

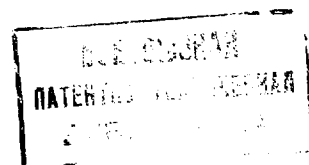


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1609900** **A2**

(51) **5 E 04 B 1/38**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



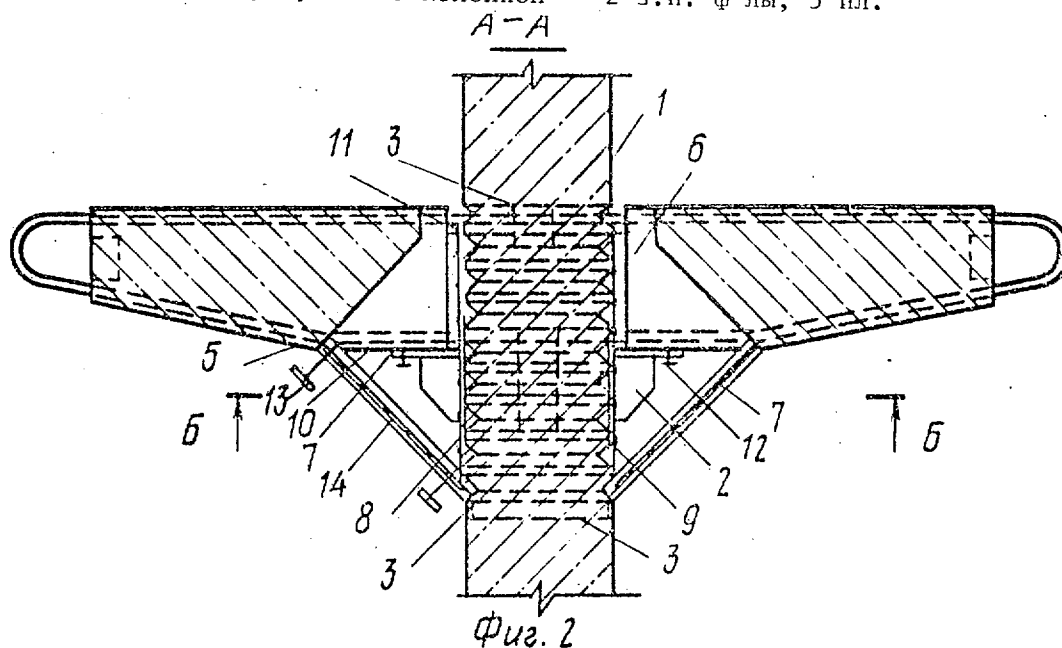
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 876907
(21) 4643540/23-33
(22) 30.01.89
(46) 30.11.90. Бюл. № 44
(75) Б.Х.Дин
(53) 69.057.4 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 376907, кл. E 04 B 1/38, 1976.

(54) СТЫКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ КАПИТЕЛИ
БЕЗБАЛОЧНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРЫ-
ТИЯ С КОЛОННОЙ

(57) Изобретение относится к строи-
тельству, может быть использовано в
сопряжении опорных конструкций без-
балочных перекрытий сейсмостойких и
обычных зданий и сооружений различно-
го назначения. Цель изобретения - по-
вышение надежности стыкового соедине-
ния, а также сейсмостойкости. Стыко-
вое соединение капители безбалочного
железобетонного перекрытия с колонной

2
включает колонну 1 с опорными столи-
ками 2 и закладными деталями 3, капи-
тель 4 с закладными деталями 5 и рас-
ширяющимся книзу отверстием 6, арма-
турный каркас, помещенный в отверс-
тие 6, выступающий из-под плоскости
капители в форме усеченной пирамиды
и присоединенный к выпускам арматуры
капители и колонны 1. При этом капи-
тель выполнена с консолями 10, установ-
ленными на опорные столики 2, и арма-
турными стержнями 11, пересекающими
отверстие 6 в перекрестных направле-
ниях и присоединенными к торцам кон-
солей 10. Для сейсмостойкого строи-
тельства стержни 11 выполнены непре-
рывными и размещены в верхней и ниж-
ней зоне капители, а для обычного
строительства капитель выполнена с
короткими консолями 10 и стержнями
11, размещенными в ее верхней зоне.
2 з.п. ф-лы, 5 ил.



(19) **SU** (11) **1609900** **A2**

Изобретение относится к строительству, может быть использовано в сопряжении опорных конструкций безбалочных перекрытий сейсмостойких и обычных зданий и сооружений и является усовершенствованием изобретения по авт.св. № 876907.

Цель изобретения - повышение надежности стыкового соединения, а также повышение сейсмостойкости.

На фиг.1 изображено стыковое соединение капители безбалочного железобетонного перекрытия с колонной в плане, вид сверху; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1, вариант для сейсмостойких зданий; на фиг.3 - разрез Б-Б на фиг.2; на фиг.4 - разрез А-А на фиг.1, вариант для обычных зданий; на фиг.5 - вид В на фиг.4.

Стыковое соединение капители безбалочного железобетонного перекрытия с колонной включает колонну 1 с прикрепленными к ней опорными столиками 2 и закладными деталями 3, капитель 4 с закладными деталями 5 и расширяющимся книзу отверстием 6, арматурный каркас 7, состоящий из наклонных арматурных стержней и сеток, а также арматурных сеток 8, установленных у граней колонны 1, помещенный в отверстие 6, выступающий из-под плоскости капители 4 в форме усеченной пирамиды и присоединенный к выпускам арматуры капители 4 и колонны 1, которая имеет чередующиеся пазы и гребни 9 в зоне стыка.

Капитель 4 выполнена с консолями 10, установленными на опорные столики 2, и арматурными стержнями 11, пересекающими отверстие 6 в перекрестных направлениях и присоединенными к торцам консолей 10.

При этом для варианта использования в сейсмостойком строительстве (фиг.1 и 3) арматурные стержни выполнены непрерывными и размещены в верхней и нижней зоне капители 4, а для обычного строительства (фиг.4 и 5) капитель 4 выполнена с короткими консолями 10 и арматурными стержнями 11, размещенными в ее верхней зоне.

Стыковое соединение включает также регулировочные болты 12 для выверки капители 4 и барашки 13, фиксирующие опалубку 14 при замоноличивании стыка.

Формовка расширяющегося книзу отверстия 6 может производиться следующим образом. В опалубке 14, формирующей стыковочное отверстие, предусматриваются прорези, в которых размещаются арматурные стержни 11, пересекающие отверстие 6, при этом щели между стержнями 11 закрываются съемными вкладышами или пробками.

Для устройства опорных консолей 10 в опалубке 14 могут быть предусмотрены вырезы.

Монтаж стыкового соединения осуществляется следующим образом.

На колонну 1 приваривают опорные столики 2, на которые устанавливают консолями 10 капитель 4, при этом арматурные стержни 11, пересекающие отверстие 6, располагаются у боковых граней колонны. Регулировочными болтами 12 выверяют капитель 4, затем консоли 10 приваривают к столикам 2. К закладным деталям 3 колонны 1 приваривают стержни 11, устанавливают арматурный каркас 7 и приваривают его к закладным деталям 5 капители 4 и к закладным деталям 3 колонны 1, устанавливают сетки 8, подвешивают барашки 13 и ими прикрепляют опалубку 14, образующую усеченную пирамиду, заполняют бетоном замоноличивания опалубку и стыковочное отверстие.

Предлагаемое стыковое соединение колонны с капителью железобетонного безбалочного перекрытия будет обладать высокой сейсмостойкостью, так как под действием горизонтальных сейсмических сил маловероятен сход капители с колонны и связанное с этим обрушение перекрытия.

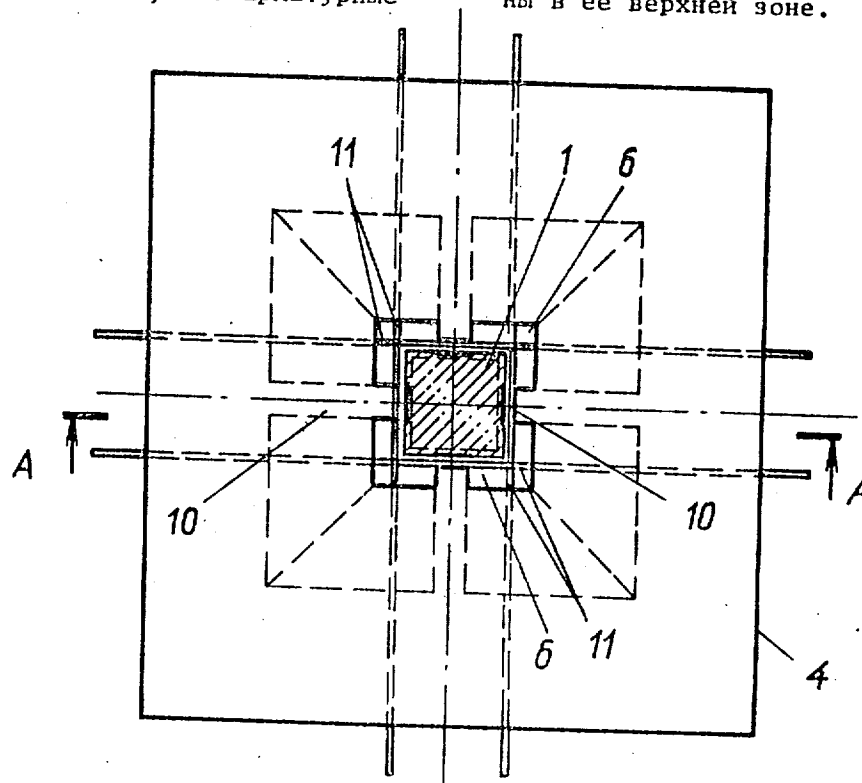
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Стыковое соединение капители безбалочного железобетонного перекрытия с колонной по авт.св. № 876907, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, капитель выполнена с установленными на опорные столики консолями и арматурными стержнями, пересекающими центральное отверстие в перекрестных направлениях, при этом арматурные стержни присоединены к торцам консолей.

2. Соединение по п.1, отличающееся тем, что, с целью повышения сейсмостойкости, арматурные стержни выполнены непрерывными и размещены в верхней и нижней зонах капители.

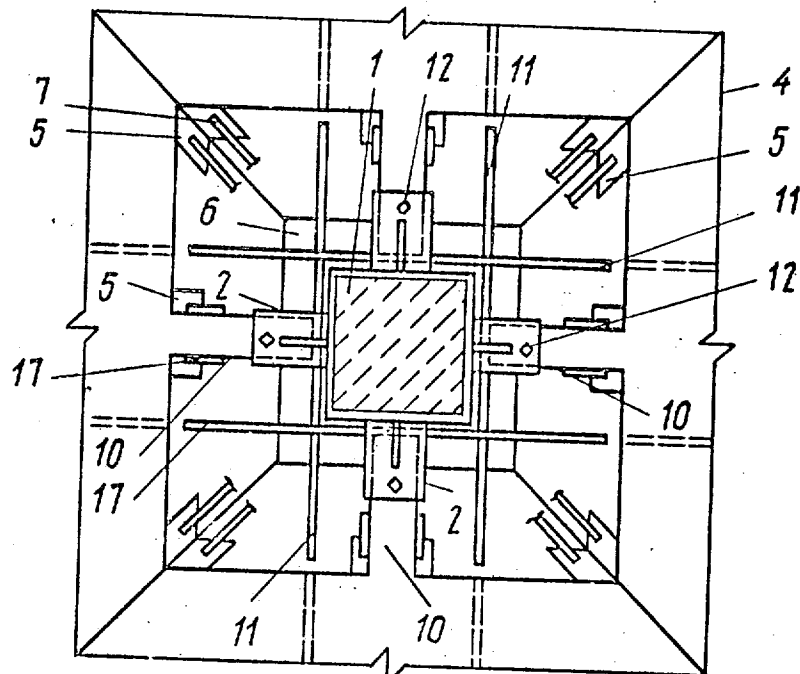
3. Соединение по п.1, отличающееся тем, что арматурные

стержни и консоли капители размещены в ее верхней зоне.

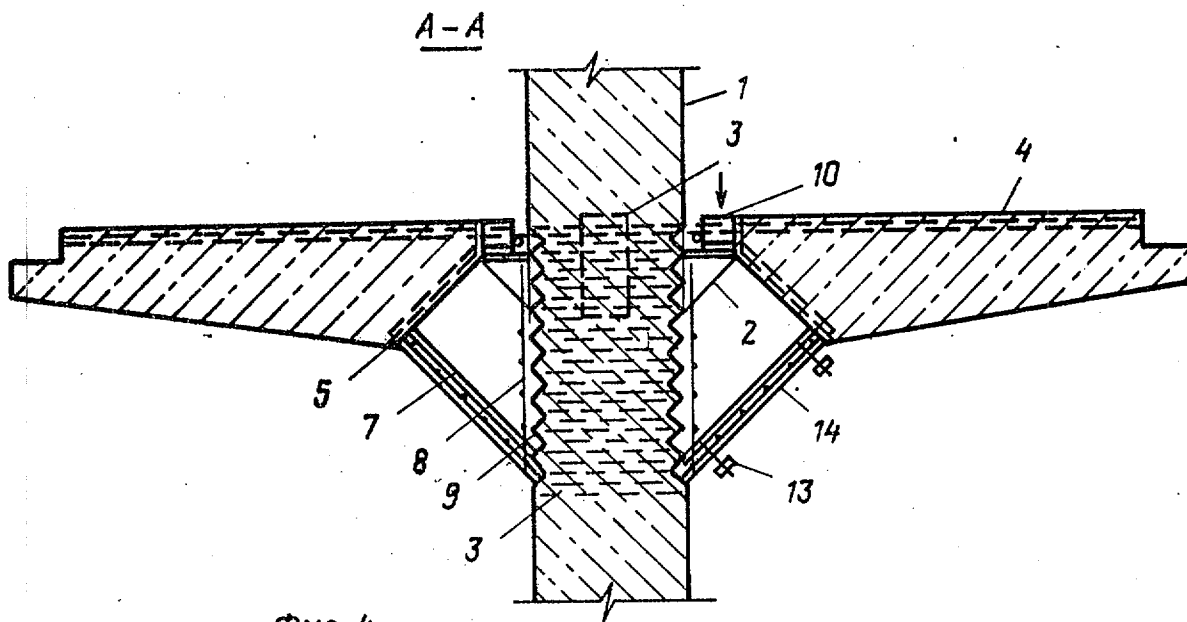


Фиг. 1

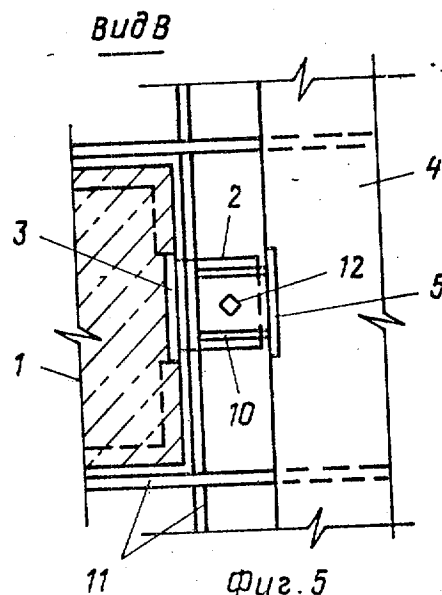
Б-Б



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор М.Товтин	Составитель Е.Консева Техред Л.Олийнык	Корректор М.Шароши
Заказ 3710	Тираж 590	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		
Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101		