

*ООО «КОММУНПРОЕКТИНВЕСТ»*



*Свидетельство СРО-П-014-05082009-68-0036*

***ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ***

*о возможности дальнейшей эксплуатации и соответствии  
строительным нормам крыши жилого дома № 22 в мкр. №1  
в г. Уварово, Тамбовской области.*

*Заказчик: ООО Управляющая компания «Диалог г. Уварово».*

*Договор № 03.3/17*

*Генеральный директор  
ООО «Коммунпроектинвест»*

*С. Ю. Скороходов*

*Тамбов 2017 г.*

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о возможности дальнейшей эксплуатации и соответствии строительным нормам крыши жилого дома № 22 в мкр. №1 в г. Уварово Тамбовской области.

### Общая часть.

ООО «Коммунпроектинвест» в феврале 2017 г. выполнено обследование крыши жилого дома № 22 в мкр. №1 в городе Уварово Тамбовской области.

Обследование выполнено в соответствии с «Правилами обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» (СП 13-102-2003) и другой нормативно-технической и методической документации.

В соответствии с СП 13-102-2003 в отчете принята следующая классификация технического состояния здания и его отдельных конструкций:

- а) **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;
- б) **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;
- в) **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;
- г) **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);
- д) **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).

Целью обследования являлось определение возможности дальнейшей эксплуатации и соответствии строительным нормам крыши жилого дома.

Месторасположение здания жилого дома согласно СНиП 23-01-99 относится к климатическому району ПВ.

Температура воздуха наиболее холодных суток согласно СНиП 23-01-99:

– обеспеченностью 0,98 - минус 34° С;

– обеспеченностью 0,92 - минус 32° С.

Расчетное значение веса снегового покрова по СНиП 2.01.07-85\* (изм.БСТ №9 2003 г.) - 1,80 кПа (180 кг/м<sup>2</sup>) для III снегового района.

Нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07-85\* - 0,30 кПа (30кг/м<sup>2</sup>.)

В соответствии с разделом 5 ГОСТ 27751-88\* уровень ответственности жилого дома - II - нормальный;

по СНиП 21-01-97\* функциональная пожарная опасность класса Ф 1.3.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах.

Установлено, что здание жилого дома - пятиэтажное, с подвалом прямоугольной конфигурации с двумя подъездами.

Общая площадь здания жилого дома - 4764,30 кв.м, в том числе жилая — 2059,30 кв.м (см технический паспорт на жилое здание, выполненный Государственным Унитарным Предприятием Технической Инвентаризации Тамбовской области по состоянию на 21.09.2007 г. ).

Строительный объем - 14360 куб.м.

Общее количество квартир - 60.

Год постройки - 1979.

По конструктивной схеме здание с продольными и поперечными несущими стенами. Конструктивная система - стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен.

Инженерные обеспечение: электроснабжение, водоснабжение, канализация, горячее водоснабжение, отопление, газоснабжение с подключением к существующим наружным сетям.

Приточно-вытяжная вентиляция помещений естественная, общеобменная, канальная.

Конструктивные элементы:

фундаменты	- железобетонные блоки;
стены	- кирпичные;
перегородки	- кирпичные, гипсолитовые;
перекрытия	- железобетонные плиты;

Крыша – верхняя ограждающая часть строения, имеющее три составные части:

- каркас – внутренний остов;
- несущую часть крыши, в которую входят прогоны, железобетонные панели и др. Несущая часть, выполняющая функции обеспечения прочности крыши, передает нагрузку от снега, ветра и собственного веса на стены или отдельные опоры;
- опорную поверхность для наружного покрытия кровли любого вида.

Кровля многоквартирного дома выполняет барьерные функции, защищая жилище человека от проникновения атмосферных осадков и холода. Из-за большой площади она зачастую и является слабым местом конструкции,

По конструктивному решению крыша дома - чердачная (технический этаж). Крыша защищает здание только от атмосферных осадков, а теплозащита помещений верхнего этажа обеспечивается чердачным перекрытием.

Для входа на чердак (технический этаж) в многоэтажном здании предусмотрен входной люк и пристенная металлическая лестница. Для освещения и проветривания чердака в крыше устроены чердачные окна. Выход на кровлю осуществляется через выходной тамбур (фонарь) непосредственно на крыше.

Чердак используют для размещения различных устройств инженерного оборудования здания (труб центрального отопления, вентиляционных коробов и шахт).

Наличие чердака позволяет регулярно следить за герметичностью водоизолирующего ковра кровли, своевременно заметить появление течи и точно определить её место, так как при малейшей неисправности ковра влага проступает на нижней поверхности основания под кровлю, доступной осмотру из чердака - при визуальном осмотре крыши жилого дома выявлены следы затопления верхнего этажа (коридора общего пользования, квартир, лестниц). Местами для уменьшения затопления верхнего этажа как временная мера выполнено защитное покрытие из полиэтиленовой пленки, позволяющей предотвратить полное затопление поверхности.

Технический регламент классифицирует протечки через кровлю на следующие категории:

- Снеговые. Такие протечки появляются во время бурного таяния снега, при оттаивании нижнего слоя снежной шапки, соприкасающейся с поверхностью кровельного материала.
- Ливневые. Промочки этого типа возникают во время обильного выпадения осадков из-за несовершенства водосточной системы или затекания жидкости в швы.
- «Мерцающие». Мерцающими называют протечки, которые могут проявляться бессистемно, в независимости от времени года, наличия или отсутствия осадков,

чаще всего они возникают из-за нарушения технологии возведения кровли или из-за трещин на поверхности гидроизоляционного покрытия.

- «Сухие». Сухими называют протечки, которые не вызваны обильными ливнями или таянием снега. Они проявляются как намокание потолка и стен верхних этажей из-за накапливания конденсата внутри кровли.

При осмотре выявлены повреждения полотна, при которых требуется ремонт плоской кровли:

- вздутие покрытия;
- появление пузырей;
- полное или частичное расслоение кровельного пирога;
- возникновение трещин на поверхности;
- появление воронок или углублений, в которых образуется застой воды после осадков;
- частичное разрушение оголовков вентиляционных каналов;
- отслоение покрытия вокруг труб дымо-вентиляционных каналов.

В ходе эксплуатации периодически проводилось работы по частичному ремонту участков кровли, которые приводили к работоспособному состоянию кровлю на определённое время.

Затем нарушалась целостность других участков кровли, которые вели к следующему этапу ремонтных работ на локальных участках.

В случае отсутствия устранения дефектов, неблагоприятные проявления могут возникнуть во всех частях конструкции в виде следующих изъянов:

- деформация стен и перекрытий;
- появление подтёков на декоративной отделке внутри и снаружи стен;
- размножение плесени;
- разрастание мха;
- гниение и ускоренное разрушение строительных материалов во всех частях конструкции здания;
- появление интенсивных течей;
- обледенение стен и перекрытий;
- появление трещин в разных частях здания.

### **Выводы.**

Состояние основных несущих конструкций крыши здания жилого дома №22 в микрорайоне №1 в городе Уварово Тамбовской области - от ограниченно работоспособного состояния до недопустимого состояния (частично).

Объёмно-планировочное решение, конструктивные и другие характеристики надёжности и безопасности здания соответствуют

строительным, противопожарным, санитарно-эпидемиологическим нормам, не создают угрозу жизни и здоровью граждан.

Следовательно дальнейшая эксплуатация крыши жилого дома д. № 22 в микрорайоне №1 в городе Уварово Тамбовской области по своему назначению возможна при условии выполнения строительного-монтажных работ по полному капитальному ремонту кровли жилого дома.

При дальнейшей эксплуатации следить за состоянием конструкций и своевременно производить необходимый ремонт.

ГИП

Воробьева Л. Т.

Литература:

СНиП 31-01-2003	Здания жилые многоквартирные.
СП 17.13330.2011	Актуализированная редакция СНиП II-26-76 Кровли
ВСН 53-86/р/	Правила оценки физического износа зданий.
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений.
СП 13-102-2003	Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
ГОСТ 31937 — 2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состоя