

УДК 69.05

## ВНЕДРЕНИЕ СБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯ- ТИЙ В РОССИИ

Смирнов Г.В., студент гр. 20-СБ-СТЗ, III курс

Научный руководитель: Михеев Г.В., к.э.н., доцент

Кубанский государственный технологический университет  
г. Краснодар

Современные турбулентные явления внутреннего экономического пространства России провоцируют негативные обстоятельства и факторные обострения в бизнес-среде предприятий, функционирующих на различных территориально-пространственных комплексах страны. Бизнес-субъекты строительной отрасли не стали исключением. Для качественного функционирования, в условиях современной конкурентной борьбы бизнес-субъектам строительной отрасли, необходимо адаптироваться к действующим реалиям и выстраивать свою деятельность с учетом оперативного и стратегического концепта формирования организационных, экономических, маркетинговых, инженерных, технических, эксплуатационных, правовых и экологических составляющих элементов системы управления [1; 2]. На рисунках 1-3 представлены результаты авторского исследования по использованию энергетического и ресурсного составляющих объектов строительства, в условиях последующей эксплуатации.



Рисунок 1 – Результаты исследования

На данный момент в связи с прогрессом и оскуднением месторождений полезных ископаемых, а также желанием максимизировать прибыль, в строительной отрасли возникла необходимость внедрения новых технологий, повышающих эффективность использования производственных ресурсов, пересмотря методов инновационной деятельности, что в конечном итоге должно привести к повышению темпов развития хозяйства [3; 4].

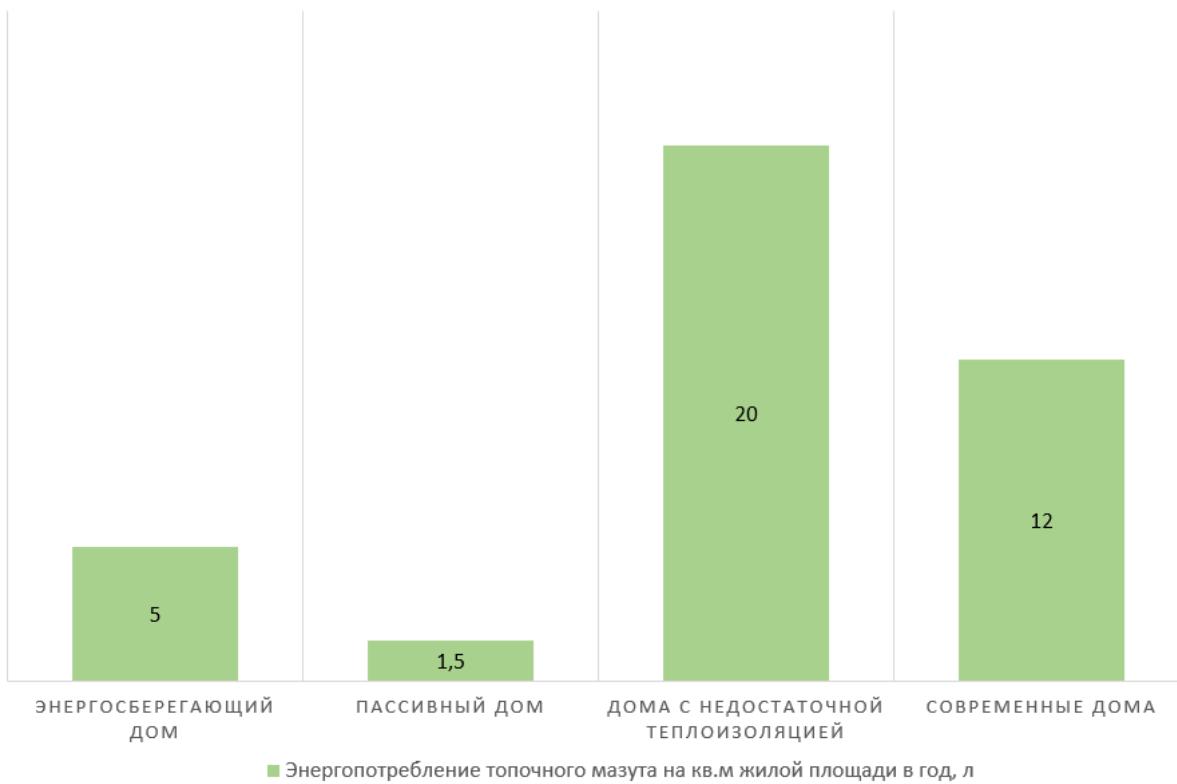


Рисунок 2 – Результаты исследования

Авторские исследования продемонстрировали приоритетность в энергетической экономии пассивных объектов недвижимости и энергосберегающих объектов недвижимости с точки зрения сохранения тепла. Концепция современных энергосберегающих и пассивных домов выстраивается на показателях устойчивого развития современного строительного производства, через критерии экологичности, снижения выбросов и повышения параметров комфорта современных потребителей. Данные обстоятельства формируют предпосылки к разработке дополнительных инструментариев при реализации строительного производства на технологическом, инженерном, организационном и эксплуатационном уровнях.

Следствием этого стало появление в современной строительной отрасли России новых условий функционирования строительных предприятий, перед ними встали дополнительные задачи производственного и организационного характера. А именно: популяризация актуальных организационных форм, изучение новейших методов управления, способствующих своевременной адаптации предприятий к возникающим условиям и стимулирующих повышение экономических показателей развития отрасли.

Ежегодно в России изготавливается примерно 250 млн. м.куб монолитных и сборных железобетонных конструкций [5]. Строительство из сборного железобетона всегда имеет определенный запас энергии. Грамотное наложенное производство дает возможность сократить потребление энергии в разы. Одной из таких технологий является стендовый метод изготовления сборных плоских плит из железобетона. За один технологический процесс производится несколько изделий, разделенных тонкими пластиковыми или стальными листами с устроеными в них электронагревателями. Эти нагреватели позволяют минимизировать потерю энергии на тепловую обработку изделий, что в итоге делает возможным свести к минимуму поверхность теплопотерь. Кроме того, к преимуществам этого метода можно отнести положительную динамику производительности и рост эффективности труда.

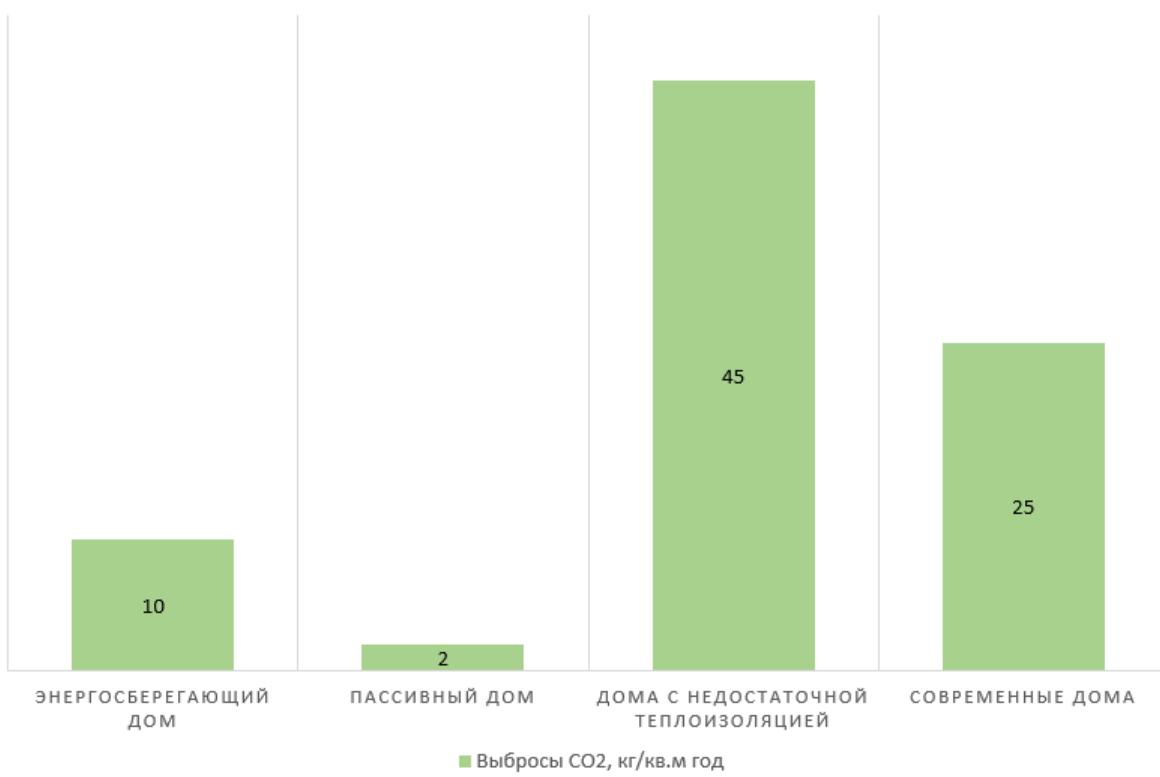


Рисунок 3 – Результаты исследования

Также немаловажным является экономия главной составляющей бетона, а именно цемента. Нехватка цемента появляется из-за избыточного расхода при создании бетона и растворов, а также по причине значимых утрат при неверном хранении и перевозке. Важным элементом при производстве цемента являются химические добавки, позволяющие уменьшить количество других компонентов, участвующих в его создании. В России широко используются пластифицирующие добавки. Одной из таких является суперпластификатор С-3. По своим характеристикам он аналогичен лучшим зарубежным образцам и при его использовании расход цемента уменьшается на 20%, прочность на сжатие увеличивается на 10 МПа, водопроницаемость понижается на 10-15% [6; 7].

Кроме предложенных мероприятий по внедрению бережливого производства в технологии строительства, важно сформулировать рекомендации по развитию управления бизнес-субъектов строительной отрасли:

- необходимо проводить мониторинг рынка, элементов, технологий и методов строительства, в условиях территории, где планируется реализация проекта;
- важно учитывать уровни социальной напряженности, как во внутренней среде предприятия, так и во внешней среде, что будет способствовать выявлению противоречий на ранних этапах деятельности, что позволит улучшить показатели сбалансированности между всеми субъектами коммуникационного пространства;
- формировать организационные и управленические процессы с учетом внедрения адаптации к современным требованиям бизнес-среды;
- внедрять инструменты и комплексы по цифровизации бизнес-субъектов строительной отрасли на различных этапах деятельности;
- учитывать особенности бизнес-среды и деятельность конкурентов для возможности снижения рисков и негативных проявлений при строительстве и реализации бизнес-деятельности на различных территориях;
- проводить повышение квалификации и обучение персонала для увеличения производственного потенциала бизнес-субъекта строительной отрасли;
- выявлять функциональные, инженерные, производственные и эксплуатационные составляющие, как реализуемых проектов, так и бизнес-субъекта в целом;
- разрабатывать систему управления бизнес-субъекта строительной отрасли с учетом современных методических, методологических инструментариев;
- совершенствовать производительные мощности профильного характера и внедрять инновационные разработки в процессы управления;
- осуществлять контроль качества на всех этапах реализации проекта строительного производства для увеличения показателей эффективности и результативности.

Таким образом, каждодневное потребление ресурсов приводит к их постепенному истощению. Сейчас эта проблема не так ярко выражена, но в ближайшем будущем мы с ней столкнемся, поэтому уже на данном этапе нужно изобретать и вводить в производство новые технологии ресурсосбережения. Благоприятное развитие инновационной деятельности современных строительных предприятий в нашей стране большей частью будет связано с решением проблемы улучшения качества проектируемых зданий и сооружений в сфере ресурсосбережения, благодаря активному использованию вышеперечисленных ресурсосберегающих методов. Это поможет решить несколько задач, а именно увеличить эффективность производства, значительно уменьшить использование энергоресурсов и ускорить процесс массовой застройки.

### Список литературы:

1. Developing Optimization Modelling Methodology for Production Costs Generation / E. V. Solovyova, A. N. Sekisov, D. A. Gura [et al.] // . – 2020. – Vol. 10, No. 2. – P. 63-71. – DOI 10.29042/2020-10-2-63-71. – EDN UMZUOB.
2. Совершенствование технологии, организации и экономики строительства зданий и сооружений / М. С. Арутунян, М. Г. Ковтуненко, Г. В. Михеев [и др.]. – Краснодар : Индивидуальный предприниматель Кабанов Виктор Болеславович (Издательство "Новация"), 2022. – 134 с. – ISBN 978-5-00179-222-2. – EDN DHHTOL.
3. Повышение уровня организационно-технологической надежности строительной организации / Р. В. Сазонов, А. Н. Секисов, Н. А. Шипилова [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 10(147). – С. 809-812. – DOI 10.34925/EIP.2022.147.10.157. – EDN XAPAAG.
4. Особенности управления строительством в районах крайнего севера и вечной мерзлоты / Н. А. Шипилова, Г. В. Михеев, Е. С. Есина, А. А. Волков // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 10(147). – С. 696-699. – DOI 10.34925/EIP.2022.147.10.132. – EDN NEXQUV.
5. Развитие малоэтажного жилищного строительства с учетом территориальных особенностей России / М. С. Арутунян, И. Г. Выродова, А. А. Савенко [и др.]. – Краснодар : Индивидуальный предприниматель Кабанов Виктор Болеславович (Издательство "Новация"), 2022. – 187 с. – ISBN 978-5-00179-220-8. – EDN XEMKUC.
6. Управление и организация процессов при проведении реконструкции зданий и сооружений / Н. А. Шипилова, Г. В. Михеев, И. Е. Кубрак [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9(146). – С. 1255-1257. – DOI 10.34925/EIP.2022.146.9.249. – EDN IHIFCF.
7. Управление строительством при возведении высотных зданий в крупных мегаполисах / Н. А. Шипилова, Г. В. Михеев, В. А. Штельвак [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9(146). – С. 649-652. – DOI 10.34925/EIP.2022.146.9.129. – EDN ICYHGE.