

Винахід відноситься до будівництва, може бути використаний в будівлях і Інженерних спорудах як огорожуючий і фундаментний елемент (стіни підвалів, підпорні стіни, тощо).

Відомий будівельний блок [Малюгин М.И. Эффективность сборного железобетона в строительстве. 1958], який має монолітне бетонне тіло із верхньою полкою, поздовжніми і поперечними стінками змінного січення з порожнинами між ними, відкритими в основі блока.

Виготовлення таких блоків ускладнюється тим, що після затвердіння бетонної суміші практично неможливо зняти його з опалубки (розпалубити), оскільки в процесі затвердіння здійснюються: по-перше усадка бетону, який обтискає опалубку, по-друге не врахована сила зчеплення бетону з опалубкою (як правило, металом), ні обтискуєчий фактор бетону при усадці в процесі його твердіння. В результаті цього при розпалубці блоки, як правило, ламаються. Спроба заводів-виробників в різних регіонах країни налагодити виробництво таких блоків, згідно діючого ГОСТу й 13579-78 була безуспішною.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалити форму порожнин блоків так, щоб шляхом встановлення оптимальної величини кута нахилу поздовжніх і поперечних стінок із сторони порожнин до основи блоку зменшити силу зчеплення бетону з опалубкою і за рахунок цього покращити розпалубку, підвищити технологічність і продуктивність виробництва блоків, збільшити термін експлуатації опалубки.

Поставлене завдання вирішується тим, що будівельний блок, який складається з монолітного бетонного тіла з верхньою полкою, поздовжніми і поперечними стінками змінного січення з порожнинами між ними, відкритими в основі блока, має згідно винаходу, котангенс кута нахилу стінок із сторони порожнин до основи блоку в поперечному напрямку не менше 1:9, а в поздовжньому - не менше 1:3.

Величина кута нахилу, згідно з винаходом перевірена експериментами на бетонних взірцях в натуральну величину блоків.

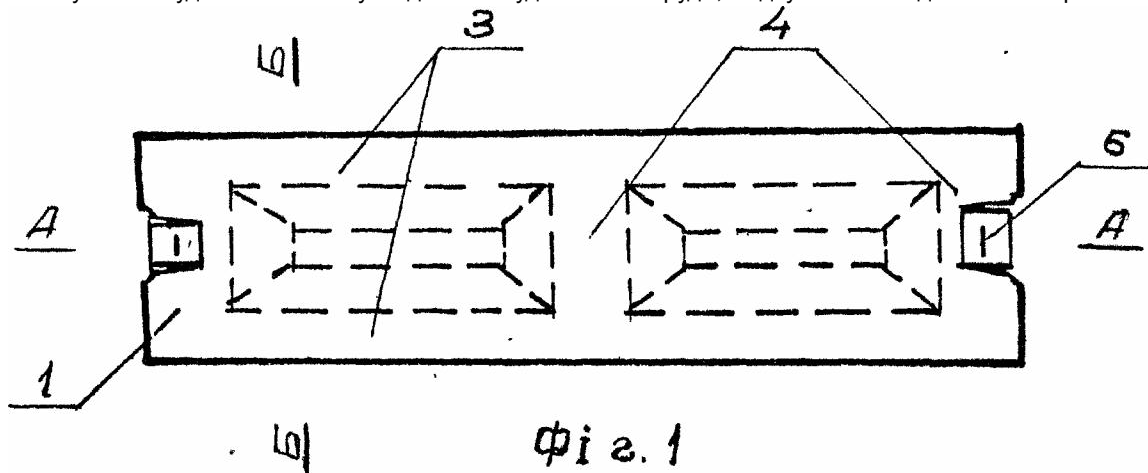
Виконання будівельного блоку, в якого котангенс кута нахилу стінок порожнин до основи блоку в поперечному напрямку не менше 1:9, а в поздовжньому не менше 1:3, дозволило легко, після затвердіння бетонної суміші, не ламаючи блока, зняти його з форми. Крім цього, за рахунок зміни величини кута нахилу можна підвищити продуктивність і технологічність виготовлення блоків, збільшити термін експлуатації опалубки і зменшити об'єм бетону блоків.

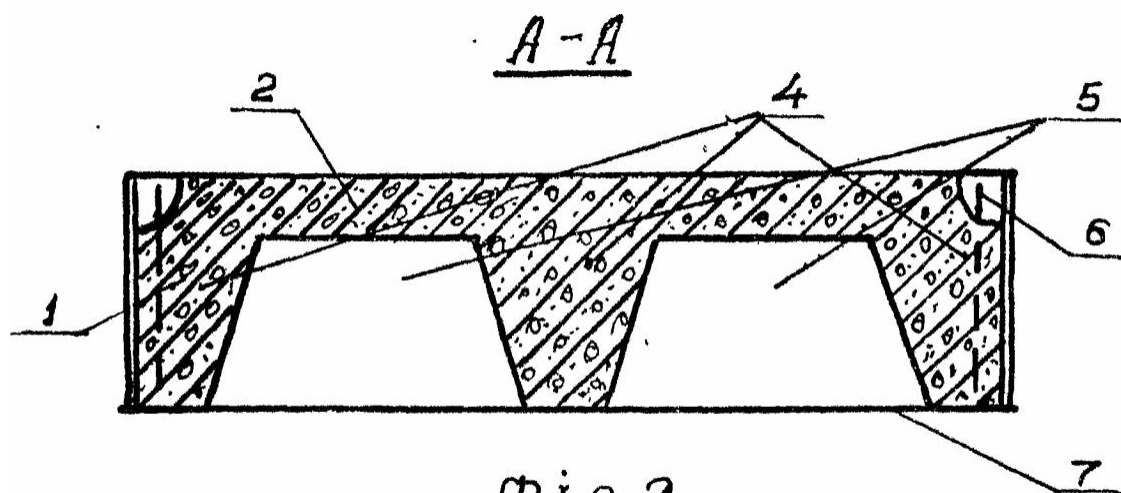
Запропонований винахід можна пояснити за допомогою креслення, де фіг. 1 - план будівельного блоку; фіг. 2 - поздовжній розріз А-А на фіг. 1; фіг. 3 - поперечний розріз Б-Б на фіг. 1 будівельного блоку.

Будівельний блок складається із монолітного бетонного тіла 1, верхньої полки 2, поздовжніх 3 і поперечних 4 стінок з порожнинами 5 між ними і петель 6 для піднімання блоку. Поздовжні 3 і поперечні 4 стінки виконані змінного січення, величина котангенса кута нахилу поздовжніх 3 стінок із сторони порожнин 5 до основи 7 блоку не менше 1:9, а поперечних 4 - не менше як 1:3. Порожнин 5 в блоці може бути одна і більше, в залежності від габаритів блоку.

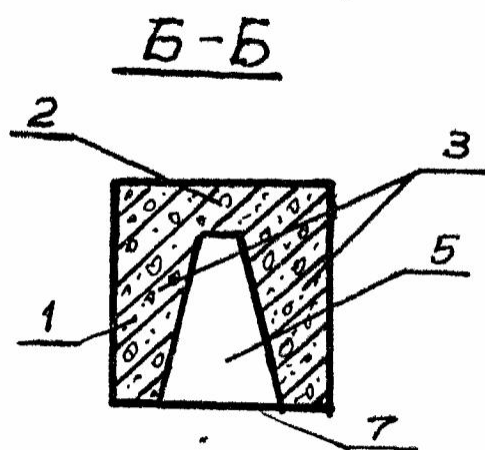
Виготовлення будівельного блоку здійснюють в наступній технологічній послідовності. В першу чергу, згідно вказаних габаритів, виготовляють опалубку (форму, яку умовно не показано). Після цього виконують укладку бетонної суміші і петель 6 для його піднімання і розопалублення. Коли бетон набере 70% проектної міцності, здійснюють за допомогою петель 6 розопалублення блоку із опалубки (форми).

Пустотілі будівельні блоки укладають в будівельні споруди, слідкуючи за поздовжньою перев'язкою швів.





φ и з. 2



φ и з. 3