки, тамбуры, помещение пожаробезопасной зоны, коридоры, офисные помещения, конференц-зал (на 100 мест), подсобное помещение для офисов, умывальные, санузлы для женщин и мужчин, помещение уборочного инвентаря, санузел для МГН, помещение слабых токов;

на отм. «+12,600»÷«+52,200» м - лестничные клетки, тамбуры, помещение пожаробезопасной зоны, коридоры, офисные помещения, подсобные помещения для офисов, умывальные, санузлы для женщин и мужчин, помещение уборочного инвентаря, санузел для МГН, помещение слабых токов;

на отм. «+55,800» м (технический этаж) - лестничные клетки, тамбуры, помещения венткамер, помещение холодильной станции, форкамеры, технические помещения для оборудования противодымной вентиляции, коридор.

Связь между этажами осуществляется с помощью двух лестничных клеток ниже уровня нуля, трех лестничных клеток на 1-2 м этаже, 2-х лестничных клеток с 3-го по технический этаж (включительно), 1-й лестничной клетки с отм. «+55,800» м до «+59,800» м и при помощи 5-и лифтов грузоподъемностью - 1275 кг. (от отм. «0,000» до отм. «+52,200» м), 1 - 1275 кг. (от отм. «0,000» до отм. «+55,800» м); 2 - 1000кг. (от «-11,700» м до отм. «0,000»), 1 – 100 кг, 1 – 500 кг.

Въезд-выезд в подземную стоянку и перемещение между этажами осуществляется по одной двухпутной прямолинейной рампе, организованной с уровня земли.

Мусороудаление – производится обслуживающим персоналом. Мусор пакуются в пластиковые пакеты, опускается на грузовом лифте на 1-й этаж, откуда вывозится ежедневно во внерабочее время.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение
Общая площадь здания, в т. ч.:	м ²	32480,0
подземная автостоянка		7180,0
Строительный объем, в т. ч.:	м ³	127954,0
подземный		29133,0

В офисах предусмотрены рабочие помещения, санузлы, помещения уборочного инвентаря. Количество служащих – 2000 чел. Режим работы офисов – односменный, с 8-00 ч. до 17-00 ч. и с 9-00 ч до 18-00 ч.

В составе проектируемого общественно-делового комплекса предусматриваются *предприятия общественного питания*

- кафе на 50 посадочных мест, предназначено для обслуживания персонала и посетителей офисов общественно-делового комплекса, работает на полуфабрикатах.

Ассортимент приготовляемых блюд: салаты, холодные закуски, мясные, рыбные вторые блюда, гарниры из круп и овощей несложного приготовления, горячие, холодные напитки.

Количество приготавливаемых блюд – 1200 блюд в день.

Форма обслуживания – самообслуживание.

Штат - 14 человек.

Режим работы - 1,5 смены.

- *столовая на 200 посадочных мест*, предназначена для обслуживания персонала и посетителей общественно-делового комплекса, работает на сырье, ассортимент приготовляемых блюд: салаты, холодные закуски, супы, мясные, рыбные вторые блюда, гарниры из круп и овощей, горячие, холодные напитки, привозные хлебо-булочные изделия, фрукты.

Количество приготавливаемых блюд – 6600 блюд в день.

Форма обслуживания – самообслуживание.

Штат - 26 человек.

Режим работы - 1,5 смены.

Отапливаемая подземная парковка на 210 м/м предназначена для хранения легковых автомобилей малого и среднего класса.

Способ хранения автомобилей - манежный. Расположение рядов по отношению к проездам - с двух сторон, при расстановке автомобилей под углом к проезду 90°.

Вдоль стен в зоне хранения автомобилей предусматривается колесоотбойники.

Количество обслуживающего персонала – 14 человек, режим работы – круглосуточно, 365 дней в году.

В ходе проведения экспертизы:

проектная документация дополнена: уточнёнными основными техническими показателями; расчетом количества лифтов в соответствии с ГОСТ Р52941-2008; информацией о технологических решениях в помещениях.

3.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Конструктивная схема – каркасная.

Продольная и поперечная жесткость и устойчивость обеспечивается жестким сопряжением колонн и внутренних несущих стен с фундаментной плитой, перекрытиями и покрытием.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов выполнен с применением программного комплекса «Лири-САПР» (сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00615 № 0896139, срок действия по 02.06.2015 г.), в том числе: расчет на прогрессирующее разрушение; расчет с учетом особых воздействий (карстовая воронка с расчётным диаметром 6,0 м, на основании оценки геологического риска, выполненный ООО ПКБ «НИИОСП»); расчет стены в грунте.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 1800 мм из бетона класса В30, марок W8, F200 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и песчаной подготовке толщиной 200 мм, с оклеечной гидроизоляцией подошвы 2-мя слоями «Техноэласт» по ТУ 5774-003-00287852-99. Относительная отметка подошвы плиты – «-13,700» м.

Основанием фундаментов являются пески крупные, средней плотности (ИГЭ-4) с минимальным расчетным сопротивлением 67,5 т/м², максимальное давление под подошвой фундамента – 32,0 т/м², максимальная осадка – 6,6 см, максимальное горизонтальное перемещение здания – 13,4 см (допустимое – 14,3 см), максимальный прогиб по осям в плите перекрытия – 3,2 см (допустимый – 3,7 см).

Колонны подземной части здания – монолитные железобетонные, сечением 600х600 мм и 600х800 мм, из бетона класса В45. Сетка колонн – 8,4(5,4)х8,1(3,6; 4,2; 6,6; 7,2) м.

Колонны надземной части здания – монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм, 600х600 мм и 600х800 мм из бетона класса В40. Сетка колонн – 8,4(5,4)х8,1(6,6; 7,2) м.

Балки подземной части здания – монолитные железобетонные, сечением 0,6x0,8 (h) м (с учетом плиты перекрытия) из бетона класса В30, марок W8, F200.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В30, марок W8, F200, с утеплителем (разделителем) от уровня поверхности земли до низа фундаментной плиты из пеноплекса толщиной 150 мм ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) ТУ 5767-006-56925804-2007 и оклеенной гидроизоляцией 2-мя слоями «Техноэласт» по ТУ 5774-003-00287852-99, примыкающей к «стене в грунте», выполненной по контуру подземной автостоянки.

Ограждающая конструкция котлована «стена в грунте» – монолитная железобетонная стена, толщиной 600 мм, из бетона класса В30, марок W6, F100, глубиной заложения от 20,3 м до 20,9 м от поверхности земли, с обвязочным монолитным железобетонным поясом, сечением 0,6x0,6 м из бетона класса В30 марок W6, F100. Распорная система представляет собой горизонтальную 3-х ярусную конструкцию, из металлических труб от $\varnothing 530$ мм до $\varnothing 630$ мм по ГОСТ 10704-91, из стали С285. Распорки монтируются с устройством промежуточных опорных. Подкосы из труб от $\varnothing 530$ мм до $\varnothing 720$ мм по ГОСТ 10704-91, из стали С285. Подкосы и распорки упираются в «стену в грунте» через распределительные балки из сдвоенных и строенных двутавров №№ 45-55 по СТО АСЧМ 20-93, из стали С345.

Наружные стены надземной части 2-х типов:

тип 1 – несущие (на отм. «+55,720» м, под консольным вылетом плиты покрытия, внутренний слой – из пенобетонных блоков толщиной 300 мм D800 ($\gamma=800 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,21 \text{ Вт/м}^0\text{С}$), по ГОСТ 21520-89, утеплитель – из каменной ваты «Техновент Стандарт» толщиной 150 мм ($\lambda=0,039 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=72 \text{ кг/м}^3$) по ТУ 5762-010-74182181-2012 с креплением к стене дюбелями. Облицовка – керамогранит по навесной системе вентилируемого фасада с воздушным зазором 40 мм;

тип 2 – самонесущие, с опиранием на выступы плит перекрытия, внутренний слой толщиной 300 мм из пенобетонных блоков D800 ($\gamma=800 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,21 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) по ГОСТ 21520-89, утеплитель – из каменной ваты «Техновент Стандарт» толщиной 150 мм ($\lambda=0,039 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=72 \text{ кг/м}^3$) по ТУ 5762-010-74182181-2012. Облицовка – керамогранит по навесной системе вентилируемого фасада с воздушным зазором 40 мм и стоечно-ригельный фасад с простеночным стеклопакетом.

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 400(300, 250) мм из бетона класса В30, марок W4, F100.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В30.

Перегородки:

толщиной 150 мм – из ГКЛ по стальному каркасу (глухие, остекленные);

толщиной 120(250) мм – из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012;

толщиной 120 мм – из пустотелого кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перекрытия:

подземных этажей – монолитные железобетонные толщиной 270(320) мм, из бетона класса В30, марок W4, F100;

на отм. «-0,100» м, «-1,250» м, «-0,950» м – монолитные железобетонные толщиной 270 мм и 320 мм, из бетона класса В30, марок W8, F200;

типовых этажей – монолитные железобетонные толщиной 240 мм (270 мм на отм. «+30,540» мм), с капителями с отм. «+5,340» м до «+59,820» м с основными габаритными размерами 2,4x2,4x0,4(h)м (с учетом перекрытия), из бетона класса В30, марок W4, F100.

Покрытия:

подземной автостоянки (вне контура надземной части здания) - монолитная железобетонная плита толщиной 320 мм из бетона класса В30, марок W8, F200. Керамзитовый гравий, для устройства уклона ($\gamma=650 \text{ кг/м}^3$), толщиной от 20 мм до 470 мм. Гидроизоляция – 2 слоя «Техноэласт ЭМП» по ТУ 5774-003-00287852-99 по цементно-песчаной стяжке толщиной 50 мм. Утеплитель – «ТехноНиколь CarbonSolid 500» ($\lambda=0,034 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\gamma=36 \text{ кг/м}^3$) толщиной 100 мм по ТУ 2244-047-17925162-2006. Иглопробивной геотекстиль «Технониколь». Щебень фр. 5-20 мм, толщиной 100 мм. Асфальтобетон 2 слоя с армирующей сеткой толщиной 100 мм;

здания - монолитная железобетонная плита толщиной 240(270) мм из бетона класса В30, марок W4, F100. Керамзитовый гравий, для устройства уклона ($\gamma=650 \text{ кг/м}^3$), толщиной от 40 мм до 170 мм. Пароизоляция по армированной цементно-песчаной стяжке, толщиной 50 мм. Утеплитель: «Техноруп Н30» ($\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\gamma=130 \text{ кг/м}^3$) толщиной 150 мм по ТУ 5767-001-74182181-2012, «Техноруп В60» ($\lambda=0,043 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\gamma=165 \text{ кг/м}^3$) толщиной 50 мм.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком, из ПВХ мембраны толщиной 1,2 мм по армированной цементно-песчаной стяжке толщиной 50 мм.

Окна, витражи – алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Двери входные - из алюминиевого профиля.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки в зависимости от назначения помещений.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

Конструкции	$R_{тр}, \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$	$R_o, \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$
Наружные стены	2,68	4,0/3,65
Покрытие, в т.ч.	3,58	4,73
в не контура надземной части здания	3,03	1,04
Окна	0,45	0,55
Наружные двери	0,74	0,74

Удельный показатель расчетного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление от источника теплоты $14,1 \text{ кДж/м}^2\text{ }^\circ\text{С}\cdot\text{сут}$, что не превышает нормативное значение – $20,0 \text{ кДж/м}^2\text{ }^\circ\text{С}\cdot\text{сут}$.

Противокарстовые мероприятия:

- предусмотрена монолитная сплошная железобетонная плита, рассчитанная с учетом расчетного диаметра карстовой воронки диаметром 6,0 м;

- предусмотрено устройство ливневой канализации с отводом вод за пределы участка строительства;

- предусмотрены мероприятия по недопущению скопления поверхностных вод в котловане в период строительства;

- предусмотрен мониторинг возможных деформаций конструкций (ограждения котлована, здания, инженерных коммуникаций) в процессе устройства котлована, строительства и эксплуатации здания и инженерных коммуникаций.

Канализационные колодцы – сборные, железобетонные по типовому проекту ТП 902-09-22.84 на железобетонном основании по типовому проекту СК2111-89 (Д1000 мм - 4 шт.; Д1500 мм - 15 шт.).

Колодцы водостока – сборные, железобетонные по типовому проекту ТП 902-09-11.84 на железобетонном основании по типовому проекту СК2111-88 (Д1500 мм - 3 шт.).

Колодцы телефонной канализации – типовой, из сборных железобетонных элементов, по каталогу завода ЗАО «Связьстройдеталь» марки ККС-5.

Фундаменты колодцев (канализационных, водостока и телефонной канализации) – монолитные железобетонные плиты толщиной 150 мм, из бетона класса В15, марок W6,

F100, по песчаной подготовке толщиной 200 мм с гидроизоляцией подошвы 2-мя слоями «Изола» по ГОСТ 10296-79. Относительная отметка подошвы фундамента – от «-2,000» м до «-4,750» м.

Итоговые данные расчетов подтверждают достаточность принятых проектных решений для обеспечения требуемых характеристик несущей способности конструкций и их эксплуатационной надежности.

По техническому заключению ООО «ГЕОКОН» влияние строительства общественно-делового комплекса на здания окружающей застройки, а так же проектируемые и существующие инженерные коммуникации:

теоретическая зона влияния от 44,1 м до 45,0 м, вне данной зоны деформация поверхности земли менее 1,0 мм;

не превышает прогнозируемые дополнительные осадки и относительные разности осадок фундаментов существующих зданий окружающей застройки (ул. Народного Ополчения, дома №№ 31, 33Б, стр. 5, 33 корп. 4, 33 корп. 3 и сооружение, расположенное с южной стороны дома №33 кор. 3;

прогнозируемые дополнительные деформации фундаментов превышают предельно допустимые значения для здания трансформаторной подстанции ул. Народного Ополчения, д. 33Б, стр. 12;

прогнозируемые расчетные перемещения проектируемых и существующих инженерных коммуникаций в зоне влияния котлована от 5,2 мм до 24,5 мм.

В ходе проведения экспертизы:

увеличены: толщина фундаментной плиты, сечения колонн в подземной и надземной части здания, высота балок перекрытия в подземной части, толщина перекрытия(покрытия) в не контура надземной части здания;

изменена сетка колонн здания;

материалы проекта дополнены: результатами расчетов крена фундаментной плиты, результатами расчетов фундаментной плиты с учетом карстовых образований; результатами расчетов несущих конструкций здания; результатами расчета на продавливание фундаментной плиты и плит перекрытий; информацией о грунтах; являющихся основанием для фундаментной плиты и их расчетном сопротивлении; сертификатом соответствия на программный комплекс для расчета строительных конструкций со сроком действия; мероприятиями попротивокарстовым мероприятиям; расчетом на прогрессирующее обрушение; результатами расчета стены в грунты;

обращено внимание заказчика на необходимость: усиления несущих конструкций здания трансформаторной подстанции попадающей в зону влияния строительства; получения согласования прогнозируемых перемещений проектируемых и существующих инженерных коммуникаций попадающих в зону влияния строительства с проектными и эксплуатирующими организациями;

обращено внимание заявителя и заказчика, что при строительстве объекта заказчик и подрядные организации обязаны применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

Рекомендация: на стадии разработки рабочей документации необходимо предусмотреть закладку гильз с заглушками в фундаментной плите, для обеспечения бетонирования полостей в случае возникновения карстовых провалов.

3.5 Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

3.5.1 Водоснабжение и водоотведение – согласно техническим условиям от 06.08.2013 г. № 21-2157/13, выданным ОАО «Мосводоканал» г. Москва, с разрешенными лимитами водопотребления и водоотведения – 143,69 м³/сут.

Гарантированный напор воды в точке присоединения – 30 м вод. ст.

Водоснабжение

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от существующей городской кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д300 мм, проходящей вдоль ул. Народного Ополчения, с прокладкой водопроводного ввода в проектируемое здание из ВЧШГ труб 2Д200 мм.

Согласно требованиям ТУ с целью выноса из пятна застройки существующего городского водопровода Д250 мм предусматривается перекладка участка данного водопровода от колодца № 78090 до колодца № 37017.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения общественно-делового комплекса принята раздельная, тупиковая из стальных оцинкованных водогазопроводных труб, разводка из полиэтиленовых труб.

На вводе предусматривается устройство водомерного узла, оборудованного водосчетчиком Д50 мм, с устройством обводной линии и установкой на ней электродвигателя.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС – 84 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в проектируемое здание предусматривается установка автоматической насосной станции с ЧРП в составе двух насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками $Q_{уст} = 26,4 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H_{уст} = 54 \text{ м вод. ст.}$

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб, разводка из полиэтиленовых труб.

Пожаротушение – согласно СТУ, согласованные ДНД МЧС России (письмо от 03 февраля 2014 г. № 19-2-2-336).

Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов, размещаемых на существующей городской кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д300 мм, с расходом воды 110 л/с.

Противопожарное водоснабжение (подземная автостоянка) – от проектируемого водопроводного ввода 2Д200 мм, с устройством внутренней раздельной кольцевой сети противопожарного водоснабжения подземной части проектируемого здания (подземная автостоянка) из стальных электросварных труб Д200-65 мм и установкой на ней пожарных кранов Д65 мм.

Требуемый напор воды на противопожарные нужды подземной части – 24 м вод. ст.

Требуемый расход воды на внутреннее пожаротушение подземной части – 2х5,2 л/с.

Противопожарное водоснабжение (надземная часть) – от проектируемого водопроводного ввода 2Д200 мм, с устройством внутренней раздельной кольцевой сети противопожарного водоснабжения надземной части проектируемого здания (общественно-деловой центр) из стальных электросварных труб Д200-65 мм и установкой на ней пожарных кранов Д65 мм.

Требуемый напор воды на противопожарные нужды надземной части – 93 м вод. ст.

Требуемый расход воды на внутреннее пожаротушение надземной части – 8х6,3 л/с.

Для обеспечения требуемых напоров и расходов воды на внутреннее пожаротушение надземной части предусматривается установка двух пожарных насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками $Q = 182,0 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H = 64 \text{ м вод. ст.}$ каждого.

Автоматическое водяное спринклерно-дренчерное пожаротушение (подземная часть) – от проектируемого водопроводного ввода 2Д200 мм, с устройством автоматической водяной спринклерно-дренчерной системы пожаротушения в составе:

подводящих трубопроводов из стальных электросварных труб 2Д200 мм; водяного узла управления марки AV-1 Д150 мм, гидропневмобака емкостью 80 л; подающих и распределительных трубопроводов из стальных электросварных и оцинкованных водогазопроводных труб Д150-32 мм, спринклерных оросителей типа ТУ-3151; дренчерных оросителей типа С-1.

Требуемые напоры воды на автоматическое пожаротушение - 18,4 м вод. ст.

Расход воды на автоматическое пожаротушение – 44 л/с (30 л/с – спринклеры + 14 л/с - дренчеры).

Внутренние сети каждой зоны АУПТ оборудуются головками Д89 мм для присоединения передвижной пожарной техники.

Автоматическое водяное спринклерное пожаротушение (надземная часть) – от проектируемого водопроводного ввода 2Д200 мм, с устройством автоматической водяной спринклерной установки пожаротушения в составе: подводящих трубопроводов из стальных электросварных труб 2Д200 мм; двух насосных агрегатов (1- рабочий; 1- резервный) с характеристиками $Q=36,0 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=40 \text{ м вод. ст.}$; «жокей-насоса» с характеристиками $Q=3,6 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=40 \text{ м вод. ст.}$; 6-ти водяных узлов управления марки AV-1 Д150 мм, подающих и распределительных трубопроводов из стальных электросварных и оцинкованных водогазопроводных труб Д150-32 мм, спринклерных оросителей типа ТУ-3151 и ТУ-3251.

Требуемые напоры воды на автоматическое пожаротушение надземной части - 68,0 м вод. ст.

Расход воды на автоматическое пожаротушение надземной части – 10 л/с (спринклеры).

Внутренние сети каждой зоны АУПТ оборудуются головками Д89 мм для присоединения передвижной пожарной техники.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из чугунных труб Д100 мм в проектируемую внутривозвращающую сеть бытовой канализации из ВЧШГ труб Д200 мм и далее в существующую городскую внутриквартальную сеть бытовой канализации Д1000-1200 мм, проходящую по ул. Народного Ополчения. В месте присоединения к городской внутриквартальной сети бытовой канализации Д1000-1200 мм устанавливается расходомер ЭХО-Р-02.

Производственная канализация (кафе, столовая) – самотечная, с отводом стоков от технологического оборудования и моечных ванн, с разрывом струи не менее 20 мм, по отдельному проектируемому выпуску из чугунных труб Д150 мм через проектируемый жирословитель типа «ОТБ 7/СВ» производительностью 7 л/с в проектируемую внутривозвращающую сеть бытовой канализации Д200 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений техподполья (ИТП, насосной станции и после срабатывания системы АПТ) предусматривается устройство приемков с погружными насосными агрегатами с отводом стоков в проектируемую внутривозвращающую сеть дождевой канализации. Напорные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации прокладываются из чугунных труб «Pam-Global» Д150-50 мм.

Отведение поверхностных стоков

Водосток - с отводом дождевых и талых вод с кровли здания по сети внутренних водостоков из чугунных труб «Pam-Global» Д110 мм и далее по проектируемым выпускам из ВЧШГ труб Д110-150 мм в проектируемую внутривозвращающую сеть дождевой канализации Д400 мм.

Отведение поверхностных стоков – в соответствии с техническими условиями от 20.06.2012 г. № 917/12, выданным ГУП «Мосводосток», с разрешенным лимитом водоотведения 27 л/с.

Дождевая канализация – самотечная, с отводом дождевых и талых стоков с территории проектируемой застройки через дождеприемники с решетками в проектируемую самотечную внутриплощадочную сеть дождевой канализации из железобетонных труб Д400 мм и далее в существующий городской коллектор дождевой канализации Д800 мм, проходящий по ул. Народного Ополчения.

Расчетный расход дождевых стоков с планируемой территории – 27 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут.	Водоотведение, м ³ /сут.	Безвозвратные потери, м ³ /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки	
Общественно-деловой комплекс	123,6	123,6	-
Полив территории	1,83	-	1,83
ИТОГО по объекту	125,43	123,6	1,83 (в т.ч. 0,63 м³/сут - в сеть дождевой канализации)

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:

- сведениями о количестве и марке узлов управления в системах автоматического водяного спринклерного пожаротушения надземной и подземной частей рассматриваемого здания;

- сведениями о принятой марке и производительности жиролоуловителя;

- сводным планом инженерных сетей, согласованным с ОПС ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

3.5.2 Тепловые сети, отопление, вентиляция

Теплоснабжение – от существующей котельной в соответствии с техническими условиями от 14.07.2011 г. № 2011-1087, выданными ОАО «Московская теплосетевая компания».

Разрешённый максимум теплотребления – 6,948 Гкал/час.

Давление в подающем трубопроводе теплоснабжения – 7,8-9,8 атм.

Давление в обратном трубопроводе теплоснабжения – 0,8-2,6 атм.

Расчётный температурный график сети – 150-70°C.

Точка присоединения – проектируемая тепловая камера на магистральной тепловой сети.

Проектной документацией предусмотрена перекладка двухтрубных тепловых сетей и прокладка байпаса (Ду900 мм) от тепловой камеры № 1705 до тепловой камеры № 1760, протяжённостью 296,5 м (протяжённость надземного байпаса – 146,5 м), а также перекладка двухтрубных тепловых сетей из пятна застройки (Ду600 мм) от тепловой камеры № 2210а до тепловой камеры № 2209а, протяжённостью 184,7 м и прокладка двухтрубных тепловых сетей (Ду200 мм) от точки подключения до ИТП общественно-делового комплекса, протяжённостью 8,9 м. Сети прокладываются подземно в монолитном железобетонном канале (для теплотрассы 2Ду 900 в существующем коллекторе и надземно) из стальных электросварных труб в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП здания (расположенный на первом этаже) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления, вентиляции, ВТЗ, теплоснабжения фанкойлов к тепловым сетям – по независимой схеме, системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления, вентиляции, теплоснабжения фанкойлов – 95 – 70°C;
- для системы ВТЗ – 95 – 70°C;
- для системы ГВС – 63°C.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/ч			Всего
	Отопление	Вентиляция, ВТЗ, теплоснабжение фанкойлов	ГВС	
Общественно-деловой комплекс	0,995	2,123	0,73	3,848

Отопление

помещений общественно-делового комплекса – горизонтальными двухтрубными системами с разводкой в полу по помещениям и прокладкой разводящих магистралей под потолком каждого этажа. Учёт тепла для каждого арендуемого помещения предусмотрен счётчиками-распределителями, установленном на каждом отопительном приборе;

вестибюля первого этажа – при помощи фанкойлов и стальных панельных радиаторов;

автостоянки - воздушное, с помощью воздушно-отопительных агрегатов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.5.13 СНиП 41-01-2003) и стальные панельные радиаторы для лестничных клеток, технического этажа и ИТП. В качестве отопительных приборов для помещения электрощитовой приняты электрические обогреватели ПЭТ-4 (N=1,0 кВт).

Вентиляция

помещений общественно-делового комплекса – приточно-вытяжные системы с механическим побуждением в соответствии с назначением помещения (по расчету и кратности воздухообмена). Самостоятельные приточные и вытяжные системы с механическим побуждением приняты для офисных помещений, помещений столовой, помещений кафе, технических помещений, санузлов, помещений магазинов, конференц-залов. Приточно-вытяжные установки, обслуживающие офисные помещения оборудуются водяным калорифером (для подогрева воздуха в холодное время года), секциями охлаждения, роторным рекуператором, фильтром и располагаются в венткамерах на техническом этаже.

Вытяжка из остальных помещений осуществляется с помощью канальных вентиляторов; приток - с помощью приточных установок, расположенных под потолком обслуживаемых помещений и в венткамерах на втором этаже. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах. Над оборудованием столовой и кафе, выделяющим тепло, предусмотрено устройство систем местных отсосов.

Системы приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования выполняются раздельными для помещений различного назначения и разных пожарных отсеков.

помещения автостоянки – приточно-вытяжная система с механическим побуждением и со 100% резервированием. Подача приточного воздуха (с подогревом) осуществляется в верхнюю зону автостоянки вдоль проездов, удаление воздуха – из верхней и нижней зон поровну.

Кондиционирование

Для обеспечения комфортных условий воздушной среды в офисных помещениях и залах столовой и кафе предусмотрены секции охлаждения в приточных установках, а также система «чиллер-фанкойл».

В качестве источника холодоснабжения предусмотрена установка хладоцентра (в техническом этаже на отм. «+55,800» м) с установкой: теплообменников, расширительных баков, насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА. Три чиллера с воздушным охлаждением устанавливаются на кровле здания на отм. «+60,000» м.

Хладоноситель – вода с параметрами – 12–7°C.

Для помещения серверных и диспетчерских предусмотрена установка прецизионных кондиционеров (со 100% резервированием) с наружными блоками, установленными на кровле здания.

Общая холодопроизводительность – 2527 кВт.

Воздушно-тепловые завесы

Для предотвращения проникновения холодного воздуха над входными группами предусмотрена установка водяных воздушно-тепловых завес.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из помещений хранения автомобилей и изолированной рампы, общих коридоров и холлов через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в тамбур-шлюзы перед выходами из лифтов, в тамбур-шлюзы, отделяющие помещения для хранения автомобилей от помещений иного назначения, в тамбур-шлюзы перед лестничными клетками типа НЗ и Н2, лестничные клетки типа Н2, в шахты лифтов, в зоны безопасности, при помощи осевых вентилятора. Для подпора воздуха в лифты, имеющие режим «перевозка пожарных подразделений» предусматривается самостоятельная система.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции.

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена:

- проектными решениями по системе ОДК теплосети;
- протяженностью тепловых сетей;
- проектными решениями по системам дымозащиты здания.

3.5.3 Электроснабжение выполнено в соответствии с требованиями технических условий от 24.07.2013 г. № КЭ566, выданных филиалом ООО «Каскад-Энергосеть», с единовременной электрической нагрузкой 2750 кВт от проектируемой встроенной ТП-10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 4х1250 кВА.

В проекте приложено:

- разрешение на присоединение энергопринимающих устройств к электрической сети на напряжении 0,4 кВ от сети ТП 63 ООО «Каскад-Энергосеть» ООО «Каскад-Энергосеть» без даты № КЭ 566/-13 максимальная присоединяемая электрическая мощность 2750 кВт, которая выделяется в соответствии с переуступкой прав и обязанностей по договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 26.08.2013 г. № КЭ 566 ранее заключенный между ООО «Импортэнергогаз-К» и ООО «Каскад-Энергосеть» на ЗАО «УЗ «Норд-Инжиниринг»;
- договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 0,4 кВ от 26.08.2013 г. № КЭ 566 заключенный между ООО «Импортэнергогаз-К» и ООО «Каскад-Энергосеть»;
- договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 0,4 кВ от 10.09.2013 г. № 24/07-13 заключенный между

ООО «Импортэнергогаз-К» и ЗАО «УЗ «Порд-Инжиниринг».

Предусмотрено наружное освещение общественно-делового комплекса.

Основными потребителями электрической энергии являются: инженерное, технологическое оборудование и система электроосвещения.

Расчетная электрическая нагрузка общественно-делового комплекса составляет 2712,4 кВт/2522,6 кВА, в том числе:

- на ГРЩ-1 - 1424,9 кВт/1325,2 кВА;
- на ГРЩ-2 – 1193,9 кВт/1110,4 кВА.

Категория надежности электроснабжения объекта – I.

Для компенсации реактивной мощности предусматриваются четыре конденсаторных установки мощностью 100 квар каждая, с доведением $\cos \phi$ до 0,93, которые присоединяются к панелям ГРЩ-1 и ГРЩ-2.

К потребителям I категории электроснабжения относится аварийное освещение, система пожаротушения, система дымоудаления, лифты, системы пожарной сигнализации и оповещения, система видеонаблюдения, серверная и система управления зданием.

Для приема и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой предусматривается установка двух ГРЩ, оснащенных защитными автоматическими выключателями, коммутационными аппаратами, приборами учета устройствами АВР на вводе.

В качестве распределительных щитов приняты силовые щиты с автоматическими выключателями и УЗО.

Технологическое оборудование подключается к распределительным щитам с помощью аппаратуры управления, поставляемой комплектно.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и безопасности) освещение.

Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками с люминесцентными лампами.

Тип системы заземления, выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита общественно-делового комплекса обеспечивается согласно требованиям СО 153-34.21.12-2003 по II уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Проектом предусмотрена перекладка кабелей, попадающих в зону застройки. Под перекладку попадают кабели, питающие тяговую подстанцию № 63 и контактную троллейбусную сеть (кабели МЭТ).

Представленные проектные решения согласованы со службой ГУП «МОСГОРТРАНС».

Проектом предусмотрен вынос 7 кабелей:

- 4 кабеля 600 В марки КАСЭТ 1x800+2x1,5-1, питающие контактную сеть троллейбусной линии по улице Народного ополчения, выводы 6303, 6304, 6353 и 6354 общей длиной 840,0 м;
- кабель 10 кВ марки КАСЭТ- 3x185, питающий тяговую подстанцию № 63 « 12057»;
- кабель 10 кВ связи «св. 55/63»;
- низковольтный кабель марки АСБ-3x95+35, ввод на тяговую подстанцию № 63.

В проекте представлено информативное письмо от 10.04.2014 г. № 304/ЛПИ ЗАО «Ленинградский проспект - Инвест» о том, что проектом предусмотрен перенос глубинного анодного заземлителя, дренажного и сигнального кабелей, контактного устройства газопроводных сетей. Перекладка газопроводных сетей для строительства

данного объекта не требуется, так как они проходят вне территории застройки. Прокладка газопроводных сетей выполняется в рамках строительства и реконструкции объекта транспортной инфраструктуры «Южный участок Северо-Западной хорды» по проекту института ОАО «Мосинжпроект» согласно Распоряжению Президента РФ № 189-рп от 25.04.2012 г.

Проектом предусмотрен вынос из зоны строительства кабеля ЭХЗ, глубинного анодного заземлителя и контактного устройства сетей водопровода, а так же перенос глубинного анодного заземлителя и контактного устройства газопроводных сетей, в соответствии с требованиями технических условий от 06.08.2012 г., выданных МГУП «МОСВОДКАНАЛ» и технических условий без даты № 774/12 на противокоррозионную защиту переключаемого газопровода высокого и низкого давления, выданных ГУП «Мосгаз».

Материалами проекта предусматривается:

- монтаж для сетей водопровода: глубинного анодного заземлителя Н=40, контактного устройства – 2 шт.; прокладка дренажного и контрольного кабеля от СКЗ до контактного устройства общей длиной 1184 м;

- монтаж для сетей газопровода: глубинного анодного заземлителя Н=35, контактного устройства – 1 шт.; прокладка дренажного и контрольного кабеля от СКЗ до контактного устройства общей длиной 477 м.

В ходе проведения экспертизы проектные материалы дополнены:

- договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 0,4 кВ от 26.08.2013 г. № КЭ 566/-13 между ООО «Импортэнергогаз-К» и ООО «Каскад-Энергосеть»;

- договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 0,4 кВ от 10.09.2013 г. № 24/07-13 между ООО «Импортэнергогаз-К» и ЗАО «УЗ «Норд-Инжиниринг»;

- решениями по наружному освещению общественно-делового комплекса (пояснением к проекту, принципиальной однолинейной схемой и планом прокладки кабельных линий);

- проектными решениями по перекладке кабелей, попадающих в зону застройки;

- техническими условиями без даты № 774/12 на противокоррозионную защиту переключаемого газопровода высокого и низкого давления, выданными ГУП «Мосгаз».

3.5.4 Сети связи и сигнализации

На подготовительном этапе строительства согласно техническим условиям ОАО «МГТС» от 26.02.2014 г. № 138 предусмотрено переустройство существующих сетей связи и сигнализации, расположенных в пределах строительной площадки, с выполнением следующих работ:

демонтаж из телефонной кабельной канализации кабелей ТЗГ 7х4х0,7 (200 м); ТППЭпЗ 50х2х0,4 (1000 м); ТППЭпЗ 300х2х0,5 (200 м); ТППЭпЗ 10х2х0,4 (1200 м); ТППЭпЗ 100х2х0,5 (400 м); ТППЭпЗ 200х2х0,4 (400 м); ТППЭпЗ 600х2х0,5 (600 м);

демонтаж из телефонной кабельной канализации волоконно-оптических кабелей ИКСЛ-М6П-А72-2,5 (1200 м); ИКСЛ-М4П-А32-2,5 (7200 м); ИКСЛ-М4П-А48-2,5 (3600 м); ИКСЛ-М4П-А8-2,5 (1200 м); ИКСЛ-М4П-А16-2,5 (8400 м); ОКД-12х12С-2,7 (2400 м);

демонтаж участков (общая протяженность 750,7 м) существующей телефонной кабельной канализации;

строительство участка (50 м) 4-х отверстией телефонной кабельной канализации;

строительство участка (124 м) 24-х отверстией телефонной кабельной канализации;

прокладка в телефонной кабельной канализации кабелей ТЗГ 7х4х0,7 (135 м), ТППЭпЗ 50х2х0,4 (845 м), ТППЭпЗ 300х2х0,5 (220 м), ТППЭпЗ 10х2х0,4 (1020 м), ТППЭпЗ 100х2х0,5 (270 м), ТППЭпЗ 200х2х0,4 (355 м), ТППЭпЗ 600х2х0,5 (660 м), волоконно-

оптических кабелей ИКСЛ-М6П-А72-2,5 (1200 м), ИКСЛ-М4П-А32-2,5 (7200 м), ИКСЛ-М4П-А48-2,5 (3600 м), ИКСЛ-М4П-А8-2,5 (1200 м), ИКСЛ-М4П-А16-2,5 (8400 м), ОКД-12х12С-2,7 (2400 м).

Согласно гарантийному письму ЗАО «Ленинградский проспект – Инвест» от 13.03.2014 г. № 188/ЛПИ согласование выноса и переключения линейно-кабельных сооружений сторонних организаций (п. 7 технических условий ОАО «МГТС» от 26.02.2014 г. № 138) будет выполнено на стадии «Рабочая документация».

В соответствии с договором о сотрудничестве от 17.12.2013 г. № П-2013/12-17/1 между ЗАО «Смарт Инжиниринг» и ЗАО «Управление заказчика «Норд-Инжиниринг» проектные работы и строительство сетей телефонной связи и кабельного телевидения (агентский договор об оказании услуг связи для целей кабельного вещания от 13.06.2013 г. № 004-13062013/КТВ между ЗАО «Компания ТрансТелеКом» и ЗАО «Смарт Инжиниринг») выполняет ЗАО «Смарт Инжиниринг» своими силами и за свой счет.

Проектируемые наружные сети радиодификации – согласно техническим условиям ФГУП «МГРС» от 27.06.2012 г. № 370. Точка подключения – радиостойка на кровле д. 31 по ул. Народного Ополчения. От точки подключения до проектируемого комплекса предусмотрена прокладка в телефонной кабельной канализации и по зданиям кабеля МРМПЭ 2х1,2 (120 м).

Для прокладки наружных сетей предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации протяженностью 20 м.

Проектной документацией предусмотрено оснащение комплекса: сетями телефонной связи общего пользования, выделенной телефонной связи, проводного вещания, телевидения, охранной сигнализации, охранного телевидения, системы контроля и управления доступом, диспетчеризации; структурированной кабельной системой.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание общественно-делового комплекса оборудуется:

адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на АРМ фирмы «Esser» с пакетом программ станции пожарной сигнализации «WINMAGplus», размещаемое в помещении «Диспетчера, пожарный пост, видеонаблюдение» (пом. 1.02) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Предусмотрен вывод сигналов пожарной тревоги на пульт «01» ЦУКС МЧС России по г. Москве по радиоканалу с использованием оборудования «Дозор-01», в соответствии с техническими условиями Управления по обеспечению мероприятий гражданской защиты города Москвы от 20.02.2014 г. № 172. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением здания общественно-делового комплекса речевыми оповещателями расчетной мощности, световыми указателями «Выход», эвакуационными знаками пожарной безопасности, указывающими направление движения, размещением в помещении охраны аппаратуры оповещения «VARIODYN D1» производства фирмы «Esser». Здание разделено на 34 зоны пожарного оповещения. Обратная связь зон пожарного оповещения предусмотрена посредством устройства селекторного «DCS15», размещаемого в помещении «Диспетчера, пожарный пост, видеонаблюдение» и размещением в зонах оповещения цифровых микрофонных пожарных консолей «DCSF7».

В ходе проведения экспертизы материалы дополнены:

техническими условиями и проектными решениями по организации вывода сигналов пожарной тревоги на пульт «01» в соответствии с СТУ;

агентским договором от 13.06.2013 г. № 004-13062013/КТВ между ЗАО «Компания ТрансТелеКом» и ЗАО «Смарт Инжиниринг»;

гарантийным письмом ЗАО «Ленинградский проспект – Инвест» от 13.03.2014 г. № 188/ЛПИИ;

ведомостью объемов работ по переустройству существующих сетей связи.

3.6 Мероприятия по организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план, стройгенплан.

Общая продолжительность строительства составляет 20,0 мес., в т.ч. подготовительный период 1 месяц.

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена:

- решениями по безопасности труда, информацией о технических средствах и методах работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований безопасности труда;
- решениями по организации строительства внеплощадочных инженерных коммуникаций;
- решениями по организации строительства «стены в грунте»;
- мероприятия по организации отвода поверхностных и ливневых вод;
- проектными решениями по размещению временных сооружений, в том числе складов и помещений для хранения оборудования;
- проектными решениями по организации работы крана;
- проектными решениями по организации мойки колес;
- планом транспортной инфраструктуры района;
- сведениями об условиях поставки и транспортирования с предприятий - поставщиков строительных конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования;
- данными об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром и т.п.;
- сведениями о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями;
- мероприятиями по защите территории строительства от неблагоприятных природных явлений и геологических процессов и этапность их выполнения;
- характеристикой района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;
- оценкой развитости транспортной инфраструктуры;
- описанием особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций;
- обоснованием принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства;
- перечнем видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

- информацией о технологической последовательности работ при возведении объекта капитального строительства;

- обоснованием потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

- обоснованием размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- информацией по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- информацией по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечнем требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечнем мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описанием проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- обоснованием принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства;

- перечнем мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и другие работы которые могут повлиять на техническое состояние и надежность этих зданий и сооружений;

- строительным генеральным планом подготовительного периода строительства и основного периода строительства;

- информацией о геотехническом мониторинге в соответствии с п. 14.1 МГСН 2.07-01;

- обоснованием размещения стройгородка;

- заключением по стройгенплану на основной период (стадия П) от 16.04.2014 г. № МКА-02-9086/4-1 от УГР СЗАО;

- заключением по стройгенплану на подготовительный период (стадия П) от 18.04.2014 г. № МКА-02-9302/4-1 от УГР СЗАО.

Заказчику рекомендуется оформить правоустанавливающие документы на период строительства на дополнительный земельный участок, отведенный под размещение площадок складирования строительных материалов, бытовок и т.д.

3.6 Мероприятия по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – древесно-кустарниковая растительность.

В период строительства объекта воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов. В процессе функционирования выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: вентвыводы подземной автостоянки, открытая парковка, загрузочная площадка предприятий общественного питания, площадки ТБО. Валовой выброс – 0,471 т/год, суммарная мощность выброса – 0,143 г/с. В целом функционирование объекта будет воздействовать на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

Предусмотрены мероприятия по охране водной среды: при строительстве – исключение обслуживания и заправки строительной техники в зоне работ, предотвращение разливов горюче-смазочных материалов, обустройство строительного

водоотлива, установка биотуалетов, мойка колес автотранспорта с системой обратного водоснабжения при выезде со стройплощадки и др.; при эксплуатации – подключение проектируемого объекта к централизованным сетям водоснабжения, хоз.-бытовой и ливневой канализации исключает истощение и загрязнение подземных вод.

Почвенно-растительный покров чередуется с насыпными грунтами. Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: снятие почвенно-растительного слоя, организация сбора отходов в специально отведенных местах, устройство стоянок и проездов с твердым водонепроницаемым покрытием. При озеленении участка в основном используется привозной почвенно-растительный грунт. Согласно перечетной ведомости подлежит вырубке 28 деревьев и 27 кустарников в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 30.04.2013г. № 283-ПП.

Обращение с отходами во время строительства и эксплуатации объекта осуществляется в соответствии с требованиями экологической безопасности.

3.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Соответствие проектных значений, параметров и других проектных характеристик здания требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования Федеральных законов о технических регламентах, результаты расчета пожарного риска, выполненного по сертифицированной методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, а также на основании специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности (далее – СТУ). Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

СТУ, разработанные ООО «Строительный альянс», согласованы ДНД МЧС России (письмо от 3 февраля 2014 г. № 19-2-2-336) и Минстроем России (письмо от 24 марта 2014 г. № 4539-ЛС/06).

Необходимость разработки СТУ была обусловлена отсутствием требований в нормативных документах по пожарной безопасности для проектирования:

общественного здания высотой более 50 м;

здания высотой более 28 м без устройства лестничных клеток типа Н1;

эвакуационных лестничных клеток без световых проемов площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до соседних зданий и сооружений составляет не менее 6 м.

Противопожарные расстояния от здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют не менее 8 м, при этом заполнение оконных проемов (для обеспечения расстояния не менее 10 м) предусматривается противопожарными окнами (дверями) 2-го типа.

В соответствии с СТУ подъезд пожарных автомобилей к зданию выполнен с двух продольных сторон шириной не менее 4,2 м на расстоянии не далее 16 м от наружных стен. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Наружное пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 200 м от наружных стен с расходом воды не менее 110 л/с.

Объект защиты разделяется на два пожарных отсека противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 180:

пожарный отсек № 1 – подземная автостоянка с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3 000 м²;

пожарный отсек № 2 – общественная надземная часть с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500 м² с делением на части высотой не более 50 м перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 180.

Подземная автостоянка (пожарный отсек № 1)

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Классы функциональной пожарной опасности – Ф5.1, Ф5.2.

Категория по пожарной опасности – В.

Над въездными воротами запроектированы козырьки шириной не менее 1 м из негорючих материалов.

Сообщение между этажами автостоянки осуществляется с помощью рампы (пандуса), которая выделяется противопожарными стенами 1-го типа с противопожарными воротами 1-го типа с воздушной тепловой завесой над ними со стороны помещения хранения автомобилей, посредством настильных воздушных струй от сопловых аппаратов.

Помещения по обслуживанию автостоянки размещаются на первом и втором подземных этажах и выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

В соответствии с СТУ насосная станция пожаротушения размещается на втором подземном этаже, выделяется противопожарными перегородками 1-го типа, и имеет выход непосредственно в тамбур-шлюз лестничной клетки типа НЗ.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, соединяющих разные пожарные отсеки, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным стенам и перекрытиям с пределом огнестойкости не менее REI 180. Дверные проемы в ограждениях лифтовой шахты защищаются противопожарными дверями 1-го типа. Проходы с уровней автостоянки в лифтовые шахты предусматриваются через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Помещения трансформаторных подстанций выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 1-го типа. В ТП предусматриваются сухие трансформаторы и не маслонаполненное электрооборудование.

Машиноместа для МГН располагаются на всех этажах автостоянки. Для их эвакуации запроектированы зоны безопасности, которые выделяются стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Из пожарного отсека подземной автостоянки запроектированы эвакуационные выходы через лестничные клетки типа НЗ шириной не менее 1,2 м, ведущие непосредственно наружу, обособленные от лестничных клеток надземной части, глухими противопожарными стенами 1-го типа. Выход из одной лестничной клетки выполнен через коридор безопасности, выделенный стенами с пределом огнестойкости не менее EI 60, с выходом непосредственно наружу.

Допустимое расстояние от наиболее удаленного места хранения автомобилей до ближайшего эвакуационного выхода не превышает нормативных значений.

Пожарный отсек автостоянки оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматическими установками спринклерного и дренчерного пожаротушения;

внутренним противопожарным водопроводом;

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигнала на пульт «01» Государственной противопожарной службы;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа;

системой противодымной защиты (дымоудаление из помещений хранения автомобилей и изолированной рампы; подпор воздуха в тамбур-шлюзы перед выходами из лифтов, в тамбур-шлюзы, отделяющие помещения для хранения автомобилей от помещений иного назначения, в тамбур-шлюзы перед лестничными клетками типа НЗ, в шахты лифтов, в зоны безопасности, в коридор безопасности). Предусматривается компенсация удаляемого воздуха системами вытяжной противодымной вентиляции.

Общественная надземная часть (пожарный отсек № 2)

Степень огнестойкости – I с повышенными до R (REI) 180 пределами огнестойкости несущих конструкций.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Классы функциональной пожарной опасности – Ф3.2, Ф4.3, Ф5.1.

Высота пожарного отсека не превышает 55 м.

Помещения категорий В1 – В3 выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Помещения общественного питания противопожарными преградами не выделяются.

Помещения с пребыванием 50 и более человек обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами шириной не менее 1,2 м каждый.

Расстояния от наиболее удаленной точки помещения до ближайшего эвакуационного выхода, геометрические параметры и пропускная способность путей эвакуации обеспечивают безопасную эвакуацию людей за необходимое время.

При устройстве прохода к лестничным клеткам через плоские кровли несущие конструкции покрытий запроектированы с пределом огнестойкости не менее R(EI) 30 и классом пожарной опасности К0. Проходы предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов, шириной не менее 1,2 м.

Для эвакуации людей в надземной части объекта защиты запроектированы лестничные клетки типа Н2 и Н3 с входом с этажа через поэтажные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре с шириной маршей не менее 1,35 м. Вход в лестничные клетки выполнен через противопожарные двери 1-го типа.

Лестничные клетки без естественного освещения оборудованы системой аварийного освещения в соответствии с требованиями СТУ.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Выход из лестничных клеток выполнен через вестибюли, отделенные от примыкающих коридоров перегородками с дверями.

Для доступа на этажи МГН запроектированы лифты, оснащенные системами управления и противодымной защиты, соответствующие требованиям, предъявляемым к лифтам для пожарных. На этажах здания запроектированы зоны безопасности для МГН, которые выделяются стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Доступ пожарных подразделений на этажи здания обеспечен с помощью лифта для транспортирования пожарных подразделений. Предусмотрен отдельный лифт для надземной и подземной частей здания согласно п. 5.1.5 ГОСТ Р 53296-2009, п. 5.2.11 СП 154.13130.2013.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствует требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Выходы на кровлю здания выполнены непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м. Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м.

Общественная надземная часть оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом;

автоматическими установками (спринклерного и дренчерного) пожаротушения;

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигнала на пульт «01» Государственной противопожарной службы;

системой оповещения и управления эвакуации людей при пожаре 4-го типа;
 системой противодымной защиты (дымоудаление из общих коридоров и холлов;
 подпор воздуха осуществляется в лестничные клетки типа Н2, в тамбур-шлюзы 1-го типа
 перед лестничными клетками типа Н3 и Н2, в шахты лифтов (отдельными системами в
 шахты лифтов для пожарных), в зоны безопасности). Предусматривается компенсация
 удаляемого воздуха системами вытяжной противодымной вентиляции.

3.8 Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

- устройство пандуса с перилами на входах в здание;
- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;
- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;
- высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;
- отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;
- ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;
- на автостоянках выделены машиноместа для МГН.

3.9 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 54257-2010, примерный срок службы здания - не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 15÷20 лет.

3.10 Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Участок строительства общественно-делового комплекса размещается по адресу: г. Москва, СЗАО, ул. Народного Ополчения, вл. 33.

Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих и проектируемых зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

Территорию проектируемого общественно-делового комплекса, площадью 0,337 га, ограничивают: с севера – территория 6 этажного административного здания; с запада территория 4 этажного административного здания, с юга – территория Московского техникума информатики и вычислительной техники, с востока – природный комплекс ПК № 116 (раздел 2, лист 2ПЗ).

В составе проектируемого общественно-делового комплекса предполагается строительство следующих зданий и сооружений: офисное здание; наземные открытые автостоянки для нужд посетителей и сотрудников; площадка для трех мусоросборников.

Проектируемое здание общественно-делового комплекса 15-этажное с трехуровневой подземной автостоянкой на 210 машиномест, в т.ч. 6 машиномест для инвалидов.

На 1 подземном этаже предусматриваются вестибюль с главным входом кафе, для персонала офисов на 50 посадочных мест, помещения офисов с отдельными входами (аренда), складские и подсобные помещения столовой.

На 2 этаже размещается столовая на 200 посадочных мест для сотрудников офисов и офисные помещения.

На 3-15 этажах размещаются офисные помещения.

На 3 и 4 этажах предусмотрены конференц-залы на 100 человек каждый.

В составе проектируемого общественно-делового комплекса предусматриваются *предприятия общественного питания*

- *кафе на 50 посадочных мест*, предназначено для обслуживания персонала и посетителей офисов общественно-делового комплекса, работает на полуфабрикатах.

Ассортимент приготовляемых блюд: салаты, холодные закуски, мясные, рыбные вторые блюда, гарниры из круп и овощей несложного приготовления, горячие, холодные напитки.

Количество приготавливаемых блюд – 1200 блюд в день.

Форма обслуживания – самообслуживание.

Штат - 14 человек.

Режим работы - 1,5 смены.

- *столовая на 200 посадочных мест*, предназначена для обслуживания персонала и посетителей общественно-делового комплекса, работает на сырье, ассортимент приготовляемых блюд: салаты, холодные закуски, супы, мясные, рыбные вторые блюда, гарниры из круп и овощей, горячие, холодные напитки, привозные хлебо-булочные изделия, фрукты.

Количество приготавливаемых блюд – 6600 блюд в день.

Форма обслуживания – самообслуживание.

Штат - 26 человек.

Режим работы - 1,5 смены.

Санитарно-эпидемиологическая характеристика.

Проектируемый общественно-деловой комплекс, является офисным зданием.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов» (в редакции СанПиН 2.1/2.1.1.2739-10) проектируемый общественно-деловой комплекс (офисное здание) не категоризируется и санитарно-защитная зона для него не предусматривается.

На основании расчетов и выводов представленного в процессе экспертизы тома «Расчет КЕО», естественное освещение всех нормируемых помещений проектируемого здания соответствует требованиям табл. 2 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Для обеспечения нормативных показателей освещенности отдельных помещений в соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03, офисные помещения делятся на зоны с достаточным и недостаточным естественным освещением, либо предусматривается совмещенное освещение.

Рабочие места с постоянным пребыванием персонала размещаются в зонах с достаточным естественным освещением (КЕО не менее 1%).

Размеры оконных проемов нормируемых помещений спроектированы исходя из норм освещенности.

В соответствии с материалами проекта, строительство общественно-делового комплекса не окажет отрицательного влияния на светоклиматический режим окружающей застройки и нормируемых территорий.

Проектируемое здание оборудуется необходимыми инженерными системами жизнеобеспечения в соответствии с действующими нормами.

Электроснабжение, водоснабжение, теплоснабжение и хозяйственно-бытовая канализация – от коммунальных сетей и сооружений СЗАО г. Москвы.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением, рассчитана по нормируемой кратности воздухообмена, по ассимиляции тепло- и влагоизбытков, по нормируемому расходу воздуха на людей. Расчетные параметры температуры внутреннего воздуха в помещениях различного назначения в проектируемом здании приняты в соответствии санитарными нормами.

Проектные величины искусственной освещенности помещений различного назначения приняты в соответствии с нормативными положениями.

Источниками шума на территории проектируемого объекта в соответствии с разделом «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», в период эксплуатации являются системы вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения здания, движение автотранспорта по прилегающей уличной сети, автотранспорта посетителей и персонала по открытым автостоянкам центра, мусоровоза.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению шума, в том числе: вентиляционное, холодильное и насосное оборудование размещается в отдельных помещениях с звуковой изоляцией ограждающих конструкций и «плавающими» фундаментами; приточные и вытяжные вентиляторы приняты в малошумном исполнении; установка шумоглушителей до и после вентиляторов, устройство виброоснований и виброизолированных подвесных конструкций для установки сетевых насосов.

В соответствии с проведенными расчетами интегральные уровни звука, создаваемые существующим фоном и всеми источниками шума проектируемого центра на территории, не будут превышать нормативных величин (р. 8, л.л. 11-15 ПЗ).

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производятся согласно представленным расчетам.

В ходе проведения экспертизы:

- *представлены:* информация по границам зон и территорий с особыми условиями использования, сведения по естественному освещению проектируемых помещений, сведения относительно мероприятий (строительных и инженерных решений) по предупреждению проникновения и распространения грызунов и синантропных насекомых и др.;

- *откорректированы:* материалы проекта: в части используемых нормативных документов, объемно-планировочные и технологические решения по кафе, столовой и др. общественно-делового комплекса

3.11 Сведения о согласовании проектной документации

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

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:

согласованием проектной документации на листах «Схема планировочной организации земельного участка» и «Сводный план наружных сетей» с институтом «Мосинжпроект» филиал ОАО «Мосинжпроект» штампы и подписи от 14.01.2014 г. № 1097/13 и от 10.04.2014 г. № 25/14, соответственно.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация по объекту капитального строительства «Общественно-деловой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Народного Ополчения, вл. 33, корп. 1.» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель генерального директора
(Объемно-планировочные, архитектурные решения)

А.Г. Брюков

Главный специалист
(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)

В.Д. Акридин

Главный специалист
(Водоснабжение, водоотведение и канализация)

Н.В. Горелов

Главный специалист
(Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)

Е.С. Кузнецова

Главный специалист
(Электроснабжение и электропотребление)

Н.А. Иващенко

Главный специалист отдела
(Системы автоматизации, связи и сигнализации)

П.А. Афанасьев

Главный специалист
(Санитарно-эпидемиологическая безопасность, инженерно-экологические изыскания)

Г.Б. Кример

Главный специалист
(Пожарная безопасность)

В.Н. Донец

Главный специалист
(Охрана окружающей среды)

А.В. Мартынов

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО И
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

34 (Тридцать четыре)

Листов

Подпись

Дата

22.05.2014г.

