Результаты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в городе Перми в 2018 году

В г. Перми отбор проб атмосферного воздуха проводится по 24 загрязняющим веществам на 7 стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, в 6-ти районах города (Свердловский, Мотовилихинский, Ленинский, Орджоникидзевский, Индустриальный, Кировский).

За 2018 год в г. Перми отобрано и проанализировано 53746 проб атмосферного воздуха.

В г. Перми за 2018 год уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется, как **низкий**: СИ=5,8 (формальдегид) – Орджоникидзевский район, НП=3,2% (этилбензол) – Индустриальный район, ИЗА – низкий. В соответствии с показателем ИЗА уровень загрязнения воздуха относится к категории «низкий», в соответствии с этим, уровень загрязнения атмосферы и определен, как низкий, в соответствии с РД 52.04.667-2005. Общее количество превышений ПДК за год – 158 случаев, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 156 случаев.

В предыдущем 2017 году уровень загрязнения атмосферного воздуха **повышенный:** CU=11,3 (фторид водорода) — Орджоникидзевский район, $H\Pi=5,2\%$ (фторид водорода) — Кировский район, U3A=4. В соответствии с показателем U3A, уровень загрязнения воздуха относится к категории «низкий», но т.к. CU более 10, то уровень загрязнения сдвигается в сторону увеличения оценки степени загрязнения и характеризуется, как «повышенный». Общее количество превышений $\Pi \Pi K$ за I = 100 случаев, из них превышения максимальных разовых $I \Pi K_{M,p} = 231$ случай.

Резкое снижение оценки степени загрязнения воздуха по показателю ИЗА связано с изменением санитарно-гигиенических нормативов концентраций формальдегида и фенола, при этом не имеет отношения к реальному изменению уровня загрязнения воздуха этим загрязняющим

веществом. Для сравнения и сопоставимости данных по критерию качества воздуха — ИЗА, произведен расчет комплексного с учетом старых и измененных величин $\Pi Д K_{c.c.}$ формальдегида, разница оценок уровня загрязнения воздуха представлена на рисунке 1.

В 2018 году отмечены превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.} по веществам: взвешенные вещества, 2 случая до 2,0ПДК; оксид углерода, 2 случая до 1,2ПДК; диоксид азота, 8 случаев до 2,2ПДК; сероводород, 2 случая до 1,1ПДК; фенол, 7 случаев до 1,5ПДК; фторид водорода, 2 случая до 1,2ПДК; хлорид водорода, 3 случая до 2,2ПДК; формальдегид, 4 случая до 5,8ПДК; ксилолы, 28 случаев до 4,3ПДК; толуол, 1 случай — 1,1ПДК; этилбензол, 97 случаев до 4,9ПДК.

В 2018 году максимальные из среднесуточных концентраций отмечены по: марганцу, 1 случай - 1,5ПДК; меди, 1 случай – 1,2ПДК. По другим определяемым тяжелым металлам превышений ПДК не обнаружено.

Изменения комплексного ИЗА, расчитанного со старыми и измененными величинами ПДКс.с. формальдегида в г. Пермь

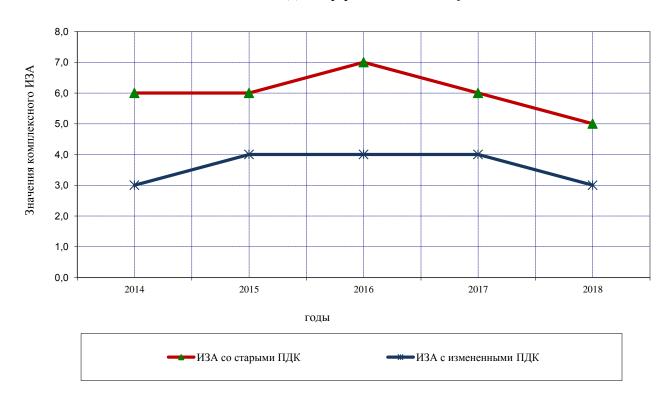


Рисунок 1 — Динамика изменения ИЗА, рассчитанного по старым и измененным величинам ПДКс.с. период 2014 — 2018 годы по г. Перми

Превышения среднемесячных концентраций по бенз(а)пирену не отмечены.

Средние годовые концентрации определяемых веществ: взвешенные вещества; диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота, оксид азота; фенол; фторид водорода; хлорид водорода; аммиак; формальдегид, бензол; тяжелые металлы (железо, кадмий, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк), бенз(а)пирен обнаружены ниже 1ПДК.

Средняя годовая концентрация формальдегида равна $0,006 \text{ мг/м}^3$, что в соответствии с новыми нормативами ПДК_{с.с.} на формальдегид менее 1ПДК.

Информация о превышениях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за январь-декабрь 2018 года по результатам наблюдений на стационарных постах в городе Перми

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения 3	Общее число случаев превышения ПДК 4		
		=	7		
Орджоникидзевский район (ПНЗ №12) Январь					
Оксид углерода	1,2	31	1		
Фторид водорода	1,2	29	1		
Этилбензол	1,5	30	1		
Февраль					
Формальдегид	5,8	13	1		
	Март				
Этилбензол	1,3	21	1		
	Апрель				
Этилбензол	2,1	13	1		
Ксилолы	2,0	27	1		
Толуол	1,1	27	1		
	Май				
Этилбензол	3,0	04	5		
Ксилолы	1,9	04	1		
Июнь					
Этилбензол	1,3	26	1		
Август					
Этилбензол	1,2	14	1		
Сентябрь					
Этилбензол	1,7	27	1		
Ноябрь					
Этилбензол	1,4	06	1		
Мотовилихинский район (ПНЗ №13, №20)					

	Январь							
Этилбензол	1,5	29	1					
	Февраль							
Диоксид азота	1,7	02	1					
Этилбензол	1,3	17	1					
Март								
Ксилолы	2,5	17	1					
Этилбензол	3,3	17	1					
Фенол	1,5	13	1					
	Май							
Ксилолы	3,4	29	6					
Этилбензол	3,4	29	8					
	Июнь							
Ксилолы	2,1	27	2					
Этилбензол	1,4	27	1					
	Июль							
Диоксид азота	2,2	11	5					
Этилбензол	1,1	13	1					
	Август							
Диоксид азота	1,0	09	1					
Этилбензол	3,8	24	3					
	Сентябрь							
Взвешенные вещества	1,2	19	1					
Этилбензол	1,4	25	1					
	Октябрь							
Этилбензол	1,3	31	1					
	Ноябрь		_					
Этилбензол	2,6	07	4					
Формальдегид	1,2	26	1					
of a Ministra	Декабрь	-						
Этилбензол	2,0	15	2					
Ксилолы	1,2	15	1					
	рдловский район (I							
	Февраль							
Диоксид азота	1,2	09	1					
Фенол	1,4	14	1					
Хлорид водорода	2,1	28	1					
1 77 1 77	Октябрь							
Фенол	1,1	13	2					
	нинский район (П							
	Январь							
Ксилолы	1,3	30	1					
Этилбензол	2,4	30	1					
Февраль								
Сероводород	1,1	10	1					
Формальдегид	1,1	20	1					
Ксилолы	1,2	15	1					
Этилбензол	2,5	15	1					
Март								
Сероводород	1,1	10	1					
Формальдегид	1,1	20	1					
1 11	<u>'</u>	ı	1					

Ксилолы	1,2	15	1		
Этилбензол	2,5	15	1		
		13	1		
Ксилолы	4,3	16	3		
Этилбензол	3,5	16	8		
3 THITOCHSON	<u> </u>	10	0		
Этилбензол	1,6	21	1		
Этилосноол	<u> </u>	21	1		
Этилбензол	1,7	11	2		
Этилосноол	Август	11			
Этилбензол	1,3	07	2		
Этилоснзол	Сентябрь	07			
Этилбензол		14	1		
Ксилолы	1,8 2,0	14	1		
Ксилолы		14	1		
D	Октябрь	22	1		
Этилбензол	1,2	23	1		
	Ноябрь	0.7			
Этилбензол	2,3	07	6		
D	Декабрь	0.5	2		
Этилбензол	2,1	05	2		
Ин	дустриальный район	(IIH3 Nº17)			
D	Февраль	0.5	1		
Взвешенные вещества	2,0	05	1		
Этилбензол	1,8	14	1		
2 6	Март	10	2		
Этилбензол	1,2	19	3		
Φ	Апрель	05	1		
Фенол	1,1	05	1		
Ксилолы	2,6	28	1		
Этилбензол		28	1		
Ксилолы	2,1	10	3		
Этилбензол	1,7	10	6		
Этилоензол	Июнь	10	U		
Этилбензол	1,6	27	1		
Ксилолы	2,4	27	1		
ТСИЛОЛЫ	Июль		1		
Этилбензол	1,3	31	1		
Ксилолы	1,7	31	1		
Кенлолы	Август	31	1		
Этилбензол	3,0	07	2		
J'IIIIOCII30II	Сентябрь	01			
Этилбензол	1,2	26	1		
3111100113031	Октябрь	20	1		
Фенол	1,2	01	1		
	Ноябрь		· · · · · ·		
Этилбензол	2,5	24	3		
	Декабрь		<u> </u>		
Этилбензол	4,9	05	6		
	Кировский район (П		ı		
Январь					
Ксилолы	1,1	29	1		
1.01101101	1,1	<i>□ J</i>	1		

Этилбензол	1,9	29	1			
Февраль						
Фторид водорода	1,2	06	1			
Хлорид водорода	2,1	28	1			
Ксилолы	3,4	03	1			
Этилбензол	5,4	03	3			
	Март					
Хлорид водорода	2,2	02	1			
Фенол	1,5	21	1			
Апрель						
Оксид углерода	1,2	02	1			
Этилбензол	1,6	09	1			
Май						
Этилбензол	1,7	04	2			
Август						
Этилбензол	2,8	25	1			
Ксилолы	1,1	25	1			
Октябрь						
Этилбензол	1,1	22	1			
Декабрь						
Этилбензол	1,9	08	1			