

ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ТОРФУ НА СКЛАДАХ

курсант Рожко В.О.

НК - Мигаленко К.І., к.т.н.

ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України

Сухий і укладений в штабелі фрезерний торф самонагрівається під впливом, активно протікаючих в ньому: мікробіологічних, фізико-хімічних та екзотермічних процесів [1]. Дані процеси сприяють інтенсивному виділенню тепла і підвищенню температури на 2-3 °С за добу. Накопичення тепла в штабелях являється наслідком низької теплопровідності торфу. В склад торфу входять з'єднання, здатні окислюватись при температурі 60-70 °С. Тому його температура самозаймання низька й складає 225...280 °С [2]. Розкладання торфу з утворенням газоподібних продуктів починається вже при температурі 105 °С, при цьому торф перетворюється в суху пористу масу – напівкокс, який при взаємодії з киснем самозаймається.

Температура горіння торфу складає 1000 °С. Щільність торфу, в залежності від рівня та виду залягання, складає 200-430 кг/м³. В порах торф'яної маси знаходиться досить велика кількість повітря, тому торф має здатність тліти без доступу повітря, створюючи підземні прогари котрі, під час гасіння пожежі являють собою серйозну загрозу для людей та техніки. Швидкість розповсюдження підземних пожеж невелика і, як правило, не перевищує декількох метрів за добу.

У разі виникнення горіння від самозаймання торфу, вогонь поширюється усередині штабеля або бунту. Зовнішніми ознаками таких пожеж є виділення великої кількості диму з наступним просіданням штабелів (бунтів) у місці горіння.

Завдання по підвищенню протипожежної стійкості дільниць видобування та сушки торфу вирішуються комплексно при проектуванні та експлуатації торфових підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тишкович А.В. Свойства торфа и эффективность его использования на удобрения. – Минск: Наука и техника, 1978. – 150 с.
2. Краткая химическая энциклопедия, том 1. - М.: Советская энциклопедия, 1961. – 1263 с.