

УДК 613.62

Фомин А.И., заведующий кафедрой аэробиологии, охраны труда и природы, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.

Горбачева, доктор технических наук, профессор

Анисимов И.М., доцент кафедры аэробиологии, охраны труда и природы, кандидат технических наук

Анопочкин И.О. ассистент кафедры аэробиологии, охраны труда и природы

Артюнова С.Г. старший преподаватель кафедры аэробиологии, охраны труда и природы

Аносова Ю.В., преподаватель кафедры аэробиологии, охраны труда и природы

Fomin A. I., Head of the Department of Aerobiology, Labor Protection and Nature, Kuzbass State Technical University named after T. F. Gorbachev, Doctor of Technical Sciences, Professor

Anisimov I. M., Associate Professor of the Department of Aerobiology, Labor Protection and Nature, Candidate of Technical Sciences

Anopochkin I. O. Assistant of the Department of Aerobiology, Labor Protection and Nature

S. G. Artinova Senior lecturer of the Department of Aerobiology, Labor Protection and Nature

Anosova Yu. V., Teacher of the Department of Aerobiology, Labor Protection and Nature

СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ

THE STATE OF WORKING CONDITIONS AND OCCUPATIONAL MORBIDITY IN THE KEMEROVO REGION-KUZBASS

В Конституции Российской Федерации прописано, что: «Каждый имеет право на труд в условиях безопасности и гигиены...»[1], а статья 209 Трудового кодекса Российской Федерации (ТК РФ) [2], раскрывает понятие АРМ – выявление вредных и опасных производственных факторов и приведение условий труда в соответствие с государственными требованиями охраны труда (ГОСТами, СанПиНами, СНиПами).

Статья 212 ТК РФ обязывает всех работодателей проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда (АРМ) с последующей их сертификацией.

В целях оценки профессионального риска повреждения здоровья, связанного с исполнением работником обязанностей по трудовому договору начиная с 1997 года по 2013 год включительно в нашей стране проводилась аттестация рабочих мест по условиям труда[3, 4, 5]. Необходимость проведения аттестации рабочих мест по условиям труда законодательно

закреплена в Трудовом кодексе Российской Федерации и предполагала проведение анализа состояния здоровья работника в связи с его условиями труда, информирование его о существующем риске, а также разработку и принятие мер по снижению вероятности повреждения здоровья.

В рамках формирования единой системы оценки условий труда с целью определения профессиональных рисков работников на основе идентификации опасностей, связанных с воздействием факторов производственной среды и трудового процесса, и оценки уровня их воздействия на организм работников с учетом эффективности мер защиты был принят Федеральный закон № 426 «О специальной оценке условий труда», который вступил в силу с 1 января 2014 года [6]. Кроме того, Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации издан приказ [6], который утверждает методику проведения специальной оценки условий труда и Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов.

Принятая на законодательной основе процедура специальной оценки условий труда (СОУТ), взамен аттестации рабочих мест по условиям труда должна была объективно решать вопросы оздоровления условий труда во всех отраслях экономики страны. Однако существенных изменений в сторону снижения количества рабочих мест, не отвечающих требованиям безопасности и гигиене за прошедшие 24 года, проведения АРМ и СОУТ – не произошло, что отрицательно отразилось на уровне профессиональной заболеваемости на предприятиях различных отраслей экономики региона.

За прошедшие 5 лет (2016 – 2020 годы) специальную оценку условий труда осуществили более 15 тысяч предприятий, организаций, учреждений различных отраслей экономики и форм собственности, на 400 тысячах рабочих мест, на которых занято около 600 тысяч человек.

Сведения о проведении специальной оценки условий труда на предприятиях различных отраслей экономики Кемеровской области – Кузбасса в 2016 – 2020 годах, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Количество организаций, в которых проведена СОУТ	1996	2 118	2 807	5 397	3 091	15 259
Количество рабочих мест в организациях,						

на которых проведена СОУТ, ед.	74 857	66 928	75 225	95 633	78 524	391 167
Численность работников, занятых на рабочих местах, на которых проведена СОУТ, человек	144 667	104 586	119 489	152 982	134 881	656 605
Количество рабочих мест с оптимальными и допустимыми условиями труда, ед.	41 705	43 555	43 124	65 088	45 546	239 018
Численность занятых на них работников, человек	58 421	51 214	55 790	83 794	61 068	316287
Количество рабочих мест с классом 3.1, ед.	14 659	10 397	12 162	13 777	13 730	64 635
Численность занятых на них работников, человек	28 955	17 138	19 872	24 278	24 202	114 445
Количество рабочих мест с классом 3.2, ед.	15 902	11 003	16 386	14 465	14 989	72 745
Численность занятых на них	47 374	24 390	33 187	34 615	37 777	177 343

работников, человек						
Количество рабочих мест с классом 3.3, ед.	2 501	1 902	3 211	1 980	2 228	11 822
Численность занятых на них работников, человек	9 630	5 231	9 896	9 012	8 910	42 679
Количество рабочих мест с классом 3.4, ед.	59	133	173	153	48	586
Численность занятых на них работников, человек	288	515	680	969	173	2 565
Количество рабочих мест с классом 4, ед.	31	28	27	170	33	289
Численность занятых на них работников, человек	59	98	64	314	98	633
Количество рабочих мест с вредными и опасными условиями труда, ед.	33 152	23 373	31 959	30 545	31 028	150 057
Численность занятых на них работников, человек	86 246	47 372	63 699	69 188	71 160	337 665

Показатели впервые установленных профессиональных заболеваний за 2016 – 2020 годы в Кемеровской области – Кузбассе приведены в таблице 2.

Таблица 2

Регион	2016 Всего/ женщин	2017 Всего/ женщин	2018 Всего/ женщин	2019 Всего/ женщин	2020 Всего/ женщин
Российская Федерация	5520/711	4756/625	4147/598	3651/431	3409/718
Кемеровская область	1025/46	824/41	733/32	646/37	531/18

Показатели профессиональной заболеваемости на 10 тысяч занятого населения по видам экономической деятельности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Вид экономической деятельности	2016	2017	2018	2019	2020
Российская Федерация, всего	1,47	1,31	1,17	1,03	0,78
Кемеровская область	13,23	10,93	9,96	8,64	7,34
Добыча полезных ископаемых	96,57	65,68	65,01	55,51	46,36
в том числе добыча угля	96,10	67,16	66,93	56,25	50,63
Обрабатывающие производства	8,02	8,64	7,77	6,14	6,66
Транспортировка и хранение	7,54	8,42	4,76	3,87	2,06
Строительство	9,91	8,26	9,04	5,64	5,50
Обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха; водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов	2,44	3,60	3,06	1,16	0,26
Здравоохранение и социальные услуги	0,34	0,12	0,12	0,36	0,12
Сельское хозяйство, охота.рыбоводство и рыболовство	2,86	3,36	0,90	2,91	0

В Структуре профессиональной заболеваемости в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора в 2020 году на первом месте были профессиональные патологии вследствие воздействия на организм работников физических факторов производственного процесса, прежде всего шума и вибрации, доля которых составляет 44,98 %. На второе место профессиональной патологии вследствие воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем человека – 36,73 %. Третье место занимают профессиональные заболевания, вызванные промышленными аэрозолями – 12,01 %, а заболевания, вызванные химическими веществами, составляют 6,09 %.

Структура профессиональной патологии за 2016 – 2020 годы в Кемеровской области – Кузбассе приведены в таблице 4.

Таблица 4

Производственный фактор	Число заболеваний / удельный вес, %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Физические перегрузки	361/43,28	269/40,03	293/37,28	246/36,28	205/36,74
Физические факторы	375/44,97	311/46,27	380/48,34	332/48,97	251/44,98
в т. ч.: шум	176/21,1	160/23,80	180/22,9	194/28,62	144/25,81
вибрация	199/23,87	151/22,47	200/25,44	138/2035	107/19,17
Промышленные аэрозоли	97/11,63	92/13,70	82/10,43	67/9,88	67/12,01
Химический	1/0,12	0/0	30/3,82	30/4,43	34/6,09
Канцерогены	0/0	0/0	1/0,13	0/0	0/0
Кемеровская область, всего	834/100	672/100	786/100	678/100	558/100/

Безусловно, основная доля – 49,19 % профессиональной патологии вызвана физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем относятся к заболеваниям радикулопатии различной локализации.

В структуре основных нозологических форм профессиональной патологии вследствие воздействия промышленных аэрозолей преобладают хронические пылевые бронхиты – 71,65 %, на долю пневмокониозов (силикозов) вследствие воздействия пыли, содержащей кремний, приходится 26,86 % профессиональных заболеваний, а доля профессиональной бронхиальной астмы составляет 1,49 %. В профессиональной патологии, вызванной воздействием вредных химических факторов, доля флюороза составляет 83,33 % заболеваний.

Структура профессиональных заболеваний у женщин за 2016 – 2020 годы на предприятиях Кемеровской области – Кузбасса представлены в таблице 5.

Таблица 5

Вид экономической деятельности	Число заболеваний / удельный вес, %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Всего	47/100	41/100	34/100	40/100	18/100
Добыча полезных ископаемых	20/42,56	17/41,46	15/44,12	16/40,00	5/27,78
в том числе добыча угля	17/36,17	16/39,02	13/38,23	14/35,00	4/22,22
Обрабатывающие производства	23/48,94	16/39,02	9/26,47	16/40,00	12/66,67
Транспортировка и хранение	0/0	1/2,44	1/2,94	1/2,50	0/0
Строительство	0/0	1/2,44	1/2,94	0/0	0/0
Обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха; водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов	2/4,25	6/14,64	8/23,53	3/7,50	0/0
Здравоохранение и социальные услуги	2/4,25	0/0	0/0	3/7,50	1/5,55
Сельское хозяйство, охота.рыбоводство и рыболовство	0/0	0/0	0/0	1/2,50	0/0

Наибольшее количество профессиональных заболеваний у женщин зарегистрировано у машинистов крана – 6 случаев заболеваний, у машиниста котельной – 2 случая заболеваний.

У женщин на первом месте в 2020 году патологические изменения вызванные воздействием на организм работниц физических факторов – шума

и вибрации производственных процессов – 28,89 %, на втором месте – профессиональная патология вызванная воздействием на организм физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем – 33,33 %, на третьем месте – профессиональная патология вызванная воздействием на организм промышленных аэрозолей – 22,22 %.

Структура профессиональной патологии у женщин за 2016 – 2020 годы в Кемеровской области – Кузбассе приведена в таблице 6.

Таблица 6

Производственный фактор	Число заболеваний / удельный вес, %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Физические перегрузки	25/53,19	28/68,29	26/76,47	18/45,00	6/33,33
Физические факторы					
в т. ч.: шум	10/21,27	3/7,32	2/5,88	6/15,00	3/16,67
вибрация	2/4,26	5/12,19	1/2,94	1/2,50	4/22,22
Промышленные аэрозоли	4/8,51	2/4,88	2/5,88	7/17,50	4/22,22
Химический	5\10,54	3/7,32	3/8,83	5/12,50	0/0
Биологический	1/2,13	0/0	0/0	3	1/5,56
Кемеровская область, всего	47/100	41/100	34/100	40/100	18/100

В зависимости от времени работы в контакте с вредными производственными факторами основная часть профессиональных заболеваний у женщин приходится на стаж работы от 21 года до 30 лет.

Показатели профессиональных заболеваний в зависимости от стажа работы во вредных производственных условиях в различных отраслях экономики Кемеровской области – Кузбассе за 2016 – 2020 годы приведены в таблице 7.

Таблица 7

Стаж работы во вредных условиях	Число случаев заболеваний / удельный вес, %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Менее 5 лет	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
От 6 до 10 лет	3/0,27	4/0,45	5/0,64	1/0,15	3/0,54
От 11 до 15 лет	27/2,44	23/2,60	16/2,03	20/2,95	15/2,69
От 16 до 20 лет	122/11,05	85/9,58	72/9,16	67/9,98	58/10,39
От 21 до 30 лет	644/58,28	493/55,28	456/58,01	376/55,45	327/58,60
От 31 до 40 лет	301/27,24	275/31,00	230/29,26	204/30,09	147/26,34
Более 40 лет	8/0,72	7/0,79	7/0,9	10/1,47	8/1,44

В возрастных группах наибольшее число пострадавших от воздействия вредных производственных факторов приходится в возрасте от 51 до 60 лет – 59,14 % и от 41 до 50 лет – 32,97 % от общего числа а у женщин от 51 до 60 лет – 83,33 % и от 41 до 50 лет – 16,67 % от числа заболевших женщин.

Причинами возникновения хронических профессиональных заболеваний в 2020 году являются: несовершенство технологических процессов – 58,24 %, конструктивные недостатки - средств труда – 48,23 %, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 0,44 %.

В 47,49 % случаев заболевания в 2020 году проходили с утратой трудоспособности, а у женщин – в 50 % случаях.

Самое большое количество пострадавших работников в 2020 году было зарегистрировано на рабочих местах с вредным классом условий труда второй степени (класс 3.2) – 362 человека, что составляет 64,88 %.

Распределение профессиональных заболеваний по степени выраженности параметров основного производственного фактора за период с 2016 по 2020 годы на предприятиях Кемеровской области – Кузбасса представлены в таблице 8.

Таблица 8

Класс условий труда	Число случаев заболеваний / удельный вес, %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Оптимальный (1)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Допустимый (2)	0/0	1/0,11	0/0	0/0	0/0
Вредный 1-ой степени (3.1)	164/14,84	149/16,80	209/26,6	272/40,12	160/28,67
Вредный 2-ой степени (3.2)	820/74,21	598/67,42	502/63,87	380/56,05	362/64,88
Вредный 3-ей степени (3.3)	113/10,23	127/14,32	71/9,03	22/3,24	36/6,45
Вредный 4-ой степени (3.4)	8/0,72	12/ 1,35	4/0,5	4/0,59	0/0
Опасный (экстремальный) (4)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Всего	1105/100	887/100	786/100	678/100	558/100

Одной из мер, направленной на сохранение жизни и здоровья работников, снижения уровней общей, производственно обусловленной и профессиональной заболеваемости является своевременное и качественное проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, которое в 2020 году прошли более 255 тысяч работников, в том числе 96,7 тысяч женщин.

В заключении следует отметить, что только строгое соблюдение требований изложенных в Федеральном законе и приказе Минтруда России[6, 7], объективное и качественное проведение процедуры специальной оценки условий труда, разработка и реализация реальных мероприятий по оздоровлению условий труда, а также эффективное проведение профилактических оздоровительных мероприятий на производстве позволят значительно улучшить условия труда работников, существенно снизить профессиональные риски и уровень вновь выявляемых профессиональных заболеваний.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. (с изм. одобренными в ходе общероссийского голосования от 01.07.2020).
2. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ Трудовой кодекс Российской Федерации (в ред. от 28.06.2021).
3. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.03.1887 г. № 12 «Об утверждении Положения о порядке проведения аттестация рабочих мест по условиям труда».
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31.08.2007 г. № 569 «Об утверждении Порядка проведения аттестация рабочих мест по условиям труда».
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.04.2011 г. № 342н «Об утверждении Порядка проведения аттестация рабочих мест по условиям труда».
6. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (в ред. от 30.12.2020).
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.01.2014 г. № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению».
8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. – М: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. – 256 с.
9. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году: Государственный доклад. – М: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017. – 220 с.
10. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области в 2020 году: Государственный доклад. –

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области, 2021. – 288 с.

11. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области в 2016 году: Государственный доклад. – Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области, 2017. – 309 с.

References

1. The Constitution of the Russian Federation of 12.12.1993 (with amendments. approved during the all-Russian vote of 01.07.2020).
2. Federal Law No. 197-FZ of 30.12.2001 of the Labor Code of the Russian Federation (as amended. from 28.06.2021).
3. Resolution of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation No. 12 of 14.03.1887 "On approval of the Regulations on the procedure for certification of workplaces according to working conditions".
4. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation No. 569 of 31.08.2007 "On approval of the Procedure for certification of workplaces according to working conditions".
5. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation No. 342n of 26.04.2011 "On approval of the Procedure for certification of workplaces according to working conditions".
6. Federal Law No. 426-FZ of 28.12.2013 "On special assessment of working conditions "(as amended.
7. Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation No. 33n of 24.01.2014 "On approval of the Methodology for conducting a special assessment of working conditions, the Classifier of harmful and (or) dangerous production factors, the report form for conducting a special assessment of working conditions and instructions for completing it.
8. On the state sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2020: the Government report. – M: Federal service for supervision in the sphere of consumer rights protection and human well-being, 2021. – 256 p.
9. On the state sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2016: State report. – M: Federal service for supervision in the sphere of consumer rights protection and human well-being, 2017. – 220 p.

10. On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Kemerovo region in 2020: State report. - Department of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Kemerovo Region, 2021. - 288 p.

11. On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Kemerovo region in 2016: State report. - Department of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-being in the Kemerovo Region, 2017.

«БЖД 2021»

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ
«Безопасность жизнедеятельности предприятий в промышленно развитых
регионах»

Ф.И.О. автора(ов), должность, ученая степень и звание

Фомин Анатолий Иосифович, заведующий кафедрой АОТП, доктор
технических наук, профессор;

Анисимов Илья Михайлович, доцент кафедры АОТП;

Анопочкин Иван Олегович, ассистент кафедры АОТП;

Артинова Светлана Геннадьевна, старший преподаватель кафедры АОТП;

Аносова Юлия Васильевна преподаватель кафедры АОТП.

Название и полный адрес организации автора(ов)

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.
Горбачева, 650026, Россия, Кемерово, ул. Весенняя, 28

**Тема доклада: СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В КЕМЕРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ**

**Я намерен принять участие в работе секции (указать название секции):
Охрана труда в современных условиях**

Форма участия (указать: с докладом, без доклада, заочно)

Телефон (3842) 39-63-70, E-mail:fominai@kuzstu.ru

Перечень необходимого демонстрационного оборудования:

нет

**Необходимость размещения в гостинице (высыпается список ближайших
гостиниц с контактами):** да **нет**