

УДК 69.003.13

Лиса Н. – ст. гр. БМм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИКОРИСТАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ДОБАВОК ЯК ЕКОЛОГІЧНА АЛЬТЕРНАТИВА ОБМЕЖЕНИМ РЕСУРСАМ

Науковий керівник: к.е.н., доцент Галушчак О.Я.

Lysa N.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

USING BUILDING ADDITIVES AS ENVIRONMENTAL ALTERNATIVE LIMITED RESOURCES

Supervisor: Halushchak O.Y.

Ключові слова: витрати, суміш.

Keywords: costs, the mixture.

Сфера будівництва, як і будь-яка галузь виробництва не стоїть на місці, а постійно вдосконалюється, розвивається. Проте, на кожній стадії свого розвитку перевага надавалася тим будівельним матеріалам, які забезпечували довговічність, надійність та міцність об'єктів.

Оскільки, бажання здешевити виробництво бетонних виробів, використовуючи неякісні матеріали, може призвести до трагічних наслідків, то виникає необхідність зменшити витрати на виготовлення бетону таким чином, щоб зберегти його фізико-хімічні властивості. Сьогодні розвиток науки дає багато варіантів для вирішення цієї проблеми. Одним із них, є використання різноманітних сумішей. На даний час, на ринку представлена досить велика кількість сумішей, які покращують фізичні, хімічні властивості бетонних та залізобетонних виробів, серед яких і пластифікатор С-3.

З використанням цього пластифікатора підвищується вологонепроникність, тріщиностійкість та морозостійкість бетонів; відсутні тріщини і пори; покращується зчеплення бетону із заставною арматурою і металовиробами; підвищується рухливість бетонної суміші (здатність суміші розтікатися під дією власної маси). Окрім цього, раковини та пустоти, які виникають при виготовленні бетону з використанням С-3 заповнюються, зменшується усадка бетонного виробу, що робить бетон міцнішим та довговічнішим.

Використання пластифікатора С-3 дає і економічний ефект, оскільки дає можливість зменшити витрати цементу на виготовлення бетону, залізобетону в середньому на 15%. Суперпластифікатор С-3 додається в бетонні розчини в кількості 0,3-0,7% сухої речовини відносно маси цементу. В умовах великих обсягів виробництва економія дає можливість вивільнити кошти, які можна спрямувати на покриття витрат підприємства чи відтворити виробничий процес і отримати додатковий прибуток від операційної діяльності.

Отже, добавки в бетон – це недорогий і відносно безпечний спосіб отримання бетону заданої якості, що дає змогу збільшити термін експлуатації об'єктів, що зводяться, та раціонально використовувати обмежені ресурси.