

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведенной экспертизы с целью установления технического состояния гаража.

ЗАКАЗЧИК: _____.

ДОГОВОР: № _____ от «__» _____ 20__ г.

[Посмотреть другие примеры](#)



[Определить стоимость и сроки On-line](#)



Москва, 20__ г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Техническая строительная экспертиза»

Телефон: (495) 641-70-69 / (499) 340-34-73

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

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «ТехСтройЭкспертиза»

_____ В.А. Гезь
(подпись)

_____ 20__ г.

М.П.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Заказчик: _____.

Исполнитель: ООО «ТехСтройЭкспертиза».

Основание: Договор № _____ от «__» _____ 20__ г.

Объект: гараж.

Адрес: _____.

Осмотр объекта проводился экспертом ООО «ТехСтройЭкспертиза»
_____ (ФИО эксперта) _____ 20__ года в дневное время.

Цель проведения экспертизы: оценка технического состояния гаража.



При составлении экспертного заключения использовались следующие нормативные документы:

– СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции

Вид документа:

Постановление Госстроя СССР от 04.12.1987 N 280

СНиП от 04.12.1987 N 3.03.01-87

Строительные нормы и правила РФ

Принявший орган: Госстрой СССР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

– СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

Вид документа:

Постановление Госстроя России от 21.08.2003 N 153

Свод правил (СП) от 21.08.2003 N 13-102-2003

Своды правил по проектированию и строительству

Принявший орган: Госстрой России

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

– Методика определения физического износа гражданских зданий

Вид документа:

Приказ Минжилкомхоза РСФСР от 27.10.1970 N 404

Инструктивно-методические документы

Принявший орган: Минжилкомхоз РСФСР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

– ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений



Вид документа:

Постановление Минстроя России от 20.04.1995 N 18-38

ГОСТ от 17.11.1994 N 26433.2-94

Принявший орган: Госархстройнадзор РСФСР, МНТКС

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

– Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов

Вид документа: Приказ Главгосархстройнадзора России от 17.11.1993. Нормы, правила и нормативы органов государственного надзора

Принявший орган: Главгосархстройнадзор России

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Общие положения

Экспертиза гаража осуществлена с целью определения причины возникновения деформаций.

Основанием для проведения экспертизы служит Договор, в котором указываются цели проведения экспертизы и перечень работ, которые необходимо выполнить.

При выполнении работ по экспертизе проводился учет полученных данных, велась фотофиксация.



2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Экспертиза строительных конструкций зданий и сооружений проводится, как правило, в три связанных между собой этапа:

- - подготовка к проведению обследования (в составе экспертизы);
- - предварительное (визуальное) обследование (в составе экспертизы);
- - детальное (инструментальное) обследование (в составе экспертизы).

В соответствии с требованиями СП 13-102-2003 п. 6.1 Подготовка к проведению обследований предусматривает ознакомление с объектом обследования, проектной и исполнительной документацией на конструкции и строительство сооружения, с документацией по эксплуатации и имевшим место ремонтам и реконструкции, с результатами предыдущих обследований.

Экспертом произведен внешний осмотр объекта, с выборочным фиксированием на цифровую камеру, что соответствует требованиям **СП 13-102-2003 п. 7.2** *Основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов, и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее).*

Обмерные работы производились в соответствии с требованиями **СП 13-102-2003 п.8.2.1** Целью обмерных работ является уточнение фактических геометрических параметров строительных конструкций и их элементов, определение их соответствия проекту или отклонение от него. Инструментальными измерениями уточняют пролеты конструкций, их расположение и шаг в плане, размеры поперечных сечений, высоту помещений, отметки характерных узлов, расстояния между узлами и т.д. По результатам измерений составляют планы с фактическим расположением конструкций, разрезы зданий, чертежи рабочих сечений несущих конструкций и узлов сопряжений конструкций и их элементов.

В результате проведенной экспертизы несущих и ограждающих конструкций гаража установлено следующее:

- 1. На поверхности бокового фасада выявлены поперечные трещины на всю высоту строения, шириной до 5 мм.**



фото 1



фото 2

- 2. В результате проведенных измерений установлено: трещины имеют глубину до 15-20 мм.**



фото 3



фото 4

- 3. При осмотре внутренней части гаража выявлены трещины на стене, которая выходит на боковой фасад. Трещины внутри гаража расположены на участках расположения наружных трещин. Таким образом, установлено, что трещины, выявленные на фасаде, имеют сквозной характер.**



фото 5



фото 6

Измерение прочности бетона

Экспертом произведены измерения прочности бетона конструкции основания гаража. Измерения производились электронным измерителем прочности бетона.

Число и расположение контролируемых участков на конструкциях установлены с учетом требований *ГОСТ 18105-86 «Бетоны. Правила контроля прочности»*.

В результате измерений установлено, что прочность бетона составила М350.

Согласно Техническим условиям БЕТОНЫ ТЯЖЕЛЫЕ И МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ КЛАССАМИ БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ И РАСТЯЖЕНИЕ И МАРКАМИ

Таблица 6

Класс бетона по прочности	Средняя прочность бетона $(\bar{R})^*$, кгс/см ²	Ближайшая марка бетона по прочности, М	Отклонение ближайшей марки бетона от средней прочности класса, % $\frac{M - \bar{R}}{\bar{R}} \cdot 100$
* Средняя прочность бетона \bar{R} рассчитана при коэффициенте вариации V, равном 13,5%, и обеспеченности 95% для всех видов бетонов, а для массивных гидротехнических конструкций при коэффициенте вариации V, равном 17%, и обеспеченности 90%.			
		Сжатие	
V3,5	45,8	M50	+9,2
V5	65,5	M75	+14,5
V7,5	98,2	M100	+1,8
V10	131,0	M150	+14,5



B12,5	163,7	M150	-8,4
B15	196,5	M200	+1,8
B20	261,9	M250	-4,5
B22,5	294,7	M300	+1,8
B25	327,4	M350	+6,9
B27,5	360,2	M350	-2,8
B30	392,9	M400	+1,8
B35	458,4	M450	-1,8
B40	523,9	M550	+5,0
B45	589,4	M600	+1,8
B50	654,8	M700	+6,9
B55	720,3	M700	-2,8
B60	785,8	M800	+1,8
B65	851,3	M900	+5,7
B70	916,8	M900	-1,8
B75	982,3	M1000	+1,8
B80	1047,7	M1000	-4,6

В результате проведенной экспертизы несущих и ограждающих конструкций определена степень физического износа строения.

Исходя из характера деформаций установлено, что **степень физического износа** в соответствии с **Методикой определения физического износа гражданских зданий**:

- ✓ **фундамента строения** - составляет **0%**;
- ✓ **фасадов строения** – составляет **70%**;
- ✓ **внутренних стен строения** – составляет **70%**.



Методика определения физического износа гражданских зданий

Таблица 3

Фундаменты ленточные каменные

Физический износ	Признаки износа	Примерный состав ремонтных работ
0-20	Мелкие трещины в цоколе и под окнами первого этажа	Текущий ремонт
21-40	Отдельные глубокие трещины шириной до 1 см и сырые места в цоколе и под окнами; выпучивание отдельных участков стен подвала	Ремонт кладки и устройство рандбалок местами; ремонт горизонтальной гидроизоляции.
41-60	Выпучивание и заметные искривления линии цоколя; сквозные трещины в цоколе с развитием на всю высоту здания; выпучивание полов и стен подвала	Усиление или замена кладки отдельных участков; восстановление горизонтальной и вертикальной гидроизоляции; устройство поясков жесткости на стенах здания
61-80	Массовые прогрессирующие сквозные трещины на всю высоту здания; значительное выпирание грунта и разрушение стен в подвале	Полная замена фундамента; ремонт нецелесообразен.

Таблица 12

Стены из крупноразмерных блоков и однослойных несущих панелей

Физический износ	Признаки износа	Примерный состав ремонтных работ
0-10	Нарушение покрытий выступающих частей фасада; отдельные мелкие выбоины	Текущий ремонт
11-20	Выбоины местами в фактурном слое; ржавые потеки около выбоин; загрязнение и выцветание наружной отделки	Заделка раствором выбоин; подмазка фактурного слоя
21-30	Отслоение и выкрошивание раствора в местах зачеканки стыков, следы протечек через стыки внутри здания	Герметизация швов
31-40	Глубокие раскрытые трещины и выбоины; местами полное отсутствие раствора в стыках,	Вскрытие, зачеканка герметизация стыков



	следы постоянных протечек, промерзание и продувание через стыки	
41-50	Диагональные трещины по углам простенков, вертикальные трещины по перемычкам в местах установки балконных плит и козырьков	Усиление простенков и перемычек
51-60	Вертикальные широко раскрытые трещины длиной более 3 м по стыкам и телу перемычек; нарушение связи между отдельными участками стен	Усиление и укрепление отдельных участков
61-70	<u>Заметные искривления горизонтальных и вертикальных линий стен</u> , массовые разрушения блоков или панелей	Разборка и устройство стен вновь; <u>ремонт нецелесообразен</u>

Таким образом, исходя из степени физического износа (70%) несущих конструкций (стен) строения, в соответствии с **Методикой определения физического износа гражданских зданий** экспертиза пришла к выводу, что:

– фасады и стены строения в соответствии с требованиями **Методики определения физического износа гражданских зданий** подлежат разборке, так как ремонт нецелесообразен.



3. Заключение

Цель проведения экспертизы:

Оценка технического состояния гаража.

Ответ экспертизы:

- Исходя из степени физического износа (70%) несущих конструкций (стен) строения, в соответствии с **Методикой определения физического износа гражданских зданий** экспертиза пришла к выводу, что:
 - ✓ – фасады и стены строения в соответствии с требованиями **Методики определения физического износа гражданских зданий** подлежат разборке, так как ремонт нецелесообразен.
- Причиной образования трещин является нарушение требований производства строительно-монтажных работ.
- На основании данных, полученных в результате проведенной экспертизы, техническое состояние несущих и ограждающих конструкций строения, в соответствии с положениями СП 13-102-2003, оценивается как **недопустимое состояние**, при котором снижена несущая способность и эксплуатационные характеристики, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).
- Устранение выявленных дефектов не представляется возможным без полной замены строения. Стоимость замещения строения эквивалентна стоимости Договора подряда и составляет 899 926 рублей.

4. Выводы

В зависимости от количества дефектов и степени повреждения, техническое состояние строительных конструкций оценивается по следующим категориям (см. Гл. 3 «Термины и определения» СП 13-102-2003):

Исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором суще-



ствует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

На основании данных, полученных в результате проведенной экспертизы, техническое состояние несущих и ограждающих конструкций строения, в соответствии с положениями СП 13-102-2003, оценивается как **недопустимое состояние**.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ (ФИО эксперта)
(подпись эксперта)

