

УДК 69.059.2

**Коклюгина Людмила Алексеевна**

кандидат технических наук, доцент,

E-mail: [the-lusy@mail.ru](mailto:the-lusy@mail.ru)

**Коклюгин Алексей Викторович**

старший преподаватель

**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, Казань, ул. Зеленая, д. 1

**Агрусев Руслан Дамирович**

инженер

E-mail: [agrusevrus077@gmail.com](mailto:agrusevrus077@gmail.com)

**ООО «Максвелл»**

Адрес организации: 420073, Россия, Казань, ул. А. Кутуя, д. 130

### **Решение организационных вопросов, связанных с выполнением строительных работ при изношенности основных производственных фондов**

#### **Аннотация**

*Постановка задачи.* Цель исследования – выявление разночтения терминов при выполнении строительных работ в период реконструкции или капитального ремонта. Предложить методы решения спорных вопросов, избегая лишних издержек и обращения в арбитражные суды.

*Результаты.* Основные результаты исследования состоят в сопоставлении терминов строительных работ в период реконструкции или капитального ремонта в различных нормативных документах и приведению их к единому результату. Рассмотрен и проанализирован пример выполнения строительно-монтажных работ при капитальном ремонте производственного здания. Отмечено, что правильный подход позволит избежать возможного конфликта с налоговыми органами и, как следствие, обращения в суд.

*Выводы.* Значимость полученных результатов для строительной отрасли состоит в исключении конфликтов при решении организационных вопросов между исполнителями строительно-монтажных работ и органами государственной власти, в совершенствовании законодательной базы.

**Ключевые слова:** реконструкция, капитальный ремонт, текущий ремонт, дефектная ведомость, законодательная база.

#### **Введение**

Эффективное использование существующих основных фондов РФ с учетом необходимости применения современных технологий, а также решение возникшей проблемы импортозамещения, вызывает необходимость оперативного выполнения работ не только по техническому перевооружению, реконструкции, но и выполнению большого объема работ по различным видам ремонта.

Использование современных технологий в производстве автоматически приводит к применению в строительстве нестандартных решений и инновационных методов производства работ с использованием новых высокоэффективных материалов. Для принятия решений, обеспечивающих необходимую экономическую эффективность, следует предпринять комплексный подход к решению этой задачи.

В настоящее время разработка метода управления инновационным проектом предполагает использование высокотехнологичных приемов, принятых в развитых странах, которые в большинстве случаев идентичны. Широкое распространение получили методы определения эффективности строительства и технического перевооружения с использованием данных уже построенных объектов-аналогов.

Следует заметить, что при проведении конкурсов и торгов выбор технического заказчика и подрядчика происходит с учетом результата их работы на аналогичных ранее выполненных объектах, а не по минимальной стоимости работ, заявленных в конкурсе.

Использование малоэффективных, но дешевых материалов только на первый взгляд дает экономию. На самом деле это приводит к сокращению сроков эффективной эксплуатации и сокращению межремонтных периодов. Таким образом, экономия на материалах и общепринятых технологиях ведет к резкому увеличению затрат на эксплуатацию объектов в дальнейшем.

Обследование технического состояния объекта должно проводиться в полном объеме, при необходимости с расчетами несущей способности конструкций, с рекомендациями по выполнению ремонтных работ, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объекта. Игнорирование прорывных технологий, эффективных строительных материалов, современных методов организации строительства приводит лишь к мнимой (ежеминутной) экономии средств.

При разработке инвестиционного проекта необходимо учитывать все факторы, иначе мнимая экономия может привести к значительным затратам на эксплуатацию и поддержание объекта в технически исправном состоянии. На практике известны примеры, когда затраты на проведение ремонтных работ оказывались экономически неэффективными и не приводили к желаемому результату.

### **Определение категорий состояний элементов строительных конструкций**

Оценка технического состояния строительных конструкций выполняется с применением нормативных документов, рекомендаций и научных пособий. Основным фактором служит разработка единых требований по определению категорий состояний конструктивных элементов строительных конструкций. Эксперты используют приобретенную статистику в виде накопленной информации и сравнивают с полученными результатами. При этом результаты обследования строительных конструкций и поверочных расчетов несущей способности анализируют и проверяют на эксплуатационную пригодность. Полученную информацию проверяют и статистически обрабатывают.

Полное обследование технического состояния строительных конструкций здания служит главным направлением строительных компаний. Такие компании прочно объединены между собой совокупностью вопросов и задач, которые связаны с обеспечением эксплуатационной безопасности здания, с выполнением всех необходимых действий по ремонтно-строительным и восстановительным мероприятиям, с выполнением проектно-сметных документов.

### **Классификация понятий для определения порядка налогообложения**

Проблема правильного применения понятий (терминов) «капитальный ремонт» и «реконструкция» в настоящее время является особенно актуальной. Разделение и классификация этих понятий необходимы как для производства строительно-монтажных работ, принятия законченных работ и оплату, так и для определения порядка налогообложения. В Градостроительном Кодексе РФ приводится наиболее полная информация о строительстве, капитальном ремонте и реконструкции, способах производства работ, осуществлении строительного контроля, начиная от оформления земельных участков и до ввода в эксплуатацию объектов в зависимости от их технических характеристик и их назначения. Необходимо отметить, что таких понятий как «ремонт», «текущий ремонт», «косметический ремонт» в Градостроительном Кодексе нет, так как эти работы в нем не регламентируются Гражданским Кодексом. В нем не раскрываются понятия «строительство», «капитальный ремонт», «реконструкция», «текущий ремонт», но приводятся ссылки на статью 14 Градостроительного Кодекса. Таким образом, в Гражданском Кодексе не указывается конкретно, к какой категории относятся работы. Все они классифицируются как работы, выполняемые по договору строительного подряда или договору возмездного оказания услуг.

Используя вышеуказанные нормативные документы, казалось бы, можно выполнять работы. Действительно, работы выполнять можно, используя данные технического обследования зданий и сооружений, дефектные ведомости, рабочие чертежи на их основе, сметы, утвержденные сторонами в договоре о подряде.

Однако впоследствии могут возникнуть проблемы. Дело в том, что определить тонкую грань между реконструкцией, ремонтом и капитальным ремонтом достаточно

сложно. От того, к каким видам будут отнесены работы, зависит решение по учету затрат налоговыми органами, по выполнению ремонтных работ. Затраты на капитальный или текущий ремонт (нет расшифровки терминологии) учитываются в расходах налога на прибыль п. 1 ст. 260 Налогового Кодекса РФ. А затраты на реконструкцию списываются на амортизацию основных средств, увеличивая их стоимость и, естественно, налогообложение. В Налоговом Кодексе (НК) понятия и термины применяются в том значении, в каком они используются в соответствующих отраслях законодательства, если иное не предусмотрено НК РФ (п. 1 ст. 11 НК). Таким образом, определение «реконструкция» НК приводит (п. 2 ст. 257 НК), и оно существенно отличается от определения Градостроительного Кодекса. Но для целей налогообложения необходимо использовать только его.

Кроме того, в п. 2 ст. 257 НК приведены термины, характеризующие понятия «реконструкция», «достройка», «дооборудование», «модернизация», «техническое перевооружение», т.е. приведены названия тех работ, которые увеличивают первоначальную стоимость основных средств. Однако гораздо чаще выполняются работы по осуществлению текущего ремонта, которые не являются ни капитальным ремонтом, ни реконструкцией. В связи с отсутствием терминологии в нормативных документах характеристики выполненных работ приходится доказывать в арбитражном суде.

Для исключения различного толкования понятий необходимо пользоваться разъяснениями в письме Минфина РФ от 08.02.2010 № 02-05-10/383, где есть разъяснения терминов:

1. Ремонт (текущий, капитальный);
2. Перечень работ, относящихся к ремонту;
3. Результаты проведения ремонтных работ;
4. Порядок расходов на оплату работ и услуг, связанных с проведением ремонтных работ, включая расходы на приобретение строительных материалов для проведения ремонта, а также другие расходы по содержанию имущества;
5. Расходы по проведению технического обследования для разработки проектно-сметной документации, строительства, капремонта, реконструкции;
6. Иные работы и услуги:
  - Госэкспертиза ПСД;
  - Строительный контроль;
  - Снос строений;
  - Перенос коммуникаций.

Однако, часто налоговые органы, не разбираясь детально в особенностях строительства и использовании специфической терминологии, без достаточных оснований и не привлекая экспертов, признают выполненные работы подлежащими учету в стоимости основных средств. Дальнейшее решение таких споров происходит в суде.

Судебные инстанции в своей деятельности учитывают нормы и терминологии всех действующих нормативных документов. При этом следует учесть, что вся процедура требует значительного времени.

При ремонте изменяется порядок формирования жизненного цикла здания. Если при новом строительстве тщательно проводится предпроектная стадия, состоящая из маркетинговых исследований, подготовки технических условий и задания на проектирование, то при капремонте этот порядок нарушается. Необходимость проведения капремонта диктует сама жизнь. Требуется техническое обследование с выявлением дефектов. Решается вопрос о возможности дальнейшей эксплуатации. Составляется отчет по выполненной работе и при положительном заключении приступают к выполнению демонтажных и строительно-монтажных работ. Зачастую проектная документация разрабатывается уже в процессе ведения работ, что называется «по месту». Следует заметить, что документация по капитальному ремонту, как правило, экспертизу не проходит, поэтому решения должны быть по возможности типовыми и доступными для исполнителей.

При разработке инвестиционного проекта капитального ремонта в целях разграничения понятий «капремонт и реконструкция», существенно отличающихся по

налогообложению, необходимо производить детальную разработку всего комплекта документации, не ограничиваясь, как обычно, дефектной ведомостью и сметой.

В МДС 13-14.2000 в «Положении о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений» приводится комплексная система надежной эксплуатации зданий и сооружений, начиная от частных осмотров и заканчивая капитальным ремонтом. Приводится порядок ведения технической документации и полный ее перечень. Актуализация МДС 13-14.2000 выполнена в 2013 году, поэтому ее положения и рекомендации активно используют судебные органы.

### **Оценка технического состояния производственного здания**

Приведем пример оценки определения технического состояния производственного здания теплоэнергоцентральной в г. Набережные Челны.

Объектом нашего исследования являются существующие строительные конструкции здания ТЭЦ. По функциональному назначению здание является производственным и на сегодняшний день это здание эксплуатируется. Теплоэлектроцентраль обслуживает Автозаводский и Центральный районы города, а также заводы КамАЗ. Первостепенной задачей его служит стабильная и непрерывная транспортировка тепловой энергии (рис.).



Рис. Вид обследуемого производственного здания Теплоэлектроцентрали в г. Набережные Челны (<http://chelny-week.ru/2013/11/ctanciya-nashej-zhizni/>)

Одной из задач данного исследования является определение настоящего технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций здания Теплоэлектроцентрали, выявление фактических показателей и количественной оценки, полноту выполняемых мероприятий с учётом преобразований, которые проводились со временем, а также организация налогового учета при строгом соблюдении всех действующих нормативов и законодательства Российской Федерации.

На основе итогов обследования несущих конструкций объекта, в том числе грунтового основания, а также при проведении поверочных расчётов выполняется оценка технического состояния. Вместе с тем конструкции классифицируются по степени нахождения их:

- в нормативном техническом состоянии (при этом количественные и качественные показатели соответствуют их проектным документам);
- в ограниченно рабочем состоянии (с дефектами, которые не приносят опасности, разрушения и проблемы в функционировании элементов и эксплуатации объектов);
- в аварийном состоянии (для таких зданий и конструкций характерны повреждение или деформация, которые приводят к разрушениям и потере должной устойчивости).
- в нормальном рабочем состоянии (это состояние здания, при котором часть характеристик не отвечают заявленным требованиям проекта или норм, но данные отклонения не сказываются на функциональности конструкций с учётом реальных дефектов).

Физический износ конструкций, элементов, систем или их участков оценивается путем сравнения признаков физического износа, полученных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, полученными в табл. 1, приведенной в нормативном сборнике.

Таблица 1

**Физический износ здания в %**

Наименование элементов здания	Расчетный удельный вес элемента, Li 100 %	По результатам оценки $\Phi_k$	Средневзвешенное значение физического износа
Фундаменты	18	20	3,6
Стены	29	25	7,25
Перекрытия, кровля, металлический каркас	25	45	11,25
Отделочные работы	11	20	2,2
Внутренние сантехнические и электротехнические работы	9	10	0,9
Прочие работы	8	20	1,6
	Итого 100 %		$\Phi_z=26,8\%$

Таким образом, физический износ здания составляет 27 %. Следовательно, здание соответствует всем предъявляемым требованиям.

В состав работ входит:

- Демонтаж существующего остекления от отм. +10.800 м до отм. +25.200 м;
- Демонтаж металлокаркаса (рам, ригелей) остекления от отм. +10.800 м до отм. +25.200 м;
- Временный демонтаж и последующий монтаж металлической лестницы по оси 37 (от отм. +0.000 до отм. +30.000 м);
- Монтаж новых ригелей и стоек металлокаркаса остекления от отм. +10.800 м до отм. +25.200 м;
- Усиление металлокаркаса остекления от отм. +10.800 м до отм. +25.200 м;
- Подготовка металлоконструкций перед покраской (огрунтовка м/к ГФ-021);
- Покрытие металлоконструкций каркаса огнезащитным составом NEOMIDPROFESSIONALMETAL 010 (до предела огнестойкости R45 (45 минут) (либо аналог);
- Монтаж оконных блоков;
- АКЗ металлической лестницы.

Ведомость дефектов и повреждений строительных конструкций, выявленных на 2019 год: замена витражей старого образца (остекление в одну нитку), на современные алюминиевые витражи с двух камерным остеклением с открывающимися створками для комфортного пребывания внутри корпуса.

При составлении дефектных ведомостей, которые являются основой для определения сметной стоимости, необходимо избегать терминов, имеющих двойное или тройное значение. Например, термин «перепланировка» не содержится в нормах п. 2 ст. 257 НК как элемент, определяющий наличие реконструкции или капремонта, но указан в письме Минфина от 05.02.2010 № 02-05-10/383 как понятие «проведения некапитальной перепланировки помещений», что однозначно свидетельствует о категории работ по капремонту. А использование терминов «модернизация, дооборудование, техническое перевооружение» вне зависимости от работ, которые они объясняют, приведет к налогообложению как «реконструкция».

Продемонстрируем данное утверждение на примере данного объекта.

В табл. 2 примерный состав работ можно классифицировать как работы по капитальному, текущему ремонту и реконструкции. Для однозначного отнесения работ к категории капремонта необходимо заменить формулировку следующим образом (табл. 3).

Таблица 2

**Физический износ конструкций сооружения с проектной формулировкой**

Наименование конструктивного элемента	Признаки износа	Примерный состав работ
Витражная система по периметру здания	Износ витражной системы старого типа, ржавчина, побитые стеклопакеты	- Демонтаж изношенной витражной системы; - Монтаж новой, современной с двухкамерным остеклением

Таблица 3

**Физический износ конструкций сооружения с необходимой формулировкой**

Наименование конструктивного элемента	Признаки износа	Примерный состав работ
Остекление здания	Износ витражной системы, ржавчина, разрушенные стеклопакеты	Замена металлических конструкций витражей и стеклопакетов в связи с их физическим износом и разрушением на более прочные долговечные и экономичные, поддерживающие их эксплуатационные показатели

Основание: письмо МФ РФ от 05.02.2010 № 02-05-10/383.

**Заключение**

Значимость полученных результатов для строительной отрасли состоит в том, что при отсутствии единого подхода в нормативных рекомендациях, обеспечивается лишь приблизительный объем работ и график выполнения соответственно.

В результате исследования выявлено, что при подготовке производства к ремонтным работам заказчик совместно с проектной организацией должен разработать и обосновать расчетами наиболее целесообразные и рациональные варианты организации строительных работ, а при разработке инвестиционного проекта по капитальному ремонту необходимо готовить полный пакет документов. При составлении дефектных ведомостей, договоров подряда, сметной документации требуется использовать терминологию действующих нормативных документов, однозначно трактующих выполнение видов ремонтно-строительных работ (капитальный ремонт или реконструкция), не дожидаясь, когда это сделают судебные органы.

**Список библиографических ссылок**

1. Аридова С. В., Белых Т. В., Кобзев Е. В. Технико-экономическое обоснование реконструкции промышленных объектов на основании расчета показателей физического износа // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 8 (18). С. 37–42.
2. Бирюков А. Н., Добрышкин Е. О. Применение метода «термоса» при замене перекрытий на железобетонные в условиях реконструкции и капитального ремонта зданий зимой // Вестник школы ДФВУ. 2019. № 1.
3. Абрамян С. Г. Реконструкция и модернизация зданий, введенных в эксплуатацию во второй половине XX века: цели и задачи // Науковедение. 2016. Т. 8. № 1.
4. Ibragimov R A, Bogdanov R R The influence of a complex modifying agent on the hydration and structure formation of self-compacting concrete // ZKG International. 2017. № 70 (4). P. 44–49.
5. Малахов А. В., Косинов В. В. К определению технического состояния строительных конструкций на основе комплексной оценки строительного производства // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2019. № 6. С. 22–27.
6. Шафрай С. Д. Архитектурно конструктивные приемы реконструкции старых зданий г. Новосибирска // Вестник ТГАСУ. 2015. № 2. С. 33–43.

7. Mark C. Sanders, Charlotta E. Sanders: Chapter 6: Smorgasbord: An international overview of nation states // Nuclear Waste Management Strategies. 2020. P. 53–205.
8. Joana M., Ricardo G., Luís M., Samuel N. Combining embodied and operational energy in buildings refurbishment assessment // Energy and Buildings. 2019. № 197 (15). P. 34–46.
9. Donatello C., Amedeo F., Mauro De Luca P., Adriano M.: Estimating direct and indirect losses due to earthquake damage in residential RC buildings // Soil Dynamics and Earthquake Engineering. 2019. № 126. P. 105801.
10. Thomas Cz., Fernanda L. Automated digital modeling of existing buildings: A review of visual object recognition methods // Automation in Construction. 2020. № 113. P. 103131.
11. Alicia A., Jorge P., Rafael S., Rocío E. Acoustical retrofit of existing residential buildings: Requirements and recommendations for sound insulation between dwellings in Europe and other countries worldwide // Building and Environment. 2020. № 74. P. 106771.

**Kokliugina Liudmila Alekseevna**

candidate of technical sciences, associate professor

E-mail: [the-lusy@mail.ru](mailto:the-lusy@mail.ru)

**Kokliugin Aleksei Viktorovich**

senior lecturer

**Kazan State University of Architecture and Engineering**

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

**Agrusev Ruslan Damirovich**

engineer

E-mail: [agrusevrus077@gmail.com](mailto:agrusevrus077@gmail.com)

**LLC «Maxwell»**

The organization address: 420073, Russia, Kazan, A. Kutuy st., 130

**Solution of organizational issues related to the implementation of construction works with worn of main production assets**

**Abstract**

*Problem statement.* The purpose of the study is to identify discrepancies in terms when performing construction work during the reconstruction or overhaul period. To propose methods for resolving contentious issues, avoiding unnecessary costs and appealing to arbitration courts.

*Results.* The main results of the study consist in comparing the terms of construction work during the period of reconstruction or overhaul in various regulatory documents and bringing them to a single result. An example of construction and installation work during the overhaul of an industrial building is considered and analyzed. It is noted that the proper approach will allow avoiding a possible conflict with the tax authorities and, as a result, going to the courts.

*Conclusions.* The significance of the results obtained for the construction industry lies in the elimination of conflicts in resolving organizational issues between the executors of construction and installation works with state authorities to improve the legislative framework.

**Keywords:** reconstruction, overhaul, current repair, defective statement, legislative base.

**References**

1. Aridova S. V., Belykh T. V., Kobzev E. V. Feasibility study of reconstruction of industrial facilities based on the calculation of physical wear indicators // Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2016. № 8 (18). P. 37–42.
2. Biryukov A. N., Dobryshkin E. O. Application of the «thermos» method when replacing floors with reinforced concrete in the conditions of reconstruction and capital repairs of buildings in winter // Vestnik shkoly DFVU. 2019. № 1.

3. Abramyan S. G. Reconstruction and modernization of buildings commissioned in the second half of the twentieth century: goals and objectives // *Naukovedenie*. 2016. Vol. 8. № 1.
4. Ibragimov R A, Bogdanov R R The influence of a complex modifying agent on the hydration and structure formation of self-compacting concrete // *ZKG International*. 2017. № 70 (4). P. 44–49.
5. Malakhov A. V., Kosinov V. V. To determine the technical condition of building structures based on a comprehensive assessment of construction production // *Vestnik BGTU im V. G. Shukhov*. 2019. № 6. P. 22–27.
6. Shafrai S. D. Architecturally constructive techniques for the reconstruction of old buildings in Novosibirsk // *Vestnik TGASU*. 2015. № 2. P. 33–43.
7. Mark C. Sanders, Charlotta E. Sanders: Chapter 6: Smorgasbord: An international overview of nation states // *Nuclear Waste Management Strategies*. 2020. P. 53–205.
8. Joana M., Ricardo G., Luís M., Samuel N. Combining embodied and operational energy in buildings refurbishment assessment // *Energy and Buildings*. 2019. № 197 (15). P. 34–46.
9. Donatello C., Amedeo F., Mauro De Luca P., Adriano M.: Estimating direct and indirect losses due to earthquake damage in residential RC buildings // *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*. 2019. № 126. P. 105801.
10. Thomas Cz., Fernanda L. Automated digital modeling of existing buildings: A review of visual object recognition methods // *Automation in Construction*. 2020. № 113. P. 103131.
11. Alicia A., Jorge P., Rafael S., Rocío E. Acoustical retrofit of existing residential buildings: Requirements and recommendations for sound insulation between dwellings in Europe and other countries worldwide // *Building and Environment*. 2020. № 74. P. 106771.