

Одним из ключевых драйверов развития SupplyChainManagement (русс. – управление цепочками поставок) выступает цифровая трансформация, заключающаяся в активном внедрении и использовании компаниями цифровых технологий, инструментов и платформ для изменения, реорганизации текущих процессов и подходов в управлении цепочкой поставок.

Грамотное осуществление компанией цифровых преобразований в таких процессах управления цепочкой поставок, как планирование спроса, работа с поставщиками, производственная логистика, складирование, дистрибуция, обратная логистика, способны ускорить реагирование цепочки поставок на происходящие изменения, повысить ее гибкость, обеспечить надежность и более высокий уровень клиентского сервиса [1].

В связи с этим актуальным становится вопрос, каким образом компании в условиях ограниченных ресурсов (в том числе финансовых, трудовых, технологических) расставляют приоритеты во всем многообразии существующих и активно развивающихся сегодня цифровых технологиях, и определяют, в какой области управления цепочкой поставок целесообразно начинать цифровую трансформацию. Именно поэтому цель исследования состоит в разработке для компании модели выбора приоритетного цифрового решения в различных сферах и процессах цепочки поставок.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач: во-первых, выявление и структурирование возможных цифровых решений в управлении цепочками поставок, во-вторых, предложение общей модели, позволяющей компании расставить приоритеты в выборе цифровых альтернатив. Научная новизна полученных результатов заключается в попытке разработать универсальный инструмент расстановки приоритетов цифровых решений в управлении цепочкой поставок на основе их балльно-рейтинговой оценки.

Библиографические ссылки

1. *Ярцев Д.И.* Экономика стандартизации в цифровую эпоху и информационно-коммуникационные технологии на примере британского института стандартов// International Journal of Open Information Technologies. ISSN: 2307-8162. 2016. Vol. 4, no. 6.

©ПГУ

МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

И. В. БОРОДЕЙКО

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – В. А. ХВАТЫНЕЦ, АССИСТЕНТ

В работе рассматривается модульная технология возведения зданий. Проанализирован уровень развития модульного строительства в Беларуси, а также стран ближнего зарубежья. Оценивается эффективность модульного строительства в период пандемии при возведении жилых и общественных зданий, а также особое внимание уделяется госпиталям.

Ключевые слова: модульное строительство, пандемия, скорость строительства, модуль.

Строительство модульных домов – тенденция, которая сегодня переживает новое рождение и набирает популярность во всем мире. Модульное строительство во время пандемии и кризиса – это оптимальный вариант для строительства жилых, общественных и промышленных зданий – благодаря своей экономичности и скорости возведения [1].

Сегодня из блок-модулей возводят разнообразные по величине и назначению строения: частное и социальное жилье, образовательный сектор и студенческие резиденции, здания государственного сектора, здания сектора здравоохранения, отели и т.д.

Модульные блоки – являются функциональной структурной единицей здания в виде пространственной тонкостенной конструкции, которая обладает необходимыми значениями прочности, жесткости и устойчивости и может являться: комнатой, лестничной клеткой, пространственной границей между помещениями.

Изготовление блоков в заводских условиях позволяет достичь высочайшей степени готовности единицы (до 85 %). Этому способствует производство в заводских условиях таких работ, как: установка оконных и дверных блоков и сантехнического оборудования; производство электротехнической разводки с розетками и выключателями; выполнение отделочных работ. На строительной площадке же остается: смонтировать блоки в соответствии с планами, соединить межэтажные коммуникации и заделать стыки между блоками.

Здания из готовых блоков отличаются энергоэффективностью, возможностью монтажа в стесненных и неблагоприятных условиях, высокой скоростью и технологичностью сборки. При необходимости модули можно демонтировать и перемещать на другое место с минимальными затратами.

В реалиях, требующих максимальной изоляции, соблюдения социальной дистанции и принятия множества санитарных мер, одним из наиболее сложных пространств для обеспечения безопасности становятся строительство здравоохранительных учреждений.

При возведении таких зданий, как и во всех остальных случаях, главными целями являются надежность, функциональность, экономичность. Однако, если говорить конкретно о строительстве в период пандемии, здесь одним из важнейших показателей будет выступать время, а именно, сроки возведения и ввода в эксплуатацию здания. Самым быстрым методом строительства является – модульное строительство.

Проанализирован опыт строительства госпиталей в период пандемии, и на основании этого сформулировано предложение о создании модулей, максимально эффективно используемых в строительстве. Применение данных типов модулей позволит сократить время их производства, и как следствие, уменьшить сроки строительства всего объекта.

На основе всех полученных данных осуществлена оценка эффективности использования модулей при строительстве жилых и общественных, отмечено положительное влияние на скорость строительства, качество и стоимость.

Библиографические ссылки

1. *Бородейко, И. В.* Оптимальный метод строительства в период пандемии / *И. В. Бородейко* // Результативность и эффективность внедрения современных методологий в научные исследования и разработки. – 16 октября 2020. – Сборник материалов международной научно-практической конференции. - С. 8-11.

©ПГУ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК И СНИЖЕНИЯ СТОИМОСТИ ФИБРОБЕТОНОВ

А. В. БРИЛЬ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – В. А. ХВАТЫНЕЦ, АССИСТЕНТ

В работе рассматривается возможность использования отходов производства для улучшения прочностных характеристик бетонов и уменьшения стоимости. Проведены эксперименты по замене части песка в мелкозернистом бетоне на золу. Использовано дисперсное армирование отходами производства щелочестойкой стеклосетки.

Ключевые слова: отходы щелочестойкой стеклосетки, фибра, мелкозернистый бетон, прочность, дисперсное армирование, зола.

На сегодняшний день, одними из приоритетных направлений в строительстве являются снижение стоимости объекта, за счет экономии материалов и безотходное производство [1]. Одним из способов, соответствующим сразу двум критериям, является использование отходов щелочестойкой стеклосетки для фибрового армирования бетонов.

Фибробетон – это композитный строительный материал, представляющий собой бетон с включением волокон, равномерно распределенных по объему (рис. 1). Дисперсное армирование бетонов увеличивает прочность на растяжение при изгибе и трещиностойкость, а так же незначительно увеличивает прочность на сжатие.

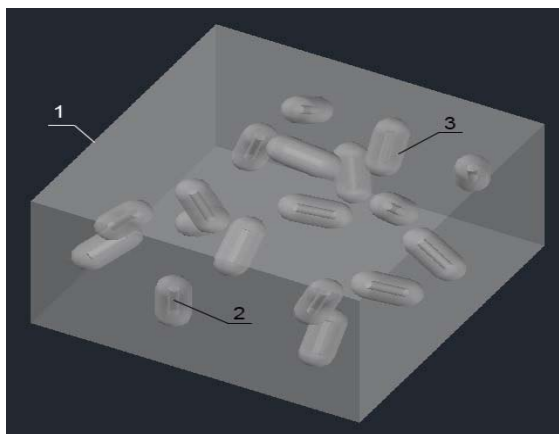


Рис. 1. Структура фибробетона:
1 – матрица бетона; 2 – волокно;
3 – зона контактного взаимодействия фибры и бетона