



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК»**

**УПРАВЛЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ РФ
№ РОСС RU.0001.610076 от 19.10.2012 г.
190005, Россия, г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2-я КРАСНОАРМЕЙСКАЯ УЛ., Д.4, ОФИС 119-Е,
Т.-ФАКС +7- 812- 312-01-02, Dianasha@mail.ru
WWW.EXPERTIZA-NEGOS.RU**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника управления негосударственной
экспертизы проектной документации и результатов инженерных
изысканий, доктор технических наук, профессор,
аттестованный Минрегионразвития России эксперт
по направлению «Организация экспертизы проектной документации и (или)
результатов инженерных изысканий
(квалификационный аттестат № МР-Э-14-3-0480)
Ю.Н. Казаков

« »

2013 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 2-1-1-0272-13**

Объект капитального строительства

Реконструкция нежилого здания под бизнес-центр по адресу:

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документации без сметы.

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам.

I. Общие положения

1. Основание для проведения негосударственной экспертизы:

Заявление _____ от 07.05.2013 г.

Договор № _____ от _____ г. на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы.

2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы:

Наименование объекта: Реконструкция нежилого здания под бизнес-центр.

Строительный адрес: _____.

3. Источник финансирования:

Частные деньги.

4. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Площадь участка – 1111,0 м², количество надземных этажей – 3, общая площадь здания – 2712,5 м², полезная площадь – 2317,3 м², расчетная площадь – 1907,7 м², офисные помещения – 1682,7 м², площадь застройки – 1111,0 м², строительный объем надземной части – 15429,2 м³, строительный объем подземной части – 236,9 м³, количество сотрудников офисов – 140 чел., количество обслуживающего персонала офисов – 5 чел., функциональная пожарная опасность – Ф4.3, степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс ответственности здания - II.

5. Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

Проектировщик:

6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике:

Заявитель, застройщик:

II. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

Положительное заключение негосударственной экспертизы _____
№ _____ от _____ г.

Задание заказчика, утвержденное в 2011 году.

Градостроительный план земельного участка № _____.
Проект разработан _____, имеющим СРО № _____ от _____ г.

Свидетельство о государственной регистрации права собственности от _____ г. № _____ на земельный участок с кадастровым номером _____.

Технические условия № _____ от _____ г. ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Условия подключения на присоединение к системам коммунального водоснабжения и канализации № _____ от _____ г., выданные ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

7. Характеристика объекта капитального строительства и основные проектные решения

7.1. Краткая характеристика

Территория земельного участка реконструируемого бизнес-центра ограничена:

- с северной стороны – примыкающим зданием;
- с южной стороны – внутриквартальным проездом к медицинскому институту _____ и зданию _____ больницы;
- с западной стороны – местным проездом во внутренний двор проектируемого бизнес-центра и территорией больницы;
- с восточной стороны – _____.

Офисное здание располагается в центре участка.

Для временной парковки автомобильного транспорта работников и посетителей бизнес-центра на участке размещено 10 машиномест, включая 1 место для парковки автомобилей маломобильных групп населения.

Машино-места на территории парковки размещены таким образом, что они не препятствуют подъезду и установке пожарных автомобилей к пожарным гидрантам.

Организован доступ пожарных подразделений с трех сторон. Ширина проезда 6 м.

Въезд и выезд на территорию осуществляется с ул. _____.

Разрешенное использование земельных участков - для строительства и реконструкции нежилого здания под бизнес – центр.

Рельеф участков - спокойный, ровный. Абсолютная максимальная отметка рельефа – 6,20 м, минимальная – 5,30 м.

Под планировку попадают 2 дерева, подлежащие вырубке.

Участок на котором располагается реконструируемое здание, подлежит благоустройству.

8. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

8.1. *Архитектурные решения*

Здание подлежащее реконструкции построено в 1891-92гг. по проекту архитектора В.И. Королькова.

Первоначальное назначение здания - амбулаторный корпус при _____ больнице.

Здание – двухэтажное, с мансардным этажом и подвалом в осях И-М, 6-9.

В течении эксплуатации здание неоднократно реконструировалось.

Последняя реконструкция здания – надстройка мансардного этажа, проводилась в 90-х годах.

Со стороны оси «9» здание примыкает к соседнему зданию.

Стены здания выполнены из глиняного кирпича на известково-песчаном растворе.

Перекрытия – выполнены в виде кирпичных сводов и монолитных ребристых перекрытий с балочными плитами.

Конструктивная схема здания – с продольными и поперечными несущими стенами.

Реконструируемое здание расположено в центре участка застройки вдоль ул. Маяковского. Здание в плане имеет П-образное очертание.

Высота здания до карниза скатного участка кровли - 10,300 м от уровня земли.

Высота здания до парапета плоского участка кровли - 13,550 м от уровня земли.

Здание имеет высоту этажа 3,0 – 3,8 м (высота подвала 2,5 м).

Проектом предусматривается: разборка существующей лестничной клетки в осях «8-9»/«К/1-М», устройство новой лестницы в осях «6-8»/«И-К» и лифтовой шахты, соответствующим современным нормам проектирования, устройство новых стен и перегородок из газобетона, пазогребня и ГКЛ, устройство кровли и установка в кровле окон «ВЕЛЮКС», а также утепление наружных стен (в соответствии с теплотехническим расчетом).

Кроме того, в проекте предусмотрена новая планировка помещений в соответствии с функциональным назначением и на основании технического задания заказчика.

Цоколь здания облицован натуральным гранитом.

Остекление фасадов – однокамерные стеклопакеты.

Отвод воды с кровли осуществляется с помощью внутреннего водостока (плоские участки кровли) и наружный водосток (скатные участки кровли).

8.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

_____ выполнила техническое обследование зданий, попадающих в зону возможного влияния при реконструкции здания под бизнес-центр по ул. _____-.

_____ выполнила дополнительное техническое обследование здания по адресу: _____ на предмет уточнения видов и объемов необходимых к реализации ремонтно-восстановительных работ, с учетом смонтированных конструкций усиления, а также обоснования дополнительных реконструкционных задач.

_____ выполнила геотехническое обоснование реконструкции здания и оценку влияния строительства на близлежащую существующую застройку.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

•Геотехническое обоснование строительства здания. Отчет по результатам геотехнического обоснования реконструкции здания по адресу: _____ с количественной оценкой степени ее влияния на примыкающие объекты и уточнением границ потенциальной зоны риска выполнен _____ в 2012 г.;

•Техническое заключение по результатам дополнительного обследования здания по адресу: _____ на предмет уточнения видов и объемов необходимых к реализации ремонтно-восстановительных работ, с учетом смонтированных конструкций усиления, а также обоснования дополнительных реконструкционных задач выполнено в 2012 году;

•Техническое заключение по результатам обследования конструкций жилого дома по адресу: _____ на предмет оценки его технического состояния в связи с попаданием данного объекта в потенциальную зону риска при реконструкции здания по адресу: _____ выполнено в 2013 году;

•Техническое заключение по результатам обследования конструкций жилого дома по адресу: _____ на предмет оценки его технического состояния в связи с попаданием данного объекта в потенциальную зону риска при реконструкции здания по адресу: _____ выполнено в 2013 году;

•Техническое заключение по результатам обследования конструкций жилого дома по адресу: _____ на предмет оценки его технического состояния в связи с попаданием данного объекта в потенциальную зону риска при реконструкции здания по адресу: _____ выполнено в 2013 году.

Геотехническое обоснование строительства здания.

В связи с реконструкцией нежилого здания под бизнес-центр, связанной с увеличением нагрузок на грунты основания существующих фундаментов, по адресу: _____ выполнены следующие работы:

- определение степени догружения грунтов основания в ходе реконструкции здания;
- расчет дополнительной осадки объектов, непосредственно примыкающих к реконструируемому зданию;
- уточнение границ потенциальной зоны риска и геотехнической категории вокруг реконструируемого здания;

- определение масштабов и программы геотехнического мониторинга;

Вблизи реконструируемого здания располагаются следующие объекты:

- 5-этажное кирпичное жилое здание по адресу:

_____. Здание непосредственно примыкает к объекту реконструкции;

- 4-этажное кирпичное жилое здание по адресу:

_____. Здание расположено на расстоянии 4,7м от объекта реконструкции;

-3-этажное кирпичное жилое здание по адресу: _____.

Здание непосредственно примыкает к объекту реконструкции;

- 6-этажный кирпичный корпус _____ больницы по адресу:

_____. Здание расположено на расстоянии около 14,2м от объекта реконструкции;

- 4-этажное кирпичное здание главного корпуса

_____ по адресу: _____.

Здание расположено на расстоянии 13,1 м от объекта реконструкции.

Кроме того, в непосредственной близости от объекта реконструкции расположены три кирпичных строения, выполняющих функции гаража и складов. Здания по адресам: _____ располагаются на расстоянии более 30м от реконструируемого здания.

На основании выполненного анализа геотехнической ситуации и произведенных расчетов определено:

-в процессе строительства необходимо обеспечить выполнение требований и мероприятий для дальнейшей безаварийной эксплуатации существующих близлежащих зданий, предусмотренных техническим заключением по результатам обследования строительных конструкций зданий окружающей застройки;

-в соответствии с требованиями раздела 5 ТСН 50-302-2004 проектируемым

реструктурируемым мероприятиям присвоена 2 геотехническая категория;

-на основании результатов дополнительного обследования реструктурируемому зданию присвоен 2 индекс категории технического состояния;

-для зданий окружающей застройки, в соответствии с табл. 5.2 присвоена 2 категория риска от проектируемых реструктуриционных мероприятий;

-по результатам оценки инженерно-геологических условий территории грунтовые условия участка реструктуриции относятся ко II категории сложности (средней);

-выполненный расчет показал, что прирост интенсивности давления на грунты основания под подошвой существующих фундаментов составляет незначительную величину (около 30...50Кн/м);

-по результатам расчетов дополнительные осадки под фундаментом стены, непосредственно примыкающему к объекту реструктуриции, составили $S_{add} = 5\text{мм} < [S_{add}^{max} = 10\text{мм}]$, что является допустимым для зданий любого индекса категорий технического состояния и удовлетворяет требованиям по предельным дополнительным осадкам для исторических зданий, каким является непосредственно примыкающий жилой дом по _____;

- по результатам расчетов дополнительных осадков на большем удалении от реструктурируемого здания было установлено, что их значения составляют менее 1 мм на расстояниях, не превышающих 6...10м. Данные расстояния и определяют реальную границу потенциальной зоны риска вокруг реструктурируемого объекта. Прирост вертикальных перемещений от реструктуриционных мероприятий составит;

-на основании проведенных исследований в границу уточненной потенциальной зоны риска попадают 3 объекта – 5-этажный жилой дом по адресу: _____; 4-этажный с одноэтажной пристройкой жилой

_____.

дом _____; 3-этажный жилой дом _____.

В отношении указанных объектов необходимо выполнить техническое обследование с определением категории их технического состояния и назначения величин предельно-допустимых деформаций;

- на протяжении всего времени реконструкции и до стабилизации осадок необходимо вести постоянный геотехнический мониторинг состояния близлежащей существующей застройки и реконструируемого здания по специально разработанной программе.

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Техническое заключение по результатам дополнительного обследования здания по адресу: _____ на предмет уточнения видов и объемов необходимых к реализации ремонтно-восстановительных работ, с учетом смонтированных конструкций усиления, а также обоснования дополнительных реконструкционных задач.

Настоящая работа выполнена в феврале-марте 2012 года специалистами _____. Цель работы состояла в уточнении видов и объемов необходимых к реализации ремонтно-восстановительных работ, с учетом смонтированных конструкций усиления, а также обоснования дополнительных реконструкционных задач и их пригодности к дальнейшей безопасной эксплуатации.

Здание, подлежащее реконструкции, построено в _____ г.г. по проекту архитектора _____. Первоначальное назначение здания – амбулаторный корпус при _____ больнице.

Здание 2-этажное, с мансардным этажом и подвалом под частью здания (в

осях И...М/б...9). Здание в плане имеет П-образное очертание. Расположено в центре участка застройки вдоль улицы Маяковского. Со стороны оси 9 здание примыкает к соседнему зданию. Здание в течение срока эксплуатации неоднократно реконструировалось. Последняя реконструкция здания – надстройка мансардного этажа проводилась в 90-х годах XX века. Здание на момент обследования не эксплуатируется.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами.

По результатам обследования состояния несущих и ограждающих конструкций сделаны следующие выводы:

- фундаменты – ленточные, бутовые, на известково-песчаном растворе. Горизонтальная противокапиллярная гидроизоляция стен отсутствует. По результатам обследования основанием под подошвой фундаментов служат пески пылеватые серые (ИГЭ-2) с характеристиками: $\rho = 2,04 \text{ т/м}^3$; $e = 0,600$; $\varphi = 32^\circ$; $c = 55 \text{ кПа}$; $E = 230 \text{ кг/см}^2$.

Согласно выводам технического заключения состояние фундаментов характеризуется согласно ГОСТ Р 53778-2010 как работоспособное.

- стены – кирпичные, на известково-песчаном растворе. Толщина наружных стен 910...715мм, внутренних – 850...650мм. В уровне мансардного этажа внутренние стены выполнены в виде кирпичных пилонов толщиной 530мм и столбов 540x540мм на цементно-песчаном растворе. Кладка наружных стен мансарды и заполнение проемов внутренних стен из газобетонных блоков толщиной 275мм на клеевом растворе. Согласно результатов обследования стены находятся в ограниченно-работоспособном состоянии;

- перекрытия – двух типов. Перекрытие первого этажа в виде кирпичных сводов со стрелой подъема 250мм, и в виде железобетонной балки 630x550(h) с жесткой арматурой из спаренных швеллеров и железобетонной плиты толщиной 160мм. Перекрытие второго этажа – монолитная железобетонная плита толщиной

_____.

160мм по монолитным железобетонным балкам 400х610(h). Бетон класса В30. Состояние перекрытий характеризуется как работоспособное.

- кровля – многоскатная и плоская по металлическим прокатным балкам. Несущие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии, характеризующимся как работоспособное.

Категория технического состояния – 2 (по ТСН 50-302-2004).

Техническое заключение по результатам обследования конструкций жилого дома по адресу: _____ на предмет оценки его технического состояния в связи с попаданием данного объекта в потенциальную зону риска при реконструкции здания по адресу _____.

Настоящая работа выполнена в феврале 2013 года специалистами _____.

Цель работы состояла в общей оценке технического состояния конструкций и грунтов основания фундаментов на основании визуально-инструментального освидетельствования доступных конструкций с выявлением в них повреждений, дефектов и/или иных уникальных особенностей.

Задача обследования – оценка степени допустимости влияния проводимых на прилегающем объекте реконструкционных мероприятий и выдача рекомендаций по обеспечению дальнейшей нормальной эксплуатации здания.

Обследованию подлежала часть здания, ограниченная полным самоустойчивым блоком, попадающим в потенциальную зону риска и расположенная вдоль дворового фасада здания.

Здание построено в _____ г.г. архитектором _____ и перестроено с добавлением существовавшего на тот момент соседнего здания в _____ году архитектором _____.

Здание представляет собой 4-, 5-этажное кирпичное жилое здание с подвалом и чердаком. Здание в плане имеет вид замкнутого прямоугольника, образующего внутренний двор. Доступ во внутренний двор осуществляется через арочный проезд со стороны ул. _____.

Обследованию подвергнута часть здания (блок), расположенная вблизи от объекта реконструкции и ограниченная замкнутым контуром несущих стен. Все внутренние помещения в пределах обследуемого блока жилые.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Конструктивная схема здания в обследуемом фрагменте – продольно-стеновая, реализованная за счет опирания несущих элементов перекрытий и кровли в основном на его продольные стены.

Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, раскрепленных дисками междуэтажных перекрытий.

По результатам обследования состояния несущих и ограждающих конструкций сделаны следующие выводы:

- фундаменты – ленточные, бутовые, мелкого заложения, выполненные из рваного известняка. Горизонтальная противокapиллярная гидроизоляция стен отсутствует. По результатам обследования основанием под подошвой фундаментов служат пески пылеватые серые, средней плотности, насыщенные водой.

Согласно выводам технического заключения состояние фундаментов характеризуется согласно ГОСТ Р 53778-2010 как ограниченно-работоспособное;

- стены – кирпичные, на известково-песчаном растворе. Толщина наружных стен – 800...660мм. Согласно результатов обследования стены находятся в ограниченно - работоспособном состоянии;

- перекрытие нал подвалом – балочное, по стальным балкам с арочным бетонным заполнением. Состояние перекрытия характеризуется как ограниченно-работоспособное;

_____.

- внутренняя лестница – по наборным бетонным ступеням, уложенным на стальных несущих элементах. Площадки – по стальным балкам с межбалочным бетонным заполнением. Состояние лестницы оценивается как работоспособное;

- покрытие – деревянное двускатное с обрешеткой в виде сплошного наката. Кровля выполнена из кровельного оцинкованного железа. Состояние покрытия и кровли ограниченно-работоспособное.

На основании анализа выявленных дефектов индекс категории технического состояния – 2 (по ТСН 50-302-2004).

Техническое заключение по результатам обследования конструкций жилого дома по адресу: _____ на предмет оценки его технического состояния в связи с попаданием данного объекта в потенциальную зону риска при реконструкции здания по адресу _____.

Настоящая работа выполнена в феврале 2013 года специалистами _____.

Цель работы состояла в общей оценке технического состояния конструкций и грунтов основания фундаментов на основании визуально-инструментального освидетельствования доступных конструкций с выявлением в них повреждений, дефектов и/или иных уникальных особенностей.

Задача обследования – оценка степени допустимости влияния проводимых на прилегающем объекте реконструкционных мероприятий и выдача рекомендаций по обеспечению дальнейшей нормальной эксплуатации здания.

Обследованию подлежала часть здания, непосредственно примыкающая к реконструируемому объекту по _____, и ограниченная полным самоустойчивым блоком вдоль ул. _____, попадающим в потенциальную зону риска.

Сведений о годе постройки и проводимых реконструкционных мероприятиях получено не было.

Здание представляет собой 2-, 4-этажное кирпичное жилое здание с мансардным этажом в 4-этажной секции, чердаком, подвалом и цокольным этажом в 2-этажной секции. Здание в плане имеет сложную в плане форму, близкую к Г-образной. Части здания, расположенные вглубь от ул. _____, располагаются вдоль стен здания по ул. _____ и, совместно с жилым домом по ул. _____, образуют общий с ним внутренний двор, доступ в который осуществляется сквозь два арочных проезда с улиц Маяковского и Жуковского.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Конструктивная схема здания в обследуемом фрагменте – продольно-стеновая, реализованная за счет опирания несущих элементов перекрытий и кровли в основном на его продольные стены. Конструкции лестничной клетки и ее перекрытие оперты на ее поперечные стены.

Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, раскрепленных дисками междуэтажных перекрытий.

По результатам обследования состояния несущих и ограждающих конструкций сделаны следующие выводы:

- фундаменты – ленточные, бутовые, мелкого заложения, выполненные из рваного известняка. Горизонтальная противокapиллярная гидроизоляция стен отсутствует. По результатам обследования основанием под подошвой фундаментов служат пески пылеватые серые, средней плотности, насыщенные водой.

Согласно выводам технического заключения состояние фундаментов характеризуется согласно ГОСТ Р 53778-2010 как ограниченно-работоспособное;

- стены – кирпичные, на известково-песчаном растворе. Толщина наружных стен – 720...640мм. Согласно результатов обследования стены находятся в

ограниченно работоспособном состоянии;

- перекрытие лестничной клетки – балочное, по стальным балкам с арочным бетонным заполнением. Состояние перекрытия характеризуется как ограниченно-работоспособное;

- лестница – по наборным бетонным ступеням, уложенным на стальных несущих элементах. Площадки – по стальным балкам с межбалочным бетонным заполнением. Состояние лестницы оценивается как работоспособное;

- покрытие – односкатное, по сборным железобетонным ребристым плитам. Кровля мягкая, рулонная. Состояние покрытия и кровли работоспособное.

На основании анализа выявленных дефектов индекс категории технического состояния – 2 (по ТСН 50-302-2004).

Техническое заключение по результатам обследования конструкций жилого дома по адресу: _____ на предмет оценки его технического состояния в связи с попаданием данного объекта в потенциальную зону риска при реконструкции здания по адресу:

Настоящая работа выполнена в 2013 году специалистами _____. Цель работы состояла в выявлении дефектов и повреждений в основных несущих конструкциях наземной части здания и в конструкциях фундаментов и оценке технического состояния конструкций и грунтов основания фундаментов на основании визуально-инструментального освидетельствования доступных конструкций с выявлением в них повреждений, дефектов и/или иных уникальных особенностей.

Задача обследования – оценка степени допустимости влияния проводимых на прилегающем объекте реконструкционных мероприятий и выдача рекомендаций по обеспечению дальнейшей нормальной эксплуатации здания.

Обследуемое здание построено в _____ г.г. по проекту архитектора _____.

Здание 5-этажное кирпичное жилое с мансардным этажом, чердаком и подвалом. Здание в плане имеет сложную, близкую к П-образной, форму. Части здания, расположенные вглубь ул. _____, образуют внутренний двор, доступ в который осуществляется через арочный проезд. Максимальные габариты здания в плане 22х45 м.

Обследованию подлежала часть здания, ограниченная полным самоустойчивым блоком, расположенным вдоль ул. Маяковского и попадающим в потенциальную зону риска.

Конструктивная схема здания, в основной его части, ориентированной вдоль ул. _____, – продольно-стеновая, реализованная за счет опирания несущих элементов перекрытий и кровли в основном на его продольные стены. В остальных частях здания, включая зоны лестничных клеток, конструктивная схема смешанная, с опиранием несущих конструкций на стены в обоих направлениях.

В целом, жесткость и устойчивость здания является обеспеченной и достаточной.

По результатам обследования состояния несущих и ограждающих конструкций сделаны следующие выводы:

- фундаменты – ленточные, бутовые, мелкого заложения, выполненные из рваного известняка. Горизонтальная противокapиллярная гидроизоляция стен отсутствует. По результатам обследования основанием под подошвой фундаментов служат пески пылеватые серые, средней плотности, насыщенные водой.

Согласно выводам технического заключения состояние фундаментов характеризуется согласно ГОСТ Р 53778-2010 как работоспособное:

- стены – кирпичные, на известково-песчаном растворе. Толщина наружных

стен – 850...640мм. Согласно результатов обследования стены находятся в ограниченно-работоспособном состоянии:

- перекрытия – нескольких типов:

- Балочного типа по стальным балкам со сборным железобетонным межбалочным заполнением;

- Балочного типа по стальным балкам с монолитным железобетонным межбалочным заполнением;

- По пустотным сборным железобетонным плитам;

- Балочное, по стальным балкам с кирпичным арочным заполнением.

Состояние перекрытий характеризуется как работоспособное в зоне выполненного капремонта, ограниченно-работоспособное – по перекрытиям арочных проездов и прочих зонах:

- внутренняя лестница – по наборным бетонным ступеням, уложенным на стальных несущих элементах. Площадки – по стальным балкам с межбалочным бетонным заполнением. Состояние лестниц оценивается как работоспособное;

- покрытие над мансардным этажом – деревянная стропильная система, преимущественно двускатная. Состояние покрытия и кровли работоспособное.

На основании анализа выявленных дефектов индекс категории технического состояния – 2 (по ТСН 50-302-2004).

В соответствии с результатами проведенных технических обследований объектов по перечисленным адресам рекомендовано:

- организовать мониторинг за состоянием конструкций здания, включая установку маяков на выявленные трещины, установку осадочных марок, и наблюдение за осадками;

- при выявлении в ходе мониторинга дополнительного развития имеющихся или образования дополнительных повреждений и/или фиксации негативной динамики прироста дополнительных деформаций конструкций здания сверх допустимых величин следует немедленно приостановить строительные

работы и принять соответствующие меры по недопущения развития негативных последствий.

Объемно-планировочные решения.

По объемно-планировочному решению реконструируемое здание 2-этажное, с мансардным этажом и подвалом под частью здания. Здание П-образной формы. Высота здания до карниза 10,300м, до парапета плоского участка кровли 13,550м. Высота этажей – 3,0...3,8м. Высота подвала – 2,5м.

На первом этаже здания расположены вестибюль главного входа, зона ожидания для посетителей, офисные помещения и технические помещения.

На втором этаже и мансарде расположены офисные помещения, санузлы и помещения для персонала.

В подвале размещены технические помещения и помещения для прокладки инженерных сетей

Здание относится ко II (нормальному) уровню ответственности зданий и сооружений в соответствии с ГОСТ 27751-88 и ГОСТ Р 54257-2010.

Степень огнестойкости II.

Конструктивная схема здания.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами остается без изменений.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечена совместной работой несущих продольных и поперечных стен и дисками монолитных железобетонных перекрытий. Для повышения жесткости здания наружные несущие стены по осям 1 и А в уровне перекрытий 1 этажа раскреплены в поперечном направлении металлическими тяжами к внутренним стенам.

Максимальные дополнительные осадки и разность осадок определены в рамках геотехнического обоснования и не превышают предельно допустимых значений на основании ТСН 50-302-2004.

Поверочными расчетами доказано, что конструкции здания соответствуют требованиям прочности и деформативности.

Проектом реконструкции предусмотрено:

Стены:

- демонтаж всех существующих облицовок;
- глубинная просушка кладки;
- восстановление горизонтальной гидроизоляции;
- восстановление вертикальной гидроизоляции заглубленных участков стен;
- усиление простенков, воспринимающих значительные нагрузки и находящиеся в неудовлетворительном состоянии, металлическими обоями;
- вычинка и перекладка поврежденных и аварийных участков стен;
- усиление инъекцией кладки в местах образования трещин;
- усиление всех существующих перемычек металлическими каркасами;
- установка металлических перемычек в местах устройства проектируемых проемов;
- выполнение кладки стен надстраиваемого этажа из кирпича керамического и газобетонных блоков;
- устройство дополнительной теплоизоляции наружных стен в соответствии с требованиями теплотехнических норм и норм пожарной безопасности.

Перекрытия:

• усиление кирпичного свода над первым этажом согласно проекта, разработанного ООО «Воплощение»;

• устройство новых перекрытий в осях Л...К/8-9 по металлическим балкам из прокатных двутавров (СТО АСЧМ 20-93) и монолитных железобетонных плит перекрытий толщиной 120 мм из бетона класса В 20. Арматура класса А400

(ГОСТ5781-82*).

Крыша:

- демонтаж существующей временной кровли;
- усиление элементов вальмы в осях Л/1-И/2;
- монтаж металлоконструкций крепления видовых окон мансарды;
- монтаж нового кровельного покрытия.

Материал металлоконструкций – сталь класса С245.

Лестницы:

- демонтаж всех существующих конструкций лестниц в осях И...Л/8-9;
- устройство новой лестницы в осях Д...Ж/6...8 с маршами по металлическим косоурам с монолитными железобетонными ступенями. Материал маршей и междуэтажных площадок – бетон класса В20. Арматура класса А400 (ГОСТ5781-82*);

- устройство лестничного перехода из монолитных железобетонных ступеней по опорным стенкам из кирпича.

Лифт – монолитный железобетонный. Толщина стен 160 мм. Толщина покрытия лифта 200мм. Толщина фундаментной плиты 350мм. Бетон класса В25 W6 F50. Арматура класса А400 (ГОСТ5781-82*).

Проектом, разработанным _____, предусмотрено углубление и гидроизоляция подвальных помещений здания в осях Ж...Л/6...9. Материалы – бетон марок В12,5 W8 и В25 W8. Арматура класса А400 (ГОСТ5781-82*).

Все металлоконструкции здания (существующие и проектируемые) покрываются антикоррозионными и огнезащитными составами с предварительной очисткой их от продуктов коррозии, попадающей в зону риска, проектом предусмотрены мероприятия по проведению геотехнического мониторинга на весь период работ по реконструкции.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что

соответствует абсолютной отметке +6,450 в Балтийской системе высот.

На основании выводов и рекомендаций проведенных обследований технического состояния несущих конструкций реконструируемого здания и окружающей застройки, попадающей в зону риска, на протяжении всего периода реконструкции и до стабилизации осадок, проектом предусмотрены мероприятия по проведению геотехнического мониторинга состояния близлежащей существующей застройки и реконструируемого здания по специально разработанной программе.

Расчет конструкций здания выполнен с программного комплекса SCAD, версия 11.1 и 11.3 и СНиП52-01-2003.

8.3. Система электроснабжения

В соответствии с техническими условиями, выданными _____, заявка _____, электроснабжение выполняется от ТЭЦ-2, точка подключения - ТП 458. На этапе 1 электроснабжение выполняется одной кабельной линией по 3 категории надежности. На этапе 2 предусмотрено электроснабжение по 2 категории взаиморезервируемыми кабельными линиями. Напряжение питания – 380/220В, расчетная мощность – 162 кВт.

Кабели марки АПвБбШп прокладываются в земле в траншее, на отм. - 0,7м. Взаиморезервируемые кабели прокладываются на расстоянии 0,5м между ними с прокладкой между ними кирпичной перегородки по всей длине трассы. Защита кабелей на всем протяжении выполнена укладкой кирпича, на пересечениях с инженерными коммуникациями – прокладкой кабелей в трубах.

На вводе в здание установлен ГРЩ на два ввода с перекидными рубильниками. Электроприемники 1 категории питаются от панели с АВР. Для подключения систем противопожарной защиты выполнена установка ВРУ-СПЗ,

подключенного непосредственно от вводов и имеющего в составе АВР. В качестве распределительных щитов выбраны щиты ЭЛМА, с автоматами защиты фирмы Legrand.

В проекте предусматриваются рабочее, эвакуационное и освещение безопасности.

Групповые сети выполнены кабелем по трехпроводной и пятипроводной системе с медными жилами в ПВХ-изоляции не распространяющей горение оболочке, марки ВВГнг-LS.

Противопожарное оборудования и эвакуационное освещение подключено кабелем ВВГнг-FRLS.

Прокладка кабельных трасс выполнена:

- открыто на лотках по строительным конструкциям;
- открыто в кабель-каналах;
- скрыто за подвесными потолками на кабельных лотках и в гофрированных ПВХ трубах.

- скрыто в штробе, в стенах, в потолках или в пустотах строительных конструкций в гофрированных ПВХ трубах.

Учет потребления электроэнергии организован цифровыми трехфазными счетчиками активной и реактивной энергии, с возможностью учета активной и реактивной электроэнергии, запрограммированные на один тариф:

- На вводе во ВРУ-здания двумя счетчиками на Меркурий 230-ART-03-PQRSIDN 3x230/400В трансформаторного включения;

- На вводе на III секцию шин одним счетчиком Меркурий 230-ART-02-PQRSIDN 3x230/400В прямого включения;

- На вводе во ВРУ-СПЗ счетчиком Меркурий 230-ART-01-PQRSIDN 3x230/400В прямого включения.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов. Главная заземляющая шина (ГЗШ) является РЕ шиной ВРУ.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания и, частично, молниеприемная сетка из круглой стали 8 мм. Токоотводы – круглая сталь 8 мм- проложены по фасаду здания скрыто в штрабах. Внешний контур заземления выполнен полосовой сталью 5x40, уложенной в земле на отм. не менее 0,5м и вертикальными заземлителями.

8.4. Система водоснабжения и водоотведения

Проектом предусмотрено устройство внутренней объединенной системы водоснабжения. Расчетный расход холодной воды питьевого качества–3,8 м³/сут, в том числе на полив 1,88 м³/сут. Источником холодного водоснабжения здания является проектируемый ввод водопровода $\text{d}_{\text{в}}100$ мм, подключенный к коммунальной сети городского водопровода чуг.117. Потребный напор: на хозяйственно-питьевые нужды 27,705 м.в.ст.; на противопожарные нужды 24,795 м.в.ст.; обеспечиваются от наружных сетей водоснабжения (гарантированный напор – 28,0 м.в.ст.). Учет потребляемой холодной воды производится в водомерном узле I-100. сч. 20/100, принятый по типовым чертежам ЦИРВ02А.00.00.00 стр. 58, 59.

Горячее водоснабжение расходом 0,84 м³/сут циркуляционное, приготовление и подача горячей воды–от существующего теплового пункта. Внутреннее пожаротушение расходом 1×2,6 л/с осуществляется по тупиковой сети от проектируемых пожарных кранов $\text{d}_{\text{к}}50$, количество пожарных кранов в здании менее 12. Магистральные трубопроводы водопровода общего назначения запроектированы из стальных труб. Разводящие трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения – из армированных полипропиленовых труб.

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов, установленных в здании, а также ливневого стока с кровли здания от водосточных воронок с электроподогревом осуществляется самотеком по проектируемым выпускам, и

далее – в сети уличной коммунальной канализации.

Сброс бытовой канализации осуществляется по внутривозвращаемым сетям в коммунальную бытовую канализацию Ø250, в месте подключения устанавливается колодец с затвором AVK Ø200.

Дождевые стоки с кровли здания и прилегающей территории поступают через дождеприемный колодец Ø1000 мм в проектируемую сеть ливневой канализации. В проектируемом дождеприемном колодце устанавливается фильтр-патрон.

В проекте приняты наружные канализационные трубы полипропиленовые двухслойные гофрированные диаметром 225/200 мм. Выпуски – полипропиленовых труб Ø110 мм. Колодцы на сети запроектированы сборные железобетонные Ø1000-1500мм, изготовленные заводом ЖБИ «Баррикада».

8.5. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Система отопления – вертикальная двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой. Подающие и обратные трубопроводы прокладываются в существующих подпольных каналах и частично над полом 1-го этажа. В качестве нагревательных приборов к установке принимаются стальные радиаторы «Конрад» РСВ-5 и стальные напольные конвекторы Элегант-Мини, а также встраиваемые в пол конвекторы «БРИЗ-М». Регулировка теплоотдачи – автоматическими терморегуляторами «Данфос». Воздухоудаление – через автоматические воздухоотводчики, удаление воды – через спускные краны. Предусмотрена прокладка магистралей из стальных водогазопроводных труб, подводы к приборам – пластмассовые. Все магистральные трубопроводы теплоизолируются цилиндрами «Rockwool» толщиной 40 мм.

В помещениях бизнес-центра предусмотрены приточно-вытяжные системы вентиляции. В офисных помещениях 1-3 этажей проектом предусмотрено

устройство приточно-вытяжных систем с рекуперацией воздуха (ПВ1-ПВ3). В санузлах принята механическая вентиляция (В2, В3, В5). В качестве оборудования приняты установки «VTS», канальные вентиляторы «Sistemair». Для дымоудаления предусмотрена система ВД1 с крышным вентилятором «ВЕЗА». В качестве воздухораспределительных устройств используются диффузоры и решетки «АРКТОС».

Для создания комфортных условий в помещениях офисов предусмотрена установка мультисплитсистем фирмы LG (К1-К21). Воздуховоды теплоизолируются минплитой «URSA» б=50 мм, а дымоотводы – «Rockwool» б=50 мм.

8.6. Сети связи

Высота здания до карниза скатного участка кровли - 10,330 м. от уровня земли. Высота здания до парапета плоского участка кровли- 13,550 м. от уровня земли. Здание имеет высоту этажа 3,0 – 3,8 м (высота подвала 2,1 м).

Основные технико-экономические показатели здания (бизнес-центра):

- количество надземных этажей – 3;
- полезная площадь -2317,3 м²;
- расчетная площадь -1907,7 м²;
- офисные помещения -1682,7 м²;
- количество сотрудников офисов -140 чел.;
- количество обслуживающего персонала офисов -5 чел.

На экспертизу представлены разделы проектной документации: «Структурированная кабельная система. Система телефонизации» и «Система проводного вещания и оповещения по сигналу ГО и ЧС».

Структурированная кабельная система

СКС объекта строится по принципам, позволяющим в дальнейшем добавлять

и/или обновлять коммуникационное оборудование внутри системы в соответствии с возникающими новыми задачами. При этом новое оборудование может быть гармонично включено в работу уже существующей структуры сети без нарушения целостности всей телекоммуникационной системы здания.

Главный центр коммутации располагается в помещении серверной (129) на первом этаже здания. Центр коммутации представляет собой напольный 19” металлический шкаф (BD) высотой 42U. На втором и третьем этажах устанавливаются этажные кабельные распределители FD2.1 в помещении 210 и FD3.1 в помещении 320. От шкафа BD до каждого FD прокладываются по 16 кабелей типа неэкранированная витая пара 5е категории для системы передачи данных и от по 5 25-парных кабели 3 категории для системы телефонии. Магистральные кабели в шкафах BD и FD кроссируются на магистральные коммутационные панели. Межэтажные переходы кабелей выполняются через слаботочные выгородки в осях 2/В и 9/К.

Ёмкость структурированной кабельной системы здания определена в соответствии с числом мест установки оборудования, имеющему доступ к сети передачи данных (СПД), а также телефонизированных рабочих мест, и составляет 637 портов (5 портов подвального этажа, 192 порта на первом этаже, 212 портов второго этажа и 228 портов на третьем этаже здания).

Система телефонизации

Ёмкость системы телефонизации здания определена в соответствии с числом телефонизированных рабочих мест (319 портов с возможностью расширения до 400).

Система телефонизации основывается на следующих пассивных и активных компонентах:

- Линейный телефонной кросс-панели, размещённой в шкафу BD в помещении 129 емкостью 400 пар;
- Магистральные 25-парные кабели типа UTP категории 3 (учтены проектом

СКС);

– Телефонные коммутационные панели в шкафах FD2.1 и FD3.1 (учтены проектом СКС).

Установка телефонной станции не предусматривается, подключение к внешней телефонной сети в данном проекте не рассматривается.

Радиофикация

Прием сигналов проводного вещания от городской радиотрансляционной сети осуществляется от воздушной фидерной линии напряжением 240В через установленную на кровле радиотрубостойку типа РС-П-0,8 (высота 2 м, диаметр 48 мм). Место присоединения – ул. Маяковского, д. 12, лит. Р. Ввод фидера в здание до абонентского трансформатора осуществляется проводом ПРППМ 2х1,2 в металлорукаве диаметром 15 мм. Точка и способ присоединения к сетям проводного вещания выбраны согласно «Заключению №629/629 от 08.09.2011 г.».

Для распределения сигналов проводного вещания на всех этажах организуется вертикальная и горизонтальная (этажная) распределительная сеть проводного вещания напряжением 30 В. На этажах распределительная сеть прокладывается по коридорам, вертикальная сеть прокладывается по межэтажным переходам.

Распределительная сеть выполняется проводом ПРППМ 2х1,2. Для подключения абонентских линий предусматривается установка на этажах ответвительно-ограничительных коробок типа УК-2Р с двумя сопротивлениями номиналом 300 Ом, предназначенными для защиты абонентских линий от короткого замыкания.

8.7. Проект организации строительства

Проект организации строительства при производстве работ по реконструкции нежилого здания под бизнес-центр по

адресу: _____

разработан в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

Проектом предусмотрена реконструкция нежилого здания литера П под бизнес-центр. Нежилое здание расположено (литера П) расположено в квартале плотной сложившейся городской застройки, в пределах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности исторически сложившихся центральных районов Санкт-Петербурга ЗРЗ1-3.

Площадку строительства необходимо оградить временным ограждением согласно ГОСТ 23407-78.

Подъезд транспорта к зданию осуществляется со стороны ул. Маяковского через временные ворота. Движение на территории строительной площадки осуществляются по тупиковой транспортной схеме, с использованием площадки для разгрузки материалов не менее 6 м и площадки для разворота автотранспорта и строительной техники.

Работы по вертикальному транспорту и монтажу конструкций выполняются автомобильным стрелковым краном.

Материалы, полученные от разборки, сортируются и складироваться отдельно в зависимости от горючести, токсичности и способа дальнейшей утилизации. Раздельно складироваться железобетонные и металлические конструкции от разборки. Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемов 6,0 м³. При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

При производстве работ вести геотехнический и динамический мониторинг за состоянием несущих конструкций. При образовании или увеличение трещин необходимо приостанавливать работы. Мониторинг выполняется организацией, имеющей свидетельство СРО. Состав и объемы мониторинга определяются в соответствии с «ТСН-50-302-96 Санкт-Петербург».

Зоны с уровнем звука свыше 80дБА обозначаются знаками опасности. Работ в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука с\выше 135 дБА.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями Постановления Правительства России от 25.04.2012 г. №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

Опасные зоны производства работ должны быть обозначены сигнальным ограждением по ГОСТ 23407-78 и предупредительными знаками по ГОСТ 12.4.026-2001.

8.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектной документацией предусмотрена реконструкция нежилого здания под бизнес-центр. Назначение – офисные помещения.

Участок, на котором располагается здание, предназначенное под реконструкцию, расположен в Центральном районе Санкт-Петербурга в квартале с исторически сложившейся планировкой.

С южной стороны участка расположен проезд к территории _____ больницы и здание _____, с западной - территория _____ больницы, с северной - территория дворового участка и брандмауэры примыкающих домов. Основной подход к зданию рассматривается со стороны проезда к территории _____ больницы.

Ближайшая жилая застройка расположена в северном направлении от границ земельного участка (жилой дом по адресу: _____).

Въезд и выезд на территорию осуществляется с ул. _____.

Объект расположен вне водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов.

Территория в границах земельного участка предполагаемой реконструкции характеризуется отсутствием особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Согласно акту обследования сохранения, сноса, пересадки зеленых насаждений от 05.10.2011г. на территории реконструируемого объекта имеется растительность, подлежащая вырубке.

Проектом предусмотрено размещение следующих объектов: реконструируемое под бизнес-центр здание, проектируемая открытая стоянка на 10 м/мест.

Мусорная площадка, предполагаемая под использование для нужд бизнес-центра, является существующей и относится к Мариинской больнице. Согласно письму № _____ от _____ г. _____ гарантирует получение _____ на размещение на контейнерной площадке, принадлежащей больнице, ежегодно образуемых отходов от бизнес-центра.

Теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, электроснабжение объекта предусмотрено от существующих городских сетей.

Общее количество работающих – 140 чел.

Количество обслуживающего персонала – 5 человек.

Режим работы офисов – 8-12 часов, 275 дней в году.

В проекте выполнена оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации и в период работ по реконструкции объекта.

Период эксплуатации:

В качестве источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации бизнес-центра рассмотрен 1 источник: открытая автостоянка

на 10 м/м, расположенная во дворе здания.

Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками. Процент въездов-выездов автомобилей на открытые автостоянки принят в соответствии с Пособием к МГСН 5.01.94.

Всего в атмосферу выбрасывается 7 загрязняющих веществ: оксид азота, диоксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин; в том числе по агрегатному состоянию: 1 – твердых, 6 – жидких/газообразных; по классу опасности: 4 – третьего класса, 2 – четвертого класса, 1 – имеет ОБУВ. В расчете учтена 1 группа веществ, обладающая эффектом комбинированного вредного действия.

Наиболее значимым загрязняющим веществом по валовому выбросу от источников выбросов, расположенных на территории земельного реконструируемого объекта, является углерод оксид – 0,012794 т/г. Остальные вещества составляют менее 20% от суммарного валового выброса ЗВ. Проектный суммарный валовый выброс составляет 0,015736 т/год.

Аварийные и залповые выбросы на проектируемом объекте отсутствуют.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для таких объектов как бизнес-центры санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не предусмотрен. Для расчета приняты 7 контрольных точек на ближайших нормируемых объектах (жилая и общественная застройка).

Расчет рассеивания выбросов в атмосфере произведен по согласованной программе «Эколог 3.1» с учетом застройки, на летний период. В качестве критерия целесообразности проведения расчетов принято отношение Сумма $C_m/ПДК > 0,01$. Расчет производился в расчетном квадрате 150×150 с шагом расчетной сетки 5 м. Расчетные концентрации были определены в приземном слое атмосферного воздуха (2 м).

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ показал, что максимальные приземные концентрации для всех вредных веществ не

превышают 0,1 ПДК для населенных мест.

Проектные величины выбросов допустимо принять в качестве нормативов ПДВ.

При эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух минимально, поэтому нет необходимости в мероприятиях по снижению выбросов загрязняющих веществ.

Водоснабжение здания предусматривается по одному вводу $d_y=100$ мм от существующей городской сети водоснабжения.

Бытовые стоки самотеком отводятся по проектируемым выпускам $D=100$ мм в городскую общесплавную канализационную сеть.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды бизнес-центра (с учетом приготовления горячей воды в ИТП) и полив территории, в соответствии с балансом водопотребления-водоотведения, составляет $3,8$ м³/сут; в том числе на полив – $1,88$ м³/сут. соответственно.

Количество бытовых сточных вод в соответствие с балансом водопотребления-водоотведения составляет $1,92$ м³/сут.

Общее количество дождевых и талых сточных вод, образующихся в границах проектируемого благоустройства, составляет $1898,81$ м³/год.

Проектом предусмотрена очистка поверхностного стока с территории стоянки на фильтрующем патроне с комбинированной загрузкой типа ООО НПП «Полихим» диаметром 920 мм, высотой 900 мм. Характеристика поверхностных сточных вод до и после очистки на фильтрующем патроне ООО НПП «Полихим» принята по данным производителя.

Проектные решения исключают возможность аварийных сбросов сточных вод при эксплуатации.

Для исключения возможного загрязнения поверхностных вод в период эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование воды из водных объектов не предусмотрено;

- Водоснабжение и водоотведение обеспечиваются от сетей ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»;
- Для рационального использования чистой воды предусмотрено оборудование водомерного узла;
- Очистка сточных вод со стоянки на фильтрующем патроне, встроенном в дождевой колодец;
- сброс сточных вод в поверхностные или подземные водные объекты не предусмотрен.

При эксплуатации объекта будут образовываться следующие отходы: мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак, отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, фильтровочные и поглотительные отработанные массы, загрязненные опасными веществами.

Количество отходов I класса опасности – 0,297908 т/год; IV класса опасности для ОПС – 17,678 т/год; V класса опасности для ОПС – 7,178 т/год. В период эксплуатации объекта перечень и количество образующихся отходов подлежит уточнению.

Сбор, временное хранение и дальнейшее размещение отходов предусмотрены с соблюдением мер, исключающих негативное воздействие на окружающую среду:

- Люминесцентные лампы временно производится в специально выделенном для этой цели помещении (пом. 126), отапливаемом, вентилируемом, закрытом на ключ и имеющем режим ограниченного доступа, в коробках завода-изготовителя;
- Отходы бумаги и картона будут накапливаться в спрессованных кипах в пом. 126;
- Твердые бытовые отходы, образующиеся в процессе эксплуатации здания

бизнес-центра, собираются в местах образования в мусоросборные ёмкости (урны, контейнеры, полимерные мешки).

Отходы будут передаваться по договору сторонней организации (собственником контейнера для сбора отходов, установленного на существующей контейнерной площадке).

Накопление отходов фильтровочных и поглотительных отработанных масс, загрязненных опасными веществами, осуществляется в месте их образования – фильтр-патроне, отходы подлежат вывозу непосредственно после выемки фильтрующих загрузок без накопления отходов на территории предприятия

Всего предусмотрено 2 места временного хранения отходов.

Транспортировку и размещение отходов будет производить специализированная лицензируемая организация по договору.

Мероприятия по охране природной окружающей среды и снижению негативного воздействия при обращении с опасными отходами производства и потребления:

- соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления;
- соблюдение условий сбора и временного складирования отходов в местах накопления;
- соблюдение условий сбора временного хранения отходов в местах складирования для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с площадок временного хранения отходов объекта для передачи их сторонним специализированным предприятиям на переработку, обезвреживание или использование или для захоронения на полигонах.

В проектной документации представлена оценка существующего состояния территории, выполненная на основании результатов комплексного

экологического обследования.

Силами испытательной лаборатории радиационного контроля ООО «НТЦ РАДЭК» было выполнено радиологическое обследование реконструируемого здания и прилегающей территории. Согласно данным исследования земельный участок не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает требованиям санитарных норм и правил.

Было выполнено комплексное общеплощадочное экологическое обследование территории, в том числе эпидемиологическое и химическое послойное обследование почвогрунтов (глубина отбора проб 0,0-2,0 м). Установлено:

– Содержание в почве тяжелых металлов не превышает установленных гигиенических нормативов. Концентрации бензапирена в почве составляют: 1,95ПДК в пробе, отобранной на глубине 0,0-0,2м, 1,9ПДК в пробе, отобранной на глубине 0,2-1,0 м, 1,3ПДК в пробе, отобранной на глубине 1,0-2,0м. Уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ соответствуют категории «допустимая» в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03;

– По бактериологическим и паразитологическим показателям исследованные пробы относятся к категории «чистая»;

– По токсикологическим показателям и расчету класса опасности в соответствии Приказом МПР РФ от 15 июня 2001 г. № 511 «Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» грунт относится к 5 классу опасности (практически не опасные отходы).

Согласно принятым проектным решениям при проведении земляных работ образуется избыточный грунт в объеме 728,0 м³, который подлежит вывозу с территории объекта.

В результате строительства проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования и геологическую среду

оказываться не будет.

Для предотвращения загрязнения почв в период эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- Временное хранение отходов на специально организованных местах, исключающих контакт атмосферных осадков с отходами;
- Устройство усовершенствованного асфальтового покрытия автомобильных проездов и бетонного покрытия тротуаров;
- Организация ливневой канализации для сбора осадков с кровли реконструируемого здания с последующим направлением поверхностных сточных вод в систему коммунальной общесплавной канализации.

В результате планируемого строительства земель, которые будут подвержены нарушению, затоплению, подтоплению, иссушению, не образуется.

В связи с существующими техногенными нагрузками на растительный и животный мир данного района, можно сделать вывод о том, что воздействие проектируемого объекта на существующее состояние растительного и животного мира является допустимым. По окончании строительных работ прилегающая территория подлежит благоустройству и озеленению.

В соответствии с проектными решениями, воздействие на окружающую среду в процессе эксплуатации проектируемого объекта является допустимым.

Период строительных работ:

Согласно проекту строительные работы предусматривается выполнять в два периода – подготовительный и основной. Общая продолжительность строительного периода – 15 месяцев.

Обеспечение объекта на период строительства электроэнергией и водой осуществляется от действующих сетей реконструируемого здания. Временное теплоснабжение не предусмотрено (обогрев временных зданий будет осуществляться с помощью электричества).

Принята малая механизация строительно-монтажных работ с использованием

механизмов в одну и две смены. Подъем строительных конструкций, материалов и изделий, а также удаление строительных отходов осуществляется автомобильным стреловым краном, вручную или с помощью мачтового подъемника через оконные проемы со стороны двора.

В составе проекта предусмотрен комплекс работ по строительству и реализации схемы генерального плана, оказывающих воздействие на земельные ресурсы: выемка грунта, устройство твердых покрытий, благоустройство и озеленение территории.

В результате планируемого строительства земель, которые будут подвержены нарушению, затоплению, подтоплению, иссушению, не образуется.

В результате строительства проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования и геологическую среду оказываться не будет.

Воздействие на земельные ресурсы в период строительных работ возможно вследствие захламления прилегающих территории опасными отходами.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земель в период строительства:

- складирование строительных материалов и отходов только на площадках, имеющих твердое покрытие;
- заправка строительной техники и автотранспорта производить на ближайших АЗС;
- стоянку строительной техники осуществлять только на площадках с твердым покрытием;
- использовать только исправную технику;
- осуществлять своевременный вывоз строительных отходов с последующей утилизацией и благоустройством территории.

При проведении работ по реконструкции основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться строительная техника и

грузовой автотранспорт. Всего выявлено 4 источника выбросов. Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками.

В атмосферный воздух в процессе строительства будут выделяться: диоксид азота, азота оксид, оксид углерода, диоксид серы, сажа (углерод), керосин, 1 группа веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

Проектный валовый выброс за период строительно-монтажных работ (15 мес.) определен в количестве 0,3028580 т.

Расчет рассеивания в атмосфере выбросов загрязняющих веществ произведен по утвержденной программе «Эколог 3.1» с учетом застройки на летний период. В качестве критерия целесообразности проведения расчётов принято отношение $\text{Сумма } C_m / \text{ПДК} > 0,01$.

Размер сторон расчетного прямоугольника 150x150 м с шагом сетки 5м.

Для расчета приняты 7 контрольных точек на ближайших нормируемых объектах жилой и общественной застройки. Расчетные концентрации были определены в приземном слое атмосферного воздуха (2 м).

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере показали, что максимальные приземные концентрации азота диоксида и сажи превышают 0,1 ПДК для населенных мест. Для веществ азот диоксид, азот оксид и углерод (сажа) в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. п. 14.1 устанавливается норматив ВСВ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства:

– При хранении сыпучих строительных материалов таких как, песок, грунт, производство работ должно сопровождаться выполнением мероприятий по предотвращению размыва сыпучих строительных материалов дождевыми и талыми водами;

– Для уменьшения пылеобразования в зоне открытого складирования склада

строительных материалов подрядчик предусматривает пылеподавление увлажнением водовоздушными смесями и/или путем применения укрытий источников пылеобразования;

– Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами из автотранспорта производится в специально оборудованных местах, площадках, помещениях с применением устройств локализации и аспирации пыли;

– Каждое транспортное средство, задействованное в строительстве, подлежит регулярной проверке двигателей на токсичность выхлопных газов.

– Ответственность за соблюдение технических нормативов по содержанию загрязняющих веществ в выбросах от автотранспорта, а также текущий ремонт и регулировка двигателей и топливной арматуры, возлагается на владельцев транспортных средств;

На период строительно-монтажных работ обеспечение водой на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется от существующих городских сетей. Чистая питьевая вода доставляется в бутылках. Обеспечение фекальной канализацией обеспечивается установкой биотуалетов.

В период строительства объекта предусмотрено использование мойки колес автотранспорта «Мойдодыр-К», которая обеспечивает экономию воды до 80 %.

На строительной площадке автотранспорт и технические устройства могут использоваться только в исправном состоянии с герметичными топливной и масляной системами. Заправка автотранспорта топливом производится на специализированных топливозаправочных пунктах за границами строительной площадки.

Поверхностные и подземные воды не используются в качестве источника водоснабжения и водоотведения для нужд строительной площадки.

Для исключения возможного загрязнения поверхностных вод в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование воды из водных объектов не предусмотрено;
- Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд обеспечивается за счёт существующих водопроводных сетей;
- Временное хранение отходов предусматривается в закрытых контейнерах, на специально оборудованной площадке с твёрдым бетонным покрытием;
- Заправка автомобильного транспорта и строительных механизмов топливом на строительной площадке не предусмотрена;
- Мойка колёс автотранспорта оборудуется системой отстаивания загрязнённых сточных вод и накопления образовавшегося осадка в непроницаемой ёмкости;
- Организация регулярной уборки территории, проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

В составе проекта произведен расчет нормативов образования отходов, образующихся в процессе работ по реконструкции.

В соответствии с проектными решениями медицинское обслуживание осуществляется по договору со специализированной организацией, питание работающих предусматривается в помещении для приема пищи, из одноразовой посуды.

Согласно акту обследования сохранения, сноса, пересадки зеленых насаждений от 05.10.2011 г. на территории реконструируемого объекта имеется растительность, подлежащая вырубке (деревья - 2 ед.), в результате чего образуются древесные отходы от вырубки.

Проектом предусмотрено проведение демонтажа кирпичных перегородок, оконных и дверных проемов, в результате чего образуются строительные отходы от демонтажа.

В процессе выполнения строительных работ образуются строительные отходы. В результате распаковки строительных материалов образуются отходы тары и упаковки. В результате непроизводственной деятельности строительных

рабочих образуются твердые бытовые и фекальные отходы. В результате земляных работ образуется отходы грунта.

Отходы отнесены к IV и V классам опасности для ОПС. Количество отходов за весь период работ по реконструкции составит 1491,614 т (включая избыточный грунт 5 класса опасности в количестве 1055,60 т/728,00 м³).

Временное хранение бытовых отходов, образовавшихся в результате жизнедеятельности занятых на площадке строительства сотрудников, осуществляется в контейнере емкостью 0,75 м³ на площадке строительства. Временное размещение и хранение строительных отходов осуществляется в контейнере емкостью 6 м³. Накопление осадка от мойки колес осуществляется по месту образования отходов. В комплект установки входит шламособорный бак. Отходы от биотуалетов подлежат накоплению по месту образования. Вывоз отходов осуществляется специализированной организацией по договору на обслуживание биотуалетов не реже 4-х раз в месяц.

Проектом предусмотрены мероприятия по безопасному обращению с отходами в период строительных работ:

– При организации мест накопления отходов предусмотрены меры по обеспечению санитарной, противопожарной и экологической безопасности. Оборудование мест временного складирования отходов проведено с учётом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, также с учётом требований соответствующих ГОСТов и СНИПов и нормативных документов;

– Рациональное использование земель при организации площадок с контейнерами, предназначенными для накопления отходов, их своевременный вывоз;

– Строгое соблюдение санитарных норм и правил обустройства площадок временного складирования образующихся отходов;

– Использование в строительстве, в том числе сторонними организациями,

инертных строительных отходов минерального происхождения.

С учётом предложенных в проекте мероприятий негативное воздействие на территорию, связанное с образованием и складированием отходов в период реконструкции нежилого здания под бизнес-центр, будет сведено к минимуму.

В проекте представлены мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия, предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга), перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, разработанные в соответствии с требованиями нормативной документации.

В соответствии с проектными решениями, воздействие на окружающую среду в процессе реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта является допустимым.

8.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, разработаны в соответствии с требованиями:

– Федерального закона №384 от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее №384-ФЗ);

– Федерального закона №123 от 22 июля 2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее №123-ФЗ);

– нормативных документов указанных в Распоряжении Правительства Российской Федерации № 1047-р от 21 июня 2010г.,

– нормативных документов указанных в Распоряжении Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р, в результате применения, которых, на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона №123 от 22 июля 2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,

– Сводов Правил добровольного применения (далее СП).

Реконструируемый объект представляет собой одно отдельно стоящее, бесчердачное, с подвалом трехэтажное здание с мансардным этажом П-образной формы. Высота здания до парапета плоского участка кровли 13.55м. Площадь застройки 1111м². Строительный объем 15666,1м³. В составе объекта также запроектирована пристройка по оси 8-9/М используемая для хранения уборочного инвентаря.

Здание объекта II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и относится к классу функциональной пожарной опасности Ф 4.3.

Противопожарные расстояния между зданием объекта по отношению к другим зданиям и сооружениям и площадкам для открытого хранения легковых автомобилей граждан располагаемых на смежных территориях существующие.

Стена здания объекта в осях 9/А-Л выполняется противопожарной 1-го типа. Участок кровли здания объекта в месте примыкания его к смежному более высокому зданию с оконными проемами в стене в осях 8-9/А-Б выполняется с пределом огнестойкости REI 150.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен не менее 20л/с от существующих городских сетей.

Расстояние до ближайшего пожарного депо обеспечивает возможность прибытия пожарных подразделений к месту возможного пожара в течении 10 минут.

В соответствии с требованиями ст. 67 «Технического регламента» к зданию обеспечен проезд и подъезд для пожарной автотехники и обеспечивается возможность доступа пожарных подразделений в любое из помещений объекта по ул. _____.

Основные проезды предусмотрены шириной 6 метров.

Для объекта предусматриваются строительные конструкции, имеющие пределы огнестойкости для II степени огнестойкости по 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Конструктивная схема здания – стеновая с несущими продольными и поперечными стенами. Наружные и внутренние стены кирпичные. Стены лестничных клеток кирпичные. Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные по металлическим балкам и косоурам. Перекрытия разных типов – в виде кирпичных сводов и монолитных железобетонных плит, уложенных по металлическим балкам. Перегородки - кирпичные, из газобетонных блоков и офисные гипсокартонные по металлическому каркасу с заполнением внутреннего пространства негорючей минеральной ватой.

Несущие конструкции мансардного этажа запроектированы из металлических элементов. Мансарда имеет сложное очертание. Конструкция кровли на скатных участках – металлический оцинкованный лист. Кровля совмещенная. На плоских участках кровля выполняется в виде профнастила с негорючим утеплителем и верхним гидроизоляционным слоем «изопласт К» уложенным по металлическим балкам.

Для несущих металлоконструкций требуемые пределы огнестойкости достигаются путем выполнения их оштукатуривания строительным раствором по сетке или выполнением специальной огнезащиты.

Стена здания в осях 9/А-Л предусматривается противопожарной 1-го типа. Участок кровли здания объекта в месте примыкания его к смежному более высокому зданию с оконными проемами в стене в осях 8-9/А-Б выполняется с пределом огнестойкости REI 150.

Пожароопасные помещения, помещения кладовых, помещение венткамеры, ГРЩ отделяются друг от друга, а также эти помещения от помещений других категорий и коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI45 и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Мансардный этаж отделяется от нижних этажей противопожарным перекрытием 2-го типа.

Ограждающие конструкции шахты лифта предусматриваются

противопожарными перегородкам 1-го типа. Двери в шахте лифта на всех этажах защищаются противопожарными дверями 2го типа.

Объемно-планировочные решения помещений объекта запроектированы из расчета соблюдения требуемого расстояния по путям эвакуации от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу и выполнены не превышающими предельно допустимых значений. В качестве эвакуационных запроектированы лестничные клетки типа Л1, в количестве двух штук.

Эвакуационные выходы располагаются рассредоточено, в требуемом количестве и обеспечивают выполнение условий безопасности людей.

Ширина дверей эвакуационных выходов из помещений предусмотрена не менее 0,8м, на выходе в лестничную клетку предусмотрена не менее 1,2 м.

Высота дверей принимается не менее 1,9 м.

Ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,2 м.

В соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001, в здании предусматривается устройство входов, приспособленных для посетителей, относящихся к маломобильным группам населения (далее по тексту – МГН) с поверхности земли.

Все помещения объекта оборудуется автоматическими установками пожарной сигнализации в соответствии с требованиями Приложения А СП 5.13130.2009.

Проектом предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа.

Проектом предусматривается дымоудаление из эвакуационных коридоров не имеющих естественного освещения. Система дымоудаления запроектирована с механическим побуждением. Вентилятор системы дымоудаления размещается на кровле здания.

В здании при возникновении пожара предусматривается автоматическое отключение всех установок общеобменной вентиляции.

Все воздуховоды, пересекающие противопожарные преграды, оснащены нормально открытыми противопожарными клапанами, имеющие предел

огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

В соответствии с требованиями ст. 62 и 86 «Тех. регламента» внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, расход воды принят 2,6 л/с на одну струю.

Электроснабжение инженерных систем, связанных с противопожарной защитой зданий (электроснабжение установок пожарной сигнализации, оповещения) питается по двум независимым вводам и имеет устройство АВР с автоматическим переключением с основного на резервный.

В качестве резервного потребителя АПС и СОУЭ применены локальные источники бесперебойного питания с встроенными блоками резервного питания.

8.10. Энергоэффективность

Экспертная оценка представленной документации стадии ПД выполнена на основании следующих правовых и нормативных документов:

- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление № 235 от 13.04.2010 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 19 апреля 2010 г. № 182 «Об утверждении требований к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, и правил направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования»;

- ГОСТ 31427-2010 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Состав показателей энергетической эффективности;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Представленный раздел выполнен в полном объеме согласно постановлению 235 от 13.04.2010.

В проекте представлены: общие данные по проекту с описанием проектных решений, теплотехнические расчеты ограждающих конструкций (расчет термических сопротивлений, воздухопроницаемость ограждающих конструкций, влажностный расчет ограждающих конструкций), расчет энергетических показателей, описание систем энергоснабжения, в том числе системы отопления, система вентиляции, система горячего водоснабжения, электроснабжение, системы водоснабжения. Разработан энергетический паспорт.

Основные показатели по проекту:

Потребление энергоресурсов	Единицы	
Электропотребление	кВтч/ год м ²	608
Отопление	МДж/год м ²	325
Вентиляция	МДж/год м ²	741
Природного газа	м ³ /год м ²	-
Условное топливо	кг у.т/ год м ²	112,0
q_h^{des} -удельная тепловая характеристика здания	кДж/(м ³ ·°C·сут)	24,7
q_h^{des} -удельная тепловая характеристика здания	Вт/(м ³ ·°C)	0,243
Класс энергоэффективности		В

В графической части представлена схема расположения узлов учета в здании.

8.11. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Территория земельного участка реконструируемого бизнес-центра ограничена:

- с северной стороны – примыкающим зданием;
- с южной стороны – внутриквартальным проездом к медицинскому институту им. _____ и зданию _____ больницы;
- с западной стороны – местным проездом во внутренний двор проектируемого бизнес-центра и территорией больницы.
- с восточной стороны – _____.

В соответствии с заключением Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу № _____ от _____ г. здание площадью 2600 м² и прилегающей территории площадью 1350 м² соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по радиационному фактору.

Офисное здание располагается в центре участка. Реконструируемое здание имеет коридорную планировочную структуру со световыми фойе в коридорах на каждом этаже. В мансардном этаже предполагается размещение офисов со свободной планировкой.

На дворовой территории запроектирована автостоянка на 10 машино-мест.

В соответствии с п. 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений № 1 и № 2, изменения и дополнения № 3), «Для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, метрополитена, гаражей и автостоянок, а также вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов, устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее - санитарные

разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.)».

В настоящем проекте выполнены расчеты загрязнения атмосферного воздуха и расчеты уровней шума от автостоянки, расположенной в дворовой части здания.

По результатам расчетов, уровни загрязнения атмосферного воздуха и уровни шума на территорию _____ больницы не превышают допустимые уровни.

Таким образом, проектом обоснован размер расчетного санитарного разрыва от автостоянки, расположенной в дворовой части здания по адресу: _____ - 5 м.

Реконструкция не предусматривает изменения объемно планировочных решений здания, в т.ч. всех высотных отметок кровли. В связи с этим, проведение реконструкции не приведет к изменению существующих условий инсоляции и естественной освещенности в помещениях окружающей застройки, расположенных в зоне влияния реконструируемого здания.

Принятые объемно-планировочные решения обоснованы светотехническими расчетами коэффициента естественной освещенности, выполненными для нормируемых помещений реконструируемого здания. По результатам расчетов, нормативные значения коэффициента естественной освещенности в помещениях реконструируемого здания обеспечиваются.

Инженерное обеспечение централизованное. Принятые параметры микроклимата помещений соответствуют СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Режим работы офисов – 8-12 часов, 275 дней в году. Общая численность сотрудников – 140 человек, в том числе 50% мужчин и 50% женщин. Распределение рабочих мест по этажам здания осуществляется следующим образом: первый этаж – 41 рабочее мест, второй этаж – 47 рабочих мест, мансардный – 52 рабочих места. Количество обслуживающего персонала – 5 человек.

Рабочие кабинеты для сотрудников офисных помещений запроектированы из расчёта 10-15 м² на 1 работающего с учётом применения офисной техники, в т.ч. площадь на 1 рабочее место с ПЭВМ, оборудованного жидкокристаллическим

монитором, составляет не менее 6 м². Санитарно-бытовые помещения запроектированы в соответствии с действующей нормативной документацией.

Бытовые отходы здания Бизнес-центра собираются в местах образования в мусоросборные ёмкости (урны, контейнеры, полимерные мешки).

Проектная документация обоснована в части воздействия на среду обитание и здоровье человека на периоды строительства и эксплуатации.

9. Изменения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы.

По разделу «Конструктивные решения»

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Том 1.1 «Общая пояснительная записка»

Шифр 06-2012-ОПЗ

1. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки реконструкции, нормативные характеристики грунтов основания приведены в соответствие с данными «Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям», выполненным _____ в 2012г.

2. Перечень исходной документации, на основании которой выполнялась разработка проекта реконструкции, дополнен материалами по результатам обследования и дополнительного обследования технического состояния здания, материалами по результатам геотехнического обоснования реконструкции, данными инженерно-геологических изысканий.

3. Представленная документация дополнена выводами о результатах обследования технического состояния реконструируемого здания и зданий окружающей застройки, рекомендациями и мероприятиями, принятыми проектом по снижению влияния проводимых реконструкционных работ на окружающую застройку, попадающую в 30-метровую зону риска.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Том 4.1

Шифр 06-2012-КР1

1. Текстовую часть представленного раздела дополнена:

- выводами и рекомендациями по результатам обследования технического состояния существующих зданий, попадающих в 30-метровую зону риска, мероприятиями по геотехническому мониторингу за техническим состоянием строительных конструкций реконструируемого здания и существующих зданий соседней застройки, находящейся в пределах зоны влияния на основании требований ТСН 50-302-2004;

- принятыми в проектной документации техническими решениями по ремонту, восстановлению, усилению существующих конструкций.

2. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

Шахта лифта

Шифр 06-2012-КР-1.1

1. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

Новые железобетонные перекрытия в осях И-Л/8-9

Шифр 06-2012-КР-1.2

Несущие конструкции покрытия

Шифр 06-2012-КР-1.3

1. Разбивочные оси здания, расположение проемов в несущих стенах, участки несущих стен, подлежащих закладке привести в соответствие с разделом АР.

2. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

Усиление существующих оконных и дверных проемов

Шифр 06-2012-КР-1.4

1. Разбивочные оси здания, расположение проемов в несущих стенах, участки несущих стен, подлежащих закладке привести в соответствие с разделом АР.

2. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

3. Представленная документация деталями закладки проемов в несущих стенах, устройства ниш, указаниями по производству работ по вычинке и инъектированию несущих кирпичных стен, материалам, используемым для ремонта кирпичных стен, устройству металлических обойм усиления проемов и простенков.

Лестницы

Шифр 06-2012-КР-1.5

1. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

Углубление и гидроизоляция подвальных помещений в здании

Шифр ПР1-10.2012-КЖ0

1. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

2. ОпираНИЕ проектируемых конструкций на существующие фундаменты откорректировано в соответствии с требованиями ТСН 50-302-2004.

Восстановление работоспособности и усиление сводчатых перекрытий I этажа в здании

Шифр ПР1-12.2012-АС

1. Представленная документация откорректирована по замечаниям экспертизы.

Расчет основных несущих конструкций

Шифр 06-2012-КР2

1. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы

Отчет по результатам геотехнического обоснования реконструкции здания по адресу: _____.

В соответствии с требованиями раздела 5, 8 ТСН 50-302-2004 указаны в представленной документации категория геотехнического состояния реконструируемого объекта и категорию риска для существующей застройки.

По разделу «Охрана окружающей среды»

1. Представлен генплан и стройгенплан в соответствующем масштабе с указанием источников выбросов, ближайших нормируемых объектов, контрольных точек, мест временного хранения отходов;

2. В расчете выбросов вредных веществ на период реконструкции тип источников 6003,6004 (кран, автобетононасос) принят согласно требованиям нормативных документов, расчеты выбросов и расчет рассеивания откорректированы. Местоположение указанных источников приняты согласно стройгенплану;

3. Расчеты рассеивания на период строительства и на период эксплуатации откорректированы согласно требованиям ОНД-86 и «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 (расчеты проведены с учетом застройки, на летний период, шаг расчетной сетки принят согласно требованиям);

4. Валовое количество загрязняющих веществ на период строительства откорректировано с учетом периода проведения строительных работ;

5. Количество машиномест открытой стоянки и ее местоположение на период эксплуатации откорректировано согласно данным тома 06-2012-ПЗУ, расчеты выбросов и расчет рассеивания приведен в соответствие с проектными решениями;

6. Представлена информация о принадлежности существующей мусорной площадки, представлено письмо № _____ от _____ г. _____;

7. Представлены таблицы параметров источников на период строительства и эксплуатации;

8. Расчет объема поверхностного стока приведено в соответствие в части площади покрытия в границах благоустройства;

9. Проектные решения по сбору и очистке ливневых стоков с внутренних проездов и с территории открытой стоянки, марка, характеристики и количество фильтрующих патронов очистных сооружений по очистке ливневого стока приведены в соответствие с решениями тома 03/2012-ПР-НВК.ПЗ, отходы от ЛОС учтены в расчетах отходов на период эксплуатации;

10. Расчет количества отходов в период эксплуатации откорректирован в части учета отхода «смет с территории»;

11. Расчет отходов от строительства дополнен отходами от прокладки инженерных сетей;

12. Объем грунта приведен в соответствие с данными ведомости объемов земляных масс тома 06-2012-ПЗУ;

13. Ведомости строительных материалов откорректированы в части устранения опечатки в единицах измерения (m^2 исправлены на m^3);

14. Представлено обоснование расчета объемов строительных отходов;

15. Представлено обоснование соблюдения требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (размеры разрывов от стоянки и внутреннего проезда до

ближайших нормируемых объектов);

16. Расчеты платы за негативное воздействие на период строительства и эксплуатации откорректированы в части коэффициента инфляции;

17. Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат на период строительства и эксплуатации.

По подразделу «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих»:

1. Размещение стоянки автотранспорта на дворовой территории обосновано расчетами загрязнения атмосферы и акустическими расчетами в соответствии с требованиями п. 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений № 1 и № 2, изменения и дополнения № 3).

2. Разработан и представлен подраздел «Защита от шума».

3. Реконструкция не предусматривает изменения объемно планировочных решений здания, в т.ч. всех высотных отметок кровли.

4. Принято разъяснение проектной организации о сохранении существующих условий инсоляции и естественной освещенности в помещениях окружающей застройки, расположенных в зоне влияния реконструируемого здания.

5. Обосновано временное хранение отходов на существующей контейнерной площадке, в части достаточности вместимости, с учетом объемов образования отходов.

IV. Выводы по результатам рассмотрения:

10. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

В соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы _____ № _____ от _____ результаты инженерных изысканий соответствуют требова-

ниям СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

11. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, техническим условиям и Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

12. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям. Проектная документация для реконструкции нежилого здания под бизнес-центр по адресу: _____ соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям.

Эксперты:

Начальник отдела архитектуры,
кандидат архитектуры, доцент

Крундышев Б.Л.

Эксперт отдела конструкций

Швалова Л.В.

Эксперт отдела генерального плана,
заслуженный архитектор России,
доктор архитектуры, профессор

Митягин С.Д.

Эксперт отдела организации строительства	Козин П.А.
Эксперт отдела электроснабжения	Михайлова Е.Г.
Эксперт отдела водоснабжения и канализации	Грун Н.А.
Эксперт отдела отопления и вентиляции, кандидат технических наук, доцент	Стахов А.Е.
Эксперт отдела охраны окружающей среды	Лукина Е.Г.
Эксперт отдела пожарной безопасности	Шишковский В.А.
Эксперт отдела связи и сигнализации	Бородин В.Д.
Эксперт отдела санитарно-эпидемиологической безопасности	Лебедев К.Ю.
Эксперт отдела газоснабжения	Склярук А.И.
Эксперт отдела архитектуры, кандидат технических наук, доцент	Леонтьева Ю.Н.
Эксперт отдела архитектурных решений, генерального плана, конструктивных решений и организации строительства	Шидловский П.В.