

Санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларды бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2005 жылғы 29 маусымдағы N 310 бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2005 жылғы 10 тамызда тіркелді. Тіркеу N 3781. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010 жылғы 30 маусымдағы N 476 бұйрығымен

Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010.06.30 N 476 бұйрығымен.

"Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 10) тармақшасына және 17-бабының 1), 16) тармақшаларына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған:

- 1) "Діріл көзімен жұмыс істегенде жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар";
- 2) "Металдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде және кескенде жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау комитеті (Байсеркин Б.С.) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігіне мемлекеттік тіркеуге жіберсін.

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Ұйымдастыру-құқықтық жұмыс департаменті (Акрачкова Д.В.) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуден өткеннен кейін ресми жариялауға жолдасын.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау вице-министрі, Бас мемлекеттік санитарлық дәрігері А.А. Белоногқа жүктелсін.

5. Осы бұйрық ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Министр

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының
Еңбек және халықты

әлеуметтік қорғау министрі

2005 жылғы 8 шілде
Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрінің
2005 жылы 29 маусымдағы
N 310 бұйрығымен
бекітілген

"Діріл көзі бар жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" туралы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар

1. Жалпы ережелер

1. "Діріл көзі бар жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" туралы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар (бұдан әрі - санитарлық ережелер) қызметі өндірістік жабдықтар, стационарлық, өздігінен жүретін, тіркемелі машиналар мен механизмдер тудыратын (темір жол, су және әуе жолдарын есептемегенде) адамдарға дірілдің қолайсыз әсерін азайтатын шараларды қарастырады.

2. Осы санитарлық ережелерде мынандай терминдер қолданылды:
діріл - техникадағы (машиналардағы, механизмдердегі, құрылымдардағы, қозғалтқыштардағы және басқалардағы) механикалық тербелістер.

2. Жұмыс атқарушыларға дірілдің қолайсыз әсерін азайтуға бағытталған шараларды ұйымдастыруға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

3. Жұмыс орнында еңбек етудің қауіпсіздік жағдайын сақтау үшін дірілдің әсерін төмендетуге бағытталған технологиялық және конструкциялық шаралар, халықтың санитарлық-эпидемиологиялық тұрақтылығы саласындағы қолданыстағы стандарттарға, нормативтік құқықтық актілерге (бұдан әрі - НҚА) ережелер мен нормаларға сай және үй-жайдағы машиналар мен құрал-жабдықтардың орналасуына қарай, жұмыс орнын дірілден қорғайтын қондырғыларды орналастыруға байланысты жобалау ұйымдарында дайындалады.

4. Діріл көзіндегі дірілдің деңгейін төмендететін негізгі шаралар мынандай:
1) діріл оқшаулағыш тіректің, серпінділі аралық төсемінің, конструкциялық ажыратулардың, резонаторлардың, қаптаманың және басқадай құрылымдардың көмегімен ;

2) бөлгіш конструкциялардың, резонансты жұтқыш қондырғылардың, қабырғалардың көмегімен, төбелерді, еденді жапқыштармен жабу арқылы дірілді азайту ;

3) компрессорлық машиналарға, желдету жүйесіне және ауаны кондиционерлеуге арналған құрылғыларды діріл оқшаулағыш іргетастың көмегімен ;

4) құрылыстың, көлемді жобалау өлшемдерін ескере отырып, акустика тұрғысынан оңтайлы шешу үшін өндірістік цехтарды, үй-жайларды, ғимараттарды дұрыс орналастыру ;

5) жаңа машиналарды, агрегаттарды және құрал-жабдықтарды жобалағанда немесе бар машиналардың құрылысын жетілдіргенде діріл көзін тудыратын конструкциялық және технологиялық шараларды жетілдіру ;

6) жұмыс барысында технологиялық тұрғыдан діріл тудырмайтын үдерістер мен агрегаттарды пайдаланып, учасоктар мен цехтарды қайта жаңартқанда станоктар мен құрал-жабдықтарды оңтайлы орналастыру арқылы ;

7) жұмыс істеу барысында машиналардан немесе құрал-жабдықтардан пайда болатын дірілді діріл азайтатын материалдарды қолдану және олардың қаттылығын немесе басқа да қасиеттерін күшейту арқылы ;

8) жұмыс орындарында діріл мен шу деңгейінің оңтайлы жағдайын жасау үшін, қолданыстағы НҚА-ның талаптарына сай, әкімшілік үй-жайларын, ғимараттағы өндірістік цехтар мен учаскелерді оңтайлы орналастыру арқылы.

5. Жұмыс орнындағы діріл қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ұйымдастырушылық және емдеу-профилактикалық шаралары мыналарды қамтуы керек: жұмыс істейтіндерге профилактикалық тексерістер жүргізу арқылы; діріл қауіпсіздігі бар кәсіпте жұмыс істейтіндердің еңбек етуін, демалуын ұштастыру; діріл әсерін азайтатын уақытты қарастыру; өндірістік арнайы жаттығулар жүргізу; жеке бастық қорғау құралдарын пайдалану.

6. Діріл тудыратын қол машиналары мен құрал-жабдықтарын төлқұжатта көрсетілмеген жағдайда қолдануға және шамадан тыс уақыт бойы жұмыс істеуге рұқсат бермеу керек.

7. Өңделетін бөлшекпен қоса есептегенде қол машинасының салмағы 100 килограмнан (бұдан әрі - кг) аспау керек. Салмағы 60 кг астам машинаның (бұл салмаққа қосымша қолданылатын құрал-сайманның, саптың, түтіктердің салмағы да енеді) тірегіштері болуы керек.

8. Машинаны жұмысқа қосуға қажетті басу күші төлқұжатында көрсетілген режимде бір қолмен істейтін машина үшін 1000 Ньютоннан (бұдан әрі - Н), ал екі қолмен істейтін машина үшін 2000 Н аспауға тиіс.

9. Қолмен істейтін машинаның және қолмен басқарылатын дірілдеуші жабдықтардың тұтқасының үлгісі жұмысқа ыңғайлы және қолдың салқындауын

туғызбауы керек. Алақанның бетімен жанасатын орынның жылуберілу коэффициенті 5 Ватт шаршы метрден (бұдан әр - Вт/м²) аспайтындай ететін жабындысы болуы немесе тұтас жылуөткізгіш коэффициенті 0,5 Вт/м² артық емес материалдан дайындалуы керек.

10. Қол машиналармен жұмысты температурасы плюс 16 ° Цельсийден кем болмайтын, салыстырмалы ылғалдығы 40-60 пайыз және ауа қозғалысының жылдамдығы 0,3 метр секунд (бұдан әрі - м/с) аспайтын, жылытылатын, жабық үй-жайларда жүргізілуге тиіс, бұл жағдайда сығымдалып шығарылған ауа немесе пайдаланудан шыққан булар қолға үрлемеуі және жұмыскердің демалу аумағын ластамауы керек.

11. Жылынуға арналған үй-жайдың алаңы жұмыс орнынан 150 метр қашық емес жерде орналасып, анағұрлым көпсандық ауысымда жылынуды пайдаланатын бір адамға шаққанда 0,1 шаршы метр (бұдан әрі - м²) есебінен анықталады, бірақ 12 м² кем болмауы керек.

12. Машинаны және жабдықтарды жасау барысын бақылағанда олардың жұмыскерлерді шуылдан және дірілден қорғау жөнінде жобалық құжаттарға сәйкестігін тексеру керек. Жаңа және қайта жаңартудан өткен машиналар, жабдықтар мен кәсіпорындарды пайдалануға бергенде жұмыс орнындағы шуыл мен діріл параметрлеріне бақылау жүргізіліп және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды берілуге тиіс.

13. Машиналар мен жабдықтардың дірілі 12 децибелден (бұдан әрі - дБ) (4,0 есе) артық және кез келген октавалық жолақта дыбыс қысымының деңгейі 135 дБ жоғары болса оларды пайдалануға, олармен жұмыс істеуге тиым салынады.

14. Дірілге қауіпті мамандықта жұмыс істейтін адамдардың белгіленген еңбек режимін жүзеге асыру және оның сақталуын кезеңмен бақылау, кәсіпорынның басшылығымен хронометраждық бақылаулар мен технологиялық карта дайындау әдісі арқылы жылына кем дегенде бір рет жүргізілуі керек.

15. Нақты дірілдік-шулық жүктемені төмендету және оның жағымсыз әсерінің алдын алу үшін, жұмыскерлер қолданыстағы стандартқа сәйкес жеке қорғану құралдарын қолдануы керек.

16. Еңбек үдерісі барысында дірілдің әсеріне ұшырайтын адамдар жұмысқа қабылданар алдында және әрі қарай жұмыс барысында Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2004 жылы 12 наурыздағы N 243 бұйрығы және Қазақстан Республикасының нормативті құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеуден өткізетін Реестрінде N 2780 тіркелген "Алдын-ала және кезеңді медициналық тексерістерден өтетін өндірістік зиянды факторлардың, кәсіптердің тізімін бекіту туралы және

алдын-ала медициналық тексерістерден өтетін зиянды, қауіпті факторлардың және өндірістік қолайсыз факторлардың әсеріне ұшырайтындарды міндетті түрде алдын-ала және кезеңді медициналық тексерістерден өткізудің нұсқауын" сай медициналық тексерістен өткізу керек.

17. Бір жұмысшыға деген дірілдік жүктеменің спектральдық көрсеткіштерінің нормалары, осы санитарлық ережелердің қосымшасында көрсетілген.

"Діріл көзі бар жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" туралы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларға 1-қосымша

Жұмыс істеушіге дірілдің әсер ету ұзақтығына байланысты дірілдік жүктеменің спектральдық көрсеткіштерінің нормалары.

Жалпы діріл, 1-категория, Z осы

1-

кесте

	1		2		4		8
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²
30	4,4	133	3,2	130	2,3	127	2,4
35	4,1	132	2,9	129	2,1	126	2,2
40	3,8	132	2,7	129	2,0	126	2,1
45	3,6	131	2,6	138	1,9	125	2,0
50	3,4	131	2,4	128	1,8	125	1,9
55	3,2	130	2,3	127	1,7	124	1,8
60	3,1	130	2,2	127	1,5	123	1,7
90	2,5	128	1,8	125	1,3	122	1,4
120	2,2	127	1,6	124	1,1	121	1,2
150	2,0	126	1,4	123	1,0	120	1,1
180	1,8	125	1,3	122	0,9	119	1,0
210	1,7	124	1,2	122	0,9	119	0,9
240	1,6	124	1,1	121	0,8	118	0,8
270	1,5	123	1,1	121	0,8	118	0,8
300	1,4	123	1,0	120	0,7	117	
330	1,3	122	1,0	120	0,7	117	0,7
360	1,3	122	0,9	119	0,6	116	0,7
390	1,2	122	0,9	119	0,6	116	0,7

420	1,2	122	0,8	118	0,6	116	0,6
450	1,12	121	0,8	118	0,58	115	0,6
480	1,12	121	0,79	118	0,57	115	0,6

кестенің жалғасы

	8	16		31,5		63	
	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	128	4,5	133	9,0	139	18,0	145
35	127	4,2	132	8,3	139	13,6	144
40	126	3,9	132	7,8	138	15,6	144
45	126	3,7	131	7,4	137	14,7	143
50	125	3,5	131	7,0	137	13,9	143
55	125	3,3	130	6,6	136	13,3	142
60	124	3,2	130	6,4	136	12,7	142
90	123	2,6	128	5,2	134	10,4	141
120	122	2,3	127	4,5	133	9,0	139
150	121	2,0	126	4,0	132	8,1	138
180	120	1,8	125	3,7	131	7,3	137
210	119	1,7	125	3,4	131	6,8	137
240	118	1,6	124	3,2	130	6,4	136
270	118	1,5	124	3,0	130	6,0	136
300	118	1,4	123	2,8	129	5,7	135
330	117	1,4	123	2,7	129	5,4	135
360	117	1,3	122	2,6	128	5,2	134
390	117	1,3	122	2,5	128	5,0	134
420	116	1,2	121	2,4	128	4,8	134
450	116	1,2	121	2,3	127	4,6	133
480	116	1,13	121	2,25	127	4,5	133

Жалпы діріл, 1-категория, осьтері Х, Y

2-кесте

Т , мин	Октавалық жолақты жиіліктің нормативтік мәндері (дірілжелделетуші)						
	1		2		4		8
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²
30	1,56	124	1,68	124	3,2	130	6,5

35	1,44	123	1,55	124	3,0	129	6,0
40	1,35	122	1,46	123	2,8	129	5,6
45	1,28	122	1,38	123	2,6	128	5,3
50	1,21	122	1,30	122	2,5	128	5,0
55	1,15	121	1,24	122	2,4	127	4,8
60	1,10	121	1,19	121	2,3	127	4,6
90	0,90	119	0,97	120	1,8	125	3,7
120	0,78	118	0,84	119	1,6	124	3,2
150	0,70	117	0,75	118	1,4	123	2,9
180	1,64	116	0,68	117	1,3	122	2,6
210	0,59	115	0,64	116	1,2	122	2,4
240	0,55	115	0,59	115	1,1	121	2,3
270	0,52	114	0,56	115	1,1	121	2,2
300	0,49	114	0,53	115	1,0	120	2,0
330	0,47	113	0,51	114	1,0	120	2,0
360	0,45	113	0,48	114	0,9	119	1,9
390	0,43	113	0,47	113	0,9	119	1,8
420	0,42	112	0,45	113	0,9	119	1,7
450	0,40	112	0,43	113	0,8	118	1,7
480	0,39	112	0,42	113	0,8	118	1,62

кестенің жалғасы

Т, мин	Октавалық жолақты жиіліктің нормативтік мәндері (дірілжеделдетуші)						
	8	16		31,5		63	
	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	136	12,8	142	25,6	148	51,2	154
35	136	11,8	141	23,7	147	47,4	154
40	135	11,1	141	22,2	147	44,3	153
45	135	10,5	140	20,9	146	41,9	152
50	134	9,9	140	19,8	146	39,6	152
55	133	9,4	140	18,9	145	37,8	152
60	133	9,1	139	18,1	145	36,2	151

90	131	7,4	137	14,8	143	29,6	149
120	130	6,4	136	12,8	142	25,6	148
150	129	5,7	135	11,4	141	22,9	147
180	128	5,2	134	10,4	140	20,9	146
210	128	4,8	134	9,7	140	19,4	146
240	127	4,5	133	9,1	139	18,1	145
270	126	4,3	133	8,5	139	17,1	145
300	126	4,1	132	8,1	138	16,2	144
330	126	3,8	132	7,7	138	15,4	144
360	125	3,7	131	7,4	137	14,8	143
390	125	3,6	131	7,1	137	14,2	143
420	125	3,4	131	6,8	137	13,7	142
450	125	3,3	130	6,6	136	13,2	142
480	124	3,2	130	6,4	136	12,8	142

Жалпы діріл, 2-категория

3-кесте

T, мин	Октавалық жолақты жиіліктің нормативтік мәндері (дірілжелделетуші)							
	2		4		8		16	
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	1,6	124	1,14	121	1,2	122	2,28	122
35	1,48	123	1,05	120	1,11	121	2,11	121
40	1,39	123	0,99	120	1,04	120	1,97	120
45	1,31	122	0,93	119	0,93	120	1,86	120
50	1,24	122	0,88	119	0,93	119	1,77	119
55	1,18	121	0,84	110	0,89	119	1,68	119
60	1,13	121	0,81	118	0,85	118	1,61	118
90	0,92	120	0,66	116	0,69	117	1,32	117
120	0,80	118	0,57	115	0,60	116	1,14	116
150	0,72	117	0,51	114	0,54	115	1,02	115
180	0,65	116	0,47	113	0,49	114	0,93	114
210	0,60	116	0,43	113	0,45	113	0,86	113
240	0,57	115	0,40	112	0,42	112	0,81	112
270	0,53	115	0,38	112	0,40	112	0,76	112

300	0,51	114	0,36	111	0,38	112	0,72
330	0,48	114	0,34	111	0,36	111	0,69
360	0,46	113	0,33	110	0,35	111	0,66
390	0,44	113	0,32	110	0,33	110	0,63
420	0,43	113	0,30	110	0,32	110	0,61
450	0,41	112	0,29	109	0,31	110	0,59
480	0,40	112	0,285	109	0,30	110	0,57

кестенің жалғасы

T , мин	Октавалық нормативтік (дірілжеделдегуші)		жолақты		жиіліктің мәндері	
	16	31,5	63			
	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	
30	127	4,52	133	9,0	139	
35	126	4,18	132	8,32	139	
40	126	3,91	132	7,79	138	
45	125	3,66	131	7,36	137	
50	125	3,50	131	6,97	137	
55	124	3,34	130	6,64	136	
60	124	3,20	130	6,36	136	
90	122	2,61	128	5,20	134	
120	121	2,26	127	4,50	133	
150	120	2,02	126	4,03	132	
180	119	1,84	125	3,67	131	
210	119	1,71	125	3,40	131	
240	118	1,60	124	3,18	130	
270	118	1,51	124	3,00	130	
300	117	1,43	123	2,85	129	
330	117	1,36	123	2,71	129	
360	116	1,30	122	2,60	128	
390	116	1,25	122	2,50	128	
420	116	1,21	122	2,40	128	
450	115	1,16	121	2,32	127	

480	115	1,13	121	2,25	127
-----	-----	------	-----	------	-----

Жалпы діріл, "а" түріндегі 3-категория

4-кесте

Т, мин	Октавалық жолақты		жиіліктегі			
	дірілжеделдетушінің нормативтік мәндері					
	2		4		8	
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	0,56	115	0,4	112	0,44	113
35	0,52	114	0,37	111	0,41	112
40	0,48	114	0,35	111	0,38	112
45	0,46	113	0,33	110	0,36	111
50	0,43	113	0,31	110	0,34	111
55	0,41	112	0,29	109	0,32	110
60	0,40	112	0,28	109	0,31	110
90	0,32	110	0,23	107	0,25	109
120	0,28	109	0,20	106	0,22	107
150	0,25	108	0,18	105	0,20	106
180	0,23	107	0,16	104	0,18	105
210	0,21	106	0,15	103	0,17	104
240	0,20	106	0,14	103	0,16	104
270	0,19	105	0,13	102	0,15	104
300	0,18	105	0,13	102	0,14	103
330	0,17	104	0,12	101	0,13	102
360	0,16	104	0,12	101	0,13	102
390	0,16	104	0,11	101	0,12	101
420	0,15	104	0,11	101	0,12	101
450	0,144	103	0,10	100	0,113	101
480	0,14	103	0,10	100	0,11	101

кестенің жалғасы

Т, мин	Октавалық		жолақты		жиіліктің	
	нормативтік мәндері					
	(дірілжеделдетуші)					
	16		31,5		63	
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	0,8	118	1,6	124	3,2	130

35	0,74	117	1,48	123	3,0	121
40	0,69	117	1,39	123	2,8	129
45	0,65	116	2,31	122	2,62	128
50	0,62	116	1,24	121	2,48	128
55	0,59	115	1,18	121	2,36	128
60	0,57	115	1,13	121	2,36	127
90	0,46	113	0,92	119	1,85	125
120	0,40	112	0,80	118	1,60	124
150	0,36	111	0,72	117	1,43	123
180	0,33	111	0,65	116	1,30	122
210	0,30	110	0,65	116	1,21	121
240	0,28	109	0,60	115	1,13	121
270	0,27	109	0,57	115	1,07	121
300	0,25	108	0,53	114	1,01	120
330	0,24	108	0,51	114	0,96	120
360	0,23	107	0,48	113	0,92	119
390	0,22	107	0,46	113	0,89	119
420	0,21	106	0,44	113	0,85	119
450	0,21	106	0,41	112	0,82	118
480	0,20	106	0,40	112	0,80	118

Жалпы діріл, "Б" түріндегі 3-категория

5-кесте

Т, мин	Октавалық жолақты жиіліктің нормативтік мәндері (дірілжеделдетушінің)					
	2		4		8	
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	0,08	98	0,056	95	0,056	95
35	0,074	97	0,052	94	0,052	94
40	0,069	97	0,048	94	0,048	94
45	0,065	96	0,046	93	0,046	93
50	0,062	96	0,043	93	0,043	93
55	0,06	96	0,041	92	0,041	92
60	0,057	95	0,04	92	0,04	92

90	0,046	93	0,032	90	0,032	90
120	0,04	92	0,028	89	0,028	89
150	0,036	91	0,025	88	0,025	88
180	0,033	90	0,023	87	0,023	87
210	0,03	90	0,021	86	0,021	86
240	0,028	89	0,02	86	0,02	86
270	0,027	89	0,019	85	0,019	85
300	0,025	88	0,018	85	0,018	85
330	0,024	88	0,017	84	0,017	84
360	0,023	87	0,016	84	0,016	84
390	0,022	87	0,016	84	0,016	84
420	0,021	86	0,015	83	0,015	83
450	0,021	86	0,014	83	0,014	83
480	0,020	86	0,014	83	0,014	83

кестенің жалғасы

Т, мин	Октавалық жолақты жиіліктің нормативтік мәндері (дірілжеделдетуші)					
	16		31,5		63	
	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ	М.с. ⁻²	дБ
30	0,112	101	0,224	107	0,448	113
35	0,104	100	0,207	106	0,414	112
40	0,097	100	0,194	106	0,388	112
45	0,092	99	0,183	105	0,366	111
50	0,087	99	0,173	105	0,347	111
55	0,083	98	0,165	104	0,331	110
60	0,079	98	0,158	104	0,317	110
90	0,065	96	0,129	102	0,259	108
120	0,056	95	0,112	101	0,224	107
150	0,05	94	0,1	102	0,2	106
180	0,046	93	0,091	99	0,183	105
210	0,042	92	0,085	99	0,169	104
240	0,04	92	0,079	98	0,158	104

270	0,037	91	0,074	97	0,149	103
300	0,035	91	0,071	97	0,142	103
330	0,034	91	0,067	97	0,135	102
360	0,032	90	0,065	96	0,129	102
390	0,031	90	0,062	96	0,124	101
420	0,03	90	0,06	96	0,120	101
450	0,029	89	0,058	95	0,115	101
480	0,028	89	0,056	95	0,112	101

Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрінің
2005 жылғы 29 маусымдағы
N 310 бұйрығымен
бекітілген

"Металдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде және кескенде қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" туралы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар

1. Жалпы ережелер

1. Осы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар (бұдан әрі - санитарлық ережелер) металдарды балқытып пісіретін, дәнекерлейтін және кесумен айналысатын кәсіпорындарды жобалайтын, құрылысын жүргізетін, жаңартатын, пайдаланумен айналысатын заңды және жеке тұлғаларға арналған.

2. Осы санитарлық ережелер мен нормаларда төмендегідей терминдер мен анықтамалар пайдаланылды:

- 1) дәнекерлеу - металды балқыту арқылы бұйымның бетіне жағу;
- 2) балқытып пісіру - машинаның, құрылымдардың және ғимараттардың бөлшектерін жергілікті түрде немесе жалпылай қыздыру арқылы айырылмайтындай етіп балқытып қосу.

2. Металдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде және кескендегі өндірістік үй-жайларға, құрал-жабдықтарға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

3. Балқытып пісіру және кесу жұмыстарын жинақтап-балқытып пісіретін өндірістік жұмыстар ашық ауада жүргізгенде қолданыстағы құрылыс нормалар мен ережелердің (бұдан әрі - ҚНЖЕ) және техникалық қауіпсіздіктің талаптарына сай болуы керек.

4. Көп қабатты бірімен-бірі ашық жалғасып жатқан ғимараттарда балқытып пісіру кезінде пайда болатын аэрозольдардың таралуына жол бермеу үшін, олардың арасына биіктігі 2,5 метр (бұдан әрі - м) болатын бөлгіштер қойылуы керек.

5. Адамдар мен көлік жүретін жерлердің, жұмыс орындарының және қойма үй-жайларының шекарасы көрінетін белгімен бөлінуі керек (шайылмайтын ақ бояумен).

6. Бұйымдарды хром-никель балқыту материалдарын пайдалана отырып, металдарды балқытып пісіру және дәнекерлеу жұмыстары жеке үй-жайларда жүргізілуі керек.

7. Егер хром-никельді балқытып пісірілетін материалдардың шығыны басқа балқытып пісіретін материалдардың шығынына қарағанда, сорып шығаратын жергілікті механизмі бар көлемі 1000 куб метр (бұдан әрі - м³) тұрақты постыларда 5 пайыздан (бұдан әрі - %) аспаса немесе 1 сағаттағы шығыны 0,25 килограммды (бұдан әрі - кг/сағ.) құраса мұндай жұмыстарды жалпы үй-жайларда жүргізуге болады.

8. Металдарды балқытып пісіру, дәнекерлеу және кішкентай немесе орташа мөлшердегі бұйымдарды кесу тұрақты орындарда төбесі ашық кабиналарда жүргізуге болады. Қорғағыш газдарды қолдану арқылы заттардың периметрі бойынша жүргізілетін пісіру жұмыстарын жүргізгенде еденге дейінгі аралығы 300 миллиметр (бұдан әрі - мм) болуы керек.

9. Кабиналардың көлемі пісіргіш аппаратты, үстелді және өңделетін бұйымды бағыттайтын - кондукторды қоятындай кең болуы керек. Бір постыдағы балқытып пісіру кабинасындағы бос орын 3 шаршы метрден (бұдан әрі - м²) кем болмауы керек. Бір кабинада екі және одан да көп пісіру постыларын орналастыруға болады, егер пісірушілерді оқшаулайтындай етіп кабиналар қорғағыш экранмен бөлінсе және әр жұмыс атқаратын адамға тиісті бос аумақ қарастырылса.

10. Алдын ала қыздырылатын заттарды балқытып пісіретін және дәнекерлейтін кабинада бірнеше пісіргіш постыларды орналастыруға болмайды. Бір бұйымды балқытып пісіргенде бір кабинада екі пісірушілердің жұмыс істеуіне рұқсат етіледі.

11. Балқытып пісіру үшін қолданылатын қондырғылар бірінші қабаттағы үй-жайларда орналасуы керек.

12. Электронды сәуле қондырғылары орналасқан үй-жай мынандай талаптарға сай болуы керек:

1) электронды сәуле қондырғылары тұрған жерден басқа бос алаң, үй-жайдың жалпы алаңының кем дегенде жартысын алуы керек;

2) қондырғының жоғарғы бетімен төбеге дейінгі аралық кем дегенде 1 м болуы керек;

3) басқару пульті қондырғыдан алыс дегенде 1,5 м жерде орналасуы керек;

4) пісіргіш қондырғыларда басқару жүйесін қайталайтын камера орналастыруға болады.

13. Электронды сәуле қондырғылары орналасқан жердің астындағы жер төлелерді жұмысшылар тұрақты түрде жұмыс істейтін қызмет бабындағы үй-жай ретінде пайдалануға болмайды.

14. Бұйымдарды плазмалық жолмен өңдейтін учаскелер үшін үй-жайлар немесе ғимараттың сыртқы қабырғасының қасында орналасқан пісіру постыларының оқшауланған цехтарын қарастыру керек. Үй-жайлардың еденінен төбеге дейінгі биіктігі кем дегенде 3,5 м болуы керек. Әр жұмыс атқарушы үшін құрал-жабдықтардан бос алаңның көлемі 10 м^2 болмауы керек. Ғимараттардың жер төле үй-жайларында пісіру учаскелерін орналастыруға болмайды.

15. Балқытып пісірудің барлық түрін жүргізетін құрал-жабдықтар (электрлі жанасқыш, флюс астындағы электрлі доғалы, қорғағыш газ, ұнтақ сым және басқалары) орналасқан жерде пісіру барысында пайда болатын аэрозольдарды сорып алатын жергілікті қондырғылар қарастырылуы керек.

16. Бағыттағыш көлемі үлкен бұйымдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде қолданатын құрал-жабдықтарда жергілікті соратын құрылым солардың ішінде, ал кескен кезде кесетін үстелдердің ішінде орналасуы керек.

17. Қождама астында автоматты түрде жүргізілетін пісіру жұмыстарын жүргізетін пісіру құрал-жабдықтары мыналармен жабдықталуы керек:

1) пісіру ваннасында қождаманы механикалық жолмен жабуға арналған қондырғылармен;

2) пісірілген орыннан қолданылмаған қождаманы жинап алу үшін қождама сорғышпен.

18. Қождама астындағы автоматты түрде пісіру жұмыстары жүргізілгенде (тұрақты постыларда) пісірілген орындағы қождық қабатты жинау үшін, әуелі металдан жасалған шөткелермен (жартылай автоматтандырылған, пісіргіш қондырғысы бар тракторларға) тазаланып, механикалық жолмен сорылып алынып, тазалануы керек. Қождаманы қолмен жинау, тек аппараттарды қолдануға болмайтын жағдайда ғана жүргізіледі.

19. Қождама астында тұрақты автоматтандырылған балқытып пісіру постылары ауаны барлық жерден бірдей соратын ұзартылған (300 мл кем болмайтын) жергілікті сорғыштармен қамтамасыз етілуі керек.

20. Электрліқож әдісіне керекті құрал-жабдықтар алыстан басқарылатын пультпен, қождаманы қождық ваннаға механикалық жолмен салатын құралмен жабдықталуы керек.

21. Қорғағыш газ ортасында электрлік қож арқылы пісіргіш аппаратты қолданғанда (пісіргіш адам жақтан пісіруші басқа қарсы) керекті тығыздықтағы ашылатын қорғағыш жарықсүзгіш - шыны қалқан қолданылады.

22. Жанасу әдісі арқылы пісіргенде қолданылатын машиналарды шашыранды ұшқындардан жұмысшыларды қорғау және пісіру үдерісін бақылау үшін мөлдір ашылатын қалқанмен жабылуы керек.

23. Тотықтыруға қарсы заттар жабылған бұйымдарды пісіру барысында бөлінетін аэрозольдің мөлшерін азайту үшін пісіру тәртібі (балқытып пісірілетін материалдарға арналған тоқ күшін көбейтпеу керек) сақталынуы керек.

24. Бұйымдарды плазмалық жолмен өндегенде тоқ көзі жұмыс жүргізілетін үй-жайдың сыртында орналасуы керек.

25. Плазмалық үдеріс және оның тоқ көзі алыстан басқарылуы керек. Операторлардың жұмыс орны жақсы жарықтандырылып, таза ауамен қамтамасыз етілуі керек.

26. Қабырғаларды плазмалық жолмен жапқанда кабинаның іші дыбыс жұту коэффициенті 0,7 кем емес материалдармен жабылуы керек.

27. Пісіру барысында бөлінетін озонның трихлорэтилен, трихлорэтан және басқа да хлорланған көмірсутегілерімен байланысуының әсерінен дем алдырмайтын газ - фосген пайда болатындықтан, бұйымдарды алдын ала майсыздандыру үшін жоғарыдағы заттарды пайдалануға болмайды.

28. Балқытып пісіру, дәнекерлеу, кесу учаскелерінде салмағы 20 килограммнан (бұдан әрі - кг) артық бұйымдар өңделетін болса, жылжымалы көтергіш механизмдер қарастырылуы керек.

29. Жұмыс отырылып істелген жағдайда, биіктігі реттелінетін, арқасы бар, отыратын жері жұмсақ үстелдер қарастырылуы керек.

30. Жұмыскерлерді балқытып пісіру, дәнекерлеу және металдарды кесу жұмыстарына байланысты емес сәуле қуатынан қорғау үшін пісіру постылары жанбайтын материалдардан жасалынған биіктігі 1,8 м экранмен қоршалынуы керек.

3. Жылытуға, жарықтандыруға және желдетуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

31. Жылумен қамтамасыз етуді тартатын желдету жүйесімен бірлестірілген ауа арқылы қамтамасыз ету керек. Техникалық экономикалық негіздеме болғанда ауа - жылыту агрегаттарын кезекші жылытқыш ретінде қолдануға болады.

32. Көлемі үлкен бұйымдарды электрлі жолмен пісіргенде және дәнекерлегенде қолмен жұмыс істеу кезінде, оның бетінде пайда болатын аэрозольдарды көтеріліп - бұрып тұратын соратын механизмдер қарастырылуы керек. Мұндай панелдердің төменгі беттері пісіру орыннан 350 мм биіктікте орналасуы керек.

33. Кішкентай, орташа бұйымдарды балқытып пісіру, дәнекерлеу кезінде пайдаланылатын аппараттарға және жұмыс жағдайына байланысты аэрозольдарды сору үшін тік және көлбей орналасқан сорғыш шкафтар пайдаланылады.

34. Зиянды заттарды бөлетін көздердің қасындағы жергілікті сору механизмдерінің ауаны сорып-шығаратын жылдамдығы мынандай болуы керек:

1) қолменен пісіру жұмыстарын жүргізгенде - секундына 0,5 метрден кем емес (бұдан әрі - м/сек.); көмірқышқыл газында пісіру жұмыстарын жүргізгенде секундына 0,5 м көп болмасын; инертті газдар арқылы пісіру жұмысын жүргізгенде секундына 0,3 м көп болмасын;

2) титан және төменгі дәрежеде легіріленген болат қосындыларын кескенде газды ортада секундына 1 м кем болмауы керек; плазмалық жолмен кескенде 1,4 м/сек. кем болмауы керек;

3) алюминді - магнийлі қоспаны және жоғарғы дәрежеде легіріленген болатты плазмалық жолмен кескенде 1,8 м/сек. кем болмауы керек; плазмалық жолмен дәнекерлегенде 1,3 м/сек. кем болмауы керек; торий қосылған вольфрамды электроттарды кескенде 1,5 м/сек. кем болмауы керек.

35. Жергілікті сорудың салдарынан жиналатын зиянды заттардың жиынтығын шығару шкафтары үшін 90% аспай, басқадай сорғыш механизмдер үшін 75% аспай керек.

Зиянды заттардың қалған бөлігі (10-25%) жалпы араластыру желдеткішінің көмегімен рұқсат етілетін деңгейге дейін еселенуі керек.

36. Цехтың 1 м^3 көлеміне 0,2 гр сағатына (бұдан әрі - г/с) пісіргіш материалдар жұмсалса және цехтың ішінде аэрациялық фонар қарастырылса, бүйірдегі шыныланған қабырға ашылатын болса, ауа айырбастайтын желдеткіш жүйесін қарастырудың қажеті жоқ.

37. Пісіргіш цехтардың ауасында кездесетін зиянды заттарды шектеу шегіне дейін ерітетін ауаның мөлшері, осы санитарлық ережелердің 2-қосымшасында көрсетілген шектеу мөлшерінде болуы керек.

38. Металдарды пісіру немесе кесу жұмыстары жүргізілетін балқытып пісіру учаскелері қабырғадағы тесік арқылы басқа үй-жайлармен біріктірілсе, желдету жүйесі қарастырылуы керек.

39. Металдарды пісіру және кесу учаскелері әр жерде орналасып, желдету жүйесінің сызбасын жасағанда, ауаның ластануы аз аумаққа зиянды заттар келмейтіндей етіп қарастыру керек.

40. Сыртқы ауаның параметрлерін есептеу жылумен қамтамасыз ету, желдету және ауаны тоңазыту туралы қолданыстағы ҚНЖЕ-нің талаптарына сай жүргізіледі.

41. Үй-жайдың жұмыс орнына сорып әкелінетін ауаны бергенде, крановщиктердің кабинасы механикалық желдету жүйесімен қамтамасыз етілуі керек.

42. Сорып әкелінетін ауа былай бөлінуі керек:

1) пісіру орнында жергілікті сору қондырғылары арқылы желдету жұмысы қарастырылғанда үй-жайдың жұмыс аумағына шашыранды түрде жіберіліп, пісіру учаскелеріне (инертті газдар ортасында пісіру жұмыстары жүргізгенде) тікелей берілмеуі керек. Жұмыс орнындағы ауаның жылжу жылдамдығы 0,3 м/сек. көп болмауы керек;

2) басқа жағдайларда сорылып әкелінетін ауа үйдің жоғарғы жағына беріледі.

Электрлі доға арқылы пісіріп дәнекерлейтін жұмыс орнындағы ауаның жылжу жылдамдығы 0,3 - 0,9 м/сек. болып, басқа пісіру жұмыстары жүргізілгенде 0,5 м/сек. болуы керек.

43. Бұйымның ішін балқытып пісіргенде жергілікті сорып шығару көздері, ауаны жалпы айырбастайтын желдету немесе жоғарғы вакуумды қондырғы қарастырылады.

44. Үй-жайда орналасқан бұйымның ішін балқытып пісіргенде жұмыс орнындағы ауаның жылжу жылдамдығы 0,7-2 м/сек. құрауы керек. Желдеткіш қондырғылар арқылы берілетін ауаның температурасы 20 градус Цельсия (бұдан әрі - °С) төмен болмауы керек.

45. Бұйымның ішін балқытып пісіргенде үй-жайдан сорып шығарылатын ауаны сыртқа бағыттау керек.

Ластанған ауаны жылжымалы сору қондырғыларын пайдаланғанда ондай оны үй-жайларға жіберуге болады. Ауаны жалпы айырбастайтын желдету жүйесінің қуатын есептегенде үй-жайларға түсетін зиянды заттардың есебін жүргізу арқылы мөлшері анықталынады.

46. Бұйым ішіндегі ауаны сору үшін жергілікті сору қондырғыларын немесе жалпы желдету жүйесі қарастырылмағанда, балқытып пісіруші адамның

бетіндегі маскасына жылдың суық мезгілінде 18 °С дейін жылытылған, 6-8 метр сағат (бұдан әрі - м/сағ) көлемінде таза ауа беретін жол қарастырылуы керек.

Мұндай жолмен ауа беруді тотықтырмайтын затпен жабылған бұйымдарды балқытып пісіргенде немесе тиімді жергілікті желдету жүйесін ұйымдастыруға мүмкіндік болмай, түсті металдарды, шойынды пісіру барысында үй-жайға көп мөлшерде пісіру аэрозольдары бөлінетін болса қолдану керек.

47. Сұйытылған газдарды сақтайтын арнайы үй-жайларда немесе металдан жасалған шкафтарда жоғарғы және төменгі жағынан ауа шығатындай табиғи желдету жолдары қарастырылуы керек.

48. Жинау-пісіру цехтарын, металдарды плазмалық және электрондық жолмен өңдейтін учаскелерді жоспарлау құрылысын жүргізу және пайдалану қолданыстағы ҚНЖЕ-нің талаптарына сай жүргізілуі керек.

49. Көпірлік крандардың көлеңкесінің салдарына жұмыс орындарының, өтетін жолдардың қараңғылануын кран астына ілінген қосымша шамдар арқылы жарықтандыру керек.

50. Шеңбер тәрізді контурлы бұйымдардың (сыйымдылықтар, қазандар, цистерналар, бөліктер, құтылар) ішкі беттерін жарықтандыру балқытып пісірілетін нысанның сыртында орналасқан немесе жылжымалы бағытты жарық беретін қол шамдары арқылы жүргізіледі.

51. Апат орын алған жағдайда қолданылатын шамдар заттарды плазмалық жолмен өндегенде, кескенде металдарды электрлі жолмен өндегенде, ал басқа үй-жайларда адамдарды шұғыл түрде сыртқа шығаратын жолдарды жарықтандыру үшін қарастырылуы керек.

52. Жарық фонарлары, терезелер және жарық көздері ластанған сайын тазаланып отырылуы керек, бірақ кем дегенде 3 айда 1 рет тазалануы керек.

4. Металдарды электронды жолмен өндегенде пайда болатын рентген сәуле көзінен қорғануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

53. Жұмыс орындарындағы рентген сәуле көзінің деңгейі қолданыстағы 2003 жылы 31 қаңтарда Қазақстан Республикасында Денсаулық сақтау министрінің N 97 бұйрығымен бекітіліп, нормативті құқықтық актілерді Мемлекеттік тіркеуден өткен Реестр N 2198 "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелер мен нормалардың талаптарына сай радиоактивті заттармен және иондағыш сәуле көздерімен тікелей жұмыс істемейтін адамдарға арналған мөлшерден аспауы керек.

54. Көру терезелері қорғасын шынысымен жабдықталып, ал балқыту қондырғылары үшін перископтық қондырғыларымен жабдықталуы керек.

55. Рентген сәуле көзінің қуатына дозиметриялық бақылау жүргізгенде оператор отырған жұмыс орнынан қарайтын терезенің қасында, қондырғының әр бөліктері жалғасқан жерде және қорғаныс шаралары толық жүргізілмеді-ау деген орындарда.

5. Торийланған вольфрамды электродтармен жұмыс істегенде жұмысты ұйымдастыруға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

56. Торийланған вольфрамды электродтармен жұмыс істеудің барлық түрдегі жұмыстарды жүргізген кезде радиациялық фактордың орын алуы, осы санитарлық ереженің 1-қосымшасына сай жіктелінеді.

57. Торийланған вольфрамды электродтарды қолданатын өнеркәсіп орындарында, мекемелердегі электродтардың қоры жылдық керектіліктен аспауы керек. Қор кәсіпорынның орталық қоймасында сақталуы керек.

58. Жұмысқа керекті электродтардың мөлшері ай немесе тоқсан сайын 5 кг аспаса, цехтың немесе учаскенің қосымша үй-жайларында, фотосезімталдығы жоғары басқа материалдармен бірге сақтауға болады.

59. Бір мезгілде, бір цехта, 5 жұмыс орны торийланған вольфрамдық электродтарды қолдана отырып, балқытып пісіру жұмыстарын жүргізсе, ол жер радиациялық тұрғыдан қауіпті деп саналынады.

60. Торийланған вольфрамдық электродтарды жонатын жұмыстар, санитарлық және гигиеналық талаптарға сай болатын пісіру постыларының жанындағы үй-жайда орналасқан арнайы станоктарда жүргізіледі. Жону станогы механикаландырылған тартып шығаратын желдету жүйесімен қамтамасыз етілуі керек. Сорылып алынған шаң-тозаң қатты радиоактивті қалдықтарды жинайтын орынға апарылуы керек.

61. Торийланған вольфрамдық электродтарды пайдалана отырып, жұмыс атқарғанда нысанның зертханасы арқылы өндірістік дозиметриялық бақылау жасалынуы керек.

6. Санитарлық-тұрмыстық үй-жайларға және металдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде және кескен кезде жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

62. Магистралды құбыр желісін, электр тасымалдау жүйесін, санитарлық-тұрмыстық ғимараттардың құрылысын жүргізгенде қолданыстағы ҚНЖЕ-нің талаптарына сай жүргізіледі.

63. Жылдың суық мезгілінде арнайы жылыту үй-жайларын қарастыру пайдалы болмағандықтан, далада немесе жылытылмайтын үй-жайларда жұмыс істегенде, газ немесе электр жылу көздері қарастырылуы керек.

Инфрақызыл жылу көздерін пайдаланғанда, жағылатын өнімнің қалдықтары ауаға (сыртқа) таралатындай етіп қарастыру керек.

64. Жергілікті жылыту орындары арнайы орындарда орналасып, жұмыс орнынан 50 м артық болмауы керек. Егер технологиялық жағдай мүмкіндік бере алатын болса, жылыту көзін жұмыс орнында қарастыру керек.

65. Балқытып пісірумен, дәнекерлеумен және металдарды кесумен шұғылданатын жұмыскерлер арнайы жұмыс және аяқ киімдерімен, жеке басты қорғау құралдарымен жабдықталуы керек.

66. Бұйымдарды плазмалық жолмен өңдегенде, операторлардың жеңдері жең жапқыштармен, ал терінің ашық жерлері мен мойын, кеуде тұстары отқа төзімді материалдан жасалған кеудешемен қорғалуы керек.

67. Сыртта жұмыс істейтін пісіруші ылғалды және суық жермен, қармен, суық металмен жанаспас үшін отқа, суға төзімді төсеніштермен және білек, тізе қорғаныштарымен жабдықталуы керек.

68. Төбеде балқытып пісіру жұмыстарын жүргізгенде пісірушінің білектерін қорғау үшін жең қорғағыштармен жабдықталып, дененің жоғарғы жағын қорғау үшін арнайы қорғағыштарды пайдалану керек.

69. Пісірушілер бет пен көздерін электрлі доғаның сәуле көзінің қуатынан, сондай-ақ балқыған металдың ұшқыны мен шашырандысынан қорғау үшін маскалармен, ал газбен кесетіндер, газбен пісіретіндер, олардың көмекшілері көзілдірікпен жабдықталуы керек. Пісіру тоқ көзінің мөлшеріне және жалынның шығаратын жарықтығына байланысты әртүрлі жарық сүзгілері қолданылуы керек.

70. Су астында жүргізілетін электрлі пісіру жұмыстарында су астында жүретін электрлі пісірушінің бас киімінің алдындағы иллюминаторда жарық мөлшерін $2/3$ азайтатын, төменгі жағынан жабылатын жарық сүзгі қарастырылуы керек.

71. Балқытып пісіретін немесе кесетін жұмыстар бір мезгілде әртүрлі биіктікте жүргізетін болса, басты қорғайтын каскадан басқа, қалқалайтын (жарық түсірмейтін жапқыш материалдар) қондырғылар қарастырылуы керек.

72. Газбен кесетін жұмыскердің және оның көмекшісінің кальций карбидің газогенераторға салып, қалған қалдығын төгу үшін, қорғағыш көзілдіріктері және саусақты резеңке қолғаптары болуы керек.

73. Бұйымдарға плазмалық өңдеу және металдандыру жұмыстарын жүргізгенде пайда болатын шудан қорғану үшін жеке басқа арналған шу

өткізбейтін құрал немесе шуды азайту үшін құлаққа тығатын заттар қарастырылуы керек.

74. Торийланған вольфрамдық электродтарды пайдалану арқылы балқытып пісіру жұмыстарын жүргізгенде (бір мезгілде, бір үй-жайда 5-тен аса жұмыс постысы жұмыс атқарғанда) немесе электродтарды жонып жасағанда, жонғыш станоктың шаң-тозаңын жинағанда шаң тұтқышты пайдалану керек.

Электродтарды жонатын адамдар қосымша қолғаппен қамтамасыз етілуі керек.

75. Балқытып пісіру, дәнекерлеу және металды кесетін жұмыскерлер, қолданыстағы Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау Министрінің 2004 жылғы 12 наурыздағы "Міндетті түрде алдын-ала, кезеңді медициналық тексерістерден өтетін зиянды өндірістік факторлардың, мамандықтардың тізімі және алдын-ала зиянды, қауіпті және өндірістік қолайсыз факторлардың әсеріне тап болатын жұмыскерлерге кезеңді медициналық тексерістер жүргізу туралы нұсқауды бекіту туралы" N 243 бұйрығына және Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеуден өткізу реестрінде N 2780 тіркелген, сондай-ақ қауіпсіздік техникасы нұсқауымен танысып, жұмысқа алынардың алдында және кезеңді медициналық тексерістерден өтіп отырулары керек.

"Металдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде және кескенде қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" туралы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларға

1-қосымша

Торийланған вольфрамдық электродтарды пайдалану арқылы жүргізілетін жұмыс кезінде пайда болатын радиациялық қауіптілік дәрежесі

Жұмыстардың сипаттамасы	Жұмыс орынындағы электродтар саны		
	Кем дегенде 1 кг	1 - ден 5 кг-ға дейін	5-тен 10 кг-ға дейін
Электродтарды қабылдау және оларды кәсіпорынға жеткізу	Радиациялық қауіпсіздікті тудырмайды	Радиациялық қауіпсіздікті тудырмайды	Шартты түрде радиациялық қауіптілігі бар ¹⁾

Электродтарды кәсіпорынның қоймасында сақтау	Жоғарыдағыдай	Жоғарыдағыдай	Жоғарыдағыдай
Пісіру постыларына электродтарды жеткізу	Жоғарыдағыдай	_ 3)	_ 3)
Жұмыс орындарында электродтарды уақытша сақтау	Жоғарыдағыдай	-	-
Электродтарды жону	Шартты түрде радиациялық қауіптілігі бар	-	-
Балқытып пісіру	Шартты түрде радиациялық қауіптілігі бар ²⁾	-	

Е с к е р т у :

1) шартты түрде радиациялық қауіптілігі бар деген жұмыстар, осы ереженің талаптарын орындағанда радиациялық қауіпсіздікті бермейтін жұмыстар;

2) бір мезгілде 5 жұмыс постысына кем орында пісіру жұмыстары жүргізілсе, ондай жұмыстың радиациялық қауіпсіздігі жоқ;

3) кестедегі көрсетілген сызықтар 1 кг артық электродтарды пайдаланатын жұмыстардың жоқтығын көрсетеді.

"Металдарды балқытып пісіргенде, дәнекерлегенде және кескенде қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" туралы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларға

2-қосымша

Пісіру барысында пайда болатын аэрозольдарды рұқсат етілген шамаға дейін жеткізетін ауаның мөлшері

1-кесте

Технологиялық операция	Пісіру материалдары	Грамммен өлшеніп анықталатын жұмсалатын пісіргіш материалдардың 1 кг келетін зиянды заттардың ауа айырбасындағы жалпылай бөлінуі		1 кг пісіру материалына жұмсалатын ауаның мөлшері лм ³
		Атауы	Саны	

Электродтармен, басқыш сымдармен дәнекерлеу жұмыстары	ұнтақтармен, жүргізілетін	электродтық балқытып	пісіру	және және
<p>1. Электр доғасы арқылы қолмен жүргізілетін пісіру жұмыстары:</p> <p>1) көміртектегі және төменгі дәрежеде легирленген болат құрылымдарын</p>	<p>Жапқышы бар электродтар:</p> <p>1) газ қорғағыштар</p> <p>2) (ОЗС-3) (АНО-1, ОЗС-6) түріндегі рутил және рутил-карбонаты (АНО-3), АНО-4, МР-3, МР-4, ЗРС-3, РБУ-4, ОЗС-4, АНО-5, ОЗС-12</p>	<p>Темір тотығы 3% дейін марганец тотығы қосылған Жоғарыдағыдай Темір тотығы фторлы немесе 3 - 6 % дейінгі марганец қосындылары</p> <p>Марганец</p>	<p>0,83</p> <p>20,0 - 24,2</p> <p>15,3</p> <p>7,1-13,8</p> <p>0,59-1,87</p>	<p>2800</p> <p>3400-4000</p> <p>2500</p> <p>1800-3400</p> <p>2000-6200</p>
	<p>3)(УОНИ-13/45, УОНИ-13/85, СК2-50) түріндегі фторлы-кальций</p> <p>(ВСФ-65, ВСФС-60, УОНИ-13/65, АНО-7)</p> <p>(ЭБ-55, УОНИ-13/55, УОНИ-13/55е, АНО-1, УОНИ-13/55Д)</p> <p>4) (ЦМ-7, ОММ-5, СМ-5, АНО-6) ¹⁾ түріндегі рудно-қышқылы және ильменитті</p>	<p>Темір тотығы фторлы немесе 3-6% дейінгі марганец қосындылары</p> <p>Марганец</p> <p>Фтор сутегі Марганец</p>	<p>11,2-13,6</p> <p>1,1-1,53</p> <p>2,13-2,7</p> <p>1,7-2,38</p>	<p>2800-3400</p> <p>3700-5100</p> <p>4300-5400</p> <p>5700-8000</p>
	<p>(ЦЛ-26м, ЦЛ-17) ¹⁾ үлгісіндегі фторлы кальций электроды</p>			<p>8500-16600</p>

<p>2) ыстыққа тұрақты болат;</p> <p>3) тоттануға қарсы ыстыққа тұрақты, ыстыққа төзімді болат;</p> <p>4) орташа легирленген жоғарғы төзімділіктегі болат.</p>	<p>Жапқышы бар электродтар:</p> <p>1) (ОЗЛ-9а, НИАТ-1, ОЗЛ-14) ¹⁾ түріндегі рутилді және рутил-карбонаты</p> <p>2) (ОЗЛ-20, ВИИМ-1, ОЗЛ-7, ЦТ-15, ЭА-400/10е, НЖ-13, ЭА-606/11, ОЗЛ-6, ОЗЛ-5, ЦТ28, ИМЕТ-10, ЦЛ-9) ¹⁾ түріндегі фторлы-кальций үлгісіндегі (ЦТ-36) (ЭА-395/9, ЭА-981/15, ВИ-10-6)* үлгісіндегі фторлы-кальцийлі электрод.</p>	<p>Хром ангидриді</p> <p>Жоғарыдағыдай</p> <p>Жоғарыдағыдай</p> <p>Марганец</p> <p>Хром ангидриді</p>	<p>0,085-0,166</p> <p>0,273-0,46</p> <p>0,1-0,595</p> <p>1,19</p> <p>0,425-0,72</p>	<p>27300-46000</p> <p>10000-59500</p> <p>4000</p> <p>42500-72000</p>
<p>2. Электрлі доға арқылы қолмен дәнерлеу</p> <p>1) төменгі сатыда легирленген болат кабатын;</p> <p>2) хромды болат кабатын;</p> <p>3) жоғарғы хромды арнайы шойын немесе болат кабатын;</p>	<p>(ОЗЛ-250) ¹⁾ үлгісіндегі фторлы кальций жабылған электрод (НР-70, ОЗЛ-300) ¹⁾</p> <p>(ОЗШ-1, ЭН-60М, УОНИ-13/НЖ, ЦН-6Л, ОЗИ-3) ¹⁾</p> <p>(ВСН-6, ОМГ-Н) ²⁾ үлгісіндегі фторлы-кальций жабылған электрод (Т-590, Т-260) ²⁾ үлгісіндегі хроммен легирленген электрод</p>	<p>Темір тотығы фторлы немесе 3-6% дейінгі марганец қосындылары</p> <p>Марганец</p> <p>Хром ангидриді</p> <p>Жоғарыдағыдай</p> <p>Жоғарыдағыдай</p>	<p>22,4</p> <p>3,9-4,42</p> <p>0,145-0,393</p> <p>0,29-1,54</p> <p>2,87-3,7</p>	<p>5600</p> <p>11000-14700</p> <p>14500-39000</p> <p>29000-154000</p> <p>287000-370000</p>
<p>3. Шойынды электр доғалық жолмен қолмен балқытып</p>	<p>Фторлы кальций жабылған электрод: 1)(ЦЧ-4) ¹⁾ үлгісіндегі фторлы кальциймен жабылған электрод</p>	<p>Ванадий, бесқышқылды</p>	<p>0,54</p> <p>4,42-6,05</p>	

пісіру және дәнекерлеу	2)(МНЧ-2), (ОЗЧ) ¹⁾ үлгісін мыс немесе мысты никельді электро-дпен	т ү т і н Мыс		5400 4400-6100
4. Мыс және оның қосындыларын балқытып пісіру және дәнекерлеу	("Комсомолец 100") ¹⁾ үлгісіндегі фторлы кальциймен жабылған электрод	Марганец	3,9	13000
5. Жартылай автоматтандырылған әдіспен болатты пісіру: 1) газды қорғаныссыз 2) газды қорғаныссыз 3) көмірқышқылды газ қорғауымен; 4) жоғарыдағыдай	(ЦСК-3) (ЭП-245) үлгісіндегі басатын сым және керамикалық өзек (ЭПС-15/2) ¹⁾ үлгісіндегі ұнтақталған сымдар (ПП-ДСК1, ПП-ДСК-2, ПСК-3) ¹⁾ (ПП-АН3) ¹⁾ (ПП-АН4) ¹⁾ (ПП-АН8) ¹⁾ үлгісіндегі ұнтақталған сымдар 1) (СВ-08Г2С) үлгісіндегі сым электродтар (СВ-10Г2Н2С)	Жоғарыдағыдай Темір тотығы фторлы немесе 3-6% дейінгі марганец қосындылары Марганец Темір тотығы фторлы немесе 3-6% дейінгі марганец қосындылары Фторлы сутегі Жоғарыдағыдай Марганец Темір тотығы фторлы немесе 3 - 6 % дейінгі марганец қосындылары 3 % марганец тотығы араласқан темір тотығы	1,11 1 2 , 4 0 , 8 9 7,7-11,7 2 , 7 1 , 9 5 2,18 0 , 8 12,0	3700 3 1 0 0 2 9 0 0 1900-2900 5 4 0 0 3 9 0 0 7 3 0 0 2 0 0 0 2000
	2) (СВ-08x19НФ2112), (СВ-Г6Х16Н25М6) ¹⁾ үлгісіндегі хром никельді электрод сымдары	Х р о м ангидридi	0,5-1,0	50000-100000
6. Мыс және оның қосынды-				

ларын жартылай автоматты түрде пісіру: 1) азоттың қорғауымен; 2) аргонның немесе гелидің қорғауымен	(МНЖ-КТ5-1-0,2-0,2) ¹⁾ үлгісіндегі сым электродтары (МНЖ-КТ5-5-0-0,2) ¹⁾ үлгісіндегі сым электродтары	Мыс Мыс	7,0 11,0	7000 11000
7. Алюминий және оның қосындыларын қолмен пісіру	(ОЗА-1, ОЗА-2/АК) ¹⁾ үлгісіндегі электродтар	Аэроль тәрізді алюминий тотығы	20,0-28,0	10000-14000
8. Жартылай автоматтандырылған аргонды-доғалық (гелилі-доғалық) алюминий және оның қосындыларын еріген электрод арқылы пісіру	(Д-20, АМЦ, МАК-6Т, қоспа-3) ¹⁾ электродты сымдар	Жоғарыдағыдай	7,6-28,0	3800-14000
9. Балқытылған электрод арқылы титан қоспаларын аргонды-доғал жолмен жартылай автоматтандырылған түрде пісіру	Электродты сымдар	Титан және оның қос тотығы	4,75	500
2. Құйылған қатты қоспалар және карбитті борлы қосындыларымен дәнекерлеу				
	1)(С-27, В-2К) ²⁾ үлгісіндегі құйылған қатты қоспалар; 2) (КБХ-45,	Хром ангидридi	1,01-1,66	101000-166000 212000-435000

<p>10. Электр доғарқылы дәнекерлеу</p>	<p>БХ - 2 , ХР-19) ²⁾ үлгісіндегі легирленген жұқпасы бар өзекті электродтар; 3) (КБХ) ¹⁾ үлгісіндегі дәнекерлеу қоспасы (Б Х) * (Сталинит М) ¹⁾</p>	<p>Жоғары-дағыдай Жоғары-дағыдай Темір тотығы фторлы немесе 3-6% дейінгі марганец қосындылары Марганец</p>	<p>2,12-4,35 0,033 5 4 , 2 9,48</p>	<p>3300 9 0 0 0 31600</p>
<p>11. Газ арқылы қолмен дәнекерлеу</p>	<p>1)(С-27) үлгісіндегі құйылған қатты қоспалар (В-2К) ¹⁾ 2) (РЭЛИТ-Т3) үлгісіндегі түтікті құйылған каврибидтер</p>	<p>Темір тотығы фторлы немесе 3-6% дейінгі марганец қосындылары Хром ангидрид Вольфрам</p>	<p>3,16 0,475 3,94</p>	<p>800 47500 650</p>
<p>12. Жартылай автоматтандырылған түрде газ арқылы бүрку</p>	<p>(СНГН, ВСНГН) ¹⁾ үлгісіндегі шашыратуға арналған ұнтақ</p>	<p>Х р о м ангидридi</p>	<p>0,063-0,357</p>	<p>6300-35700</p>
<p>3. Керамикалық қождама астында балқытып пісіру және дәнекерлеу</p>				
<p>13. Балқытылған қождама астындағы автоматтандырылған пісіру: 1) болатты</p>	<p>(ФЦ-2А, ФЦ-6, Ф Ц - 7 , ФЦ-12, АН-26, АН-64, 48-ОФ-6М, ОСЦ-45) (АН-30, АН-60, АН-348А, 48-ОФ-11) үлгісіндегі сым электродтары және қождамалар.</p>	<p>Фторлы сутегі Марганец</p>	<p>0,017-0,2 0,012-0,07</p>	<p>40-400 40-250</p>
	<p>(АН-А1) ¹⁾ үлгісіндегі сым элек-т р о д -</p>		<p>31,2</p>	<p>15600</p>

2) алюминий және оның қоспалары	тары және қождамалар	Аэрозоль тәрізді алюминий тотығы		
14. Балқытылған керамика және қождама астындағы автоматты және жартылай автоматты жолмен пісіру: 1) болатты; 2) алюминий және оның қоспалары	(К-8, ЖС-450, КС-12ГА2) (К-11) (АНК-18, К-1) үлгісіндегі сым электродтары және қождамалар (ЖА-64) үлгісіндегі сым электродтар және қождамалар	Көміртегі тотығы Марганец Фторлы сутегі Жоғары-дағыдай	17,8-22,4 0,089 0,042-0,15 0,076	900-1100 300 80-300 150

Е с к е р т у :

1) қосымша шаң тұтқыштарды пайдалану немесе маска астына ауа жіберу керек ;

2) жергілікті сорып-шығаратын желдету жүйесін және қосымша шаң тұтқышты пайдалану керек.

2-кесте

Технологиялық операция	Ауа алмастыруды талап ететін зиянды заттар			Ауаның көлемі м ³
	Атауы	Өлшегіш	Саны	
Жанасу арқылы электрлі жолмен пісіру, үйкелеу арқылы пісіру, плазмалық жолмен бүрку, электрлі-доға арқылы кесу, газ плазма арқылы кесу және пісіру				
1. Болатты жанасу арқылы пісіру: 1) жанастыру арқылы 2) нүкте арқылы	3% марганец тотығы қосылған темір тотығы Жоғары-дағыдай	Машина қуатының 75 кВА бар г/сағ жоғары-дағыдай 50 кВА үшін	25 2,5	4000 400
2. Үйкелу арқылы	Көміртегі тотығы	Жанасу алаңының см ² жіберілетін мг	8	0,4
		Жіберілетін 1 кг сымға	77,5	38700

3. Алюминий плазма арқылы бүрку	Аэрозоль түріндегі алюминий тотығы	жұмсала- тын г		
4. Болатты мырыш арқылы металдау	Мырыш тотығы	Жіберіл- ген 1 кг сымға жұмсала- тын г	96	16000
5. Жоғарғы марганецті болатты газ арқылы кесу	Марганец	Жуандығы 1 мм 1 м кесілген жерге жұмсала- тын г	0,12	400
6. Көмір-текті және төменгі лигерленген болат үшін жоғарыда-ғыдай	3% марганец тотығы қосылған темір тотығы	Жоғары- дағыдай	0,45	75
7. Титан қосынды-ларына жоғарыда-ғыдай	Титан және оның қос тотығы	Жоғары- дағыдай	0,15	150
8. Алюминий қоспаларын электрлі доға арқылы кесу	Аэрозоль түріндегі алюминий тотығы	Жоғары- дағыдай	0,2	100
9. Ацетил-оттегі жалыны мен болатты газды пісіргіш арқылы пісіру	Азот тотығы	1 кг ацетилин- ге жұм- салатын г	22	4400
10. Пропан-бутан қосындысын пайдалану арқылы жоғарыдағы жұмыс жүргізу	Жоғарыда- ғыдай	1 кг қоспаға жұмса- латын г	15	3000