



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012116809/03, 24.04.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.04.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

Адрес для переписки:

440028, г.Пенза, ул. Титова, 28, Пензенский
государственный университет архитектуры и
строительства, патентный отдел

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования Пензенский
государственный университет архитектуры
и строительства (RU)

(72) Автор(ы):

Нежданов Кирилл Константинович (RU),
Туманов Вячеслав Александрович (RU),
Туманов Антон Вячеславович (RU)

(54) СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ БУРОНАБИВНОЙ СВАИ**(57) Формула изобретения**

Способ повышения несущей способности буронабивных свай, заключающийся в том, что каждую буронабивную сваю выполняют из двух элементов: нижнюю часть - из сыпучего рабочего тела (щебня, шлака и тому подобного материала) взаимодействующего с грунтовым основанием, причем подошва рабочего тела залегает глубже глубины промерзания грунта, верхнюю часть сваи сооружают монолитной, железобетонной с крестообразным оголовком, возводят монолитный, железобетонный ростверк и частично возводят все сооружение, монтируют на крестообразные оголовки свай пары домкратов-пульсаторов двойного возвратно-поступательного действия, упирают их плунжеры в ростверк сооружения, пары домкратов-пульсаторов, соединяют маслопроводами с пульсирующей насосной станцией, с пульта включают домкраты-пульсаторы и импульсами впрессовывают верхнюю монолитную часть сваи вглубь, впрессовывают подошвой монолитной сваи рабочее тело в рыхлое грунтовое основание, трансформируют форму поверхности контакта рабочего тела с грунтовым основанием в каплевидную, грушевидную форму, обжимают поверхностью контакта рабочего тела слабого грунтового основания под ним и вокруг него, предварительно напрягают, уплотняют и упрочняют, этим слабые рыхлые зоны грунтового основания, до проектного значения силы, по манометрам контролируют развиваемое парой домкратов-пульсаторов давление, в несколько раз увеличивают несущую способность каждой из свай, выравнивают прочность и деформативность зоны контакта грунтового основания с рабочим телом, выравнивают несущую способность свай по отношению друг к другу и предотвращают появление неравномерных осадков, и исключают крен сооружения.