

## **Применение современных геодезических приборов для проведения учета добытого торфа**

Муха М.В., Федотова С.А.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время основным способом добычи в Республике Беларусь является фрезерный способ. Он позволяет получить при отделении торфа от залежи фрезерных барабанов готовый продукт в виде сыпучей смеси частиц со средневзвешенным размером 3-4 мм. Технология фрезерного торфа предусматривает хранение готового продукта в полевых условиях в крупных складочных единицах – штабелях. Они имеют длину 75-76 м и высоту до 8 м. В плане они должны иметь прямоугольную форму, а поперечное сечение должно иметь форму треугольника или трапеции.

Управление производством фрезерного торфа предусматривает контроль качества и количества добытой продукции. Учет производится на больших площадях полей, при значительной изменчивости качества торфа по мере сработки залежи и осложняется влиянием метеорологических условий, краткостью и большим количеством циклов добычи, сложной формой штабелей, затрудняющих их обмер. Все это повышает трудоемкость учета, которая составляет до 12 % технологической трудоемкости добычи торфа. На учет 1000 т торфа затрачивается до 3 чел.-дн. Обмер штабелей на сегодняшний день производится рулеткой. Подобная задача стоит перед крупными потребителями угля, такими как ТЭЦ. Запасы хранятся в виде больших куч неправильной формы выпукло-вогнутыми откосами. Замер остатков угля на складе на отчетный период вопрос очень серьезный. Требования к съемке складов изложены в инструкции по производству маркшейдерских работ. Можно производить обмер рулеткой, но сегодня есть возможность использовать современные приборы: теодолит, тахеометр или дальномер.

Задачей данной работы стал анализ возможности использования маркшейдерских приборов для определения объемов штабелей фрезерного торфа и обработки полученных измерений с помощью компьютерных программ AutoCAD, Геоникс или Civil 3D. Для этого необходимо проанализировать условия работы и соединить их с возможностями приборов.

Первые результаты показали возможность проведения обмера складочных единиц с применением современного электронного теодолита. Полученные при съемке координаты точек затем можно обработать программой Credo-объем.