

**МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР**

---

**И Н С Т Р У К Ц И Я**  
**ПО НОРМИРОВАНИЮ РАСХОДА ТРУБ**  
**ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ГИБКИХ ШАХТНЫХ**

**Москва — 1979**

**МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР**

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО НОРМИРОВАНИЮ РАСХОДА ТРУБ  
ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ГИБКИХ ШАХТНЫХ**

**Утверждена заместителем Министра угольной  
промышленности СССР В.П.Герасимовым 13 декабря 1978 г.**

**Вводится в действие с 1 января 1979 г.**

**Москва, 1979**

## Минуглепром СССР

Инструкция по нормированию расхода труб вентиляционных гибких шахтных.

Утверждена заместителем Министра угольной промышленности СССР В.П.Герасимовым 13 декабря 1978 г.

Вводится в действие с 1 января 1979 г.

Разработана МаяНИИ (к.т.н. Войтенко Н.И., инж.Берездивин В.В.) совместно с КузНИИУИ (инж.Немудрый П.Ф., инж. Войнова Н.А.), ПНИИУИ (инж.Шерипов Н.Х., инж. Глуз В.Б.), ПечорНИИпроект (к.т.н. Разварин А.Е., к.т.н.Генрихс В.И., инж. Овсянников И.П.), ПНИИУИ (к.т.н. Кавзаский Ю.В., инж. Молчанов И.Ф.) под общим методическим руководством ДонуГИ (к.э.н. Ткаченко И.И.).

Москва, 1979

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Инструкция предназначена для определения потребности шахт, производственных объединений и отрасли в гибких шахтных вентиляционных трубах при составлении заявок и планов материально-технического снабжения, а также для оперативного контроля за уровнем расхода вентиляционных труб.

В Инструкции приведены методы расчета годового расхода вентиляционных труб при годовом и пятилетнем планировании.

Основным исходным материалом для расчета расхода труб является годовая и пятилетняя производственные программы развития горных работ.

Расчет расхода вентиляционных труб производится на основании данных о длине проводимых подготовительных выработок. Под подготовительными выработками следует понимать как собственно подготовительные, так и вскрывающие горные выработки.

Дополнительный расход труб, не связанный с местным проветриванием (установление парусов, герметизация перемычек и т.п.), учтен в приведенных в Инструкции коэффициентах  $K$  и сводных нормах расхода.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОДОВОГО РАСХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ ПРИ ГОДОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ

При годовом планировании расход вентиляционных труб определяется по шахте, производственному объединению и отрасли.

Расход вентиляционных труб по шахте определяется по формуле

$$R_{\text{г}} = K \sum_{i=1}^n l_n t_i \quad , \text{ м/год}, \quad (I)$$

где  $K$  - коэффициент, учитывающий горногеологические условия угольных бассейнов и дополнительный расход труб, не связанный с местным проветриванием, 1/мес; принимается согласно табл. I;

$l_n$  - максимальная длина туннельной части  $i$ -той подготовительной выработки, проводимой в планируемом году, м;

4.

$t_i$  - продолжительность проведения  $i$ -той подготовительной выработки, мес.

$$t_i = \frac{l_i}{v_i} \quad , \text{ мес.} \quad (2)$$

$l_i$  - общая длина  $i$ -той подготовительной выработки, проводимой в планируемом году, м;

$v_i$  - средняя скорость проведения  $i$ -той подготовительной выработки в планируемом году, м/мес;

$n$  - число тупиковых подготовительных выработок, проводимых в планируемом году.

Таблица I

Значение коэффициента  $K$

Угольные бассейны, месторождения	$K$ , I/мес.
Донецкий (кроме Центрального района)	0,20
Центральный район Донбасса	0,34
Подмосковный	0,18
Кузнецкий	0,15
Печорский	0,12
Карагандинский	0,24
Остальные угольные бассейны, месторождения	0,22

Расход вентиляционных труб по производственному объединению определяется по формуле

$$P = \sum_{i=1}^m P_{иi} \quad , \text{ м/год.} \quad (3)$$

где  $P_{иi}$  - расход вентиляционных труб по  $i$ -той шахте производственного объединения, м/год;

$m$  - число шахт в производственном объединении.

Расход вентиляционных труб по отрасли

$$P_{от} = \sum_{i=1}^n P_i \quad , \text{ м/год.} \quad (4)$$

где  $P$  - расход вентиляционных труб по  $i$ -тому производственному объединению, м/год;

$i$  - число производственных объединений в отрасли.

### 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОДОВОГО РАСХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ ПРИ ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНИРОВАНИИ

При пятилетнем планировании расход вентиляционных труб распределяется по производственному объединению, отрасли.

Расход вентиляционных труб по производственному объединению определяется по формуле

$$P = NL \quad , \text{ м/год.} \quad (5)$$

где  $N$  - сводная норма расхода вентиляционных труб для производственного объединения,  $\frac{\text{м}}{\text{м выработки}}$ ; принимается согласно табл. 2;

$L$  - общая длина подготовительных выработок, проводимых в планируемом году по производственному объединению, м.

Таблица 2

Сводные нормы расхода вентиляционных труб

Угольные бассейны, месторождения	Сводная норма расхода вентиляционных труб $N$ ,
	$\frac{\text{м}}{\text{м выработки}}$
Донецкий (кроме Центрального района)	0,76
Центральный район Донбасса	0,50
Подмосковный	0,47
Кузнецкий	0,61
Печорский	0,65
Карагандинский	0,60
Львовско-Волинский	0,67
Грузуголь	0,76
Среднеуголь	0,65
Остальные угольные бассейны и месторождения	0,61

6.

Расход вентиляционных труб по отрасли определяется по формуле:

$$R_{\text{втр}} = N_{\text{втр}} L_{\text{втр}} \text{ , м/год,} \quad (6)$$

где  $N_{\text{втр}}$  - сводная норма расхода вентиляционных труб для отрасли, принимается равной 0,67  $\frac{\text{м}}{\text{м выработки}}$  ;

$L_{\text{втр}}$  - общая длина подготовительных выработок, проводимых в планируемом году по отрасли, м.

#### 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭКОНОМИИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ

Расчет расхода вентиляционных труб должен производиться согласно настоящей Инструкции, а навеска и эксплуатация труб - согласно требованиям "Правил технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт" (М., "Недра", 1976).

Диаметр вентиляционных труб для проветривания выработок должен приниматься в соответствии с проектом на установку вентилятора местного проветривания.

Производственная программа развития горных работ на шахте должна быть составлена с таким расчетом, чтобы время между окончанием проведения каждой подготовительной выработки и организацией ее проветривания за счет общешахтной депрессии было минимальным.

На участках, использующих вентиляционные трубы, должен быть организован учет их расхода. В учете должны быть отражены следующие данные: общая длина вентиляционных труб, которые были использованы для проветривания каждой выработки, длина вентиляционных труб, которые заменены в каждой выработке, длина труб, используемых повторно в других выработках.

#### 5. ПРИМЕР РАСЧЕТА ГОДОВОГО РАСХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ ПО ШАХТЕ ПРИ ГОДОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Расчет расхода вентиляционных труб должен производиться по следующей форме.

## РАСЧЕТ

расхода вентиляционных труб по шахте \_\_\_\_\_  
 производственного объединения \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ год

Наименование выработки	Общая длина подготови- тельной вы- работки, про- водимой в планируемом году $l_1$ , м	Максимальная длина тупо- новой части подготови- тельной вы- работки, про- водимой в планируемом году $l_2$ , м	Средняя скорость проведения подготовки выработки, проводимой в планируемом году $W$ , м/мес.	Продол- житель- ность про- веде- ния под- готовки выработ- ки $t_1$ , мес.	
1	2	3	4	5	6
3 зап.отк.штрек пл. $K_1$	611	120	126	4,8	576
7 сев.отк.штрек пл. $l_1$	480	120	115	4,2	504
3 вост.отк.штрек пл. $l_2$	512	125	116	4,4	550
Вентиляционный ходок пл. $K_1$	954	954	198	4,8	4579
7 южн.отк.штрек пл. $l_1$	558	110	110	5,1	561
2 зап.нор.штрек пл. $l_2$	300	300	100	3,0	900
<b>Итого:</b>					<b>7670</b>

Значение коэффициента  $K$  для шахт Донбасса согласно табл. I. равно 0,20. Расход вентиляционных труб по формуле (I) составит  $P_{\Sigma} = 0,20 \cdot 7670 = 1534$  м/год.



8.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения . . . . .	3
2. Спределение годового расхода вентиляционных труб при годовом планировании . . . . .	3
3. Определение годового расхода вентиляционных труб при пятилетнем планировании . . . . .	5
4. Мероприятия по экономии вентиляционных труб . . . . .	6
5. Пример расчета годового расхода вентиляционных труб по шахте при годовом планировании . . . . .	6

Ответственный за выпуск Буонгин К.К.  
Госзаказ № 302-1600 экз.  
Подп. в печать 06.03.79 г. БИ 01643.  
г. Мавракия Донецкой обл., Духовная, 60