

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

А. В. Котионова, А. В. Позняк, студенты группы 10507122 БНТУ, научный руководитель – старший преподаватель А. А. Заболотец

Резюме – в данной статье рассматриваются основополагающие сведения о капитальном строительстве и производстве строительных материалов и изделий. Более того, рассматриваются основные отрасли капитального строительства, особенности и тенденции развития.

Резюме – this article considers the basic information about capital construction and production of building materials and products. Moreover, the main branches of capital construction, features and development trends are considered.

Введение. Строительство считается ключевой отраслью экономики, которая обеспечивает проживание и функционирование людям, с помощью данной отрасли происходит создание, расширение и улучшение основных фондов предприятий и самих государств, а также способствует усовершенствованию их материально-технической базы. Строительный комплекс разделен на две основные отрасли: капитальное строительство и промышленность строительных материалов и изделий.

Основная часть. Как известно, любой объект строительства относится к капитальному и некапитальному, или временному строительству. Временные постройки не имеют фундамента и по истечении срока эксплуатации подвергаются сносу. Капитальные сооружения обязательно строятся на основе фундамента и при этом они неразрывно связаны с земельным участком своего местонахождения.

В настоящее время в отрасли капитального строительства выделяют 3 направления: возведение новых объектов, которое может осуществляться как на свободной, так и на ранее застроенной площади; расширение площади существующей постройки с целью внедрения добавочных производственных мощностей; работы по усовершенствованию или реконструкции, т. е. ликвидация износа и обновление коммуникационного обеспечения сооружения.

К технологическим особенностям капитального строительства можно отнести:

1. Применение химических и физических способов подготовки первичных материалов.
2. Использование огромного количества материалов природного (камень, песок, дерево) и искусственного происхождения (полимеры, бетон, кирпич).
3. Невысокие энергозатраты на производственный процесс. Высокие энергозатраты на производство строительных материалов.

4. Загрязнение окружающей среды вследствие протекания определенных технологических процессов.

Под объектом капитального строительства понимают незаконченное сооружение с момента закладки фундамента. Капитальным строением, которое определяется как жилое или нежилое здание или сооружение, объект становится сразу после его регистрации и ввода в эксплуатацию. Разобрать или сменить местоположение капитального строения невозможно, не потеряв при этом его основные характеристики. Это отличает его от некапитального строения, которое, в свою очередь, можно разобрать, переместить, собрать в другом месте и использовать по назначению.

Основными тенденциями научно-технологического развития в капитальном строительстве являются:

1. Обновление технической оснастки и строительного оборудования.
2. Внедрение в процесс строительства передовых технологий.
3. Всесторонняя автоматизация технологических процессов и оборудования, промышленное развитие капитального строительства.
4. Разработка и интеграция инновационных организационных и технико-экономических решений, стимулирующих эффективность применения достижений науки и техники в строительном комплексе.

Строительные материалы и изделия являются основными элементами в строительстве, более того играют основную роль в процессе создания устойчивых, функциональных и качественных конструкций. Строительный материал является любым материалом, который применяется в строительстве, ремонтных работах, обустройстве домов и других сооружений.

Выбор строительных материалов основывается на их эффективности для определенных проектов, на особенностях и характеристиках как самого проекта, так и местности. Примерами таких материалов могут являться глина, бетон, цемент, различные металлы, песок, древесина, заполнители и так далее. В строительстве используются и природные материалы, и искусственные. Также стоит отметить, что производство строительных материалов считается неотъемлемой частью данной сферы и во многих странах является отдельной сформировавшейся отраслью, а их применение часто разделяется на большое количество специализаций (например, сантехника, изоляция, кровля и т. п.).

Строительными изделиями являются готовые элементы, которые устанавливаются в различные архитектурные и декоративные части здания. В список строительной продукции не включаются материалы, используемые исключительно для создания самой конструкции и вспомогательных устройств, таких как окна, двери, шкафы и т. д. Строительные изделия не являются непосредственной частью здания, а скорее поддерживают его работоспособность и функциональность.

Основными требованиями к строительным материалам и изделиям являются: прочность, износостойкость, огнестойкость, надежность, звуко-

и теплоизоляция, водонепроницаемость, отсутствие в составе различных выбросов и вредных веществ (экологическая безопасность).

Заключение. Развитие капитального строительства и производства строительных материалов и изделий обладает первостепенным значением в сфере производства и строительства, создавая условия для прочности, долговечности и качества сооружений. В настоящее время наблюдается модернизация технологий по производству материалов и оптимизация процесса капитального строительства по созданию благоприятной среды для эффективных и экологически безопасных конструкций, использование современных технологий, улучшение прочности и повышение энергоэффективности. Однако важно следить за последними тенденциями в строительстве, чтобы обеспечить высокие результаты в данной сфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капитальное строительство – что это такое, что является объектом капитального строительства, отличия капитального и некапитального строения [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://j.etagi.com/ps/kapitalnoe-stroenie-chto-eto-takoe>. – Дата доступа: 28.04.2024.
2. Капитальное строительство, его виды [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/17128452/page:2/>. – Дата доступа: 28.04.2024.
3. Types of Building Materials Used in Construction and Their Properties [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://theconstructor.org/building/types-of-building-materials-construction/699/>. – Дата доступа: 28.04.2024.
4. Строительные материалы и изделия: основные понятия и их применение в строительстве [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://nauchniestati.ru/spravka/stroitelnye-materialy-i-izdeliya/>. – Дата доступа: 28.04.2024.
5. Что такое капитальное строительство [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://vincent-realty.ru/articles/nalogi-i-pravo/chto-takoe-kapitalnoe-stroitelstvo/>. – Дата доступа: 30.04.2024.

УДК 00.007

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РАЗВИТИЕ СТАРТАП ПРОЕКТОВ

*С. Д. Красникова, Ю. М. Козинец, студенты группы 10507222 БНТУ,
научный руководитель – докт. техн. наук, доцент Н. М. Чигринова*

Резюме – данная статья рассматривает применение и искусственного интеллекта в деятельности старта, приводит анализ преимуществ и рисков использования ИИ в данной сфере.