

УДК 624.012.45

И.С. КУЗНЕЦОВА<sup>1</sup>, канд. техн. наук (1747139@mail.ru),  
В.Г. РЯБЧЕНКОВА<sup>1</sup>, заместитель заведующей лабораторией (1747139@mail.ru),  
С.П. МИУСОВ<sup>1</sup>, мл. науч. сотрудник (spmiusov@mail.ru);  
В.В. ФОМИН<sup>2</sup>, заместитель генерального директора (fominvladimir@list.ru)

<sup>1</sup> Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт бетона и железобетона – НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, АО «НИЦ «Строительство» (109428, г. Москва, ул. 2-я Институтская, 6)  
<sup>2</sup> АО «Корпорация развития Калининградской области» (236023, г. Калининград, ул. Красная, 63А)

## Дом Советов – за или против?

Приведены обобщенные результаты обследования здания Дома Советов (г. Калининград) – уникального «долгостроя», строительство которого было начато в 1970 г. Обосновано ограниченно работоспособное состояние здания с элементами аварийности. Причины дефектов и повреждений обусловлены низким качеством строительно-монтажных работ, отсутствием консервации объекта и длительными воздействиями морского климата на строительные конструкции; вандальными действиями из-за отсутствия охраны объекта; повреждениями конструкций вследствие попыток проведения реконструкции объекта промежуточными собственниками с нарушением требований строительных норм.

**Ключевые слова:** строительные конструкции, комплексное обследование, Дом Советов, техническое состояние, ограниченная работоспособность, дефекты и повреждения.

**Для цитирования:** Кузнецова И.С., Рябченкова В.Г., Миусов С.П., Фомин В.В. Дом Советов – за или против? // Бетон и железобетон. 2021. № 5–6 (607–608). С. 3–12.

I.S. KUZNETSOVA<sup>1</sup>, Candidate of Sciences (Engineering) (1747139@mail.ru),

V.G. RYABCHENKOVA<sup>1</sup>, Deputy head of laboratory (1747139@mail.ru),

S.P. MIUSOV<sup>1</sup>, Junior Researcher; V.V. FOMIN<sup>2</sup>, Deputy General Director (fominvladimir@list.ru)

<sup>1</sup> Research, Design and Technological Institute of Concrete and Reinforced Concrete named after A.A. Gvozdev

“Research and Development Center “Stroitel’stvo” AO (6, 2nd Institut’skaya Street, Moscow, 109428, Russian Federation)

<sup>2</sup> “Corporation for the Development of the Kaliningrad Region” JSC (63A, Krasnaya Street, Kaliningrad, 236023, Russian Federation)

### House of Soviets – for or Against?

The article summarizes the results of the survey of the building of the House of Soviets - a unique long-term construction with the start of building in 1970. The limited operable condition of the building with accident elements is justified. The causes of defects and damages are due to the low quality of construction and installation work, lack of conservation, long-term climatic effects of the marine climate on building structures; vandal actions due to the lack of security of the facility; damage to structures due to attempts to reconstruct the facility by intermediate owners in violation of building standards.

**Keywords:** building structures, comprehensive examination, House of Soviets, technical condition, emergency, limited operability, defects and damages.

**For citation:** Kuznetsova I.S., Ryabchenkova V.G., Miusov S.P., Fomin V.V. House of Soviets – for or against? *Beton i Zhelezobeton* [Concrete and Reinforced Concrete]. 2021. No. 5–6 (607–608), pp. 3–12. (In Russian).

Калининград – самый западный областной центр и морской порт Российской Федерации, «маленькая Германия» на российских просторах или кусочек России в сердце Европы, город весьма притягательный для туристов всего мира. Несмотря на непоправимый урон, нанесенный городу в период Великой Отечественной войны (бомбежки англичан полностью уничтожили старую центральную часть города на острове Канта), некоторые островки исторического прошлого все-таки остались в современном Калининграде и создают его неповторимый колорит.

Калининградцы бережно хранят в памяти историю своего города и неизменно на открытках и сувенир-

ных магнитиках изображается Королевский замок, которого уже давно нет (он был окончательно уничтожен в 1968 г.), по соседству с руинами которого возвышается местная достопримечательность и антидостопримечательность (мнения калининградцев расходятся) – Дом Советов (рис. 1) [1].

История здания Дома Советов является своеобразным ностальгическим символом советской эпохи с уникальной историей «долгостроя», строительство которого было начато еще в 1970 г. [2].

Проект Дома Советов разработан коллективом ЦНИИЭП зрелищных и спортивных зданий и сооружений им. Б.С. Мезенцева, мастерской № 2 (архи-



Рис. 1. Здание Дома Советов в г. Калининграде  
Fig. 1. Building of the House of Soviets in Kaliningrad

текторы Ю.А. Моторин, Ю.Л. Шварцбрейм, Л.В. Мисожников, Г.А. Кучер) [2]. С архитектурной точки зрения здание Дома Советов является монументальным образцом эпохи советского конструктивизма и доминантой центра города на пересечении улицы Шевченко и Ленинского проспекта, на берегу реки Преголи.

По первоначальному замыслу, Дом Советов должен был представлять собой 28-этажное здание, состоящее из двух высотных прямоугольных башен, облицованных рельефными панелями и объединенных в двух уровнях крытыми переходами. Площадь перед зданием планировалось благоустроить: разместить на ней фонтаны, цветники и даже концертный зал под открытым небом. Здание предназначалось для администрации Калининградского обкома КПСС и облисполкома.

Поскольку в период возведения здания выяснилось, что грунты в этой части города нестабильные, в проект были внесены изменения и вместо 28-этажного здание стало 21-этажным.

Возведение объекта осуществлялось строительной организацией СМУ-4 объединения «Калининградстрой». Срок ввода в эксплуатацию – IV квартал 1988 г. Строили Дом Советов всем миром: фанеру завозили из Финляндии, дерево-алюминиевые

окна – из Подмоскovie, алюминиевые витражи – из Воронежа, металлоконструкции – из Белоруссии, облицовочный камень доломит – из Эстонии и т. п.

Во второй половине 80-х гг., когда здание было готово на 95% (по сведениям участников строительства), начались проблемы с финансированием стройки, и к 1991 г. строительные работы были приостановлены без консервации и охраны объекта. Несколько десятилетий доступ в Дом Советов был свободным, в здании царствовали вандализм, разруха, сборища неформалов и любителей граффити, дискотеки, разжигались костры, а верхние этажи и кровли использовались в качестве смотровых площадок с прекрасным видом на город. Здание ветшало, подвергаясь воздействию морского климата в условиях отсутствия консервации.

В период 1990–2000-х гг. приватизированное здание Дома Советов неоднократно переходило от собственника к собственнику, в результате чего в здании неоднократно производились локальные реконструкции, но соответствующая проектная документация и сам проект Дома Советов со временем были утрачены полностью.

С июня 2019 г. собственником здания является ООО «ДС» – структура, относящаяся к действующему руководству г. Калининграда. Стремясь исправить сложившуюся неблагоприятную ситуацию с архитектурным обликом центральной площади Калининграда, современное руководство города поставило задачу реанимации Дома Советов, планируя размещение в нем администрации города.

Такой достаточно длинный ракурс в историю Дома Советов необходим для осмысления причин его текущего технического состояния [3].

В конце 2019 г. по инициативе руководства города был объявлен конкурс на выполнение работ по комплексному обследованию строительных конструкций и инженерных коммуникаций здания Дома Советов на предмет определения его технического состояния и возможности осуществления реконструкции. В январе–марте 2020 г. специалистами акционерного общества «Научно-исследовательский центр «Строительство» (г. Москва) по результатам электронных торгов было проведено комплексное обследование технического состояния строительных конструкций и инженерных коммуникаций здания Дома Советов.

Перед экспертами был поставлен широкий спектр задач, включая исследование свойств грунтов, геодезические работы с применением 3D-сканирования, выполнение поверочных расчетов с учетом фактических свойств строительных материалов, обследование состояния строительных конструкций с выявлением дефектов и повреждений, восстановление

архитектурных чертежей, анализ соответствия здания требованиям современных градостроительных норм, разработку рекомендаций по восстановлению здания с экономической оценкой затрат.

По результатам проведенного обследования в соответствии с ГОСТ 31937–2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» была определена категория ограниченно-работоспособного технического состояния строительных конструкций здания Дома Советов с элементами аварийности. В существующем техническом состоянии здание признано непригодным для дальнейшей безопасной эксплуатации и не отвечающим требованиям ст. 7 и 8 Федерального закона № 384-ФЗ по механической и пожарной безопасности [4, 5]. В строительных конструкциях выявлены множественные дефекты и повреждения, снижающие их несущую способность, имеются аварийные конструкции, требуется проведение противоаварийных мероприятий и восстановительных работ в значительных объемах. Экономически обосновано, что стоимость работ по реконструкции и приведению Дома Советов в работоспособное состояние превышает в разы стоимость разборки и возведения нового аналогичного здания.

По результатам обследования возникла дилемма: что делать с Домом Советов? Разбирать или проводить дорогостоящую реконструкцию?

Для формирования какого-либо мнения и принятия однозначного решения далее приводятся выдержки из многотомных отчетов по результатам комплексного обследования [6].

Конструктивные решения 21-этажного здания Дома Советов запроектированы с большим запасом прочности и устойчивости, были рассчитаны, как говорят, на века. Здание было запроектировано по типу сталинских высоток: сталежелезобетонный каркас с применением стальных жестких профилей с монолитной армированной обетонировкой, жестким сопряжением и замоноличиванием узлов.

Фундаментом здания служит мощная монолитная железобетонная плита по свайному основанию (1148 свай) [2], на которой устроен 7-этажный стилобат с развитой подземной частью осевыми размерами в плане 67,2×72,6 м. На стилобате возведены две симметричные 14-этажные башни каркасного типа осевыми размерами в плане 12×48 м. Высота здания 71,5 м от нулевой отметки уровня земли.

Каркас стилобатной части предусмотрен из сталежелезобетонных колонн двутаврового (толщина металла 30–40 мм) и крестообразного (толщина металла 20 мм) сечений по индивидуальным проектным решениям, сборных железобетонных перекрытий по стальным и сборным железобетонным балкам.

Каркасы двух башен выполнены в сборном железобетоне по типовой серии ИИ-04. Восемь наружных сталежелезобетонных колонн стилобата являются опорами консольных участков башен. В уровне шестого технического этажа стилобата предусмотрен мощный обвязочный пояс из металлоконструкций ферм и балок-стенок из толстолистового металла (30–40 мм) на высоту этажа, а также обвязочных балок по периметру стилобата, жестко сопряженных с наружными фасадными колоннами стилобата.

В конструктивной схеме здания предусмотрены четыре ядра жесткости, симметрично расположенные в зонах лестнично-лифтовых узлов (ЛЛУ) и шахт лифтов (ШЛ) от подвала на всю высоту здания, выполненные в монолитном железобетоне с армированием жесткими вертикальными и наклонными металлическими элементами, стержневой арматурой и горизонтальными балками швеллерного и двутаврового сечений [6].

Приступая к обследованию, на первом этапе эксперты столкнулись с проблемой полной утраты проектной и исполнительной документации [7]. Ее поиски в Московском центральном архиве и во всевозможных архивах г. Калининграда были безрезультатными. По утверждению участников строительства, непосредственно передававших документацию, вся проектная и исполнительная документация с описанием была передана в архив города после приостановления строительства, но по неизвестным причинам оказалась полностью утраченной.

На момент обследования рулонные кровли и водостоки здания Дома Советов пришли в полную эксплуатационную непригодность, остекление на фасадах было повреждено или отсутствовало, что способствовало проникновению атмосферной влаги и осадков внутрь здания и периодическому замачиванию конструкций практически круглогодично в сочетании с циклическим сезонным процессом замораживания-оттаивания в условиях влажного морского климата Калининграда.

В результате вандальных действий в период «простоя» здания утрачена внутренняя отделка практически всех помещений, частично сохранились фрагменты плиточного пола, облицовки стен, балконов и колонн стилобатной части. От ранее смонтированных внутренних коммуникаций и инженерных систем остались только фрагменты труб и проводок. Оборудование шахт лифтов находится в нерабочем состоянии либо утрачено по причине вандальных действий. Шахты лифтов завалены мусором в уровнях подвала и первого этажа стилобата. Заполнение дверных проемов и витражей утрачено. Остекление оконных проемов и балконов либо отсутствует, либо имеет 100% физический износ.



**Рис. 2.** Облицовка колонны подвала в осях 4/Б пустотелым кирпичом  
**Fig. 2.** Facing the basement column in axes 4/B with hollow brick



**Рис. 3.** Центральная колонна подвала омоноличена рыхлым бетоном с включениями строительного мусора  
**Fig. 3.** The central column of the basement is cast with loose concrete with inclusions of construction debris



**Рис. 4.** Состояние металла колонны подвала в осях 4/Б после вскрытия кирпичной облицовки  
**Fig. 4.** The state of the metal of the basement column in the 4/B axes after opening the brick cladding

В ходе обследования здания определены основные причины возникновения дефектов и повреждений в строительных конструкциях Дома Советов [9–12]:

- низкое качество строительно-монтажных работ и примененных строительных материалов и изделий, вероятно, по причине слабого инспекционного контроля качества СМР в период строительства;
- длительные воздействия морского климата на строительные конструкции вследствие отсутствия консервации объекта;
- вандальные действия из-за отсутствия консервации и охраны объекта;
- последствия попыток проведения реконструкции объекта промежуточными собственниками с нарушением требований строительных норм.

Низкое качество строительно-монтажных работ и примененных строительных изделий обусловило следующие дефекты монтажа несущих конструкций [8].

Металлические колонны каркаса стилобата не имеют обетонировки, кроме фасадных колонн и двух колонн подземной части. Обетонировка остальных колонн либо отсутствует, либо выполнена некачественно. Стальные колонны каркаса крестообразного сечения либо заложены кирпичной кладкой из пустотелого и силикатного кирпича (рис. 2), либо заделаны некачественным бетоном или цементно-песчаным раствором с включениями строительного мусора и пустотами, либо не имеют отделки (рис. 3). При вскрытии

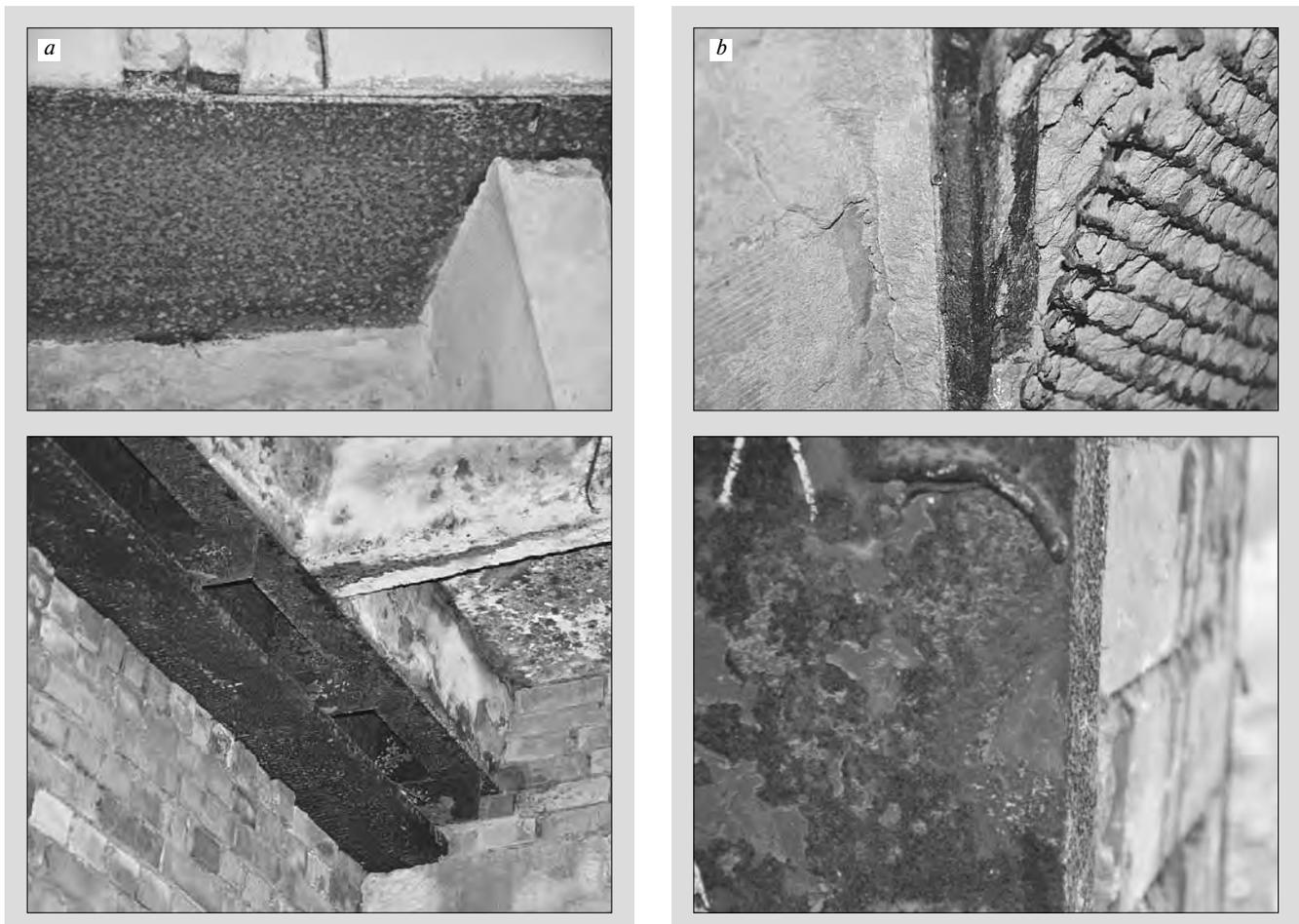


**Рис. 5.** Стенки двутавровых колонн заложены кирпичной кладкой, металл полки подвергается сплошной язвенной коррозии  
**Fig. 5.** The walls of the I-beams are laid with brickwork, the metal of the shelves is subject to continuous pitting corrosion



**Рис. 6.** Характерная закладка кирпичами стенки балки (а) и узла сопряжения балок с колонной (б)  
**Fig. 6.** Typical brick laying of the beam wall (a) and the junction of the beams with the column (b)





**Рис. 7.** Язвенная коррозия балки (а) и двутавровой колонны (b) в подвальной части стилобата  
**Fig. 7.** Pitting corrosion of a beam (a) and an I-beam (b) in the basement of the stylobate

кирпичной облицовки на поверхности металла крестообразных колонн наблюдалась язвенная и питтинговая коррозия, местами переходящая в слоистую, металлические поверхности колонн влажные (рис. 4), так как пустотелый кирпич удерживает атмосферную влагу от длительного воздействия протечек.

Стенки двутавровых колонн заложены кирпичной кладкой, металл полок подвергается сплошной язвенной коррозии (рис. 5).

Обетонировка металлических балок каркаса стилобата повсеместно отсутствует. Аналогично колоннам, стенки металлических двутавровых балок (рис. 6, а) и узлы сопряжения балок с колоннами (рис. 6, b) заложены пустотелым кирпичом либо не имеют отделки. Некоторые узлы оштукатурены раствором, что имитирует обетонировку. В стенках некоторых балок вырезаны непроjektные отверстия для пропуска временной электрической проводки.

Длительные климатические воздействия внесли свой вклад в существующее состояние строительных конструкций Дома Советов.

Практически во всех помещениях и на всех этажах строительные конструкции находились длительный

период во влажном состоянии в сухой сезон года и в мокром состоянии во влажный сезон. Целостность гидроизоляционного покрытия кровель повсеместно повреждена, кровли балконов заросли деревьями и кустарником.

Закладка стенок металлоконструкций колонн и балок, а также узлов их сопряжения пустотелым кирпичом, хорошо впитывающим и удерживающим влагу при свободном проникновении воды с кровли и отсутствии заполнения оконных проемов, способствовала интенсивному развитию процессов коррозии металла в условиях влажного морского климата. Практически повсеместно металлические поверхности конструкций, как наружные, так и под кирпичной обделкой, имеют значительные коррозионные повреждения вследствие мокрой и влажной атмосферной коррозии с образованием конденсата на поверхности металла. Степень коррозионного повреждения металла под увлажненной кирпичной кладкой больше, чем на открытых участках металлических поверхностей. При этом в металлоконструкциях и узлах их сопряжения присутствуют все виды коррозии: сплошная язвенная и питтинговая, местами пе-



**Рис. 8.** Отсутствие приварки закладных деталей ребристых плит с закладными деталями ригелей вследствие их смещения. Малая ширина зоны опирания плит на ригели  
**Fig. 8.** Lack of welding of embedded parts of ribbed plates with embedded parts of girders due to their displacement. Small width of the bearing zone of the slabs on the girders



**Рис. 9.** Повреждения целостности многопустотных плит в зонах проходок коммуникаций  
**Fig. 9.** Damage to the integrity of hollow-core slabs in the communication penetration zones



**Рис. 10.** Поперечные сквозные трещины и недопустимый прогиб плиты перекрытия  
**Fig. 10.** Transverse through cracks and unacceptable deflection of the floor slab

реходящие в слоистую коррозию (рис. 7, а). Металл сердечников большинства колонн в зоне вскрытий кирпичной кладки находился в обильно увлажненном состоянии (рис. 7, b).

Металлоконструкции и металлические элементы узлов сопряжений не имеют огнезащитной покраски, что делает их уязвимыми к пожару и не соответствует требованиям пожарной безопасности Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В ходе геодезической съемки выявлены смещения и отсутствие приварки закладных деталей плит к ригелям, смещения опорных зон плит перекрытия с полок ригелей (рис. 8), превышающие строительные допуски, что свидетельствует о неудовлетворительном качестве монтажа конструкций каркаса, не обеспечи-

вает жесткость диска перекрытия, снижает функцию перекрытий как плоских диафрагм жесткости.

Опасные дефекты, грозящие внезапным обрушением, выявлены в опорных зонах сборных многопустотных плит перекрытий на первом и втором этажах стилобата: зоны опирания некоторых плит составляют 20–30 мм при длине сварного шва закладных деталей 10–15 мм.

Повсеместно на всех этажах здания наблюдаются дефекты в сборных железобетонных конструкциях [13] следующего характера:

- механические сколы граней ригелей и плит перекрытия;
- сквозные продольные, поперечные и косые трещины в сборных плитах перекрытий;
- оголение и коррозия арматуры плит;



**Рис. 11.** Аварийные участки перекрытий с разрушениями балок и плит  
**Fig. 11.** Emergency floor areas with destruction of beams and slabs





**Рис. 12.** Характерное состояние металла балок балконов третьего (а) и четвертого этажей (b)  
**Fig. 12.** Typical state of the metal of the beams of the balconies of the 3rd (a) and 4th (b) floors

– множественные сквозные отверстия в полках ребристых плит и фрагментарное разрушение плит в местах прокладки коммуникаций (рис. 9);

– уклоны и перепады отметок нижних поверхностей смежных плит перекрытий, превышающие допуски;

– недопустимые прогибы плит (рис. 10);

– узлы опирания плит на металлические балки выполнены через металлические уголки, не имеющие ребер жесткости и подверженные сплошной язвенной коррозии;

– на аварийных участках перекрытий коррозия и разрушение бетона сборных балок, обрушение нижних поясов многопустотных плит перекрытий (рис. 11);

– недостаточная толщина защитного слоя бетона сборных плит перекрытий и балок, приведшая к его раннему разрушению, оголению и коррозии арматуры (рис. 10, 12), что связано с применением некачественных железобетонных изделий заводского изготовления.

Особого внимания заслуживают аварийные участки конструкций балконов и подземной части стилобата, ферм покрытия над стилобатом. Металлоконструкции балконов подвержены язвенной и питтинговой коррозии сечения на 50% (рис. 12), наблюдаются повреждения целостности сварных швов, некачественно выполненные узлы сопряжения металлоконструкций с подрезами соединительных элементов, коррозия металла ферм покрытия над центральным конференц-залом (рис. 12, b; 13).



**Рис. 13.** Характерное состояние металла фермы покрытия центральной части стилобата

**Fig. 13.** Typical state of the metal of the truss covering the central part of the stylobate

Повсеместно наблюдается неудовлетворительное качество сварных соединений элементов металлоконструкций и узлов их сопряжения с колоннами и плитами: недостаточная высота катетов сварных швов, наплывы и цепочки пор, сужения швов и асимметрия катетов, неравномерная чешуйчатость швов, а также недостаточная длина сварных швов, недопустимые зазоры и подрезы соединяемых элементов. Сварные швы также подвержены поверхностной и язвенной коррозии на глубину до 500 мкм.

Неквалифицированные попытки реконструкций объекта некоторыми собственниками оставили разрушительные последствия в конструкциях: в подвальной части три мощные, параллельно расположенные, монолитные диафрагмы жесткости имеют сквозные вертикальные трещины на всю высоту этажа вследствие пробивки отверстий для ввода коммуникаций (рис. 14). При этом перерезаны профили жесткого армирования диафрагм (рис. 15). Также разрушена часть плит



**Рис. 14.** Сквозные вертикальные трещины в диафрагмах жесткости в зоне ввода коммуникаций

**Fig. 14.** Through vertical cracks in stiffening diaphragms in the area of entry of communications



**Рис. 15.** В диафрагме перерезан жесткий профиль

**Fig. 15.** A rigid profile is cut in the diaphragm



**Рис. 16.** Разрушение плиты перекрытия в зоне прокладки труб

**Fig. 16.** Destruction of the floor slab in the area of pipe laying

перекрытия шестого этажа стилобата в местах прокладки труб (рис. 16).

Далее возможно продолжение перечисления всех видов дефектов, выявленных в здании Дома Советов. Проще этот объект охарактеризовать как наглядное учебное пособие для студентов вузов, в котором представлены все возможные виды дефектов и повреждений, или своеобразной «энциклопедией дефектов».

Следует отметить, что в здании Дома Советов осталось множество недоступных для обследования мест без частичной разборки элементов конструкций (разборка конструкций не входила в техническое задание экспертов) и по этой причине возможно наличие скрытых дефектов, которые могут усугубить техническое состояние здания.

Оценка категории технического состояния здания Дома Советов произведена с учетом результатов обследования и поверочных расчетов строительных конструкций, выполненных на основе пространствен-

ной модели [14]. При этом учитывались фактические значения прочностных характеристик материалов, наличие дефектов и повреждений.

Анализ результатов поверочных расчетов позволил утверждать, что конструктивные решения в комбинировании металлических и сборных ж/б элементов, принятые при проектировании высотного для 70-х гг. здания Дома Советов, имели значительный запас ресурса по несущей способности и устойчивости конструкций. Именно этот ресурс позволил сохраниться зданию в устойчивом состоянии до настоящего времени при отсутствии мероприятий по консервации и должному уходу за объектом в течение длительного периода времени (около 30 лет). Однако в настоящее время большинство конструкций стилобата находятся в состоянии, близком к предельному. Значительная часть конструкций требует усиления или замены. В существующем техническом состоянии здания возможен прогрессирующий характер обрушения пролетов в пределах «грузовых площадей» этих элементов.

*Отсутствие в настоящий момент эксплуатационных нагрузок в здании Дома Советов является основным фактором безопасности от чрезвычайных ситуаций, а результаты проведенного комплексного обследования и расчетного обоснования выявили необходимость выполнения противоаварийных и восстановительных мероприятий для большинства конструкций.*

Все вышеперечисленные результаты и доводы неминуемо приводят к заключению о рекомендации сноса здания ввиду его состояния.

Выполненные укрупненные расчеты сметной стоимости СМР для определения экономической целесообразности выбора одного из двух альтернативных вариантов приведения здания в работоспособное состояние: путем сноса и строительства нового здания с аналогичными параметрами или путем его реконструкции показали большую затратность финансовых средств на восстановление здания путем его реконструкции. Реконструкция здания в 3–4 раза дороже его сноса и нового строительства.

Разработанный перечень мероприятий и последовательность их при реконструкции показали, что для Дома Советов реконструкция будет довольно долгим процессом, который может затянуться на десятилетия в силу объективных причин [15].

Приступая к обследованию, эксперты были уверены, что восстановить можно любое здание. Но освидетельствованное техническое состояние Дома Советов привело в недоумение, каким образом можно «испортить» монументальный проект высотного здания эпохи советского конструктивизма столь низким качеством строительства.

В заключение необходимо отметить, что любое здание, будь то памятник истории, архитектуры или рядовое здание, в первую очередь должно обеспечивать безопасность жизнедеятельности людей во всех ее проявлениях. На страже этой безопасности стоят строительные нормы. Следует также отметить тот факт, что конструктивная схема здания Дома

Советов не удовлетворяет современным требованиям строительных норм в части обеспечения доступа, безопасного передвижения, жизнедеятельности и эвакуации малоподвижных категорий населения (инвалидов) согласно ст. 15 Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

## References

### Список литературы

1. Дроздова А. Снести или сделать памятником? // Газета «Новый караван», Калининград. <https://o-kallipiga.livejournal.com/5154.html>
2. Арбузов В. Живой Кёнигсберг: Как возник Дом Советов // Информационно-аналитический портал Калининграда. <https://kgd.ru/news/livekenig/item/16421-zhivoj-kyonigsberg-specialnyj-proekt-kaliningradru-kak-voznik-dom-sovetov>
3. Соломонов В.В., Кузнецова И.С. Особенности экспертизы зданий и сооружений в современных условиях // *Бетон и железобетон*. 2002. № 4 (517). С. 7–8.
4. Соломонов В.В., Милованов А.Ф., Кузнецова И.С. Высотные здания: проблемы безопасности // *Строительный эксперт*. 2006. № 21 (232).
5. Кузнецова И.С., Рябченкова В.Г. Противопожарные нормы – основа пожарной безопасности зданий и сооружений // *Промышленное и гражданское строительство*. 2017. № 1. С. 38–41.
6. Заключение по комплексному обследованию технического состояния административного здания, расположенного по адресу: г. Калининград, Ленинский проспект, д. 81а. Инв. №3/31908426164-2020/НИЦ, АО «НИЦ «Строительство, НИИЖБ им. А.А. Гвоздева. Москва, 2020.
7. Гроздов В.Т. Техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений. СПб.: ВИТУ, 1998. 203 с.
8. Исследование влияния качества изготовления, монтажа и эксплуатации железобетонных конструкций на их несущую способность: Сборник научных трудов НИИЖБ Госстроя СССР. М., 1986. 99 с.

1. Drozdova A. To demolish or make a monument? // *Gazeta «Noviy caravan»*, Kaliningrad. <https://o-kallipiga.livejournal.com/5154.html> (In Russian).
2. Living Koenigsberg: How the House of Soviets came into being // Information and analytical portal of Kaliningrad. <https://kgd.ru/news/livekenig/item/16421-zhivoj-kyonigsberg-specialnyj-proekt-kaliningradru-kak-voznik-dom-sovetov> (In Russian).
3. Solomonov V.V., Kuznetsova I.S. Features of the examination of buildings and structures in modern conditions. *Beton i zhelezobeton* [Concrete and reinforced concrete]. 2002. No. 4 (517), pp. 7–8. (In Russian).
4. Solomonov V.V., Milovanov A.F., Kuznetsova I.S. High-rise buildings: security problems. *Stroitel'nyy ekspert*. 2006. No. 21 (232).
5. Kuznetsova I.S., Ryabchenkova V.G. Fire safety standards are the basis for fire safety of buildings and structures. *Promishlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*. 2017. No. 1, pp. 38–41. (In Russian).
6. Conclusion on a comprehensive survey of the technical condition of the administrative building located at the address: Kaliningrad, Leninsky Prospect, 81a. Inv. No. 3/31908426164-2020/NIC, JSC Scientific Research Center Construction, NIIZhB named after A.A. Gvozdev. Moscow, 2020. (In Russian).
7. Grozdov V.T. Tekhnicheskoye obsledovaniye stroitel'nykh konstruksiy zdaniy i sooruzheniy [Technical inspection of building structures of buildings and structures]. SPb.: VITU. 1998. 203 p.
8. Investigation of the influence of the quality of manufacture, installation and operation of reinforced concrete structures on their bearing capacity. Collection of scientific works of the NIIZhB Gosstroy of the USSR. Moscow. 1986. 99 p.
9. Grozdov V.T. Metody tekhnicheskogo obsledovaniya, defekty i usileniye zhelezobetonnykh i kamennykh konstruksiy [Technical inspection methods, defects and reinforcement of reinforced concrete and stone structures]. Leningrad: LVVISU. 1986. 68 p.
10. Grozdov V.T. Defekty konstruksiy krupnopanel'nykh zdaniy, snizhayushchiye nesushchuyu sposobnost' zdaniy, i ikh ustraneniye [Defects in structures of large-panel buildings that reduce the bearing capac-

9. Гроздов В.Т. Методы технического обследования, дефекты и усиление железобетонных и каменных конструкций. Л.: ЛВВИСУ. 1986. 68 с.
10. Гроздов В.Т. Дефекты конструкций крупнопанельных зданий, снижающие несущую способность зданий, и их устранение. СПб.: ВВИСУ, 1993. 96 с.
11. Гроздов В.Т. Дефекты каменных зданий и методы их устранения. СПб.: ВВИСУ, 1994. 146 с.
12. Физдель И.А. Дефекты в конструкциях, сооружениях и методы их устранения. М.: Стройиздат, 1987. 336 с.
13. Гроздов В.Т. Дефекты стыков колонн в каркасах серии ИИ-04 и 1.020-1 и влияние их на несущую способность колонн // *Известия вузов: Строительство*. 1991. № 10. С. 3.
14. Гроздов В.Т. Поверочные расчеты элементов строительных конструкций при техническом обследовании зданий и сооружений. СПб.: ВВИСУ, 1994. 88 с.
15. Гроздов В.Т. Вопросы строительства зданий после длительного перерыва в производстве строительно-монтажных работ. СПб.: ВИСИ, 1995. 56 с.
16. Grozdov V.T. Defekty kamennykh zdaniy i metody ikh ustraneniya [Defects of stone buildings and methods of their elimination]. SPb.: VVISU. 1993. 96 p.
17. Grozdov V.T. Defekty kamennykh zdaniy i metody ikh ustraneniya [Defects of stone buildings and methods of their elimination]. SPb.: VVISU. 1994. 146 p.
18. Fizdel' I.A. Defekty v konstruksiyakh, sooruzheniyakh i metody ikh ustraneniya. [Defects in structures, structures and methods for their elimination] Moscow: Stroyizdat, 1987. 336 p.
19. Grozdov V.T. Defects of column joints in frames of the series II-04 i 1.020-1 and their influence on the bearing capacity of the columns. *Izvestiya vuzov: Stroitel'stvo*. 1991. No. 10. p. 3. (In Russian).
20. Grozdov V.T. Poverochnyye raschety elementov stroitel'nykh konstruksiy pri tekhnicheskom obsledovanii zdaniy i sooruzheniy. [Verification calculations of building structure elements during technical inspection of buildings and structures]. SPb.: VVISU. 1994. 88 p.
21. Grozdov V.T. Voprosy stroitel'stva zdaniy posle dlitel'nogo pereryva v proizvodstve stroitel'no-montazhnykh rabot [Building construction issues after a long break in construction and installation work]. SPb.: VISI. 1995. 56 p.

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**Книга «Теоретические основы белизны и окрашивания керамики и портландцемента»**

Авторы – Зубехин А.П., Яценко Н.Д., Голованова С.П.

В книге представлены теоретические основы белизны и окрашивания керамических строительных материалов и белого портландцемента (БПЦ) с позиции теории цветности силикатных материалов в зависимости от их фазово-минерального состава, структуры, содержания хромофоров Fe, Mn и Ti, условий обжига и охлаждения (окислительных или восстановительных).

Установлены закономерности зависимости белизны, цвета и особенности окрашивания как пигментов, так и твердых растворов бесцветных фаз ионами-хромофорами от структуры, изовалентного или гетеровалентного изоморфизма, образования окрашивающих кластеров. Разработаны эффективные способы управления белизной и декоративными свойствами строительных керамических материалов (фарфора, фаянса, облицовочной плитки, кирпича) и белого портландцемента.



**Книга «Технология производства стеновых цементно-песчаных изделий»**

Авторы – Балакшин Ю.З., Терехов В.А.

Описано производство и применение стеновых материалов методом вибропрессования из цементно-песчаных бетонов. Рассмотрена существующая и перспективная номенклатура изделий и их свойства. Даны характеристики сырьевым материалам – песку, щебню, вяжущим и химическим добавкам и рекомендации по подбору состава бетонной смеси. Подробно представлена технология производства цементно-песчаных вибропрессованных стеновых изделий. Особое внимание уделено технологическому контролю на производстве и техническому контролю и обслуживанию оборудования. Книга предназначена для организации производственного-технического обучения на предприятии, будет полезна инженерно-техническому персоналу и широкому кругу специалистов.



**Тел.: (499) 976-22-08, 976-20-36**

**E-mail: mail@rifsm.ru**