

Система безперервного моніторингу деформацій насипного масиву відвала гірських порід під час відкритої розробки родовищ корисних копалин, що містить пристрої контролю моніторингу стану поверхні відвала, виконані з можливістю передачі даних до центру моніторингу, яка **відрізняється** тим, що система містить пікети, які встановлені на попередньо вибраних ділянках місцевості та виконані у вигляді стрижневих елементів, при цьому довжина кожного стрижневого елемента становить не менше одного метра, причому пікети з'єднані до тросів, що мають високу міцність на розрив і низьку деформацію при розтягуванні, при цьому троси іншими кінцями з'єднані з вершинами жорсткої рівнобедреної трикутної конструкції і забезпечені датчиками натягу тросів, крім цього трикутна конструкція забезпечена лазерним модулем, жорстко закріпленим за допомогою стрижнів на опорному вузлі, при цьому лазерний модуль виконаний з можливістю генерування безперервного променя довжиною хвилі в діапазоні 500-550 нанометрів, спрямованого вертикально вниз, при цьому трикутна конструкція підвішена на висоті більше 5 метрів за допомогою повітряної підйомної оболонки, виконаної з герметичного газонепроникного матеріалу, заповненої газом легше атмосферного повітря з можливістю регулювання тиску, а на поверхні відвала гірських порід розміщено засіб фіксації лазерного променя, який виконаний з можливістю синхронізації із системою GNSS і можливістю передачі даних у центр моніторингу в режимі реального часу.