

**ПРИМЕНЕНИЕ В ВОЗВЕДЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМОВ,
ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

*Тилавалдиев Бахтияр Тилавалдиевич, старший преподаватель,
Ферганский политехнический институт, г.Фергана, Узбекистан.*

E-mail: bahtiyar57@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрены вопросы касающиеся гармоничным (естественным) и негармоничным (присутствие которых оказывает негативное влияние на человека) строительным материалам. Для строительства жилища лучше применять сырье и материалы, имеющие широкое распространение в природе. В настоящее время применяется современные искусственные строительные материалы. Однако все-таки стоит учитывать не только эстетическую и практическую сторону, надо обратить внимание на экологическую безопасность материала.

Ключевые слова: гармоничные и негармоничные строительные материалы, экологические характеристики, камень, грунт, глина, песок, древесина, вода, земля (грунт), глина, Железобетон, пластик, растворитель, лакокрасочные материалы, линолеум, клей.

С экологической точки зрения стройматериалы можно разделить на гармоничные (естественные) и негармоничные (искусственные). Гармоничными материалами можно считать те, которые широко распространены в природе. Негармоничными называют те материалы, присутствие которых оказывает негативное влияние на человека, а иногда наносит прямой вред здоровью. Лучшими гармоничными строительными материалами для жилища являются широко распространённые: камень, грунт, глина, песок, древесина. До развития индустрии производства строительных материалов строители широко применяли распространённые - **гармоничные** - материалы.

Замечено, что чем чаще в природе встречается тот или иной материал, тем менее он токсичен и вреден. Например, свинец и ртуть встречаются редко и очень опасны для здоровья, а вода, земля, дерево распространены повсюду и не токсичны.



Природный камень.



Дробленный природный камень.



Искусственные строительные материалы.

Широко распространённые современные искусственные строительные материалы **в принципе** не подходят для жилища человека, хотя они и сертифицируются, проверяются, а производители и разработчики пытаются снизить негативное воздействие этих неорганических материалов. Сейчас уделяется большое внимание к экологии жилища, изыскиваются и находятся способы жить и строить в гармонии с природой.

Прослеживается стойкая закономерность между распространённостью материала и его вредностью и токсичностью. Например: вода, земля (грунт) не токсичны, а сравнительно редкие элементы, как свинец, ртуть, кадмий, очень опасны для живых организмов. Согласно этой закономерности, для строительства жилища лучше применять сырьё и материалы, имеющие широкое распространение.

В мягком влажном климате в лесистых районах наилучшим материалом является, конечно, древесина. В жарких сухих районах – грунт и глина, в холодных горных областях наиболее распространённый стройматериал – камень.

До развития промышленности строители, естественно, выбирали широко распространённые, гармоничные материалы. Технология развития сильно расширила номенклатуру материалов и конструкций. Индустриальный подход к

строительству привел к широкому распространению дорогих и искусственных строительных материалов.

Теперь редко кто обращается к традиционным материалам, если есть возможность использовать современные. Однако все-таки стоит учитывать не только эстетическую и практическую сторону, надо обратить внимание на экологическую безопасность материала.

Портландцемент на первый взгляд кажется идеальным стройматериалом. Застывший бетон получается чрезвычайно крепким, прочным, плотным, тяжелым материалом, который лучше не применять для стен и перекрытий индивидуального дома. Схватившийся цементный раствор не дышит, не пропускает электрические волны атмосферы, отклоняет или усиливает электромагнитные волны.

Железобетон (армированный с металлом бетон) обладает еще более нежелательными для жилища характеристиками. Стрежни и сетки арматуры железобетонной постройки экранируют электромагнитное излучение. Железобетон отрицательно влияет на организм человека, в таких сооружениях люди быстрее устают. Отчасти это может быть связано и с тем, что в процессе обжига цемент усваивает ядовитые вещества, а заполнителем тяжелых бетонов служат горные породы с повышенным уровнем радиации, конструкции перестают пропускать воздух и в помещении устанавливается дискомфортный микроклимат.

Синтетические материалы и пластики находят все большее применение в жилищном строительстве, однако в своем большинстве не являются экологически чистыми материалами.

Применение металла в индивидуальном строительстве следует свести к минимуму, поскольку конструкции из металла искривляют естественный магнитный фон и космическое излучение.

Металлосодержащие краски – классический пример опасного строительного материала. По мере высыхания растворителя частицы красочного слоя попадают в воздух помещения, оседая на предметы, продукты питания и другие. Переход к краскам на алкидной основе снимает проблемы тяжелых металлов, но возникает вопрос об экологичности других химических добавок.

Синтетические краски при высыхании издадут резкий запах. Высыхание происходит не только в первые часы и дни, но и в течение ряда лет. Например, одно из составляющих современных красок – поливинилхлорид – разлагается при нормальной комнатной температуре при соприкосновении с воздухом и, особенно при солнечном свете. В воздух испаряется гидрохлорид, который, попадая в дыхательные пути, создает кислотную среду. опасными для здоровья и окружающей среды, их применение в жилище должно быть ограничено.

Сухая штукатурка и клееная древесина интенсивно насыщены синтетическими клеевыми соединениями. Полимеры используются для усиления их водостойкости и в качестве клея. При производстве пластмассы в материале остаются и постепенно улетучиваются формальдегидные, фенольные и другие химические соединения, которые оказывают неблагоприятное воздействие на дыхательную, кровяную и иммунную систему человека, находящегося в помещении, отделанном синтетическими материалами.

Статическое электричество, накапливаемое на пластиковых поверхностях, не только влияет на сердечную и нервную деятельность, но и усиливает проникновение токсичных синтетических соединений и их накопление в виде пыли. Пыль становится убежищем для микробов.

Синтетические пластмассовые покрытия способствуют возникновению легочных заболеваний (в частности, пневмонии).

Заключение: Следует очень осторожно относиться к выбору синтетических материалов для жилища. Пластик на кухне облегчает уборку, но портится от жары, кислот и механических повреждений. Стеновые материалы не поддаются гниению и насекомым, но испускают неприятные газы при нагреве. В целом, следует стремиться к использованию органичных, экологически безвредных материалов природного происхождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. И.А. Михайлова, "Современные строительные материалы и товары" М - 2012.
2. В. И. Назарова, Современные отделочные материалы. Гипсокартон, стекломагниевые листы, сайдинг, ДСП и другие. Интерьеры, Строительные материалы. Изд: Рипол Классик -2011.
3. Л. М. Сулименко, Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе. Учеб. для строит и химико-технолог. спец. вузов — 2000.
4. Экология строительных материалов – ECOTECO <https://ecoteco.ru> > [ekologiya-stroitelnyh-materialov](https://ecoteco.ru/ekologiya-stroitelnyh-materialov)
5. Ergashev, N., & Tilavaldiev, B. (2021). Hydrodynamics of Wet Type Dusty Gas Collector. *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology*, 1(5), 75-86.
6. Тилавалдиев, Б. Т. (2020). Угол и конус трения. *Журнал Технических исследований*, 3(2).
7. Маткаримов, А. А., & Тилавалдиев, Б. Т. (2021). Перспективы развития машиностроения в Узбекистане. *Теория и практика современной науки*, (1), 244-247.

8. Тилавалдиев, Б. Т., & Рахмонов, А. Т. У. (2021). Оценки сейсмического риска территории городов республики Узбекистан. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(10), 143-152.
9. Тилавалдиев, Б. Т., & Абдуллаев, З. Д. (2021). Информационно-коммуникационные технологии управления в условиях чрезвычайных ситуаций. *Universum: технические науки*, (11-1 (92)), 31-33.
10. Тилавалдиев, Б. Т. (2022). История появления резьбовых соединений. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 9, 137-140.
11. Тилавалдиев, Б. Т. (2022). Определение Усилия Крутящего Моментa T1 В Ветвях Ременной Передачи. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 230-234.
12. Tilavaldiev, B. (2022). Grip and Sliding Friction Processes. *Eurasian Journal of Engineering and Technology*, 13, 15-18.
13. Tilavaldiev, B. (2022). Methods for Reducing Vibratility and Increased Gear Durability. *Eurasian Research Bulletin*, 15, 38-40.
14. Tilavaldiev, B. (2022). METHODS OF MANUFACTURING GEARS. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(11), 127-130.
15. Тилавалдиев, Б. Т. (2022). ПРИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТХОДЫ В МАШИНОСТРОЕНИЕ. *PEDAGOGS journali*, 21(1), 4-8.