

622.87:614.891.1

· · · , · · · (() , · · · »), · · · (, · · · , · · ·) (« »), · · ·

: , , , , , ·

: , , , , , , ·

Results of investigations of accidents and occupational diseases of miners in various mining conditions of coal mines with zonal assessment of risks of damage by harmful and dangerous production factors are presented.

Key words: miner, affected area, occupational disease, risk, accident rate, assessment.

· , () .

() .

, - , ·

, (,) ,

- , , , , ,

„

,

·

()

,

·

()

;

,

;

,

;

-

,

;

,

.

-

.

-

[16, 17].

,

-

», « (

1,8–3,5),

: « » (

« » (0,71–1,2) « » (

1,21–1,7).

,

,

« » « », (

, (

, (.1).

-

(.2),

,

.

,

.

1.

« » « »

	0,6–1,2
	2–20
	115–275
	0–3
/	180–440
	30–100
, °	(17,3±0,4)–(23,2±0,4)
, /	(0,75±0,1)–(4,9±0,1)
, %	(78±0,4)–(91±0,3)

$$= b_0 + \sum_{j=1}^R b_j x_j + \sum_{i=1}^R \sum_{j=1}^{R+1} C_{ij} x_i x_j;$$

$$x(x_i - \bar{x}_i)(x_j - \bar{x}_j),$$

– ; b_0, b_j, C_{ij} –
 ; x_i, x_j – ; \bar{x}_i, \bar{x}_j – i - j -
 ; R –

()

2.

-
()

		0,1	0,6	0,7	0,8	1,3	1,4	1,7	1,8	5,0	10,0
	0,5	0,51	0,084	0,073	0,064	0,039	0,036	0,03	0,028	0,01	0,005
	22	22,4	3,738	3,204	2,803	1,725	1,602	1,319	1,246	0,449	0,224
	45	45,9	7,645	6,553	5,734	3,529	3,277	2,7	2,548	0,917	0,459
	1,8	1,8	0,306	0,262	0,229	0,141	0,131	0,108	0,102	0,037	0,018
	9,1	9,3	1,546	1,325	1,160	0,714	0,663	0,546	0,515	0,186	0,093
	16,3	16,6	2,772	2,374	2,077	1,278	1,209	0,977	0,923	0,332	0,166
	0,9	0,917	0,153	0,131	0,115	0,07	0,064	0,054	0,051	0,018	0,009
	7,7	7,849	1,308	1,121	0,981	0,604	0,561	0,462	0,436	0,157	0,079
	14,4	14,68	2,447	2,097	1,835	1,129	1,049	0,864	0,816	0,294	0,147
	5,5	5,61	0,934	0,8	0,701	0,431	0,401	0,33	0,312	0,112	0,056
	37	37,8	6,286	5,388	4,715	2,901	2,694	2,219	2,095	0,754	0,377
	68,5	69,9	11,64	9,972	8,728	5,371	4,988	4,108	3,879	1,397	0,698
	0,5	0,51	0,51	0,073	0,064	0,039	0,036	0,03	0,028	0,01	0,005
	22,5	22,94	3,823	3,277	2,867	1,764	1,638	1,349	1,274	0,459	0,229
	44,5	45,36	7,560	6,480	5,67	3,489	3,24	2,668	2,52	0,907	0,454
	0,9	0,917	0,153	0,131	0,115	0,07	0,064	0,054	0,051	0,018	0,009
	7,7	7,849	1,308	1,121	0,981	0,604	0,561	0,462	0,436	0,157	0,079
	14,4	14,68	2,447	2,097	1,835	1,129	1,049	0,864	0,816	0,294	0,147
	58,9	60,04	10,01	8,577	7,505	4,619	4,289	3,532	3,336	1,201	0,600
	133	136	22,66	19,43	17,0	10,46	9,713	7,999	7,555	2,720	1,360

, .

(),

:

() ()

)

: 1 - , 2 - , 3 - , 4 - .

0,1

.

87 %

: - 43 %, - 25 % - 19 %.

1,8-2 $h = 0,12-0,2$

(1,68) ,

, 0,255-0,51 , - 11,2-22,4 - 22,936-

45,9 ; (0,897 , $h = 0,9-1,1$) -

0,046-0,057; 2,039-2,492 4,17-5,097.

(« », « » « »)

3,5

(0,75 0,21 100

) [18-20].

, [16-17], , -

(.3) , -

, , -

, [21]. -

-

3.

-

-	,					
	0,7			0,71-1,3		
	196	5	0	195	5	0
	90	0	0	90	0	0
	0	0	0	0	0	0
	195	5	0	195	5	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	195	0	0	195	0	0
	0	26	26	0	7	7
	0	26	26	0	7	7
	11	89	89	30	60	60
	89	11	11	60	30	30
	195	5	0	195	5	0
	195	5	0	195	5	0
	195	5	0	195	5	0
	195	5	0	195	5	0
	195	5	0	195	5	0
	90	0	0	90	5	0
	195	0	0	195	0	0
	0	43	43	0	0	0
	195	0	0	195	0	0
	195	26	26	0	6	6
	0	163	163	0	129	129
	195	163	163	0	129	129
	90	163	163	0	123	123

-

6

, (.4).

,

,

,

,

4.

-	100				100
	0,52	0,19	0,4	1,11	12,85
	0,04	0,08	0,14	0,26	1,3
	0	0	0	0	0
	0,24	0	0,03	0,27	8,39
	0	0	0	0	0
	0,13	0	0	0,13	1,9
	0,51	0	0,12	0,63	26,24
	0,14	0	0	0,14	2,42
	0,04	0	0,05	0,09	0,23
	0,09	0,1	0,3	0,4	30,35
	0,04	0,35	0,12	0,51	5,59
	0,19	0,35	1,11	1,65	45,58
	0,04	0,03	0	0,07	0,35
	0,24	0,08	0	0,32	4,52
	0,27	0,11	0,52	0,9	52,95
	0,09	0,09	0,09	0,27	10,58
	0	0	0,2	0,2	5,11
	0,19	0	0	0,19	1,78
	2,77	1,38	3,08	7,23	210,14

82 %

(

43-45), - 12-16 , - 12 .

1.

/ . . . , . . . //

- 19. . . . /
- . . . // . -1999.- 11-12.- . 46-47.
- 20. . . . / . . . , . . . , . . . // -
- . . . :- .: . . . ,1974.- . 91.- . 82-89.
- 21. . . . / . . . :
- : 14.00.07 /- - - ,1989.- 213 .

3.10.2011 .

. . . ,