

## ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

Загрязнение атмосферного воздуха определяется по значениям измеренных концентраций примесей (в мг/м<sup>3</sup>). Для оценки степени загрязнения измеренная концентрация примеси сравнивается с предельно допустимой концентрацией (ПДК).

В соответствии с РД 52.04.667.2005, степень загрязнения атмосферного воздуха за месяц оценивается по значениям СИ и НП (%) в соответствии с таблицей:

### Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха:

Уровень загрязнения	Значение	
	СИ	НП, %
низкий	0-1	0
повышенный	2-4	1-19
высокий	5-10	20-49
очень высокий	> 10	> 50

СИ (стандартный индекс) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любой примеси, деленная на соответствующее ПДК.

НП – наибольшая повторяемость (в %) превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.

Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

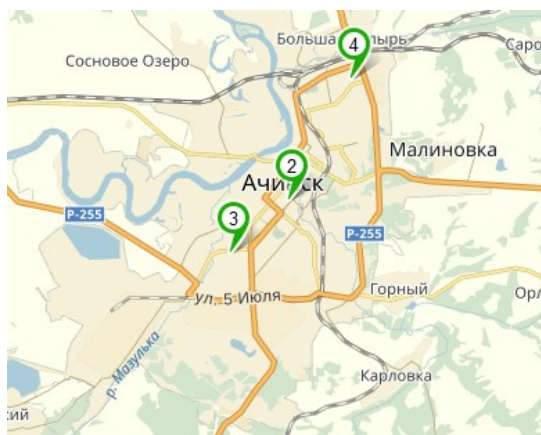
При использовании материалов ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

# СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, РЕСПУБЛИК ХАКАСИЯ И ТЫВА

## г. Ачинск

*Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Ачинска* осуществляются на 3 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№2, №3, №4).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — ул. Назарова, 28а

ПНЗ №3 — Квартал 7б, № 1

ПНЗ №4 — Привокзальный район, 3 мкрн, 1

Рис. 1 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Ачинске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения г. Ачинска характеризовался как «высокий» (по  $ИЗА_5$ ); стандартный индекс (СИ) — 13,4 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК — 0,6% (по взвешенным веществам).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид и оксид азота, взвешенные вещества.

В целом по городу, средние за год концентрации диоксида азота (1,14 ПДКс.с.), оксида азота (1,01 ПДКс.с.), формальдегида (1,09 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (3,90 ПДКс.с.) превысили соответствующие гигиенические нормативы. За год зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по взвешенным веществам, диоксиду азота, формальдегиду.

По сравнению с 2017 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города не изменился.

### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Наибольшее значение СИ за год (13,4) и наибольшая повторяемость (НП, % —3,0%) превышений ПДКм.р. наблюдались в январе (рис. 2).

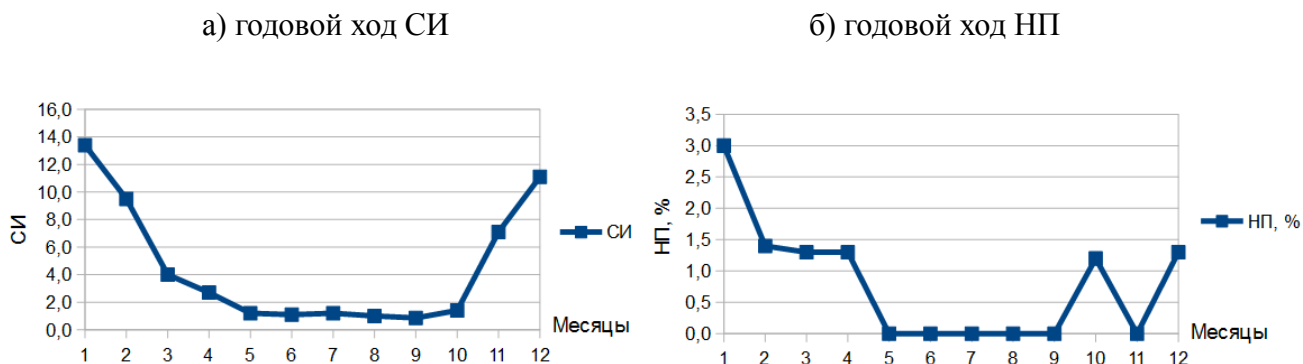


Рис. 2 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ было зафиксировано в 2018 г., наибольшая повторяемость наблюдалась в 2014 г. (рис. 3).

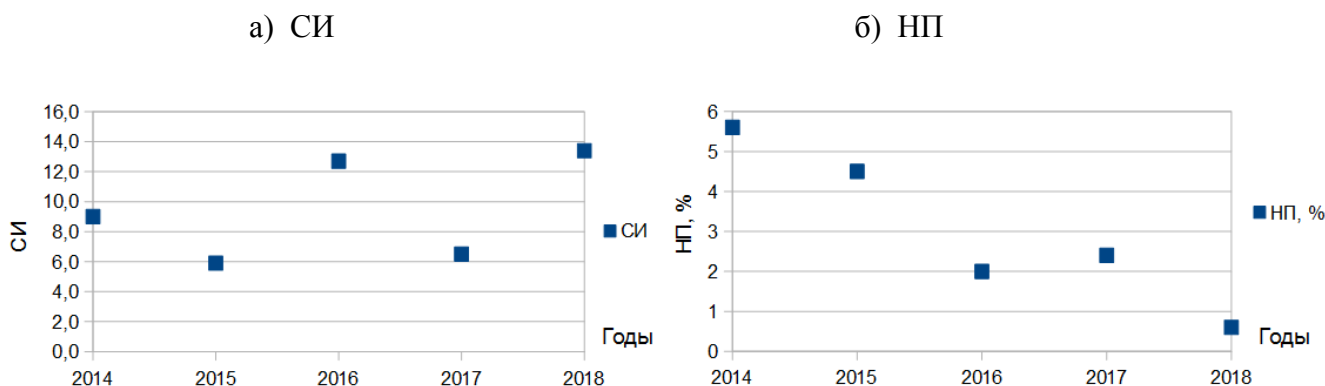


Рис. 3 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Канск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Канска** осуществляются на 2 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№1, №2).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, диоксида и оксида азота, взвешенных веществ, бенз(а)пирена.



ПНЗ №1 — ул. Революции, 19

ПНЗ №2 — Северо-западный мкрн, 4/1

Рис. 4 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Канске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения г. Канска характеризовался как «повышенный» (по  $\text{ИЗА}_5$ ); стандартный индекс (СИ) – 9,3 (по бенз(а)пирену), НП — 0,4% (по диоксиду азота).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, диоксид и оксид азота, взвешенные вещества, диоксид серы.

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 2,60 ПДКс.с.

Разовые концентрации взвешенных веществ и диоксида азота превышали 1 ПДКм.р.

По сравнению с 2017 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха не изменился.

### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Наибольшее значение СИ было зафиксировано в феврале (9,3) (рис. 5а). Наибольшая повторяемость (НП) превышений ПДКм.р. наблюдалась в декабре — 3,8% (рис. 5б).

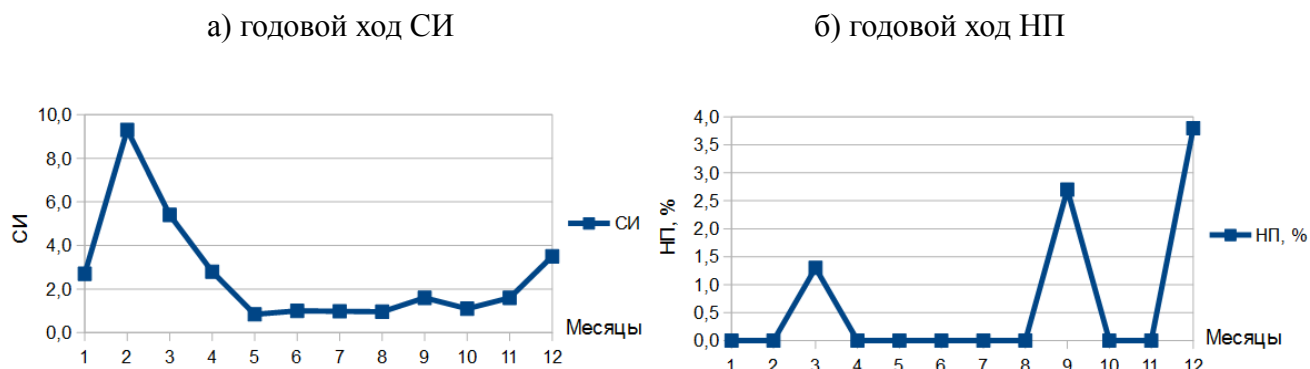


Рис. 5 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ и наибольшая повторяемость наблюдались в 2018 г. (рис. 6).

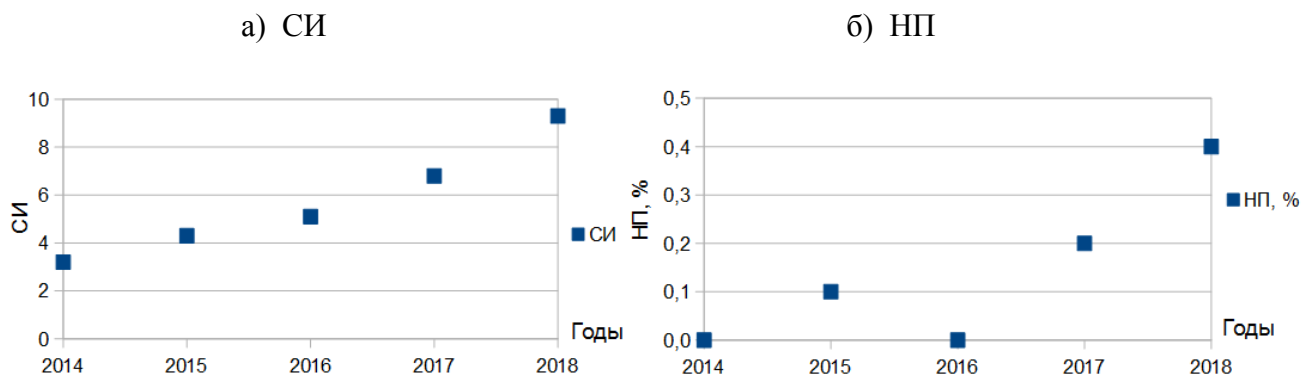
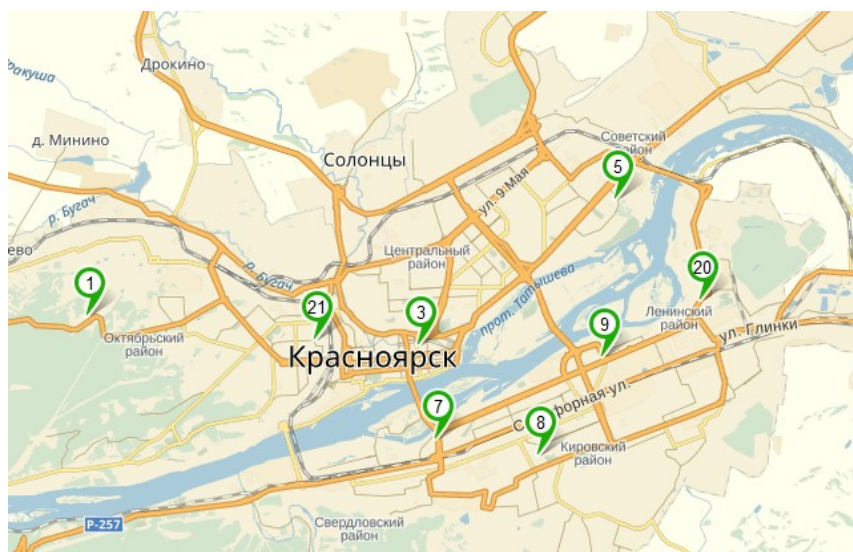


Рис. 6 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Красноярск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Красноярска** осуществляются на 8 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№1, 3, 5, 7, 8, 9, 20, 21).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 01, 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, бенз(а)пирена, сероводорода, фенола, гидрофторида, гидрохлорида, аммиака, ароматических углеводородов.



ПНЗ №1 — ул. Минусинская, 14д  
ПНЗ №3 — ул. Сурикова, 54м  
ПНЗ №5 — ул. Быковского, 4д  
ПНЗ №7 — ул. А. Матросова, 6д

ПНЗ №8 — ул. Кутузова, 92ж  
ПНЗ №9 — ул. Чайковского, 7д  
ПНЗ №20 — ул. 26 Бакинских Комиссаров, 26д  
ПНЗ №21 — ул. Красномосковская, 32д

Рис. 7 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Красноярске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска характеризовался как «очень высокий» (по  $ИЗА_5$ ); стандартный индекс (СИ) – 30,6 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 19,1% (по формальдегиду).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные вещества, диоксид азота, аммиак.

В целом по городу, среднегодовые концентрации формальдегида (1,70 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (6,70 ПДКс.с.) превысили соответствующие гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

За год зафиксировано 23 случая, когда средние за месяц концентрации бенз(а)пирена превысили ПДКс.с. в 10 и более раз.

В атмосфере города в 2018 г. зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по взвешенным веществам, оксиду углерода, диоксиду и оксиду азота, фенолу,

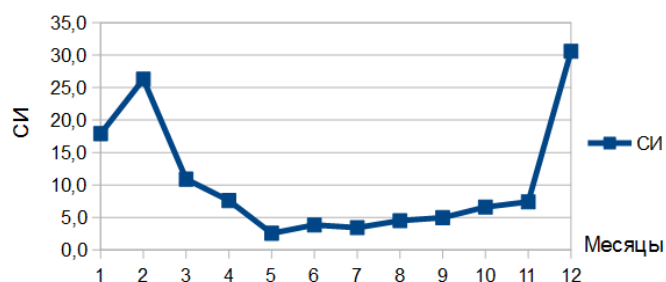
гидрофториду, гидрохлориду, формальдегиду, ксилолу, этилбензолу и кумолу.

По сравнению с прошлым годом общегородской уровень загрязнения атмосферного воздуха не изменился.

### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Высокие значения СИ отмечались в холодное время года по бенз(а)пирену. Максимум был зафиксирован в декабре — 30,6 (рис. 8а). Теплый период года характеризовался высокими значениями НП (%), наибольшая повторяемость отмечалась в июле — 53,8% по формальдегиду (рис. 8б).

а) годовой ход СИ



б) годовой ход НП

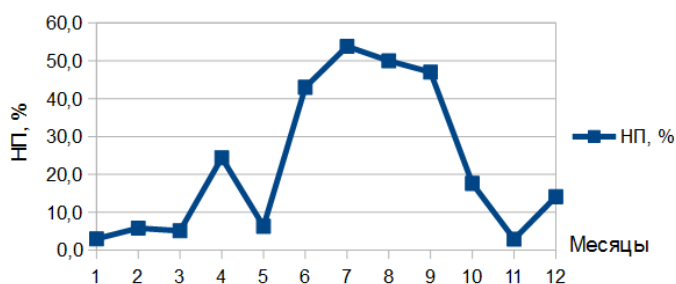
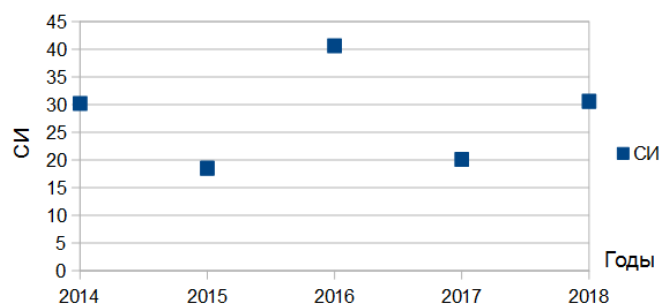


Рис. 8 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ было зафиксировано в 2016 г., наибольшая повторяемость наблюдалась в 2017 г. (рис. 9).

а) СИ



б) НП

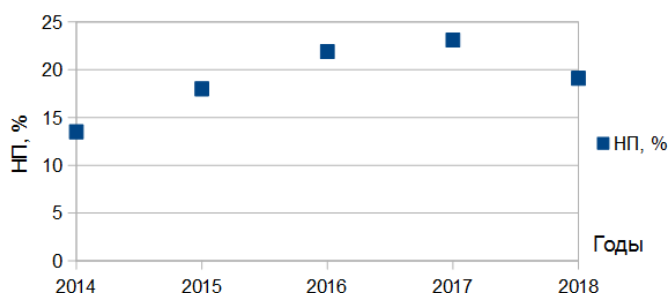
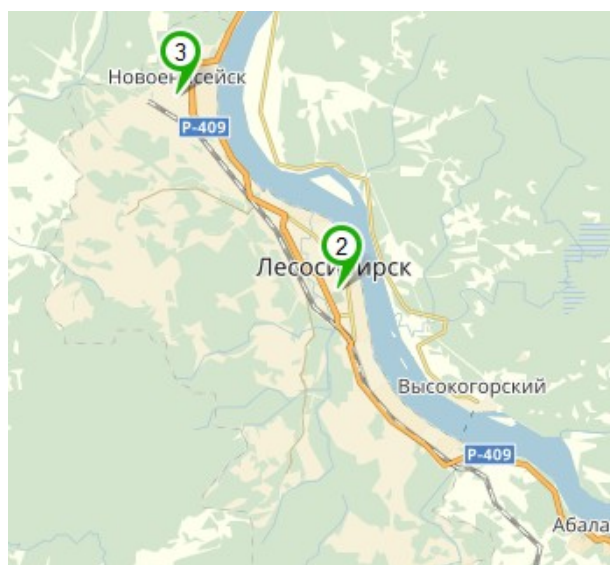


Рис. 9 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Лесосибирск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Лесосибирска** осуществляются на 2 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№2, №3).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 01, 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, фенола, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — мкрн. 5, 15

ПНЗ №3 — п. Новоенисейск, квартал 6, д.6

Рис. 10 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Лесосибирске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска характеризовался как «очень высокий» (по ИЗА<sub>5</sub>); стандартный индекс (СИ) – 59,5 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) – 1,6% (по взвешенным веществам).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества.

В целом по городу, среднегодовые концентрации взвешенных веществ (1,67 ПДКс.с.), формальдегида (1,28 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (12,90 ПДКс.с.) превысили соответствующие гигиенические нормативы.

Средние за месяц концентрации бенз(а)пирена превышали гигиенический норматив (ПДКс.с.) в 10 и более раз.

В течение года зафиксированы случаи превышения 1 ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода.

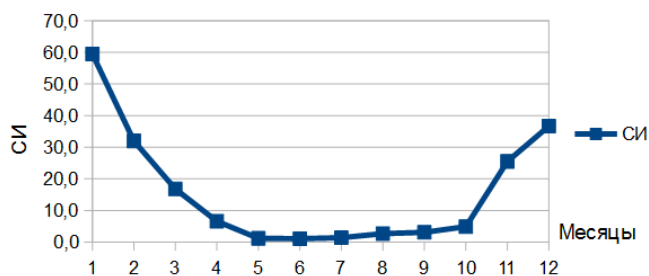
По сравнению с 2017 г. общегородской уровень загрязнения не изменился.



### ***Годовой ход загрязнения атмосферы.***

Наибольшее значение СИ за год (59,6) и наибольшая повторяемость (НП, % — 6,1%) превышений ПДКм.р. наблюдались в январе (рис. 11).

а) годовой ход СИ



б) годовой ход НП

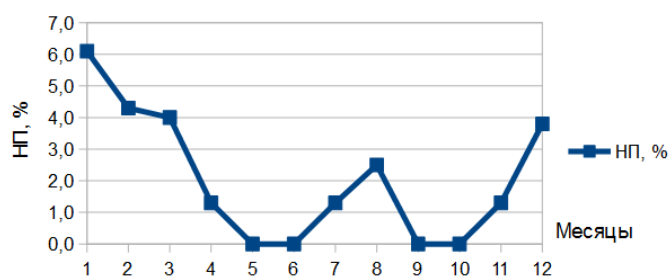
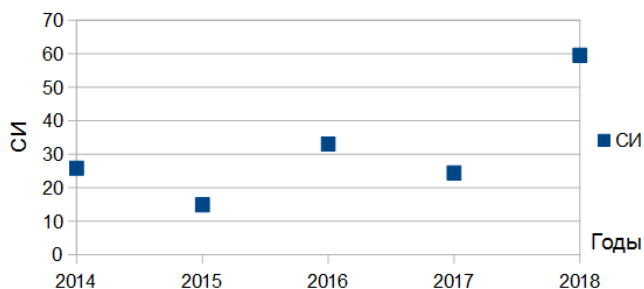


Рис. 11 — Годовой ход СИ и НП

***Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.*** В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ было зафиксировано в 2018 г., наибольшая повторяемость (НП, %) наблюдалась в 2016 г. (рис. 12).

а) СИ



б) НП

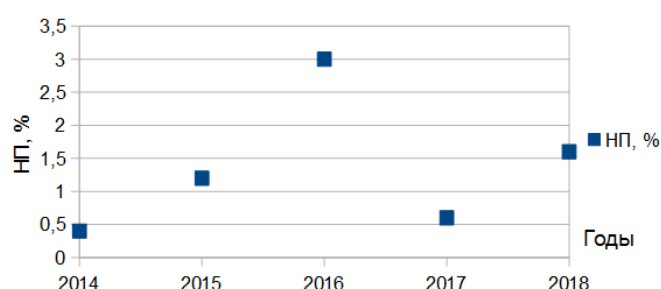
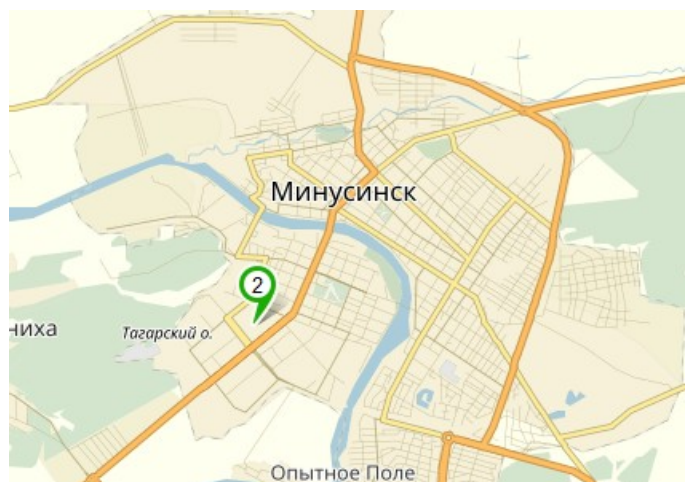


Рис. 12 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Минусинск

*Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Минусинска* осуществляются на стационарном посту №2 государственной наблюдательной сети (ГНС) Хакасским ЦГМС филиалом ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, фенола, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — ул. Тимирязева, 9а

Рис. 13 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Минусинске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска характеризовался как «очень высокий» (по  $ИЗА_5$ ); стандартный индекс (СИ) – 89,9 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 4,2% (по взвешенным веществам).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества.

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 17,80 ПДКс.с.

Средние за месяц концентрации бенз(а)пирена превышали гигиенический норматив (ПДКс.с.) в 10 и более раз.

В течение года зафиксированы случаи превышения 1 ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода.

По сравнению с 2017 г. уровень загрязнения атмосферы города не изменился.

### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Наибольшее значение СИ было зафиксировано в январе (89,9) (рис. 14). Наибольшая повторяемость (НП) превышений ПДКм.р. наблюдалась в декабре — 20,5% (рис. 14б).

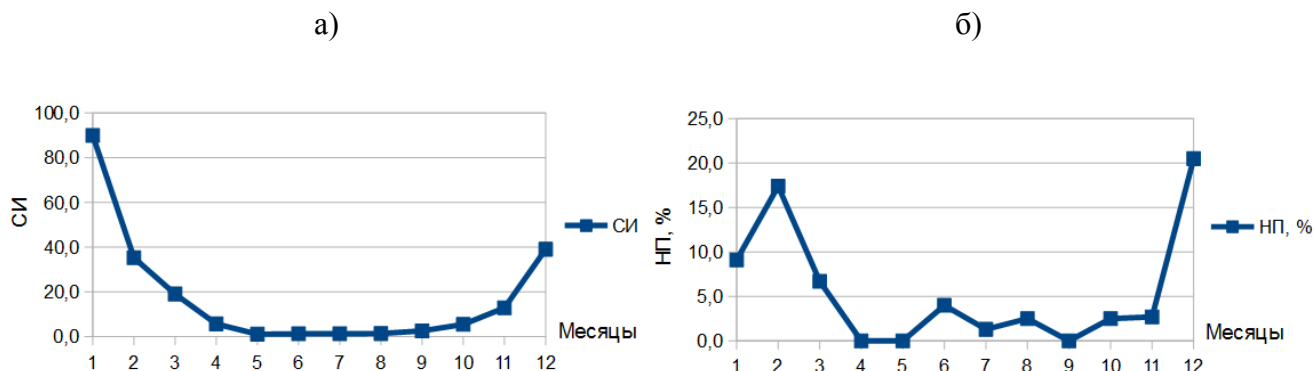


Рис. 14 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ и наибольшая повторяемость наблюдались в 2018 г. (рис. 15).

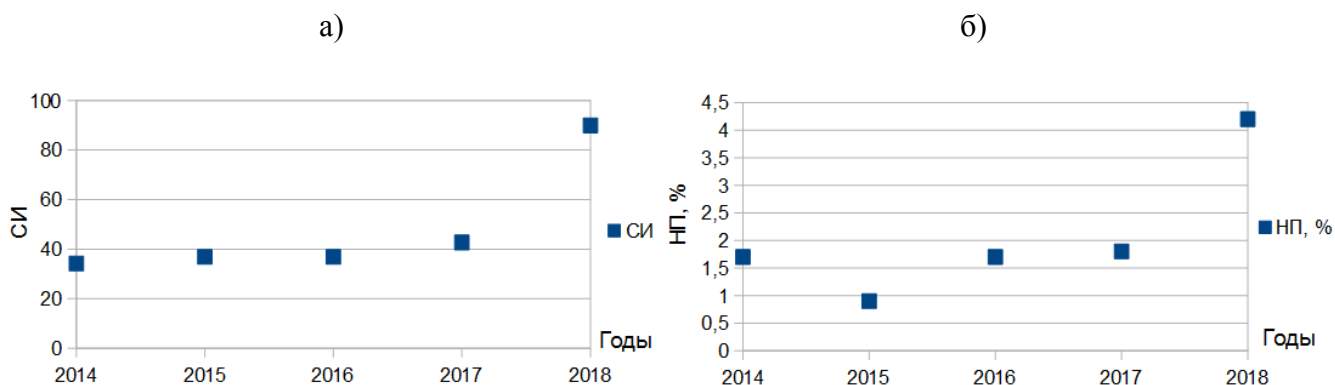
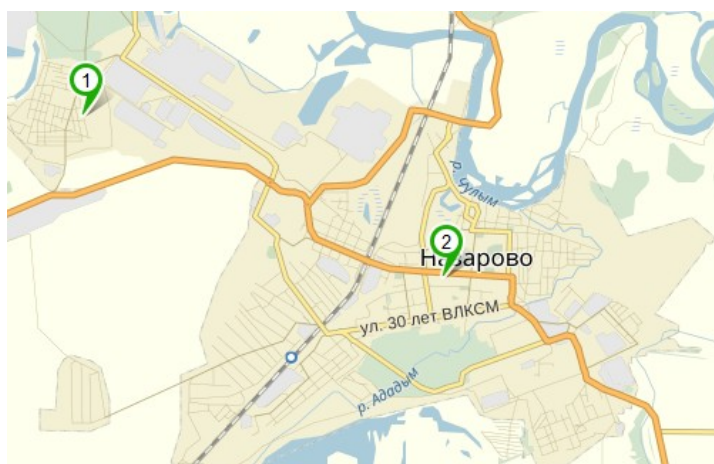


Рис. 15 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Назарово

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Назарово** осуществляются на 2 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№1, 2).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, фенола, бенз(а)пирена.



ПНЗ №1 — ул. Лермонтова, 1г  
ПНЗ №2 — ул. Арбузова, 96в

Рис. 16 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Назарово

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово характеризовался как «высокий» (по  $ИЗА_5$ ); стандартный индекс (СИ) – 17,3 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость превышения ПДК (НП) – 0,1% (по оксиду углерода и формальдегиду).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные вещества, диоксид азота, оксид углерода.

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 4,40 ПДКс.с.

За год в атмосфере города зафиксировано 3 случая «высокого» загрязнения бенз(а)пиреном.

В течение года в атмосфере города зафиксированы случаи превышения 1 ПДКм.р. по оксиду углерода и формальдегиду.

По сравнению с 2017 г. общегородской уровень загрязнения не изменился.

### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Наиболее высокое значение СИ (17,3) и наибольшая повторяемость (НП — 1,4%) наблюдались в феврале (рис. 17).

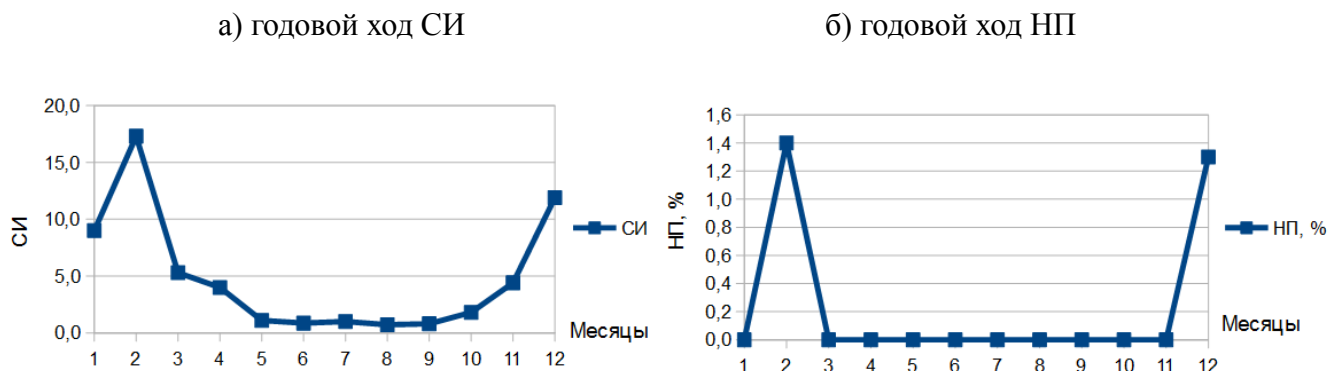


Рис. 17 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ было отмечено в 2018 г., наибольшая повторяемость наблюдалась в 2014 г. (рис. 18).

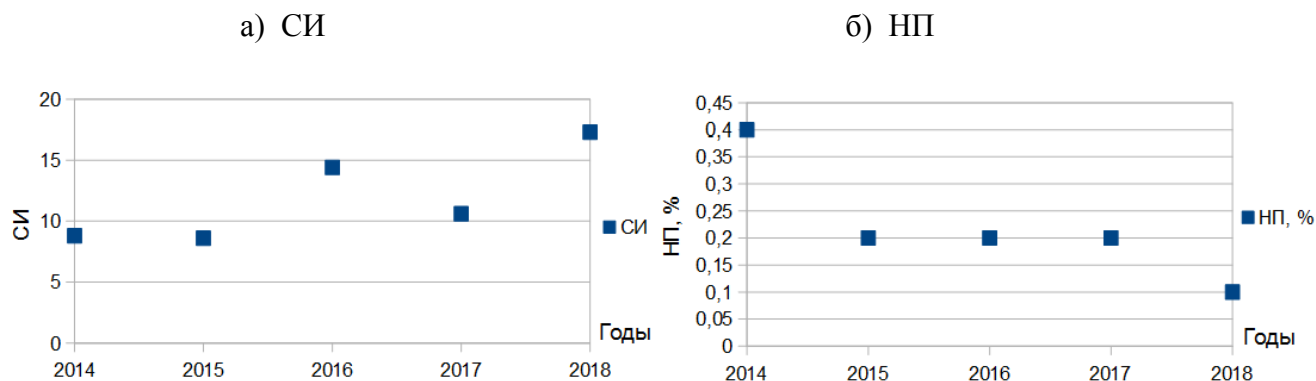


Рис. 18 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Абакан

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Абакана** осуществляются на 2 постах государственной наблюдательной сети (ГНС) Хакасским ЦГМС филиалом ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№2, 3).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, фенола, сероводорода, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — пр. Ленина, 108

ПНЗ №3 — ул. Пушкина, 21

Рис. 19 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Абакане

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Абакана характеризовался как «очень высокий» (по  $ИЗА_5$ ); стандартный индекс (СИ) – 29,2 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК – 2,2% (по оксиду углерода).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества.

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 5,70 ПДКс.с.

За год зафиксировано 4 случая «высокого» загрязнения бенз(а)пиреном.

В течение года в атмосфере города зафиксированы случаи превышения 1 ПДКм.р. по оксиду углерода, взвешенным веществам, фенолу и формальдегиду.

По сравнению с прошлым годом уровень загрязнения атмосферы изменился с «высокого» на «очень высокий».

### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Наибольшее значение СИ за год (29,2) и наибольшая повторяемость (НП, % — 11,5%) превышений ПДКм.р. наблюдались в декабре (рис. 20).

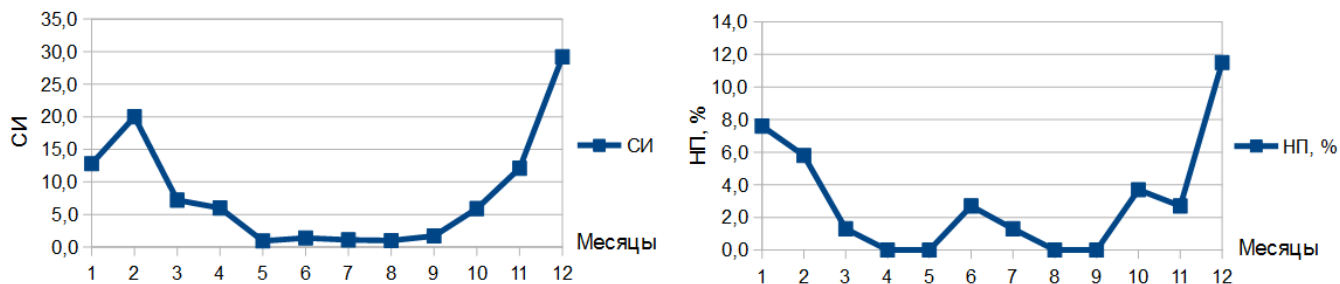


Рис. 20 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ и наибольшая повторяемость (НП, %) наблюдались в 2018 г. (рис. 21).

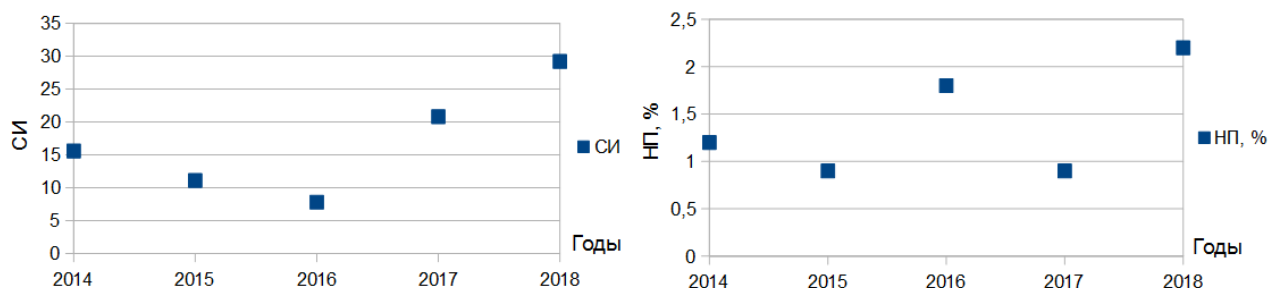
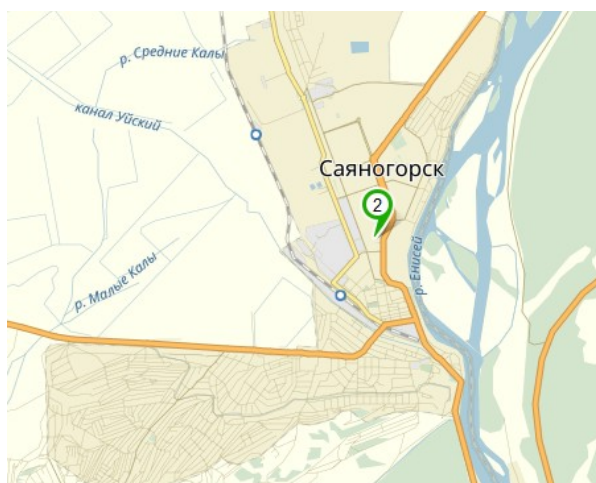


Рис. 21 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Саяногорск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Саяногорска** осуществляются на стационарном посту №2 государственной наблюдательной сети (ГНС) Хакасским ЦГМС филиалом ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 01, 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида азота, формальдегида, твердых фторидов, гидрофторида, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — мкрн Заводской

Рис. 15 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Саяногорске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Саяногорска характеризовался как «повышенный» (по ИЗА<sub>5</sub>), стандартный индекс (СИ) – 7,1 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК – 0,7% (по оксиду углерода).

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 2,20 ПДКс.с.

Разовые концентрации оксида углерода превышали 1 ПДКм.р.

По сравнению с 2017 г. уровень загрязнения атмосферы изменился с «низкого» на «повышенный».



### *Годовой ход загрязнения атмосферы.*

Наибольшее значение СИ за год (7,1) зафиксировано в декабре. Наибольшая повторяемость (НП, %) превышений ПДКм.р. наблюдалась в феврале — 4,3% (рис. 16).

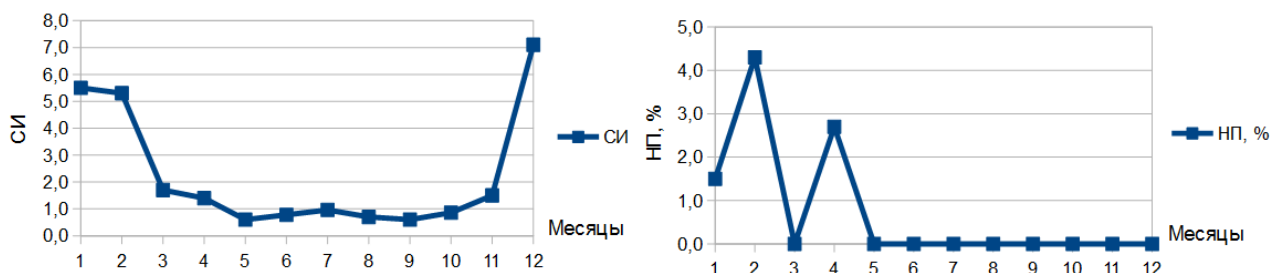


Рис. 16 — Годовой ход СИ и НП

*Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.* В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ было зафиксировано в 2018 г., наибольшая повторяемость наблюдалась в 2017 г. (рис. 17).

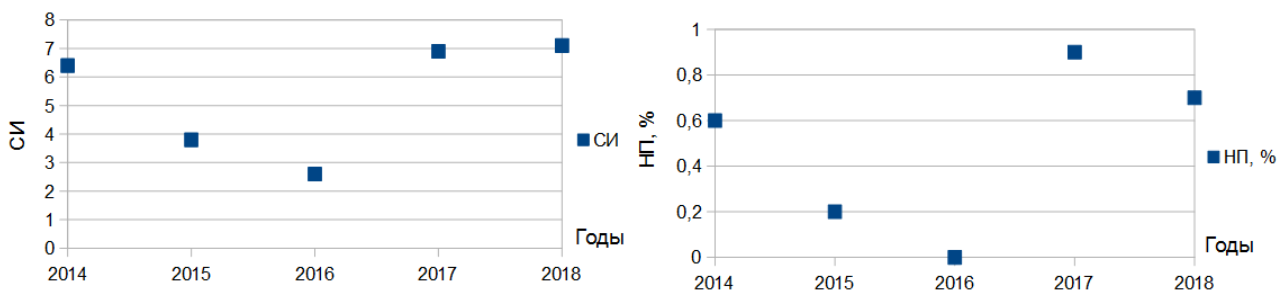
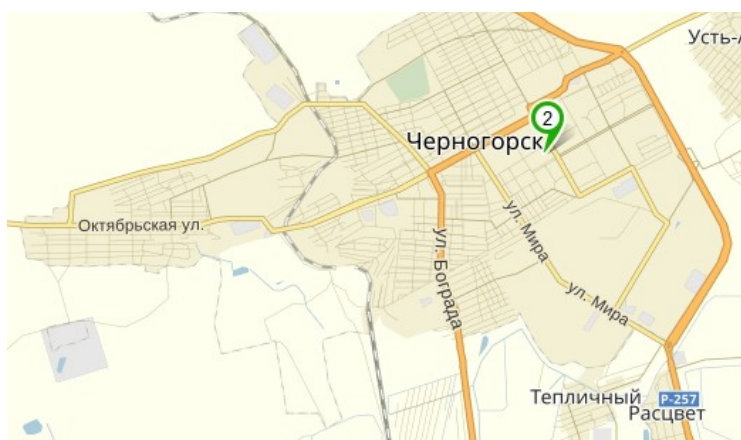


Рис. 17 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Черногорск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Черногорска** осуществляются на стационарном посту №2 государственной наблюдательной сети (ГНС) Хакасским ЦГМС филиалом ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№2).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида азота, формальдегида, сероводорода, фенола, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — ул. Космонавтов, 21а

Рис. 18 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Черногорске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Черногорска характеризовался как «очень высокий» (по  $ИЗА_5$ ), стандартный индекс (СИ) – 36,7 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК – 2,6% (взвешенным веществам).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества.

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 10,9 ПДКс.с.

За год в атмосфере города зафиксировано 4 случая «высокого» загрязнения бен(а)пиреном.

По сравнению с 2017 г. уровень загрязнения атмосферы города не изменился - «очень высокий».

### ***Годовой ход загрязнения атмосферы.***

Наибольшее значение СИ за год (36,7) зафиксировано в январе. Наибольшая повторяемость (НП, %) превышений ПДКм.р. наблюдалась в декабре — 12,8% (рис. 19).

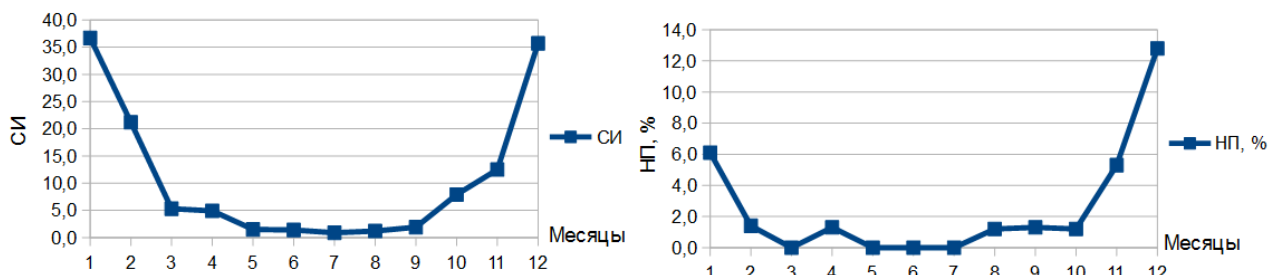


Рис. 19 — Годовой ход СИ и НП

***Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.*** В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ и наибольшая повторяемость наблюдались в 2018 г. (рис. 20).

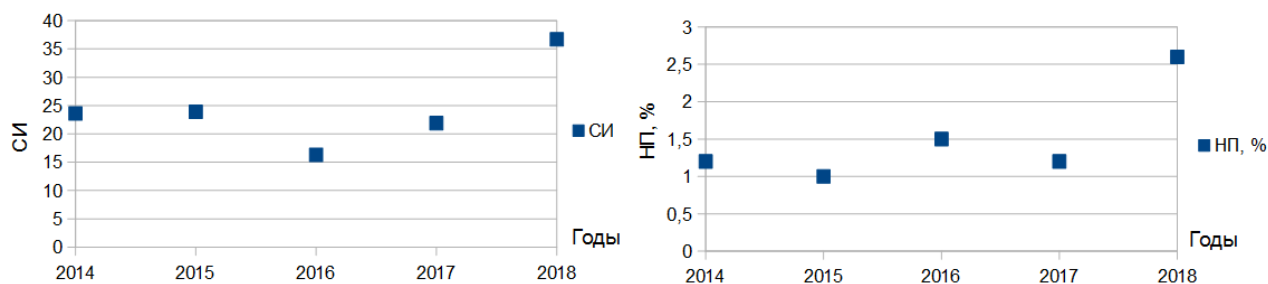
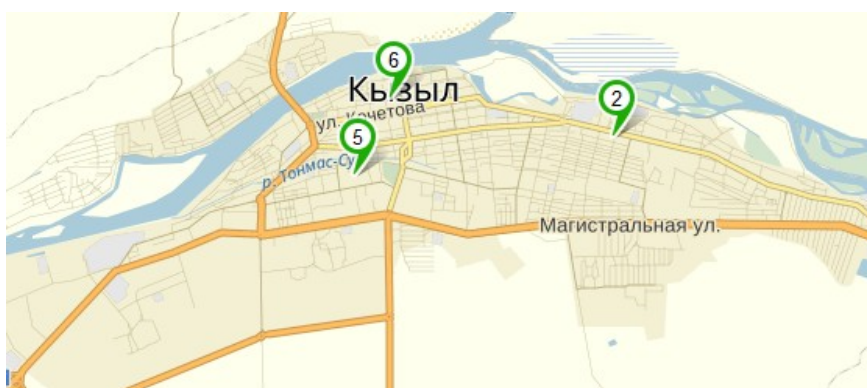


Рис. 20 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.

## г. Кызыл

*Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызыле* осуществляются на 3 постах государственной наблюдательной сети Тувинского ЦГМС филиала ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№2, 5, 6).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в сроки 07, 13 и 19 часов по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление). В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, фенола, сероводорода, углеродосодержащего аэрозоля, бенз(а)пирена.



- ПНЗ №2 — ул. Дружбы, 1
- ПНЗ №5 — ул. Оюна Курседи (Больничный городок)
- ПНЗ №6 — ул. Ленина, 38

Рис. 21 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызыле

**Оценка загрязнения атмосферы.** В 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Кызыла характеризовался как «очень высокий» (по ИЗА<sub>5</sub>); стандартный индекс (СИ) – 116,1 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК<sub>м.р.</sub> — 6,3% (по саже).

Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, оксид углерода, сажа, диоксид азота, формальдегид, взвешенные вещества.

В целом по городу, среднегодовая концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 24,9 ПДК<sub>с.с.</sub> В течение года зафиксировано 7 случаев «высокого» загрязнения бенз(а)пиреном.

За год в атмосфере города зафиксированы случаи превышения 1 ПДК<sub>м.р.</sub> по взвешенным веществам, оксиду углерода и саже.

По сравнению 2017 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха не изменился.

### Годовой ход загрязнения атмосферы.

Наибольшее значение СИ за месяц (116,1) и наибольшая повторяемость превышений ПДКм.р. (НП, % — 53,0%) наблюдались в январе (рис. 22).

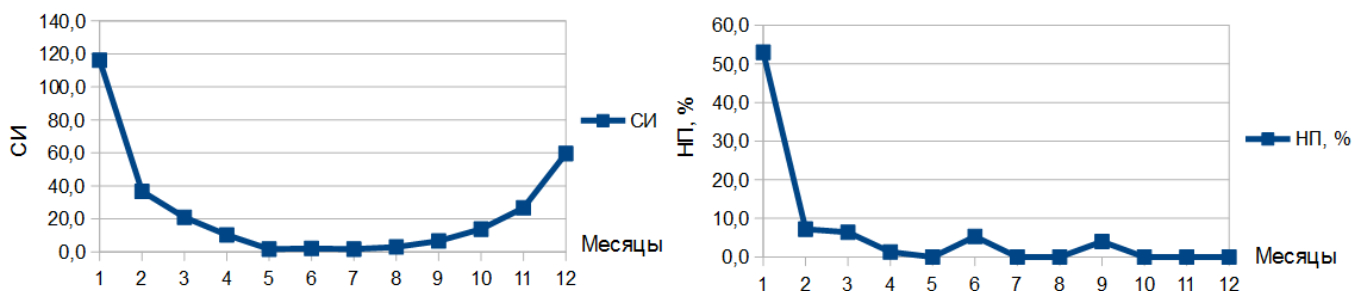


Рис. 22 — Годовой ход СИ и НП

**Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы.** В пятилетнем ходе наибольшее значение СИ за год наблюдалось в 2018 г., наибольшая повторяемость (НП, %) отмечалась в 2014 г. (рис. 23).

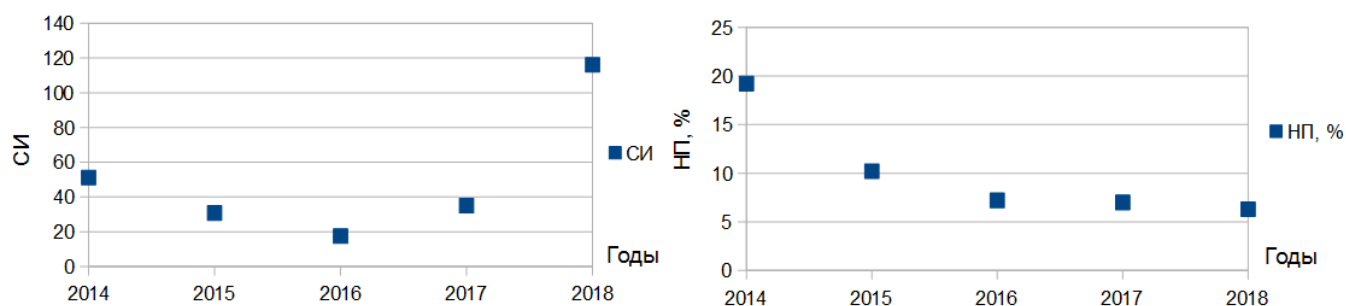


Рис. 23 — Изменение показателей загрязнения атмосферы в период 2014-2018 гг.