

## 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.

Разовая концентрация примеси – концентрация примеси, измеренная за 20-30 минут.

ПДК<sub>м.р.</sub> – предельно допустимая разовая концентрация примеси.

Среднесуточная концентрация примеси – среднее арифметическое значение разовых концентраций, полученных через равные промежутки времени, включая обязательные сроки 1; 7; 13; 19 ч., а также значение концентрации, полученное по данным непрерывной регистрации в течение суток.

ПДК<sub>с.с.</sub> – предельно допустимая среднесуточная концентрация примеси.

Примечание: Для бенз(а)пирена определяются только среднемесячные концентрации. Поэтому величина СИ определяется по значению среднемесячной концентрации, отнесенной к ПДК<sub>с.с.</sub>

При подготовке обзора использовались величины предельно допустимых концентраций в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И (ИЛИ) БЕЗВРЕДНОСТИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ».

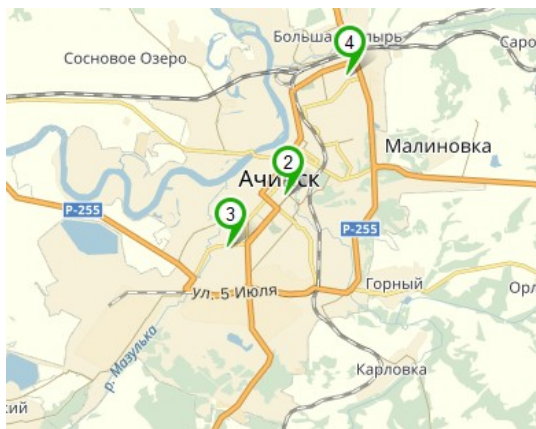
При использовании материалов ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

# 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 январе 2024 г. уровень загрязнения города Ачинска характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) — 16,1 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК — 13,0% (по формальдегиду).

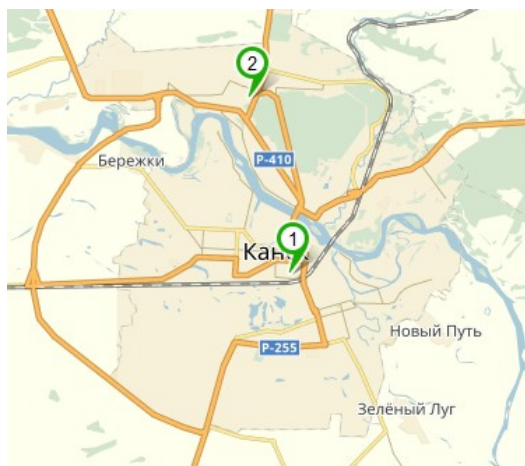
В целом по городу, средние за месяц концентрации формальдегида (2,54 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (9,41 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В течение месяца в атмосфере города были зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по диоксиду азота и формальдегиду.

## 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 мкр., 4/1

Рис. 2 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Канске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения города Канска характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) – 34,1 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК – 0,0%.

В целом по городу, средняя за месяц концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив (ПДКс.с.) и составила 29,40 ПДКс.с.

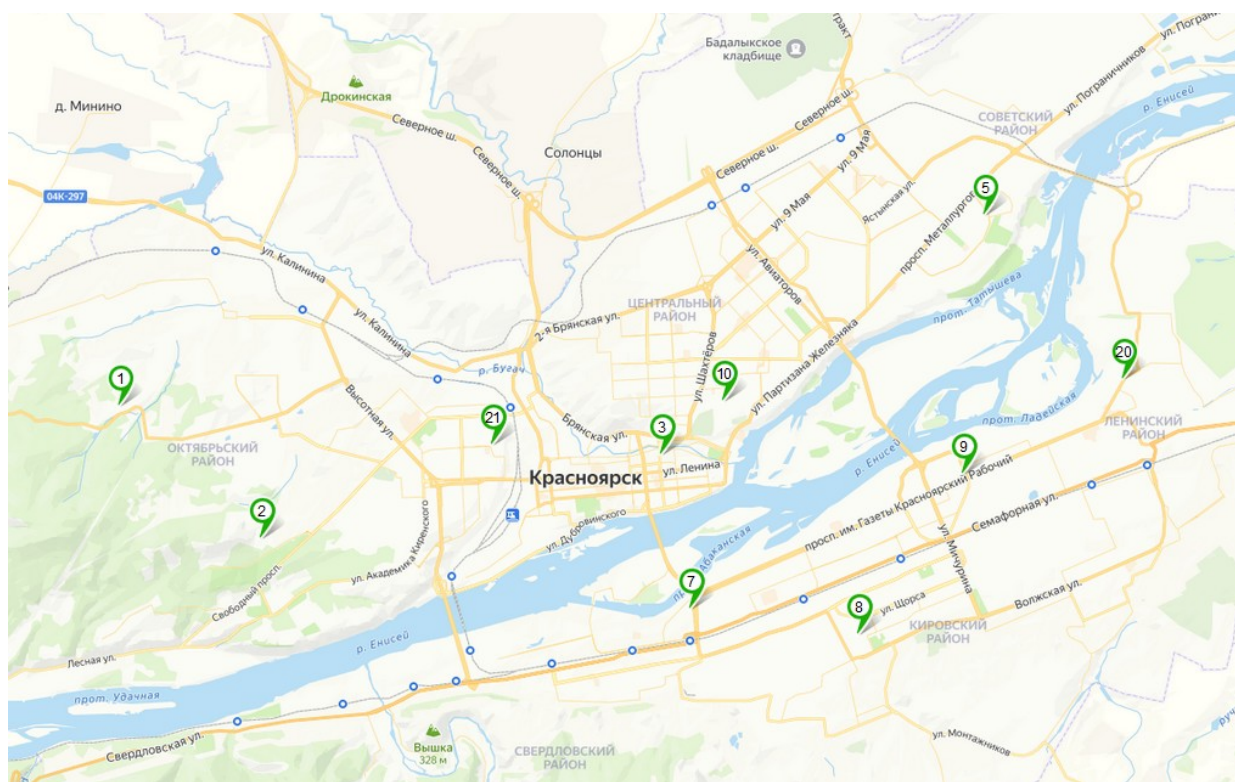
Случаев превышения ПДКм.р. в течение месяца не зафиксировано.

## г. Красноярск

*Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Красноярска* осуществляются на 10 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 20, 21).

Мониторинг атмосферного воздуха проводится непрерывно с помощью автоматических газоанализаторов на 9 ПНЗ (№1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 20, 21) и дискретно (в сроки 01, 07, 13 и 19 часов по местному времени 6 дней в неделю) 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, озона, взвешенных частиц PM<sub>2.5</sub> и PM<sub>10</sub>, ароматических углеводородов.



ПНЗ №1 — ул. Минусинская, 14д  
ПНЗ №2 — ул. Биатлонная, 25б  
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 №10 — ул. Дудинская, 4  
ПНЗ №20 — ул. 26 Бакинских Комиссаров, 26д  
ПНЗ №21 — ул. Красномосковская, 32д

Рис. 3 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Красноярске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Красноярска характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) – 29,6 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. – 25,4% (по взвешенным частицам РМ2.5).

В целом по городу, средние за месяц концентрации бенз(а)пирена (18,54 ПДКс.с.), взвешенных веществ (1,11 ПДКс.с.), формальдегида (1,46 ПДКс.с.), взвешенных частиц РМ10 (1,15 ПДКс.с.), взвешенных частиц РМ2.5 (1,63 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

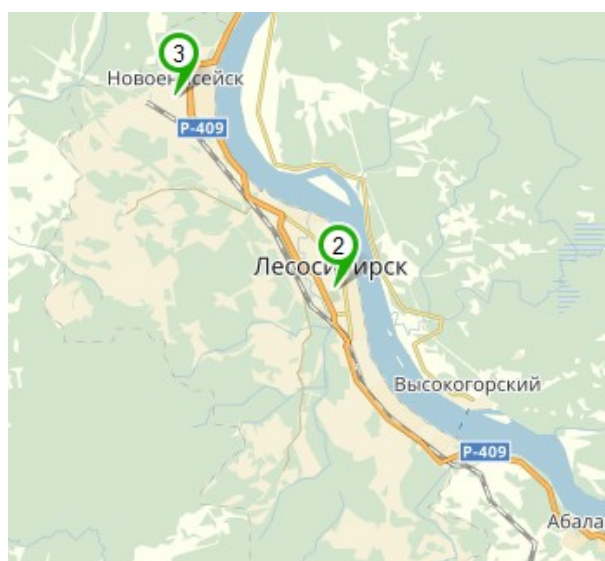
В течение месяца в атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам, оксиду углерода, диоксиду азота, оксиду азота, озону, сероводороду, гидрофториду, гидрохлориду, фенолу, аммиаку, формальдегиду, этилбензолу, взвешенным частицам РМ10 и РМ2.5.

Наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. наблюдалась в Центральном районе города на ПНЗ №3 по взвешенным частицам РМ2.5.

## 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 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. Новонисейск, 6 квартал, д.6

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

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Лесосибирска характеризовался как «высокий»: стандартный индекс (СИ) – 7,8 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. – 1,4% (по взвешенным веществам и оксиду углерода).

В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (2,01 ПДКс.с.), формальдегида (1,55 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (6,07 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

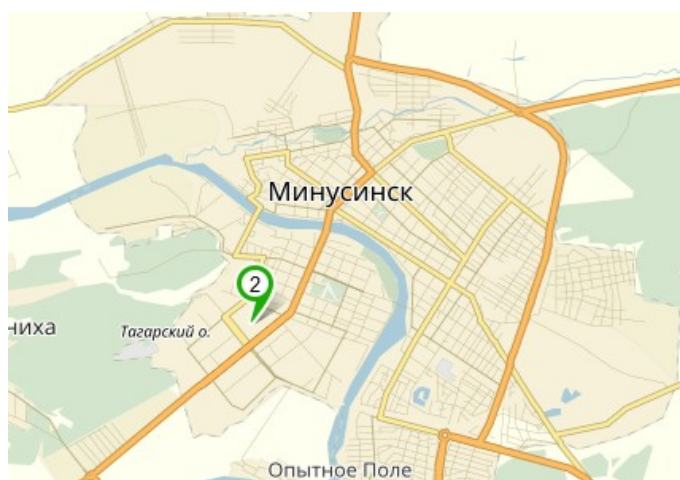
В течение месяца зафиксирован случай превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода.



## г. Минусинск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Минусинска** осуществляются на 1 стационарном посту 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 и оксида азота, формальдегида, фенола, бенз(а)пирена.



ПНЗ №2 — ул. Тимирязева, 9а

Рис. 5 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Минусинске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Минусинска характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) – 27,1 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК – 15,9% (по взвешенным веществам и оксиду углерода).

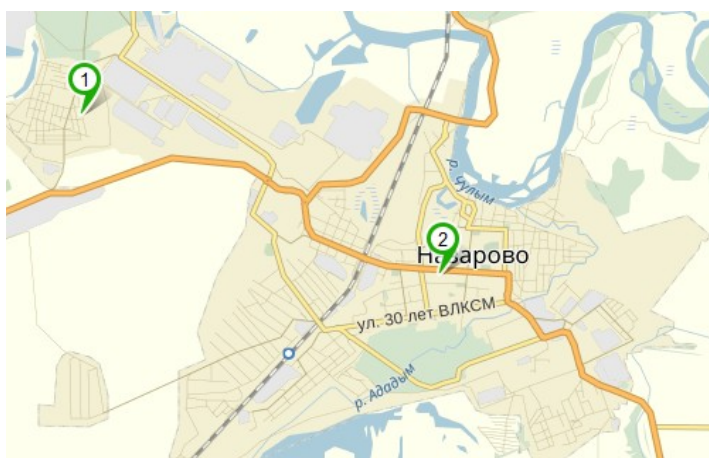
В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (2,40 ПДКс.с.), оксиду углерода (1,10 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (18,97 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В течение месяца зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода.

## 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. 6 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Назарово

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Назарово характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) – 11,0 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК – 0,0%.

В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (1,93 ПДКс.с.), формальдегида (1,84 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (8,36 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В течение месяца разовые концентрации не превышали ПДКм.р.





## 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. 8 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Абакане

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Абакана характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) – 24,4 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 18,8% (по оксиду углерода).

В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (2,27 ПДКс.с.), оксида углерода (1,01 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (22,61 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

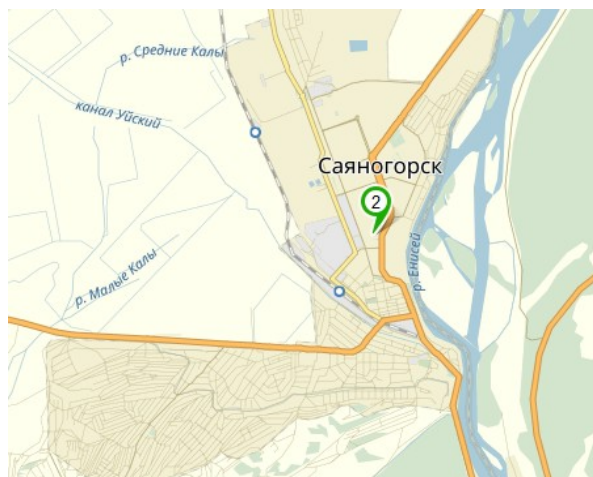
В течение месяца в атмосфере города были зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода.

## г. Саяногорск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Саяногорска** осуществляются на 1 посту государственной наблюдательной сети (ГНС) Хакасским ЦГМС филиалом ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№2).

Отбор проб воздуха для измерения концентраций твердых фторидов и гидрофторида 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).

Отбор проб воздуха для измерения концентраций диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида азота, формальдегида, бенз(а)пирена 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).



ПНЗ №2 — мкрн Заводской, 29а

Рис. 9 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Саяногорске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Саяногорска характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 1,3 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 0,0%.

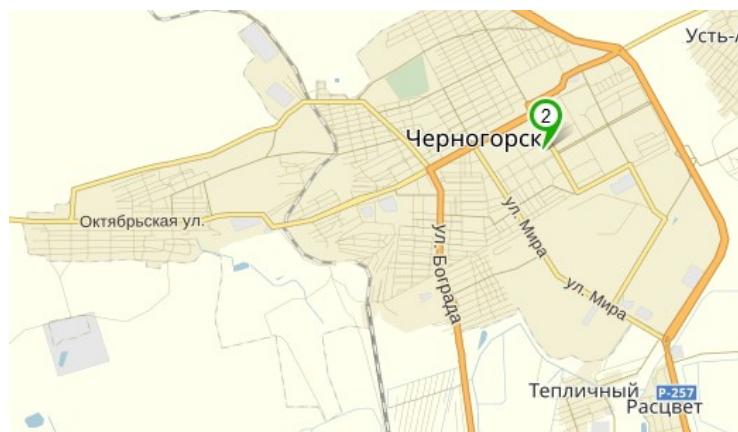
В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (1,79 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,33 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

Случаев превышения ПДКм.р. не зафиксировано.

## г. Черногорск

**Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Черногорска** осуществляются на 1 посту 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. Пушкина, 286

Рис. 10 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Черногорске

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Черногорска характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) – 24,5 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 18,8% (по взвешенным веществам).

В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (2,25 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (24,47 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

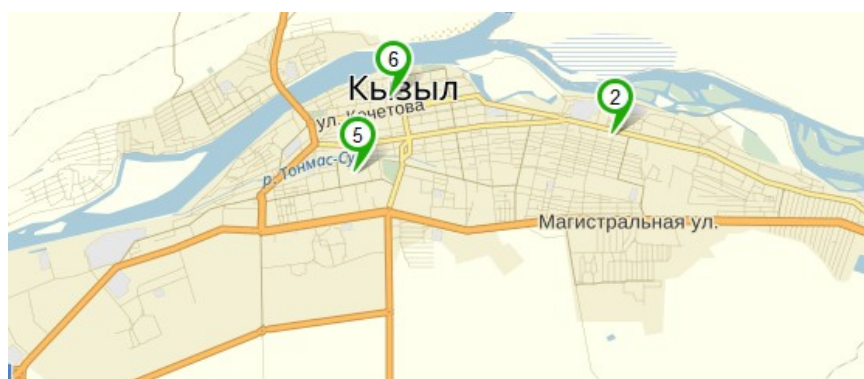
В течение месяца были зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода.



## 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. 11 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызыле

**Оценка загрязнения атмосферы.** В январе 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Кызыла характеризовался как «очень высокий»: стандартный индекс (СИ) — 32,1 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 11,6% (по взвешенным веществам).

В целом по городу, средние за месяц концентрации взвешенных веществ (2,29 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (32,07 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В течение месяца в атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам, оксиду углерода и углеродсодержащему аэрозолю (саже).