

Экологическая страничка

Выпуск №1

Подготовили: Голубева Л.В. (аспирант кафедры метеорологии и охраны атмосферы)
Тea Мишель (аспирант кафедры метеорологии и охраны атмосферы)



Человечество столкнулось с огромным количеством проблем, связанных с ухудшением состояния окружающей среды. Чем больше развивается наука и техника, тем больше увеличивается опасность экологического кризиса.

Загрязнение атмосферы является одной из главных проблем городов. Главной причиной загрязнения атмосферы в городах и поселках – выбросы крупных промышленных предприятий и автотранспорта.

Цели создания экологической странички:

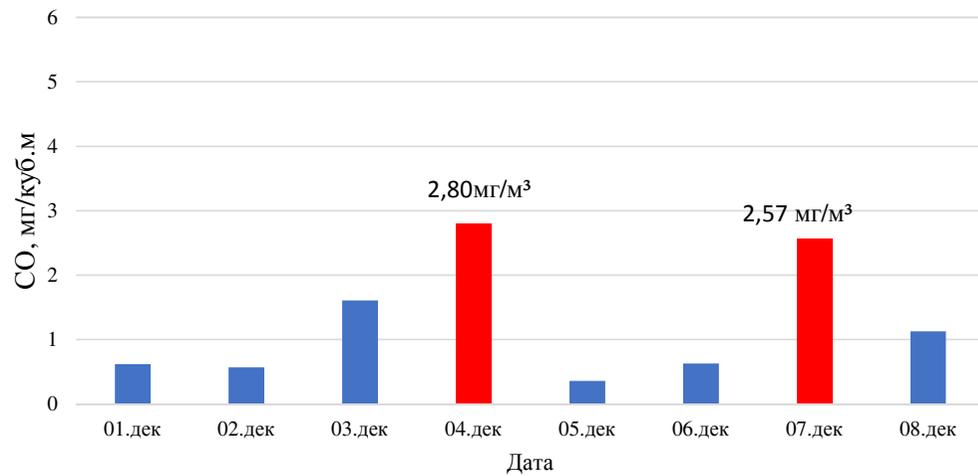
- формирование объективного мнения о состоянии природной среды на территории г.Иркутска по ежедневным данным системы мониторинга (<http://www.irmeteo.ru/index.php?id=5>);
- обсуждение новых направлений экологических исследований.

В докладе приводится краткий анализ состояния загрязнения атмосферного воздуха в г. Иркутске за прошедшую неделю (1-8.12.2017 г.) по данным постов ПНЗ. Анализируются концентрации таких загрязняющих веществ, как:

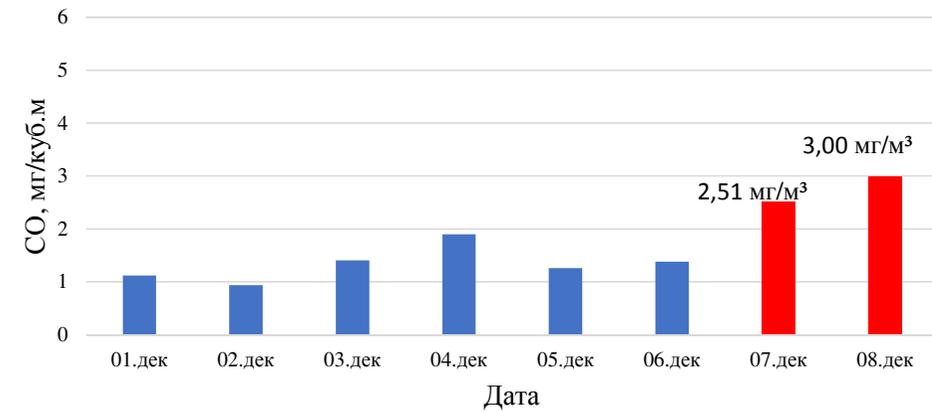
1. Оксид углерода (CO) – ПДК максимально разовая (5,0 мг/м³), ПДК среднесуточная (3,0 мг/м³)
2. Оксид азота II (NO) – ПДК максимально разовая (0,4 мг/м³), ПДК среднесуточная (0,06 мг/м³)
3. Оксид азота IV (NO₂) – ПДК максимально разовая (0,2 мг/м³), ПДК среднесуточная (0,04 мг/м³)
4. Диоксид серы (SO₂) – ПДК 0,5 мг/м³ максимально разовая, ПДК среднесуточная (0,05 мг/м³)

Содержание в воздухе оксид углерода (CO) по данным наблюдений постов автоматического контроля

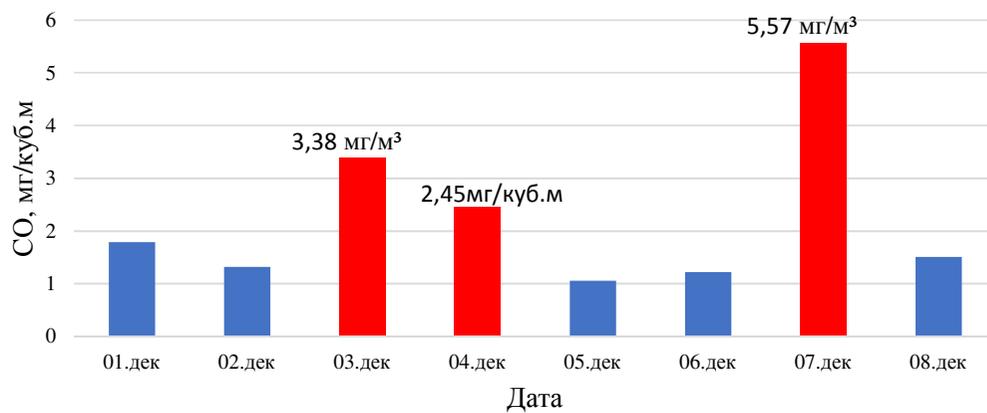
г.Иркутск (ул.Севастопольская), содержание в воздухе CO



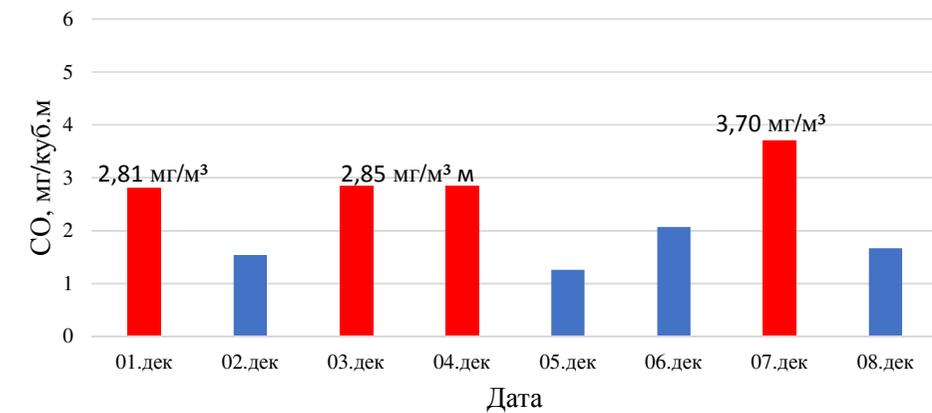
г.Иркутск (ул.Сухэ-Батора), содержание в воздухе CO



г.Иркутск (ул.Лермонтова), содержание в воздухе CO

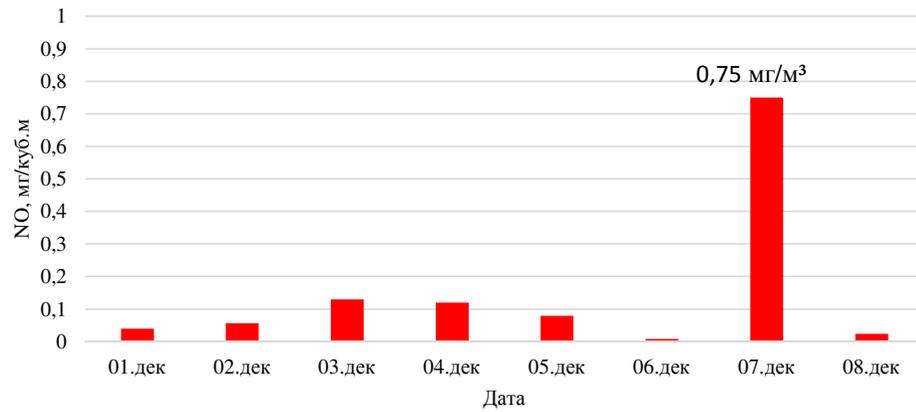


Г.Иркутск (ул.Мира), содержание в воздухе CO

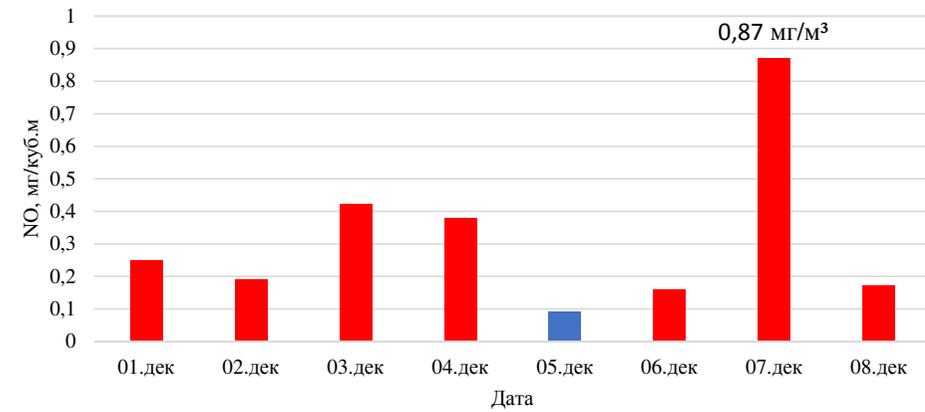


Содержание в воздухе оксид азота II (NO) по данным наблюдений постов автоматического контроля

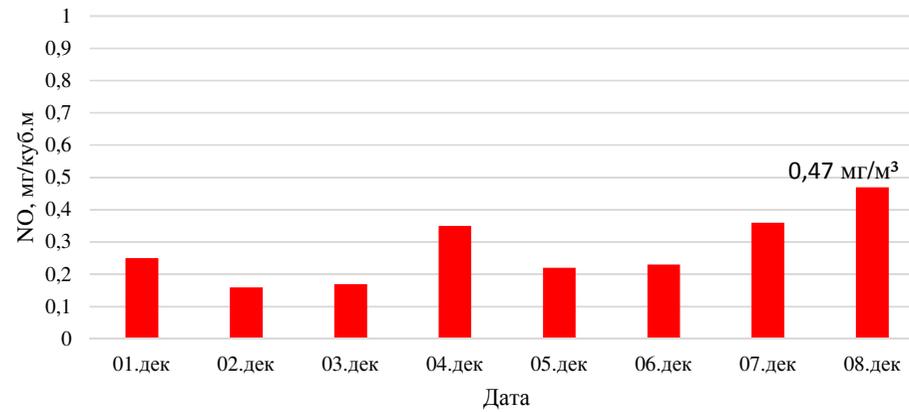
г.Иркутск (ул. Мира), содержание в воздухе NO



г.Иркутск (ул.Лермонтова), содержание в воздухе NO

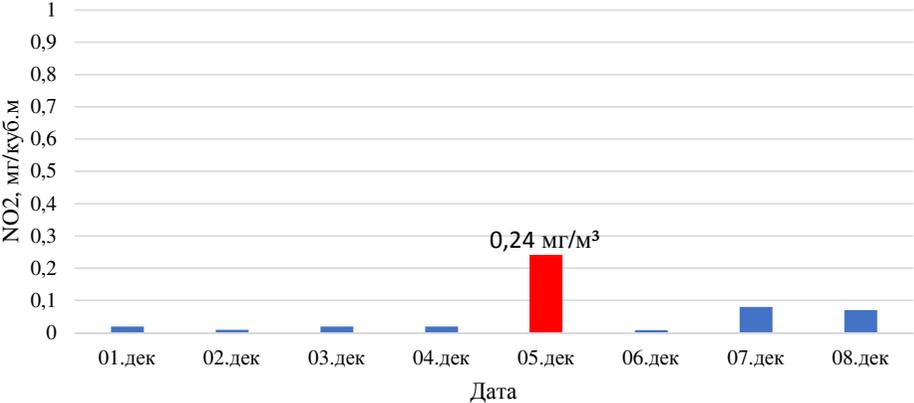


г.Иркутск (ул. Сухэ-Батора), содержание в воздухе NO

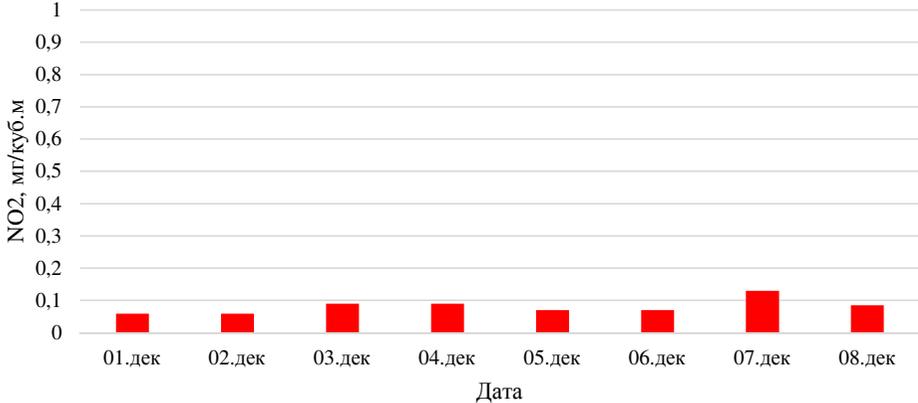


Содержание в воздухе оксид азота IV (NO₂) по данным наблюдений постов автоматического контроля

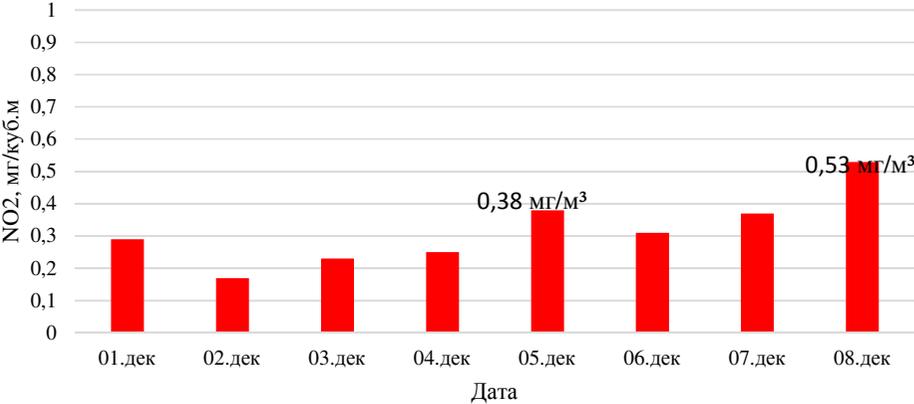
г.Иркутск (ул.Мира), содержание в воздухе NO₂



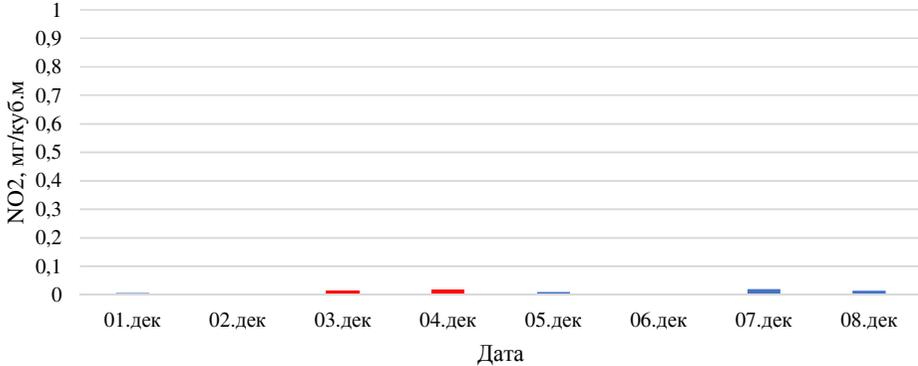
г.Иркутск (ул.Лермонтова), содержание в воздухе NO₂



г.Иркутск (ул.Сухэ-Батора), содержание в воздухе NO₂

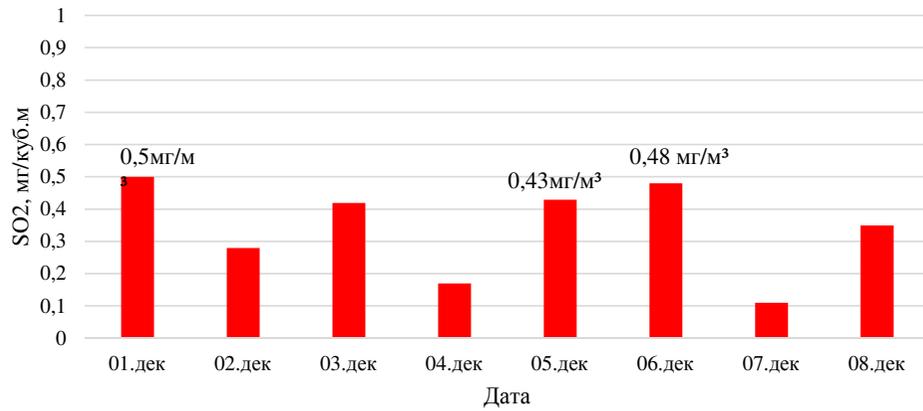


г. Иркутск (ул. Севастопольская), содержание в воздухе NO₂

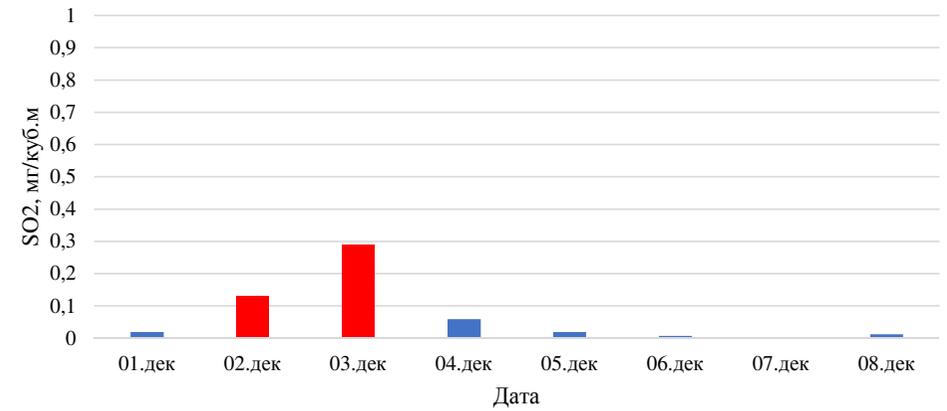


Содержание в воздухе диоксида серы (SO₂) по данным наблюдений постов автоматического контроля

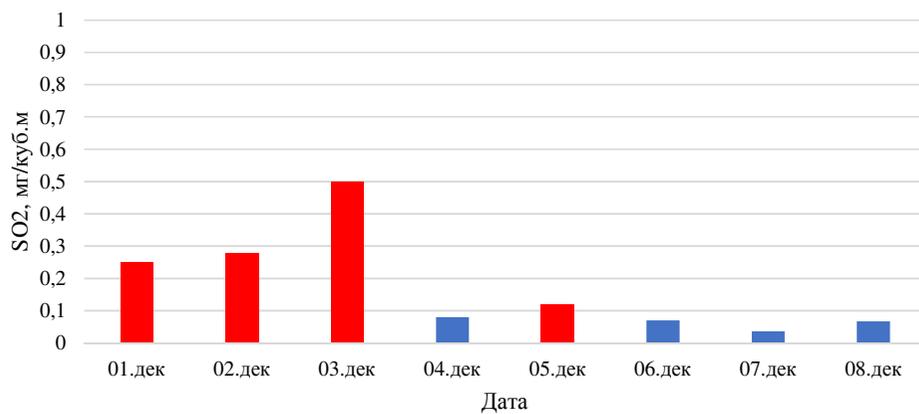
г.Иркутск (ул.Мира), содержание в воздухе SO₂



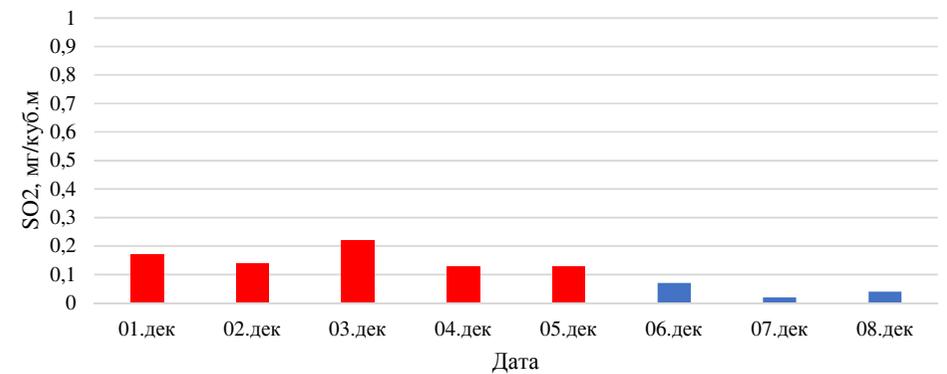
г.Иркутск (ул.Лермонтова), содержание в воздухе SO₂



г.Иркутск (ул.Сухэ-Батора), содержание в воздухе SO₂



г.Иркутск (ул.Севастопольская), содержание в воздухе SO₂



Подведем итог первой недели декабря:

Экологическое состояние воздушного бассейна над территорией г. Иркутска в период 1.12.2017 – 8.12.2017 г.

1. Содержание в воздухе оксида углерода (СО) превышало среднесуточное значение ПДК:
 - ул. Лермонтова: 3.12.2017 г. (**3,38 мг/м³**), 7.12.2017 г. (**5,57 мг/м³**)
 - ул. Мира: 7.12.2017 г. (**3,70 мг/м³**)
 - ул. Сухэ-Батора: 8.12.2017 г. (**3,00 мг/м³**)
2. Содержание в воздухе оксид азота II (NO) превышало среднесуточное значение ПДК на всех постах автоматического контроля, наибольшее содержание было выявлено:
 - ул. Лермонтова: 7.12.2017 г. (**0,87 мг/м³**)
 - ул. Мира: 7.12.2017 г. (**0,75 мг/м³**)
 - ул. Сухэ-Батора: 8.12.2017 г. (**0,47 мг/м³**)
3. Содержание в воздухе оксид азота IV (NO₂) также превышало среднесуточное значение ПДК на всех постах автоматического контроля, наибольшие превышения были зафиксированы на
 - ул. Мира: 5.12.2017 г. (**0,24 мг/м³**)
 - ул. Сухэ-Батора: 5.12.2017 г. (**0,38 мг/м³**), 8.12.2017 г. (**0,53 мг/м³**)
4. Содержание в воздухе диоксида серы (SO₂) также превышало среднесуточное значение ПДК на всех постах автоматического контроля, наибольшие превышения были зафиксированы на ул. Мира 1.12.2017 г. (**0,5 мг/м³**), 5.12.2017 г. (**0,43 мг/м³**), 6.12.2017 г. (**0,48 мг/м³**).

Опираясь на результаты измерений автоматизированных постов, можно предположить, что основными загрязнителями атмосферного воздуха г. Иркутска являются выхлопные газы автомобилей и источники теплоэнергетики, не оснащённые фильтрами.

Наиболее высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в период с 1 по 8 декабря 2017 г. был зарегистрирован на ул. Сухэ-Батора и ул. Мира.