

КОПИЯ

Стройэкспертиза

129090 г. Москва, ул. Троицкая 9. тел./ факс 631-20-44, 631-13-58,
631-03-66, 725-39-10 www.sred.ru. e-mail: 1@hr-pro.ru

СМБ 242 84-04
+7(960) 266 7037

Доренский
Сергей Егорович

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Лаборатория строительной
экспертизы»

А.Ю. Герасимов
«10» _____ 2010 г.
М.П. 

АКТ

обследования технического состояния конструкций балконов в
многоквартирном жилом доме, расположенном по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Углово,
дом №5

Заказчик: Администрация МО «Романовское сельское поселение»
Всеволожского муниципального района Ленинградской области

Исполнитель: ООО «Лаборатория строительной экспертизы»

Инженер-эксперт:

Минин Сергей Анатольевич

С.А. Минин

г. Санкт-Петербург
2010 г.

Оглавление

1.	Общие положения	2 стр.
2.	Процедура обследования	2 стр.
3.	Перечень приборов и оборудования	3 стр.
4.	Дополнительные условия и допущенные ограничения	3 стр.
5.	Описание объекта и обнаруженных дефектов	3 стр.
6.	Выводы и рекомендации	7 стр.
7.	Список литературы и документов	9 стр.
8.	Приложение	10 стр.

1. Общие положения

1.1. Заказчик: Администрация МО «Романовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области;

1.2. Объект: многоквартирный трехэтажный жилой дом;

1.3. Адрес объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Углово, дом №5;

1.4. Специалист, проводивший обследование: инженер-эксперт Минин Сергей Анатольевич;

1.5. Основание для проведения обследования: договор № 11 /08 -10-У от 11.08.2010г.;

1.6. Цель обследования: обследование технического состояния конструкций балконов;

1.7. Дата проведения обследования: 29 сентября 2010г.;

2. Процедура обследования

2.1. Работы по обследованию, их объем, состав и характер, обусловлены поставленными конкретными задачами. Причиной, послужившей основанием для обследования, является наличие трещин и разрушения бетона железобетонной конструкции балконных плит и оголенная арматура балконных плит;

2.2. Процедура обследования балконов включает в себя следующее:

2.2.1 Ознакомление с документацией, предоставленной Заказчиком;

2.2.2 Визуальное обследование балконов;

2.2.3 Выявление дефектов с необходимыми замерами и их фотофиксация;

2.3. Составление итогового документа с выводами и рекомендациями по результатам обследования;

3. Перечень приборов и оборудования

3.1 Металлическая линейка 15см ГОСТ 427 - 75;

3.2 Фотоаппарат CANON A 550;

3.3 Рулетка РЕКОС 10м;

4. Дополнительные условия и допущенные ограничения

Выводы, содержащиеся в Акте обследования, являются неотъемлемой частью настоящего отчета и ограничиваются следующими условиями:

4.1. Настоящий отчет достоверен в полном объеме лишь в указанных в задании на экспертизу целях;

4.2. Эксперт исходил из того, что предоставленная Заказчиком информация является точной и достоверной, и не проводили ее проверку;

4.3. ООО «Стройэкспертиза» гарантирует конфиденциальность информации, полученной в процессе экспертизы, за исключением случаев предусмотренных законодательством Российской Федерации;

5. Описание объекта и обнаруженных дефектов

5.1. Общие положения

Объект расположен по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Углово, дом №5. Наружные стены дома выполнены из кирпича, перекрытия железобетонные, балконные плиты железобетонные в количестве 24 штуки (фото 1, 2).

Заказчик предоставил следующую информацию:

- время постройки дома датируется 1960-1961 год;
- износ здания составляет 43%;



фото 1

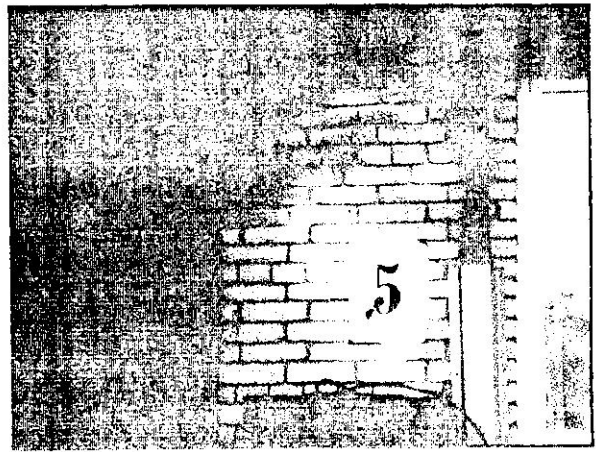


фото 2

5.2. Обследование балконов

При визуальном и инструментальном обследовании балконов обнаружено следующее: балконная плита представляет собой железобетонную плиту толщиной до 140мм, размером в плане 3000мм*800мм, армирование выполнено в виде пространственного каркаса (нижняя и верхняя сетка) из стержней арматуры от 8 до 12мм с шагом от 100 до 200мм, по бетонной плите выполнено асфальтобетонное покрытие толщиной до 50мм. Ограждение балкона решетчатое, выполнено из стального уголка (№50) и стержня сплошного сечения диаметром до 14мм.

При визуальном обследовании технического состояния балконов обнаружены следующие дефекты:

5.2.1 Отслоение по наружному периметру балконных плит нижнего защитного слоя бетона и обнажение несущей арматуры, которая в высокой степени, по всей открытой поверхности, покрыта продуктами коррозии (ржавчиной);

5.2.2 На всех балконных плитах, где отсутствует защитный слой бетона, несущая стальная арматура и стальные закладные детали имеют степень коррозии до 30% от сечения;

5.2.3 На поверхности отдельных балконных плит в количестве семи штук выполнен «косметический ремонт» защитного слоя бетона, на нижней поверхности данных плит обнаружены отдельные участки разрушения бетона и коррозии несущей арматуры;

5.2.4 На отдельных участках плит произошло полное (на всю толщину конструкции) разрушение бетона

(фото 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18)



фото 3



фото 4

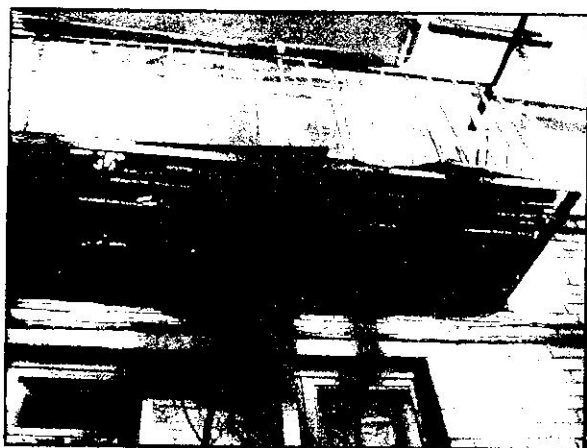


фото 5

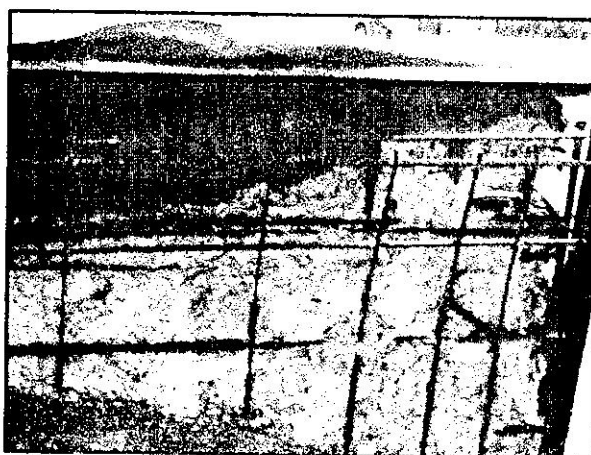


фото 6



фото 7



фото 8

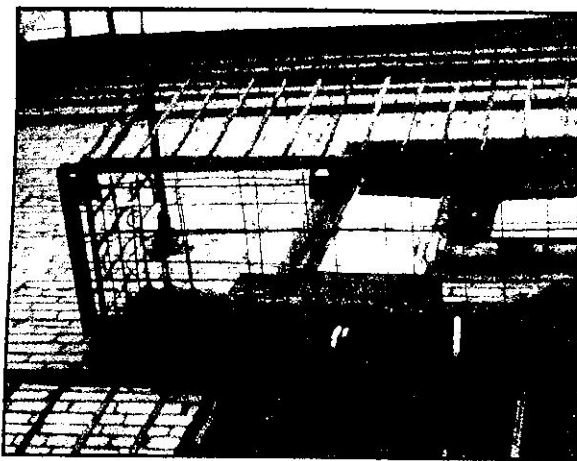


фото 9



фото 10



фото 11

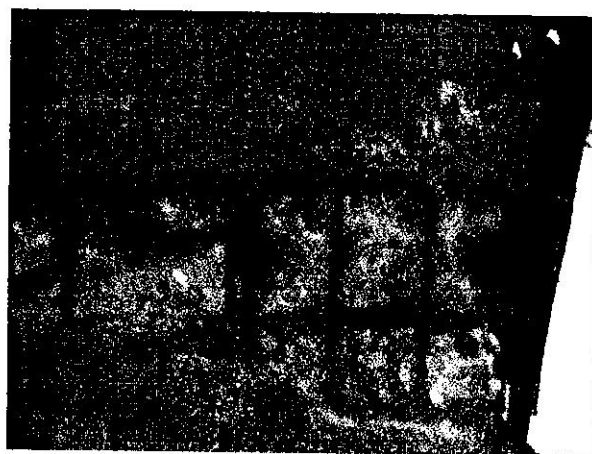


фото 12



фото 13

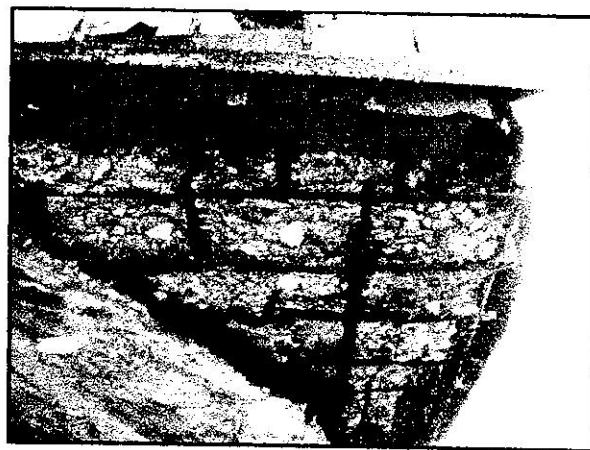


фото 14



фото 15



фото 16

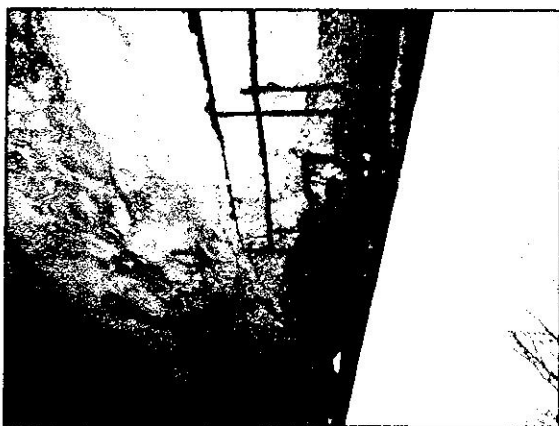


фото 17



фото 18

6. Выводы и рекомендации

6.1. Основываясь на заключениях, изложенных в п.5, эксперты пришли к выводу, что коррозия бетона балконных плит является результатом длительного воздействия на них жидкой (водной) среды и ежегодных, сезонных колебаний температуры на протяжении всего периода эксплуатации объекта и относится к первому типу коррозии бетона. *«Пособие по обследованию строительных конструкций зданий», п. 6.2.1. «Для оценки характера коррозионного процесса и степени воздействия агрессивных сред различают три основных вида коррозии бетона.*

К I виду относятся все процессы коррозии, которые возникают в бетоне при действии жидких сред (водных растворов), способных растворять компоненты цементного камня. Составные части цементного камня растворяются и выносятся из цементного камня»,

п. 6.2.2. «Разрушение бетона в конструкциях при их эксплуатации происходит под воздействием многих химических и физико-механических факторов. К ним относятся неоднородность бетона, повышенные

напряжения в материале различного происхождения, приводящие к микроразрывам в материале, попеременное увлажнение и высушивание, периодические замораживания и оттаивания, резкие перепады температур, воздействие солей и кислот, выщелачивание, нарушение контактов между цементным камнем и заполнителями, коррозия стальной арматуры, разрушение заполнителей под воздействием щелочей цемента»;

6.2. Коррозия и разрушение стальной несущей арматуры балконных плит объекта является, по мнению экспертов, прямым следствием коррозии бетона плит. «Пособие по обследованию строительных конструкций зданий», п.6.2.7 «Разрушение арматуры в бетоне обусловлено потерей защитных свойств бетона и доступом к ней влаги, кислорода воздуха или кислотообразующих газов. Коррозия арматуры в бетоне является электрохимическим процессом. Поскольку арматурная сталь неоднородна по структуре, как и контактирующая с ней среда, создаются все условия для протекания электрохимической коррозии»;

6.3. Учитывая изложенное в п. 6.1 и 6.2 и опираясь на положения СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», эксперты делают вывод, что балконные плиты объектов, поражённые коррозией бетона и несущей арматуры до 25% от размеров их первоначального сечения имеют **ограниченно работоспособное состояние**, а со степенью коррозии свыше 25% - **недопустимое состояние**.

« **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 существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций)»;

6.4. Заказчику рекомендуется выполнить демонтаж (разборку) или реконструкцию (что является экономически не целесообразно) существующих балконов, заказать в специализированной организации рабочий проект по демонтажу или реконструкции и восстановлению эксплуатационных характеристик балконных плит дома.

Под реконструкцией существующих балконов следует понимать – разборку конструкции существующих балконов с последующим устройством новых балконов.

Все работы по демонтажу или восстановлению эксплуатационных характеристик балконных плит дома проводить в полном соответствии с нормативами СП 13-102-2003, СНиП 12-01-2004, ГОСТ Р 51872-2002, СНиП 3.03.01-87* и при наличии:

- рабочего проекта, прошедшего установленную экспертизу;
- получения разрешения на производство работ;
- разработки согласованного с Заказчиком Проекта Производства Работ на все виды выполняемых работ;
- обязательного сопровождения всех работ по реконструкции и восстановлению профессиональным техническим надзором;

При разработке проекта по демонтажу балконов рекомендуется предусмотреть устройство ограждения дверных блоков (выход на балкон);

7. Список литературы и документов

7.1. «Пособие по обследованию строительных конструкций зданий» АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», Москва, 2004 г.;

7.2. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;

7.3. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;

7.4. ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения»;

7.5. СНиП 3.03.01-87* «Несущие и ограждающие конструкции»;