

Экспертное заключение

по результатам приемочного контроля качества выполненных работ по
договору долевого участия №

Основание: Договор №

Заказчик:

г. Владивосток

2020 г.

СОСТАВ ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.....	3
1.1. Основание для проведения обследования.....	3
1.2. Сведения об исполнителе работ.....	3
1.3. Объект экспертизы.....	4
1.4. Представленные документы.....	4
2. ЦЕЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	4
3. ОБЪЕМ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	5
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	6
5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	14
Приложение 1 Фотографии.....	17
Приложение 2 Сертификат соответствия эксперта.....	31
Приложение 3 Копия договора долевого участия	32
Приложение 4 Перечень используемой при экспертизе нормативной технической документации.....	35

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Основание для проведения обследования.

Основанием для проведения работ является Договор №
г. на проведение работ по строительно-технической экспертизе
результата строительных работ квартиры № ., в котором ООО «Центр
Строительного Контроля», в лице Эксперта
, выступает в качестве Исполнителя работ и в
соответствии с ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», а
выступают как заказчик.

Строительная экспертиза проведена в соответствии с ВСН 57-88(р)/Госкомархитектура Положение по техническому обследованию жилых зданий, строительных норм и правил, регламентов и других нормативно-правовых документов, с использованием материалов технической документации и литературы, приведенных в приложении 5 настоящего Заключение.

1.2. Сведения об исполнителе работ.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Строительного Контроля», в дальнейшем ООО «ЦСК»;

Сведения об эксперте, проводившего экспертизу и выполнивший заключение:

- строительный эксперт имеет соответствующее высшее образование с квалификацией Инженер по специальности «Промышленное и гражданское строительство», квалификация **строительный эксперт** и сертификат соответствия судебного эксперта в области исследования строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов.

Стаж работы 12 лет в том числе работа по строительству и проектированию зданий и сооружений и 4 года в области строительной экспертизы

Обладает необходимыми профессиональными качествами для осуществления деятельности по обследованию и экспертизе технического состояния зданий и сооружений.

1.3. Объект экспертизы.

Квартира площадью 73,5 кв.м. расположенная по адресу: г. Владивосток, ул.

Технические средства контроля, используемые на объекте:

- цифровая фотокамера
- ручной лазерный дальномер Bosh PLR25 S\N 303955805
- стальная линейка 40 см. по ГОСТ 427-75
- Цифровой уровень
- правило 2 метра.
- Склерометром Schmidt Hammer 225, № Т 225

1.4. Представленные документы:

- Договор долевого участия (ДДУ).

2. ЦЕЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

Приемочный контроль качества выполненных застройщиком строительных работ по адресу г. Владивосток ул. , на соответствие условиям Договора долевого участия (ДДУ) и действующих строительных норм и правил.

Выбор методики осуществляется на основании оценки технического состояния и с учетом особенностей конструкций. Для чего и был проведен комплекс работ по обследованию, выявлению дефектов и выяснению причин их возникновения.

3. ОБЪЕМ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Для достижения целей обследования был проведен следующий комплекс работ:

- изучены переданные заказчиком материалы;
- Проведен визуально-инструментальный осмотр объекта (квартиры) с проведением необходимых инструментальных замеров с фотофиксацией фактически выполненных работ.
- произведено изучение технического состояния строительных конструкций с учетом их конструктивных особенностей;
- проведено сопоставление результатов визуально-инструментального осмотра с действующими нормативными требованиями
- составлено экспертное заключение.

Натурное обследование объекта экспертизы осуществлялось посредством выезда на место и визуально-инструментального осмотра квартиры. В ходе исследования произведены инструментальные обмеры основных геометрических характеристик объекта в соответствии с положением ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения», фотофиксация хода натурного обследования, инструментальные замера качества выполненных строительно-монтажных работ.

Методология проведения экспертизы основана на сопоставлении результатов натурного диагностического обследования с действующими нормативными требованиями в области строительства.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

В результате проведенного визуально-инструментального обследования квартиры, включая замеры отклонений из плоскости монолитных железобетонных конструкций стен, колонн и перекрытий квартиры поверхностей стен, потолков, откосов от горизонтальной и вертикальной плоскости, осмотр качества монтажа оконного и дверного заполнения, инженерных систем, установлено следующее:

4.1.1 В результате обследования монолитных железобетонных стен и перекрытий квартиры, установлено следующее:

- выявлены участки поверхности бетонных стен квартиры с наличием сколов бетона по граням торцевых поверхностях простенков, участки с наличием гравелистой поверхности и раковин величиной 10-20 мм, Наплавы бетона более 30 мм, искривление по вертикале, а так же дефект в виде оголения стержня рабочей арматуры в стенах монолита помещения с разрушением или полным отсутствием защитного слоя бетона.

- при осмотре бетонной поверхности полов выявлены дефекты в виде отсутствия гидроизоляции и уклона пола балкона, выбоины, наплавы бетона высотой более 30 мм (Приложение 1 фотографии 6-7), а также дефект в виде оголения стержня рабочей арматуры в полу помещения.

Экспертная оценка: Дефекты в виде сколов и раковин на бетонных поверхностях квартиры нарушают требования к бетонным поверхностям класса А7 (минимальные требования к качеству поверхности бетона. Оштукатуриваемые и скрываемые поверхности), предусмотренные п.5.18.4 и Приложением X СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87:

5.18.4 При приемочном контроле внешнего вида и качества поверхностей конструкций (наличие трещин, сколов бетона, раковин, обнажения арматурных стержней и других дефектов) визуально проверяют каждую конструкцию. Требования к качеству поверхности монолитных конструкций

приведены в приложении X. Особые требования к качеству поверхности монолитных конструкций должны быть представлены в проектной документации. Требования к качеству поверхности конструкций допускается устанавливать для монолитных конструкций по ГОСТ 13015.

Приложение X. Требования к качеству поверхности и внешнему виду монолитных бетонных и железобетонных конструкций

Для оценки качества поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций применяют четыре класса, определяемые по предельным допускам прямолинейности и местных неровностей, приведенным в таблице X.1. Классы распространяются на перекрытия, стены, колонны, фундаменты и другие конструкции с прямолинейными поверхностями. Основное назначение бетонных поверхностей приведено в таблице X.2. Класс бетонной поверхности монолитных конструкций и качество бетонных поверхностей с особыми требованиями к внешнему виду должны оговариваться в проектной документации. В неоговоренных случаях класс поверхности принимается А6 или А7 (в зависимости от назначения).

Таблица X.1 - Классы бетонных поверхностей

Класс бетонной поверхности	Допуски прямолинейности для измеряемых расстояний, мм			
	местные неровности (0,1 м)	1 м	2 м	3 м
А3	2	4,5	7	9,5
А4	3	7,5	10,5	14
А6	5	10	12	15
А7	10	15	15	15
Примечание - Допуски прямолинейности применяются при условии выполнения допусков по толщине защитного слоя и по размерам сечений (толщинам) элементов.				

В проектной документации должны быть указаны дополнительные требования к бетонным поверхностям, которые подвергаются постоянному воздействию движущейся воды или другим агрессивным воздействиям.

Таблица X.2 - Основное назначение бетонных поверхностей монолитных конструкций

Класс бетонной поверхности	Основное назначение поверхностей конструкций
А3	Лицевая поверхность стен, колонн и нижняя поверхность перекрытий с повышенными требованиями к внешнему виду. Поверхность под улучшенную окраску без шпатлевки

A4	Лицевая поверхность стен, колонн и нижняя поверхность перекрытий, подготовленная под отделку (оклейка обоями, облицовка)
A6	Лицевая поверхность стен, колонн, нижняя поверхность перекрытий без специальных требований к качеству поверхности. Поверхность без отделки или под простую окраску
A7	Минимальные требования к качеству поверхности бетона. Оштукатуриваемые и скрываемые поверхности

Требования к изогнутым криволинейным поверхностям должны быть оговорены в проектной документации отдельно.

На бетонных поверхностях не допускаются:

*участки неуплотненного бетона;
жировые пятна и пятна ржавчины (кроме поверхностей класса А7);
обнажение арматуры, кроме рабочих выпусков арматуры и монтажных крепежных элементов опалубки;
обнажение стальных закладных изделий без антикоррозионной обработки;
трещины шириной раскрытия, указываемой проектной организацией (рекомендуемое значение 0,1 мм для конструкций без защиты от атмосферных осадков, 0,2 мм - в помещении);*

*раковины, сколы бетона ребер для поверхностей класса:
А3 - раковины диаметром более 4 мм, глубиной более 2 мм, сколы ребра глубиной 5 мм, суммарной длиной более 50 мм на 1 м ребра;
А4 - раковины диаметром более 10 мм, глубиной более 2 мм, сколы ребра глубиной 5 мм, суммарной длиной более 50 мм на 1 м ребра;
А6 - раковины диаметром более 15 мм, глубиной более 5 мм, сколы ребра глубиной 10 мм, суммарной длиной более 100 мм на 1 м ребра;
А7 - раковины диаметром более 20 мм и сколы ребер глубиной более 20 мм, длина сколов не регламентируется.*

Местные неровности (наплывы, выступы или впадины), размеры которых превышают допуски для классов поверхности по таблице Ц.1 при измеряемом расстоянии, равном 0,1 м. Для поверхностей класса А3 наплывы и выступы не допускаются.*

Дефекты в виде отсутствия уклона пола относятся к недоделкам общестроительных работ. Дефекты в виде оголения рабочей арматуры и отсутствия защитного слоя бетона, согласно положениям Приказа Главгосархстройнадзора России от 17.11.1993 **«Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных**

материалов», относятся к значительным дефектам и подлежит безусловному устранению до производства последующих видов работ:

№№ п/п	Отступления от проектных решений и нарушения требований нормативных документов, квалифицируемые как дефекты	Классификация дефектов по <u>ГОСТ</u> <u>15467-79</u>	Метод определения дефектов
1	2	3	4
52.	Отклонения в толщине защитного слоя превышают нормативные	Значительный	Замер на месте
55.	Бетонные поверхности имеют раковины, поры и обнажения арматуры	Значительный	Визуальный осмотр

4.1.2. При замере лазерным нивелиром, правилом (2м) и цифровым уровнем выявлены многочисленные участки монолитных стен помещения с наличием отклонений от горизонтальной плоскости на величину 10-12 мм на метр.

При замере цифровым уровнем и 2-х метровым правилом выявлены многочисленные участки лицевых и торцевых поверхностей блочных стен помещения с наличием местных неровностей от 10 мм на метр и провалов до 50 мм

Так же выявлены отклонение дверной балки входа в с\у – 14 мм\метр (Приложение 1 фотография 11-12).

Экспертная оценка: Местные неровности величиной 10 и более мм, выявленные в ходе экспертизы нарушают требования п. 5.18.3 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» согласно п. 3 Таблицы 5.12 которой отклонение от прямолинейности и плоскости поверхности на длине 1-3 м и местные неровности поверхности бетона не должны превышать 10мм для бетона класса А7 (оштукатуриваемые и скрывающиеся поверхности)

Таблица 5.12

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1 Отклонение линий плоскостей пересечения от вертикали или проектного наклона на всю высоту конструкций для: фундаментов стен и колонн, поддерживающих монолитные покрытия и перекрытия стен и колонн, поддерживающих сборные балочные конструкции стен зданий и сооружений, возводимых в скользящей опалубке, при отсутствии промежуточных перекрытий стен зданий и сооружений, возводимых в скользящей опалубке, при наличии промежуточных перекрытий	20 15 10 1/500 высоты сооружения, но не более 100 1/1000 высоты сооружения, но не более 50	Измерительный, каждый конструктивный элемент, журнал работ
2 Отклонение осей колонн каркасных зданий на всю высоту здания (n - количество этажей)	$\sum h (200n^{1/2})$, но не более 50	Измерительный, всех колонн и линий их пересечения, журнал работ
3 Отклонение от прямолинейности и плоскостности поверхности на длине 1-3 м и местные неровности поверхности бетона	По приложению X для монолитных конструкций. По ГОСТ 13015 для сборных конструкций	Измерительный, не менее 5 измерений на каждые 50 м длины и каждые 150 м поверхности конструкций, журнал работ
4 Отклонение горизонтальных плоскостей на весь выверяемый участок	20	Измерительный, не менее 5 измерений на каждые 50 м длины и каждые 150 м поверхности конструкций, журнал работ
5 Отклонение длин или пролетов элементов, размеров в свету	± 20	Измерительный, каждый элемент, журнал работ
6* Размер поперечного сечения элемента h при: $h < 200$ мм $h = 400$ мм $h > 2000$ мм При промежуточных значениях h величина допуска принимается интерполяцией	+6; -3+11; -9+25; -20	Измерительный, каждый элемент (не менее одного измерения на 100 м площади плит перекрытия и покрытия), журнал работ
7 Отклонение от соосности вертикальных конструкций	15	Измерительный (исполнительная геодезическая съемка), каждый

		конструктивный элемент, журнал работ
8 Отклонение размеров оконных, дверных и других проемов	± 12	Измерительный, каждый проем, журнал работ

4.1.3 При осмотре межквартирных и внешних стен, выполненных из блока выявлены многочисленные дефекты в виде трещин по кладочным швам. При осмотре кладки стен в узлах сопряжения блок-бетон (Приложение 1 фотографии 19-21) зафиксированы дефекты в виде сколов с образованием впадин, выпадением соединительного шва (приложение 1 фотографии 13-18) Так же было обнаружено не достаточное или полностью отсутствующее заполнение кладочных швов (Приложение 1 фотографии 11-16), кроме того кладочные швы имеют недопустимые размеры более 16 мм (Приложение 1 фотография 22-23) предусмотренные п.9 Каменные конструкции СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.

Так же обнаружены признаки инвекции внешних воздушных масс через недостаточно заполненные кладочные швы.

Кроме того, обнаружены посторонние предметы в виде крепежных элементов выходящих, вероятно, за пределы внутреннего теплового контура (Приложение 1 фотография 24-25) выходящая за пределы кладки армированная кладочная сетка.

Экспертная оценка: Кладочные швы не заполнены в должной мере, выявленные в ходе экспертизы отклонения нарушают требования п.9 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СПиП3.03.01-87», Согласно СП, толщина шва не должна превышать 12 мм, при армировании кладочной сеткой не более 16 мм. *При кладке в пустошовку глубина не заполненных раствором швов с лицевой стороны не должна превышать 15 мм в стенах и 10 мм (только вертикальных швов) в столбах*

Посторонние предметы в виде арматуры, элементы крепления и прочие, не предусмотренные проектной документацией элементы конструкции, не допускаются.

Обнаруженные признаки инвекции внешних воздушных масс через недостаточно заполненные кладочные швы в дальнейшем может привести к появлению точек образования грибковых поражений в следствии конденсирования влаги в помещении.

4.1.4. При осмотре окон, установленных в квартире, выявлены следующие дефекты:

- повреждение рам - глубокие царапины
- водоотводящие каналы закрыты фасадной системой, что приведет к проникновению влаги внутрь фасадной системы.

4.2.4 При осмотре балкона\лоджии выявлены следующие дефекты и недостатки:

- недоделки облицовки фасадов на примыкании к оконным проемам и соединения по отделке в виду отсутствия монтажных элементов, что способствует проникновению атмосферных осадков внутрь фасадной системы (Приложение 1 фотография 26-27)

- отсутствие сливных отверстий на балконе\лоджии, что способствует наполнению атмосферными осадками и заливом фасада.

- отколы бетона на ограждающей конструкции-многочисленные следы коррозии на примыканиях облицовки

- обратный уклон отливов, что способствует задержке осадков

- следы коррозии металлов.

Экспертная оценка: Дефекты в виде недоделок облицовки фасадов в виде отсутствия примыкания, зазоры, нарушают требования п.7.4.10 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.30.01-87». Согласно которым дефекты навесных

вентилируемых фасадов в местах примыканий, обрамлений углов и проемов окон, цоколя и парапета здания устраняются до сдачи объекта в эксплуатацию:

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции.
Актуализированная редакция СНиП 3.30.01-87»

7.4 Навесные вентилируемые фасады

7.4.9 В процессе монтажных работ проверяют на соответствие проекту:

точность разметки фасада;

диаметр, глубину и чистоту отверстий под анкеры (дюбели);

точность и прочность крепления кронштейнов;

правильность и прочность крепления к стене плит утеплителя;

точность установки горизонтальных и вертикальных профилей, а также зазоры в местах их стыковки;

плоскостность облицовочных плиток и воздушные зазоры между ними и плитами утеплителя;

правильность устройства обрамлений углов и проемов вентилируемого фасада, цоколя и парапета.

7.4.10 При приемке работ производится осмотр фасада в целом и особенно тщательно мест примыканий, обрамлений углов и проемов окон, цоколя и парапета здания. Обнаруженные при осмотре дефекты устраняются до сдачи объекта в эксплуатацию.

5. ВЫВОД ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного исследования с целью приемочного контроля качества выполненных работ в квартире, расположенной по адресу: г. Владивосток ул. _____ и определения её фактического состояния, установлено следующее:

5.1. В результате проведенного осмотра квартиры и инструментальных замеров установлено, что качество и объем выполненных строительно-монтажных работ по ДДУ, не полностью соответствуют действующим нормативным требованиям. При осмотре квартиры выявлены следующие дефекты и недостатки:

- участки поверхности бетонных стен квартиры с наличием сколов бетона по граням торцевых поверхностях простенков, участки с наличием гравелистой поверхности и раковин величиной 10-20 мм, Наплавы бетона более 30 мм, искривление по вертикале

- оголение стержней рабочей арматуры в стенах монолита помещения с разрушением или полным отсутствием защитного слоя бетона.

- дефекты в виде отсутствия гидроизоляции и уклона пола балкона, выбоины, наплавы бетона.

- многочисленные участки лицевых и торцевых поверхностей блочных стен помещения с наличием местных неровностей от 10 мм на метр и провалов до 50 мм

- отклонения от вертикальной плоскости на величину 10-15 мм

- выявлены многочисленные дефекты в виде трещин по кладочным швам.

- кладка стен в узлах сопряжения блок-бетон зафиксированы дефекты в виде сколов с образованием впадин, выпадением соединительного шва

- обнаруженные признаки инвекции внешних воздушных масс через недостаточно заполненные кладочные швы в дальнейшем может привести к появлению точек образования грибковых поражений в следствии конденсирования влаги в помещении;

- не достаточное или полностью отсутствующее заполнение кладочных швов,

- кладочные швы имеют недопустимые размеры более 16 мм

- посторонние предметы в виде крепежных элементов выходящих

- повреждение рам - глубокие царапины

- водоотводящие каналы в профилях ПВХ закрыты фасадной системой, что приведет к проникновению влаги внутрь фасадной системы.

- недоделки облицовки фасадов на примыкании к оконным проемам и соединения по отделке в виду отсутствия монтажных элементов, что способствует проникновению атмосферных осадков внутрь фасадной системы

- отсутствие сливных отверстий на балконе\лоджии, что способствует наполнению атмосферными осадками и заливом фасада.

- отколы бетона на ограждающей конструкции-многочисленные следы коррозии на примыканиях облицовки

- обратный уклон отливов, что способствует задержке осадков.

Данные дефекты и отклонения нарушают требования следующих нормативных документов:

- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.30.01-87

- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;

-СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»

- ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия»,

И подлежат безусловному устранению.

5.2. На основании проведенного диагностического обследования установлено, что обследуемая квартира, расположенная по адресу: г. Владивосток ул. _____, без устранения выявленных дефектов и недостатков является непригодной к дальнейшей эксплуатации.

Выявленные дефекты и повреждения носят устранимый характер. И на момент проведения экспертизы не представляют угрозы для жизни и здоровья. Однако дефекты и повреждения в существующих условиях могут развиваться и усугубляться, что в дальнейшем может привести к увеличению их влияния, устранение возможно путем выполнения ремонтных мероприятий.



Фотография 1-2. Ситуационные.



Фотография 3. Наплавы бетона



Фотография 4-5. оголения стержня рабочей арматуры в стенах монолита помещения



Фотографии 6-7. Наплавы бетона пол.



Фотография 8. Лоджия отсутствие дренажных сливов



Фотография 9-10. Замер величины отклонения от вертикальной плоскости.



Фотография 11-12. Отклонение балки от горизонтальной плоскости





Фотография 13-18. Дефекты кладки



Фотография 19-21. Сквозное растрескивание в узлах сопряжения «блок-бетон»



Фотография 22-23. Замер толщины кладочного шва



Фотография 24-25. Посторонние предметы, не предусмотренные конструкцией.



Фотографии 26-27. Узлы примыкания фасадных элементов



Фотографии 24-27. Следы коррозии



Система добровольной сертификации
судебных экспертов и экспертных организаций
Регистрационный номер: РОСС RU.31594.04ПАНО
присвоен Федеральным агентством по техническому
регулированию и метрологии

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ:
ООО «Национальный центр сертификации»
ОГРН 1166451073051 ИНН 6454107796
Адрес: 410028, г. Саратов, ул. им. Чернышевского Н.Г., д. 145, Литер А, офис 1
Тел.: 8 800 700 56 75 E-mail: info@нцс.рф
Сайт: сертификация-судебных-экспертов.рф

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА**

№ 64.RU.D.48997

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, что

ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

является компетентным и соответствует требованиям системы
добровольной сертификации судебных экспертов и экспертных организаций,
предъявляемым к судебным экспертам по экспертной специальности:

**16.5. «Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных
систем, оборудования и коммуникаций с целью установление объема, качества и
стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий»**

Дата выдачи: 02.10.2020 г. Срок действия до: 01.10.2023 г.

Руководитель
органа по сертификации  Андрейчук Р.И.

Эксперт  Поморцев И.Э.

 М.П.

64 657 9

Перечень используемой при экспертизе нормативной технической документации

При осмотре и составлении экспертного заключения использовались следующие нормативные документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- СП 13-102-2003 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
- Приказ Главгосархстройнадзора России от 17.11.1993 «Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов»
- ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Общие требования»
- ВСН 57-88(р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий»
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»
- СНиП 3.04.01 -87 «Изоляционные и отделочные покрытия»
- ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия»
- СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
- СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»