

# Исследование, моделирование и выбор режимов работы греющего скважинного кабеля с помощью ветрогенератора

ДОБУШ ВАСИЛИЙ СТЕПАНОВИЧ

*Санкт-Петербургский государственный горный институт им. Г.В. Плеханова (технический у*  
e-mail: Griimov@yandex.ru

БЕЛЬСКИЙ А. А.

В статье рассмотрен состав электротехнического комплекса прогрева нефтяных скважин с использованием нагревательного кабеля и применением в качестве генерирующего источника автономной ветроэлектрической установки. Выполнено имитационное моделирование работы ветроагрегата на лабораторном стенде, получены зависимости тепловой мощности рассеиваемой на нагрузке от скорости ветра. Предложенная компьютерная модель работы электротехнического комплекса в системе MatLab Simulink позволяет получить энергетические характеристики для различных режимов работы. Система управления режимами работы комплекса обеспечивает максимальную эффективность работы ветроагрегата при изменяющихся ветровых условиях и заданной длине нагревательного кабеля.