

Доступные опубликованные исследования эффективности разных СИЗОД в производственных условиях

Дата публикации	Исследование (авторы, статья)	Вид КЗ*	Вредное вещество; характер и/или место работы; СИЗОД	Общее число	
				участников	замеров
1974	Harris H.E., W.C. DeSieghardt et al. American Industrial Hygiene Association Journal Vol. 35 №3 стр. 159-164	ЭКЗ	Угольная пыль; шахта; 5 полумасок	37	187
1974	Revoir W.H. American Industrial Hygiene Association Journal Vol. 35(8) с. 503-510	ЭКЗ	Хлопковая пыль; текстильная фабрика; 3 полумаски	5	16
1975	Samimi Behzad, Neilson A. et al. American Industrial Hygiene Association Journal 36(2) 140-148.	ЭКЗ	Пыль кварца; пескоструйные работы; шлемы с принудительной подачей воздуха	Н	Н
1976	Moore D.E., Smith T.J. American Industrial Hygiene Association Journal 37(8) 453-458.	ПКЗ	Диоксид серы; выплавка меди; 3 эластомерные полумаски	Н	76
1979	Marshal S. Levin American Industrial Hygiene Association Journal 40(9) 832-834	Биом	Моноксид углерода CO; тушение пожаров; автономный дыхательный аппарат MSA с подачей воздуха по потребности	>26	519
1980	Brooks S. M., L. Anderson et al. Archives of Environmental Health: An International Journal 35(5) 287-294	-	Стирол; изготовление изделий из стеклопластика; одноразовые противогазные полумаски	4	16
1980	Smith T.J., W.C. Ferrel et al. American Industrial Hygiene Association Journal 41(9) 624-629	ЭКЗ	Пыль кадмия; производство кадмия и краски; полумаски	9	27
1983	Myers W.R., M.J. Peach III The Annals of Occupational Hygiene 27(3) 251-259	ЭКЗ	Пыль кварца; фасовка кварца; СИЗОД с принудительной подачей воздуха	4	11
1983	Shane S. Que Hee; P. Lawrence American Industrial Hygiene Association Journal 44(10) 746-751.	ЭКЗ	Свинец; выплавка латуни; респиратор с принудительной подачей воздуха	7	16
1984	Lenhart S.W. and D.L. Campbell The Annals of Occupational Hygiene 28(2) 173-182.	ПКЗ	Свинец; производство свинца; полумаски без и с принудительной подачей воздуха	25	50
1984	Fergin S. American Industrial Hygiene Association Journal 45(8) 533-537	ПКЗ	Пыль алюминия, оксиды фторидов;	60	75
1984	Myers W.R., M.J. Peach et al. American Industrial Hygiene Association Journal 45(10) 681-688	ПКЗ	Свинец; плавка и и отливка слитков; шлемы с принудительной подачей воздуха	12	23
1984	Cohen H.J. Journal of the International Society for Respiratory Protection 2(3) 296-304	ПКЗ	Ртуть; производство хлора, техобслуживание оборудования, одноразовые полумаски	7	26
1984	Dixon S.W. and T.J. Nelson Journal of the International Society for Respiratory Protection 2(4) 347-360	ПКЗ	Аэрозоль свинца, эластомерные полумаски	11	37
1985	A. Johnston, C. Colton et al / Доклад на АИНСЕ. р. 34065** №2	ПКЗ	Асбест; удаление теплоизоляции с труб, и огнезащитного потолка; полумаски	17	84
1986	Grauvogel Lawrence American Industrial Hygiene Association Journal 47(2) 144-146	ЭКЗ, Биом	Свинец; изготовление аккумуляторов; пневмокапюшон и фильтрующая полумаска	13	19
1986	Larsen R.S. American Industrial Hygiene Association Journal 47(12)A775-776	ЭКЗ	Растворители; разная очистка; 3 эластомерные полумаски	6	23
1986	Myers W. R., Michael J. Peach III, K. Cutright and W. Iskander Journal of the International Society for Respiratory Protection 4(1) 62-89.	ПКЗ	Аэрозоль свинца; производство аккумуляторов, шлемы с ППВ	12	47
1986	W. Albrecht, G. Carter et al / Доклад на АИНСЕ. р. 34062**	ПКЗ	Асбест; производство тормозов; шлем с ППВ	5	9
1987	Reed L.D., Lenhart S.W. et al. Applied Industrial Hygiene 2(2) 53-56.	ПКЗ	Пыль; выпуск сухих смесей; фильтрующая полумаска	7	19
1987	Tchorz K. ORSA Tubes Worn Inside Face Masks: A Simple Means of Checking the Effectiveness of protective Filter Masks. In: Diffusive Sampling, ed. by Berlin et al. 1987, p. 419-422	Биом.	Органические вещества; очистка краски; полнолицевые маски	8	47

* - ЭКЗ (эффективный КЗ, *effective PF*) - это КЗ респиратора, который измеряется в производственных условиях в течение периода работы без учёта того, использует ли в это время рабочий респиратор, или не использует, ПКЗ (производственный КЗ, *workplace PF*) – КЗ респиратора, измеряемый в производственных условиях только в те периоды времени, когда СИЗОД используется непрерывно. Биом (Биомониторинг) - для определения эффективности респираторов сравнивали содержание вредных веществ или продуктов их разложения в крови, моче и др. у людей, использовавших респираторы и не подвергавшихся вредному воздействию.

** [Federal Register Vol. 68, No. 109 / Friday, June 6, 2003. Proposed Rules. Assigned Protection Factors pp. 34036-34119.](#) АИНСЕ - American Industrial Hygiene Conference and Exposition

ППВ — респиратор с Принудительной Подачей Воздуха под лицевую часть. Н (неизвестно) - нет сведений

Доступные опубликованные исследования эффективности разных СИЗОД в производственных условиях (продолжение)

Дата публикации	Исследование (авторы, статья)	Вид КЗ*	Вредное вещество; характер и/или место работы; СИЗОД	Общее число	
				участников	замеров
1987	A. Johnston and H. Mullins / Доклад на AИHCE p. 34058** №16	ПКЗ	Алюминий, титан и кремний; шлифование и полирование; фильтрующая полумаска	3	>9
1987	A. Johnston, D. Stokes et al / Доклад на AИHCE p. 34065** №28	ПКЗ	Кремний; судостроение; шланговый респиратор с ППВ	4	15
1989	Akkersdijk H., C.F. Bremmer, C. Schliszka and T. Spee The Annals of Occupational Hygiene, 33(1), 113-116	КЗ	Асбест; удаление теплоизоляции; шлем с принудительной подачей воздуха	Н	Н
1989	C. Colton, A. Johnston et al / Доклад на AИHCE 34058** №2A	ПКЗ	Свинец; плавка свинца; полнолицевая маска	13	20
1989	C. Colton, H. Mullins & C. Rhoe / Доклад на AИHCE p. 34057** №20	ПКЗ	Железо и кремний; абразивная обработка отливок; шланговый респиратор с ППВ	Н	39
1990	Tannahill S.N., R.J. Willey and M.H. Jackson The Annals of Occupational Hygiene, 34(6) 541-552	ПКЗ	Асбест; удаление изоляции; 3 полнолицевые маски	~6	~36
1990	Galvin K., S. Selvin and R. Spear American Industrial Hygiene Association Journal, 51(12) 625-631	ПКЗ	Стирол; производство изделий из стеклопластика; полумаски	13	63
1990	C. Colton, A.R. Johnston et al / Доклад на AИHCE p. 34057** №14	ПКЗ	Пыль алюминия; производство алюминия; фильтрующая полумаска	5	23
1990	C. Colton, H. Mullins & C. Rhoe / Доклад на AИHCE p. 34057** №15	ПКЗ	Свинец и цинк; литьё латуни; фильтрующая полумаска	17	62
1990	C. Colton and H. Mullins / Доклад на AИHCE p. 34061** №18	ПКЗ	Свинец; производство свинца; полнолицевая маска с ППВ	20	55
1990	D. Keys, H. Guy and M. Axon / Доклад на AИHCE p. 34061** №27	ПКЗ	Стероид на фармацевтическом предприятии; шлемы с ППВ	Н	60
1991	Hery M., Mario Villa et al. The Annals of Occupational Hygiene, 35(2) 181-187	КЗ	Хромат свинца, сульфид кадмия; производство красителей; 3 полумаски	11	44
1992	Gregory Hewson & Martin Ralph American Industrial Hygiene Association Journal, 53(1) 713-720	ЭКЗ	Пыль с радиоактивными компонентами; полумаски	23	27
1992	C. Coulton and H. Mullins / Доклад на AИHCE p. 34051** №2C	ПКЗ	Железо, марганец, титан, цинк; сварка и абразивная обработка; судостроение; фильтрующие полумаски	Н	32
1993	Gaboury A., Burd D.H. and Friar R.S Applied Occupational and Environmental Hygiene, 8(1) 19-25	ПКЗ	Бензо(а)пирен; 3 эластомерные полумаски и респиратор с ППВ ⁵	22	38
1993	Lif A., C. Brohede et al. International Archives of Occupational and Environmental Health, 65(1) 29-34	ЭКЗ, Биом	Стирол; судоверфь; эластомерные полумаски и шланговые СИЗОД	10	10
1993	Byung-Kook Lee, Choong-Won Lee, Kyu-Dong Ahn International Archives of Occupational and Environmental Health, 65(1) S181-S184	Биом	Свинец; изготовление аккумуляторов; фильтрующая полумаска	85	Н
1993	Wallis G., Menke R., Chelton C. American Industrial Hygiene Association Journal, 54(10) 576-583	ПКЗ	Диоксид марганца; изготовление батареек; фильтрующая полумаска	>12	70
1993	C. Colton, H. Mullins, & Bidwell / Доклад на AИHCE p.34066** №19	ПКЗ	Кварц; демонтаж печи; шланговый респиратор с ППВ	4	37
1993-4	Hery M. et al. Journal of the International Society for Respiratory Protection 1993-1994, 11(3) 15-39.	ПКЗ	Производство: краски, аккумуляторов, огнестойких добавок, плавка свинца; фильтрующие и эластомерные полумаски	30	180
1994	C. Coulton, H. Mullins and J. Bidwell Доклад на AИHCE p. 34051** №1B	ПКЗ	Свинец, резка кораблей; пыль кадмия, производство краски; полумаски	36	Н
1995	Spear T.M., J. DuMond et al. Applied Occupational and Environmental Hygiene, 10(7) 595-605	ЭКЗ	Пыль, эндотоксины; с/х фермы; СИЗОД с и без ППВ ⁵	221	Н
1996	Zhuang Z., W.R. Myers American Industrial Hygiene Association Journal, 57(1) 50-57	ПКЗ	Пыль титана и хрома; окраска самолётов; 3 эластомерные полумаски	22	36
1996	Myers W.R., Z. Zhuang, T. Nelson American Industrial Hygiene Association Journal, 57(2) 166-174	ПКЗ	Цинк и свинец; литейное производство; эластомерные и фильтрующие полумаски	26	66
1996	Conroy L.M., R.M. Menezes-Lindsay et al. Archives of Environmental Health: An International Journal 51(2) 95-99	Биом	Свинец; очистка старой краски; СИЗОД с ППВ	22	Н

* - ЭКЗ (эффективный КЗ, *effective PF*) - это КЗ респиратора, который измеряется в производственных условиях в течение периода работы без учёта того, использует ли в это время рабочий респиратор, или не использует, ПКЗ (производственный КЗ, *workplace PF*) – КЗ респиратора, измеряемый в производственных условиях только в те периоды времени, когда СИЗОД используется непрерывно. Биом (Биомониторинг) - для определения эффективности респираторов сравнивали содержание вредных веществ или продуктов их разложения в крови, моче и др. у людей, использовавших респираторы и не подвергавшихся вредному воздействию.

** [Federal Register Vol. 68, No. 109 / Friday, June 6, 2003. Proposed Rules. Assigned Protection Factors pp. 34036-34119.](#) AИHCE - American Industrial Hygiene Conference and Exposition

ППВ — респиратор с Принудительной Подачей Воздуха под лицевую часть. Н (неизвестно) - нет сведений

Доступные опубликованные исследования эффективности разных СИЗОД в производственных условиях (продолжение)

Дата публикации	Исследование (авторы, статья)	Вид КЗ*	Вредное вещество; характер и/или место работы; СИЗОД	Общее число	
				участников	замеров
1998	Riitta E.E. Riala and H.M. Riipinen Applied Occupational and Environmental Hygiene, 13(1) 32-40	ПКЗ	Асбест; удаление теплоизоляции; СИЗОД с ППВ	Н	32
1998	Myers W.R. and Z. Zhuang American Industrial Hygiene Association Journal, 59(11) 789-795	ПКЗ	Пыль железа и кальция; металлургический завод; эластомерные и фильтрующие полумаски	17	54
1999	Limasset J.C., P. Simon et al. International Archives of Occupational and Environmental Health, 72(1) 46-51	ЭКЗ, Биом	Стирол; изготовление кораблей; СИЗОД с ППВ	4	Н
1999	Bancroft B., M.P. Clayton, P.G. Evans, A.S. Hughes. Journal of the International Society for Respiratory Protection, 17(2) 24-54	ПКЗ	Наполнение порошковых огнетушителей; измеряли проникание газа SF ₆ ; полнолицевые маски	15	15
2000	Gobba F., S. Ghittori, M. Imbriani, A. Cavalleri International Archives of Occupational and Environmental Health 73(1) 56-60	ЭКЗ, Биом	Стирол; эластомерная полумаска	7	Н
2000	Spear T.M., J. DuMond et al. Applied Occupational and Environmental Hygiene 15(2) 235-244	ЭКЗ	Свинец; металлургический завод; полумаски с и без ППВ	Н	99
2000	Weber R.A., H.E. Mullins American Industrial Hygiene Association Journal 61(3) 415-421	ПКЗ	Стирол; судостроение; эластомерная полумаска	19	46
2000	Hanley K.W. and S.W. Lenhart Applied Occupational and Environmental Hygiene 15(7) 542-549	ЭКЗ	Марганец; изготовление батареек; фильтрующая полумаска	~8	15
2001	Nelson T.J., T.H. Wheeler, T.S. Mustard American Industrial Hygiene Association Journal 62(1) 96-99	ПКЗ	Пыль стронция; шлифовка и грунтовка; респиратор с ППВ	19	37
2001	<i>D.V. Colliа, et al. / Доклад на АИНСЕ р. 34064** №26</i>	ПКЗ	Кадмий; производство никель-кадмиевых аккумуляторов; капюшон с ППВ	7	33
2002	Wu Ming-Tsang American Industrial Hygiene Association Journal 63(1) 72-75	ЭКЗ	Бенз(а)пирен; коксовая печь; эластомерные полумаски	9	27
2002	Don-Hee Han Industrial Health 40(4) 328-334	ПКЗ	Сварочный аэрозоль; судостроение; 3 фильтрующие полумаски	14	42
2003	Zhuang Z., C. Coffey et al. American Industrial Hygiene Association Journal 64(6) 730-738	ПКЗ	Пыль соединений железа; металлургический завод; 2 эластомерные полумаски	15	55
2004	Bidwell J. and L. Janssen Journal of the International Society for Respiratory Protection 21(3-4) 94-102	ПКЗ	Цементная пыль; изготовление железобетонных изделий; фильтрующая полумаска	15	74
2005	Lee Shu-An, S.A. Grinshpun et al. The Annals of Occupational Hygiene 49(3) 245-257	ПКЗ	Пыль при работе сельскохозяйственного комбайна; фильтрующая полумаска	1	~30
2005	Lee Shu-An, Atin Adhikari et al. Journal of Occupational and Environmental Hygiene 2(11) 577-585	ПКЗ	Пыль, грибы и микробы; сельскохозяйственные фермы; 2 фильтрующие полумаски	21	Н
2007	Janssen L. and J. Bidwell // Journal of Occupational and Environmental Hygiene 4(2) 123-128	ПКЗ	Свинец; производстве свинца; полнолицевые маски	18	52
2007	Fu-Kuei Chang, Mei-Lien Chen et al. International Archives of Occupational and Environmental Health 81(2), 145-150	ЭКЗ, Биом	Ксилол и этилбензол; окраска судов; эластомерные полумаски	18	49
2007	Janssen L., T.J. Nelson, Karen T. Cuta Journal of Occupational and Environmental Hygiene 4(9) 698-707.	ПКЗ	Пыль соединений железа; металлургический завод; полумаска	12	49
2007	Janssen L. and T.J. Nelson Journal of the International Society for Respiratory Protection 24(1-2), 21-30.	ПКЗ	Пыль магния и алюминия; механическая обработка; фильтрующая полумаска	5	53

* - ЭКЗ (эффективный КЗ, *effective PF*) - это КЗ респиратора, который измеряется в производственных условиях в течение периода работы без учёта того, использует ли в это время рабочий респиратор, или не использует, ПКЗ (производственный КЗ, *workplace PF*) – КЗ респиратора, измеряемый в производственных условиях только в те периоды времени, когда СИЗОД используется непрерывно. Биом (Биомониторинг) - для определения эффективности респираторов сравнивали содержание вредных веществ или продуктов их разложения в крови, моче и др. у людей, использовавших респираторы и не подвергавшихся вредному воздействию.

** [Federal Register Vol. 68, No. 109 / Friday, June 6, 2003. Proposed Rules. Assigned Protection Factors pp. 34036-34119.](#) АИНСЕ - American Industrial Hygiene Conference and Exposition

ППВ — респиратор с Принудительной Подачей Воздуха под лицевую часть. Н (неизвестно) - нет сведений

Доступные опубликованные исследования эффективности разных СИЗОД в производственных условиях (окончание)

Дата публикации	Исследование (авторы, статья)	Вид КЗ*	Вредное вещество; характер и/или место работы; СИЗОД	Общее число	
				участников	замеров
2008	Janssen L., Bidwell J. et al. Journal of Occupational and Environmental Hygiene 5(7) 438–443	ПКЗ	Пыль стронция и марганца; шлифование самолётов; респираторы с ППВ	5	~5
2009	Janssen L., Nicole V. McCullough Journal of Occupational and Environmental Hygiene 7(1) 46–53.	ПКЗ	Свинец, выпуск аккумуляторов; эластомерная полумаска	10	45
2010	Kyungmin Jacob Cho, S. Jones et al. Journal of Occupational and Environmental Hygiene 7(1) 622–627.	ПКЗ	Пыль; различные сельскохозяйственные работы; фильтрующие и эластомерные полумаски	22	Н
2012	Crawford J.O, K. Dixon, B.G. Miller and J.W. Cherrie. A review of the effectiveness of respirators in reducing exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons for coke oven workers. Institute of Occupational Medicine Research Report TM/12/01, Edinburgh, 2012 www.academia.edu	ЭКЗ	Аэрозоль полициклических ароматических углеводородов; производство кокса; шлемы с ППВ	Н	Н

* - ЭКЗ (эффективный КЗ, *effective PF*) - это КЗ респиратора, который измеряется в производственных условиях в течение периода работы без учёта того, использует ли в это время рабочий респиратор, или не использует, ПКЗ (производственный КЗ, *workplace PF*) – КЗ респиратора, измеряемый в производственных условиях только в те периоды времени, когда СИЗОД используется непрерывно. Биом (Биомониторинг) - для определения эффективности респираторов сравнивали содержание вредных веществ или продуктов их разложения в крови, моче и др. у людей, использовавших респираторы и не подвергавшихся вредному воздействию.

ППВ — респиратор с Принудительной Подачей Воздуха под лицевую часть. Н (неизвестно) - нет сведений

Статистика

Эффективные КЗ	18 исследований	>381 участник	>526 замеров
Производственные КЗ	45 исследований	>569 участников	>1853 замеров
Биомониторинг	9 исследований	>193 участника	>644 замера
Всего (1974-2012): 70 доступных исследований; > 1141 участника; > 3061 замера КЗ			