

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_2_88

**ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И
ИЗДЕЛИЙ В СОВРЕМЕННЫХ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ
CONFORMITY ASSESSMENT OF BUILDING MATERIALS AND
PRODUCTS IN MODERN MARKET CONDITIONS**



Чернышова Татьяна Владимировна, ст. пр-ль кафедры комплексной безопасности в строительстве, ФГБОУ ВО "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" (НИУ МГСУ), E-mail: Chernyshova.T1@yandex.ru

Чернышова Евгения Александровна, м.н.с. ООО Научно-исследовательский инженерный центр "Синтез", E-mail: harchenkoevgenia@gmail.com

Chernyshova Tatyana Vladimirovna, Senior Lecturer of the Department of Integrated Safety in Construction, National Research Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU), E-mail: Chernyshova.T1@yandex.ru

Chernyshova Evgeniya Aleksandrovna, M.N.S. Scientific Research Engineering Center "Synthesis" LLC, E-mail: harchenkoevgenia@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены особенности оценки соответствия строительных материалов и изделий в современных рыночных условиях. Автор указывает, оценка соответствия строительных материалов и изделий имеет важное экономическое значение, позволяя улучшить качество строительства, снизить затраты, повысить долговечность здания, повысить

репутацию компании, соблюдать законодательство, увеличить конкурентоспособность и снизить риски при заключении договоров.

Проблема оценки качества строительных материалов в современных условиях требует комплексного подхода и использования современных методов анализа и моделирования. Необходимо учитывать специфические свойства новых материалов, экологические аспекты и обеспечивать контроль качества на всех этапах производства. Обмен информацией и опытом между различными участниками процесса также является важным фактором для повышения эффективности оценки качества и использования новых материалов и технологий.

Abstract. The article discusses the features of conformity assessment of building materials and products in modern market conditions. The author points out that conformity assessment of building materials and products is of great economic importance, allowing to improve the quality of construction, reduce costs, increase the durability of the building, improve the reputation of the company, comply with legislation, increase competitiveness and reduce risks when concluding contracts.

The problem of assessing the quality of building materials in modern conditions requires an integrated approach and the use of modern methods of analysis and modeling. It is necessary to take into account the specific properties of new materials, environmental aspects and ensure quality control at all stages of production. The exchange of information and experience between various participants in the process is also an important factor for improving the effectiveness of quality assessment and the use of new materials and technologies.

Ключевые слова: строительные материалы и изделия, оценка соответствия, рыночные условия, методы оценки

Keywords: building materials and products, conformity assessment, market conditions, assessment methods

Оценка качества строительных материалов и изделий является важной задачей в современных условиях, так как от этого зависит безопасность и

долговечность строительных конструкций. Однако, современные условия, такие как ускоренный темп строительства, постоянное появление новых материалов и технологий, а также различные нормативные и законодательные требования, могут создавать сложности в оценке качества строительных материалов.

Одна из проблем в оценке качества строительных материалов - это отсутствие единой методики и стандартов, которые позволили бы проводить оценку с высокой точностью и надежностью. Некоторые страны разрабатывают свои собственные стандарты и нормативы, что может приводить к различиям в оценке качества материалов[1].

Кроме того, современные строительные материалы, такие как композитные материалы, наноматериалы и «умные» материалы, могут иметь специфические свойства, которые не учитываются в традиционных методах оценки качества материалов. Это может привести к тому, что новые материалы оцениваются по старым методам, что не позволяет полностью оценить их потенциал.

Также важным фактором является контроль качества на всех этапах производства строительных материалов, начиная с выбора сырья и заканчивая контролем качества готовой продукции. Несоблюдение этого требования может привести к выпуску некачественной продукции на рынок [4].

Некачественная оценка строительных материалов и изделий может привести к серьезным последствиям, как для здоровья людей, так и для безопасности и долговечности здания или сооружения. Некоторые из возможных последствий некачественной оценки строительных материалов и изделий включают в себя:

- 1.Нарушение здоровья. Если строительные материалы содержат токсичные вещества, такие как свинец или асбест, то люди, работающие с ними, могут подвергаться риску отравления. В конечном итоге это может привести к различным заболеваниям, таким как рак и дыхательные

проблемы.

Несоответствие нормам: Если строительные материалы не соответствуют нормам и требованиям, установленным правительственными органами, то это может привести к нарушению строительных кодексов и стандартов безопасности. Это может привести к серьезным последствиям, таким как обрушение здания или сооружения.

2. Недостаточная прочность изделий и материалов. Если строительные материалы имеют недостаточную прочность, то это может привести к преждевременному износу здания или сооружения, что может привести к необходимости ремонта или реконструкции.

3. Неблагоприятное воздействие на окружающую среду: Если строительные материалы и изделия не отвечают экологическим требованиям, то это может привести к загрязнению окружающей среды и нанесению ущерба экосистемам.

4. Увеличение затрат на строительство: Если необходимо заменить некачественные строительные материалы или изделия, то это может привести к увеличению затрат на строительство и задержке сроков его завершения.

5. Риски для жизни и здоровья. Если строительные материалы не соответствуют нормам и стандартам безопасности, то это может привести к серьезным рискам для жизни и здоровья людей, живущих в здании или использующих сооружение[4].

Оценка соответствия строительных материалов и изделий имеет важное экономическое значение для всех участников строительного процесса, включая застройщиков, проектировщиков, подрядчиков, поставщиков и потребителей. Некоторые из экономических аспектов оценки соответствия строительных материалов и изделий включают в себя:

1. Снижение затрат на строительство. Правильная оценка соответствия строительных материалов и изделий позволяет выбирать материалы и изделия более эффективно, учитывая их свойства и характеристики. Это

позволяет снизить затраты на строительство и повысить его экономическую эффективность.

2. Уменьшение вероятности негативных последствий. Оценка соответствия строительных материалов и изделий позволяет выявить потенциально опасные материалы и изделия, что снижает вероятность негативных последствий, таких как отравления, пожары, обрушения и т.д. Это снижает риски, связанные с возможными судебными и финансовыми последствиями.

3. Увеличение долговечности здания. Использование высококачественных строительных материалов и изделий, прошедших оценку соответствия, повышает долговечность здания и уменьшает затраты на его эксплуатацию, так как требуется меньше ремонтов и замен.

Улучшение репутации компании: Прохождение строительными материалами и изделиями оценки соответствия повышает репутацию компании и доверие потребителей к ее продукции. Это может привести к увеличению объемов продаж и повышению прибыли.

4. Соблюдение законодательства. Оценка соответствия строительных материалов и изделий является обязательным требованием законодательства, что позволяет соблюдать нормы и стандарты, установленные государством. Это снижает риски штрафов и судебных исков.

5. Увеличение конкурентоспособности. Использование высококачественных строительных материалов и изделий, прошедших оценку соответствия, позволяет компании выделяться на рынке и конкурировать с другими компаниями, предлагающими более дешевые, но менее качественные продукты. Потребители все чаще ориентируются на качество товара, поэтому высококачественные строительные материалы и изделия, прошедшие оценку соответствия, могут привлечь больше клиентов и повысить конкурентоспособность компании на рынке.

6. Уменьшение рисков при заключении договоров. Оценка соответствия строительных материалов и изделий позволяет застройщикам и подрядчикам

убедиться в качестве используемых материалов и изделий, что позволяет снизить риски при заключении договоров. Это может привести к более выгодным условиям договора и снижению рисков, связанных с возможными претензиями со стороны заказчика.

7.Снижение затрат на обучение персонала. Использование строительных материалов и изделий, прошедших оценку соответствия, позволяет снизить затраты на обучение персонала, так как они уже знакомы с характеристиками и свойствами этих материалов и изделий.

В целом, оценка соответствия строительных материалов и изделий имеет важное экономическое значение, позволяя улучшить качество строительства, снизить затраты, повысить долговечность здания, повысить репутацию компании, соблюдать законодательство, увеличить конкурентоспособность и снизить риски при заключении договоров [3].

Однако стоит отметить, что оценка соответствия может повлечь за собой дополнительные затраты для компании. Например, затраты на проведение испытаний материалов и изделий, затраты на сертификацию и получение соответствующих документов. Также, в случае выявления несоответствия продукции, могут возникнуть дополнительные расходы на переделку или замену материалов. Но, несмотря на эти дополнительные затраты, оценка соответствия является необходимой мерой для обеспечения качества и безопасности строительства, а также содействует долгосрочному успеху компании в строительной отрасли

Кроме того, важно учитывать экологические аспекты при оценке качества строительных материалов. Современные требования к устойчивому развитию и экологической ответственности должны быть учтены при выборе и использовании строительных материалов. Некоторые материалы могут иметь негативное воздействие на окружающую среду, например, выделять токсичные вещества при использовании или при утилизации. Поэтому важно проводить исследования и оценку экологических характеристик материалов и учитывать их при оценке качества [1].

Одним из решений проблемы оценки качества строительных материалов является использование современных методов анализа и моделирования. Например, для оценки прочности материалов могут быть использованы численные методы и компьютерное моделирование. Это позволит более точно и объективно оценивать свойства и характеристики материалов[3].

Кроме того, необходимо обеспечивать обмен информацией и опытом между производителями, научными исследователями, проектировщиками и строителями, чтобы обеспечить более эффективное использование новых материалов и технологий и снизить вероятность ошибок при оценке качества [5].

В целом, проблема оценки качества строительных материалов в современных условиях требует комплексного подхода и использования современных методов анализа и моделирования. Необходимо учитывать специфические свойства новых материалов, экологические аспекты и обеспечивать контроль качества на всех этапах производства. Обмен информацией и опытом между различными участниками процесса также является важным фактором для повышения эффективности оценки качества и использования новых материалов и технологий.

Для эффективной оценки качества строительных материалов в современных условиях необходимо разработать единые стандарты и методики, которые учитывают специфические свойства новых материалов. Также необходимо обеспечить контроль качества на всех этапах производства, чтобы минимизировать количество некачественной продукции на рынке.

Список источников

1. Осипов С. Н. Об оценке надежности результатов испытаний физических свойств строительных материалов // Наука и техника. 2014. №5.
2. Пак А.А., Сухорукова Р.Н., Николаев А.И. Повышение энергоэффективности ограждающих конструкций зданий и контроль

качества строительных материалов и изделий // Вестник Томского государственного университета. Химия. 2019. №14.

3. Смирнова Г.Е., Найденова Н.С., Невмятулина Х.А. Техническое регулирование в области строительных материалов // Экономика строительства. 2017. №2 (44).

4. Степанов А.М., Пospelова Е.А., Митякина Н.А. Подтверждение соответствия продукции в строительстве // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2016. №2.

5. Хозин В.Г., Низамов Р.К. Квалифицированная сертификация – свидетельство качества строительной продукции // Известия КазГАСУ. 2005. №2 (4).

References

1. Osipov S. N. On evaluation of reliability of test results of physical properties of building materials // Science and Technology. 2014. No.5.

2. Pak A.A., Sukhorukova R.N., Nikolaev A.I. Improving the energy efficiency of building enclosing structures and quality control of building materials and products // Bulletin of Tomsk State University. Chemistry. 2019. No.14.

3. Smirnova G.E., Naidenova N.S., Nevmyatullina H.A. Technical regulation in the field of building materials // Economics of construction. 2017. №2 (44).

4. Stepanov A.M., Pospelova E.A., Mityakina N.A. Confirmation of conformity of products in construction // Bulletin of BSTU named after V. G. Shukhov. 2016. No.2.

5. Khozin V.G., Nizamov R.K. Qualified certification – certificate of quality of construction products // Izvestiya KazGASU. 2005. №2 (4).

Для цитирования: Чернышова Т.В., Чернышова Е.А. Оценка соответствия строительных материалов и изделий в современных рыночных условиях // Московский экономический журнал. 2023. № 2.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-2-2023-41/>

Московский экономический журнал. № 2. 2023

Moscow economic journal. № 2. 2023

© Чернышова Т.В., Чернышова Е.А., 2023. *Московский экономический журнал, 2023, № 2.*