

## **СПОСОБ ВЕНТИЛЯЦИИ ТОННЕЛЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНА ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ ПРИ ИХ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

*Павлов Вячеслав Сергеевич, студент 5-го курса*

*кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)*

Эта конструкция относится к подземному сооружению для вентиляции тоннеля во время строительства. Особенность заключается в том, что процесс вентиляции происходит с помощью сквозных форсунок с использованием основного вентилятора. Регулирование потока и потока воздуха происходит через переключки с отверстиями и окнами. Проветривание тупиковых проявлений происходит из-за общей депрессии. Стволы можно устанавливать только в наклонных переходах и подводных туннелях.

Целью изобретения является повышение качества вентиляции тоннеля при его строительстве.

Хорошо известен центральный способ вентиляции, включающий строительство двух шахт в центре шахтного поля, одна из которых предназначена для подачи воздуха, а также для выпуска воздуха. а боковые стороны крыльев и достижения чистых поверхностей проветривают их, после чего они попадают в процессы вентиляционного горизонта, двигаясь в противоположном направлении и проходит через выпускной ствол на поверхность.

За период работы на границе шахтного поля происходят значительные изменения в зависимости от снятия работ по очистке шахт. вал, который требует управления вентилятором.

Известен фланговый (диагональный) способ вентиляции, который включает сооружение одного или двух стволов в центре шахты, а двух других - на ее флангах. и, не меняя направления, движется к выпускным стволам, чтобы достичь поверхности.

Недостатками боковой вентиляции являются большие капитальные затраты, длительный период подготовки к работе, большая сложность и сложность реверсирования вентиляционных форсунок в шахтах, а также взаимное влияние боковых вентиляторов при совместной работе параллельно.

Известны комбинированные способы вентиляции:

Центрально-фланговые, включая конструкцию двух выходных валов и двух валов - всасывания и нагнетания в центре полярности и диаграммы разрезов, расположенные в центре шахтного поля двух валов - подачи и выпуска воздух - и несколько отверстий по сторонам минного поля.

Недостатками комбинированных методов вентиляции являются сложный и обратимый поток воздуха в шахте.

Известно, что прототипы систем вентиляции и вентиляции, систем вентиляции и вентиляции, состоящие из вентиляторов и трубопроводов, осуществляют вентиляцию в тупик. Туннели. Транспорт, М., 1970, с. 276-281).

Недостатками этого способа являются его недостаточная эффективность.

Задачей изобретения является повышение эффективности вентиляции подземных тоннелей глубокого захоронения большой длины при их строительстве.

Этот способ решает все проблемы, связанные с вентиляцией подземных тоннелей и глубоких фундаментов при их строительстве, включая проникновение в тупиковую систему вентиляции и вентиляции, состоящую из вентиляторов и трубопроводов, а также вентиляцию. После подключения намоточных тоннелей они вентилируются через форсунки в соответствии с принципом оперативной вентиляции. ест поток воздуха в направлениях через холст с отверстиями и холст с окнами.

#### Литература:

1. А.И.Ксенофоновой Справочник по рудничной вентиляции. Государственное научно-техническое издательство литературы по горному делу. М., 1962, с. 373, 374