

S. Kavun, student
V. Korobijchuk, Prof., research advisor
S. Kuriata, language advisor
Technologische Universität Zhytomyr

DIE ANALYSE DER FAKTOREN, DIE VERLUST VON ABDECKSTEIN, BEI DER VERWENDUNG VON DIAMANTENMASCHINEN BEEINFLUSSEN

Viele Technologien gibt es für die Förderung von Blocksteinen. Erwähnenswert ist, dass die Anlagen zur Förderung von Blöcken im schnellen Tempo, vervollkommen werden und es ständig alternative Methoden zur Förderung geschaffen werden. Statt der traditionellen Technologien kommen die, neue die auf der Verwendung von mehr kostengünstigen Werkzeugen begründet werden.

Unter anderen Technologien kann man die solche Schneidemaschinen (Förderseilmaschinen, Schreibmaschinen, Ringfräser) nennen. Im Unterschied zu anderen Methoden, zum Beispiel, die Methode der gerichteten Abspaltung, bei der Förderung von Blocksteinen auf diese Weise wird der monolithische Bergstock vollständig erhalten.

Man soll bezeichnen, dass unter den verbreiteten Schneidemaschinen die Seilmaschinen mit Diamanten Seilinstrument besonders aktiv benutzt werden. Mit der Zunahme des Wertes wird die Förderung von Blocksteinen mit diamantbestückten Seilen immer populär.

Die Förderung von Blocksteinen mit dieser Methode ermöglicht die Förderung unter schwierigen Bedingungen zu machen. Das heißt diese Methode ist hochproduktiv und einfach. Aber trotz der Vorteile gibt es eine Reihe von Nachteilen. Dazu gehören die Schwierigkeit des Schneidens beim Vorhandensein der Risse im Gestein, das Vorhandensein von härteren Einschlüssen und auch die Qualifikation des Bedienpersonals. Es hat zu bemerken, dass der Prozess des Schneidens mit diamantenbestückten Seil mit den Verlusten verbunden ist. Die qualitativen Verluste sind minimal und sie können nicht berücksichtigt werden. Die quantitative Verluste werden die angegebenen Faktoren beding:

- 1) Bergbau-und geologische Bedingungen der Lagerstätte,
- 2) Abmessungen des Monoliths,
- 3) Dicke des Diamantseiles.

Es wird offensichtlich, dass die Entstehung von quantitativen Verluste vor Vorbohrungen beding wird. Durch die ausgeschlossenen technologischen Eigenschaften der Maschine gibt es keine Möglichkeit, die horizontalen Loche in einer Ebene mit der vorhandenen Stufen Sohle zu machen, weil der Bohrloch höher als die Sohle von 0,05 bis 0,2 m, je nach Art der Bohrmaschine liegt.

In dessen Folge die Verbesserung in Bezug auf den vorherigen Sohlen Leisten (die Stufen) beobachtet, werden sie sich der Breite des Monoliths entsprechend gleich.

In diesem Fall werden die Höhenunterschiede auf einer Stufe in einem Lager von eins bis zehn Metern groß sein. Darum ist es notwendig unter Neigung von 1 bis

3° zum Horizont zu bohren und es erlaubt sich die Stufensohle zur horizontalen Ebene zu nähern. Daraus folgt, dass mit zunehmender Breite von Monolithen der Wert der Verluste der Sohle gestiegen wird, die wegen der Abweichungen der Bohrstange von der Senkrechte von 2-3 entwickelt ist.

Man muss sagen, es ist wichtig die Länge der Monolithen, weil wegen der technologischen Merkmale von Bohrmaschinen Vorsprünge an den Randseiten beobachtet werden. Ihre Bedeutung kann von 0,2 bis 0,4 m sein, in Folge dessen das nächste Monolith kleiner von 0,2 bis 0,4 m wird.

Um die Anzahl der senkrechten Stufen zu verkleinern, ist es nötig die Länge der Monolithen zu steigen. Die maximale Länge wird der Monolithen sowie durch die Länge der Stangen (für die modernen Bohrmaschinen beträgt die Gesamtlänge 10 m) als auch durch maximal mögliche Kontur von Diamantenseilen beschränkt.

Zur Verkleinerung der Verluste und zum Zunahmen des Blockertrags und um die Qualität zu verbessern, muss man der Grund des Entstehens der quantitativen Verluste bei der Förderung von Steinen mit den Diamantenseilen geforscht sein und muss optimale Länge der Monolithen festgestellt sein. Bei der Methode der Förderung von Blocksteinen wird die Qualität von Blocks erhöht und dabei werden die Verluste reduziert.

Eine weitere Untersuchung dieser Frage ermöglicht die Verluste zu reduzieren und effizientere Nutzung von Rohstoffen zu verwenden.