

14. CEMEX. Baustofftechnische Daten nach DIN EN 206-1 und DIN 1045. 19. Auflage, 2008. pp. 99.

quality. Cement International. 2013. 11. pp. 72- 77.

14. CEMEX. Baustofftechnische Daten nach DIN EN 206-1 und DIN 1045. 19. Auflage, 2008. pp. 99.

**Bolotskikh O. M., Selikhova Y. V. MODERN EUROPEAN MOBILE CONCRETE TESTING LABORATORIES.** The article describes the types of concrete testing; outlines the main functions and tasks of testing laboratories of enterprises - manufacturers of concrete; the main equipment and instruments used in these laboratories are listed; a brief analysis of existing concrete testing laboratories is given; the expediency of creation, application in practice and further improvement of mobile concrete testing laboratories is shown; the device is described and the advantages of new mobile laboratories based on sea containers are described; shows the technical characteristics of a mobile laboratory based on a sea container issued by the German company «TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH»; specific examples of the use of mobile laboratories in different countries of the world are given; shows the prospects for further expanding the scope of mobile concrete testing laboratories.

**Key words:** laboratory, concrete testing, mobile laboratories, laboratory sea container, construction site, construction object.

doi.org/10.29295/2311-7257-2021-103-1-228-234

УДК: 69.059.38

**Болотських О. М., Шаповал С. В.**

*Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова*

*(вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, Україна, 61002; e-mail [bolotskikh@ukr.net](mailto:bolotskikh@ukr.net);*

*[Svitlana.Shapoval@kname.edu.ua](mailto:Svitlana.Shapoval@kname.edu.ua); [orcid.org/0000-0002-1929-3013](https://orcid.org/0000-0002-1929-3013); [orcid.org/0000-0002-9452-0503](https://orcid.org/0000-0002-9452-0503))*

## **ПЕРЕВАГИ САМОУЩІЛЬНЮВАЛЬНОГО БЕТОНУ І ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Наведено основні відомості про самоущільнювальний бетон, дана його рецептура, показані переваги в порівнянні з іншими видами бетонів, описана сфера ефективного використання, наведені рекомендації для його застосування на будівельних об'єктах в Україні.

**Ключові слова:** самоущільнювальний бетон, розтікання, опалубка, арматура, ущільнення, вібратор, добавка, тривалість бетонування.

**Вступ.** Відсутність тісного взаємозв'язку між будівельною наукою і практикою, недостатньо кваліфікований і не зацікавлений персонал на будівельних майданчиках і в проектних бюро, а також використання старих технологій, засобів механізації та матеріалів в будівництві України в минулому столітті призвело до значного відставання будівельної галузі в порівнянні з багатьма європейськими країнами. Результатом цього стало:

- одноманітність і сірість міської забудови в "спальних" районах наших міст;
- низька якість будівництва будівель із збірного залізобетону;
- застосування не довговічних і нерідко небезпечних для здоров'я людини матеріалів;
- не комфортні умови проживання в більшості будинків старої післявоєнної забудови.

Для того, щоб забезпечити в сучасних умовах належну якість будівництва різних об'єктів необхідно використовувати нові технології і будівельні матеріали, а також забезпечити постійний їх контроль. В останні десятиліття ситуація на будівельних майданчиках нашої країни поступово змінюється на краще. Якості будівельного виробництва пред'являються все більш жорсткі вимоги. У виробників будівельних матеріалів почали з'являтися сучасні будівельні лабораторії, прилади та обладнання, що дозволяють постійно контролювати якість вхідної сировини та готової продукції, в тому числі і безпосередньо на будівельних майданчиках. Будівельні організації придбають нове високоякісне лабораторне

обладнання європейських виробників. Однією з великих виробників і постачальників такого обладнання є німецька фірма «TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH» з Берліна, яка вже не перший рік успішно працює на нашому ринку.

Панельне житлове будівництво на території України все більше відходить в історію, а монолітний і збірно-монолітний способи зведення будівель і споруд набувають у нас в даний час все більшого поширення. Панелевози поступаються місцем автобетонозмішувачам, що доставляють бетонну суміш на будівельний майданчик. Установка арматурних каркасів і опалубки, доставка, укладання і ущільнення бетонної суміші є зараз основними компонентами процесу зведення будівель і споруд. А чи можна зараз у нас спростити і здешевити цей процес без шкоди для якості будівництва (а може навіть і з поліпшенням якості будівництва), наприклад, виключивши процес вібрування бетонної суміші? Відповідь проста: можна, за рахунок використання самоущільнювального бетону (рис. 1), який вже близько 25 років успішно використовується на будівельних майданчиках в країнах далекого зарубіжжя і знаходить застосування на деяких об'єктах в Україні.



Рис. 1. Самоущільнювальний бетон з високою плинністю подібно меду [1]

Ця стаття присвячується розгляду ряду питань, пов'язаних з використанням на будівельних об'єктах самоущільнювальних бетонів. При цьому приділяється особлива увага їх особливостям, рецептурі, основним перевагам в порівнянні з іншими видами бетонів, а також сфері ефективного застосування в будівельному виробництві України.

Мета статті - розширення області та обсягів використання самоущільнювального бетону в Україні для забезпечення високої якості і безпеки робіт при зведенні конструкцій з бетону.

**Основний зміст.** Самоущільнювальний бетон - це бетон, який без впливу на нього додаткової зовнішньої ущільнюючої енергії самостійно під впливом власної маси тече, звільняється від змістованого в ньому повітря і повністю заповнює простір між арматурними стержнями і опалубкою [1]. Самоущільнювальний бетон може містити залишковий обсяг пір точно також як і вібрований бетон [ 2 ].

У Німеччині самоущільнювальний бетон отримав скорочену назву SVB (selbstverdichtender Beton), у Великобританії - SCC (self compacting concrete), у Франції -

ВАР (Béton autoplaçant) [3]. Не виключено, що з поширенням самоущільнювального бетону у нас він також отримає українське скорочене позначення СУБ.

Історія самоущільнювального бетону почалася в Японії в 1990 році. Там професором Хайімою Окамури було створено та впроваджено в практику будівництва нове покоління добавок до бетону, а саме високоефективних добавок для поліпшення плинності на базі поліакрилату і полікарбоксилату. Йому вдалося створити бетон, який має високу пластичність і низький вміст води. Крім професора Окамури в створенні і розвитку самоущільнювального бетону брали участь професори К. Маскава і Кацумаса Озава. Завдяки унікальним властивостям і перевагам цього бетону він швидко поширився в Західній Європі. На початку цей бетон використовувався на підприємствах, які виробляли готові залізобетонні вироби. Потім самоущільнювальний бетон активно стали використовувати в якості так званого «товарного бетону», тобто бетону, який доставляється і укладається безпосередньо на будівельному майданчику [ 3 ].

Подальший активний розвиток і вивчення властивостей самоущільнювального бетону відбувалося в Німеччині. Так в Інституті будівельних досліджень в місті Аахен (Німеччина) у 2000 та 2001 роках під керівництвом професора Вольфганга Брамесхубера на замовлення фірми «Dyckerhoff Beton GmbH» були створені перші передумови для офіційного допуску та поширення цього матеріалу по всій Європі. Дослідження, проведені в Аахені, показали, що міцність на стиск самоущільнювального бетону, як правило, вище ніж у звичайного «вібруємого» бетону, а міцність на розтягнення, статичний модуль пружності, усадка і повзучість самоущільнювального бетону були однаковими. Крім того, цей матеріал володів добрими властивостями по водонепроникності і, таким чином, був офіційно допущений і рекомендований для використання при спорудженні різних водонепроникних споруд. Такий матеріал отримав назву «Dyckerhoff Liquidur» і став активно поширюватися по будівельних майданчиках Європи внаслідок своїх унікальних властивостей [ 1, 4 ]. Наступним кроком у подальшому розширенні самоущільнювального бетону в Західній Європі було видання в Берліні «Німецьким комітетом по залізобетону» в листопаді 2003 року нормативного документа «DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)». У цьому нормативному документі детально викладені терміни і зв'язки з іншими європейськими нормативними документами, а також методи діагностики самоущільнювального бетону. Таким чином, після виходу цього нормативного документа самоущільнювальний бетон офіційно допущений і дозволений до використання в Європі, без необхідності будь-яких додаткових дозволів і погоджень [ 2 ].

В даний час вивчення самоущільнювального бетону і методів його діагностики активно тривають. Такі дослідження в останні роки проводяться, наприклад, в Технічному Університеті м Берліна на будівельному факультеті під керівництвом професора Бернда Хіллемайера і доктора пані Жеральдін Бухенау. Основна частина цих досліджень (разом з дослідженнями інших німецьких вчених) опублікована в німецькому, так званому, «Бетон календарі» в розділі «Спеціальні бетони» [3]. В європейських спеціалізованих журналах публікується велика кількість статей про самоущільнювальні бетони, що свідчить про великий інтерес до його вивчення з боку вчених практично всіх європейських країн. Так, наприклад, в німецькому журналі «BetonWerk International» є дві дуже важливі публікації з цієї тематики:

1. «Чому самоущільнювальний бетон не однаковий за складом в різних країнах?» (Ісландія, Олафура Валлевік, [www.ibri.is](http://www.ibri.is));

2. «Використання високоефективного самоущільнювального бетону для збірних залізобетонних конструкцій» (Франція, Сільвіан Дехаудта, Симон Лебуреуса, Патрік Роугоя, [www.cerib.com](http://www.cerib.com)).

В даний час склад компонентів суміші для приготування самоущільнювального бетону підбирається, як правило, за японською методикою, розробленою професором Окамура. Концепція цієї методики базується на підвищенні в складі суміші частки дрібних пилоподібних частинок. Рецептури самоущільнювального бетону складаються з дотриманням наступних граничних вимог:

- насипний об'єм заповнювача великої фракції повинен бути не більше 50% обсягу бетону;
- об'ємна частина піску в розчині повинна становити 40% [6].

У найбільш простій формі стандартну рецептуру самоущільнювального бетону з водо-цементним відношенням 0,49-0,51 можна представити в вигляді табл. 1.

Таблиця 1 – Стандартний склад самоущільнювального бетону

Компонент	Одиниця	Кількість
цемент	кг/м <sup>3</sup>	350
золяна пил або мелений вапняк	кг/м <sup>3</sup>	200
вода	кг/м <sup>3</sup>	170 - 180
пісок (зернистість 0-2)	кг/м <sup>3</sup>	650
дрібний щебінь (2-16)	кг/м <sup>3</sup>	950
пластифікатор	кг/м <sup>3</sup>	2 - 4

При оптимізації складу самоущільнювального бетону виникають, як правило, такі питання:

- яким чином підібрати оптимальну кількість піску?;
- чи дійсно необхідна велика кількість цементу?;
- який вплив справляють різні наповнювачі суміші (золяна пил і мелений вапняк)?;
- яку кількість великої фракції заповнювача можна використовувати? [ 6 ].

Склад і види самоущільнювального бетону постійно розвиваються. Так, наприклад, в 2003 році в Німеччині було отримано допуск на використання легкого самоущільнювального бетону. Незважаючи на низьку щільність в не змішаному стані рівну 1,38 кг / дм<sup>3</sup> цей бетон має добру рухливість і здатність до самоущільнювання. Механічні властивості цього бетону аналогічні властивостям звичайного бетону [ 7 ].

У своїй більшості властивості самоущільнювального бетону багато в чому збігаються з властивостями звичайного бетону. Шляхом комбінування компонентів самоущільнювальний бетон може бути запроєктований як бетон зі звичайною міцністю, так і як високоміцний бетон [ 13, 14 ]. При аналогічному змісті цементу і водоцементному співвідношенні самоущільнювальний бетон володіє більш високою міцністю на стиск за рахунок більш щільного складу суміші. При аналогічних показниках по міцності на стиск самоущільнювальний бетон має незначно більш високу міцність на розтягнення в порівнянні зі звичайним бетоном. Внаслідок того, що самоущільнювальний бетон має гарну рухливість і зчеплення між окремими частинками, він володіє хорошими властивостями утворення щільного з'єднання з арматурними стержнями. При цьому розташування арматури (верхній або нижній ряд стержнів) не має ніякого значення. Модуль пружності самоущільнювального бетону приблизно на 15% нижче ніж у звичайного бетону. Це пов'язано з підвищеним вмістом дрібних пилоподібних частинок в бетонній суміші і зниженим вмістом великої фракції заповнювача в порівнянні зі звичайним бетоном. Усадка бетону завжди пов'язана з кількістю цементного тесту в бетоні. Так як зміст цементного тесту у самоущільнювального бетону незначно відрізняється від звичайного, то обидва бетону мають приблизно однакову усадку. Поверхня самоущільнювального бетону до найдрібніших

подроблиць повторює поверхню опалубки. Таким чином, при використанні сучасних видів опалубок можна відразу отримати ідеально гладку й рівну поверхню.

Переваги самоущільнювального бетону в порівнянні з іншими традиційними видами бетону можна умовно розділити по групах і представити таким чином [ 1 ]:

Для замовника: більш висока ефективність капіталовкладень, за рахунок:

- створення будівельних конструкцій, що мають високу міцність, і в яких виключені дефекти, викликані помилками при ущільненні бетонної суміші;
- скорочення тривалості будівництва.

Для архітектора: більш широкий вибір форм конструкцій і можливості надання конструкції певного заданого зовнішнього вигляду за рахунок:

- особливої гладкої і щільної зовнішньої поверхні бетону, яка в точності повторює форму і поверхню опалубки;
- опалубки різної форми і структури;
- можливості створення будь-якої геометрії бетонируемой конструкції.

Для проектувальника: вільний вибір геометрії конструкції, забезпечення її тривалої експлуатації і спрощення розробки проекту виконання робіт за рахунок:

- спрощення робіт з бетонування (відпадає необхідність в ущільненні);
- можливості більш щільного розташування арматурних стержнів;
- щільного зчеплення арматури з бетоном і проникненню бетону у важкодоступні місця в опалубці;
- можливості подачі бетону безпосередньо через опалубку, наприклад, через отвір в нижній її частині;
- більш простий і менш масивної конструкції опалубки (через відсутність процесу вібрування бетону на опалубку не впливають додаткові динамічні і статичні навантаження).

Для будівельної фірми, яка виконує роботи на майданчику: більш безпечне ведення будівельних робіт і скорочення витрат на зарплату персоналу за рахунок:

- можливості укладання за зміну більшого обсягу бетону;
- відсутності необхідності ущільнення бетону і за рахунок цього не допустити помилок, які могли б виникнути при його ущільненні;
- можливості роботи персоналу в більш безпечних умовах при бетонуванні;
- самостійного розтікання бетонної суміші по всій конструкції;
- виключення можливості розшарування бетонної суміші;
- відсутності шуму і вібрації, які негативно впливають як на персонал, так і на проживаючих поруч з будівельним майданчиком людей.

Економічність самоущільнювального бетону підтверджена наявним європейським досвідом використання цього виду бетону. Наприклад, в Німеччині [ 8 ] доведено, що самоущільнювальний бетон внаслідок свого модифікованого складу і вартості окремих компонентів бетонної суміші дорожче звичайного бетону аналогічного виду. Різниця в ціні становить від 13 до 18 Євро за 1 кубічний метр. Однак, це подорожчання бетону компенсується економією коштів при його укладанні і завдяки цілій групі інших переваг цього бетону. Аналіз робіт з бетонування в Німеччині показав, що за рахунок того, що відпадає необхідність в ущільненні бетонної суміші на будівельному майданчику, економія коштів за рахунок використання самоущільнювального бетону при бетонуванні окремих будівельних конструкцій може становити від 3 до 6 Євро за конструкцію. Крім того, необхідність ущільнення бетону, наприклад, при бетонуванні колон і опор, викликає необхідність частих перерв при подачі бетонної суміші, а при використанні самоущільнювального бетону такі перерви виключені.

На будівельних майданчиках в Україні дуже часто доводиться стикатися з ситуаціями, коли використання самоущільнювального бетону вкрай необхідно, а саме при:

- бетонуванні на великій висоті або на воді, коли процес ущільнення вкрай утруднений, варто значних коштів і небезпечний для персоналу;
- бетонуванні густоармованих конструкцій, де звичайний бетон не може проникнути в усі місця, що веде надалі до появи дефектів і передчасної корозії;
- бетонуванні конструкцій складної геометричної форми, а також конструкцій, до яких пред'являються особливі вимоги щодо якості зовнішньої поверхні бетону;
- бетонуванні опор мостів, гребель, тунелів та інших важкодоступних споруд, де безперервно необхідно подавати велику кількість бетону, а робота персоналу вкрай утруднена і небезпечна.

Якщо врахувати ще той факт, що багато наших будівельних фірм вже придбали високоякісну сучасну опалубку, а самоущільнювальний бетон в точності повторює поверхню опалубки і не має порожнин і каверн, то використання цього бетону дасть суттєву перевагу за якістю зовнішньої поверхні в порівнянні зі звичайним бетоном (тоб то в багатьох випадках відпаде необхідність в подальшій обробці: шпаклівка і т.д.), а це також веде до істотного скорочення витрат на будівництво. Більш того, через відсутність процесу вібрації можна використовувати більш просту і менш масивну конструкцію опалубки. Крім того, слід додати, що зарплата персоналу на будівельних майданчиках останнім часом значно зросла. Якщо необхідність в ущільненні бетонної суміші на будівельному майданчику за рахунок використання самоущільнювального бетону відпадає і подавати бетон можна не зверху, а безпосередньо в опалубку, то це веде до можливості скорочення персоналу під час бетонування і, таким чином, до економії коштів і підвищення безпеки при виконанні цих робіт.

Самоущільнювальний бетон можна віднести до енергоефективного матеріалу завдяки цілому ряду інших переваг. При його використанні відпадає необхідність в ущільненні бетонної суміші при бетонуванні окремих будівельних конструкцій. Крім того, ущільнення бетону при бетонуванні колон або опор, викликає необхідність організації частих перерв при подачі бетонної суміші, а при використанні самоущільнювальних бетонів такі перерви виключені. Впровадження в будівництво самоущільнювального бетону в Україні буде сприяти прискоренню вирішення проблеми енергозбереження [11, 12].

**Висновки.** Одним з ефективних напрямків подальшого розвитку будівельного виробництва і підвищення її ефективності є розширення використання на практиці нових технологій і будівельних матеріалів, зокрема, самоущільнювальних бетонів.

Самоущільнювальні бетони в порівнянні з іншими традиційними видами бетонів мають ряд дуже істотних переваг: хороша рухливість і самостійне розтікання бетонної суміші по всій конструкції; більш міцне зчеплення з арматурними стержнями; можливість створення будь-якої геометрії залізобетонних будівельних конструкцій, що мають високу міцність і в яких виключені дефекти, викликані помилками при ущільненні бетонної суміші; можливість отримання гладкої і щільної зовнішньої поверхні конструкції; спрощення робіт з бетонування (відпадає необхідність в ущільненні); можливість подачі бетону безпосередньо через опалубку; скорочення тривалості будівництва; можливість роботи персоналу в більш безпечних умовах при бетонуванні; економічність.

Самоущільнювальні енергоефективні бетони доцільно широко використовувати при виробництві конструкцій складної геометричної форми, перш за все опор мостів, гребель та інших важкодоступних споруд, густоармованих конструкцій, а також виконанні бетонних робіт на великих висотах.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Рекламно-информационный проспект немецкой фирмы «Dyckerhoff Beton GmbH», 2005. 10 с.
2. Европейский нормативный документ по самоуплотняющемуся бетону: *DAfStb-Richtlinie Selbsverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)*. Ausgabe November 2003. S. 41.
3. Hillemeier B., Buchenau G., Herr R., Hüttl R., Klüßendorf St., Schubert K. *Spezialbetone, Betonkalender*. 2006/1. Ernst & Sohn. с. 534-549.
4. Brameshuber W., Krüger Th., Uebachs St. Selbsverdichtender Beton im Transportbetonwerk. *Beton*. 2001. 10. с. 546-550.
5. Rings K.-H., Kolczyk H. Selbsverdichtender Beton SVB - ein neuer Hochleistungsbeton. *Heidelberger Addiment*, 2000. с. 15-20.
6. Rings, K.-H., Kolczyk, H., Lösch, P.: SCC: Grenzen der Betonzusammensetzung. *Beton*. 2002. 4. с. 192-196.
7. Rings, K.-H., Kolczyk, H., Lösch, P.: SCC: Grenzen der Betonzusammensetzung. *Beton*. 2006. 7+8. с. 357-362.
8. Breitenbücher, R.: Selbstverdichtender Beton. *Beton*. 2001. 9. с. 496-499.
9. Мещерин В. Самоуплотняющийся бетон. Основы технологии и сферы применения. *Материалы семинара ТУ*. Дрезден, 4-6 декабря 2006.
10. Болотских О., Ройтер Г.-Г., Циммер У.П. *Европейські методи фізико-механічних испытаний бетона*. Харків: Издательство Юнисофт, 2017. 200 с.
11. *Характеристика самоуплотняющегося бетона*. URL: <https://kladembeton.ru/vidy/drugie/samouplotnyayushhij-sya-beton.html>
12. *Самоуплотняющийся бетон: Характеристики, технология*. URL: <https://beton-house.com/vidy/svoystva/samouplotnyayushhij-sya-beton-474>.
13. *Самоуплотняющийся бетон (СУБ) и методы его испытаний*. URL: <https://bsrbest.com/blog/samouplotnyayushchij-sya-beton-sub-i-metody-ispytaniy/>
14. *Самоуплотняющийся бетон с различным содержанием золы уноса и известняковой муки*. URL: [https://www.cpiworldwide.com/ru/journals/artikel/23866/entry\\_23866](https://www.cpiworldwide.com/ru/journals/artikel/23866/entry_23866)

REFERENCES:

1. Reklamno-informatsionnyy prospekt nemetskoy firmi „Dyckerhoff Beton GmbH“.
2. Evropeyskiy normativnyy dokument po samouplotnyayusheumusya betonu: *DAfStb-Richtlinie Selbsverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)*. Ausgabe November 2003. S. 41.
3. Hillemeier, B.; Buchenau, G.; Herr, R.; Hüttl, R.; Klüßendorf, St.; Schubert, K.: *Spezialbetone, Betonkalender* 2006/1, Ernst & Sohn, S. 534- 549.
4. Brameshuber, W.; Krüger, Th.; Uebachs, St.: *Selbsverdichtender Beton im Transportbetonwerk. Beton*. 10/2001. S. 546-550.
5. Rings K.-H.; Kolczyk H.: *Selbsverdichtender Beton SVB - ein neuer Hochleistungsbeton. Heidelberger Addiment*, 2000 с. 15-20.
6. Rings K.-H.; Kolczyk H., Lösch P. SCC: Grenzen der Betonzusammensetzung. *Beton*. 4/2002. S. 192-196.
7. Rings K.-H.; Kolczyk H., Lösch P. SCC: Grenzen der Betonzusammensetzung. *Beton*. 7+8/2006. S. 357-362.
8. Breitenbücher, R.: *Selbsverdichtender Beton. Beton*. 9/2001. S. 496-499.
9. Meshcherin Viktor. *Samouplotnyayushij-sya beton. Osnovi tekhnologii i sferi primeneniya. Materiali seminara TU. Drezden, 4-6 dekabrya 2006*.
10. Bolotskikh O, Royter G. G., Tsimmer U. P. *Evropeyskiye metody fiziko-mekhanicheskikh ispytaniy betona. Kharkov: Izdatelstvo YUNISOFT, 2017. 200 s.*
11. *Kharakteristika samouplotnyayushchegosya betona* URL: <https://kladembeton.ru/vidy/drugie/samouplotnyayushhij-sya-beton.html>.
12. *Samouplotnyayushij-sya beton: Kharakteristiki, tehnologiya*. URL: <https://beton-house.com/vidy/svoystva/samouplotnyayushhij-sya-beton-474>.
13. *Samouplotnyayushchij-sya beton (SUB) i metody ego ispytaniy*. URL: <https://bsrbest.com/blog/samouplotnyayushchij-sya-beton-sub-i-metody-ispytaniy/>.
14. *Samouplotnyayushchij-sya beton s razlichnym sodержaniem zoli unosa i izvestnyakovoy muki*. URL: [https://www.cpiworldwide.com/ru/journals/artikel/23866/entry\\_23866](https://www.cpiworldwide.com/ru/journals/artikel/23866/entry_23866).

**Bolotskikh O. M., Shapoval S. V. ADVANTAGES OF SELF-SEALING CONCRETE AND PROSPECTS OF ITS APPLICATION IN UKRAINE.** The main ideas about self-sustaining concrete are given, the recipe is given, the overloads are shown in proportion to the other types of concrete, the sphere of effective victories is described, the recommendations are made for the last one on the Ukrainian news..

**Keywords:** self-sustaining concrete, rosetting, formwork, reinforcement, deflection, vibrator, additive, triviality of concrete.