



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования

**«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»**

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:

Бондаренко Даниил Владимирович

Тел. раб. +7(3652)51 08 69

Тел. моб. +7(978) 618 63 17

[E-mail:work.daniil@mail.ru](mailto:work.daniil@mail.ru)

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности*

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ № 1**

2024 г.

Патент на полезную модель № 230358

Авторы:

**Шаленный Василий Тимофеевич,
Селимов Мустафа Эскендерович,
Герай Эдем Рефатович**

Устройство для позиционирования арматурных стержней для их вязки

Полезная модель относится к устройствам, используемым при производстве монолитных железобетонных работ для монтажа арматурных стержней при их вязке проволокой или сварке с последующим бетонированием железобетонных конструкций типа плитных фундаментов, перекрытий и т.п.

Техническим результатом полезной модели является усовершенствования устройства для снижения тяжести труда арматурщиков при производстве железобетонных работ. Сущность полезной модели поясняется прилагаемой схемой устройства на Фиг. 1 и Фиг. 2. На Фиг. 2 представлен вид сбоку этого же устройства в момент фиксации соединения арматурных стержней.

Устройство для позиционирования арматурных стержней для их вязки состоит из рукоятки 1 и основания 2, в нижней части которого выполнен, по меньшей мере, один упор 3, в средней части основания 2 расположен зацеп 4 и закреплена магнитная накладка 5. Под накладкой 5 на основании 2 смонтирован электрический магнит 6 с блоком питания 7 и кнопкой 8 его включения и выключения.

Использование предлагаемого устройства заключается в ниже следующем. Перед фиксацией крест-накрест соединяемых стержней арматуры они раскладываются на поверхности опалубки перекрытия или ранее выполненной бетонной подготовки будущего фундамента. Под место

пересечения стержней, удерживая устройство позиционирования рукояткой 1, рабочий-арматурщик подводит под нижний из них зацеп 4 так, чтобы этот стержень оказался на нем. Далее, поворачивая основание 2 на упоре 3 вниз, как стрелкой показано на Фиг. 2, кнопкой 8 на рукоятки 1, подают электрический ток на электромагнит 6 от блока питания 7. Накладка 5 при включенном электромагните 6 намагничивается и, в свою очередь, притягивает к себе арматурные стержни в необходимом для их вязки и установки на фиксаторы защитного слоя бетона положении. Далее производят вязку проволокой или электросварку арматуры в приподнятом узле пересечения стержней, после чего, отключив электромагнит 6 той же кнопкой 8, извлекают устройство позиционирования из-под образованного узла пересечения арматуры. Поскольку электромагнит 6 отключен, накладка 5 относительно легко отделяется от арматуры, находящейся в нужном проектном ее положении на установленных подкладках-фиксаторах будущего защитного слоя бетона.

Таким образом, предложенное усовершенствование устройства для позиционирования арматурных стержней для их вязки, заключающееся в применении не постоянного, а электрического магнита с блоком его питания и отключения, позволяет, с одной стороны, как и в прототипе, обеспечить нужное позиционирование, а с другой, при отключении питания электромагнита, намного легче извлечь данное устройство. Следовательно, достигается заявленный положительный эффект снижения тяжести и трудоемкости производства арматурных работ.

Формула полезной модели

Устройство для позиционирования арматурных стержней для их вязки, состоящее из рукоятки и основания, в нижней части которого выполнен, по меньшей мере, один упор, а в средней части расположен зацеп и закреплена магнитная накладка, отличающееся тем, что снабжено электрическим магнитом под накладкой, электрически соединенным с выключателем и блоком питания.