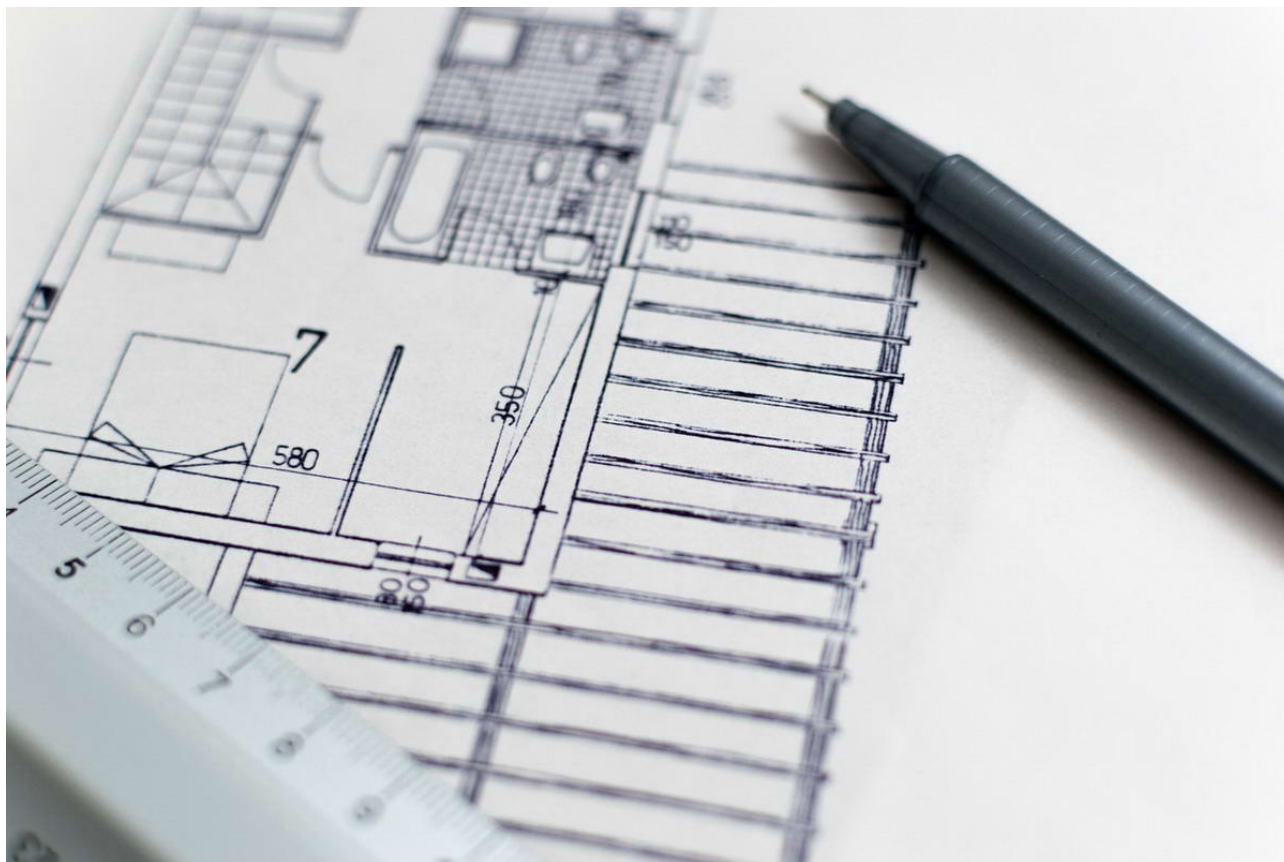


## Строительные тенденции 2024 года, на которые следует обратить внимание



Дата публикации: 08.01.2024

Строительные тенденции 2024 года: строительная отрасль переживает переломный момент, сталкиваясь с изменениями, вызванными экономическими колебаниями, появлением новых технологий, нехваткой рабочей силы и другими важнейшими факторами. Эти факторы побуждают строительные компании пересматривать свои методы работы и реализации проектов, тем самым способствуя наступлению эры устойчивого роста.

В 2024 году преобладающими технологическими тенденциями, оказывающими значительное влияние на строительный ландшафт, станут следующие:

1. Аддитивное производство. 3D-печать стала одной из преобразующих технологий в строительстве, вытеснив традиционные кирпично-минеральные методы. Создание трехмерных объектов из цифровых файлов ускоряет процесс строительства, снижает трудозатраты и оптимизирует использование материалов. Эта технология применяется для создания сложных конструкций,

таких как дома, мосты и высотные небоскребы.

2. Использование дронов. Дроны позволяют строителям получать снимки и данные в режиме реального времени, выявляя скрытые проблемы проекта. Лазерное сканирование строительных площадок с помощью беспилотников позволяет сократить количество ошибок при планировании и повысить уровень безопасности на стройплощадке. Интеграция сканирования с помощью дронов с виртуальной реальностью (VR) повышает точность данных проекта, предоставляя инженерам точные проекции размеров, что позволяет руководству проекта лучше сохранять стоимость.

3. Информационное моделирование зданий. BIM - это относительно новая тенденция в управлении проектами, которая обеспечивает подробные 3D-модели зданий, отражающие детали конструкции и компонентов в виртуальном пространстве. BIM уже применяется с заметным успехом, особенно в сложных проектах, и обеспечивает комплексное представление физических и функциональных характеристик проекта, позволяя обнаруживать и исправлять ошибки на ранних стадиях, оптимизировать сроки реализации проекта и реалистично планировать, опираясь на надежные наборы данных.

4. Связь на строительных площадках. Объекты, оснащенные взаимосвязанными устройствами, датчиками и программным обеспечением, образуют связующее звено для данных, оборудования и персонала, способствуя тем самым улучшению связи и сотрудничества в режиме реального времени. Эта соединительная матрица продолжает развиваться, и ожидается, что в ближайших строительных проектах она найдет более широкое применение.

5. Робототехника и автоматизация. Робототехника и автоматизация находят все большее применение в различных отраслях, и строительство не является исключением. Эти инновации помогают уменьшить нехватку квалифицированной рабочей силы, сократить расходы и повысить устойчивость. Роботы, известные своей неутомимой работоспособностью без усталости и необходимости переделывать работу, и автоматизированные системы, обеспечивающие более высокую скорость работы, значительно сокращают продолжительность проектов. Кроме того, автоматизация сводит к минимуму количество несчастных случаев на стройплощадке и повышает качество строительства, что делает ее разумной долгосрочной инвестицией для компаний, стремящихся к повышению эффективности.

Таким образом, к 2024 году эти технологические тенденции позволят оптимизировать рабочие процессы строительных проектов, сократить затраты и сроки, а также повысить общее качество работ. Их растущее применение в отрасли отражает шаг к более технологически интегрированному будущему в

сфере строительства.