

ИНФОРМАЦИЯ

о результатах мониторинга атмосферного воздуха на территории г. Йошкар-Олы в 2014 году

Информация о состоянии атмосферного воздуха на территории г. Йошкар-Олы в 2014 году подготовлена по результатам исследований, проведенных ГУП Республики Марий Эл «Территориальный центр «Маргеомониторинг» в рамках выполнения государственного контракта «Ведение мониторинга атмосферного воздуха на территории Республики Марий Эл».

В 2014 году мониторинг за уровнем загрязнения атмосферного воздуха на территории г. Йошкар - Олы осуществлялся на маршрутных постах наблюдений:

ПОСТ № 1: Центральный парк культуры и отдыха им. XXX - летия ВЛКСМ;

ПОСТ № 2: Жилой массив микрорайона «Нагорный» (район школы № 24);

ПОСТ № 3: Перекресток ул. Строителей - ул. Крылова (район завода ОКТБ «Кристалл»);

ПОСТ № 4: Район водозабора г. Йошкар - Олы, правый берег реки М. Кокшага (фоновый пост).

В атмосферном воздухе г. Йошкар-Олы проведено определение содержания следующих загрязняющих веществ: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, пыли (взвешенные вещества), формальдегида.

Степень загрязнения атмосферного воздуха оценивалась при сравнении фактических концентраций с ПДК. ПДК - предельно допустимая концентрация примеси для населенных мест, установленная Минздравсоцразвития России (Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» ГН 2.1.6.1338-03, «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» ГН 2.1.6.2309-07).

Оксид углерода (СО, ПДК=5,0 мг/м³)

Среднее содержание оксида углерода в атмосферном воздухе г. Йошкар-Олы за период наблюдений 2014 года на маршрутных постах составило 0,94 мг/м³ (в 2013 году - 1,09 мг/м³), что соответствует гигиеническим нормативам атмосферного воздуха для населенных мест и значительно ниже предельно допустимой концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе. В течение ряда лет содержание оксида углерода в г. Йошкар-Оле наблюдается на уровне 0,11 - 0,24 ПДК.

Диоксид серы (SO₂, ПДК=0,5 мг/м³)

Средняя концентрация диоксида серы за весь период наблюдений 2014 года в атмосферном воздухе составило 0,025 мг/м³ (0,05 ПДК). В течение предыдущих пяти лет средние концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе города близки по значению и соответствуют гигиеническим нормативам атмосферного воздуха для населенных мест.

Оксиды азота (NO, ПДК=0,4 мг/м³; NO₂ ПДК=0,2 мг/м³)

Средняя концентрация диоксида азота в 2014 году составила 0,055 мг/м³ (0,28 ПДК). Максимальное среднее содержание диоксида азота зафиксировано в мае месяце (0,092 мг/м³), минимальное - в июле. В марте и октябре среднее значение концентрации диоксида азота находилось примерно на одном уровне. За период с 2009 по 2014 годы средние концентрации диоксида азота были близки по значению. В 2013 году содержание диоксида азота было наибольшим по сравнению с остальными годами; в 2014 году отмечается тенденция к небольшому уменьшению содержания диоксида азота.

Средняя концентрация оксида азота за период наблюдений 2014 года в атмосферном воздухе г. Йошкар - Олы составила 0,036 мг/м³ (0,09 ПДК), что соответствует гигиеническим нормативам в атмосферном воздухе населенных мест.

Взвешенные вещества (ВВ, ПДК=0,5 мг/м³)

В 2014 году средняя концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе составила 0,25 мг/м³ (0,5 ПДК). За период наблюдений с 2009 по 2013 годы концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе оставалась примерно на одном уровне и изменялась от 0,19 мг/м³ до 0,25 мг/м³.

Формальдегид (НСНО, ПДК_{НСНО} =0,035 мг/м³)

Средняя концентрация формальдегида за период наблюдений 2014 года составила 0,0027 мг/м³. С 2010 года наблюдается тенденция к снижению средних концентраций формальдегида с 0,024 мг/м³ до 0,0027 мг/м³.

Результаты мониторинга атмосферного воздуха г. Йошкар - Олы в 2014 году показывают, что несмотря на превышения максимальных разовых концентраций отдельных загрязняющих веществ, среднегодовые концентрации по каждому определяемому веществу не превышают уровня ПДК и соответствуют санитарным нормам.

За период с 2009 по 2014 годы наблюдается уменьшение средних концентраций практически по всем определяемым веществам, ПДК соответствует гигиеническим нормативам в атмосферном воздухе населенных мест. Значение комплексного индекса загрязнения атмосферы (КИЗА), который характеризует общий уровень загрязнения и определяет вклад каждой примеси в общее загрязнение города, уменьшился в 2014 году по сравнению с 2013 годом, уровень загрязнения воздуха на территории г. Йошкар-Олы остается «низким» (таблица № 1).

Таблица № 1

Средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
г. Йошкар - Олы за 2009 - 2014 годы

№ п/п	Определяемый показатель	ПДК мг/м ³	2009 г. Ср, мг/м ³	2010 г. Ср, мг/м ³	2011 г. Ср, мг/м ³	2012 г. Ср, мг/м ³	2013 г. Ср, мг/м ³	2014 г. Ср, мг/м ³
1	CO	5,0	1,18	1,1	0,56	0,71	1,09	0,94
2	SO ₂	0,5	0,11	0,081	0,11	0,13	0,12	0,025
3	NO ₂	0,2	0,064	0,049	0,066	0,08	0,11	0,056
4	NO	0,4	0,041	0,033	0,049	0,051	0,072	0,036
5	ВВ	0,5	0,21	0,23	0,19	0,199	0,24	0,252
6	НСНО	0,035	0,0097	0,024	0,021	0,013	0,0094	0,0027
7	КИЗА		1,64	2,06	1,91	1,77	2,06	1,19

На маршрутных постах наблюдений г. Йошкар-Ола, расположенных в микрорайоне «Нагорный» (пост № 2) и в Центральном парке (пост. № 1), с 2009 по 2013 годы значительных перепадов уровня загрязнения атмосферного воздуха не наблюдалось. Исключение составляют 2010 и 2013 годы. 2014 год характеризуется понижением КИЗА на всех постах города по сравнению с 2013 годом. В микрорайоне «Нагорный» (пост № 2) КИЗА в текущем году оказался на уровне маршрутного поста в районе водозабора и составил 0,85.

На маршрутном посту в районе завода ОКТБ «Кристалл» наблюдения проводятся третий год, КИЗА в 2014 году составил 1,77 (2013 год - 1,98, 2012 - 2,08). На данном посту в течение года выявлены небольшие превышения максимальных разовых концентраций по взвешенным веществам. В целом понижение КИЗА по годам говорит о снижении уровня загрязнения атмосферного воздуха.

В районе водозабора (пост № 4) наблюдения в 2014 году проводятся второй год, КИЗА составил в 2013 году 1,88, что ниже всех КИЗА на остальных наблюдаемых маршрутных постах и в 2014 году также характеризовался снижением - 0,86. Это говорит о низком уровне загрязнения атмосферного воздуха.

Оценка уровня загрязнения атмосферы по среднему значению КИЗА за 2014 год позволила распределить маршрутные посты города Йошкар-Ола по степени загрязнения в следующем порядке (таблица № 2).

Таблица № 2

Уровень загрязнения атмосферы г. Йошкар-Олы по среднему значению
КИЗА за 2014 год

Наименование маршрутного поста	КИЗА
МП № 3: перекресток ул. Строителей - ул. Крылова (район завода ОКТБ «Кристалл»)	1,77
МП № 1: Центральный парк культуры и отдыха им. XXX - летия ВЛКСМ	1,3
МП № 4: район водозабора г. Йошкар-Олы, правый берег р. М.Кокшага (фоновый пост).	0,86

МП № 2: жилой массив микрорайона «Нагорный» (район школы № 24)	0,85
--	------
