

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведенной строительно-технической экспертизы качества выполнения строительно-монтажных работ в доме, расположенном по адресу:



[Посмотреть другие примеры](#)



Москва, 2019 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Техническая строительная экспертиза»

Email: manager@tse-expert.ru; tse.expert

Утверждаю:
Технический директор
ООО «ТехСтройЭкспертиза»

_____ М. В. Тебуев

«06» апреля 2019 г.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Заказчик: _____

Исполнитель: ООО «ТехСтройЭкспертиза».

Договор: _____

Объект: жилой многоквартирный дом

Адрес объекта:

Экспертизу объекта проводил технический директор ООО «ТехСтройЭкспертиза» Тебуев М.В., 16 апреля 2019 г., в период времени с 14.30 до 16.30. Обработку результатов исследования и разработку технического заключения выполнил технический директор ООО «ТехСтройЭкспертиза» Тебуев М.В., эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» Калинин Н.В.



Цель проведения экспертизы: установление качества выполнения строительного-монтажных и монтажных работ.

Технические средства контроля, используемые на объекте:

- цифровая фотокамера _____;
- рулетка метрическая _____;
- уровень строительный ГОСТ 9416-83;
- нивелир _____.

При осмотре и составлении экспертного заключения использовались следующие нормативные документы:

- СП 13-102-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
- ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений;
- ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;
- ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей;
- ГОСТ 24866-2014 Стеклопакеты клееные. Технические условия;
- «Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам». Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений ЦНИИПромзданий) ГОССТРОЯ СССР. Москва, 1989г.;

- Бойко М.Д. Диагностика повреждений и методы восстановления эксплуатационных качеств зданий. Л.: Стройиздат, 1975г.;
- МДК 2-03.2003 ПРАВИЛА И НОРМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА;
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3);
- СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*;
- СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1);
- СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81* (с Изменениями N 1, 2);
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменением N 1);
- Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов;
- СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.

Общие положения:

Основанием для проведения экспертизы служит Договор

Экспертиза проведена с учетом требований ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Выполнена выборочная фиксация на цифровую камеру, что соответствует требованиям ГОСТ 31937-2011 п. 5.1.11 *«Предварительное (визуальное) обследование проводят с целью предварительной оценки технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (при необходимости) по внешним признакам, определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования и уточнения программы работ. При этом проводят сплошное визуальное обследование конструкций здания, инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (в зависимости от типа обследования технического состояния) и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми измерениями и их фиксацией»*.

Произведены замеры геометрических характеристик в соответствии с ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве». Правила выполнения измерений. Общие положения».

2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

В результате проведенной строительно-технической экспертизы жилого многоквартирного дома, расположенного по адресу:

_____, выявлены следующие недостатки:

- повреждение расшивки швов кирпичной кладки стен (см. Приложение 1, фото 1);
- в наружных и внутренних стенах трещины шириной до 8мм (см. Приложение 1, фото 21-27);

- наличие неровностей поверхности кладки стен из силикатных блоков на величину до 16мм (см. Приложение 1, фото 30-34);
- в деревянных несущих стойках, подпирающих веранды, выявлены глубокие продольные трещины на всю длину стоек (см. Приложение 1, фото 2-8);
- отсутствие надежного крепления деревянных несущих стоек веранд (см. Приложение 1, фото 9-16);
- прогиб несущих балок до 65мм на участке расположения веранды (см. Приложение 1, фото 38, 39);
- провисание, протечки и контруклоны водосточных желобов (см. Приложение 1, фото 17-20);
- просадка основания полов по грунту на величину до 20мм (см. Приложение 1, фото 28-29);
- контруклоны и деформации сливов (см. Приложение 1, фото 35-37);
- разбит стеклопакет (см. Приложение 1, фото 38).

1. Выявленное, в результате проведенной экспертизы, повреждение расшивки швов кирпичной кладки стен (см. Приложение 1, фото 1) является дефектом и нарушением требований СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3)», в соответствии с которым:

«9.5.1 На фасадах зданий в уровне перекрытия необходимо предусмотреть водоотбойники-карнизы не более чем через три этажа по высоте.

Вылет карнизов - не менее 50 мм, при устройстве через три этажа - не менее 150 мм.

Расшивку наружных швов следует выполнять заподлицо или с внешним валиком.

Свес нижнего ряда кладки лицевого слоя с опорной конструкцией не должен превышать 15 мм.

Сдвигка кирпичей лицевого слоя относительно друг друга из плоскости стены не допускается.

Не допускается в построечных условиях приклейка на наружный торец плиты перекрытия керамической плитки, пиленого кирпича или других декоративных элементов, а также наращивание штукатурным армированным слоем более 40 мм.

Установку на торец перекрытия декоративных элементов допускается только в опалубку до заливки бетоном с предусмотренным проектом креплением.»

2. Выявленное, в результате проведенной экспертизы, трещины шириной до 8мм в наружных и внутренних стенах (см. Приложение 1, фото 21-27) являются следствием деформаций в результате просадок основания. Трещины в наружных и внутренних стенах являются дефектами и нарушением требований СП 55.13330.2016 «Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 (с Изменением N 1)», в соответствии с которым:

«6.3 Основания и несущие конструкции должны быть запроектированы и возведены таким образом, чтобы в процессе строительства и в расчетных условиях эксплуатации была исключена возможность разрушений или повреждений конструкций и недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации дома. При проектировании кровли следует руководствоваться положениями СП 17.13330.»

3. Выявленное, в результате проведенной экспертизы, неровности поверхности кладки стен из силикатных блоков на величину до 16мм (см. Приложение 1, фото 31-35) являются дефектами и нарушением требований СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3)», в соответствии с которым:

«9.18.5 Отклонения в размерах и положении каменных конструкций от проектных не должны превышать указанных в таблице 9.8.»

Таблица 9.8

Проверяемые конструкции (детали)	Предельные отклонения, мм					Контроль (метод, вид регистрации)
	стен	столбов	фундамента	стен	столбов	
	из кирпича, керамических и природных камней правильной формы, крупных блоков		из бута и бутобетона			
Толщина конструкции	±15	±10	±30	±20	±20	Измерительный, журнал работ
Отметки опорных поверхностей	-10	-10	-25	-15	-15	То же
Ширина проемов	-15	-	-	-20	-	"
Ширина проемов	+15	-	-	+20	-	"
Смещение вертикальных осей оконных проемов от верти-	20	-	-	20	-	"



<i>кали</i>						
<i>Смещение осей конструкций от разбивочных осей</i>	<i>10</i> <i>(10)</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>15</i>	<i>10</i>	<i>Измерительный, геодезическая исполнительная схема</i>
<i>Отклонения поверхностей и углов кладки от вертикали:</i>						
<i>на один этаж</i>	<i>10</i> <i>(5)</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>20</i>	<i>15</i>	<i>То же</i>
<i>на здание высотой более двух этажей</i>	<i>30</i> <i>(30)</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>"</i>
<i>Толщина швов кладки:</i>						<i>Измерительный, журнал работ</i>
<i>горизонтальных</i>	<i>-2;</i> <i>+3</i>	<i>-2; +3</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
<i>вертикальных</i>	<i>-2;</i> <i>+2</i>	<i>-2; +2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
<i>Отклонения рядов кладки от горизонтали на 10 м длины стены</i>	<i>15</i> <i>(15)</i>	<i>-</i>	<i>30</i>	<i>20</i>	<i>-</i>	<i>Технический осмотр, геодезическая исполнительная схема</i>
<i>Неровности на вертикальной поверхности кладки, обна-</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>-</i>	<i>15</i>	<i>15</i>	<i>Технический осмотр, журнал работ</i>



руженные при накладывании рейки длиной 2 м						
Размеры сечения вентиляционных каналов	±5	-	-	-	-	Измерительный, журнал работ
Примечание - В скобках приведены размеры допускаемых отклонений для конструкций из вибрированных кирпичных, керамических и каменных блоков и панелей.						

4. Выявленное, в результате проведенной экспертизы, в деревянных несущих стойках, подпирающих веранды, глубокие продольные трещины на всю длину стоек (см. Приложение 1, фото 2-8) являются дефектом и нарушением требований ГОСТ 8486-86. Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3), в соответствии с которым:

Пороки древесины по ГОСТ 2140	Нормы ограничения пороков в пиломатериалах для сортов				
	отборного	1-го	2-го	3-го	4-го
2. Трещины	В пиломатериалах для несущих конструкций сумма размеров всех сучков, расположенных на участке длиной 200 мм, не должна превышать предельного размера допускаемых сучков.				
2.1. Пластевые и кромочные, в том числе выходящие на	Допускаются длиной в долях длины пиломатериала, не более:			Допускаются при условии сохранения целостности пи-	

торец	Неглубокие		Неглубокие и глубокие		ломатериала
	1/6	1/4	1/3	1/2	
	Глубокие				
	1/10	1/6			
2.2. Пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец	Допускаются длиной в мм, не более:			Допускаются общей длиной в долях длины пиломатериала, не более:	
	100	150	200	1/6	1/4
2.3. Торцовые (кроме трещин усушки)	Не допускаются	Допускаются на одном торце длиной в долях ширины пиломатериала, не более:		Допускаются при условии сохранения целостности пиломатериала	
		1/4	1/3	1/2	
Примечание. Допускаемые размеры трещин установлены для пиломатериалов с влажностью древесины не более 22%, при большей влажности эти размеры трещин уменьшаются вдвое.					

5. В ходе проведения экспертизы выявлены недостатки выполнения строительно-монтажных работ в виде отсутствия надежного крепления деревянных несущих стоек веранд:

- стойки не имеют надежного крепления, а лишь зафиксированы на опорных участках фундаментов металлическими уголками (см. Приложение 1, фото 9-16);
- в результате температурно-влажностных деформаций деревянного бруса, из которого выполнены стойки, крепежные элементы (металлические

оцинкованные уголки) не прилегают плотно к деревянным стойками и поверхности опорной части фундаментов. Фиксация несущих деревянных стоек выполнена только за счет вкрученных в них саморезов которые частично вырвало из тела бруса стоек (см. Приложение 1, фото 11, 12, 13, 14, 15, 16);

- фиксация саморезами выполнена небрежно, не во все монтажные отверстия металлических оцинкованных уголков (в некоторых случаях фиксация выполнена только на один саморез), при монтаже использовались саморезы разного диаметра (какие были под рукой) (см. Приложение 1, фото 11, 12, 13, 14, 15, 16);

- крепления фиксационных уголков к фундаментам выполнено с применением анкеров. При этом, анкеры использованы различного диаметра и конструкций (какие были под рукой). Анкеровка выполнена не во все монтажные отверстия металлических оцинкованных уголков (см. Приложение 1, фото 9-16).

В результате проведенной экспертизы установлено что, опорные узлы деревянных несущих стоек веранд не имеют надежной фиксации и следовательно, не обладают достаточной надежностью, жесткостью и устойчивостью, что является дефектом и нарушением требований СП 55.13330.2016 «Дома жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 (с Изменением N 1)», в соответствии с которым:

«6.3 Основания и несущие конструкции должны быть запроектированы и возведены таким образом, чтобы в процессе строительства и в расчетных условиях эксплуатации была исключена возможность разрушений или повреждений конструкций и недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации дома. При проектировании кровли следует руководствоваться положениями СП 17.13330.»

6. В ходе проведения экспертизы выявлены визуально заметные прогибы несущих балок одной из веранд (см. Приложение 1, фото 39, 40). Для

определения величины прогибов произведены замеры с использованием нивелира. В результате произведенных замеров установлено:

- балка пролетом 3,8м – фактическая величина прогиба 38мм;
- балка пролетом 4,9м – фактическая величина прогиба 65мм.

В соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменением N 1)» установлены следующие требования к прогибам:

Д.2 Предельные прогибы

Д.2.1 Вертикальные предельные прогибы элементов конструкций

Вертикальные предельные прогибы элементов конструкций и нагрузки, от которых следует определять прогибы, приведены в таблице Д.1. Требования к зазорам между смежными элементами приведены в Д.1.6 приложения Д.1.

Таблица Д.1

<i>Элементы конструкций</i>	<i>Предъявляемые требования</i>	<i>Вертикальные предельные прогибы f_u</i>	<i>Нагрузки для определения вертикальных прогибов</i>
<i>1. Балки крановых путей подмостовые и подвесные краны, управляемые: с пола, в том числе тельферы (тали) из кабины при группах режимов работы: 1К-6К</i>	<i>Технологические Физиологические и технологические</i>	<i>1/250 1/400</i>	<i>От одного крана То же</i>

7К		l/500	"
8К		l/600	"
2. Балки, фермы, ригели, прогоны, плиты, настилы (включая поперечные ребра плит и настилов): а) покрытий и перекрытий, открытых для обзора, при пролете l, м: l ≤ 1 l = 3 l = 6 l = 24 (12) l ≥ 36 (24)	Эстетико-психологические	l/120 l/150 l/200 l/250 l/300	Постоянные и длительные

На основании значений, указанных в СП 20.13330.2016, методом интерполяции, а также используя данные полученные в ходе проведения экспертизы определены фактические величины вертикальных прогибов для балок пролетом 3,8 и 4,9м. Далее сравниваем полученные величины с нормативными значениями максимально допустимых вертикальных предельных прогибов f_u при заданных пролетах:

- для балки пролетом 3,8м:

- максимально допустимый вертикальный прогиб f_u - l/163 или 23мм
- фактический вертикальный прогиб f_u – 38мм или l/100

Фактический вертикальный прогиб для балки пролетом 3,8м превышает нормативно допустимый.

- для балки пролетом 4,9м:

- максимально допустимый вертикальный прогиб f_u - $l/182$ или 23мм;
- фактический вертикальный прогиб f_u – 65мм или $l/75$.

Фактический вертикальный прогиб для балки пролетом 4,9м превышает нормативно допустимый.

7. В ходе проведения экспертизы выявлены недостатки в виде провисания, протечек и контруклонов водосточных желобов (см. Приложение 1, фото 17-20), что препятствует полноценному отводу дождевых вод с кровли. Провисания, протечки и контруклоны водосточных желобов являются дефектами и нарушением требований СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87», в соответствии с которым:

«5.9.2 При визуальном контроле следует контролировать качество выполнения примыканий к выступающим конструкциям, воронкам, водоотводящим лоткам, местам крепления стоек и прохода коммуникаций.

5.9.3 Не допускаются любые нарушения целостности поверхности: пробои, порезы, вздутия, расслоения, отслоения, трещины и др.

5.9.4 При наружном осмотре скатных крыш следует проверять:

- состояние покрытия на коньках, карнизах, ендовах и разжелобках, в местах установки опор радио- и телеантенн;
- состояние снегозадерживающих конструкций;
- целостность водосточных воронок и желобов.»

8. В ходе проведения экспертизы выявлены недостатки в виде просадки основания полов по грунту во внутренних помещениях дома на величину до 20мм (см. Приложение 1, фото 28, 29). Просадка основания является дефектом и

нарушением требований СП 29.13330.2011 «Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1)», в соответствии с которым:

«10.1 Грунтовое основание под полы должно обеспечивать восприятие эксплуатационных нагрузок, передающихся через подстилающий слой, исходя из условий прочности и максимального снижения величины вертикальных деформаций поверхности пола.

В целях недопущения превышения предельных вертикальных деформаций грунтовых оснований под полы следует предусматривать мероприятия по исключению или уменьшению вредного воздействия природных и эксплуатационных факторов, устранению неблагоприятных свойств грунта, в том числе:

- устройство специальных слоев искусственного основания и прослоек (гидроизолирующих, капиллярорерывающих, термоизоляционных, противозаиливающих, армирующих и др.);
- улучшение строительных свойств грунтов основания (уплотнение трамбованием, предварительным замачиванием просадочных грунтов, полную или частичную замену грунтов с неудовлетворительными свойствами и др.) на глубину, определяемую расчетом из условия снижения возможной вертикальной деформации основания до допустимого значения;
- укрепление грунтов геосинтетическими материалами;
- обработка грунтов минеральными вяжущими (портландцементом по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108, известью по ГОСТ 9179).

(Измененная редакция, Изм. N 1).»

9. В ходе проведения экспертизы выявлены недостатки в виде контруклонов и деформаций подоконных сливов (см. Приложение 1, фото 35, 36, 37), что является дефектом и нарушением требований МДК 2-03.2003 «ПРАВИЛ И НОРМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА», в соответствии с которыми:

«4.2.1.8. Все выступающие части фасадов: пояски, выступы, парапеты, оконные и балконные отливы должны иметь металлические покрытия из оцинкованной кровельной стали или керамических плиток с заделкой кромок в стены (откосы) или в облицовочный слой. Защитные покрытия должны иметь уклон не менее 3 % и вынос от стены не менее 50 мм.»

10. В ходе проведения экспертизы выявлен недостаток в виде поврежденного (разбитого) стеклопакета в заполнении оконного проема (см. Приложение 1, фото 38). Повреждение стеклопакета является результатом механического воздействия. Разбитый стеклопакет является дефектом и нарушением требований ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные. Технические условия», в соответствии с которым:

- «9.17 При хранении и эксплуатации стеклопакетов не допускается:*
- их взаимное касание и касание о твердые предметы;*
 - протирание твердыми материалами и материалами, содержащими царапающие включения;*
 - удары твердыми предметами;*
 - очистка сухого стекла жесткими щетками без подачи смывающей жидкости;*
 - длительное присутствие влаги и загрязнений на поверхности стекла;*
 - резкие перепады температур;*
 - эксплуатация в агрессивной среде.»*

11. В составе экспертизы определен объем и стоимость работ по устранению выявленных дефектов.

Объемы работ по устранению выявленных дефектов

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество
1	Ремонт расшивки швов кирпичной кладки стен	кв.м.	0,5
2	Ремонт кладки стен из силикатных блоков поврежденных трещинами	кв.м.	33
3	Дополнительное оштукатуривание с целью устранения неровности кладки стен из силикатных блоков	кв.м.	18
4	Разборка конструкции реечного потолка	кв.м.	20
5	Замена деревянных несущих стоек подпирающих веранду длиной более 3м	шт.	10
6	Усиление деревянных балок	шт.	10
7	Монтаж конструкции реечного потолка	кв.м.	20
8	Разборка водосточных желобов и деталей с целью устранения провисаний, протечек и контруклона: - желобов	м.п.	10



	- фасонных деталей	шт.	5
9	Сборка водосточных желобов и деталей с целью устранения провисаний, протечек и контруклона:		
	- желобов	м.п.	10
	- фасонных деталей	шт.	5
10	Устройство дополнительной стяжки на участка просадки основания	кв.м.	153
11	Демонтаж поврежденных и неправильно смонтированных сливов	шт.	4
12	Монтаж сливов	шт.	4
13	Демонтаж поврежденного стеклопакета	шт.	1
14	Монтаж стеклопакета	шт.	1

На основании полученных объемов определена сметная стоимость работ по устранению выявленных дефектов составляющая **357 202 руб.**

Смета предоставлена в Приложении 2.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью проведения экспертизы является установление качества выполнения строительно-монтажных работ в жилом многоквартирном доме, расположенном по адресу: _____.

В результате проведенной экспертизы установлено:

- 1.** Выявлено повреждение расшивки швов кирпичной кладки стен (см. Приложение 1, фото 1). Повреждение расшивки швов кирпичной кладки стен является дефектом и нарушением требований СП 70.13330.2012;
- 2.** Выявлены трещины шириной до 8мм в наружных и внутренних стенах (см. Приложение 1, фото 21-27). Повреждения в виде трещин в наружных и внутренних стенах являются дефектами и нарушением требований СП 55.13330.2016;
- 3.** Выявлены неровности поверхности кладки стен из силикатных блоков на величину до 16мм (см. Приложение 1, фото 31-35). Неровности поверхности кладки стен являются дефектами и нарушением требований СП 70.13330.2012;
- 4.** Выявлены продольные глубокие трещины на всю длину деревянных несущих стоек, подпирающих веранды (см. Приложение 1, фото 2-8). Трещины в несущих деревянных стойках являются дефектом и нарушением требований ГОСТ 8486-86;
- 5.** Выявлены недостатки выполнения строительно-монтажных работ в виде отсутствия надежного крепления деревянных несущих стоек веранд (см. Приложение 1, фото 9-16). Опорные узлы деревянных несущих стоек веранд не имеют надежной фиксации и следовательно, не обладают достаточной надежностью, жесткостью и устойчивостью, что является дефектом и

нарушением требований СП 55.13330.2016;

6. Выявлены визуально заметные прогибы несущих балок одной из веранд (см. Приложение 1, фото 39, 40).

В результате произведенных замеров установлено фактические прогибы:

- балка пролетом 3,8м – фактическая величина прогиба 38мм;
- балка пролетом 4,9м – фактическая величина прогиба 65мм.

На основании значений, указанных в СП 20.13330.2016, методом интерполяции, а также используя данные получение в ходе проведённой экспертизы, определены фактические величины вертикальных прогибов для балок пролетом 3,8 и 4,9м:

- для балки пролетом 3,8м:

- максимально допустимый вертикальный прогиб $f_u - l/163$ или 23мм
- фактический вертикальный прогиб $f_u - 38$ мм или $l/100$

Фактический вертикальный прогиб для балки пролетом 3,8м превышает нормативно допустимый.

- для балки пролетом 4,9м:

- максимально допустимый вертикальный прогиб $f_u - l/182$ или 23мм;
- фактический вертикальный прогиб $f_u - 65$ мм или $l/75$.

Фактический вертикальный прогиб для балки пролетом 4,9м превышает нормативно допустимый.

7. Выявлены недостатки в виде провисания, протечек и контруклонов водосточных желобов (см. Приложение 1, фото 17-20). Провисания, протечки и контруклоны водосточных желобов являются дефектами и нарушением требований СП 71.13330.2017;

8. Выявлены недостатки в виде просадки основания полов по грунту во внутренних помещениях дома на величину до 20мм (см. Приложение 1, фото 28, 29). Просадка основания является дефектом и нарушением требований СП 29.13330.2011;

9. Выявлены недостатки в виде контруклонов и деформаций подоконных сливов (см. Приложение 1, фото 35, 36, 37). Контруклоны и деформации подоконных сливов являются дефектами и нарушением требований МДК 2-03.2003;

10. Выявлен недостаток в виде поврежденного (разбитого) стеклопакета в заполнении оконного проема (см. Приложение 1, фото 38). Разбитый стеклопакет является дефектом и нарушением требований ГОСТ 24866-2014;

11. В составе экспертизы определен объем и стоимость работ по устранению выявленных дефектов.

Объемы работ по устранению выявленных дефектов представлен в п. 11 данного заключения.

Сметная стоимость работ по устранению выявленных дефектов составляет **357 202 руб.**

Тех. директор ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ Тебуев М.В.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ Калинин Н.В.

Приложения:

- Приложение 1 – фотографии на 8-и (восьми) листах;
- Приложение 2 – сметный расчет на 4-х (четырёх) листах.

Приложение 1



Фото 1



фото 2



Фото 3



фото 4



Фото 5



фото 6



Фото 7



фото 8



Фото 9



фото 10



Фото 11



фото 12



Фото 13



фото 14



Фото 15



фото 16



Фото 17



фото 18



Фото 19



фото 20



Фото 21



фото 22



Фото 23



фото 24



Фото 25



фото 26



Фото 27



фото 28



Фото 29



фото 30



Фото 31



фото 32



Фото 33



фото 34



Фото 35



фото 36



Фото 37



фото 38



Фото 39



фото 40

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

ООО "ТехСтройЭкспертиза"

М.В.Тебуев

" 06 " апреля 2019 г.

Жилой многоквартирный дом расположенный по адресу:

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №

(локальная смета)

Сметная стоимость	357 202,00	руб.
Средства на оплату труда	110 006,00	руб.
Сметная трудоемкость	486,73	чел. час

Составлен в ценах

N п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы (в базисном уровне цен)			Индекс	Общая стоимость (в текущем уровне цен)				Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуж. машин	
				Всего	экспл. машин	материалов		Всего	оплаты труда	экспл. машин	материалов	на един.	всего
					в т.ч. оплаты труда					в т.ч. оплаты труда			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1.													
1	ТЕР08-02-006-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Расшивка швов кладки: из кирпича; 100 м2 стен (без вычета проемов) (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) НР 93%=122%*(0.9*0.85) от ФОТ; (30 руб.) СП 54%=80%*(0.85*0.8) от ФОТ; (17 руб.)	0,005	242,28 <hr/> 242,28			ОЗП=26,66 ЗПМ=26,66	32	32			25,19	0,13
2	ТЕРр53-14-1 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Ремонт кладки стен из силикатных блоков поврежденных трещинами; 10 м трещин НР 73%=86%*0.85 от ФОТ; (1561 руб.) СП 56%=70%*0.8 от ФОТ; (1198 руб.)	3,3	34,73 <hr/> 24,31		10,42	ОЗП=26,66 ЗПМ=26,66 МАТ=6,27	2354	2139		215	2,71	8,94



3	ТЕР15-02-016-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Штукатурка поверхностей внутри здания цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону: простая стен; 100 м2 оштукатуриваемой поверхности (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) НР 80%=105%*(0.9*0.85) от ФОТ; (3293 руб.) СП 37%=55%*(0.85*0.8) от ФОТ; (1523 руб.)	0,18	1780,16 <hr/> 786,46	128,46 <hr/> 71,18	865,24	ОЗП=26,66 ЭМ=16,59 ЗПМ=26,66 МАТ=6,35	5147	3774	384 <hr/> 342	989	86,71 <hr/> 7,5875	15,61 <hr/> 1,37
4	ТЕР15-01-047-16 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Разборка: потолков реечных; 100 м2 поверхности облицовки (ОЗП=0,3; ЭМ=0,3 к расх.; ЗПМ=0,3; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,3; ТЗМ=0,3) НР 80%=105%*(0.9*0.85) от ФОТ; (1307 руб.) СП 37%=55%*(0.85*0.8) от ФОТ; (605 руб.)	0,2	353,24 <hr/> 305,57	47,67 <hr/> 1,01		ОЗП=26,66 ЭМ=9,63 ЗПМ=26,66 МАТ=2,25	1721	1629	92 <hr/> 5		32,508 <hr/> 0,075	6,5 <hr/> 0,02
5	ТЕР10-01-010-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Разборка элементов каркаса: из брусьев; 1 м3 древесины в конструкции (ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к расх.; ЗПМ=0,8; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8) НР 90%=118%*(0.9*0.85) от ФОТ; (4922 руб.) СП 43%=63%*(0.85*0.8) от ФОТ; (2352 руб.)	1,36	177,65 <hr/> 150,84	26,81		ОЗП=26,66 ЭМ=9,34 ЗПМ=26,66 МАТ=3,56	5810	5469	341		18,00	24,48
6	ТЕР10-01-010-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Установка элементов каркаса: из брусьев; 1 м3 древесины в конструкции (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) НР 90%=118%*(0.9*0.85) от ФОТ; (7076 руб.) СП 43%=63%*(0.85*0.8) от ФОТ; (3381 руб.)	1,36	2449,75 <hr/> 216,83	41,89	2 191,03	ОЗП=26,66 ЭМ=9,34 ЗПМ=26,66 МАТ=3,56	19002	7862	532	10608	25,88	35,19
7	ТЕРр54-14-1 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Укрепление концов деревянных балок у каменной стены при помощи подбалки из бруса сверху или снизу; 1 место НР 72%=85%*0.85 от ФОТ; (46909 руб.) СП 64%=80%*0.8 от ФОТ; (41697 руб.)	20	248,57 <hr/> 117,66	31,53 <hr/> 4,53	99,38	ОЗП=26,66 ЭМ=8,91 ЗПМ=26,66 МАТ=5,6	79486	62736	5619 <hr/> 2415	11131	14,04 <hr/> 0,45	280,8 <hr/> 9



8	ТЕР15-01-047-16 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Устройство: потолок реечных; 100 м2 поверхности облицовки (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) 1 177,47 = 29 871,17 - 1050 x 25,10 - 100 x 20,79 - 0,7 x 371,00 НР 80%=105%*(0.9*0.85) от ФОТ; (5015 руб.) СП 37%=55%*(0.85*0.8) от ФОТ; (2320 руб.)	0,2	1369,98 1171,37	198,61 4,23		ОЗП=26,66 ЭМ=9,63 ЗПМ=26,66 МАТ=2,25	6628	6246	382 23		124,614 0,3125	24,92 0,06
9	ТЕРр58-3-1 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Разборка мелких покрытий и обделок из листовой стали поясков, сандриков, желобов, отливов, свесов и т.п.; 100 м труб и покрытий НР 71%=83%*0.85 от ФОТ; (134 руб.) СП 52%=65%*0.8 от ФОТ; (98 руб.)	0,1	71,18 70,98	0,20		ОЗП=26,66 ЭМ=10,75 ЗПМ=26,66	189	189			9,10	0,91
10	ТЕР12-01-009-02 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Устройство желобов: подвесных; 100 м желобов (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) 1 684,51 = 6 746,91 - 0,452 x 11 200,01 НР 92%=120%*(0.9*0.85) от ФОТ; (762 руб.) СП 44%=65%*(0.85*0.8) от ФОТ; (364 руб.)	0,1	1730,44 308,12	28,69 2,7	1 393,63	ОЗП=26,66 ЭМ=8,94 ЗПМ=26,66 МАТ=4,64	1494	821	26 7	647	36,1215 0,2	3,61 0,02
11	ТЕР11-01-011-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Устройство стяжек: цементных толщиной 20 мм; 100 м2 стяжки (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) НР 94%=123%*(0.9*0.85) от ФОТ; (14655 руб.) СП 51%=75%*(0.85*0.8) от ФОТ; (7951 руб.)	1,53	1543,14 360,77	55,3 21,44	1 127,07	ОЗП=26,66 ЭМ=11,56 ЗПМ=26,66 МАТ=6,23	26437	14716	978 874	10743	45,4365 1,5875	69,52 2,43
12	ТЕРр58-3-1 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Разборка мелких покрытий и обделок из листовой стали поясков, сандриков, желобов, отливов, свесов и т.п.; 100 м труб и покрытий НР 71%=83%*0.85 от ФОТ; (60 руб.) СП 52%=65%*0.8 от ФОТ; (44 руб.)	0,045	71,18 70,98	0,20		ОЗП=26,66 ЭМ=10,75 ЗПМ=26,66	85	85			9,10	0,41



13	ТЕР12-01-010-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали; 100 м2 покрытия (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) 1 117,32 = 9 875,73 - 0,782 x 11 200,01 НР 92%=120%*(0.9*0.85) от ФОТ; (245 руб.) СП 44%=65%*(0.85*0.8) от ФОТ; (117 руб.)	0,009	1267,43 1106,02	29,23 3,38	132,18	ОЗП=26,66 ЭМ=9,22 ЗПМ=26,66 МАТ=4,82	274	265	2 1	7	129,6625 0,25	1,17
14	ТЕР15-05-021-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Демонтаж стеклопакетов площадью: до 0,5 м2; 100 м2 стеклопакетов (ОЗП=0,7; ЭМ=0,7 к расх.; ЗПМ=0,7; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,7; ТЗМ=0,7) НР 80%=105%*(0.9*0.85) от ФОТ; (114 руб.) СП 37%=55%*(0.85*0.8) от ФОТ; (53 руб.)	0,005	1163,88 1059,32	104,56 6,9		ОЗП=26,66 ЭМ=9,26 ЗПМ=26,66 МАТ=5,38	146	141	5 1		124,187 0,511	0,62
15	ТЕР15-05-021-01 Приказ Минстроя России от 21.09.15 №675/пр	Остекление в построечных условиях металлических переплетов двухслойными стеклопакетами площадью: до 0,5 м2; 100 м2 стеклопакетов (Приказ от 9.02.2017 № 81/пр п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) НР 80%=105%*(0.9*0.85) от ФОТ; (187 руб.) СП 37%=55%*(0.85*0.8) от ФОТ; (87 руб.)	0,005	22327,38 1740,31	186,71 12,33	20 400,36	ОЗП=26,66 ЭМ=9,26 ЗПМ=26,66 МАТ=5,38	789	232	9 2	548	204,0215 0,9125	1,02
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах								149594	106336	8370 3670	34888		473,83 12,9
Накладные расходы								86270					
Сметная прибыль								61804					
Итого								297668					473,83 12,9
НДС 20%								59534					
ВСЕГО по смете								357202					473,83 12,9

Составил: _____ Калинин Н.В.

