

# АНАЛИЗ ОПЫТА РЕСТАВРАЦИИ В РОССИИ ПО НАЦИОНАЛЬНЫМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ И ПРАВИЛАМ

## ANALYSIS OF THE RESTORATION EXPERIENCE IN RUSSIA ACCORDING TO NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARDS AND RULES

Ю. А. ВАРФОЛОМЕЕВ, д-р техн. наук, проф.

А. А. ПОГОРЕЛЬЦЕВ, канд. техн. наук

А. В. ЗАГВОЗДИН

А. Н. ПОПОВ

А. Н. ПЬЯНОВ

*Сохранение подлинности увеличивает ценность объектов культурного наследия (памятников) и национальное достояние России. В северных районах низкая плотность населения. Людей не хватает для обслуживания деревянных объектов, гниение и пожары наносят большой ущерб. Венецианской хартией предусмотрено приспособление зданий во благо общества при условии сохранения архитектурной целостности и декора. Отсутствие упоминания «о целостности конструкций» не должно допускать двойного толкования для радикальных действий в ущерб несущим конструкциям.*

*Выявлен ряд нарушений, обусловленных низкой юридической грамотностью населения и действиями должностных лиц без учёта ситуаций в муниципалитетах. Экспертная оценка по методу*

*Preservation of authenticity increases the value of cultural heritage sites (monuments) and the national heritage of Russia. In the northern areas of low population density. People are not enough to maintain wooden objects, rotting and fires cause great damage. The Venice Charter provides for the adaptation of buildings for the benefit of society, provided that the architectural integrity and decor are preserved. The absence of the mention of the 'integrity of structures' should not allow double interpretation for radical actions to the detriment of the supporting structures.*

*Identified a number of violations caused by low legal literacy of the population and the actions of officials without regard to situations in the municipalities. Expert assessment by the method of analyzing hierarchies showed the importance of erroneous management decisions: violation*

*анализа иерархий показала значимость ошибочных управленческих решений: нарушение периодичности детальных обследований и мониторинга состояния конструкций – 25%, использование работников с низкой квалификацией – 55%, применение дешёвых материалов и изделий с низким эксплуатационным ресурсом – 10%, усиление конструкций без расчётов, уменьшающее периоды между ремонтами и эксплуатационный ресурс объекта – 10%.*

## Ключевые слова

*Деструкция, древесина, зодчество, культура, наследие, реставрация, стандарт*

*of the periodicity of detailed surveys and monitoring of the state of structures – 25%; the use of workers with low qualifications – 55%; the use of cheap materials and products with low maintenance resource – 10%; strengthening structures without calculations reduces the periods between repairs and the operational life of the object – 10%.*

## Key words

*Architecture, culture, destruction, heritage, restoration, standard, wood*

Идеологи Октябрьской революции 1917 года с помощью целенаправленной пропаганды агрессивно насаждали в нашей стране атеизм. Многие духовные объекты были лишены должного обслуживания, повреждены, а наиболее выдающиеся — показательно разрушены, например, Храм Христа Спасителя в центре Москвы. Священнослужителей Русской Православной Церкви (РПЦ) и других конфессий подвергали репрессиям. Реквизировали драгоценности, имущество духовных объектов, монастырских хозяйств. За 80-летний период массового атеизма, поддерживаемого системой новой государственной власти, сформировалось несколько поколений с атеистическим мировоззрением. Количество верующих многократно сократилось. В настоящее время РПЦ не имеет собственных средств для восстановления и содержания всех духовных объектов, среди которых множество объектов культурного наследия (ОКН). Обосновывая свою позицию отсутствием финансов, РПЦ отказывается принимать на свой баланс духовные объекты без реставрации.

На лесных территориях Севера РФ с низкой плотностью населения многие объекты выполнены из древесины. В районах тотальной вырубке лесов не стало работы. Развитие транспортной инфраструктуры, лесоводства, животноводства, рыбоводства и других направлений сельского хозяйства не предусматривалось. Малое предпринимательство не поддерживали, инвестиций не выделяли. Из-за отсутствия заработка сельское население вынуждено мигрировать в города, бросая дома и подсобные хозяйства. Вследствие сокращения населения не обеспечен должный уход за объектами недвижимости. От гниения и пожаров сильно страдают объекты деревянного зодчества [1, 2].

Последствия войн, индустриализации, перемещение сельского населения в города, хищническая разработка природных ресурсов без соблюдения экологических требований показали, что без солидарной международной ответственности культурные и природные ценности человечеству не сохранить. Архитекторы и технические специалисты по историческим памятникам от UNESCO, ICOMOS и организаций Ватикана, Италии, Франции, Австрии, Испании, Греции, Мексики, Перу и других стран подписали в 1964 г.

Венецианскую хартию по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест [3]. После ратификации в 1988 г. в СССР этот законодательный акт признан действующим и в РФ.

Цель настоящих исследований – определить причины утраты в РФ ценных ОКН и проанализировать правоприменительную практику реставрации и консервации на основе национальных и международных стандартов и правил.

Согласно ст.14 Венецианской хартии [3] комплексы ОКН должны быть объектом особой заботы, необходимой для сохранения их целостности и обеспечения благоустройства, приспособления и улучшения использования. Консервация ОКН предполагает прежде всего постоянство ухода за ними (ст. 4 [3]). Историческим ОКН является не только отдельное архитектурное произведение, но и городская или сельская среда, имеющие характерные признаки определенной цивилизации, знаменательного пути развития или исторического события (ст. 1 [3]). Не только выдающиеся ОКН, но и скромные сооружения с течением времени приобретают значительную культурную ценность. Благодаря сохранению подлинности возрастают ценность ОКН и национальное достояние страны.

Здания и сооружения неотделимы от истории, свидетелями которой они являлись, и от окружающей среды (ст. 7 [3]). При консервации необходимо сохранять без изменения ОКН и традиционное окружение (ст. 6 [3]). Разрушение, переделки, передислокация ОКН запрещены. Разрешение на передислокацию ОКН выдают в исключительных случаях, если это необходимо для их сохранения или обосновано высшими национальными или международными интересами. Материалы от разборки разрушившихся элементов не следует использовать на других объектах. Дополнения к ОКН могут быть допустимы только в том случае, если они оставляют нетронутыми все примечательные части объекта, его традиционное окружение, равновесие композиции и взаимосвязь с окружающей средой (ст. 13 [3]).

Реставрация является исключительной мерой, цель которой — укрепить подлинные древние части ОКН, сохранить и выявить его эстетическую и историческую ценность. Реставрация «основывается на уважении подлинности материалов и достоверности документов». Реставрация прекращается там, где начинается гипотеза (ст. 9 [3]). Если для укрепления ОКН традиционная техника непригодна, то возможно применение современных технологий при условии, что их эффективность подтверждена научными данными и гарантирована практическим опытом (ст. 10 [3]). Любая реконструкция запрещается. Возможно допустить лишь анастилос (ст. 15 [3]) — возвращение на прежние места сохранившихся, но разрозненных фрагментов. Известно, что изменения, передислокация ОКН иногда влекут фальсификацию событий, утрату документов, книг, объектов искусства, артефактов и раритетов, имеющих значительную ценность.

Эксплуатация ОКН обеспечивает их сохранность. Характерной особенностью Венецианской хартии является наличие ст. 5 [3] о том, что для использования ОКН на благо общества «можно разрешать и осуществлять работу приспособления, необходимость которой обусловлена изменением обычаев и нравов», но «при условии сохранения архитектурной целостности и декора здания». Следует отметить, что при творческом под-

ходе на верхнем и/или нижнем уровнях иерархии духовенства указанное положение открывает возможность вариативности благовидных действий для решения поставленных задач преобразований ОКН без нарушения требований запрещающих статей [3]. Однако использованная формулировка «сохранение архитектурной целостности и декора» без упоминания «целостности несущих конструкций» не должна послужить «законным основанием» (при двойном толковании) для радикальных действий в ущерб несущим конструкциям по принципу: «Не запрещено — значит можно».

Обо всех работах по консервации, реставрации и раскопкам ОКН исполнители должны составлять точные аналитические и критические отчёты, снабженные рисунками и фотографиями, на которых обязаны отражать все этапы работ по раскрытию, укреплению, перекомпоновке и включению, а также элементы технического и формального характера, выявленные во время этих работ. Отчёты обязательно передаются в архивы общественной организации и предоставляются исследователям. Рекомендуются публикация этих документов (ст. 16 [3]).

Принципы сохранения исторических деревянных построек утверждены на XII Генеральной Ассамблее ICOMOS в Мексике в октябре 1999 г. [4]. Свод реставрационных правил СРП-2007 [5] был разработан в соответствии с законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» [6]. СРП-2007 содержал рекомендации по определению стоимости сохранения ОКН и составлению сводных сметных расчетов, объектных и локальных смет и сметных расчетов в базовых, текущих и прогнозируемых ценах на всех стадиях научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению ОКН и связанных с ними произведений искусства, включая обоснование инвестиций. Сметная документация разрабатывалась для предварительных работ с разделом исходно-разрешительной документации; проекта реставрации (в том числе эскизного проекта и проекта приспособления); рабочей проектно-сметной документации; научно-реставрационного отчёта. Рекомендации СРП-2007 разработаны на основе нормативных положений МДС 81-35-2004 [7]. После ряда преобразований (4-я редакции) СРП-2007 [5] был отменен с 01.09.2015, а взамен на основе его разделов разработали девять национальных стандартов: ГОСТ Р 55528-2013 — о составе и содержании научно-проектной документации по сохранению ОКН; ГОСТ Р 55567-2013 — ведение инженерно-технических исследований ОКН; ГОСТ Р 55627-2013 — археологические изыскания; ГОСТ Р 55653-2013 — проведение работ по сохранению монументальной живописи; ГОСТ Р 55935-2013 — разработка научно-проектной документации по сохранению ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства; ГОСТ Р 55945-2014 — требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям; ГОСТ Р 56198-2014 — мониторинг технического состояния недвижимых ОКН; ГОСТ Р 56200-2014 — научное руководство и авторский надзор при проведении работ по сохранению ОКН; ГОСТ Р 56254-2014 — технический надзор на ОКН. С 01.01.2017 г. введен ГОСТ Р 57097-2016, регламентирующий требования к производству работ по сохранению ОКН [8]. В соответствии с Венецианской хартией (ст. 1, 6, 7, 13 [3]) был принят федеральный закон 21.02.2019 г. №11-ФЗ, содержащий уточнения, что охране подлежат расположенные в границах территорий историко-культурных му-

зеев-заповедников и музейных комплексов ОКН — ансамбли (в пообъектном составе) и достопримечательные места.

Отчёты о работах реставрации, консервации, приспособления обязаны предоставлять прихожанам, инвесторам, в том числе потенциальным, причём не только богатым меценатам, но и тем, кто имеет скромные доходы. Анализ показал, что исполнители часто не передают указанные отчёты в муниципалитеты, на территории которых находятся ОКН. Это лишает местное население возможности соучастия в деле сохранения духовных объектов на территории их поселения и влечёт за собой негативные последствия, поскольку не способствует укреплению, развитию православия. Например, в северной деревне Осередок сохранился единственный памятник деревянного зодчества — маленькая гниющая часовня XVII в. [9]. Сельсовет признал, что не имеет средств на её реставрацию. Жители, не имевшие представления о существовании где-то каких-то отчётов, за свой счёт выправили и добросовестно обшили часовню сайдингом, который согласно рекламе поставщиков обладает уникальными эксплуатационными свойствами в северном климате. Поскольку дорогостоящий сайдинг повлиял на внешний вид часовни, сотрудники правоохранительных органов РФ по формальным показателям, не вникая в суть, инкриминировали инициативным жителям преступление по п. 1 ст. 243 УК РФ [10]: «Повреждение выявленных ОКН, взятых под охрану государства» с максимальным наказанием — штраф до 3 млн руб., лишение свободы до 3 лет. Должностные лица долго проводили тягостное дознание на основании действующего законодательства РФ. На оплату дорогостоящих услуг адвокатов сельские жители северной деревни денег не имели, финансовую поддержку в этой ситуации никто им не оказал. Инцидент вызвал общественный резонанс. В средствах массовой информации по традициям нашего времени оперативно сформировались две группы сторонников с противоположными мнениями, в Интернете и прессе активизировались дебаты противоборствующих сторон: «против» наказания и «за». В итоге уголовное преследование было прекращено. Сельские инициаторы сохранения ОКН своими силами понесли затраты времени и средств на визиты к правоохранителям, испытали длительную психотравмирующую ситуацию, что нанесло ущерб их здоровью, и зареклись впредь проявлять заботу о часовне. Подобные ситуации [9] наносят ущерб развитию православия.

Анализ архитектурных и конструкционных решений православных церквей и мусульманских мечетей показал, что в нашей стране традиционно возводят купольные покрытия. Многие православные храмы имеют по пять куполов, что значительно усложняет конструкцию комплексных крыш по сравнению с простыми двускатными и вальмовыми (четырёхскатными). Симметричная обтекаемая форма купола позволяет выдерживать большие горизонтальные ветровые нагрузки с разных направлений. Однако на строительство, эксплуатацию и восстановление куполов в холодном климате [11, 12] требуются большие трудовые и финансовые затраты. Купола рационально применять в южных широтах, где нет несимметричных снеговых нагрузок, длительных намоканий конструкций при таянии на кровлях скоплений снега и льда. Такие климатические условия свойственны южным территориям древней Византийской империи, Хазарского и Арабского халифатов, где традиционно возводили купола и откуда их заимствовали в

ходе крещения Руси.

В соответствии со своим статусом священнослужители, являющиеся на подведомственной территории пользователями духовных объектов, должны нести бремя заботы и ответственности за их сохранение и восстановление. Однако большинство настоятелей церквей и их подчинённых не имеют архитектурного и художественного образования. Поэтому на должность древлехранителей за надбавку к зарплате обычно назначали священнослужителей, не обладавших знаниями и практическими навыками в сфере архитектуры и строительства. Непрофессионализм в работе по сохранению объектов культурного наследия повлечёт за собой множество ошибок, наносит ущерб в особо крупных размерах национальному достоянию РФ. Имеет место плагиат чужих идей и разработок, шельмование тех, кто противодействовал лукавству в информационно-коммуникационных сетях.

В последние годы значительно увеличилось число принятых на баланс РПЦ объектов после реставрации за счёт средств федерального бюджета и иных преференций со стороны государства. После законодательных нововведений в направлении ужесточения персональной ответственности за нецелевое либо неэффективное использование средств из бюджетной системы РФ, выделявшихся на реставрацию, консервацию, появилась информация об увеличении в структурах РПЦ числа научных и технических специалистов по сохранению строительных объектов, принятых на постоянную работу. Увеличение численности людей, связанных с РПЦ достойно оплачиваемой работой, способствует развитию православия в РФ. Актуальность укрепления православия возросла после предоставления 05.01.2019 г. автокефалии Украинской ПЦ [13] в связи с отменой Вселенским патриархатом Константинополя решения 1686 г. о передаче Киевской митрополии в юрисдикцию Московского Патриархата (фактическое влияние Константинополя на мировое православие кардинально сократилось после захвата его османами и доминирования там ислама). РПЦ призывает соблюдать основные заповеди жизни человечества, борется за единение общества, противодействует системному разрушению института семьи, выступает против чипизации населения и скрытного деструктивного воздействия на сознание людей [14-16], которое основано на применении современных роботизированных информационно-коммуникационных технологий.

Анализ результатов выполненных строительно-технических экспертиз, в том числе судебных, показал, что заброшенные объекты культурного наследия без проведения реставрации, как правило, не соответствуют требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» [8]: гл. 2 ст. 7 — о механической безопасности, ст. 10 — о безопасных для здоровья человека условиях проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, ст. 11 — о безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, ст. 13 — об энергетической эффективности, ст. 12 — о доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, ст. 8 — о пожарной безопасности [17]. Особо трудно обеспечить пожарную безопасность деревянных конструкций и элементов, которые включены в охранное обязательство ОКН. Наибольшую опасность представляют протечки кровли, которые активизируют деструкцию материалов и конструкций. В эксплуатируемых объектах

протечки кровли создают условия, не соответствующие нормативам СанПиН 2.1.2.2645-10 [18] и непригодные для нахождения людей. Во влажной среде развиваются микроорганизмы, плесневые, древоокрашивающие, дереворазрушающие грибы [1, 2, 19]. Эти микроорганизмы и выделяющиеся продукты их жизнедеятельности могут представлять опасность для здоровья и жизни людей, страдающих аллергическими заболеваниями.

После отказа от государственного лицензирования возникла необходимость введения системы мер по обеспечению безопасности объектов недвижимого имущества [20]. Был составлен перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной либо добровольной [21] основе обеспечивается соблюдение требований безопасности [20]. Однако следует учитывать, что введённые обязательные и рекомендательные [20, 21] нормативные требования имеют равнозначный статус. При расследовании аварий органы государственной и негосударственной экспертизы либо иное лицо, осуществляющее проверку, требуют от должностных лиц, ответственных за проектирование, строительство (реставрацию, реконструкцию, приспособление) предоставить доказательства, что принимавшиеся ими управленческие решения не противоречат требованиям безопасности [20]. По назначению правоохранительных органов либо по заявке физических и юридических лиц, имеющих отношение к проблемному объекту, для проведения строительно-технических, пожарно-технических и иных экспертиз привлекаются эксперты и специалисты согласно ст. ст. 57, 58 УПК РФ [22]. Опыт показывает, что компетентные эксперты и специалисты часто выявляют ошибки в методиках испытаний, некорректный сбор нагрузок, исходных данных, выбор расчётных схем, не соответствующих фактическому состоянию конструкций, узлов сопряжения и воздействий [9, 23-25].

Если не соблюдены все требования действующих норм и правил, то ответственность может быть возложена на должностных лиц, подписавших акты о сдаче-приёмке работ, введении в эксплуатацию. Часто наказывают должностных лиц, ответственных за безопасность объекта со стороны пользователей, структур, занятых обслуживанием при эксплуатации. Сокращение сроков службы объекта, нормативных межремонтных периодов в связи с выявлением дефектов после реставрации, консервации, приспособления под новое назначение может повлечь за собой судебное преследование (особенно при использовании средства из бюджетной системы РФ).

Согласно п. 3 ст. 1 гл. 1 [20] одной из главных целей обеспечения безопасности зданий и сооружений является предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей услуг, связанных с работами на строительных объектах. Экспертная оценка [9, 20] по методу анализа иерархий субъективных факторов показала, что к действиям с негативными последствиями относятся четыре характерных ошибки в управленческих решениях:

- 1) Нарушение периодичности детальных обследований [26] с компетентной оценкой главного показателя — механической безопасности конструкций и объекта в целом [20]. Выполнение детальных обследований следует предусматривать не реже одного раза в 5-10 лет. При обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций конструкций, а также для сложных, уникальных объектов обязательно вводить постоян-

ный режим мониторинга [26]. При аварийном состоянии объекта эксплуатация недопустима, режим мониторинга обязателен. Значимость этого фактора – 25%.

2) Использование работников, уровень квалификации которых не соответствует нормативным требованиям, а также не прошедших специальное обучение и не имеющих соответствующего допуска к работам, что может повлечь за собой запредельные нарушения качества работ строительства (реставрации, консервации, приспособления). Значимость этого фактора – 55%.

3) Использование материалов и комплектующих, не соответствующих проектно-сметной документации по эксплуатационным характеристикам и качеству. Значимость этого фактора – 10%.

4) Выполнение работ по усилению строительных конструкций без расчётов влечёт за собой сокращение периодов между ремонтами, снижение эксплуатационной надёжности, долговечности зданий и сооружений. Запроектированные мероприятия, проектные значения и характеристики зданий и сооружений можно признать соответствующими требованиям безопасности, если они обоснованы одним или несколькими из следующих способов (ч. 6 ст. 15 [8]): а) результатами исследований; б) расчётами и (или) испытаниями, выполненными по сертифицированным или апробированным иным способом методикам; в) моделированием сценариев возникновения опасных природных процессов и техногенных воздействий; г) оценкой риска возникновения указанных опасных процессов и воздействий при неблагоприятном сочетании. Значимость этого фактора – 10%.

#### **Выводы:**

1. Благодаря сохранению подлинности возрастают ценность ОКН и национальное достояние страны. Даже скромные сооружения с течением времени приобретают значительную культурную ценность. Консервация ОКН предполагает постоянство ухода за ними. После вырубki лесов в северных районах работы не стало, население мигрировало в города. Для ухода за объектами деревянного зодчества людей не хватает, большой ущерб наносят гниение и пожары.
2. Отмечены особенности положений Венецианской хартии. Для использования ОКН во благо общества в связи с изменением обычаев и нравов предусмотрена возможность разрешать работы по приспособлению ОКН при условии сохранения архитектурной целостности и декора здания. Это открывает возможность вариативности благовидных действий для преобразований. Но отсутствие упоминания «о целостности конструкций» не должно допускать двойного толкования для радикальных действий в ущерб несущим конструкциям.
3. При анализе правоприменительной практики реставрации в РФ выявлены нарушения, обусловленные низкой юридической грамотностью населения, формальными действиями должностных лиц, без учёта дефицита финансовых средств, конкретных ситуаций в муниципалитетах.
4. Экспертная оценка по методу анализа иерархий показала значимость характерных ошибок управленческих решений: нарушение периодичности детальных обследований и мониторинга состояния конструкций – 25%; использование работников

низкой квалификации – 55%; применение дешёвых материалов и комплектующих с низким эксплуатационным ресурсом – 10%; усиление конструкций без расчётов уменьшает периоды между ремонтами и эксплуатационную надёжность объектов – 10%.

## Библиографический список

1. Шаповалова Л.Г. Долговечность деревянных конструкций и сооружений без применения химических средств защиты (на примере объектов деревянного зодчества Архангельской области): Автореф. ... дис. канд. техн. наук. – Любовь Геннадьевна Шаповалова. Архангельск, 1994.

2. Варфоломеев Ю.А., Потуткина Л.Г. Долговечность объектов деревянного зодчества на Севере // Жилищное строительство. — 1988. — № 8. — С. 25-26.

3. Международная хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест (Венецианская хартия). - Код доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901756982>.

4. Принципы сохранения исторических деревянных построек. Утв. ICOMOS на XII Генеральной Ассамблее в Мексике, октябрь 1999 г. – 4 с. (Перевёл Куликов С.) / Код доступа: [http://icomos-spb.ru/component/joomdoc/1999\\_%20%20%20%20.pdf/download](http://icomos-spb.ru/component/joomdoc/1999_%20%20%20%20.pdf/download).

5. СРП-2007.8. Методические рекомендации определения стоимости работ по сохранению объектов культурного наследия на территории Российской Федерации (в ред. 2009 г.).

6. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» от 25.06.2002, №73-ФЗ (с изм. от 21.02.2019, №11-ФЗ).

7. МДС 81-35-2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ (в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012, № 220; внесены изм. Приказом Минстроя России от 16.06.2014, №294/пр).

8. ГОСТ Р 57097-2016 Сохранение объектов культурного наследия. Памятники деревянного зодчества. Общие требования к производству работ. – Введён 01.01.2017.

9. Варфоломеев Ю.А. Утрата религиозных памятников и достопримечательных мест на Севере России / Сб. ст. междунар. науч. конф. «Человеческий капитал как фактор инновационного развития общества» (Челябинск, 25.06.2018). — Уфа: Изд. «Аэтерна», 2018. — С. 205-209.

10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996, № 63-ФЗ (ред. от 31.12.2017).

11. Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 г. №256 «Сухопутные территории Арктической зоны Российской Федерации».

12. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями № 1, 2).

13. Православные иерархи раскритиковали передачу Томоса Киеву / М.: РИА «Новости». — 06.02.2019. Религия и мировоззрение. — Код доступа: <https://ria.ru/20190106/1549073439.html>.

14. *Курьянова Н.С.* Современные проблемы сохранения семейных ценностей / Научная дискуссия: инновации в современном мире: тр. LXXI междунар. конф. – № 11(70). – М.: Изд. «Интернаука», 2017. – С. 57-62.

15. *Рогов А.И.* Деструктивное психологическое воздействие на людей для дестабилизации семей и захвата активов // Интернаука: научный журнал. — 2016. — №1 (1), ч. 3.– С. 13-16.

16. *Марценюк Л.И., Рогов А.И.* Деструкция личности и социальная опасность дестабилизации семьи // Научная дискуссия: инновации в современном мире: тр. LI конф. – 2016. — № 7(50). — С. 174-178.

17. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994, №69-ФЗ (с изменениями на 30.10.2018).

18. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

19. *Ломакин А.Д.* Защита деревянных конструкций. – М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2003.

20. Федеральный закон от 30.12.2009, №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

21. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25.12.2015. № 1650 «О внесении изменений в перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г., №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

22. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001, №174-ФЗ).

23. *Турковский С.Б., Ломакин А.Д., Погорельцев А.А.* Зависимость состояния клеёных деревянных конструкций от влажности окружающего воздуха // Промышленное и гражданское строительство. — 2012, — №3. – С. 30-32.

24. *Ведяков И.И., Погорельцев А.А., Пятикрестовский К.П.* Перспективы совершенствования норм проектирования деревянных конструкций // Промышленное и гражданское строительство. – 2015. — №4. – С. 49-53.

25. СП 64.13330.2011 Деревянные конструкции. «Актуализированная редакция СНиП II-25-80».

26. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

## Авторы:

Юрий Александрович ВАРФОЛОМЕЕВ, д-р техн. наук, проф., советник РААСН, директор ООО «Научно-исследовательская лаборатория строительной экспертизы Баренц-региона», Архангельск

Yury VARFOLOMEEV, D. Sci. (Engineering), Full Professor, advisor to RAASN, director of Research Laboratory of Building Expertise of the Barents Region, Arkhangelsk

e-mail: nil-se@mail.ru  
тел.: +7 (911) 058-74-89

Александр Алексеевич ПОГОРЕЛЬЦЕВ, канд. техн. наук, заведующий лабораторией несущих деревянных конструкций, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство», Москва

Alexander POGORELTSEV, Ph.D. (Engineering), Chief of Load-bearing Wood Structures Laboratory of TSNIISK named after V. A. Koucherenko JSC Research Center of Construction, Moscow

e-mail: pogara@yandex.ru  
тел.: +7 (916) 272-37-67

Алексей Николаевич ПОПОВ, инженер, ООО «Научно-исследовательская лаборатория строительной экспертизы Баренц-региона», Архангельск

Aleksey POPOV, Engineer, Research Laboratory of Building Expertise of the Barents Region, Arkhangelsk

e-mail: nil-se@mail.ru  
тел.: +7 (960) 009-71-83

Андрей Владимирович ЗАГВОЗДИН, инженер, «Научно-исследовательская лаборатория строительной экспертизы Баренц-региона» Архангельск

Andrey ZAGVOZDIN, engineer, Research Laboratory of Building Expertise of the Barents Region Arkhangelsk

e-mail: nil-se@mail.ru

Артём Николаевич ПЬЯНОВ, научн. сотр. лаборатории несущих деревянных конструкций, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство», Москва

Artem PIANOV, Research associate of Load-bearing Wood Structures Laboratory of TSNIISK named after V. A. Koucherenko JSC Research Center of Construction, Moscow

e-mail: pogara@yandex.ru  
тел.: +7 (499) 174-77-45