



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4695266/33

(22) 24.05.89

(46) 23.09.91. Бюл. № 35

(71) Московский инженерно-строительный институт им. В.В.Куйбышева

(72) В.Ю.Елистратов и Ю.А.Вильман

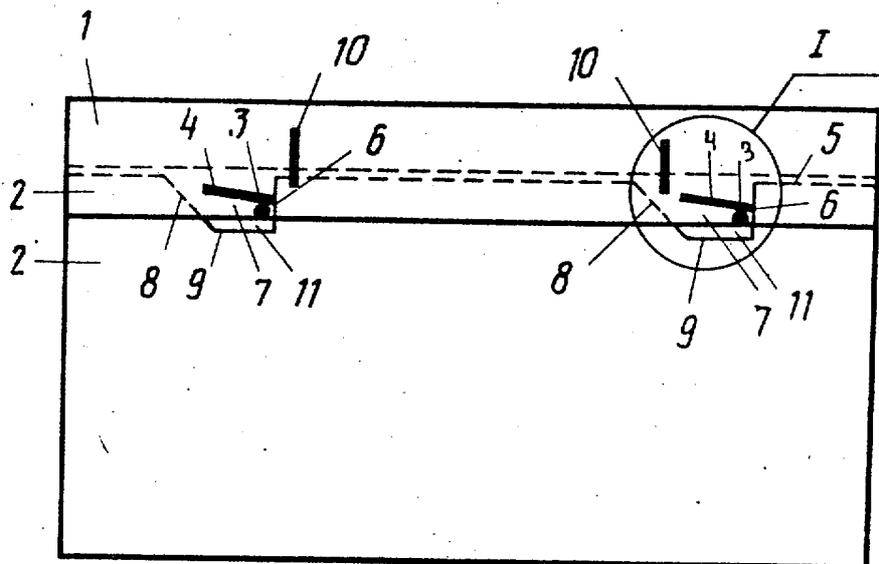
(53) 69.057.4:691.022-413 (088.8)

(56) Дыховичный Ю.А. и др. Сборный железобетонный унифицированный каркас. - М. СИ, 1985, с. 138.

(54) СТЫКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ С ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ

(57) Изобретение относится к строительству и может найти применение при возведении каркасно-панельных зданий. Цель изобретения - снижение трудоемкости монтажа за счет самофиксации соединяемых элемен-

тов. Стыковое соединение стеновой панели 1 с плитой 2 перекрытия включает жестко соединенные между собой их закладные детали 3 и 4, причем торец плиты 2 перекрытия размещен в горизонтальной штрабе 5, образованной на внутренней поверхности стеновой панели 1, закладные детали 3 которой выполнены в виде установленных заподлицо с ее внутренней поверхностью в штрабе 5 вертикальных арматурных стержней, а закладные детали 4 плиты 2 перекрытия выполнены в виде консольно закрепленных в ней зубчатых пластин, расположенных на боковых гранях 6 выемок 7, выполненных на размещенном в штрабе 5 торце плиты 2 перекрытия, при этом противоположная боковая грань 8 каждой выемки 7 имеет наклон, уменьшающийся в сторону ее 5 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к строительству и может найти применение при возведении каркасно-панельных зданий.

Цель изобретения – снижение трудоемкости монтажа за счет самофиксации соединяемых элементов.

На фиг.1 изображено стыковое соединение стеновой панели с плитой перекрытия, вид сверху; на фиг.2 – стеновая панель; на фиг.3 – плита перекрытия, аксонометрия; на фиг.4 – узел I на фиг.1; на фиг.5 – разрез А–А на фиг.4.

Стыковое соединение стеновой панели 1 с плитой 2 перекрытия включает жестко соединенные между собой их закладные детали 3 и 4 соответственно, причем торец плиты 2 перекрытия размещен в горизонтальной штрабе 5, образованной на внутренней поверхности стеновой панели 1. Закладные детали 3 панели 1 выполнены в виде установленных заподлицо с ее внутренней поверхностью в штрабе 5 вертикальных арматурных стержней.

Закладные детали 4 плиты перекрытия 2 выполнены в виде консольно закрепленных в ней зубчатых пластин, расположенных на боковых гранях 6 выемок 7, выполненных на размещенном в штрабе 5 торце плиты 2 перекрытия. Противоположная боковая грань 8 каждой выемки 7 имеет наклон, уменьшающийся в сторону ее дна 9.

Контактирующая поверхность закладных деталей 4 плиты 2 перекрытия выполнена с зубьями. В состыкованном положении стеновой панели 1 с плитой 2 перекрытия образуются щелевидные окна 11.

Монтаж навесной стеновой панели 1 с плитой 2 перекрытия, являющейся несущим элементом каркаса здания, осуществляется путем взаимодействия закладных деталей 3 в виде стержней и консольно закрепленных закладных деталей 4.

Для соединения стеновой панели 1 с плитой 2 перекрытия, опорная часть 12 плиты 2 перекрытия входит в штрабу 5 стеновой панели 1. Далее при движении стеновой панели 1 в продольном направлении закладные детали 3 стеновой панели 1 и закладные детали 4 плиты 2 перекрытия соединятся перпендикулярно одна с другой. Надежность соединения обеспечивают зубья, расположенные на контактирующей поверхности закладных деталей 4.

Для получения постоянного закрепления используется электросварка. При этом проход и движение электрода для сварки контактирующих поверхностей деталей 3 и

4 обеспечивается щелевидными окнами 11, образованными в результате соединения сборных элементов 1 и 2.

5 Такое стыковое соединение может быть использовано для навесных стеновых панелей каркасно-панельных зданий.

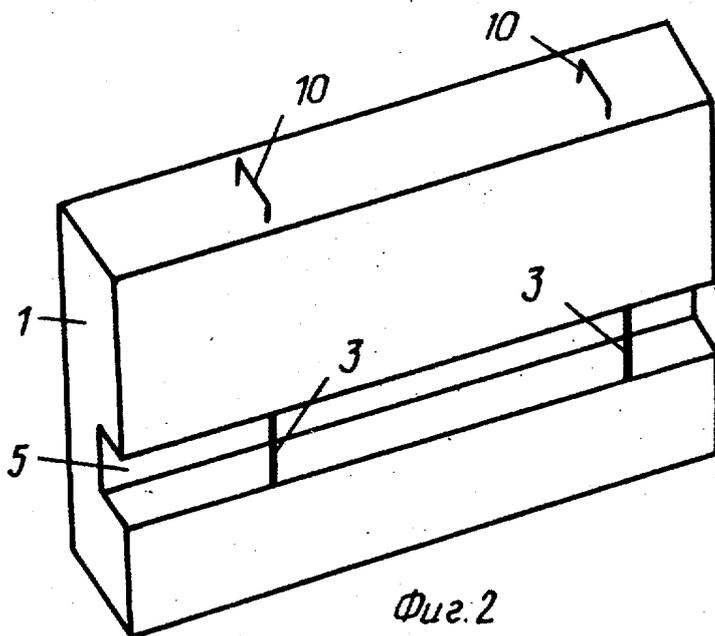
В результате применения новых признаков обеспечивается роботизация процесса монтажа и значительно повышается производительность, поскольку стеновая панель, жестко захваченная грузозахватной траверсой без участия человека и поданная на монтажной горизонт при помощи крана манипулятора подвдвигается к проектному положению с заданной величиной поперечного и продольного смещения, наводится на опорную часть плиты перекрытия, сдвигается в продольном направлении до совмещения установочных осей.

20 В результате производится соединение монтажных элементов: закладных деталей 4 плиты 2 перекрытия и стеновой панели 1, что обеспечивает самофиксацию и устойчивость стеновой панели 1 без применения 25 ручных работ.

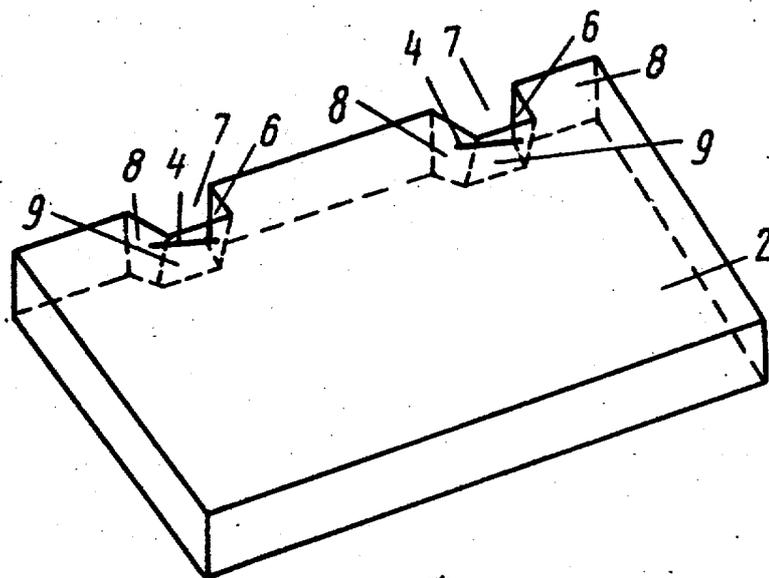
30 При внедрении предлагаемого соединения стеновой панели с плитой перекрытия обеспечивается высвобождение рабочих, занятых строповкой-расстроповкой, постановкой и съемом струбцин для временного крепления монтируемого строительного элемента, в результате чего повысится производительность и экономическая эффективность.

35 **Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я**

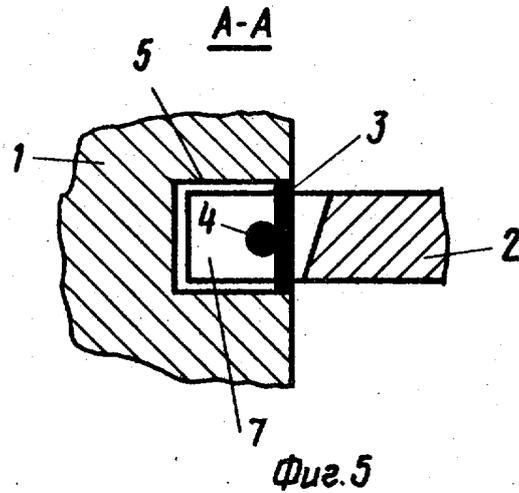
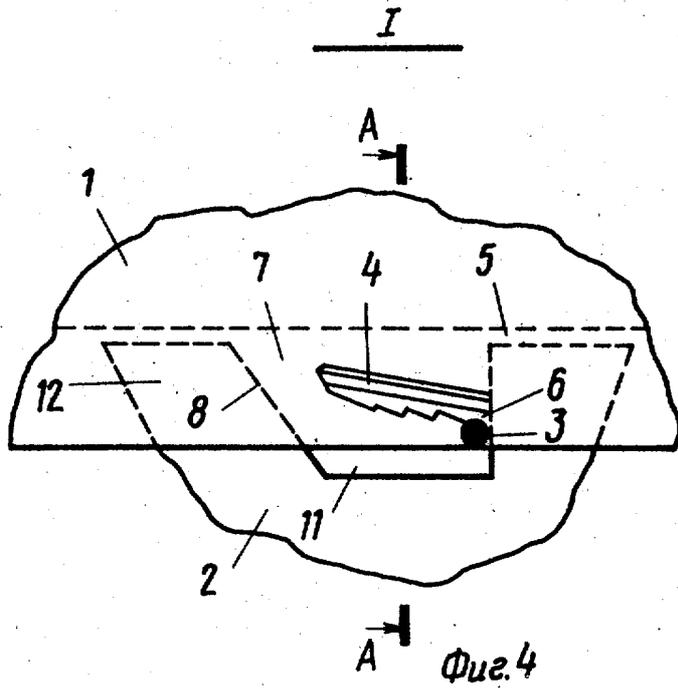
Стыковое соединение стеновой панели с плитой перекрытия, включающее жестко соединенные между собой закладные детали стеновой панели и плиты перекрытия, торец которой размещен в горизонтальной штрабе, образованной на внутренней поверхности стеновой панели, о т л и ч а ю щ е е с я т е м , ч т о , с ц е л ь ю с н и ж е н и я т р у д о е м к о с т и м о н т а ж а з а с ч е т с а м о ф и к с а ц и и с о е д и н я е м ы х э л е м е н т о в , з а к л а д н ы е д е т а л и п л и т ы п е р е к р ы т и я в ы п о л н е н ы в в и д е к о н с о л ь н о з а к р е п л е н н ы х в н е й з у б ч а т ы х п л а с т и н , а н а р а з м е щ е н н о м в ш т р а б е т о р ц е п л и т ы п е р е к р ы т и я н а в с ю е е т о л щ и н у в ы п о л н е н ы в ы е м к и , н а о д н о й б о k o в о й г р а н и к а ж д о й и з к o т o р ы х р а с п о л о ж е н а с о o т в e т с т в у ю щ а я з u б ч а т а я п л а с т и н а , а п р o т и в o п o л o ж н а я б o k o в а я г р а н ь и м e e т н а k л o н , у м e н ь ш а ю щ и й с я в c т o р о н у д н и щ а в ы e м к и , п р и э т o м з a k л a d н ы е д e т a л и c т e н o в o й п a н e л и в ы п o л н e н ы в в и d e в e р т и k a л ь н ы х a p m a т y p н ы х c т e р ж н e й , y c т a н o в л e н н ы х в ш t p a б e з a п o d л и ц o c в н y т p e н н e й п o в e р x н o c т ь ю c т e н o в o й п a н e л и .



Фиг. 2



Фиг. 3



Редактор О.Хрипта

Составитель Е.Консева  
Техред М.Моргентал

Корректор С.Черни

Заказ 3191

Тираж 425

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101