

ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены»
Роспотребнадзора, г. Новосибирск, Россия

ОЦЕНКА ТРЕНДОВЫХ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА В ГОРНОРУДНЫХ РАЙОНАХ СИБИРИ

А.С. Огудов, И.И. Новикова, Ю.В. Ерофеев

Актуальность

Загрязнение окружающей среды токсичными элементами является одной из наиболее актуальных эколого-гигиенических проблем. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 №1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», осуществление хозяйственной деятельности по добыче и подготовке руд цветных и драгоценных металлов относится к объектам I категории, требующих применения наилучших доступных технологий. Это требование относится и к технологиям, лежащим в основе оценки негативного воздействия на окружающую среду объектов I категории и рисков для здоровья населения на территориях формирующихся техно-биогеохимических провинций.

Рис. 1. Загрязнение снегового покрова (слева) и почв (справа) в районе размещения Алтайского горно-обогатительного комбината.

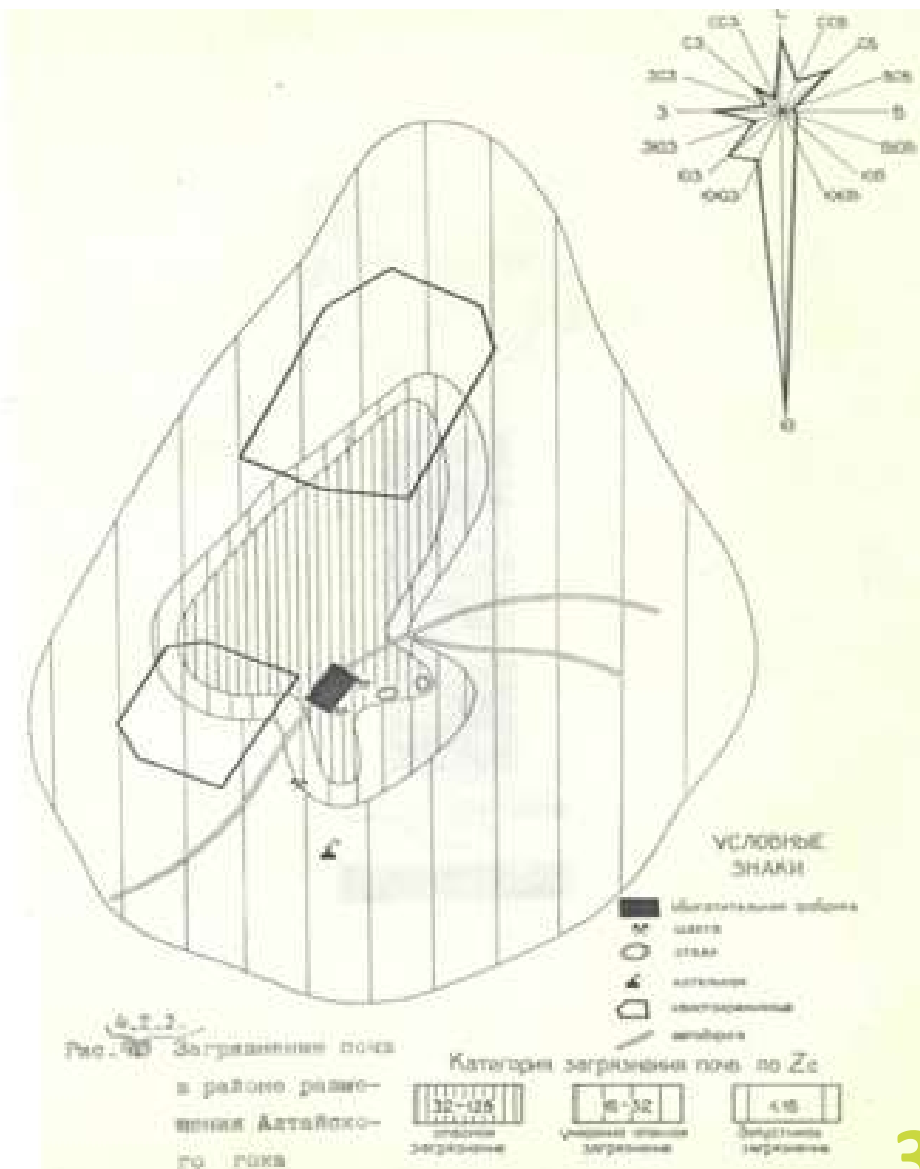
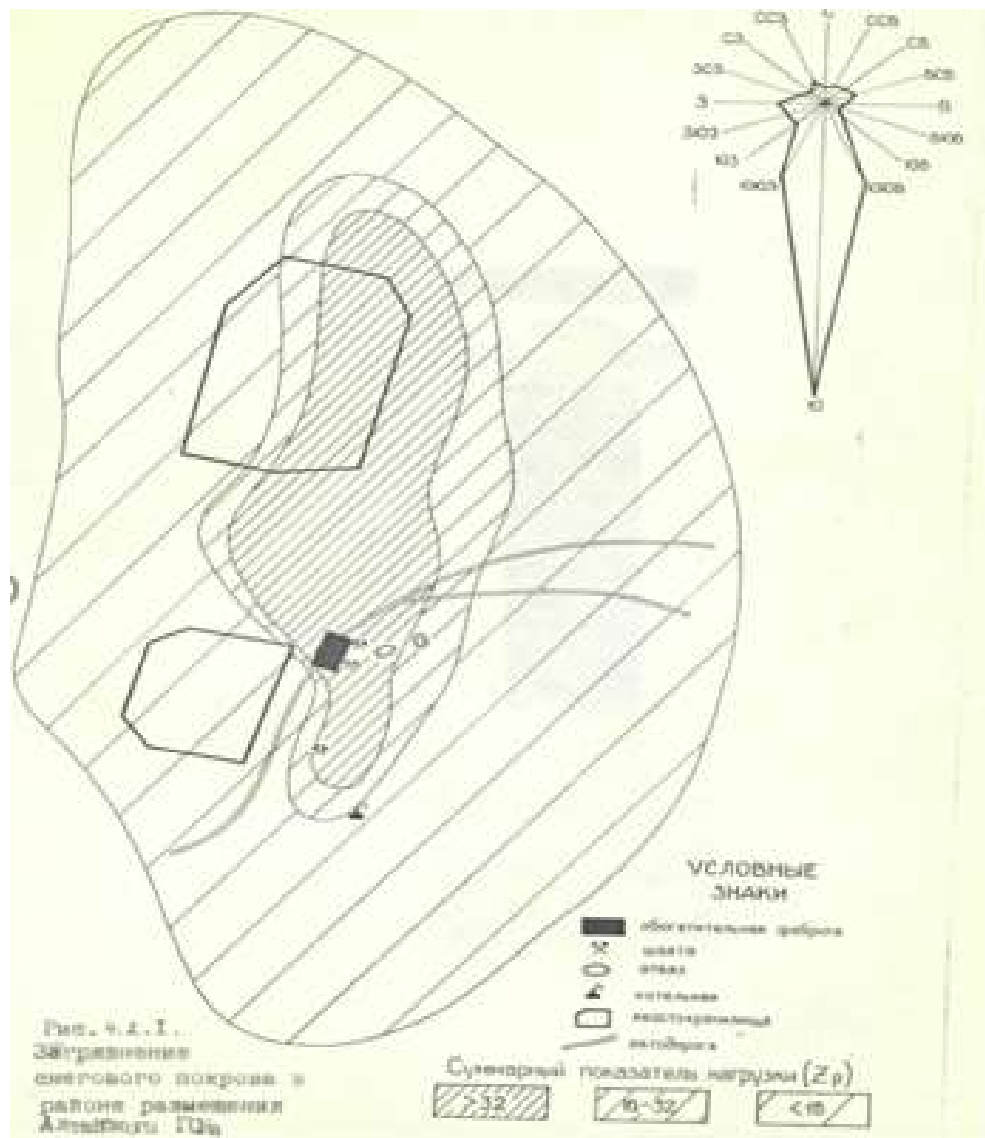


Рис. 2. Зонирование территории г. Салаира Кемеровской области по степени загрязнения почв (суммарного содержания в почве свинца, цинка, меди, кадмия (**ZC**)).

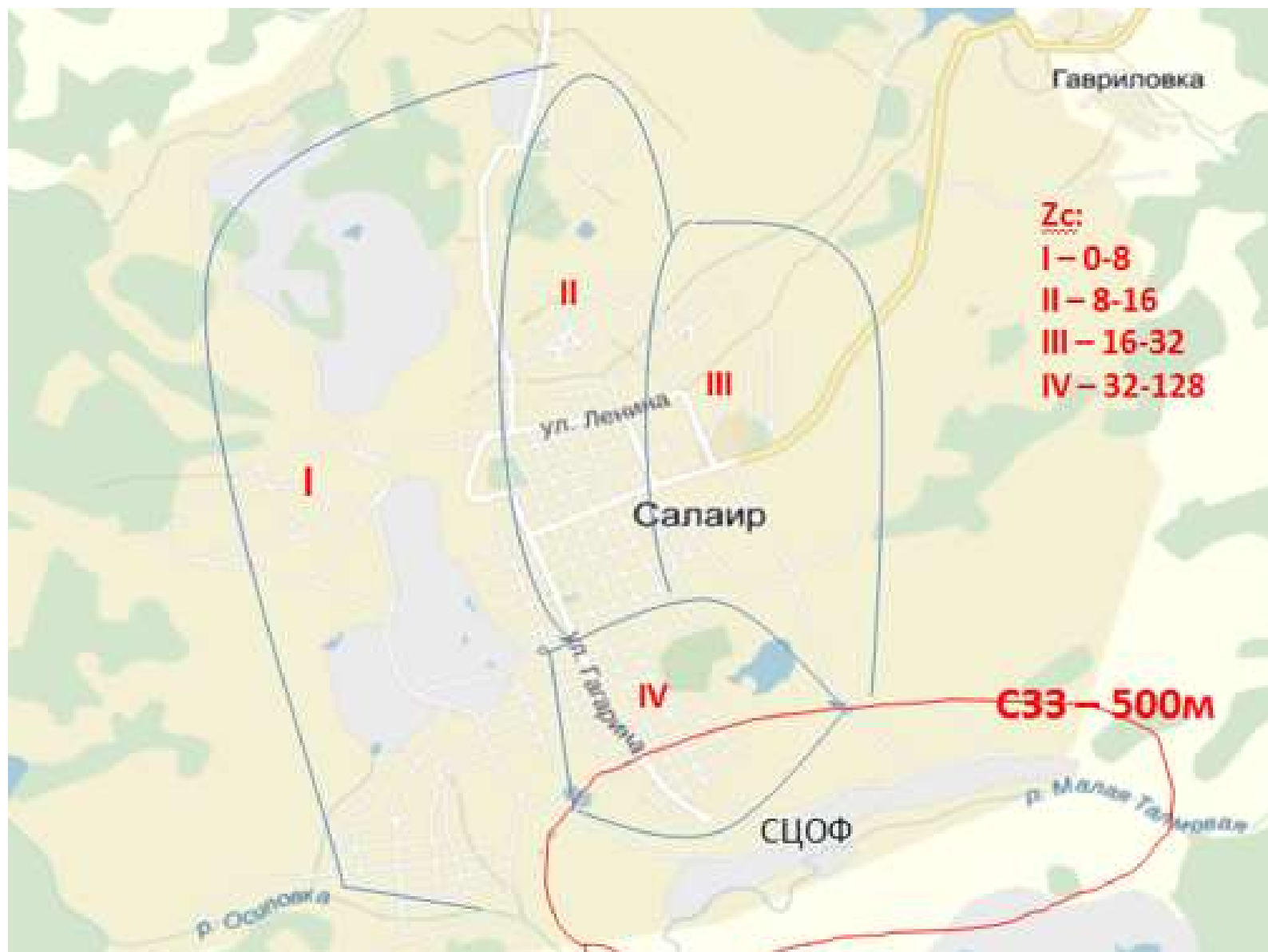


Табл. 1. Интенсивные показатели заболеваемости детей и подростков различных возрастных групп, проживающих в п. Комсомольск (на 1000 детей) в 2013-2017 г.

Классы болезней	Возрастные периоды					
	Грудной возраст	Раннее детство	Первое детство	Второе детство	Подростковый возраст	Всего
Болезни органов дыхания	1636,4	2741,4	2079,4	1457,1	500,0	1727,9
Заболевания кожи и п/к клетчатки	181,8	189,7	111,1	114,3	0	117,6
Инфекционные болезни	121,2	137,9	79,4	128,6	62,5	106,6
Болезни системы пищеварения	60,6	17,2	31,7	42,9	62,5	40,4
Болезни уха и сосцевидного отростка	0	103,4	31,7	14,3	0	33,1
Болезни крови	90,9	69,0	0	0	0	25,7
Болезни системы кровообращения	30,3	0	0	28,6	83,3	25,7
Психические расстройства	0	17,2	31,7	42,9	62,5	33,1
Болезни нервной системы	30,3	0	31,7	14,3	104,2	33,1
Прочие болезни	121,2	0	31,7	0	125,0	44,1
Общая заболеваемость	2272,7	3275,9	2428,6	1842,9	1000,0	2187,5

Табл. 2. Структура заболеваемости (по обращаемости) у детей и подростков различных возрастных групп пгт. Комсомольск (в %) в 2013-2017 г.

Классы болезней	Возрастные периоды					
	Грудной возраст	Раннее детство	Первое детство	Второе детство	Подростковый возраст	Всего
Болезни органов дыхания	72,0	83,68	85,62	79,07	50,0	78,99
Заболевания кожи и п/к клетчатки	8,0	5,79	4,57	6,2	0	5,38
Инфекционные болезни	5,33	4,21	3,27	6,98	6,25	4,87
Болезни системы пищеварения	2,67	0,53	1,31	2,33	6,25	1,85
Болезни уха и сосцевидного отростка	0	3,16	1,31	0,77	0	1,51
Болезни крови	4,0	2,1	0	0	0	1,18
Болезни системы кровообращения	1,33	0	0	1,55	8,33	1,18
Психические расстройства	0	0,53	1,31	2,33	6,25	1,51
Болезни нервной системы	1,33	0	1,31	0,77	10,41	1,51
Прочие болезни	5,33	0	1,31	0	12,5	2,02
Общая заболеваемость	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Табл. 3. Интенсивные показатели заболеваемости детей и подростков различных возрастных групп, проживающих в г. Салаир (на 1000 детей) в 2013-2017 г.

Классы болезней	Возрастные периоды					
	Грудной возраст	Раннее детство	Первое детство	Второе детство	Подростковый возраст	Всего
Болезни органов дыхания	1085,7	1649,5	1555,2	1389,5	852,5	1451,0
Заболевания кожи и п/к клетчатки	28,6	9,3	6,9	11,6	0	9,9
Инфекционные болезни	0	4,7	10,3	0	0	5,0
Болезни системы пищеварения	0	0	0	5,8	0	1,2
Болезни уха и сосцевидного отростка	0	23,4	10,3	5,8	16,4	12,4
Болезни крови	57,1	0	0	0	0	5,0
Болезни системы кровообращения	0	0	0	0	0	0
Психические расстройства	0	0	0	0	0	0
Болезни нервной системы	0	0	0	0	16,4	1,2
Прочие болезни	71,4	9,3	0	5,8	0	9,9
Общая заболеваемость	1242,9	1696,3	1582,8	1418,6	885,2	1495,7

Табл. 4. Структура заболеваемости (по обращаемости) у детей и подростков различных возрастных групп г. Салаир (в %) в 2013 - 2017 г.

Классы болезней	Возрастные периоды					
	Грудной возраст	Раннее детство	Первое детство	Второе детство	Подростковый возраст	Всего
Болезни органов дыхания	87,36	97,51	98,26	97,95	96,3	97,02
Заболевания кожи и п/к клетчатки	2,3	0,55	0,44	0,82	0	0,66
Инфекционные болезни	0	0,28	0,65	0	0	0,33
Болезни системы пищеварения	0	0	0	0,41	0	0,08
Болезни уха и сосцевидного отростка	0	1,38	0,65	0,41	1,85	0,83
Болезни крови	4,6	0	0	0	0	0,33
Болезни системы кровообращения	0	0	0	0	0	0
Психические расстройства	0	0	0	0	0	0
Болезни нервной системы	0	0	0	0	1,85	0,08
Прочие болезни	5,74	0,55	0	0,41	0	0,66
Общая заболеваемость	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Табл. 5. Интенсивные показатели заболеваемости детей и подростков различных возрастных групп, проживающих в г. Салаир (на 1000 детей) в 1983-1987 гг.

Классы болезней	Возрастные периоды				
	Раннее детство	Первое детство	Второе детство	Подростковый возраст	Всего
Болезни органов дыхания	1732,9	1034,9	781,8	862,0	1096,3
Заболевания кожи и п/к клетчатки	101,4	63,6	50,8	57,3	67,4
Инфекционные болезни	252,8	188,7	56,7	41,7	142,3
Болезни системы пищеварения	76,1	14,4	32,1	44,3	38,4
Болезни уха и сосцевидного отростка	142,9	77,2	43,3	23,4	75,9
Болезни нервной системы	10,1	14,4	17,1	31,3	16,7
Прочие болезни	158,9	118,9	106,9	169,3	127,6
Общая заболеваемость	2526,6	1657,0	1096,8	1239,6	1583,9

Табл. 6. Структура заболеваний (по обращаемости) у детей и подростков различных возрастных групп г. Салаир (в %) в 1983-1987 гг.

Классы болезней	Возрастные периоды				
	Раннее детство	Первое детство	Второе детство	Подростковый возраст	Всего
Болезни органов дыхания	68,58	67,44	71,28	69,54	68,08
Заболевания кожи и п/к клетчатки	4,02	4,14	4,63	4,62	4,25
Инфекционные болезни	10,0	12,29	5,17	3,36	8,89
Болезни системы пищеварения	3,01	0,94	2,96	3,57	2,42
Болезни уха и сосцевидного отростка	5,65	5,08	3,95	1,89	4,79
Болезни нервной системы	0,40	0,94	1,56	2,52	0,90
Прочие болезни	8,34	9,17	10,45	14,50	10,67
Общая заболеваемость	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Рис. 3. Динамика заболеваемости (по обращаемости) болезнями кожи и подкожной клетчатки у детей г. Салаира в 1983-1987 гг. (1), п. Комсомольска в 2013-2017 гг. (2), г. Салаира в 2013-2017 гг. (3) в периоды раннего детства (2,86), первого детства (3,30), второго детства (3,56), подросткового возраста (3,72). На оси ординат обозначены показатели заболеваемости на 1000 детей и подростков, на оси абсцисс возраст, в днях ($\lg T$).

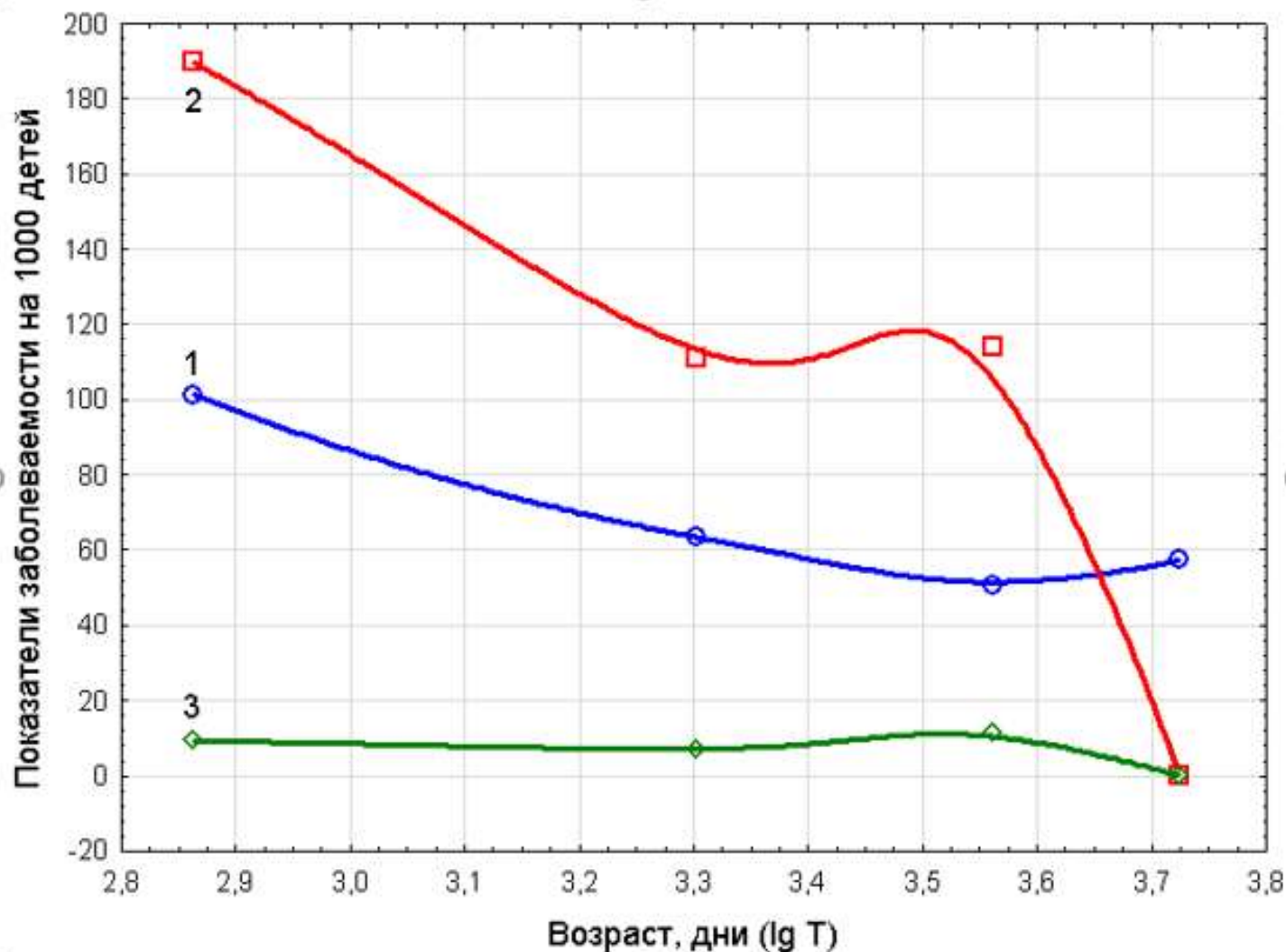


Рис. 4. Динамика заболеваемости (по обращаемости) болезнями уха и сосцевидного отростка у детей г. Салаира в 1983-1987 гг. (1), п. Комсомольска в 2013-2017 гг. (2), г. Салаира в 2013-2017 гг. (3) в периоды раннего детства (2,86), первого детства (3,30), второго детства (3,56), подросткового возраста (3,72). На оси ординат обозначены показатели заболеваемости на 1000 детей и подростков, на оси абсцисс возраст, в днях ($\lg T$).

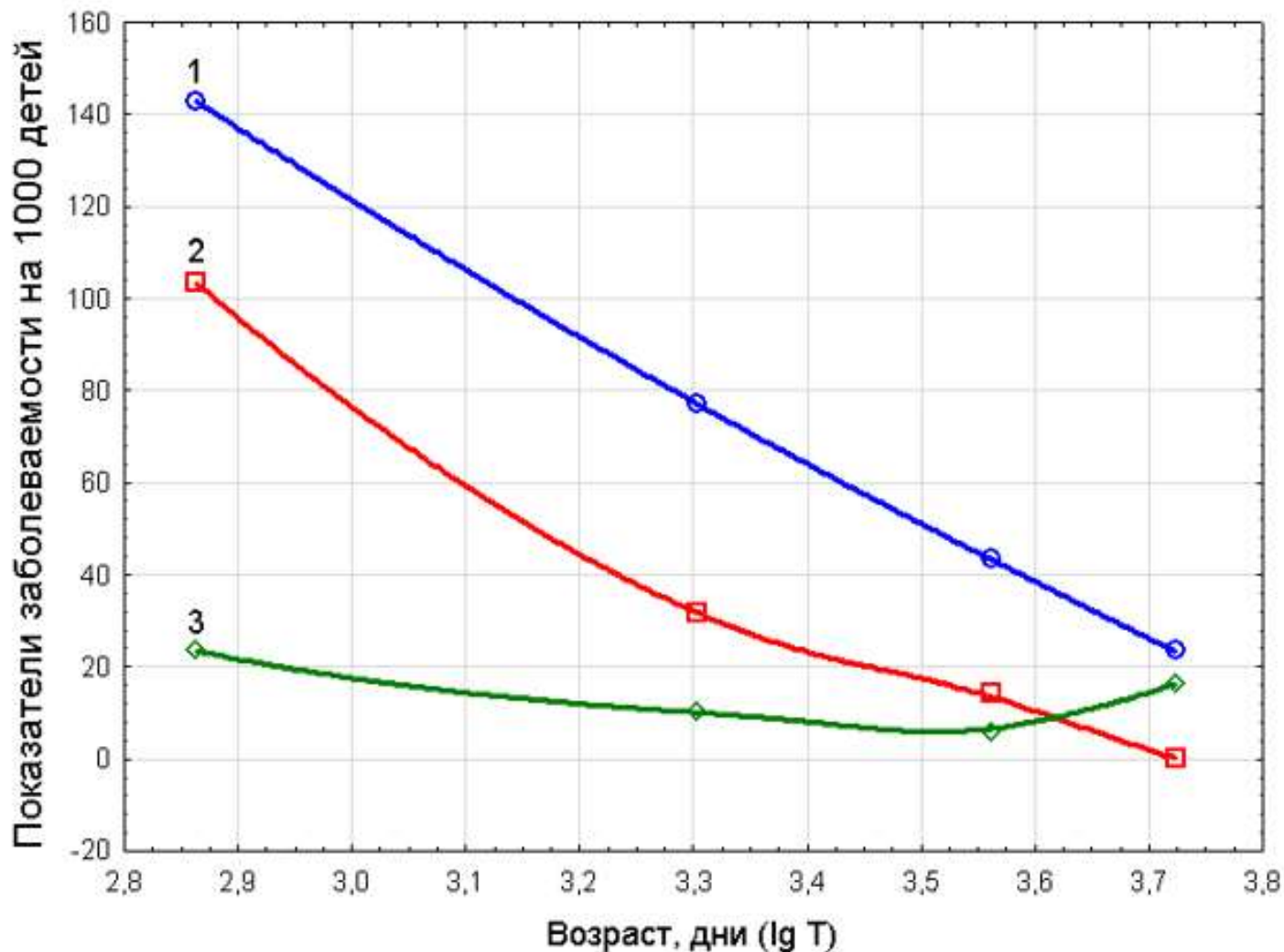


Рис. 5. Динамика заболеваемости (по обращаемости) болезнями нервной системы у детей г. Салаира в 1983-1987 гг. (1), п. Комсомольска в 2013-2017 гг. (2), г. Салаира в 2013-2017 гг. (3) в периоды раннего детства (2,86), первого детства (3,30), второго детства (3,56), подросткового возраста (3,72). На оси ординат обозначены показатели заболеваемости на 1000 детей и подростков, на оси абсцисс возраст, в днях ($\lg T$).

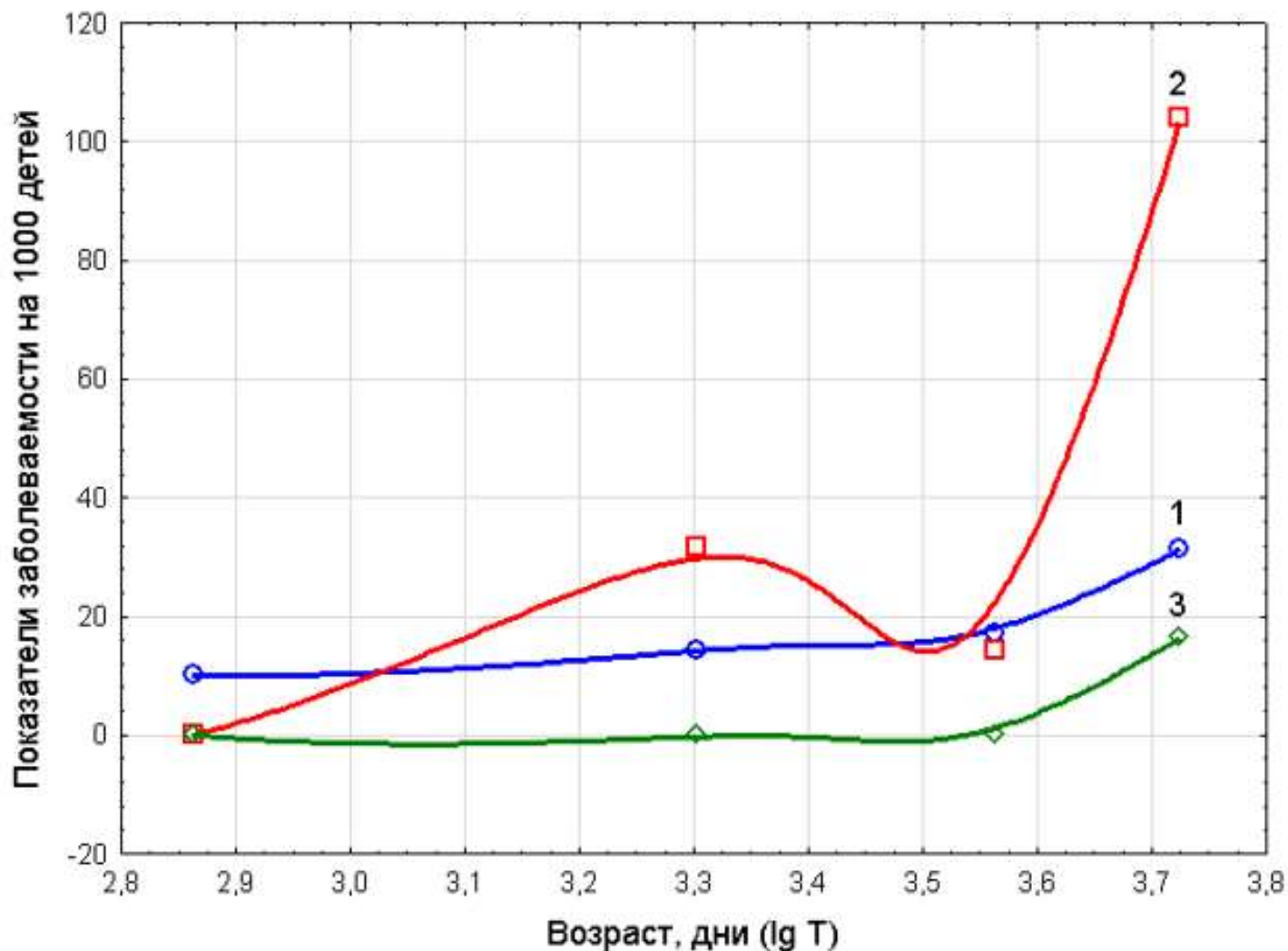
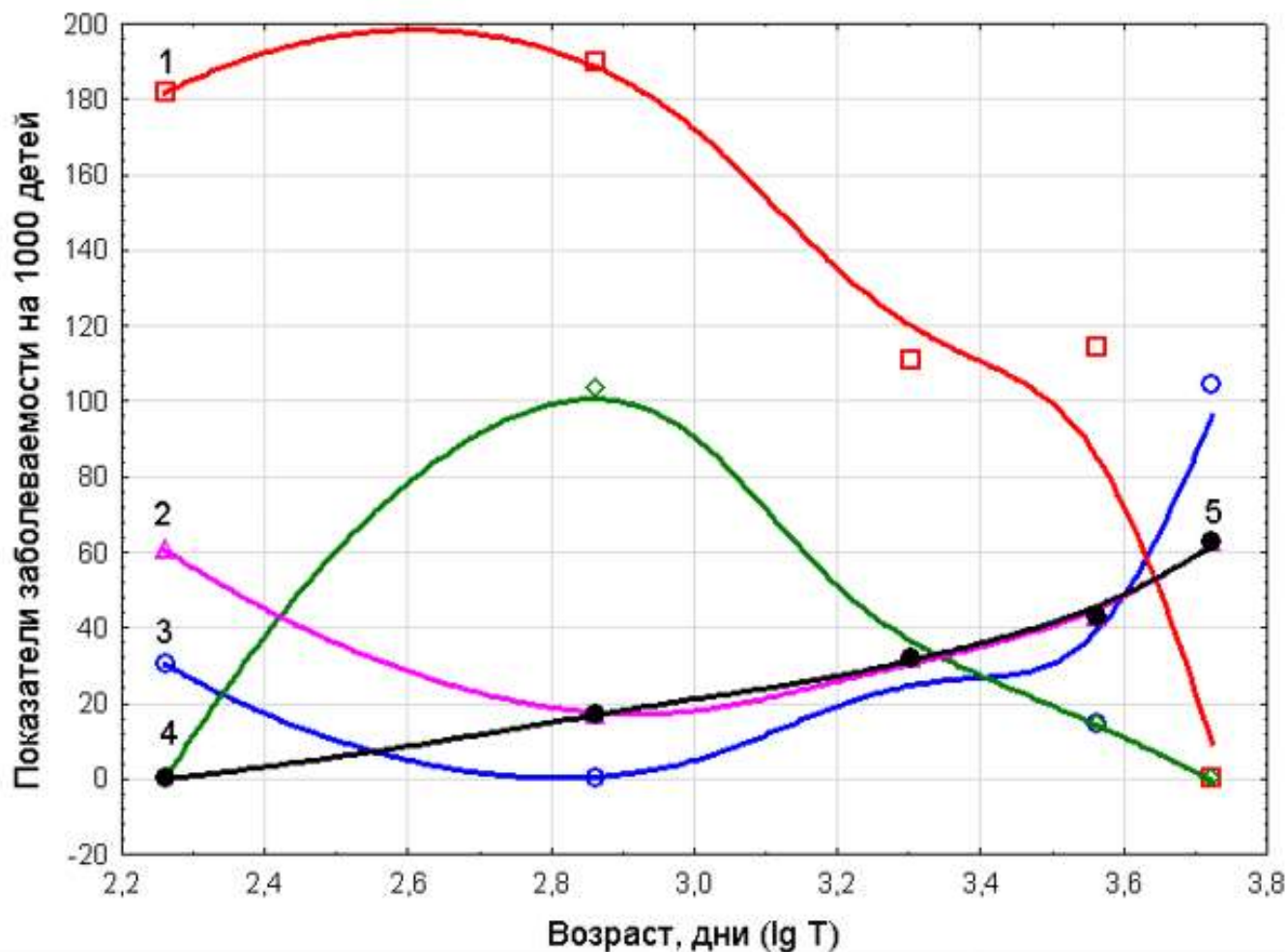


Рис. 6. Тренды показателей заболеваемости (по обращаемости) болезнями кожи и подкожной клетчатки (1), системы пищеварения (2), нервной системы (3), уха и сосцевидного отростка (4), психическими расстройствами (5) у детей п. Комсомольска в 2013-2017 гг. в грудном возрасте (2,26), периодах раннего детства (2,86), первого детства (3,30), второго детства (3,56) и подростковом возрасте (3,72). На оси ординат обозначены показатели заболеваемости на 1000 детей и подростков, на оси абсцисс возраст, в днях ($\lg T$).



ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены»
Роспотребнадзора, г. Новосибирск, Россия

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

А.С. Огудов, И.И. Новикова, Ю.В. Ерофеев