



РЕГИСТРАЦИОННЫЙ

№ 77-ГК/ 31.34.013258 П Р А В И Т Е Л Ь С Т В О М О С К В Ы

С

от 27.10.2008

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ

ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

«МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 27.10.2008 г. № 135-П4/08МГЭ

по конструктивным решениям «нулевого» цикла
проекта строительства многофункционального жилого комплекса, а также
результатам инженерно-геологических изысканий

Адрес строительства: г. Москва, Мытная ул., вл. 40-44, район
Якиманка, Центральный административный округ.

Инвестор: ООО «ОЛТЭР».

Заказчик: ООО «Капитал Групп».

Лицензия: ГС-1-99-02-27-0-7710360850-064780-2, действительна по
12 февраля 2013г.

Источник финансирования: средства инвесторов.

Проектная организация: ООО «Архитектурное Бюро Остоженка».

Лицензия: ГС-1-99-02-26-0-7704026086-015072-1, действительна по
26 июля 2009г.

Главный архитектор проекта: Каняшин В.В.

Главный инженер проекта: Агафонова И.А.

Заключение подготовлено на основании письма ООО «Капитал
Групп» от 21.04.2008г. № 1396.

Перечень рассмотренной документации:

- проект, том 3, архитектурно-строительная часть, конструктивные
решения. – М., 2008г.;
- проект ограждение котлована. – Исп. ООО «НПО «Олимппроект»,
лиц. Д 926152, действ. до 12 марта 2012г., М., 2008г.;

135-П4/08 МГЭ

- проект ограждение котлована (расчетные обоснования). – Исп. ООО «НПО «Олимппроект», лиц. Д 926152, действ. до 12 марта 2012г., М., 2008г.;

- заключение по теме: «Проведение проверочного расчета несущих конструкций многофункционального жилого комплекса с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл.40-44». – Исп. ФГУП «НИИЖБ», М., 2008г.;

- научно-техническое заключение по проекту устройства ограждения котлована и влияния на окружающую застройку объекта нового строительства по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл.40-44. – Исп. НИИОСП им. Н.М. Герсеева, М., 2008г.;

- научно-технический отчет по теме: обследование здания, расположенного по адресу: г. Москва, ул. Мытная, д.44, стр.13; железобетонного забора вдоль ОАО «Кондитерская фабрика «Ударница». – Исп. НИИОСП им. Н.М. Герсеева, М., 2008г.;

- научно-технический отчет по теме: обследование технического состояния строительных конструкций зданий, расположенных по адресам: г. Москва, ул. Мытная, д.44, ЦТП б/н; ул. Мытная, д.44, стр.12; Конный пер., д.4; ул. Шаболовка, д.23 (вл.21), корп.2, 3. – Исп. НИИОСП им. Н.М. Герсеева, М., 2008г.;

- отчет. Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания. Кн. 1 Инженерно-геологические изыскания. ООО «Компания "МАКОМ"». М., 2006.;

- научно-технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке проектируемого строительства офисно-жилого комплекса по адресу: г. Москва, ул.Мытная, вл. 40-44. Том 1 – текст и текстовые приложения. (стадия изысканий – «рабочая документация»). Филиал ФГУП НИЦ «Строительство», М., 2008 г.;

- научно-технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке проектируемого строительства офисно-жилого комплекса по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл. 40-44. Том 2 – графические приложения. (стадия изысканий – «рабочая документация»). Филиал ФГУП НИЦ «Строительство», М., 2008 г.;

- техническое заключение по теме: «Оценка влияния нового строительства на существующие здания ОАО «КФ Ударница», расположенные в зоне влияния нового строительства по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл.40-44». – Исп. ООО «НПО «Олимппроект», лиц. Д 926152, действ. до 12 марта 2012г., М., 2008г.;

- экспертное заключение от 25.08.2008г. №1935/209 Московской городской экспертно-консультативной комиссии по основаниям, фундаментам и подземным сооружениям по проектным материалам строительства многофункционального высотного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл.40-44.

Проект разработан на основании:

- распоряжения Правительства Москвы от 28 декабря 2004г. № 2624-РП «Об утверждении Перечня предприятий и организаций на территории исторического центра Москвы, подлежащих перебазированию, реформированию, ликвидации»;
- распоряжения Правительства Москвы от 6 апреля 2007г. № 623-РП «О проектировании и строительстве многофункционального жилого комплекса и реконструкции стадиона «Труд» по адресу: ул. Мытная, вл. 40-44 (Центральный административный округ. Москвы)»;
- заключения о соответствии размещаемого объекта установленным градостроительным требованиям и регламентам использования территории от 8 февраля 2008г. № 01-01-0223-07/301-08;
- технического задания на реконструкцию территории стадиона «Труд», утверждённого заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы 9 декабря 2005г.;
- технических условий на проектирование высотных зданий многофункционального жилого комплекса с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл.40-44Исп. ОАО ЦНИИЭП Жилища, М., 2007г.

Проект согласован:

- ГУП НИиПИ Генплана г. Москвы, заключение от 1 июля 2008 г. № 25/6515, и штамп на чертеже генерального плана;
- руководителем ТАМП-15 ГУП «Моспроект-2» им. М.В.Посохина, заключение от 6 мая 2008г.№ 15-531 и штамп на чертеже генерального плана;
- заказчиком, ООО «Капитал Групп», письмо от 1 июля 2008г. № 2227;
- префектурой ЦАО на чертеже генерального плана;
- Управой района Якиманка на чертеже генерального плана;
- комитетом по культурному наследию г. Москвы (Москомнаследие), письмо от 10 июля 2008г. № 16-02-4275/7-(6)-1.

Представлено:

- письмо от 9 ноября 2007г. № 16-2129/7 главы Управы района Якиманка об информировании жителей о предстоящем строительстве многофункционального жилого комплекса;

- стройгенплан основного периода, согласованный с ОПС МГГТ заключением от 20 августа 2008г. П-4132/08;
- письмо НИИОСП им. Н.М. Герсевича от 15.10.2008г. № 12-5422 об обеспечении сохранности инженерных коммуникаций.

Участок строительства расположен за пределами Садового кольца на территории бывшей автодормехбазы ЗАО «РекРО» и ограничен: с севера – территорией ОАО «Кондитерская фабрика «Ударница», с востока – ул. Мытная, с запада и юга – существующей разноэтажной жилой застройкой. Существующие строения подлежат сносу, подземные коммуникации перекладки, ценные зелёные насаждения отсутствуют. Рельеф участка имеет небольшой уклон в южном направлении.

Настоящее заключение распространяется только на конструкции подземной части.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания ООО «Компания "МАКОМ"» выполнены в декабре 2005 г. - январе 2006 г. по разрешению №ГН/730-05 от 30.11.2005 г. в соответствии с техническим заданием, выданным ООО «Капитал Групп» от 20.10.2005 г.

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства дополнительно были выполнены в марте-мае 2008 г. филиалом ФГУП НИЦ «Строительство» ОИГИ НИИОСП им. Н.М. Герсевича на основании технического задания от 6.12.2007г., выданного ООО «Капитал Групп», и договора № 2582/24-85-07/СП и ООО «ГрандГЕО» по договору субподряда № 09-08/26/3-СП, на основании письма № 4668 от 30.11.2007 г., по разрешению № ГН/20-08 от 18.01.2008 г., выданному Геонадзором г. Москвы.

Предполагаемый тип фундаментов – монолитные железобетонные плиты под жилыми корпусами и офисными зданиями.

Уровень ответственности – I. Геотехническая категория объекта – III.

Описание результатов инженерных изысканий

В период изысканий в декабре 2005 г. - январе 2006 г. на объекте выполнены следующие виды и объемы работ:

- бурение 3 скважин глубиной 15,0 м, 9 скважин глубиной 20,0 м, 4 скважин глубиной 25,0 м, 11 скважин глубиной 30,0 м, 4 скважин глубиной 40,0 м, общим объемом 815,0 п.м.;

- испытание грунтов в буровых скважинах статической нагрузкой штампом установкой УГАН-2Ш – 26 точек;
- полевые испытания грунтов статическим зондированием установкой Пика-17 – 17 точек;
- планово-высотная привязка точек;
- определение физико-механических характеристик и коррозионных свойств грунтов, состава и агрессивности подземных вод лабораторными методами.

На участке изысканий в 2008 году дополнительно выполнен следующий объем исследований:

бурение 46-ти скважин, из них 17 – глубиной 50 м и 29 – глубиной 30 м, общим объемом 1720 п.м.;

статическое зондирование грунтов в 36-ти точках до глубины 16,6-23,4 м (до отказа или до юрских коренных пород) установкой ЛБУ-50 с комплектом аппаратуры «ПИКА-15» (зонд II типа);

испытания грунтов статическими нагрузками в 24-ти точках штампами площадью 600 см² (тип IV);

из скважин отобрано 75 монолитов глинистых грунтов, 96 образцов нарушенной структуры песчаных и дресвяно-щебнистых грунтов, 30 монолитов скальных пород, а также 12 валовых проб на коррозионную агрессивность грунтов к металлам и бетону и 4 пробы подземных вод на сокращенный химический анализ.

Инженерно-геологические и инженерно-экологические условия участка строительства.

Площадка изысканий расположена в пределах древнеаллювиальной террасы Москвы-реки. Рельеф площадки ровный, искусственно спланированный с отметками дневной поверхности 133,91-135,72 м.

По данным бурения и статического зондирования выделены 19 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 40,0 м принимают участие техногенные грунты, четвертичные отложения, представленные среднеплейстоценовыми аллювиальными песками, флювиогляциальными отложениями окско-днепровского межледникового, подстилающиеся глинами оксфордского яруса. Ниже по разрезу залегают существенно разрушенные верхнекаменноугольные известняки, подстилаемые глинами воскресенской подсыты.

Площадка под строительство (по данным изысканий, архивным материалам, схематической карте инженерно-геологического районирования территории г. Москвы (1999)) расположена в неопасной (I) зоне в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

При проведении изысканий в январе 2006 г. скважинами были

вскрыты подземные воды:

1. Надъюрского безнапорного водоносного горизонта на глубинах 7,6-10,2 м (абс. отм. 124,37-126,36 м). Подземные воды этого горизонта по отношению к бетону марки W4 агрессивными свойствами не обладают. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля воды имеют среднюю степень агрессивности, к свинцу – низкую и среднюю. Коррозионная активность по отношению к стали – слабая.

2. Касимовского напорного водоносного горизонта, залегающего на глубинах 30,7-31,0 м (абс. отм. 103,23-104,17 м). Величина напора подземных вод составляет 13,7-14,4 м с уровнем установления 117,51-117,87 м. По отношению к бетону марки W4 воды касимовского водоносного горизонта агрессивными свойствами не обладают. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля воды имеют среднюю степень агрессивности, к свинцу – среднюю. Степень агрессивности воды на металлические конструкции – слабая.

Площадка относится к естественно подтопленной территории.

Проектом предусмотрено

Строительство по индивидуальному проекту многофункционального жилого комплекса, состоящего из 4-х башен (двух 28-этажных жилых (корпуса 1,2), двух 21-этажных жилых (корпуса 3,4)), размещенных на стилобате, 5-9-ти этажного административного здания, встроенно-пристроенного с 2-х уровневой подвала. Стилобат, кроме вестибюлей жилья содержит помещения соцкультбыта и спортивный комплекс, который располагается в надземном и двух подземных уровнях. Размеры комплекса в плане по крайним осям подземной части 155.60x197x49м, наибольшая высота 92.30м.

Конструктивные решения

Конструктивная схема комплекса принята каркасная с жесткими узлами из монолитного железобетона с ядрами жесткости в виде лестнично-лифтовых узлов.

Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных несущих конструкций (колонн, стен межквартирных и лестнично-лифтовых узлов), объединенных между собой системой междуэтажных монолитных железобетонных перекрытий, обрамленных контурными балками.

В качестве основных материалов несущих конструкций приняты: тяжелые бетоны классов по прочности B25 ... B45, марки по водонепроницаемости W6, арматура классов A400, A500.

Фундаменты

Фундаменты под комплексом приняты в виде монолитной железобетонной плиты переменной толщины:

для корпусов 1,2 (28 этажей) - 1800 мм, отм. низа — 13.65 (абс. отм. 124.75);

для корпусов 3, 4 (21 этаж) - 1500 мм, отм. низа — 13.35 (абс. отм. 125.05);

для административного корпуса (5-9 этажей) - 1200 мм, отм. низа — 13.05 (абс. отм. 125.35);

для спортивного корпуса (в объеме стилобата в осях А17-Б4/20-28) - 700 мм, отм. низа — 12.55 (абс. отм. 125.85);

для подземной автостоянки - 400 мм с утолщениями под колонны - 900 мм (с размерами в плане 3800 x 3800 мм), отм. низа — 12.75 (абс. отм. 125.65).

Давление под подошвой фундаментов:

- корпуса 1,2 - 6 кг/см²;

- корпуса 3,4 — 4.5 кг/см²;

- стилобатная часть - 1 кг/см²;

Основанием для фундаментов являются пески от средней крупности до крупных, влажные, водонасыщенные, расчетное сопротивление грунта основания 9.2-11.6кг/см².

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В10, толщиной 150мм.

Фундаменты разделены деформационными швами.

Гидроизоляции - оклеечная.

Вертикальные несущие конструкции стилобата (колонны) — сечением 400х1000-1800мм, 600х800-1200мм, 800х800-1000мм, 500х1800мм с капителями:

- толщиной 450 мм, размерами в плане 2000х2000 мм в перекрытиях;

- толщиной 750 мм, размерами в плане 3000х3000мм в покрытии.

Лестничные марши и площадки в стилобатной части здания запроектированы из монолитного железобетона.

Наружные стены подземной части - железобетонные, толщиной 400 мм, утепленные на глубину промерзания грунта.

Внутренние стены — толщиной 250, 300мм.

Внутренние перегородки - кирпичные, толщиной 120мм оштукатуренные с двух сторон цементно-песчаным раствором.

Высотные корпуса

Вертикальные несущие конструкции здания представлены монолитным железобетонным ядром жесткости, в качестве которых используются стены лестнично-лифтового узла, а также внутренние несущие стены. Все вертикальные несущие элементы объединены между собой монолитными железобетонными перекрытиями, образующими в своих плоскостях жесткие монолитные диски, обрамленные контурными балками.

Колонны – сечением 400х400-1800мм.

Толщины несущих стен приняты 250, 300мм.

Плиты перекрытий – толщиной 240мм, безбалочные.

Административный корпус

Колонны, сечением 500х1000мм запроектированы из монолитного железобетона.

Стены лестнично-лифтовых узлов, диафрагмы жесткости запроектированы из монолитного железобетона, толщиной 250мм.

Плиты перекрытий и покрытий в осях «А2»-«А15», «З*»-«6» запроектированы толщиной 250 мм, с балками высотой 500 мм, шириной 2000 мм.

Лестничные марши и площадки выполнены из монолитного железобетона (возможно применение сборных маршей на типовых этажах).

Внутренние перегородки - кирпичные.

Спортивный корпус (в объеме стилобата в осях А17-Б4/20-28)

Стены лестнично-лифтовых узлов, наружные и внутренние стены запроектированы из монолитного железобетона.

Стены:

по осям «А 17», «Б4 - толщиной 400мм;

по осям «Б6», Б8» - толщиной 200мм.

внутренние и торцевые в осях «Б4» - «Б8» - толщиной 200 мм.

Плита перекрытия в осях Б4-Б8, 21-29 безбалочная, запроектирована толщиной 250 мм. Плита покрытия в осях «А17» -«Б4», «20» - «29» запроектирована толщиной 200 мм с балками высотой 3000 мм, шириной

750 мм с шагом 2000 мм, из монолитного железобетона. Плита покрытия в осях «Б4» - «Б8», «21» - «29» запроектирована толщиной 400 мм с балками высотой 1500 мм, шириной 500 мм с шагом 3500 - 4000 мм из монолитного железобетона.

Лестничные марши и площадки запроектированы монолитного железобетона (возможно применение сборных маршей на типовых этажах).

Внутренние перегородки - кирпичные.

Котлован глубиной 4,5-11,5м выполнен с использованием шпунтового ограждения из труб Ø325х8мм с шагом 0,7-0,8м, длиной 7,8-14,0м, Ø426х8мм с шагом 0,6-1,0м, длиной до 16,5м. Для обеспечения устойчивости ограждения котлована предусмотрено устройство 1-2-х уровневой распорной системы из труб Ø530х8мм, Ø720х8мм, длиной до 12,0м, обвязочные пояса из стальных прокатных профилей. В углах предусмотрены распорки из труб Ø530х8мм, Ø426х8мм, Ø273х8мм.

Отметка дна котлована - 13,80 (абс. отм. 124,60).

0,00=138,400

Окружающая застройка

В соответствии с заключением НИИОСП им. Н.М. Герсевича в зоне влияния объекта нового строительства находятся здания и сооружения, расположенные по адресу: г. Москва, ул. Мытная, д. 44, ЦТП б/н; ул. Мытная, д. 44, стр. 12; Конный пер., д. 4; ул. Шаболовка, д. 23 (вл. 21), корп. 2 и корп. 3; ул. Мытная, д. 44, стр. 13.

Здание по адресу: ул. Мытная, д. 44 - жилое, 12-14-этажное, 4-х подъездное, прямоугольной формы в плане. Максимальные размеры по внешнему контуру 116,0х16,0м. Подвал расположен под всей площадью застройки. Состояние несущих конструкций здания в целом удовлетворительное. Минимальное расстояние до ограждения котлована составляет 19,2м. Дополнительная осадка составит ~16,24мм.

Здание ЦТП б/н - кирпичное, одноэтажное, прямоугольное в плане с максимальными размерами по внешнему контуру примерно 16,0х16,0м. Состояние несущих конструкций здания в целом удовлетворительное. Независимо от нового строительства рекомендуется предусмотреть мероприятия по усилению противоположной от участка строительства стены здания. Минимальное расстояние до ограждения котлована составляет 19,2м. Дополнительная осадка составит ~3,12мм.

Здание по адресу: ул. Мытная, д. 44, стр. 12 - административное, 1-2-х этажное. Подвал в здании расположен под центральной 2-х этажной

частью. Максимальные размеры по внешнему контуру примерно 54,0х30,0м. Состояние несущих конструкций здания в целом удовлетворительное. Минимальное расстояние до ограждения котлована составляет 5,7м. Дополнительная осадка составит ~ 5,42мм.

Здание по адресу: Конный пер., д. 4 - жилое, 9-12-ти этажное, в плане «Г»-образной формы с максимальными размерами по внешнему контуру 89,0х50,0м. Подземная часть 2-х уровневая. Под всей площадью застройки располагается техническое подполье, ниже - автомобильная парковка. Состояние несущих конструкций здания в целом удовлетворительное. Минимальное расстояние до ограждения котлована составляет 30,0м. Дополнительная осадка составит ~ 4,81мм.

Здания по адресу: ул. Шаболовка, д. 23 (вл. 21), корп. 2 и корп. 3 - 21-но этажные жилые башни комплекса «Созвездие Капитал-1». Максимальные размеры в плане корп. 2 - 30,0х28,0м, корп. 3 - 33,0х28,0м. Состояние несущих конструкций здания в целом удовлетворительное. Минимальное расстояние от корпуса 2 до ограждения котлована составляет 15,6м, от корпуса 3 - 13,8 м. Дополнительная осадка составит ~ 8,8мм.

Здание по адресу: ул. Мытная, д. 44, стр. 13 - 1-2-х этажное, в плане прямоугольной формы, подвал в здании отсутствует. Максимальные размеры здания по внешнему контуру 46,0х25,0м. Состояние несущих конструкций здания в целом удовлетворительное. Минимальное расстояние до ограждения котлована составляет 3,5м. Дополнительная осадка составит ~ 17,5мм.

Железобетонный забор - конструкция, ограждающая территорию ОАО «Кондитерская фабрика «Ударница» и расположенная перпендикулярно к улице Мытная. Минимальное расстояние до ограждения котлована составляет 9,0м. Дополнительная осадка составит ~ 13,23мм.

Кроме указанных выше в зоне влияния нового строительства находятся здания по адресу: ул. Шаболовка, д. 13, стр. 26, 27 и 31, относящиеся к ОАО «Кондитерская фабрика «Ударница». Расстояние от ограждения котлована до этих зданий составляет соответственно 23,3; 11,8 и 7,5м соответственно. Обследование конструкций вышеуказанных зданий выполнено визуально в связи с отсутствием доступа.

Здание по адресу: ул. Шаболовка, д.13, стр.26 – одноэтажное кирпичное, состояние здания неудовлетворительное. Дополнительная осадка составит ~ 0мм.

Здание по адресу: ул. Шаболовка, д.13, стр.27 – двухэтажное кирпичное, состояние здания неудовлетворительное. Дополнительная осадка составит ~ 2,4мм.

Здание по адресу: ул. Шаболовка, д.13, стр.31 — двухэтажное кирпичное, состояние здания удовлетворительное. Дополнительная осадка составит ~4.3мм.

Кроме указанных зданий и сооружений в зоне влияния нового строительства также находятся существующие основные водонесущие коммуникации: трассы канализации ($\varnothing 700$, $\varnothing 300$, $\varnothing 189$), водостока ($\varnothing 900$, $\varnothing 400$, $\varnothing 189$), водопровода ($\varnothing 2 \times 100$ в ж/б обойме, $\varnothing 300$, $\varnothing 250$), теплосети 4000х2240 (трубы $\varnothing 800$, $\varnothing 1000$), теплосети 2450х2300 (трубы 2 $\varnothing 150$), теплосети $\varnothing 1000$, $\varnothing 800$.

В соответствии с заключением Московской городской экспертно-консультативной комиссии по основаниям, фундаментам и подземным сооружениям установлено, что дополнительных мероприятий по усилению зданий окружающей застройки проводить не требуется.

В соответствии с письмом НИИОСП им. Н.М. Герсевича от 15.10.2008г. №12-5422, не требуется специальных мероприятий по обеспечению сохранности следующих инженерных коммуникаций: трассы канализации ($\varnothing 700$, $\varnothing 300$, $\varnothing 189$), водостока ($\varnothing 900$, $\varnothing 400$, $\varnothing 189$), водопровода ($\varnothing 2 \times 100$ в ж/б обойме, $\varnothing 300$, $\varnothing 250$), теплосети 2450х2300 (трубы 2 $\varnothing 150$), теплосети $\varnothing 1000$, $\varnothing 800$.

Расчетная дополнительная осадка перекладываемой сети 4000х2240 (трубы $\varnothing 800$, $\varnothing 1000$) составляет 5.55мм. При подготовке рабочей документации по перекладке указанных коммуникаций рекомендуется предусмотреть конструктивные мероприятия, обеспечивающие их нормальную дальнейшую эксплуатацию.

В результате рассмотрения представленных материалов установлено:

По конструктивным решениям:

проектная документация согласована с заказчиком;

вызывает сомнение обеспечение устойчивости (в том числе с учетом прогрессирующего обрушения) покрытия, выполненного из монолитных железобетонных балок, высотой 3.0м в осях А17-Б4;

не решен вопрос защиты от грунтовых вод на период строительства, имеется возможность возникновения суффозионных процессов;

дополнительных мероприятий по обеспечению сохранности окружающей застройки не требуется, что подтверждается представленными материалами.

Представлено:

положительное заключение Московской городской экспертно-консультативной комиссии по основаниям, фундаментам и подземным сооружениям в части оценки достаточности инженерно-геологических изысканий, конструктивных решений фундаментов, ограждения котлована, а также обеспечению сохранности окружающей застройки;

положительное заключение ФГУП «НИИЖБ» в части оценки принятых конструктивных решений и обеспечению защиты здания от прогрессирующего обрушения с рекомендациями на стадию рабочей документации;

положительное заключение НИИОСП им. Н.М. Герсеева в части оценки принятых конструктивных решений ограждения котлована и обеспечению сохранности окружающей застройки.

По инженерно-геологическим изысканиям:

содержание и оформление результатов инженерных изысканий не соответствует требованиям нормативных документов, в т.ч.:

в составе Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям в нарушение п. 4.8 СП 11-105-97 часть I, п.п. 4.1.3 «Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве» (2004) отсутствует Техническое задание на выполнение работ;

в составе Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям в нарушение п. 4.8 СП 11-105-97 часть I, п.п. 4.1.25 «Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве» (2004) (см. также ст. 47, п. 4.1 Градостроительного кодекса РФ) отсутствует Программа работ по изысканиям;

в отчете не представлены сведения по аккредитации инженерно-геологической лаборатории 53 ЦПИ МО РФ, привлеченной для выполнения лабораторных анализов грунтов. Подпись исполнителя на протоколах лабораторных испытаний грунтов не соответствует ФИО исполнителя, указанного во Введении;

в представленном экземпляре Технического отчета отсутствует таблица №2, в которой, по тексту отчета (см. ссылки на с. 11 и с. 12, а также п. 5 Выводов), приведены характеристики деформационных, прочностных и физических свойств грунтов;

в представленном экземпляре Технического отчета без какого-либо пояснения в тексте приведены таблицы №3 и №4;

в отчете отсутствует раздел «Инженерно-геологическое районирование», предусмотренный п. 6.7 СНиП 11-02-96;

в разделе «Содержание» в нарушение СНиП 11-02-96 (п. 4.22)

приложения не разделены на текстовые и графические;

на схеме расположения разведочных выработок отсутствуют сведения о фондовых скважинах;

на схеме расположения горных выработок подписи скважин не соответствуют требованиям табл. 2. ГОСТ 21.302-96;

в Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям при описании верхнекаменноугольных известняков (см. с. 8, с. 14, с. 22) указывается на наличие на участке изысканий отложений как ратмировской подсвиты, так и перхуровской подсвиты. При этом из описанного разреза выпали отложения неверовской подсвиты, залегающей между ратмировской и перхуровской подсвитами. При выделении ИГЭ (в т.ч. характеристике деформационных, прочностных и физических свойств грунтов) особенности строения разреза верхнекаменноугольных известняков не учтены;

приведенные в таблице №3 значения модуля деформации E для ИГЭ, слагаемых песками, являются завышенными по сравнению с Приложением И СП 11-105-97 часть I;

приведенные в таблице 1 нормативные значения показателей физических свойств грунтов ИГЭ-16 (плотность сухого грунта) характеризуют, по-видимому, только верхнюю, разупрочненную часть толщи оксфордских глин, т.к. представленные значения не характерны для литифицированных глин. Сведения о сжимаемости разупрочненной части толщи оксфордских глин в техническом отчете не приводятся. Данные, характеризующие невыветрелую часть толщи оксфордских глин, в техническом отчете, отсутствуют;

для ИГЭ-2, ИГЭ-8, ИГЭ-11, ИГЭ-17, ИГЭ-18 не выдержаны требования п. 3.10 ГОСТ 20522-96;

в нарушение п. 5.8 МГСН 2.07-01 и п. 7.19 СП 11-105-97 не выполнены полевые опытно-фильтрационные работы. В отчете отсутствует количественный прогноз изменения гидрогеологических условий на данной и прилегающих площадках в зоне влияния строительства (п. 4.5.10 «Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве» (2004), п.4.2 СП 11-105-97). В отчете отсутствует расчетный уровень грунтовых вод. В связи с этим реализация п. 8 (п/п 2), п. 9 (п/п 1) Выводов на основании данных, полученных при инженерных изысканиях, невозможна;

в нарушение п. 1.5 «Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве» (2004) в Техническом отчете отсутствует оценка геологического риска (в части риска развития процессов подтопления), которая, согласно п. 3.10 «Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве» (2004), должна быть выполнена на стадии проектирования;

в нарушение п. 4.6 МГСН 2.07-01 в Техническом отчете отсутствуют

материалы научного сопровождения работ;

испытания на одноплоскостной срез, выполненные для мягко- и текучеplastичных суглинков ИГЭ 6, не соответствуют ГОСТ 12248-96 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости», в части вертикальных нагрузок;

стратиграфическое расчленение верхнекаменноугольных отложений выполнено неверно. Положение кровли ратмировской подсвиты определяется по наличию дресвы и мелкой гальки известняков в подошве отложений неверовской подсвиты (серые глины, доломитизированные глины лилового или серого цвета или мелкообломочные известняки-темлеститы). Положение подошвы указанной подсвиты устанавливается по наличию карбонатной брекчии в основании слоя.

Отмечается:

По конструктивным решениям:

обследование отдельных зданий и сооружений окружающей застройки выполнено визуально (из-за отсутствия доступа);

договором от 21 февраля 2007 года №469/12/03-07-СП с ФГУП «НИИЦ «Строительство» предусмотрено научно-техническое сопровождение при возведении подземной части объекта.

По инженерно-геологическим изысканиям:

представлена заверенная копия Технического задания на производство инженерно-геологических изысканий;

представлена заверенная копия Программы работ на производство инженерно-геологических изысканий, копии всех лицензий;

внесены коррективы в текстовую часть «Ведения», уточняющие порядок выполнения лабораторных анализов грунтов;

представлена Таблица №2 «Расчетные значения прочности и деформационных характеристик грунтов»;

выполнен анализ архивной документации, показавший отсутствие на участке проектируемого строительства или в непосредственной близости от него ранее пробуренных скважин;

внесены коррективы в текстовую часть Отчета при описании разреза верхнекаменноугольных отложений;

приведенные значения модуля деформации E для ИГЭ, слагаемых песками, определялись на основании полевых и лабораторных испытаний грунтов, залегающих на участке проектируемого строительства;

на основании анализа архивной документации приведено дополнительное разъяснение о допустимых диапазонах представленных в Отчете значений физических свойств глин оксфордского яруса;

дополнены данные, характеризующие свойства грунтов ИГЭ-2, ИГЭ-8, ИГЭ-11, ИГЭ-17, ИГЭ-18;

дополнительно представлен в составе Отчета раздел, характеризующий результаты опытно-фильтрационных работ на участке проектируемого строительства. Представленные данные дополнительно охарактеризовали гидрогеологические условия участка;

выполнены дополнительные инженерно-геологические изыскания.

уточнено стратиграфическое расчленение верхнекаменноугольных отложений.

Рекомендации для выполнения на стадии «Рабочей документации»:

По конструктивным решениям:

разработать мероприятия по защите от грунтовых вод на период строительства, исключающие возможность возникновения суффозионных процессов;

в соответствии с постановлением Правительство Москвы от 16 декабря 1997 г. N896 «О мерах по усилению контроля за строительством и реконструкцией при производстве работ в стесненных условиях окружающей сложившейся застройки» обеспечить сохранность и эксплуатационную безопасность зданий и сооружений окружающей застройки, в том числе зданий по адресу: ул. Шаболовка, д.13, стр.26, 27, 31;

обеспечить устойчивость (в том числе с учетом прогрессирующего обрушения) покрытия, выполненного из монолитных железобетонных балок, высотой 3.0м в осях А17-Б4.

По инженерно-геологическим изысканиям:

представить информацию (договоры, программы и т.д.), в том числе на период производства работ (п. 9.6 СП 11-105-97), по научному сопровождению проектирования и строительства, организации системы инженерно-геологического и геотехнического мониторинга за состоянием основания и массива грунта (раздел 4.9 Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве, 2004 г.), за техническим состоянием строящегося здания и окружающей застройки, в т.ч. инженерных коммуникаций;

выполнить специальную оценку геологического риска (п.1.5 Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям

в г. Москве, 2004 г.);

в соответствии с требованиями нормативных документов выполнить полевые опытно-фильтрационные работы (п.5.8 МГСН 2.07-01, п.6.7 СНиП 11-02-96, п.7.19 СП 11-105-97) и количественный прогноз изменения гидрогеологических условий на данной и прилегающих площадках в зоне влияния строительства (п. 4.5.10 Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве, 2004 г., п.4.2 СП 11-105-97, п.6.2 МГСН 4.19-2005).

Выводы по результатам рассмотрения:

Конструктивные решения «нулевого» цикла проекта строительства многофункционального жилого комплекса по адресу: г. Москва, ул. Мытная, вл.40-44, а также результаты инженерно-геологических изысканий могут быть положены в основу для разработки на последующих стадиях проектирования.

Заключение по объекту в целом будет подготовлено в установленном порядке.

/ Начальник Управления
жилых и общественных зданий

Е.С. Савохин

/ Начальник отдела
строительных конструкций

Ю.М. Воробьев

Начальник отдела
инженерных изысканий

Ю.К. Егоров

Главный специалист-
конструктор

Д.А. Казаков

Главный специалист-
ПОС

И.Я. Гинопдман