

В.В. Чиндарев, доцент (БрПИ)

П.Л. Ивасюк, инженер (БрПИ)

С.В. Чернык, инженер (БрПИ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

Хорошую эффективность анкерные устройства обеспечивают в районах распространения слабых, болотистых, водонасыщенных, илистых грунтах, характеризующихся незначительными прочностными, деформативными и механическими характеристиками.

Известно анкерное устройство, включающее опущенный в скважину на двух тросовых оттяжках поворотный элемент. Наличие двух тросовых оттяжек определяет повышенную стоимость и низкую надежность анкерного устройства, поскольку обрыв одной из них или неравномерное распределение выдерживающего усилия между оттяжками ведет к установке поворотного элемента в вертикальное положение и в конечном итоге к потере несущей способности анкерным устройством.

Для повышения надежности, упрощения конструкции в известном анкерном устройстве, включающем опущенный в скважину на тросовой оттяжке при помощи кольца поворотный стержневой элемент, последний выполнен с заостренными скрученными концами и пропущен внутрь кольца, причём последнее снабжено фиксатором, а поворотный элемент со стороны скругленного конца - углублением под фиксатор и с обоих концов упорами для кольца, при этом кольцо выполнено с дебалансом.

Выполнение заостренным концом поворотного элемента обеспечивает эффективное внедрение последнего в грунт в момент приложения к тросовой оттяжке выдергивающей нагрузки, что исключает проскальзывание поворотного элемента по стенам скважины и способствует повышению надежности работы анкерного устройства.

Конкретный размер экономического эффекта от предполагаемой конструкции анкерного устройства трудно поддается экономической оценке из-за большого числа влияющих факторов (параметров анкерного устройства, вида грунта, числа повторных использований и т.д.).

Ориентировочный ожидаемый эффект при десятикратном использовании составляет 20 - 25 рублем на одно анкерное устройство.

Литература.

1. Спиридонов В.В., Пчёллин В.Н., Чернык В.П. Конструкции анкерных устройств с опорами лопастями. М. Обзорная информация. 1983г.

2. А.с. СССР №1362782, ЕО2 5/30. 1967г.