



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015154410, 17.12.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
17.12.2015Дата регистрации:
17.02.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 17.12.2015

(45) Опубликовано: 17.02.2017 Бюл. № 5

Адрес для переписки:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1,
ДГТУ, отдел интеллектуальной собственности

(72) Автор(ы):

Маилян Дмитрий Рафаэлович (RU),
Сербиновский Павел Андреевич (RU),
Сербиновский Андрей Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Донской государственный
технический университет" (ДГТУ) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 147226 U1, 27.10.2014. RU 88712
U1, 20.11.2009. RU 2363821 C1, 10.08.2009. EP
2657423 A1, 30.10.2013. US 20090107065 A1,
30.04.2009.

(54) Конструкция усиления железобетонной многопустотной плиты перекрытия

(57) Формула изобретения

1. Конструкция усиления железобетонной многопустотной плиты перекрытия, включающая выступы, выполненные ниже плоскости нижней грани плиты в зоне пустот плиты, дополнительную арматуру, которая размещена и замоноличена в растянутой зоне плиты в вышеуказанных выступах, дополнительная замоноличиваемая арматура снабжена, по меньшей мере, двумя замоноличиваемыми анкерами, отличающаяся тем, что дополнительная замоноличиваемая арматура имеет отогнутые концы, проходящие через отверстия, выполненные в нижней полке плиты, отогнутые концы дополнительной арматуры размещены и замоноличены в пустоте плиты, рядом с отверстиями в пустоте плиты выполнены бетонные шпонки.

2. Конструкция по п. 1, отличающаяся тем, что нижняя грань выступа имеет криволинейное очертание и находится на расстоянии не менее a от дополнительной арматуры, где a - величина защитного слоя бетона дополнительной арматуры.

3. Конструкция по п. 1 и 2, отличающаяся тем, что в месте перегиба дополнительной арматуры в отверстии на отогнутых концах установлен упор, при этом ширина упора b_s выбрана из условия:

$$b_s \geq \sqrt{\frac{N}{\sqrt{3} \times 0,8 \Psi R_b}}, \text{ где}$$

N - усилие, действующее на упор;

Ψ - коэффициент, принимаемый в зависимости от характера распределения нагрузки;

R_b - расчетное сопротивление бетона.

При этом $b_s \leq h_s$, где

h_s - условная высота упора.

R U 2 6 1 0 9 5 1 C 1

R U 2 6 1 0 9 5 1 C 1