

Фінансове планування, залежно від змісту призначення та завдань, можна класифікувати на: *перспективне фінансове планування* використовується для визначення найважливіших показників, пропорцій і темпів розширеного відтворення та є головною формою реалізації цілей підприємства; *поточне фінансове планування* є плануванням здійснення та розглядається як складова частина перспективного плану і являє собою конкретизацію його показників; *оперативне фінансове планування* необхідне для контролю за надходженням фактичної виручки на розрахунковий рахунок і витратою наявних фінансових ресурсів.

ПРОБЛЕМИ ТА АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ У СВІТОВОМУ БУДІВНИЦТВІ

Єфімова К.Є.

Науковий керівник – Гнатченко Є.Ю., канд. екон. наук, доцент

Впродовж останнього десятиріччя архітектори винаходять все більш сміливі споруди і конфігурації будівель. Завдання сучасного будівництва – втілити і побудувати в найкоротші терміни естетичний, високоякісний об'єкт з мінімальними ресурсними і трудовими витратами, що передбачає низьку собівартість. Поява інноваційних технологій у виробництві і будівництві – невід'ємна закономірність наукового прогресу. Метою створення нових або модернізація старих технологій є потреба людини в більш дешевому, екологічному та надійному матеріалі.

Головна проблема сучасного будівництва – недовговічність будівель і споруд, що, в свою чергу, багато в чому залежить від міцності їх підвалин. Здатність чинити опір сукупній дії атмосферних і інших чинників в умовах експлуатації, наприклад, зміни температури і вологості, дія різних газів, що знаходяться в повітрі, або розчинів солей, що знаходяться у воді, спільна дія води і морозу, сонячних променів, визначає властивість довговічності.

За останні кілька років помітний певний прорив в розробці нових будматеріалів, які дозволяють вирішувати багато проблем, що існують у сучасному будівництві. Також застосовуються сучасні енергоефективні технології, що дозволяють в значній мірі скоротити споживання енергоресурсів та зменшити розмір комунальних платежів. Їх основна перевага - збереження енергії за рахунок конструктивних особливостей будинку і використання доступних поновлюваних джерел енергії. Серед них можна виділити: сонячні модулі на фасадах будівлі, система механічної витяжної вентиляції з індивідуальним регулюванням і ути-

лізацією тепла витяжного повітря, теплові насоси, що використовують тепло землі, тепло витяжного вентиляційного повітря і тепло стічних вод, використання «гнучких» труб. Такі способи енергоефективності, в свою чергу, значно скорочують тепловтрати, енерговтрати, а отже, скорочуються витрати на експлуатацію, що є привабливим для інвесторів і замовників. Також для врегулювання даного завдання, а саме недовговічності, використовується самовідновлюваний бетон за допомогою бактерій, який розробив Хенк Джонкерс з Делфтського технічного університету. Він створив систему, що дозволяє автоматично закладати тріщини в бетоні. При виготовленні в якості одного з інгредієнтів матеріалу використовують капсули, що містять бактерії і поживні речовини. Незважаючи на високі характеристики по міцності, при тривалій експлуатації, і особливо в несприятливих умовах (наприклад, під впливом вологи), бетон також схильний до руйнування, як і інші будівельні матеріали. Для того, щоб збільшити його довговічність, вчені з британського університету Бата працюють над створенням самовідновлювальної бетонної суміші, яка може бути використана для герметизації тріщин в залізобетонних конструкціях.

Головною відмінністю нового матеріалу є наявність в суміші спеціальних мікрокапсул, в яких містяться сульфатредуючі бактерії. При проникненні вологи через тріщини і попаданні на бактерії, вони починають активно розмножуватися, виробляючи вапняк, який сприяє «заростанню» тріщин. За словами доктора Річарда Купера з департаменту біології та біохімії університету Бата, нова бетонна суміш з бактеріями пропонує подвійний рівень захисту, в тому числі і для запобігання корозії сталевій арматури в залізобетоні.

Розробники вважають, що самовідновлюваний бетон не тільки здатний збільшити термін служби бетонних конструкцій, але і дозволить в два рази знизити витрати на ремонт і обслуговування, а також буде сприяти зменшенню викидів вуглекислого газу при виробництві бетону.

Цей винахід дозволяє будувати будівлі, мости та інші споруди, які будуть коштувати дешевше в будівництві, потребуватимуть набагато менше ремонту і прослужать набагато довше.