|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **УТВЕРЖДАЮ:** |
|  |  | Главный инженер ОП "Шахта "Центральная" |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **В. Н. МОЛОДОЖЕНЯ** |
|  |  | "\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. |

**РАСЧЕТ**

скорости воздуха, необходимой для предупреждения и ликвидации метановых слоёв в кровле бутовых штреков 1 южной лавы пл. k5в

Лава проветривается по прямоточной схеме проветривания типа 1-М-Н-в-пт.

Согласно требований "Руководства..." приложение 3., п. 3.2 определяем среднюю по сечению выработки скорость воздуха, необходимую для предупреждения и ликвидации метановых слоёв, образованных концентрированными источниками газовыделения из кровли выработки (выделение метана из отдельных трещин, шпуров или скважин), в горизонтальных выработках следует определять по формуле:

Vл.с. = 

где Vл.с. – средняя по сечению выработки скорость воздуха, необходимая для предупреждения, ликвидации слоевого скопления метана, м/с;

P – периметр выработки, м;

P = kф ;

kф – коэффициент, учитывающий форму поперечного сечения выработки; принимается для трапециевидного сечения равным – 4,16;

Iс – расход метана из источника, образующего слой, м3/мин; принимаем согласно газового баланса выемочного участка 1 южной лавы пл. k5в – 2,04 м3/мин;

S – площадь поперечного сечения выработки в свету, м2.

Фактическая площадь поперечного сечения в месте проведения бутового штрека составляет S – 3,5 м2.

P = 4,16 = 7,4 м.

Vл.с. = = 2,33 м/сек.

Расход количества воздуха для проветривания у источника метановыделения составляет:

Q = V x S x 60 , м3/мин.

Q = 2,33 x 60 x 3,5 = 489 м3/мин.

Начальник участка ВТБ О. В. Онищенко