



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«Управление государственной экспертизы
проектной документации и результатов инженерных
изысканий»**



Директор

А.В. Курьянинов

«08» *августа*

2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ № 0381 - 15/УГЭ - 0751**

№ в Реестре	5	2	-	1	-	5	-	0381	1	-	1	5
-------------	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

Многоквартирный жилой дом по адресу:
г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Вятская, д. 9.
Усиление фундамента

Объект государственной экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по
объекту «Существующий многоквартирный жилой дом по адресу:
г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Вятская, д. 9.
Усиление фундамента»

Проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы. - Письмо Товарищества собственников жилья «Вятская 9» от 21.10.2015 № 136 с заявлением о проведении государственной экспертизы;

- техническое заключение о дополнительных инженерно-геологических изысканиях для разработки рабочей документации по усилению фундаментов;

- проектная документация, включая смету.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Вятская, д. 9. Усиление фундамента.

Строительный адрес: 603137, г. Н. Новгород, ул. Вятская, д. 9.

1.3. Источники финансирования.

Бюджет региональный.

1.4. Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.

- ОАО «Фундаментпроект». Свидетельство НП «Центризыскания» от 22.12.2011 № 0149.04-2010-7743704345-Н-003 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Адрес: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1.

1.5. Сведения о заявителе, заказчике (застройщике).

- Товарищество собственников жилья «Вятская 9».

Адрес: 603137, г. Н. Новгород, ул. Вятская, д. 9.

1.6. Состав проектной документации и отчетных материалов о результатах инженерных изысканий.

Проектная документация в составе: шифр 2124 (ОАО «Фундаментпроект») в составе: усиление фундаментов (КЖ); проект организации строительства (ПОС).
Инженерные изыскания в составе: техническое заключение о дополнительных инженерно-геологических изысканиях для разработки рабочей документации по усилению фундаментов (ОАО «Фундаментпроект»).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

- Техническое задание без даты и номера на производство инженерно-геологических изысканий без даты и номера, утвержденное председателем Товарищества собственников жилья «Вятская 9».

2.2. Основания для разработки проектной документации.

- Письмо Товарищества собственников жилья «Вятская 9» от 29.09.2015 № 2291 о разработке проекта усиления основания фундамента.

3. Согласования

- Не представлены.

4. Основные данные проекта и принятые решения

4.1. Характеристика участка строительства.

В административном отношении существующее здание расположено в

Приокском районе г. Нижнего Новгорода по улице Вятской, д. 9.

В геоморфологическом отношении участок расположен в северо-западной части Приволжской возвышенности, на водораздельном плато рек Оки и Волги, изрезанном сетью оврагов, вблизи бровки засыпанного отвершка Изюмторского оврага с глубиной вреза $\approx 20,0$ м. Рельеф участка – техногенный, с уклоном на северо-восток.

В геологическом строении площадки до глубины 28,3 м принимают участие современные отложения, представляющие насыпными грунтами, мощностью 0,9÷3,2 м, верхне-средне-вертикальные отложения проблематичного генезиса, представляющие суглинками лесово-элювиальными отложениями, мощностью 3,9÷6,0 м, нижне-верхне-вертикальные лесово-элювиальные отложения, представляющие суглинками, вскрытой мощностью 17,9÷21,4 м, и отложения татарского яруса верхней перми, представляющие глинами, вскрытой мощностью до 6,8 м.

Гидрогеологические условия участка до глубины 28,3 м на период изысканий (апрель 2014 г.), характеризуются отсутствием грунтовых вод. Шуффами №№ 4, 6 и скважиной № 5 вскрыта «верховодка». «Верховодка» характеризуется спорадическим распространением. Уровень «верховодки» зафиксирован скважинами на глубинах 1,80÷1,95 м от пола подвала, что соответствует отметкам 169,3÷169,4 м БС. Воды – безнапорные, по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые, неагрессивные к бетонам марок W4, W6, W8 по водонепроницаемости.

Тип грунтовых условий по просадочности – I. Просадка слои от собственного веса - 0,0 см. Начальное просадочное давление изменяется от 0,173 до 0,240 МПа. Относительная деформация просадочности изменяется от 0,011 до 0,022.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – средняя, к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминийевой оболочке кабеля – средняя, к бетону - неагрессивная.

При проведении инженерно-геологических изысканий были пробурены 6 скважин диаметром 127 мм, механическим колонковым способом, установкой ПБУ-2М, глубиной 25,9÷28,3 м, отобраны 80 монолитов заглавливаемым и обуривающим грунтоносами и вручную, пройдены 8 шурфов для обследования фундаментов, испытаны 8 свай статической вдавливающей нагрузкой и использованы материалы изысканий прошлых лет. Выполнен комплекс лабораторных определений физико-механических и коррозионных свойств грунтов и химических анализов воды. Проведена камеральная обработка материалов и составлен технический отчет.

Нормативные и расчетные значения характеристик физико-механических свойств грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ-1: насыпной грунт: суглинок тугопластичный с включением мелкого строительного мусора, уплотненный, с нормативными характеристиками:

- ИГЭ-2: суглинок лесовый, легкий, редкий, мелко тяжёлый, пылеватый, просадочный, полутвёрдый, с нормативными характеристиками: $r=1,88$ т/см³, $\phi=23^\circ$, $E=32$ МПа, $C=47$ кПа. Расчетные значения при $\alpha=0,85$: $r=1,87$ т/см³, $\phi=23^\circ$, $C=31$ кПа. Расчетные значения при $\alpha=0,95$: $r=1,86$ т/см³, $\phi=20^\circ$, $C=21$ кПа;

- ИГЭ-3: суглинок лесовый, тяжёлый, редкий, пылеватый, тугопластичный, с нормативными характеристиками: $r=1,98$ т/см³, $\phi=21^\circ$,

Здание - 3-х секционное, 10-ти этажное, с техническим этажом и подвалом под всем зданием, жилое, размерами в плане 72,6×13,5 м. Фундаменты - ленточные монолитные ростверки по забивным железобетонным сваям. Сваи - сечением 30×30 см, длиной 11,00 м.

Здание введено в эксплуатацию в 2009 году. За весь срок эксплуатации капитальный ремонт здания не выполнялся.

Ростверки - монолитные железобетонные, высотой 0,4÷0,7 м, с абсолютными отметками низа ростверков - 169,50-172,00 м БС.

По результатам определения класса бетона неразрушающим методом установлено: прочность монолитного бетона ростверков и свай соответствует классу В20.

По инженерно-геологическим условиям территории строительства относится ко II категории сложности (средней сложности). I геотехническая категория участка - II.

4.2. Обследование технического состояния объекта.

ИГЭ	№ свай (оси)	Размеры, см	Длина, м	Максимальная нагрузка, тс	Суммарная осадка при максимальной нагрузке, мм	Несущая способность по результатам испытаний, тс
3	239 (В/5)	30×30	11,00	48,47	1,27	37
	676 (В/8)	30×30	11,00	53,08	1,50	
	61 (В/1)	30×30	11,00	53,08	3,12	
	497 (Г/10)	30×30	11,00	53,08	1,02	
	552 (Г/10-11)	30×30	11,00	53,08	1,71	
	570 (Г/11)	30×30	11,00	55,39	1,46	
4	536 (В/10-11)	30×30	11,00	48,50	6,85	33
	591 (В/11)	30×30	11,00	46,16	6,05	

Таблица.

нагрузки на сваи приведены в таблице:

Результаты контрольного испытания грунтов статическими вдавливающими нагрузками на сваи приведены в таблице:

ИГЭ-4: суглинок лёссовый, лёгкий, редкий, тяжёлый, пылеватый, мягкопластичный, с нормативными характеристиками: $p=1,96$ т/см³, $\phi=17^\circ$, $E=11$ МПа, $C=18$ кПа. Расчётные значения при $\alpha=0,85$: $p=1,95$ т/см³, $\phi=17^\circ$, $C=12$ кПа. Расчётные значения при $\alpha=0,95$: $p=1,94$ т/см³, $\phi=15^\circ$, $C=8$ кПа;

ИГЭ-5: суглинок лёссовый, тяжёлый, редкий, лёгкий, пылеватый, с нормативными характеристиками: $p=1,98$ т/см³, $\phi=24^\circ$, $E=27$ МПа, $C=50$ кПа. Расчётные значения при $\alpha=0,85$: $p=1,97$ т/см³, $\phi=24^\circ$, $C=33$ кПа. Расчётные значения при $\alpha=0,95$: $p=1,96$ т/см³, $\phi=21^\circ$, $C=22$ кПа;

ИГЭ-6: глина лёгкая и тяжёлая, полутвёрдая, с нормативными характеристиками: $p=1,93$ т/см³, $\phi=21^\circ$, $E=27$ МПа, $C=45$ кПа. Расчётные значения при $\alpha=0,85$: $p=1,92$ т/см³, $\phi=32^\circ$, $C=30$ кПа. Расчётные значения при $\alpha=0,95$: $p=1,91$ т/см³, $\phi=29^\circ$, $C=20$ кПа.

По результатам обследования фундаментов существующих дефектов не выявлено. Основанием свайных фундаментов здания по результатам настоящих изысканий являются сутинки тугопластичные (ИТЭ-3) и мягкопластичные (ИТЭ-4). Для определения несущей способности свайного основания были выполнены полевые испытания статической нагрузкой свай. Сваи испытывались на участках с различными грунтовыми условиями.

Расчётное значение фактической несущей способности свай с опоранием на мягкопластичные сутинки ИТЭ-4 в осях А-Д/10-11 по результатам испытаний составило $N=33$ тс при осадке $6,05 \div 6,85$ мм.

Расчётное значение фактической несущей способности свай с опоранием на тугопластичные сутинки ИТЭ-3 в осях А-Д/1-10 по результатам испытаний составило $N=37$ тс при осадке $1,02 \div 3,12$ мм.

По результатам контрольных испытаний свай статической вдавливающей нагрузкой несущая способность свай в осях А-Д/1-10 обеспечивается благоприятные расчётных нагрузок (35,6 тс).

Техническое состояние фундаментов жилого дома классифицируется:

- в осях А-Д/1-10 - как работоспособное;

- в осях А-Д/10-11 - как аварийное.

Для предотвращения развития дальнейших деформаций фундаментов рекомендовано выполнить усиление фундаментов в осях А-Д/10-11.

4.3. Архитектурно-строительные решения.

Проектная документация разработана на усиление фундаментов существующего жилого дома по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Вятская, д. 9 на основании договора от 03.03.2015 № 2124 между

ОАО «Фундаментпроект» и Товарищества собственников жилья «Вятская 9».

Согласно заключению, проектной документацией предусматривается усиление фундаментов существующего здания в осях А-Д/10-11 посредством устройства дополнительных вдавливаемых стальных свай диаметром $L=16,0$ м.

Расчётная допустимая вдавливающая нагрузка на сваю составляет $N=33,74$ т.

Армирование свай - $6\phi 12$ А400С, бетон - мелкозернистый класса В15.

Количество свай - 196 шт.

Сваи включены в работу с существующими фундаментами путем устройства монолитного ростверка Рсм-1.

Ростверки Рсм-1 - монолитные железобетонные размером 900×600 (h) мм, устраиваются с двух сторон стены подвала над ростверком усиливается фундамента. Армирование - верхняя и нижняя рабочая арматура $4\phi 12$ А500С.

Поперечная арматура - $\phi 8$ А400, с шагом 150 мм. Двухстороннее усиление Рсм-1 соединяется перемычками сечением 500×600 (h) мм, выполняемыми через 500 мм.

Армирование перемычек - верхняя и нижняя рабочая арматура $6\phi 25$ А500С, в осях А, Г - $4\phi 25$ А500С. Поперечная арматура - $\phi 8$ А400С, с шагом 150 мм.

В осях 10, 11 ростверки Рсм-1 - размером 500×600 (h) мм. Армирование - верхняя и нижняя рабочая арматура $3\phi 12$ А500С. Поперечная арматура - $\phi 8$ А400, с шагом 200 мм. Армирование перемычек - верхняя и нижняя рабочая арматура $4\phi 25$ А500С. Поперечная арматура - $\phi 8$ А400С, с шагом 150 мм.

Бетон усиления - В25, W6, F50.

4.4. Проект организации строительства.

В составе проектной документации разработан проект организации усиления фундаментов жилого дома.

Раздел ПОС включает:

- краткую характеристику условий строительства, оценку возможности транспортной инфраструктуры;
- оценку возможности транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности привлечения местной рабочей силы, перечень мероприятий по привлечению квалифицированных специалистов;
- особенности проведения работ в условиях стесненной городской застройки;
- обоснование размеров и оснащение площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования;
- потребности в основных строительных машинах, механизмах, энергоустройствах, во временных зданиях и сооружениях;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации;
- охрану труда и технику безопасности;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды;
- проектные решения по охране объекта в период строительства;
- определение принятой продолжительности строительства.

Условия строительства характеризуются как стесненные, которые характеризуются:

- интенсивным движением транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ;
- наличием жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненными условиями складирования материалов.

Исходя из условий стесненной городской застройки, в проекте производства работ необходимо разработать мероприятия по безопасной работе крана и грузоподъемных механизмов, с установкой защитных экранов или предусмотреть мероприятия по предотвращению образования опасных зон за пределами строительной площадки.

Способ доставки грузов - автотранспортом.

Ремонтные работы предполагается осуществлять силами подрядной строительной организации, имеющей соответствующий допуск к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, с привлечением субподрядных строительных организаций.

Необходимо использовать земельный участок вне земельного участка, предоставляемого для строительства - нет.

Приведено обоснование принятой организационно-технологической схемы. Работы: организационно-технологическая схема строительства, технологическая последовательность выполнения работ.

Усиление включает два периода - подготовительный и основной. Подготовительный период включает: установку отражающей строительной площадки, подготовку территории, организацию площадок складирования, доставку первоначального запаса строительных материалов и конструкций, строительные механизмы, устройство временного освещения зоны работ, рабочих мест и опасных участков, установку бункеров-накопителей для сбора строительного мусора, выполнение противопожарных мероприятий.

Второй, основной период, включает: выполнение работ по усилению фундаментов. Работы по усилению производятся по захваткам размером не более 6,0 м.

Проектная документация на проведение работ по усилению фундаментов в

осях 9-11 включает следующие технологические решения:

- откопка траншей вдоль фундаментов шириной 1,5 м, глубиной на 0,3 м ниже подошвы существующего ростверка с одновременным креплением стенок траншей;
- бурение отверстий в теле ростверка;
- монтаж упорных конструкций и поэтапное погружение вдавливаемых свай секциями. Погружение свай осуществляется гидравлическим домкратом ДТ100П1250 либо аналогичным. В ходе погружения свай усилие вдавливания должно быть не менее 55 т и не более 60 т;
- погружение свай до проектной отметки. Если усилие вдавливания свай не достигает 55 т производится увеличение глубины погружения свай до достижения требуемого усилия вдавливания;

- установка каркасов и обетонирование свай;

- прорезка проемов в стенах для устройства монолитных ростверков (прорезка проемов осуществляется безударным инструментом). Прорезка проемов производится через один с заделкой бетоном класса В25 на безусадочном цементном растворе. Прорезка осуществляется в соответствии с проектом. Прорезка осуществляется в соответствии с проектом. Прорезка осуществляется в соответствии с проектом.

восстановление отмоксти.

Осуществлены вопросы: надзора за строительством, предложения по организации службы геодезического и лабораторного, обеспечения контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов. Приведены: сведения о составе выполняемых работ; перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию.

Общее количество работающих - 15 чел., в том числе рабочих - 12 чел.

Работы по усилению фундаментов с наружной стороны здания реконструировано выполняться в летний период при максимальной низком уровне грунтовых вод.

При усилении фундаментов предусмотрено использование: установку алмазного бурения, циркулярной пилы, автобетононасоса СБ-92А, бетононасоса АГ М-36-4, растворонасоса.

В работе разработана перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием здания. Он включает в себя наблюдение за осадками фундаментов здания, в том числе, за вертикальными смещениями (осадками) и горизонтальными перемещениями здания. Для этого в полевой части по периметру обследуемого здания предусмотрены деформационные (осадочные) марки и устанавливается высокоточное геодезическое нивелирование по ним с использованием прецизионных цифровых нивелиров. Также для контроля состояния объекта в целом периодически с наблюдениями за осадками предусмотрены: мониторинг раскрытия трещин в несущих и отражающих конструкциях, геодезические наблюдения за креплением здания. Для организации стационарных наблюдений за УТВ предусматривается сеть наблюдательных скважин.

До начала работ реконструировано организовано систематическое наблюдение за развитием деформаций несущих конструкций здания и осадками, а также принять

Дополнительные меры по обеспечению безопасности людей, находящихся в районе работ. В случае появления осадок фундаментов и деформаций в конструкциях здания, работы, указанные по усилению прекращаются. Вопрос о возобновлении работ по усилению возобновляются только после устранения причин и стабилизации деформации по согласованию с Заказчиком.

Заказчику необходимо организовать геотехнический мониторинг на весь период строительства и в течение одного года после окончания работ.

На строительном объекте: существующие здания и сооружения, основные и вспомогательные инженерные коммуникации, автомобильные дороги, места для установки временных инвентарных зданий и сооружений для нужд строительства, места установки строительной техники, ограждения зоны строительства, опасные зоны.

4.5. Сметная документация.

Сметная документация выполнена с применением сметно-нормативной базы 2001 года базисно-индексным методом по сборникам ФЕР-2001(2009) на строительные и специальные работы.

Стоимость материалов, изделий и конструкций принята по сборникам сметных цен в пяти частях ФССП-2001(2009).

Норма накладных расходов принята от фонда оплаты труда по видам строительных и монтажных работ в соответствии с МДС 81-33.2004 (приложение 4).

Сметная прибыль определена в локальных сметах от фонда оплаты труда в соответствии с Методическими указаниями Госстроя РФ МДС 81-25.2001 и письмом

Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 18.11.2004 № АП-5536/06.

Сметная стоимость реконструкции в текущих ценах определена по состоянию на 2 квартал 2015 года, с применением к итогу локальной сметы индекса $K_{ФЕР}=6,89$;

согласно письму Минстроя РФ от 26.06.2015 № 19823-ЮР/08.

Составлен локальный сметный расчет в базисном уровне цен 2001 г. и в текущих ценах 2 квартала 2015 г.

4.6. Технико-экономические показатели.

Сметная стоимость реконструкции в базисных ценах 2001 г. (без НДС) - 4577,06 тыс. руб.

в том числе: - строительные-монтажные работы - 4577,06 тыс. руб.

в текущих ценах 2 квартала 2015 г. (с НДС 18%) - 38032,55 тыс. руб.

в том числе: - строительные-монтажные работы - 38032,55 тыс. руб.

5. Оценка принятых решений, замечания и предложения по их совершенствованию

По КЖ

5.1. В соответствии с «Выкопировкой из заключения экспертов», выполненной ООО «Нижгородстройдиагностика», в аварийном состоянии находятся конструкции в осях 5-11. Усиление фундаментов предполагается выполнить на участке в осях 9-11. Обосновать отсутствие необходимости усиления фундаментов в осях 5-9.

5.2. Проектное решение с передачей нагрузок на новые сваи через железобетонный дополнительный ростверк с устройством проемов в блочных стенах попольного этажа размером 500x600(н) мм и с шагом 500 мм, приводит к

дополнительным деформациям и появлению трещин в стенах цокольного этажа. Следует применить решение по организации ростверка, сохраняющее конструкции стен, например, в качестве элемента для перераспределения нагрузок применить металлические балки с большим шагом установки или устройством железобетонной обоймы, с анкеровкой новых свай в теле существующего ростверка, устройства комбинированного свайно-плитного фундамента.

5.3. Инженерно-геологические элементы №№ 2-5 относятся к сулгинкам лесовым. Данные грунты отнесены к лесовым во всех выполненных инженерно-геологических изысканиях, в том числе в техническом заключении, выполненном ОАО «Фундаментпроект». Поэтому расчетные сопротивления грунтов для лесовых грунтов при глубине погружения свай более 5 м принять по значению, указанным в таблицах 7.2 и 7.3 для глубины 5 м, в соответствии с прим. п. 2 к п. 7.2.2 СП 24.13330.2011 (стр. 4, 5 раздела «Расчеты» представленной документацией).

5.4. В расчетной части (стр. 4 «Расчеты. Усиление фундаментов. ОАО «Фундаментпроект»») параметры грунта под нижним концом свай приняты для грунта $I_L=0,07$. По данным инженерно-геологических изысканий (лист 19, шифр 2124-ИИ, ОАО «Фундаментпроект») в скважине № 2/14 по нижним концом свай на глубине 154,00-154,30 м БС определен сулгинок лесовый тугопластичный с $I_L=0,25-0,5$. Откорректировать расчет. Исходя из вышеуказанного и с учетом п. 8 прим. к табл. 7.2 СП 24.13330.2011, рекомендуется удлинить сваи до ИТС № 6.

5.5. В соответствии с п. 23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, представить раздел «Проект организации строительства».

По смете на строительство

5.6. Сметную документацию представить в полном объеме: составить сводный сметный расчет и пояснительную записку к сводному сметному расчету согласно п. 4.74 и п. 4.76 МДС 81-35.2004.

5.7. Составить локальный сметный расчет по сборникам ТЕР-2001 в редакции 2009 г. с Изм. 1-6 или по сборникам федеральных единичных расценок ФЕР-2001 в редакции 2014 г., по согласованию с заказчиком.

5.8. Локальный сметный расчет № 2124-С:

- уточнить индекс изменения сметной стоимости в текущий уровень цен для объекта строительства – жилые дома в соответствии с письмом Минстроя РФ от 26.06.2015 №19823-ЮР/08;
- проиндексировать локальный сметный расчет в соответствии с п. 3.25 МДС 81-35.2004;
- исключить, обоснованно примененные к расценкам «при реконструкции», коэффициенты 0,9 и 0,85 к нормам накладных расходов и сметной прибыли;
- исключить из итога локального сметного расчета затраты на авторский надзор, непредвиденные затраты и НДС;
- п. 4 – принять перевозку строительного мусора автомобилями – самосвалами и уточнить расстояние перевозки строительного мусора (представить справку заказчика);
- п. 23 – исключить, как затраты учтенные дважды (см. п. 18);
- п. 24 – объем завышен, привести в соответствие с проектом. Определить затраты по ТЕР 06-01-035-01;

- п. 31 - исключить материалы расценки из расценки материальных ресурсов с кодом 401-0066, как

затраты учетные дважды.

- исключить начисление коэффициентов «на реконструкцию» к расценкам сборника № 46 и ремонтно-строительным расценкам (см. п. 3.5 МДС 81-36.2004).

При внесении изменений в техническую часть проектной документации по замечаниям экспертизы, внести изменения в сметную часть проекта.

В процессе проведения экспертизы по замечаниям настоящего заключения, выданным заказчику в рабочем порядке, в проектную документацию внесены изменения, дополнения и представляются пояснения (письма ОАО «Фундаментпроект» от 18.11.2015 № 9-3061, от 21.12.2015 без номера), а именно:

По КЖ

По п. 5.1. Ответ на замечания принимается. Усиление фундаментов

предлагается выполнить только в осях 9-11 на основании результатов обследования

фундаментов и грунтов основания (п. 9 Выводов технического заключения об

испытаниях (ОАО «Фундаментпроект», шифр 2124-ИТИ, 2015 г.).

По п. 5.2. Ответ на замечания принимается. Проектной документацией

предполагается вести усиление фундамента в осях 9-11 захватками, количество

захваток - 25 (лист 4, раздел ПОС). Прорезка проемов в стенах и ростверках

выполняется по захваткам безударным инструментом и осуществляется в две

очереди. Прорезка проемов второй очереди осуществляется только после

заделки бетоном на безударном цементе первой очереди и набора бетоном

прочности не менее В12,5. Контроль работ по устройству проемов и их

бетонированию предусмотрено поперационно в разделе ПОС с составлением

соответствующих актов приемки перед производством последующих работ. При

раскрытии существующих и возникновение новых трещин в конструкциях надземной

и подземной частей усиливается секции, появления дополнительных деформаций и

осадок фундаментов, работы приостанавливаются до устранения причин появления

данных дефектов проектной и монтажной организациями.

По пп. 5.3, 5.4. Ответы на замечания принимаются. Расчет несущей

способности и назначения длины свай усиления фундаментов жилого дома в осях

Г-Б/8-11 произведен на основании инженерно-геологических изысканий,

выполненных ООО «Опал» в 2004 г., ООО «Нижнегородаровопроект» в 2014 г. и

дополнительных инженерно-геологических изысканий, выполненных

ОАО «Фундаментпроект» в 2015 г., непосредственно, в контуре обследуемого

жилого дома и статических испытаний натранных свай.

Инженерно-геологические условия в зоне усиления фундаментов жилого дома

характеризуются наличием в основании существующего жилого дома толщи

просадочных суглинков, обладающих просадочными свойствами при замачивании. По

просадочным свойствам суглинки отнесены к I типу просадочности. Согласно

инженерно-геологическим исследованиям,

выполненным ООО «Нижнегородаровопроект» были выделены маткопластинные суглинки

(ИГЭ-4), обладающие низкими значениями прочностных и деформационных

характеристик. По инженерно-геологическим условиям территория изысканий

отнесена ко II категории (средней сложности), геотехническая категория объекта - II.

Ввиду различия в геологическом строении основания фундаментов жилого

дома, наличием глинистых грунтов с показателем текучести $I_L > 0,5$, проектной

организацией предусмотрено устройство влаживаемых свай с непрерывными

контролем усилия погружения. Если усилие вдавливания свай не достигает 55 т, производится увеличение глубины погружения свай до достижения требуемого усилия вдавливания с контролем осадок по ГОСТ 5686-2012. В разделе ПОС предусмотрен контроль погружения свай с ведением исполнительной документации с указанием параметров погружения, армирования и бетонирования свай, составлением соответствующих актов приемки.

По п. 5.5. Ответ на замечание принимается. Документация дополнена разделом ПОС. Работотка траншей для устройства усиления фундаментом, движение транспорта вдоль дома согласована ТСЖ.

По смете на строительство

По п. 5.6. Ответ на замечание принимается. Представлен сводный сметный расчет в базисном и текущем уровне цен 3 квартала 2015 г.

Сметная документация, представляемая на экспертизу повторно, пересчитана в текущие цены по состоянию на 3 квартал 2015 г., с применением к итогу локального сметного расчета индексов по статьям затрат: $K_{зп}=13,38$, $K_{мат}=5,2$, $K_{см}=5,78$, согласно приказу Департамента градостроительного развития территории «Кирпичные жилые дома». Подтверждено отсутствие затрат на зимнее удорожание при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, проектные работы, авторский надзор, экспертизу проектной документации (письмо заказчика ТСЖ «Вятская 9» от 18.12.2015 № 173).

По п. 5.7. Ответ на замечание принимается. Сметная документация выполнена с применением сметно-нормативной базы 2001 года базисно-индексным методом по сборникам ТЕР-2001(2009) с изм. 1-6.

По п. 5.8. Ответ на замечание принимается:

- уточнены индексы изменения сметной стоимости в текущий уровень цен для объекта строительства – жилые дома в соответствии с письмом Минстроя РФ от 13.08.2015 №25760-ЮР/08;

- локальный сметный расчет пронумерован в соответствии с п. 3.25 МДС 81-35.2004;

- при применении индексов по статьям затрат в соответствии с письмом Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ТС применен понижающий коэффициент 0,85 к норме накладных расходов и 0,8 к сметной прибыли, коэффициенты 0,9 и 0,85 исключены;

- из итога локального сметного расчета исключены затраты на авторский надзор, непредвиденные затраты и НДС;

- п. 4 – перевозка строительного мусора принята автосамосвалами по расценке 03-21-01-010 с индексом пересчета 5,78;

- п. 23 – откорректирован объем сухой бетонной смеси согласно проектной документации (шифр 2124-КЖ лист 3, п. 4.2);

- п. 24 – объем бетона на устройство ростверка откорректирован; применена расценка ТЕРр 52-7-6, в соответствии с технологией производства работ;

- п. 31 – из расценок исключены материалы ресурс с кодом 401-0066;

- в локальной смете коэффициенты «на реконструкцию» исключены.

В результате внесения изменений и пересчета на другую календарную дату сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2015 г. увеличилась на 3125,81 тыс. руб., в том числе: СМР - на 3125,81 тыс. руб.

6. Выводы по результатам рассмотрения

6.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных документов.

6.2. Выводы в отношении состава проектной документации.

Состав проектной документации соответствует требованиям ч. 12, 13 ст. 48 Градостроительного Кодекса РФ.

6.3. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, нормативных документов.

6.4. Выводы в отношении сметы на строительство.

Смета на строительство соответствует действующим нормативам в области сметного нормирования и ценообразования в строительстве.

7. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту «Существующий многоквартирный жилой дом по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Вятская, д. 9. Усиление фундаментов» соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных документов.

Проектная документация по объекту «Существующий многоквартирный жилой дом по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Вятская, д. 9. Усиление фундамента» соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов. Проектная документация по объекту «Существующий многоквартирный жилой дом по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Вятская, д. 9. Усиление фундамента» соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

Сметная стоимость реконструкции в базисных ценах 2001 г. (без НДС) - 4406,29 тыс. руб.

в том числе:

- строительные-монтажные работы

в текущих ценах 3 квартала 2015 г. (с НДС 18%) - 41158,36 тыс. руб.

в том числе:

- строительные-монтажные работы

- 41158,36 тыс. руб.

Начальник строительного отдела

С.В. Сахарова

Начальник сметного отдела

Т.Л. Телехова

Эксперт (ИИ)

В.Г. Еворгян

Эксперт (ИИ)

И.Ю. Ладыхина

Эксперт (КР, ПОС), к.т.н.

В.С. Крашенинников

Эксперт (СМ)

Н.И. Цибирева

Эксперт (КР)

Е.В. Ишанова