



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

МОСКОМЭКСПЕРТИЗА

**МОСКОВСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

Ю.М.Пирогов

м.п.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 28 декабря 2007 г.

№ 7-П4/07 МГЭ

**по проекту и сводному сметному расчету
строительства административного комплекса
с подземной автостоянкой**

**Адрес строительства: ул. Поклонная, вл. № 7,
район Дорогомилово (Западный административный округ).**

СГ

г. Москва

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 28 декабря 2007 г. № 7-П4/07 МГЭ

**по проекту и сводному сметному расчету строительства
административного комплекса с подземной автостоянкой**

Адрес строительства: ул. Поклонная, вл. № 7, район Дорогомилово (Западный административный округ).

Заказчик: ОАО "Москапстрой".

Технический заказчик: ЗАО "Инвестстрой".

Источник финансирования: городской бюджет.

Проектная организация: ООО "Мезонпроект".

Лицензия: Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству рег. № ГС-1-99-02-26-0-7729420045-051551-2, действительна по 14 мая 2012 г.

Главный архитектор проекта: Кузьмина А.А.

Главный инженер проекта: Котрелев А.В.

Проект разработан на основании:

- распоряжения Правительства Москвы от 5 декабря 2003 г. № 2237-РП "О проектировании и строительстве административного комплекса по адресу: ул. Поклонная, дом 7 (Западный административный округ города Москвы)";

- распоряжения Правительства Москвы от 15 ноября 2006 г. № 2336-РП "Об утверждении акта разрешенного использования участка территории для осуществления строительства и внесении изменений в распоряжение Правительства Москвы от 5 декабря 2003 г. № 2237-РП";

- договора краткосрочной аренды земельного участка Москомзема от 28 февраля 2007 г. № М-07-507892;

- задания на разработку проектной документации, утвержденного первым заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы 10 января 2007 г.;

- технического задания на разработку проектной документации, утвержденного заместителем руководителя Департамента инвестиционных программ 2 марта 2006 г.;

- предпроектной документации для оформления акта разрешенного использования участка территории градостроительного объекта (земельного участка) для осуществления строительства, реконструкции от 24 января 2006 г. № 02-07-4100-05/301-06;

- акта разрешенного использования участка территории градостроительного объекта (земельного участка) для осуществления строительства, реконструкции от 15 февраля 2006 г. № А-1428/02;

- технического заключения об инженерно-геологических условиях на участке проектируемого строительства административного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7, исполнитель - ООО "ГЕОКОН", договор № 255/04, 2004 г.;

- справки ГУП "Мосгоргеотрест" об инженерно-геологических условиях участка, расположенного по адресу: ул. Поклонная, вл. 12, 14; ул. 1812 г., дом 2, заказ № Г/126-05, апрель 2005 г.;

- заключения НИИОСП им. Н.М. Герсеванова от 13 февраля 2006 г. по проекту ограждающих конструкций котлована при строительстве офисного комплекса по адресу: ул. Поклонная, вл. 7;

- научно-технического отчета по теме: "Моделирование изменения напряженно-деформированного состояния грунтового массива и прогноз влияния строительства административного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7 на существующую застройку", исполнитель - ЗАО "ИКЦ проблем фундаментостроения" (договор ПР-006/2006 от 2 мая 2006 г.);

- технических заключений ИТЦ "ЭКСПЕРТ" (договор № 57-05 от 14.12.2004 г.) по определению состояния конструкций зданий, расположенных по адресам:

- ул. Поклонная (ГСК № 24 "Москвич"), ул. Поклонная, дом 12;
- ул. Поклонная, дом 14, ул. 1812 г., дом 2.

- проекта (ПР-006/2006-УФ-1) усиления фундаментов здания по адресу: ул. 1812 г., дом 2, исполнитель - ЗАО "ИКЦ проблем фундаментостроения".

Участок размещен в жилой застройке, на бывшей территории ООО Фирмы "ТЕРМО" захватывает часть проезжей части проектируемого проезда 225 (расширение ул. Поклонная), и ограничен с севера - территориями жилых домов, с запада и востока - проектируемым проездом, с юга - территорией с промышленными постройками.

На участке расположен ряд промышленных сооружений, подлежащих сносу.

Въезд-выезд с востока и запада со стороны проектируемого проезда 225 (расширение ул. Поклонная).

Инженерно-геологические условия участка строительства.

Основанием фундаментной плиты служат: пески мелкие, средней плотности, с прослоями песка плотного и линзами супеси, с включениями мелкой гальки, влажные и водонасыщенные ($E=300$ кгс/кв.см.); супесь, пластинная, с прослоями и линзами песка водонасыщенного, с включениями гравия и гальки ($E=180$ кгс/кв.см.); суглинки тугопластичные, с прослоями и линзами песка, с включениями гравия и гальки ($E=200$ кгс/кв.см.); ниже расположены: супесь, пластинная, с прослоями и линзами песка водонасыщенного, с включениями гравия и гальки ($E=180$ кгс/кв.см.); суглинки тугопластичные, с прослоями и линзами песка, с включениями гравия и гальки ($E=200$ кгс/кв.см.). Расчетное сопротивление грунта основания - $9,2$ кгс/кв.см., определено расчетом с учетом физико-механических свойств грунта. Площадка строительства ниже подошвы фундаментов имеет достаточно однородные инженерно-геологические условия в части напластования по глубине, в плане и толщине слоев.

Грунтовые воды вскрыты на отметках: первый уровень - $140,00-137,61$ м. Грунтовые воды неагрессивны к бетону нормальной проницаемости.

Удаление воды из котлована - за счет открытого водоотлива.

Участок, отведенный под строительство, относится к неопасному в карстово-суффозионном отношении. В связи с тем, что на участке выявлено содержание радия-226, с активностью, превышающей фоновое значение, характерное для территории Москвы, необходимо провести повторное обследование участка после отрывки котлована в радиационном и радоновом отношении.

Состояние конструкций зданий окружающей застройки, расположенных в зоне влияния проектируемого здания

1. По адресу: ул. 1812 г., дом 2 - здание жилого назначения, 11-этажное, с подвалом, построено в 1956 г., расположено на расстоянии $4,5$ м от проектируемой "стены в грунте". Между зданием и "стеной в грунте" расположена проектируемая канализационная труба $D=500$ мм, заключенная в футляр $D=1220$ мм, с отметкой лотка $145,15$ м.

Здание с неполным внутренним каркасом. Внутренние колонны, ригели и плиты перекрытий - из сборного железобетона.

Фундаменты:

- под колоннами - столбчатые из монолитного железобетона;
- под стенами - ленточные из кирпича и монолитного бетона, заглубление от уровня пола 1-го этажа 4,5 м.

Наружные и внутренние стены - из кирпичной кладки толщиной: в подземной части - 1290 мм, надземной части - 1160-540 мм. Состояние конструкций здания - удовлетворительное.

На основании выполненных ЗАО "ИКЦ проблем фундаментостроения" (договор ПР-006/2006 от 02.05.2006 г.) расчетов дополнительная осадка здания составляет 3,71 см, а относительная разность осадок - $1,31 \times 10^{-3}$, что превышает допустимые величины деформаций для данного здания. Требуется усиление фундаментов.

Проектом усиления фундаментов (разработчик "ИКЦ ПФ") предусмотрено устройство буроинъекционных свай $D=159$ мм, длиной 16 м. Нагрузка на сваю - 35,75 тс, несущая способность свай - 51,5 тс.

2. По адресу: ул. Поклонная, дом 14 - здание жилого назначения, 9-этажное, с подвалом, построено в 1967 г., расположено на расстоянии более 50 м от проектируемой "стены в грунте".

Здание с неполным внутренним каркасом. Внутренние колонны, ригели и плиты перекрытий - из сборного железобетона.

Фундаменты:

- под колоннами - столбчатые из монолитного железобетона;
- под стенами - ленточные из бетонных блоков подвалов, отметка подошвы фундамента - 4,66 м.

Наружные и внутренние стены - из кирпичной кладки толщиной: в подземной части - 1290 мм, надземной части - 640-510 мм. Состояние конструкций здания - удовлетворительное. Дефектов и деформаций влияющих на несущую способность здания не обнаружено.

3. По адресу: ул. Поклонная, дом 12 - здание административного назначения, 2-этажное, с подвалом, построено в 1967 г., расположено на расстоянии 20,6 м от проектируемой "стены в грунте".

Несущие конструкции: фундаменты - ленточные из кирпичной кладки, заглубление от уровня пола 1,2-1,55 м. Наружные и внутренние стены - из кирпичной кладки толщиной 510 мм; перекрытия - из сборных железобетонных плит. Состояние конструкций здания - удовлетвори-

тельное. Прочность и устойчивость здания обеспечены. Дефектов и деформаций влияющих на несущую способность здания не обнаружено.

4. По адресу: ул. Поклонная - здание ГСК № 24 "Москвич", 1-этажное, без подвала, построено в 1965 г., расположено на расстоянии 15,5 м от проектируемой "стены в грунте".

Несущие конструкции: фундаменты - ленточные из кирпичной кладки, заглубление от уровня пола 0,4-0,60 м. Наружные и внутренние стены - из кирпичной кладки толщиной 510 мм; перекрытия - из сборных железобетонных плит. Состояние конструкций здания - удовлетворительное. Прочность и устойчивость здания обеспечены. Дефектов и деформаций влияющих на несущую способность здания не обнаружено.

Проектом предусмотрено:

1. Снос строений в пятне застройки.

2. Строительство разноэтажного (3-13 этажей) здания административного комплекса, размещаемого над проезжей частью ул. Поклонная, с верхним техническим этажом и подземной 3-уровневой автостоянкой с манежным способом хранения машин, включающего блок офисных помещений № 1; блок офисных помещений № 2, фитнес-центр, столовую, помещения без конкретной технологии; группу гостиницы-апартаментов.

Габаритные размеры здания в осях 97,4x57,8 м, шах высотой - 52,5 м.

Размещение:

- 1 этаж (0,00) - общих технических помещений, ТП, торгового помещения с подсобными, вестибюлей с охраной в группы офисных блоков № 1 и 2, апартаменты, фитнес-центр, помещений загрузки столовой, гаража на 3 машины;

офисного блока № 1:

- со 2-го по 13 этаж (отм. 3,90-44,20) с рабочими помещениями, приемными, переговорными, буфетными, на отм. 7,20 залов аэробики, силовых тренажеров, парной с душевой, раздевальными, комнатой инструктора;

офисного блока № 2:

- с 4 по 10 этажи (отм. 10,50-30,30) с офисными помещениями с выделением приемных, кабинетов руководителей, переговорных, рабочих помещений свободной планировки;

фитнес-центра:

- на 3-4 этажах (отм. 7,20-10,50) с тренажерными залами, бассейном, комнатами отдыха, административными помещениями, вспомогательными помещениями;

столовой:

- с 1 по 3 этажи (отм. 0,00-7,20) с обеденным залом на 3 этаже и вспомогательными помещениями с 1 по 3 этаж;

гостиничной группы - апартаментов:

- с 3 по 10 этажи (отм. 7,20-30,30) с 22 квартирами 6 типов (2-х и 3-х комнатные), приемной и административными помещениями;
 - технических этажей на отм. 33,60-48,80 с машинными отделениями, венткамерами;
 - подземного технического этажа на отм. -4,70.

Связь по этажам осуществляется 13 лестницами, 16 лифтами (грузоподъемность 8х1000 кг и 8х630 кг) и 5 подъемниками (грузоподъемность 1х500 кг; 3х250 кг; 1х450 кг).

Обеспечение мероприятий для жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения: входные пандусы и тамбуры, лифты, санитарные узлы.

3. Технико-экономические показатели:

- площадь участка, га	- 0,72
- площадь застройки, м ²	- 4950
- этажность	- 3-13
- общий строительный объем здания, м ³	- 191635,8
в том числе:	
- наземной части здания, м ³	- 118842,4
- подземной части здания, м ³	- 72793,4
- общая площадь здания, м ²	- 49450
в том числе:	
- подземной части, м ²	- 19397

	- наземной части, м ²	- 30053
ями с	из них:	
рабо-	- общая площадь нежилых помещений	
	без конкретной технологии, м ²	- 295
	- офисы ООО "Термо", м ² (блок 1)	- 8062
	- офисы ДИПС, м ² (блок 2)	- 17216
иссей-	- апартаменты временного проживания, м ²	- 4480
мога-	- общая площадь подземной автостоянки	
	вместимостью 403 м/мест, м ²	- 16038

4. Конструктивные решения.

Несущие конструкции из монолитного железобетона, кроме оговоренных: фундаментные плиты - бетон В25, W6, арматура А-III (бетон на сульфатостойком цементе); колонны, подпорная стена, стены наружного ограждения, внутренние стены жесткости и перекрытия - бетон В30, арматура А500С:

подземной части здания

- фундамент - плита толщиной 1200 мм, низ на отметке - 15,30 (136.40) на естественном основании, под плитой предусмотрена бетонная подготовка, среднее расчетное давление под фундаментной плитой - 3,2 кгс/кв.см., предполагаемая осадка здания - 85 мм, гидроизоляция фундаментной плиты и наружных стен подземной части здания - мембрана ПХВ;

- стены:

- наружные в подземной части - толщиной 400 мм (с утеплением в зоне промерзания);
- внутренние продольные и поперечные (в том числе лестничных клеток и лифтовых шахт) - толщиной 200, 300 и 400 мм;
 - колонны - сечением 500x500 мм;
 - перекрытия:
- в месте устройства проезжих частей ул. Поклонная (каждая часть пролетом по 15,0 м), проходящих вдоль всего здания на отметке -1,90 м в осях Е-С - балочные плиты толщиной 300 мм; балки сечением: поперечные - 400x900 мм, продольные 400x850 мм, максимальный пролет плит и балок 8,2 м; балки установлены на виброизоляторы; плиты и балки отрезаны от несущих конструкций здания (разработчик виброизоляторов и конструктивных решений по их установке - ООО "Вибросейс-мозащита");

- все остальные перекрытия над подземными этажами безбалочные (в отдельных местах балочные) - толщиной 250 мм (максимальный пролет плит 8,5 м), балки сечением 400х750-900 мм, максимальный пролет балок 8,5 м.

- лестничные марши и площадки;

надземной части здания

- внутренние продольные и поперечные стены (в том числе лестничных клеток и лифтовых шахт) - толщиной 200, 300 мм;

- перекрытия:

- над проезжей частью ул. Поклонная по всей высоте здания в осях Е-С - безбалочные плиты толщиной 300 мм, пролетом по 15,0 м из предварительно напряженного железобетона по документации НИИЖБ; плиты выполняются с непрерывной укладкой бетона, с применением интенсификации набора прочности;

- в остальной части здания перекрытия безбалочные (в отдельных местах балочные) - толщиной 250 мм (максимальный пролет плит 8,5 м), балки сечением 400х750-900 мм, максимальный пролет балок 8,5 м.

В перекрытиях над проезжей частью в осях 14-17/И-П и 5-7/Е-К предусмотрены сквозные проемы. По периметру здания и периметру сквозных проемов в перекрытиях предусмотрены балки из монолитного железобетона.

Часть здания по оси 22/А-Л с 8 по 11 этаж запроектирована консольно выступающей из основных габаритов на 2,1 м с предварительно напряженными плитами толщиной 250 мм и подвешена к балкам-стенкам в уровне технического этажа; плиты выполняются по документации НИИЖБ с непрерывной укладкой бетона, с применением интенсификации набора прочности.

Наружные стены: самонесущие многослойные: внутренний слой толщиной 200 мм - из пенобетонных блоков, средний слой - утеплитель, наружный слой - отделочный (система - вентилируемый фасад).

Перегородки: из пенобетонных блоков и кирпичной кладки.

Крыша: плоская, совмещенная, с рулонным гидроизоляционным ковром, с внутренним водостоком, несущей конструкцией которой служит плита покрытия из монолитного железобетона.

На покрытии здания предусмотрены световые проемы купольного типа, выполняемые по отдельному проекту.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой наружных и внутренних несущих стен, колонн и жестко связанных с ними дисков перекрытий и покрытий.

Степень огнестойкости: здания - II.

Отметка 0,00=151,70.

Ограждение котлована.

Отметка дна котлована -15,0 (135,70 м). В качестве ограждения котлованов проектом предусмотрена "стена в грунте" толщиной 600 мм из монолитного железобетона - бетон В25, W8, АIII, выполняемая плоским грейфером. Отметка верха "стены в грунте" - -1,80 (148,90 м), низа - -21,0 (129,70 м). "Стена в грунте" заглублена на 3,5 м в суглинок тугопластичный, с прослоями и линзами песка, с включением гравия и гальки. Устойчивость "стены в грунте" обеспечивается установкой на отметках: -5,60 (145,10 м) и -11,50 (139,20 м) в поперечном и продольном направлениях распорок из стальных труб $D=630 \times 10$ мм, опирающихся: на обвязочные пояса по "стене в грунте" из спаренных двутавров № 55Б2, а в местах пересечения распорок на стойки из стальных труб того же диаметра, заглубляемых в грунт ниже дна котлована на 4 м (в углу со стороны существующего здания, расположенного в непосредственной близости от котлована - распорки в третьем ярусе аналогичной конструкции на отметке 147,90 м). Из указанных труб в осях 1-3/А-Т и 18-22/А-У предусмотрены угловые распорки и раскосы.

С учетом высокого уровня грунтовых вод устройство ограждения котлована в виде "стены в грунте" следует считать оправданным.

Проектом предусмотрен геотехнический мониторинг состояния несущих конструкций проектируемого и существующих зданий, находящихся в зоне его влияния.

5. Противопожарные мероприятия.

Помещения, расположенные в комплексе, относятся к разной функциональной опасности по пункту 5.21* СНиП 21-01-97*, а именно: Ф1.2 - апартаменты, Ф2.2 - фитнес-клуб, Ф3.1 - торговые помещения, Ф3.5 - помещения бытового обслуживания, Ф5.2 - помещения автостоянок, складские помещения.

Здание проектируется особой степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности - С0.

В здании предусматривается комплекс противопожарной защиты, включающий в себя:

- автоматическую пожарную сигнализацию;
- автоматическую систему спринклерного пожаротушения и дренчерные завесы;
- внутренний противопожарный водопровод;
- систему оповещения людей при пожаре 3-го типа;
- электроснабжение СПЗ по первой категории;
- системы дымоудаления;
- системы подпора воздуха;
- вывод сигнала СПЗ на пульт пожарной охраны "01";
- тоннель защищается автоматической воздушно-водяной установкой пожаротушения;
- над порталом въезда (выезда), а также в открытых пространствах над проезжей частью предусматриваются козырьки, выступающие за габариты здания на расстоянии 1 м;
- предусматривается создание пожарной охраны объекта;
- лифты для пожарных подразделений для каждого пожарного отсека;
- перед лифтами в подвале предусматривается два тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре;
- расход воды на наружное пожаротушение составляет 100 л/с и обеспечивается в течение 6 ч;
- деление на пожарные отсеки противопожарными стенами и перекрытиями REI 180.

6. Энергоэффективность.

Предусматривается утепление наружных ограждающих конструкций:

- наружных стен утеплителем из плит минеральной ваты типа "Роквул" толщиной 150 мм в составе системы наружного утепления с вентилируемым воздушным зазором типа "Диат";
- покрытия здания совмещенного экструзионным пенополистиролом "Стиродур" толщиной 100 мм.

Световые проемы заполнены оконными блоками системы "Окна Роста" из 2-х-камерного стеклопакета в ПВХ переплетах.

В качестве энергосберегающих решений применено: в ИТП автоматическое регулирование температуры воды подаваемой в систему отопления и температуры и давления в системе горячего водоснабжения; автомати-

защиты
и др.

тированный учёт и контроль расходов тепла, воды и электроэнергии; системы отопления с индивидуальным термостатическим авторегулированием теплоотдачи нагревательных приборов; установка водосберегающей водоразборной арматуры; в качестве осветительных приборов применены энергоэкономичные люминисцентные лампы и системное управление электроосвещением.

7. Отделка фасадов:

- цоколь - облицовывается натуральным гранитом;
- наружные стены - керамогранитной плиткой и патинированными медными листами;
- окна - двухкамерные стеклопакеты в ПВХ переплетах, ограждения, декоративные элементы из нержавеющей стали.

Цветовое решение в соответствии с колористическим паспортом.

8. Внутренняя отделка. Полная внутренняя отделка входных тамбуров, холлов, помещения охраны, гаража, помещений общего пользования торговых залов. Офисные помещения, апартаменты, помещения без конкретной технологии - без отделки.

9. Наружные инженерные сети запроектированы согласно техническим условиям на присоединение городских эксплуатационных служб:

- *теплоснабжение* - от камеры в т. 149 магистрали № 2 7-го района МГК через проектируемый ИТП, предусмотрен вынос теплотрассы из пятна застройки; теплотрасса проложена в монолитном проходном канале 1,4x2,2(н) м стальными трубопроводами 2Д=630x7,0 мм в изоляции из минваты;
- *водоснабжение* от существующей сети городского водопровода Д=300 мм в проектируемую насосную двумя вводами диаметром по 200 мм каждый;
- предусмотрена перекладка водопровода Ø300 мм и водопроводного ввода Ø100 мм, попадающих в зону строительства теплосети;
- предусмотрена "стена в грунте" - мероприятие по сохранности водовода Ø1200 мм при приближении проектируемого здания менее чем на 10 м к существующему водоводу;
- *канализация* - в проектируемую дворовую сеть канализации Д=200 мм с присоединением к существующей городской сети диаметром 456 мм; Ø500 мм.

- перекладка канализации, попадающей в зону строительства (закрытым способом);

- отвод дождевых стоков с кровли здания проектируется системой внутренних водостоков с выпуском в проектируемую дворовую сеть Ø400 мм и далее - в существующую городскую сеть диаметром 400 мм; Ø600 мм вблизи застройки.

Предусмотрены мероприятия по сохранности фундамента существующего дома, при прокладке водостока и канализации на расстоянии менее нормативного от фундамента выше указанного дома;

- электроснабжение здания с одновременной нагрузкой 3549 кВА выполняется на напряжении 0,4 кВ от распределительного пункта, совмещенного с трансформаторной подстанцией (РТП). Строительство РТП и прокладка высоковольтных сетей выполняется силами ОАО "МГЭСК" из средств, полученных как плата за присоединение.

Расчетную нагрузку составляют освещение и силовые электроприёмники блока 1 помещений (фирма ТЕРМО), блока помещений 2 (фирма ДИПС, фитнес-центр, столовая, помещения БКТ, апартаменты, ИТП). Приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. Внутренняя сеть запроектирована из проводов и кабелей с медными жилами для однофазных электроприёмников - 3-проводная, а для трехфазных электроприёмников - 5-проводная. Для электроснабжения по проекту предусмотрено 3 вводно-распределительных устройства.

По степени обеспечения надежности электроприёмники относятся к следующим категориям: противопожарные устройства, эвакуационное освещение, лифты, вентиляторы дымоудаления, аварийного освещения - 1 категории, остальные электроприёмники - 2 категории.

Защитные мероприятия. В качестве защитных мероприятий в проекте предусмотрены следующие: система TN-C-S. Защитное заземление. Автоматические выключатели с дифференциальной защитой (УЗО). Система уравнивания потенциалов.

10. Благоустройство и озеленение участка в пределах отведенной и прилегающей территории: асфальтобетонные дорожные покрытия, мощение тротуарной плиткой по грунту, мощение тротуарной плиткой над подземной автостоянкой, озеленение (устройство газона и цветников, высадка кустарников); устройство вертикального озеленения на кровле; открытая автостоянка на 11 машино-мест.

11. Охрана окружающей среды, выполнение санитарно-гигиенических нормативных требований.

Анализ документации на соответствие экологическим требованиям:

Оценка воздействия на загрязнение атмосферного воздуха.

Теплоснабжение проектируемого объекта будет осуществляться от централизованных городских тепловых сетей в соответствии с техническими условиями Энергосбыт - филиала ОАО "Мосэнерго" от 17.02.2006 г. за № ЭС-47/57-02-122.

Источниками негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха будет подземная отапливаемая стоянка автотранспорта и открытая автостоянка. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены на 403 машины в подземном гараже.

От 12 источников выброса проектируемого объекта в атмосферный воздух будет поступать 0,071 т/год и 0,0656 г/с загрязняющих веществ 14 наименований.

Выбросы всех загрязняющих веществ удовлетворяют параметру "Ф". В соответствии с п.5.21 ОНД-86 расчет рассеяния вредных веществ в приземном слое атмосферы производить нецелесообразно.

Реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному воздействию на состояние атмосферного воздуха.

Порядок обращения с отходами производства и потребления.

Количество ожидаемого образования отходов 17 наименований после ввода объекта в эксплуатацию - 276,1455 т/год, в т.ч. отходы 1 класса опасности - 0,8 т/год, отходы 3 класса опасности - 1,294 т/год, отходы 4 класса опасности - 251,479 т/год, отходы 5 класса опасности - 22,5725 т/год.

Проектом предусмотрено 5 площадок временного накопления отходов.

Предельное количество временного накопления отходов на территории составит - 4,0521 т.

При соблюдении предусмотренных проектом правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом проектируемый объект не вызовет отрицательное воздействие на окружающую природную среду.

Охрана водных ресурсов от загрязнения.

Проектом предусматривается подключение объектов на проектируемой территории к городским сетям водопровода и канализации на основании технических условий МГУП "Мосводоканал" № 21-2326/5-(0)-1 от 18.07.2005 г.

Общий объем водопотребления составит - 107,07 м³/сут. (баланс водопотребления и водоотведения объекта).

Безвозвратные потери - 10 м³/сут.

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод - 97,07 м³/сут.

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты, как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Поверхностные сточные воды будут поступать в городские сети дождевой канализации в соответствии с техническими условиями ГУП "Мосводосток" от 12.08.2005 г.

Учитывая, что поверхностный сток не содержит специфических токсичных загрязнителей, а система хозяйственно-питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытового водоотведения исключает прямое воздействие на водные объекты, реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному влиянию на водные объекты.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Комплекс решен разноэтажно террасами, с двумя внутренними просветами. Этажность продиктована инсоляционными расчетами.

Гостиничный корпус с апартаментами временного проживания занимает помещения 1-го этажа и помещения с 3-го по 10-й этажи и имеет в своем составе 22 квартиры различных типов (1 и 2-х комнатные).

Теплоснабжение проектируемого здания осуществляется от городских сетей через встроенное ИТП.

Вентиляция приточно-вытяжная, механическая, раздельная по отдельным блокам. В рабочих помещениях офисов, конференц зале, обеденном зале столовой, спортивных залах фитнеса предусматривается кондиционирование, основанное на использовании жидкостных чиллеров, устанавливаемых на кровле здания над лифтовыми шахтами. Для помещений офисов расчет вентиляции определен из необходимости подачи 60 м³ на человека. В помещениях автостоянки, теплового пункта,

насосных, водомерных предусматривается приточно-вытяжная вентиляция, рассчитываемая по кратности воздухообмена. Предусматривается механическая вытяжка из санузлов.

Водоснабжение - от существующих сетей через помещение водомерного узла. Горячее водоснабжение - от ИТП.

Разработан раздел инсоляции и естественного освещения. Согласно представленным расчетам продолжительность инсоляционного режима в квартирах прилегающих к проектируемому объекту существующих домов по адресу ул. Поклонная, 12, ул. 1812 года, 1, отвечает нормативным требованиям. В доме № 2 по ул. 1812 года в трех двухкомнатных квартирах на 2-м, 3-м и 4-м этажах инсоляционный режим до начала строительства не соответствует норме. Указанные квартиры выкупаются соинвестором.

Проведена оценка акустического режима проектируемого комплекса. Уровни звукового давления от работы вентиляционного оборудования в дневное и ночное время не будут превышать допустимых значений в жилых помещениях при условии установки глушителей. Эквивалентный уровень звука, создаваемый автотранспортом при въезде/выезде в подземную автостоянку, не превысит нормативных значений. Холодильное оборудование чиллеров работает в дневное время, в ночное - возможна работа чиллера системы К5 (апартаменты временного проживания). Уровни шума в жилых помещениях при работе холодильного оборудования проектируемого комплекса превысят допустимые значения. Для обеспечения допустимых уровней шума до нормативных значений рекомендуется установить шумозащитные П-образные экраны, расчет которых должен быть уточнен после окончательного выбора устанавливаемого оборудования. Эффективность экранов может быть оценена инструментальными измерениями после их монтажа. Для предотвращения распространения воздушного и структурного шума из помещений с источниками шума в смежные помещения на стадии РД рекомендуется выполнить "плавающие" полы и звукопоглощающую облицовку потолков и части стен.

В связи с прохождением через проектируемое здание в уровне первого этажа автомобильной дороги предусмотрены мероприятия по виброзащите - установка виброизоляторов. Схема расстановки виброизоляторов будет представлена на стадии "РД".

Запроектированная автостоянка отапливаемая предназначена для хранения автомобилей сотрудников. Помещение автостоянки разделено на два отсека по всем уровням. Предусмотрены два КПП (охрана), оборудованные санузлом.

В блоке I расположены офисные помещения ООО "Термо" в двух разноэтажных объемах (7-13 этажей) с двумя самостоятельными вестибюльными группами, имеющими связь между собой. Офисные помещения включают в себя представительские этажи (8-13 этажи), с кабинетами, приемными, комнатами отдыха, переговорными и буфетами (или комнатами приема пищи), рабочие помещения (2-7-й этажи) с приемными, кабинетами, комнатами отдыха и приема пищи (4-7-й этажи), вспомогательные и санитарные помещения (санузлы, кладовые уборочного инвентаря), фитнес-клуб (на 3-м этаже).

На 9-м этаже предусмотрен буфет-бар на 24 посадочных места, предназначенный для служащих офиса. Набор помещений кафе-бара: зал с барной стойкой, моечная столовой посуды, кухня (электроплита, производственные столы, весы), подсобные помещения временное хранение пищевых отходов осуществляется в герметически закрытых мешках в морозильном шкафу. Отходы из кафе-бара вывозятся в закрытых бачках.

В блоке II размещаются помещения ООО "ДИПС", столовая в трех уровнях на 120 посадочных мест рассчитана на прием сотрудников офисов и гостиницы, обеденный зал расположен на 3-м этаже. Нижележащие этажи занимают производственные цеха и подсобные помещения столовой. Набор производственных и служебных помещений соответствует нормативам.

Фитнес-центр расположен на 3-4-м этажах. В составе фитнес-центра предусматриваются солярий, залы для тренажерных занятий, паровые кабины, душевые, санузлы, бар на 16 посадочных мест, оздоровительно-плавательный бассейн.

Проект согласован:

- директором ГУП НИиПИ Генплана г. Москвы 22 декабря 2005 г.
на чертеже генерального плана;

- начальником Архитектурно-планировочного отдела Западного административного округа 21 ноября 2005 г. на чертеже генерального плана;
- Префектурой ЗАО на чертеже генерального плана без даты с условием увеличения мест на гостевой стоянке;
- главой управы района Дорогомилово - письмо от 1 февраля 2006 г. № 2304/СЛ;
- начальником Управления ГРИВП МО РФ - письмо от 31 марта 2006 г. № 123/17/783;
- начальником Управления инженерно-транспортной инфраструктуры Москомархитектуры 21 июня 2007 г. на чертеже инженерно-топографического плана;
- Управлением комплексного благоустройства города ГУП ГлавАПУ Москомархитектуры - 7 февраля 2007 г. на чертеже благоустройства;
- Главным государственным санитарным врачом по г. Москве - письмо-заключение от 12 ноября 2007 г. № 10-15/1934;
- отделом согласования проектов Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы - заключения от 21 июня 2007 г. № 06-14-6248/7 (дендрология); от 21 декабря 2007 г. № 06-28-13339/7
- Управлением по технологическому и экологическому надзору РОСТЕХНАДЗОРА по городу Москве - приказ от 20 сентября 2005 г. № 2053 "Об утверждении результатов государственной экологической экспертизы";
- Службой тоннельных сооружений Московского метрополитена - письмо от 26 июня 2007 г. № 1-12/1444;
- начальником отдела ДИиОД Управления ГИБДД ГУВД г. Москвы - заключение от 19 января 2007 г.;
- ОАО "Метрогипротранс" - письмо № 3016-01-32/1251 от 16 апреля 2007 г.;
- начальником Управления по использованию воздушного пространства и управлению воздушным движением Министерства обороны Российской Федерации - письмо от 31 марта 2006 г. № 123/17/783;
- Управлением по обеспечению мероприятий гражданской защиты г. Москвы - в задании на проектирование от 9 февраля 2006 г. без строительства убежища ГО и на листе согласований раздела "ИТМ ГО. Мероприятия по предупреждению ЧС" от 23 ноября 2006 г.;

- Управлением подготовки согласования проектов Москомархитектуры 27 апреля 2006 г. на чертежах генерального плана, фасадах и титульном листе проекта - запись № 495 на основании протокола № 6 от 31 марта 2006 г. регламента рассмотрения проектных решений главным архитектором г. Москвы.

В результате экспертизы:

1. Установлено, что рассмотренная проектно-сметная документация была разработана и представлена в Мосгосэкспертизу:

- комплектно;
- согласованная органами Государственного надзора;
- в соответствии с ИРД, АРИ и заданием на проектирование.

2. Отмечается.

- результаты инженерно-геологических изысканий на участке строительства, выполненные ООО "ГЕОКОН", достаточны для принятия проектных решений;

- в положительном заключении от 31 октября 2006 г. Городской экспертно-консультативной комиссии по основаниям фундаментов и подземным сооружениям установлено:

- все конструктивно-технологические решения предусмотренные проектом приняты обоснованно;
- выполнение требований проекта ограждения котлована позволяет обеспечить эксплуатационную пригодность существующих зданий, расположенных вблизи строительной площадки в процессе строительных работ;

- в научно-техническом отчете ЗАО "ИКЦ проблем фундамента-строения" по теме: "Моделирование изменения напряженно-деформированного состояния грунтового массива и прогноз влияния строительства административного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7 на существующую застройку", выполненный по договору ПР-006/2006 от 02.05.2006 г. отмечено - усиление фундаментов здания по адресу: ул. 1812 г., дом 2 буроинъекционными сваями обеспечит расчетную величину дополнительной осадки 2,56 см и относительную разность осадок $0,91 \times 10^{-3}$, что не превышает допустимые величины деформаций для данного здания;

- в отчете "Экогород" 2007 г. по теме: "Оценка вибраций и структурного шума от движения поездов существующей и перспективной линий метрополитена в проектируемом административного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7" отмечено - виброзащита от движения поездов метрополитена не требуется;

- не представлена документация на световые проемы купольного типа, выполняемые на покрытии здания;

- количество мест на запроектированных гостевых автостоянках соответствует расчетам и нормативным требованиям с учетом дополнительно организуемых м/мест по адресу: Поклонная ул., д. 9;

- информирование жителей о предстоящем строительстве проведено - письмо главы Управы района Дорогомилово от 12 марта 2007 г. № ЮР 471/7;

- светотехнические расчеты выполнены ООО "ЦЕРЕРА-ЭКСПЕРТ"; согласно выводам по результатам исследования светоклиматический режим по естественной освещенности и инсоляции в квартирах существующих жилых домов отвечает нормативным требованиям, исключая три двухкомнатные квартиры №№ 198, 205, 212 в 11-этажном жилом доме по адресу: ул. 1812 года, дом № 2, в которых уровень инсоляции после строительства административного комплекса уменьшится, что требует компенсационного переселения жильцов и выведения площадей этих квартир из жилого фонда;

- теплозащита отапливаемой оболочки здания отвечает "нормальному" классу энергоэффективности - по абсолютной величине на 8% меньше нормативного значения удельного расхода тепла на отопление здания за отопительный период, что достигается за счет утепления и герметизации наружных ограждений и применения энергосберегающих решений;

- технологические решения структурных подразделений административного комплекса с подземной автостоянкой, после корректировки по замечаниям Мосгосэкспертизы, в целом рациональны и обоснованы; состав помещений административного комплекса с подземной автостоянкой и их технологическое оснащение соответствуют действующим нормам проектирования и обеспечивают оптимальное функционирование структурных подразделений административного комплекса с подземной автостоянкой;

- проект в части охраны окружающей среды соответствует нормативным требованиям.

3. Представлено:

Положительное заключение НИИЖБ о прочности и устойчивости конструкций проектируемого здания на прочность и устойчивость, в том числе, на прогрессирующее обрушение при чрезвычайных ситуациях.

Положительное заключение от 27 июня 2007 г. № 1-12/1444 Московского метрополитена в части устройства "стены в грунте" и подземной части проектируемого здания.

Положительное заключение от 16 апреля 2007 г. № 3016-01-32/125Т Метрогипротранса в части устройства "стены в грунте".

Положительное заключение от 31 октября 2006 г. Городской экспертно-консультативной комиссии по основаниям фундаментов и подземным сооружениям.

Научно-технический отчет ЗАО "ИКЦ проблем фундаментостроения" по теме: "Моделирование изменения напряженно-деформированного состояния грунтового массива и прогноз влияния строительства административного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7 на существующую застройку", выполненный по договору ПР-006/2006 от 2 мая 2006 г.

Проект виброзащиты офисного центра с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7 от автотранспорта, выполненный ООО "Вибросейсмозащита". М., 2006 г.

Отчет "Экогород" 2007 г. по теме: "Оценка вибраций и структурного шума от движения поездов существующей и перспективной линий метрополитена в проектируемом административного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: ул. Поклонная, вл. 7".

Гарантийное письмо заместителя руководителя ДИПСА г. Москвы от 5 сентября 2007 г. № 02-15/И-487/7 об оплате в случае необходимости из средств соинвесторов затрат, не вошедших в представленный сводный сметный расчет.

Информационное письмо заместителя генерального директора Финансового Центра межбанковской валютной биржи от 27 сентября 2007 г. № 198/6-04 о возможности выделения недостающих м/мест по адресу: ул. Поклонная, вл. 9.

Два договора купли-продажи квартир (затягиваемых строящимся зданием) и один предварительный.

Сметная документация представлена на рассмотрение в уровне базисных цен 1998 г. в сумме 469880,60 тыс.руб.

В результате экспертизы сметная стоимость технологического оборудования, мебели, инвентаря (с НДС) в уровне базисных цен 1998 г. в сумме 29279,45 тыс.руб. вынесена за итог сводного сметного расчета, сметная стоимость без учета стоимости технологического оборудования увеличена на 7852,17 тыс.руб. за счет уточнения объемов строительно-монтажных работ, прочих и лимитированных затрат.

Продолжительность строительства составляет 48 месяцев.

Рекомендации этапа рабочего проектирования:

- проверить расчетом распорки из труб $D=630 \times 10$ мм длиной 25 м и более;
- произвести оценку воздействия на окружающую природную среду в период строительства объекта;
- провести расчеты эффективности шумозащитных экранов от холодильного оборудования, устанавливаемого на кровле офисного комплекса;
- завершить согласование с Управлением пожарной безопасности Мосгосэкспертизы;
- теплозащитный слой пенополистирола в покрытии здания следует закрыть противопожарным защитным слоем цементно-песчаного раствора толщиной не менее 40 мм;
- провести повторное обследование участка после отрывки котлована в радиационном и радоновом отношении;
- представить технологию водоподготовки для бассейна в соответствии с действующими нормативами.

По совокупности отмеченных характеристик качество представленной проектно-сметной документации считать удовлетворительным.

Общие выводы:

Проект и сводный сметный расчет строительства административного комплекса с подземной автостоянкой во владении № 7 по Поклонной ул. с технико-экономическими показателями согласно приложению к распоряжению Департамента градостроительной политики, развития и реконструкции города Москвы на основании настоящего заключения рекомендуются для утверждения в установленном порядке:

- в базисном уровне цен 1998 г. к проекту в сумме - 448453,32 тыс.руб., в том числе: строительно-монтажные работы - 253184,72 тыс.руб., оборудования - 23498,56 тыс. руб., прочие затраты застройщика - 171770,04 тыс.руб., (из них налог на добавленную стоимость - 73543,57 тыс.руб.);

кроме того, стоимость технологического оборудования, мебели и инвентаря (с НДС) (уточняется тендером) - 29279,45 тыс.руб.;

в текущем уровне цен сентября 2007 г. к проекту в сумме - 2725891,75 тыс.руб., в том числе: строительно-монтажные работы - 1723317,78 тыс.руб., оборудования - 87554,53 тыс. руб., прочие затраты застройщика - 915019,44 тыс.руб., (из них налог на добавленную стоимость - 410237,70 тыс.руб.);

кроме того, стоимость технологического оборудования, мебели и инвентаря (с НДС) (уточняется тендером) - 106268,65 тыс.руб.

Начальник Управления жилых
и общественных зданий

Е.Г. Антипова

Начальник Управления
экономики и ПОС,
заместитель начальника

С.Г. Оганесян

Главный специалист-
архитектор

Н.В. Решетникова

Главный специалист-
конструктор

Г.Н. Вахлин

ТК