



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)



НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

77-1-1-3-010591-2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«06» мая 2019 г.
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ
№ 70-344/19-(0)-0
13.05.2019
Подпись

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:
многофункциональная комплексная жилая застройка
(корректировка)

по адресу:
между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская»,
квартал 1, корпус 1, 2, 3,
район Раменки,
Западный административный округ города Москвы

№ 2769-19/МГЭ/16569-2/4

067564

г. Москва

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Организация: Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза).

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.8.

Руководитель: А.И.Яковлева.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (заказчик-застройщик): ООО «Развитие».

Место нахождения: 121069, г.Москва, ул.Молчановка Б., д.12 стр.2, каб.2.

Генеральный директор: Ю.О.Королев.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 21.02.2019 № 158159813.

Договор на проведение государственной экспертизы от 26.02.2019 № И/59, дополнительное соглашение от 17.04.2019 № 1.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Корректировка проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка» по адресу: между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 1, корпус 1, 2, 3, район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрены в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

Технический отчет по научно-техническому сопровождению проектирования объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 1, корпус 1, 2, 3». Корпуса 1, 2. – М., 2019, ООО «ЭПИР».

Технический отчет. Независимый поверочный расчет несущих конструкций зданий объекта «Многофункциональная комплексная жилая

застройка по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 1, корпус 1, 2, 3». Корпус 1. М., 2019, ООО «ЭПИР».

Технический отчет. Независимый поверочный расчет несущих конструкций зданий объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 1, корпус 1, 2, 3». Корпус 2. М., 2019, ООО «ЭПИР».

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: многофункциональная комплексная жилая застройка (корректировка).

Строительный адрес: между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 1, корпус 1, 2, 3, район Раменки, Западный административный округ города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения), магазин, кафе, многоярусный гараж автомобилей, автомойка.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Характерные особенности: многофункциональная комплексная жилая застройка, состоящий из двух многоквартирных 35-этажных жилых домов с подвалом (корпуса 1, 2) и отдельно стоящего 7-этажного наземного многоуровневого открытого паркинга (корпус 3). Максимальная отметка

верха зданий комплекса – 122,000. Конструктивная схема – смешанная, каркасно-стенная и перекрестно-стенная, из монолитного железобетона. Уровень ответственности корпусов 1, 2 – повышенный (высота более 100,0 м), корпуса 3 – нормальный.

На территории жилой застройки предусмотрены локальные очистные сооружения (ЛОС) – оборудование заводской готовности в подземном исполнении.

КПП – отдельно стоящее одноэтажное сооружение. Отметка верха по парапету кровли – 3,150.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Средства инвесторов.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район/подрайон	П-В.
Ветровой район	I.
Снеговой район	III.
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной и моренной равнин. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 162,00 до 166,00.

На участке изысканий выделено 20 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

техногенные отложения глинистого состава, с включениями строительного мусора, слежавшиеся, влажные, мощностью 0,3-1,3 м;

покровные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков полутвердых, пылеватыми, с включениями дресвы и щебня, мощностью 0,5-2,2 м;

флювиогляциальные отложения московского оледенения, представленные: суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных, песчанистыми, с включениями дресвы и щебня; песками мелкими, средней плотности и плотными, с включениями дресвы, местами глинистыми, с прослоями суглинков, средней степени водонасыщения, общей мощностью 0,5-6,8 м;

моренные отложения московского оледенения, представленные суглинками от мягкопластичных до полутвердых, с включениями дресвы и щебня, мощностью 0,4-5,3 м;

флювиогляциальные отложения днепровско-московского межледниковья, представленные песками мелкими, средней плотности, влажными, мощностью 0,4-2,7 м;

моренные отложения днепровского оледенения, представленные: суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных, с включениями дресвы и щебня, мощностью 0,7-7,4 м; суглинками полутвердыми, мощностью 1,6-3,6 м;

флювиогляциальные отложения окско-днепровского межледниковья, представленные: суглинками тугопластичными; супесями пластичными, с редкими включениями дресвы; песками мелкими, средней плотности и плотными, глинистыми, влажными и насыщенными водой, общей мощностью 5,5-7,4 м;

отложения нижнего отдела меловой системы кунцевской и гремязевской свит, представленные песками мелкими, плотными, насыщенными водой, мощностью 8,1-12,2 м;

нерасчлененные отложения верхнего отдела юрской системы и нижнего отдела меловой системы лопатинской свиты, представленные песками мелкими, плотными, насыщенными водой, с прослоями супесей, и супесями пластичными, общей мощностью 14,0-17,5 м;

отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами тугопластичными, максимальной вскрытой мощностью 7,5 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием безнапорного надюрского водоносного комплекса, вскрытого на глубинах 11,3-16,8 м (абс. отм. 146,77-150,40). Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям, высокоагрессивные – к алюминиевым оболочкам кабелей, среднеагрессивные – к свинцовым оболочкам.

В отдельные периоды года в верхней части разреза на кровле глинистых отложений возможно образование «верховодки».

Площадка изысканий определена как неподтопляемая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей определена высокой. Грунты неагрессивные к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям.

На участке работ наличия блуждающих токов не зафиксировано.

Площадка изысканий определена неопасной в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания составляет 1,10-1,34 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, характеризуются, как слабопучинистые и среднепучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Остальные условия территории изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Не требуется.

2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

ООО «Эста Констракшен».

Место нахождения: 115088, г.Москва, Угрешская ул., д.2 стр.91, эт.3 пом.03.

Выписка от 20.02.2019 № 68 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация СРО «Международное объединение проектировщиков», регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 35 от 27.01.2010.

Генеральный директор: Д.В.Син.

Главный инженер проекта: М.М.Колотилина.

ООО «ГЕНПРОЕКТ».

Место нахождения: 129090, г.Москва, переулок Васнецова, д.9, строение 2, пом.1, комната 4.

Выписка от 21.03.2019 № 14 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение проектировщиков «ПроектСити», регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 211217/007 от 21.12.2017.

Директор: Т.А.Катриченко.

АО «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство», АО НИИОСП им.Н.М.Герсеванова).

Место нахождения: 141367, Московская обл., Сергиево-Посадский район, г.Сергиев Посад, п.Загорские Дали, 6-11.

Выписка от 13.02.2019 № 247 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли

«СОЮЗАТОМПРОЕКТ», регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 247 от 29.01.2018.

Генеральный директор: А.В.Кузьмин.

ООО «Экспериментальные проектно-изыскательские решения» (ООО «ЭПИР»).

Место нахождения: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корпус 2, этаж 3, пом.ХХVI, комн.14.

Выписка от 14.03.2019 № 219 из реестра членов СРО Ассоциация проектных компаний «ОПОРА-Проект», регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 340 от 03.09.2012.

Генеральный директор: О.А.Богатырев.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не применяется.

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на корректировку проектной документации по объекту: «Многофункциональная комплексная жилая застройка по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская» квартал 1, корпус 1, 2, 3». Утверждено ООО «Развитие» 02.10.2017, согласовано ООО «Эста Констракшен».

Проектная документация представлена повторно в связи:

с устройством свайных фундаментов и актуализацией инженерно-геологических изысканий, с изменением размеров и привязки отдельных несущих строительных конструкций, с уточнением расположения, размеров и привязки проемов, пилонов, колонн в корпусах 1 и 2, с изменением размещения временных зданий и сооружений, с изменением решений по разработке котлованов корпусов 1 и 2, с изменением марок монтажных кранов.

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU77183000-033499 выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 28.09.2017.

Градостроительный план земельного участка № RU77183000-033440

выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 04.10.2017.

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

Технические условия – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания
Февраль 2019.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Район Раменки, Западный административный округ города Москвы.

3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Заявитель (заказчик-застройщик): ООО «Развитие».

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

ООО «Инженерная геология.

Место нахождения: 121351, г.Москва, ул.Ярцевская, д.16, эт.1 пом.1.

Выписка от 25.03.2019 № 938 из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 301 от 14.01.2010.

Генеральный директор: И.В.Аверин.

ООО «ЭПИР».

Место нахождения: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корпус 2, этаж 3, пом.ХХVI, комн.14.

Выписка от 12.03.2019 № 6 из реестра членов СРО Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 300812/172 от 30.08.2012.

Генеральный директор: О.А.Богатырев.

3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий. Приложение к договору от 14.12.2018 № ПД-00038956. Утверждено ООО «Развитие».

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на производство инженерно-геологических изысканий. ООО «Инженерная геология», г.Москва, 2018.

Остальные сведения об инженерных изысканиях представлены в рамках проектной документации, получившей положительное заключение Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	ПД-00038956-ИГИ-1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1.	ООО «Инженерная геология»
б/н	ПД-00038956-ИГИ-2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2.	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий пробурено 28 разведочных скважин, глубиной 26,0-50,0 м (всего 1067,0 м). Часть скважин пробурено из существующего

котлована. Выполнено статическое зондирование грунтов в 42 точках, 26 штамповых испытаний площадью 600 см² и 5 штамповых испытаний площадью 2500 см², определение наличия блуждающих токов. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. Изучены архивные материалы.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование раздела (корректировка)	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1	1738-ПЗ	Общая пояснительная записка. Исходные данные.	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»
1.1	1738-СП	Книга 1. Общая пояснительная записка. Состав проекта.	ООО «Эста Констракшен»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1	1738-АР.1	Книга 1. Архитектурные решения. Жилой дом, корпус № 1.	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»
3.2	1738-АР.2	Книга 2. Архитектурные решения. Жилой дом, корпус № 2.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	1738-КР.1	Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1 (жилой дом).	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»
4.1.1	1738-КР.1.1	Книга 1.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1 (жилой	ООО «Эста Констракшен», НИИОСП

		дом). Свайный фундамент.	им.Н.М.Герсееванова
4.2	1738-КР.2	Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2 (жилой дом).	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»
4.2.1	1738-КР.2.1	Книга 2.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2 (жилой дом). Свайный фундамент.	ООО «Эста Констракшен», НИИОСП им.Н.М.Герсееванова
4.4	1738-КР.4	Книга 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1 (жилой дом). Расчеты несущих конструкций.	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»
4.5	1738-КР.5	Книга 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2 (жилой дом). Расчеты несущих конструкций.	
4.7	1738-КР.7	Книга 7. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Оценка влияния нового строительства на конструкции эксплуатируемых инженерных коммуникаций и окружающую застройку.	ООО «Эста Констракшен», НИИОСП им.Н.М.Герсееванова
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6	1738-ПОС 1	Проект организации строительства на основной и подготовительный период.	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.3	1738-ООС 3	Книга 3. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства здания.	ООО «Эста Констракшен», ООО «ГЕНПРОЕКТ»

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Архитектурные решения
Корректировкой предусмотрено:

изменение габаритных размеров и привязки отдельных несущих строительных конструкций (колонн, стен, простенков, пилонов);

уточнение расположения, ширины и привязки отдельных проемов;

добавление/исключение отдельных простенков, стен, пилонов;

замена отдельных колонн на стены;

добавление балок под отдельными плитами перекрытий;

замена отдельных стен на пилоны и отдельных пилонов – на колонны;

изменение расположения окон (без изменения размеров оконных проемов) на 2-35 этажах;

добавление участков непрозрачного остекления (стемалит) в остеклении лоджий на 12-25 этажах;

добавление металлического ограждения в проемах окон и окон лоджий (наружное остекление) на отм.1,200 от уровня чистого пола, с креплением к наружным ограждающим конструкциям;

уточнение мероприятий, обеспечивающих защиту помещения от шума и вибрации.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Корректировка архитектурных решений жилых корпусов с сохранением параметров зданий в пределах ранее согласованных габаритов не противоречит действующим санитарным нормам.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности жилого комплекса – повышенный.

Коэффициент запаса по ответственности $K_{\text{зап.отв.}}=1,1$.

Откорректированные проектные решения

Котлован

Отменено шпунтовое ограждение котлованов корпусов 1 и 2 вдоль оси «5».

Глубины котлованов уменьшены: с 6,44 м до 4,85-5,8 м (корпус 1); с 7,61 м до 5,8 м (корпус 2).

Фундаменты

В корпусах 1 и 2 плитные фундаменты толщиной 2,0 м (бетон класса В40, марок W8, F150) заменены свайными, включающими в себя:

плитные ростверки толщиной 1,8 м из монолитного железобетона (бетон класса В50, марок W12, F200), выполняемые поверх защитной цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм, гидроизоляции типа «Техноэласт ТЕРРА», усиленной подготовки из бетона класса В30, марок W8, F200 толщиной 150 мм, подготовки из бетона класса В10 толщиной 100 мм, с шарнирным опиранием на оголовки свай;

свайные поля из вдавливаемых сборных железобетонных (бетон класса В40) свай сечением 350х350 мм, с шагом 1,2х1,2 м, длиной от 8,0 до 15,0 м (8,0, 9,0, 14,0 и 15,0 м – в корпусе 1; 9,0, 10,0, 14,0 и 15,0 м – в корпусе 2); длины свай подобраны по критерию предельного усилия по вдавливанию (250 тс); основанием свай служат пески мелкие (средней плотности ИГЭ-15, $E=28,0$ МПа и плотные ИГЭ-16, $E=35,0$ МПа); сваи устраиваются с отметок дна котлована абс.отм.157,10 (корпус 1) и абс. отм.157,80 (корпус 2); проведены статические испытания натуральных свай, представлены протоколы их испытаний; несущая способность свай определена по результатам статистической обработки результатов испытаний и соответствует 216 тс (для корпуса 1; предельная допустимая нагрузка на сваю равна 172 тс) и 195 тс (для корпуса 2; предельная допустимая нагрузка на сваю равна 154 тс).

Изменен материал несущих конструкций корпусов 1 и 2: вместо бетона класса В40, марок W8, F150, до отм.4,700 принят бетон класса В50, марок W12, F200; с отм.4,700 и выше – бетон класса В40, марок W10, F200.

Несущие конструкции корпуса 1

Подвал. Вертикальные конструкции на отметке минус 3,700

В стене толщиной 250 мм в осях «В/2» добавлено утолщение сечением 1000х400 мм вдоль оси «2».

К стенам лифтовой шахты толщиной 250 мм в осях «1-2/В-Г» добавлен простенок сечением 1300х250 мм.

В осях «Е-Ж/1-2» вдоль буквенных осей добавлена стена длиной 4495 мм с локальным уширением 1400х400 мм.

В осях «Е/3-4» толщина стены лестничной клетки увеличена с 250 до 400 мм.

В осях «1/В-Г» в стене толщиной 400 мм добавлено уширение сечением 800х780 мм.

Вертикальные конструкции на отметке минус 0,150

В осях «1/А» добавлен пилон сечением 1000х400 мм.

В осях «А/1-2» у колонны сечением 800х800 мм добавлены уширения сечением: 160х400 мм – на всю высоту колонны; 800х900х1200(н) мм в верхней части колонны с одной стороны в плане.

В осях «А/4-5» у колонны сечением 800х800 мм добавлены уширения сечением: 160х400 мм – на всю высоту колонны; 800х900х1500(h) мм в верхней части колонны с одной стороны в плане.

В осях «5/А-Б» в стене вдоль буквенных осей толщиной 250 мм добавлено уширение сечением 830х400 мм.

В осях «1/А-Б» у пилона сечением 1700х500 мм добавлены уширения сечением: 315х400 мм – на всю высоту пилона; 500х200х1500(h) мм в верхней части пилона с одной стороны в плане.

В осях «В/2» у стены толщиной 250 мм добавлены уширения сечением: 1000х400 мм – на всю высоту стены; 500х1350х1500(h) мм в верхней части стены с одной стороны в плане.

В осях «1/В» пилон сечением 1700х400 мм увеличен до сечения 1700х500 мм, кроме того добавлено уширение сечением 500х200х1200(h) мм в верхней части пилона с одной стороны в плане.

В осях «1/В-Г» колонна сечением 780х400 мм увеличена до сечения 780х800 мм, а также добавлено уширение сечением 500х780х1500(h) мм в верхней части колонны с одной стороны в плане.

В осях «В-Г/1-2» к стенам лифтовой шахты толщиной 250 мм добавлен пилон сечением 1050х250 мм.

В осях «Ж/1» добавлен пилон сечением 1200х400 мм.

В осях «Ж/1-2» сечение пилона увеличено вдоль оси «Ж» с 1080х400 до 1400х400 мм.

В осях «Ж/3-4» сечение колонны с прямоугольного 950х600 мм изменено на тавровое 950х1080 мм с уширением вверху с одной стороны сечением 600х250х1500(h) мм.

В осях «Ж/4-5» сечение пилона увеличено вдоль оси «Ж» с 1080х400 до 1220х400 мм.

В осях «Е-Ж/5» сечение колонны с прямоугольного 600х800 мм изменено на тавровое 1185х800 мм.

В осях «Е/5» сечение пилона увеличено с 920х400 до 1045х400 мм.

В осях «Ж/5» сечение Г-образной стены толщиной 400 мм увеличено с 1190х1200 до 2700х1200 мм.

Балки в плите на отм.4,700

В осях «Е-Ж/1-2» принята ступенчатая балка таврового сечения (900,1300х1500(h) мм (с учетом толщины плиты) (вместо балки сечением 400х400(h) мм с капителью 2000х2000 мм).

В осях «Е-Ж/4-5» вдоль буквенных осей принята балка сечением 900х1500(h) мм (с учетом толщины плиты) (вместо балки сечением 550х600(h) мм).

В осях «Е-Ж/2» вдоль буквенных осей добавлена балка сечением 600х1500(h) мм (h – с учетом толщины плиты).

Вертикальные конструкции на отм.4,700-34,500

В осях «1-2/А-Б» размеры простенков Z-образной стены изменены с 680 и 950 мм на 680 и 630 мм.

Отменен простенок в осях «1/А-Б» вдоль буквенных осей сечением 930х250 мм.

В осях «А/4-5» размеры простенков Z-образной стены изменены с 630 и 1000 мм на 630 и 630 мм.

Сечение стены в осях «5/А-Б» изменено с 1680х250 на 1380х250 мм.

Единая стена толщиной 250 мм вдоль буквенных осей заменена на два фрагмента стены длиной:

1900 и 1525 мм – в осях «А-Б/1-2»;

1800 и 1550 мм – в осях «А-Б/4-5»;

1800 и 1800 мм – в осях «Б-В/1-2»;

1900 и 1500 мм – в осях «В/1-2»;

1400 и 1500 мм – в осях «Е-Ж/4-5».

Единая стена с проемом шириной 1800 мм толщиной 250 мм вдоль буквенных осей заменена на два фрагмента стены длиной:

1800 и 1800 мм – в осях «В/4-5»;

1050 и 1050 мм – в осях «В-Г/1-2»;

1300 и 1600 мм – в осях «Г/4-5».

Прямолинейная стена по оси «1» в осях «Д-Е» толщиной 250 мм, длиной 1700 мм, заменена на Г-образную стену 1700х680 мм.

Увеличена с 1800 до 3520 мм ширина проема в осях «Д-Е/4-5».

Добавлен проем шириной 2000 мм в стене толщиной 250 мм в осях «Е-Ж/1-2».

Уменьшены с 1690х250 до 1080х250 мм габариты простенка в осях «Е-Ж/1».

В осях «Ж/1-2» в Z-образной стене изменены с 2070 и 630 мм на 630 и 630 мм, размеры простенков.

Уменьшен с 1380х250 мм на 1080х250 мм габарит стены в осях «Ж/2» и «Ж/3-4».

Единая стена толщиной 250 мм вдоль цифровых осей заменена на два фрагмента стены длиной 1200 и 1720 мм – в осях «Е-Ж/3-4».

В осях «Ж/4-5» две стены сечением 1080х250, каждая, заменены на стену сечением 1220х250 мм и пилон сечением 940х250 мм.

Изменены с 955х630 мм на 600х630 мм размеры Г-образной стены в осях «Ж/5».

В осях «Е-Ж/5» изменены привязки пилона сечением 780х250 мм и габариты стены с 1080х250 на 1035х250 мм.

Увеличено с 795х250 на 1045х250 мм сечение пилона в осях «Е/5» до размера стены.

Балки в плитах на отм.8,000-34,500

На отм.37,800 (под плитой двенадцатого этажа) в осях «Д-Е/5» добавлена контурная балка сечением 250x440(h) мм.

В местах, где сплошные длинные стены преобразованы в две короткие, добавлены балки сечением 250x700(h) мм.

Вертикальные конструкции на отм.37,800-80,700

В осях «А/1-2» в Z-образной стене изменены с 2150 и 680 мм на 630 и 680 мм, размеры простенков.

В осях «А/4-5» в Z-образной стене изменены с 1000 и 630 мм на 630 и 630 мм, размеры простенков.

Изменены с 1680x250 на 1080x250 мм габариты стены в осях «А-Б/1».

Вместо единой стены вдоль буквенных осей с проемом шириной:

2000 мм, предусматриваются в осях «А-Б/1-2» – две стены сечением 1900x250 и 1525x250 мм;

2690 мм, предусматриваются в осях «А-Б/4-5» – две стены сечением 1800x250 и 1550x250 мм;

1800 мм, предусматриваются в осях «В/4-5» – две стены сечением 1800x250 мм, каждая;

1800 мм, предусматриваются в осях «В-Г/1-2» – две стены сечением 1050x250 мм, каждая;

1800 мм, предусматриваются в осях «Г/4-5» – две стены сечением 1300x250 и 1500x250 мм.

Увеличена с 1800 на 2550 мм вдоль буквенных осей ширина проема в стене в осях «Б-В/1-2».

Единая стена толщиной 250 мм вдоль буквенных осей заменена на два фрагмента стены длиной 1900 и 1550 мм в осях «В/1-2».

Увеличена с 1800 до 2375 мм вдоль буквенных осей ширина проема в стене в осях «Е-Ж/4-5».

В осях «Д-Е/1» прямолинейная стена сечением 1700x250 мм заменена на Г-образную с размерами 680x1700 мм.

Отменен простенок сечением 1100x250 мм в осях «Е-Ж/1».

В осях «Ж/1-2» в Z-образной стене изменены с 630 и 995 мм на 630 и 630 мм, размеры простенков.

В осях «Е-Ж/1-2» вдоль буквенных осей увеличена длина стены с 3880 до 3950 мм и добавлен проем шириной 2000 мм.

Увеличена с 1800 до 3520 мм вдоль буквенных осей ширина проема в стене в осях «Д-Е/4-5».

Изменено с 1380x250 на 1080x250 мм сечение стены в осях «Ж/2».

Изменено с 1680x250 на 1080x250 мм сечение стены в осях «Ж/3-4».

Изменено с 1510x250 на 1220x250 мм сечение стены в осях «Ж/4-5».

Вместо единой стены вдоль цифровых осей с проемом шириной 2000 мм, предусматриваются в осях «Е-Ж/3-4» две стены сечением 1900x250 и 1720x250 мм.

Пилон сечением 795x250 мм в осях «Е/5» заменен на стену сечением 1045x250 мм.

Балки под плитами с отм.41,100 по отм.83,900

Вместо стены в осях «Е-Ж/4-5» вдоль цифровых осей добавлены балки сечением 200x1000(h) мм с отм.41,100 по отм.80,700.

Между осями «4-5» вдоль оси «Ж» и между осями «Е-Ж» вдоль оси «5» добавились под плитой контурные балки сечением 250x440(h) мм на отм.84,000.

В местах, где сплошные длинные стены преобразованы в две короткие, добавлены балки сечением 250x700(h) мм.

Вертикальные конструкции на отм.83,900-113,700

В осях «А/1-2» в Z-образной стене изменены размеры простенков с 950 и 680 мм на 630 и 680 мм.

Простенок сечением 1180x250 мм в осях «А-Б/1» отменен.

В осях «А/4-5» в Z-образной стене изменены размеры простенков с 1595 и 630 мм на 630 и 630 мм.

Изменено с 1680x250 на 1380x250 мм сечение стены в осях «А-Б/5».

Вместо единой стены вдоль буквенных осей с проемом шириной 2000 мм, предусматриваются в осях «А-Б/1-2» две стены сечением 1650x250 и 1525x250 мм.

Вместо единой стены вдоль буквенных осей с проемом шириной 2690 мм, предусматриваются в осях «А-Б/4-5» две стены сечением 1800x250 мм, каждая.

Увеличена с 1800 до 2550 мм вдоль буквенных осей ширина проема в стене в осях «Б-В/1-2».

Вместо единой стены вдоль буквенных осей предусматриваются в осях «В/1-2» две стены сечением 1900x250 и 1500x250 мм.

Вместо единой стены вдоль буквенных осей с проемом шириной 1800 мм, предусматриваются в осях «В/4-5» две стены сечением 1800x250 мм, каждая.

Вместо единой стены вдоль буквенных осей с проемом шириной 1800 мм, предусматриваются в осях «В-Г/1-2» две стены сечением 1300x250 и 1050x250 мм.

Вместо единой стены вдоль буквенных осей с проемом шириной 1800 мм, предусматриваются в осях «Г/4-5» две стены сечением 1300x250 и 1500x250 мм.

В осях «Д-Е/1» прямолинейная стена сечением 1700x250 мм заменена на Г-образную с размерами 680x1700 мм.

Увеличена с 1800 до 3520 мм вдоль буквенных осей ширина проема в стене в осях «Д-Е/4-5».

Изменено с 1690x250 на 1080x250 мм сечение простенка в осях «Е-Ж/1».

В осях «Ж/1-2» в Z-образной стене изменены размеры простенков с 2070 и 630 мм на 630 и 630 мм.

Изменено с 1380x250 на 1080x250 мм сечение стены в осях «Ж/2», «Ж/3».

Изменено с 1080x250 на 1220x250 мм сечение стены в осях «Ж/4-5».

Вместо единой стены вдоль цифровых осей с проемом шириной 2000 мм, предусматриваются в осях «Е-Ж/3-4» пилон сечением 950x250 мм и стена сечением 1720x250 мм.

Вместо единой стены вдоль буквенных осей длиной 5275 мм в осях «Е-Ж/4-5» предусматриваются две стены сечением 1400x250 и 1500x250 мм.

Пилон в осях «Е/5» сечением 795x250 мм заменен на стену сечением 1045x250 мм.

По оси «5» между осями «Е-Ж» сечение стены увеличено с 1080x250 на 1185x250 мм и изменена привязка пилона сечением 780x250 мм.

Отменена угловая стена в осях «Ж/5» сечением 630x955 мм.

Балки под плитами на отм.87,200-113,700

В местах, где сплошные длинные стены преобразованы в две короткие, добавлены балки сечением 250x700(h) мм.

Несущие конструкции корпуса 2

Подвал. Вертикальные конструкции на отметке минус 3,700

Добавлена стена сечением 1900x400 мм в осях «Е'-Ж'/4'-5'».

В осях «Д'/2'» в стену толщиной 250 мм добавлено уширение в виде пилона сечением 1000x400 мм.

В осях «Г'-Д'/1'-2'» к стене лифтового блока толщиной 250 мм перпендикулярно добавлена стена сечением 1050x250 мм.

В осях «Г'-Д'/1'» в стену толщиной 400 мм добавлено уширение в виде колонны сечением 780x800 мм.

В осях «Б'/3'-4'» увеличена с 250 до 400 мм толщина стены лифтовой шахты.

Увеличено с 300x600 на 800x900 мм сечение пилона в осях «А'-Б'/1'-2'».

Для стены в осях «А'-Б'/3'-4'» сечением 1720x400 мм обеспечена совместная работа с плитой перекрытия на отм.0,000.

В осях «А'/1'-2'» в стену толщиной 400 мм добавлено уширение сечением 800x900 мм.

Балки в плите на отм.0,000

Увеличено с 400x550(h) мм до 600x1000(h) мм сечение балки в осях «А'-Б'/1'-2'».

Вертикальные конструкции на отм.0,000

В осях «Ж'/1'-2'» у колонны сечением 800x800 мм добавлены уширения сечением: 160x400 мм – на всю высоту колонны; 800x900x1200(h) мм в верхней части колонны с одной стороны в плане.

Увеличено с 1080x400 на 2300x400 мм сечение пилона в осях «Ж'/4'-5'».

В осях «5'/Ж'» добавлена стена сечением 400x1000 мм.

Прямоугольный пилон сечением 1700x500 мм в осях «Е'-Ж'/1'» преобразован в Г-образный пилон сечением 1700x815 мм с уширением в верхней части с одной стороны в плане сечением 500x200x1200(h)мм.

В осях «1'/Ж'» добавлен пилон сечением 400x1000 мм.

В осях «Е'-Ж'/4'-5'» добавлен пилон сечением 400x1900 мм.

В осях «Е'-Ж'/4'-5'» в стену толщиной 250 мм добавлено уширение в виде пилона сечением 755x400 мм.

В пилон сечением 1700x500 мм в осях «Д'/1'» добавлено уширение в верхней части с одной стороны в плане сечением 500x200x1200(h)мм.

В осях «Д'/2'» в стену толщиной 250 мм добавлено уширение в виде пилона сечением 1000x400 мм, с уширением в верхней части пилона с одной стороны в плане сечением 500x1350x1200(h) мм.

Сечение колонны в осях «Г'-Д'/1'» увеличено с 780x400 на 780x800 мм, с уширением в верхней части колонны с одной стороны в плане сечением 500x780x1200(h) мм.

Прямоугольное сечение колонны в осях «Б'-В'/1'» преобразовано в тавровое с изменением габарита колонны с 800x600 на 800x1130 мм, с уширением в верхней части колонны с одной стороны в плане сечением 600x900x1200(h) мм.

Увеличено с 920x400 на 1045x400 мм сечение пилона в осях «Б'/5'».

Изменено с 1690x400 на 1820x400 мм сечение стены в осях «А'-Б'/1'»

Добавлен в осях «А'/1'» пилон сечением 1200x400 мм.

Сечение колонны в осях «А'-Б'/1'-2'» увеличено с 300x600 на 800x900 мм.

Сечение колонны в осях «А'/1'-2'» увеличено с 800x800 на 800x900 мм.

Для колонны сечением 600x600 мм в осях «А'-Б'/2'» обеспечена совместная работа со стеной толщиной 250 мм, длиной 2875 мм.

Прямоугольное сечение колонны в осях «А'/3'-4'» преобразовано в тавровое с изменением габарита колонны с 950x600 на 950x1080 мм, с уширением в верхней части колонны с одной стороны в плане сечением 250x600x1200(h) мм.

Сечение пилона в осях «А'/4'-5'» увеличено с 1080х400 на 1220х400 мм.

Прямоугольное сечение колонны в осях «А'-Б'/5'» преобразовано в тавровое с изменением габарита колонны с 800х600 на 800х1185 мм.

В осях «А'/5'» изменены с 1200х1190 на 1200х2700 мм габариты угловой стены толщиной 400 мм.

Балки в плите на отм.4,700

Увеличено с 300х550(h) мм (с капителью) до 600х1500(h) мм сечение балки в осях «А'-Б'/1'-2'» (h – с учетом толщины плиты).

Увеличено с 550х600(h) мм до 900х1500(h) мм сечение балки в осях «А'-Б'/1'-2'», «А'-Б'/4'-5'» (h – с учетом толщины плиты).

Вместо локального утолщения плиты перекрытия габаритом 1300х2000 мм в осях «Ж'/4'-5'» устраивается балка сечением 900х1500(h) мм (h – с учетом толщины плиты).

Вертикальные конструкции на отм.4,700-34,500

Изменены габариты четырех стен по оси «А'»: вместо двух стен сечением 1380х250 мм и двух стен сечением 1080х250 мм, приняты две стены сечением 1080х250 мм, стена сечением 1220х250 мм и пилон сечением 940х250 мм.

В осях «А'/1'-2'» в Z-образной стене толщиной 250 мм длина одного из простенков уменьшена с 2070 до 1000 мм.

Уменьшено с 250х1690 на 250х1080 мм сечение стены в осях «Б'-А'/1'».

В осях «Б'-А'/5'» изменены сечения: с 630х955 на 630х600 мм – угловой стены толщиной 250 мм; с 250х1080 на 250х1035 мм – для стены; сечение пилона 250х780 мм – без изменений.

Увеличено с 250х795 на 250х1045 мм сечение пилона в осях «Б'/5'».

Отменен простенок сечением 1180х250 мм в осях «Ж'/1'».

Уменьшено с 250х1680 на 250х1380 мм сечение стены в осях «Е'-Ж'/5'».

Уменьшена до 1700 мм длина стены толщиной 250 мм в осях «А'-Б'/1'-2'».

Единая стена толщиной 250 мм в осях «А'-Б'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1400 и 1500 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Г'-Д'/1'-2'» заменена на две отдельные стены длиной 1050 мм, каждая.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Д'/1'-2'» заменена на две отдельные стены длиной 1900 и 1500 мм.

Увеличен с 1800 до 2550 мм проем в стене толщиной 250 мм в осях «Д'-Е'/1'-2'».

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Е'-Ж'/1'-2'» заменена на две отдельные стены длиной 1900 и 1525 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Е'-Ж'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1800 и 1550 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Д'-Е'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1800 мм, каждая.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Г'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1300 и 1600 мм.

Увеличен с 1800 до 3520 мм проем в стене толщиной 250 мм в осях «Б'-В'/4'-5'».

Балки в плитах перекрытий на отм.8,000-37,700

Добавлена контурная балка сечением 250x440(h) мм на отм.37,800 в осях «В'-Б'/5'» (h – с учетом толщины плиты).

В местах, где сплошные длинные стены преобразованы в две короткие, добавлены балки сечением 250x700(h) мм (h – с учетом толщины плиты).

Вертикальные конструкции на отм.37,700-80,700

Изменены габариты двух стен и двух простенков по оси «А'»: вместо двух стен сечением 1380x250 и 1080x250 мм, двух простенков сечением 630x250 мм, приняты две стены сечением 1080x250 мм, стена сечением 1220x250 мм и пилон сечением 630x250 мм.

В осях «А'/1'-2'» в Z-образной стене толщиной 250 мм длина одного из простенков уменьшена с 2395 до 1000 мм.

В осях «Б'-А'/5'» увеличено с 250x1080 на 250x1035 мм сечение стены и изменена привязка колонны сечением 250x780 мм.

Отменена угловая стена размером 370x1105 мм в осях «А'/1'».

В осях «А'-Б'/5'» уменьшено с 250x1690 на 250x1080 мм сечение стены.

Вместо стены с проемом шириной 2000 мм в осях «А'-Б'/3'-4'» предусматриваются конструкции, сечением: 250x1720 мм – стена; 950x250 мм – пилон.

Уменьшена длина стены в осях «А'-Б'/1'-2'» с 3880 на 3700 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «А'-Б'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1400 и 1500 мм.

В осях «5'/Б'» увеличена с 795 на 1045 мм длина стены толщиной 250 мм.

В осях «Б'-В'/1'» прямолинейная стена толщиной 250 мм, длиной 1700 мм, заменена на Г-образную стену длиной 1700x680 мм.

Увеличен с 1800 до 3520 мм проем в стене толщиной 250 мм в осях «Б'-В'/4'-5'».

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Г'-Д'/1'-2'» с проемом шириной 1800 мм, заменена на две отдельные стены длиной 1300 и 1050 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Г'/4'-5'» с проемом шириной 1800 мм, заменена на две отдельные стены длиной 1300 и 1600 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Д'/1'-2'» заменена на две отдельные стены длиной 1900 и 1500 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Д'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1800 мм, каждая.

Увеличен с 1800 до 2550 мм проем в стене толщиной 250 мм в осях «Д'-Е'/1'-2'».

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Е'-Ж'/4'-5'» с проемом шириной 2700 мм, заменена на две отдельные стены длиной 1800 и 1550 мм.

В Z-образной стене в осях «Ж'/1'-2'» длина одного простенка уменьшена с 2150 до 950 мм, другой, длиной 680 мм – без изменений.

В осях «5'/Е'-Ж'» уменьшена с 1780 на 1380 мм длина стены толщиной 250 мм.

В Z-образной стене в осях «Ж'/4'-5'» длина одного простенка уменьшена с 1595 до 1000 мм, другой, длиной 630 мм – без изменений.

Балки в плитах перекрытий с отм.41,100 по отм.83,900

Добавлена контурная балка сечением 250x440(h) мм на отм.84,000 в осях «А'-Б'/5'» и «А'/4'-5'» (h – с учетом толщины плиты).

В местах, где сплошные длинные стены преобразованы в две короткие, добавлены балки сечением 250x700(h) мм (h – с учетом толщины плиты).

Вертикальные конструкции с отм.83,900 по отм.113,700

В Z-образной стене в осях «А'-Б'/1'-2'» длина одного простенка уменьшена с 2000 до 1000 мм, другой, длиной 630 мм – без изменений.

Изменены количество и длины четырех стен толщиной 250 мм по оси «А'»: вместо двух стен длиной 1380 мм и двух стен длиной 1080 мм, приняты две стены длиной 1080 мм и одна стена длиной 1220 мм.

В осях «А'/5'» отменена Г-образная стена.

В осях «1'/А'-Б'» уменьшена с 1680 на 1080 мм длина стены толщиной 250 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «А'-Б'/3'-4'» с проемом шириной 2000 мм, заменена на стену длиной 1720 мм и пилон сечением 250x950 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «А'-Б'/4'-5'», заменена на две отдельные стены длиной 1400 и 1500 мм.

В осях «А'-Б'/5'» изменена с 1080 на 1185 мм длина стены толщиной 250 мм, а также привязка к оси пилона сечением 250x780 мм.

В осях «5'/Б'» увеличена с 795 на 1045 мм длина стены толщиной 250 мм.

В осях «Б'-В'/1'» прямолинейная стена толщиной 250 мм, длиной 1700 мм, заменена на Г-образную стену длиной 1700x680 мм.

Увеличен с 1760 до 3520 мм проем в стене толщиной 250 мм в осях «Б'-В'/4'-5'».

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Г'/4'-5'» с проемом шириной 1800 мм, заменена на две отдельные стены длиной 1300 и 1600 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Г'-Д'/1'-2'» с проемом шириной 1800 мм, заменена на две стены длиной 1050 мм, каждая.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Д'/1'-2'» заменена на две отдельные стены длиной 1900 и 1500 мм.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Д'/4'-5'» с проемом шириной 1800 мм, заменена на две отдельные стены длиной 1800 мм, каждая.

Увеличен с 1800 до 2550 мм проем в стене толщиной 250 мм в осях «Д'-Е'/1'-2'».

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Е'-Ж'/1'-2'» с проемом шириной 2000 мм, заменена на две отдельные стены длиной 1900 и 1275 мм.

В осях «Е'-Ж'/1'» отменена угловая стена размером 1180x310 мм.

В Z-образной стене в осях «Е'-Ж'/1'-2'» длина одного простенка уменьшена с 1770 до 950 мм, другой, длиной 680 мм – без изменений.

Длина стены толщиной 250 мм в осях «Е'-Ж'/5'» уменьшена с 1680 до 1380 мм.

В Z-образной стене в осях «Ж'/4'-5'» длина одного простенка уменьшена с 1600 до 1000 мм, другой, длиной 630 мм – без изменений.

Единая стена толщиной 250 мм в осях «Е'-Ж'/4'-5'» заменена на две отдельные стены длиной 1800 мм, каждая.

Балки в плитах перекрытий с отм.87,200 по отм.113,700

В местах, где сплошные длинные стены преобразованы в две короткие, добавлены балки сечением 250x700(h) мм (h – с учетом толщины плиты).

Расчетное обоснование откорректированных конструктивных решений выполнено двумя разными организациями с применением двух независимых программных комплексов:

«ЛИРА САПР» (основной расчет – ООО «ГЕНПРОЕКТ») (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01102 со сроком действия по

04.07.2020; сертификат лицензионного пользователя от 01.10.2018; ID ключа 946295570);

«SCAD Office» (поверочный расчет – ООО «ЭПИР») (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01063 действителен по 31.01.2021; лицензия ГК «SCAD SOFT» от 07.07.2017 № 14504).

Расчетное обоснование выполнено по первой и второй группам предельных состояний и на особые нагрузки (сейсмическое воздействие на величину ускорения сейсмического движения в уровне основания не менее $0,25 \text{ м/с}^2$ и прогрессирующее обрушение).

В рамках проведения научно-технического сопровождения специалистами ООО «ЭПИР» выполнен сопоставительный анализ основного и поверочного расчетов, который показал: результаты обоих расчетов соответствуют нормативным требованиям и удовлетворительно коррелируют друг с другом. Основные результаты расчетов:

расчетные деформации оснований корпусов ($12,14 \text{ см}/0,00042$ – для корпуса 1; $11,6 \text{ см}/0,00035$ – для корпуса 2), суммарные значения деформаций оснований свайных фундаментов корпусов с учетом их взаимного влияния, не превышают допустимых значений СП 22.13330.2011 ($15,0 \text{ см}$ – по осадке/ $0,003$ – по относительной разности осадок);

максимальное горизонтальное смещение верха корпусов равно: 202 мм (241 мм – допустимое для корпуса 1); 189 мм (250 мм – допустимое для корпуса 2);

максимальное ускорение верхнего эксплуатируемого этажа равно: $0,038 \text{ м/с}^2$ – для корпуса 1; $0,0546 \text{ м/с}^2$ – для корпуса 2 (допустимое – $0,08 \text{ м/с}^2$);

наибольший прогиб типовых плит перекрытий равен 27 мм ($38,8 \text{ мм}$ – допустимый прогиб для пролета $8,0 \text{ м}$);

откорректированные проектные решения не снижают конструктивные характеристики надежности и безопасности объекта, не изменяют его качественные и функциональные характеристики.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

Окружающая застройка в зоне влияния

Расчет радиуса зоны влияния и дополнительных осадок окружающей застройки от корректировки ограждения котлована нового строительства выполнен специалистами АО «НИЦ «Строительство» (АО НИИОСП им.Н.М. Герсевича) с привлечением программного комплекса для геотехнических расчетов «PLAXIS» (сертификат

соответствия № РОСС NL.ME20.H02723, срок действия по 04.05.2019; лицензия «Plaxis B.V», Netherlands № C0404208).

В предварительные зоны влияния нового строительства при корректировке ограждения котлована (19,4-25,0 м – для корпуса 1; 22,7-29,6 м – для корпуса 2; 19,4-29,6 м – общий габарит для обоих корпусов) попадают линии гаражных строений по адресу: г.Москва, ул.Лобачевского, 130А, с.8, 130А, с.9, 130А, с.10, 130А, с.11 и три газопровода.

В расчетную зону влияния котлована (18,9-22,2 м – для корпуса 1; 25,9-28,1 м – для корпуса 2) попадают гаражи по адресу:

ул.Лобачевского, 130А, с.11 (на расстоянии 14,7 м от ограждения котлована); сооружение одноэтажное, без подвала, с металлическим каркасом из прокатных профилей обшитым металлическими листами, с фундаментом из железобетонной плиты, 1978 года постройки; категория технического состояния – II (работоспособное); максимальные расчетные деформации основания составят: 0,17 см – по дополнительной осадке (предельно-допустимое значение: не регламентируется); 0,0001 – по относительной разности осадок (предельно-допустимое значение: не регламентируется);

и инженерные коммуникации:

газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб $D=63 \times 3,6$ мм с минимальным расстоянием до котлована 4,4 м на глубине 1,7-1,8 м (абс.отм.161,00); максимальная общая осадка 4,13 см;

газопровод высокого давления из стальных труб $D=1020 \times 10,0$ мм с минимальным расстоянием до границы дна котлована 17,1-20,1 м, на глубине 2,0-2,9 м (абс.отм. 161,51-162,10); максимальная общая осадка 0,3-1,05 см;

газопровод среднего давления из стальных труб $D=720 \times 7,5$ мм с минимальным расстоянием до границы дна котлована 24,6 м, на глубине 3,1-3,2 м (абс.отм. 161,51); максимальная общая осадка 0,47 см.

Для газопроводов были выполнены поверочные прочностные расчеты. Сохранность сооружений гаражей и инженерных коммуникаций (газопроводов) обеспечена и подтверждена расчетами.

Расчетами обосновано взаимное влияние при возведении корпусов. Дополнительная осадки составили:

0,92 см – для корпуса первой очереди строительства (при последовательном возведении корпусов);

0,31-0,52 см (центр/краевая зона) – для корпуса 1; 0,22-0,34 см (центр/краевая зона) – для корпуса 2 – при одновременном возведении

корпусов. При любой последовательности возведения корпусов их суммарные осадки не превысят допустимых значений.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

Проект организации строительства

Корректировкой предусмотрено изменение размещения временных зданий и сооружений, изменение решений по разработке котлованов корпусов 1 и 2, изменение марок монтажных кранов, изменение решений по фундаментам корпусов 1 и 2, изменение продолжительности строительства, изменение потребности строительства в электрической энергии.

Устройство фундаментов и возведение подземных частей корпусов 1 и 2 выполняется в общем котловане с естественными откосами, вдоль оси «Ж» – в креплении стальными трубами Д325х8 мм.

Устройство свайных фундаментов корпусов 1 и 2 выполняется методом вдавливания.

Возведение конструкций корпуса 1 и 2 предусматривается тремя башенными кранами с длинами стрел 40,0 и 55,0 м.

Расчетная потребность строительства в электрической энергии составляет 565,7 кВт.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП 1.04.03-85* и составляет с учетом совмещения работ по календарному плану 41,0 месяц.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по обращению с отходами

В процессе ведения строительных работ, согласно «Технологическому регламенту процесса обращения с отходами строительства», ожидается образование 3217,692 т отходов пятнадцати видов при строительстве комплекса.

Отходы подлежат разделному временному накоплению в бункерах на стройплощадке, либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка корректировки проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Корректировка технической части проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию разделов.

6. Общие выводы

Корректировка проектной документации объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка (корректировка)» по адресу: между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 1, корпус 1, 2, 3, район Раменки, Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Остальные проектные решения изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 20.03.2018 № 77-1-1-3-0719-18.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Начальник Управления комплексной экспертизы «3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»	О.А.Папонова
Государственный эксперт-архитектор «27. Объемно-планировочные решения» (ведущий эксперт, разделы: «Пояснительная записка», «Архитектурные решения»)	Е.В.Захарова
Эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Архитектурные решения»)	М.И.Якушевич
Государственный эксперт-конструктор «5.2.3. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно- планировочные решения»)	С.В.Гавриленко
Государственный эксперт-инженер «35. Организация строительства» (раздел «Проект организации строительства»)	Н.А.Киселев
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды» «25.Инженерно-экологические изыскания» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.Н.Тропина
Государственный эксперт-инженер «5.1.2. Инженерно-геологические изыскания» (раздел «Инженерно-геологические изыскания»)	А.В.Рязанов

