



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38656 (13) U
(51) МПК (2006)
E04G 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ОПАЛУБНИЙ ЩИТ

1

(21) u200808693



(22) 01.07.2008

(24) 12.01.2009

(46) 12.01.2009, Бюл.№ 1, 2009 р.

(72) КУКЕНКО ВІТАЛІЙ АФАНАСІЙОВИЧ, UA, КО-
РЄНЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, UA(73) КУКЕНКО ВІТАЛІЙ АФАНАСІЙОВИЧ, UA, КО-
РЄНЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, UA(57) Опалубний щит, що містить палубу, закріпле-
ну на вертикальних і з'єднаних з ними горизонталь-
них балках, при цьому кожна горизонтальна
балка виконана у вигляді двох швелерів, направ-
лених горизонтальними полицями в протилежні
сторони з утворенням між ними осьового каналу
для встановлення монтажних ригелів, який відріз-

2

няється тим, що крайні вертикальні балки викона-
ні у вигляді  -подібних кутиків, встановлених з
перекриттям вертикальними полицями бічних тор-
ців палуби або швелерів, а середні - у вигляді
швелерів, причому на кінцях вертикальних полиць
швелерів горизонтальних балок виконані довгасті
отвори, а їх верхні горизонтальні полиці з'єднані
стяжними планками для встановлення під ними в
згадані осьові канали монтажних ригелів при з'єд-
нанні суміжних щитів, при цьому горизонтальні
полиці швелерів і  -подібних кутиків вертикаль-
них і горизонтальних балок виконані з перфораці-
єю.

Корисна модель відноситься до галузі будів-
ництва, а саме до виготовлення щитів опалубки
для бетонування стін будинків і споруд.

Відома щитова опалубка, що включає щит, ви-
конаний у вигляді палуби, закріпленої на вертика-
льних і, з'єднаних з ними, горизонтальних балках,
підкоси і сполучні вузли [див. опис до авторського
посвідчення СРСР №1599507, М.кл. E04G11/06,
1990р. Аналог].

Недолік відомої опалубки - більша металоєм-
ність, складність виготовлення, збирання і підгото-
вки до бетонування, тому що опалубка має велику
кількість важких деталей складного профілю, і її
монтаж провадиться краном.

Відома також опалубка, що включає щит у ви-
гляді палуби, закріпленої на вертикальних і, з'єд-
наних з ними, горизонтальних балках і вузли з'єд-
нання. Вертикальні балки виконані з дерева
двотаврового профілю, а кожна горизонтальна
балка - у вигляді двох швелерів, направлених го-
ризонтальними полицями в протилежні сторони, з
осьовим каналом між ними для введення монтаж-
них ригелів при з'єднанні суміжних щитів. Вузли
з'єднання вертикальних і горизонтальних балок
виконані у вигляді двох зустрічно і рухливо у вер-
тикальному направленні і розташованих під кутом
скоб, з'єднаних затяжними болтами, які охоплюють
суміжні полки двотаврового профілю, вертикальної
балки і полки швелерів горизонтальної балки. Ву-
зли з'єднання підкосів з горизонтальними балками

виконані у вигляді скоб, установлених з охо-
ватом протилежних полиць швелерів горизонтальних
балок [див. опис до патенту на корисну модель
України №20784, МПК E04G11/06. Найближчий
аналог].

Відома опалубка також складна у виготовленні
і експлуатації, не довговічна, має велику вагу і для
її монтажу необхідно не менше двох чоловік, а
вузли з'єднання балок мають складні рухливі де-
талі. Використання опалубки на відкритому повітрі
при вогкій і дощовій погоді скорочують строк її
служби. Крім того, у ній не захищені бічні торці
палуби від механічних пошкоджень і дії будівель-
ного розчину.

Проте, найближчий аналог, а його загальними
з опалубним щитом, що заявляється, ознаками є:
опалубний щит, що включає палубу, закріплену на
вертикальні і, з'єднаних з ними, горизонтальних
балках. Кожна горизонтальна балка виконана у
вигляді двох швелерів, направлених горизонталь-
ними полицями в протилежні сторони, з утворен-
ням між ними осьового каналу для установки мон-
тажних ригелів.

Технічне завдання корисної моделі - створен-
ня опалубного щита, простого у виготовленні і мо-
нтажі при підготовці до бетонування.

Технічний результат - зниження металоємнос-
ті, простота конструкції, надійність і довговічність
експлуатації.

(13) U
(11) 38656
(19) UA

Технічне завдання і результат досягаються тим, що опалубний щит включає палубу, закріплену на вертикальних і, з'єднаних з ними, горизонтальних балках, при цьому кожна горизонтальна балка виконана у вигляді двох швелерів, направлених горизонтальними полицями в протилежні сторони, з утворенням між ними осьового каналу для установки монтажних ригелів. Новим є виконання крайніх вертикальних балок у вигляді \perp -подібних куточків, установлених з перекриттям вертикальними полицями бічних торців палуби, або швелерів, а середніх у вигляді швелерів. На кінцях вертикальних полиць швелерів горизонтальних балок виконані довгасті отвори, а їх верхні горизонтальні полки з'єднані стяжними планками для установки під ними в згадані осьові канали монтажних ригелів при з'єднанні суміжних щитів, при цьому горизонтальні полки швелерів вертикальних і горизонтальних балок і \perp -подібних куточків виконані з перфорацією.

Зазначені ознаки корисної моделі необхідні і достатні для її виконання і досягнення технічного результату.

Причинно-наслідковий зв'язок нових ознак корисної моделі і технічний результат, що досягається, полягає в наступному:

- виконання крайніх вертикальних балок у вигляді \perp -подібних куточків, установлених з перекриттям вертикальними полицями бічних торців палуби і зустрічно направленими горизонтальними полицями, дозволило захистити бічні торці палуби від механічних пошкоджень і впливу вологого будівельного розчину і дощу і зменшити вагу щита при збереженні його міцності;

- виконання крайніх і середніх вертикальних і горизонтальних балок у вигляді швелерів дозволяє уніфікувати балки;

- утворення на кінцях вертикальних полиць швелерів горизонтальних балок довгастих отворів і з'єднання їх верхніх горизонтальних полиць стяжними планками, дозволило вводити під стяжні планки в згадані осьові канали монтажні ригелі при з'єднанні суміжних щитів;

- виконання горизонтальних полиць швелерів вертикальних і горизонтальних балок і \perp -

подібних куточків з перфорацією, дозволило з'єднувати їх з палубою в різному положенні по вертикалі і горизонталі.

На Фіг.1 показана опалубка, вигляд попереду;

Фіг.2 - те ж, вигляд зверху;

Фіг.3 - місце А на Фіг.2, показаний один із прикладів виконання крайніх вертикальних балок;

Фіг.4 - інший приклад виконання цих балок;

Фіг.5 - показане з'єднання суміжних щитів опалубки.

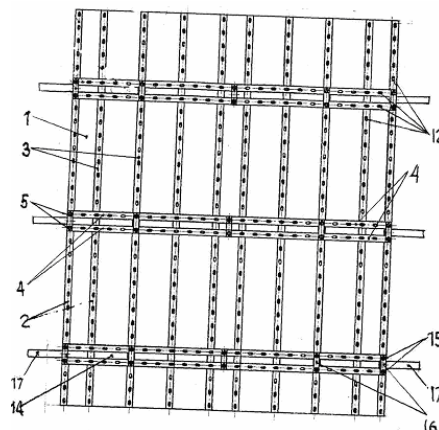
Опалубний щит містить палубу 1, крайні вертикальні балки 2, середні вертикальні 3 і горизонтальні 4 балки, а також болти 5 і гвинти 6. Палуба 1 виконана з багатошарової ламінованої фанери,

балки 2 - у вигляді \perp -подібних куточків або швелерів з вертикальними 7 і горизонтальними 8 і 9 полицями, балки 3 і 4 - у вигляді швелерів з горизонтальними 10 і вертикальними 11 полицями. На горизонтальних полках 10 швелерів 3 і 4 і полках 8 і 9 балок 2 виконані отвори 12, рівного кроку і розташування від їхніх кінців, а на кінцях вертикальних полиць швелерів горизонтальних балок 4 - довгасті отвори 13.

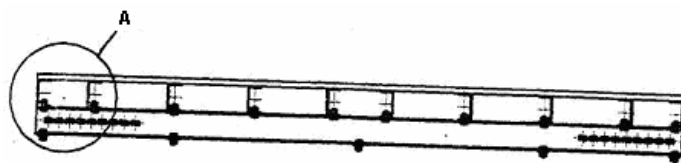
Щит збирають у такий спосіб. Крайні 2 і середні 3 вертикальні балки прикріплюють відповідно горизонтальними полицями 10 і 8 до палуби 1 гвинтами 6, при цьому кінці вертикальних полиць 7

балок 2 (Фіг.3), виконаних у вигляді \perp -подібних куточків, перекривають бічні торці палуби 1. Кожну пару горизонтальних балок 4 розміщують на крайніх 2 і середніх 3 вертикальних балках горизонтальними полицями 10, направленими в протилежні сторони, на відстані, що утворюють осьовий канал 14 і з'єднують болтами 5. На полках 10 швелерів кожної пари горизонтальних балок 3 болтами 15 прикріплюють стяжні планки 16 з перекриттям зверху осьового каналу 14, у кожен з яких заводять монтажні ригелі 17 з отворами 18 і з'єднують їх, наприклад, клинами (не показані) через довгасті отвори 13.

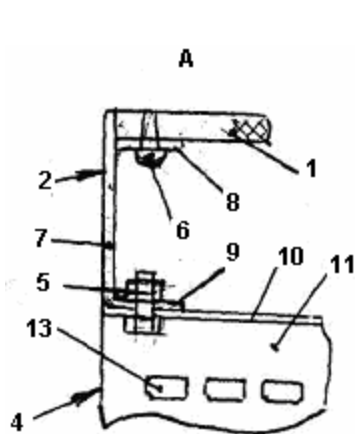
Застосування опалубки такої конструкції дозволило спростити її виготовлення, монтаж і експлуатацію при бетонуванні.



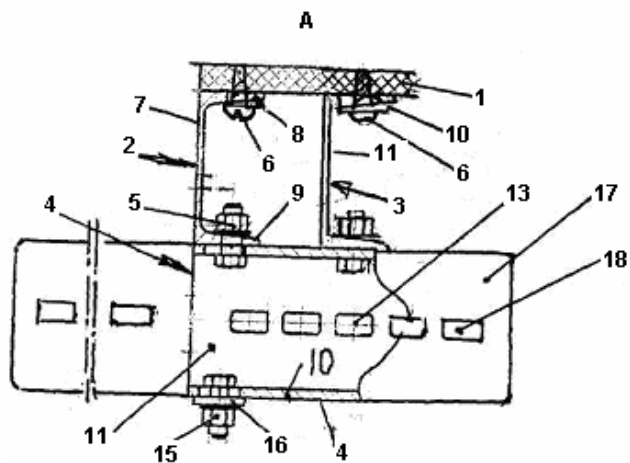
Фіг. 1



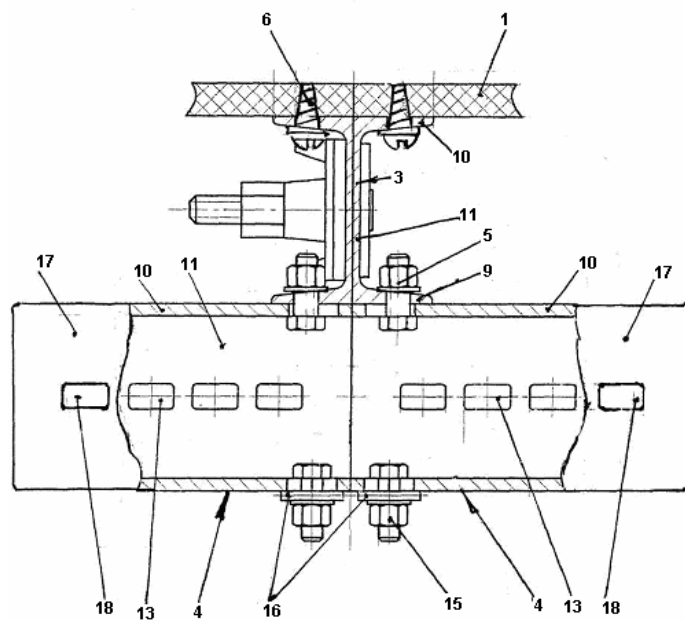
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5