



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛСТК В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО

**Амруллаева М.А.**

магистр, СамГАСУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8064237>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-June 2023 yil

Ma'qullandi: 18-June 2023 yil

Nashr qilindi: 21-June 2023 yil

### KEY WORDS

высокая энергоэф-  
фективность, лёгкие  
стальные тонкостенные  
конструкции, изоляционные  
материалы, теплоизоляция,  
термопрофиль.

### ABSTRACT

*преимущества технологии строительства зданий на основе лёгких стальных тонкостенных конструкций, быстрота строительства, устойчивость к различным воздействиям, малый удельный вес конструкций, эффективное энергосбережение, экологичность, стойкость к сейсмическим нагрузкам, экономическая эффективность, быстрый эффективный всесезонный монтаж, низкая эксплуатационная стоимость.*

### Введение.

Современное строительство стало свидетелем появления и развития различных инновационных технологий и материалов, которые способствуют повышению эффективности, устойчивости и комфорта зданий. Одним из таких материалов является ЛСТК (лёгкие стальные тонкостенные конструкции), который становится все более популярным в современном строительстве. В этой статье мы рассмотрим эффективность применения ЛСТК и его преимущества для современного строительства.

**Быстрота строительства:**

Одним из главных преимуществ ЛСТК является его быстрота строительства. Благодаря использованию предварительно изготовленных элементов, возможно значительно сократить время, затрачиваемое на возведение здания. Это особенно актуально для многоэтажных конструкций, где каждый этаж может быть быстро установлен благодаря готовым к использованию панелям и фермам. Быстрая сборка ЛСТК позволяет сократить сроки строительства и быстрее получить готовое здание для использования.

**Энергоэффективность:**

ЛСТК обладает хорошими теплоизоляционными свойствами. Поэтому здания, построенные с использованием ЛСТК, обеспечивают высокую энергоэффективность. Специальные изоляционные материалы и технологии позволяют уменьшить потери тепла через стены и кровлю, что приводит к снижению затрат на отопление и охлаждение. Это не только снижает энергозатраты для владельцев здания, но также способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Устойчивость к различным воздействиям:

ЛСТК обладает высокой прочностью и устойчивостью к различным воздействиям, таким как сейсмическая активность и пожар. Благодаря своей металлической структуре, ЛСТК может выдерживать значительные нагрузки и сохранять целостность даже в экстремальных условиях. Это обеспечивает безопасность и надежность здания, что особенно важно в зонах с высоким риском природных катастроф.

Гибкость в дизайне:

ЛСТК предлагает широкие возможности для индивидуального и творческого дизайна зданий. Благодаря простоте обработки и формирования материала, ЛСТК позволяет создавать разнообразные архитектурные формы и конфигурации зданий. Это дает возможность архитекторам и дизайнерам проявить свою креативность и реализовать уникальные проекты.

Экономическая эффективность:

Использование ЛСТК также может привести к экономической эффективности в строительстве. Сокращение времени строительства, снижение затрат на энергию и обслуживание, а также более длительный срок службы здания, делают инвестиции в ЛСТК оправданными в долгосрочной перспективе. Более низкие эксплуатационные расходы и возможность быстрого возврата инвестиций делают ЛСТК привлекательным выбором для различных типов строительных проектов.

Заключение:

Применение ЛСТК в современном строительстве предлагает значительные преимущества и эффективность во многих аспектах. Быстрота строительства, энергоэффективность, устойчивость к внешним воздействиям, гибкость в дизайне и экономическая эффективность делают ЛСТК одной из передовых технологий в строительной отрасли. С учетом постоянного развития и улучшения технологий, можно ожидать еще большего распространения ЛСТК и его роста в будущем.

Для успешной реализации проектов с использованием ЛСТК важно обратиться к квалифицированным специалистам и строительным компаниям, имеющим опыт в данной области. Это поможет гарантировать высокое качество строительства и достижение максимальной эффективности от использования ЛСТК в современном строительстве.

#### Список литературы:

1. Алексеенко С. Энергосбережение-ключ к темпам роста национальной экономики // Наука в Сибири, чл.- корр. РАН, председатель научно-координационного Совета СО РАН по энергосбережению 10 декабря 2004.№48(2484).
2. Алексеенко С. «Побудительные мотивы энергосбережения» [электронный ресурс] URL: [http://www.energy2020.ru/energy\\_saving/](http://www.energy2020.ru/energy_saving/) (дата обращения 02.07.2013)
3. Жмарин Е. Н. Международная ассоциация легкого стального строительства // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2012. №2. С. 27-30
4. История ЛСТК — как развивалась технология [электронный ресурс] URL: <http://optimumhouse.ru/construction/istoriya-lstk-kak-razvivalas-tekhnologiya.html>

5. Дома из ЛСТК — преимущества домов по каркасной технологии [электронный ресурс] URL: <http://optimumhouse.ru/construction/doma-iz-lstk-preimushhestva-domov-po-karkasnoj-tehnologii.html>
6. Матёкубов, Б. П., & Саидмуродова, С. М. (2022, August). КАМ СУВ ТАЛАБЧАН БОҒЛОВЧИ АСОСИДАГИ ВЕРМИКУЛИТЛИ ЕНГИЛ БЕТОНЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 15, pp. 103-109).
7. Bolikulovich, K. M., & Pulatovich, M. B. (2022). HEAT-SHIELDING QUALITIES AND METHODS FOR ASSESSING THE HEAT-SHIELDING QUALITIES OF WINDOW BLOCKS AND THEIR JUNCTION NODE WITH WALLS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(11), 829-840.
8. Matyokubov, B. P., & Saidmuradova, S. M. (2022). METHODS FOR INVESTIGATION OF THERMOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF UNDERGROUND EXTERNAL BARRIER STRUCTURES OF BUILDINGS. RESEARCH AND EDUCATION, 1(5), 49-58.
9. Inatillayevich, G. O., & Pulatovich, M. B. Analysis of Underground Projects of Energy Efficient Low-Rise Residential Buildings Built on Highly Flooded Soils <https://doi.org/10.31149/ijie.v4i9.2156>.
10. Egamova, M., & Matyokubov, B. (2023). WAYS TO INCREASE THE ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS AND THEIR EXTERNAL BARRIER STRUCTURES. Eurasian Journal of Academic Research, 3(1 Part 1), 186-191.
11. Nosirova, S., & Matyokubov, B. (2023). WAYS TO INCREASE THE ENERGY EFFICIENCY OF EXTERNAL BARRIER CONSTRUCTIONS OF BUILDINGS. Евразийский журнал академических исследований, 3(3), 145-149.
12. Egamova, M., & Matyokubov, B. (2023). IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF THE EXTERNAL WALLS OF RESIDENTIAL BUILDINGS BEING BUILT ON THE BASIS OF A NEW MODEL PROJECT. Евразийский журнал академических исследований, 3(3), 150-155.
13. Turakulovna, E. M., & Pulatovich, M. B. (2023). WAYS TO INCREASE THE ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS AND THEIR EXTERNAL BARRIER STRUCTURES. EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 3 (1), 186–191.
14. Matyokubov, B. P., & Rustamova, D. B. PERSPECTIVE CONSTRUCTIVE SOLUTIONS OF MODERN COMPOSITE EXTERNAL WALLS OF SANDWICH TYPE. International Journal For Innovative Engineering and Management Research.
15. Тулаков, Э. С., Бўронов Х, М. Б., & Абдуллаева, С. А. (2020). Кам қаватли турар-жой бинолари ертўла деворларининг иссиқлик изоляция қатлами қалинлигини ҳисоблаш. Ме'morchilik va qurilish muammolari Проблемы архитектуры и строительства. Samarqand, 2, 41-45.
16. Shodiev, K. (2021). THE ENTRE GOVERNMENT-PRIVATE PAR SPHERE. ResearchJet Journal of A.
17. Юлдашова, З. С. (2020). Определение давления на плунжер при эксплуатации нефтяных скважин. Science and Education, 1 (6), 111-115.