

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ФГБУ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ,
РЕСПУБЛИК ХАКАСИЯ И ТЫВА
за май 2025 г.**

г. Красноярск 2025 г.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

Загрязнение атмосферного воздуха определяется по значениям измеренных концентраций примесей (в мг/м³). 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

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

СИ (стандартный индекс) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любой примеси, деленная на соответствующее ПДК. Для бенз(а)пирена и металлов определяются только среднемесячные концентрации. Поэтому величина СИ определяется по значению средней за месяц концентрации, отнесенной к ПДКс.с.

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

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

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.

Средняя за месяц концентрация примеси — среднее арифметическое значение разовых или среднесуточных концентраций, измеренных в течение месяца, а так же полученное по специальной месячной программе.

ПДКм.р. — предельно допустимая концентрация примеси для населенных мест максимальная разовая.

ПДКс.с. — предельно допустимая концентрация примеси для населенных мест среднесуточная.

ВЗ — «высокое» загрязнение атмосферного воздуха.

ЭВЗ — «экстремально высокое» загрязнение атмосферного воздуха.

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».

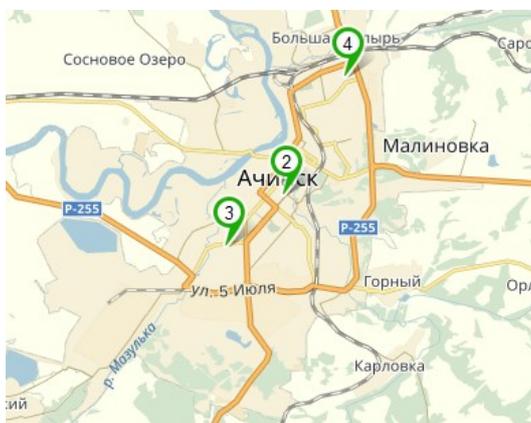
При использовании материалов ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

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 — Западнее 7б квартал

ПНЗ №4 — 3 мкрн. Привокзального района, 1

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения города Ачинска характеризовался как «повышенный»: стандартный индекс (СИ) — 1,4 (по формальдегиду); наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК — 6,9% (по диоксиду азота).

В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида (1,89 ПДКс.с.) превысила гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в феврале, наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) наблюдалась в январе (рис. 2).

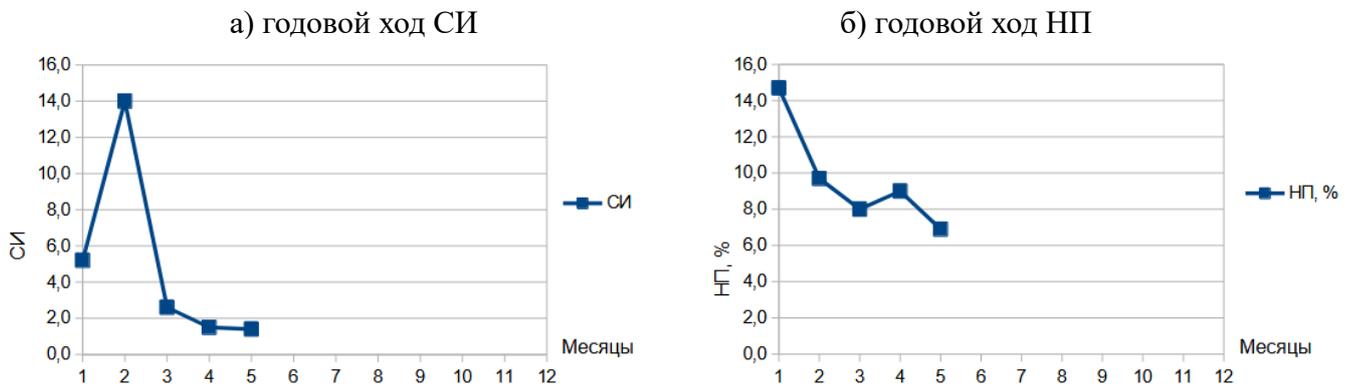


Рис. 2 — Годовой ход СИ и НП

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения города Канска характеризовался как «повышенный»: стандартный индекс (СИ) – 1,7 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК – 0,0%.

В целом по городу средняя за месяц концентрация бенз(а)пирена (1,09 ПДКс.с.) превысила установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в феврале, наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП) наблюдалась в марте (рис. 4).

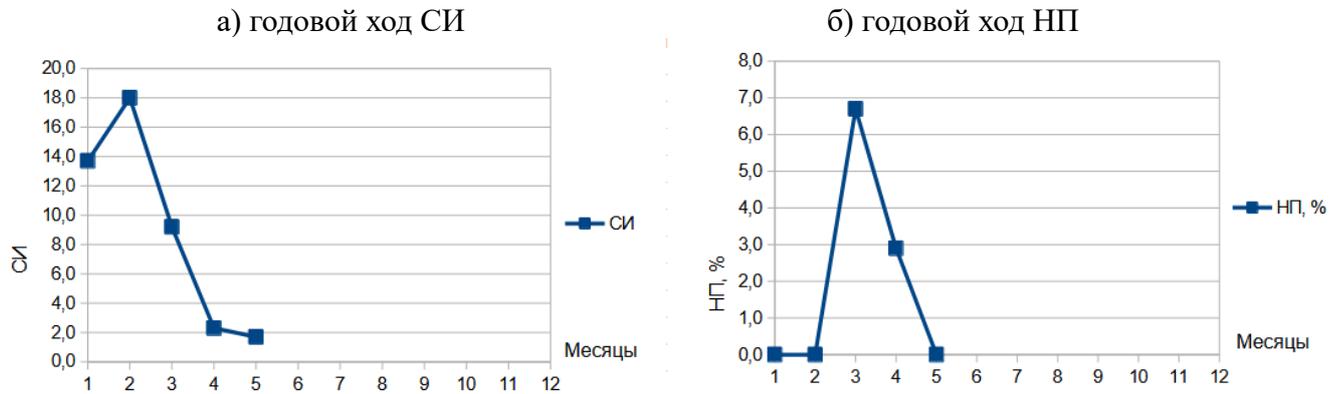


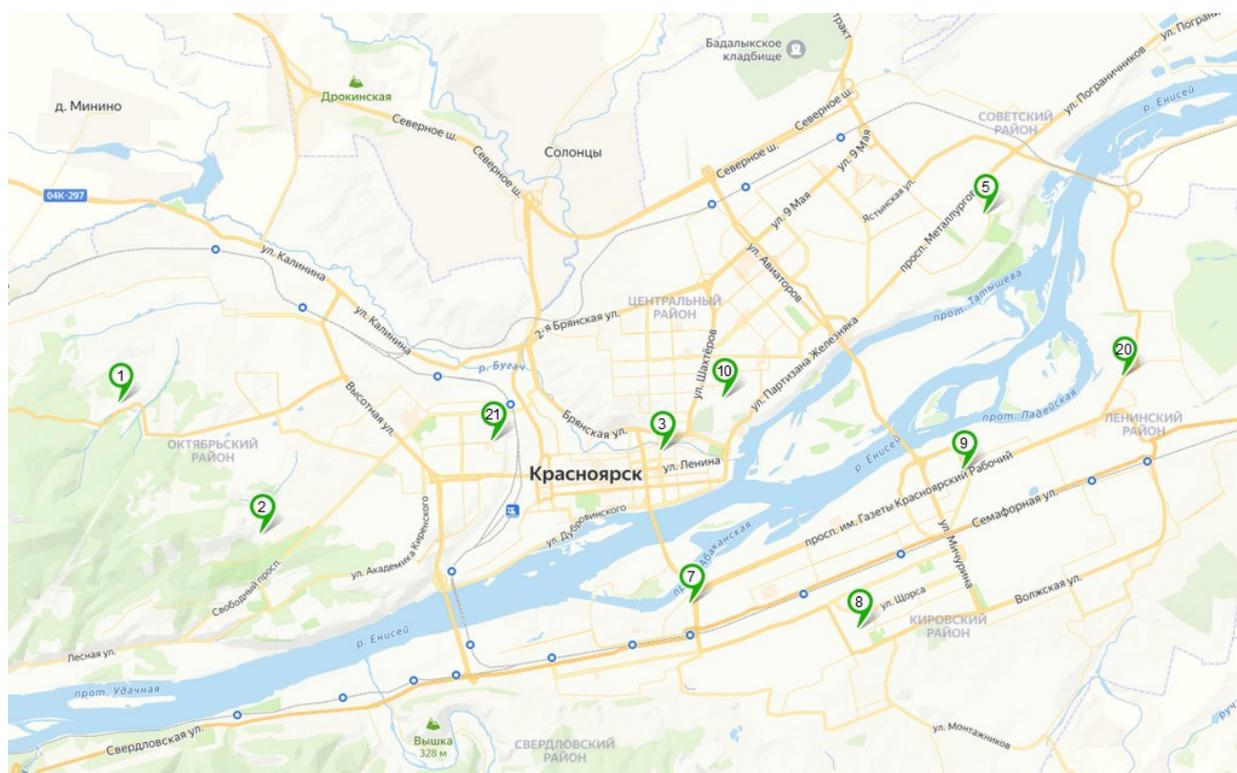
Рис. 4 — Годовой ход СИ и НП

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 PM2.5 и PM10, 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. 5 — Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Красноярске

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Красноярска характеризовался как «повышенный»: стандартный индекс (СИ) – 3,1 (по формальдегиду), наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. – 8,7% (по формальдегиду).

В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида (1,63 ПДКс.с.) превысила установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

Наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. наблюдалась в Октябрьском районе города на ПНЗ №2.

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в феврале, наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) наблюдалась в январе (рис. 6).

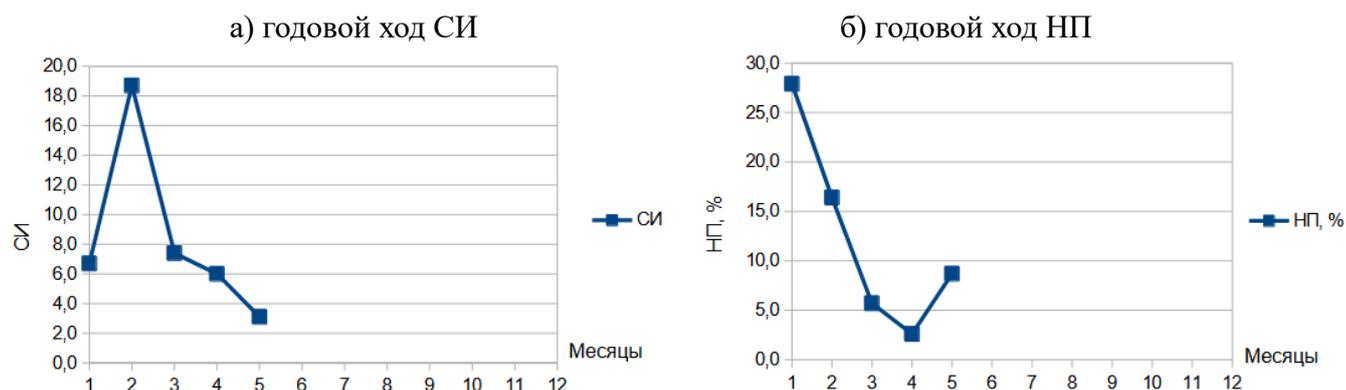
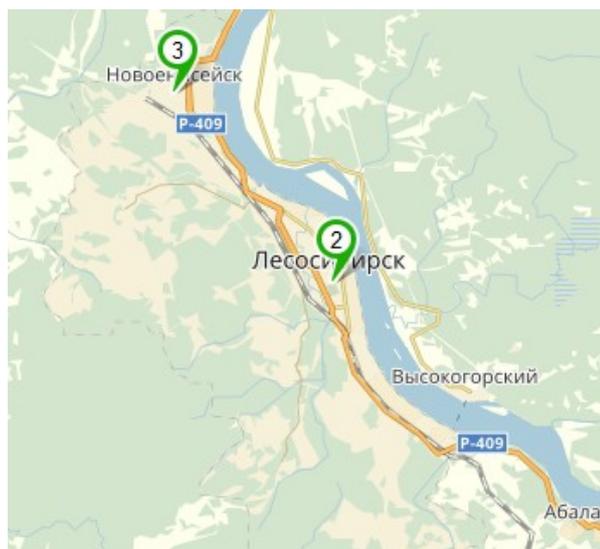


Рис. 6 — Годовой ход СИ и НП

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 — квартал 6, д.6

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Лесосибирска характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 0,7 (по оксиду углерода), наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида (1,21 ПДКс.с.) превысила установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в феврале, наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) наблюдалась в январе (рис. 8).

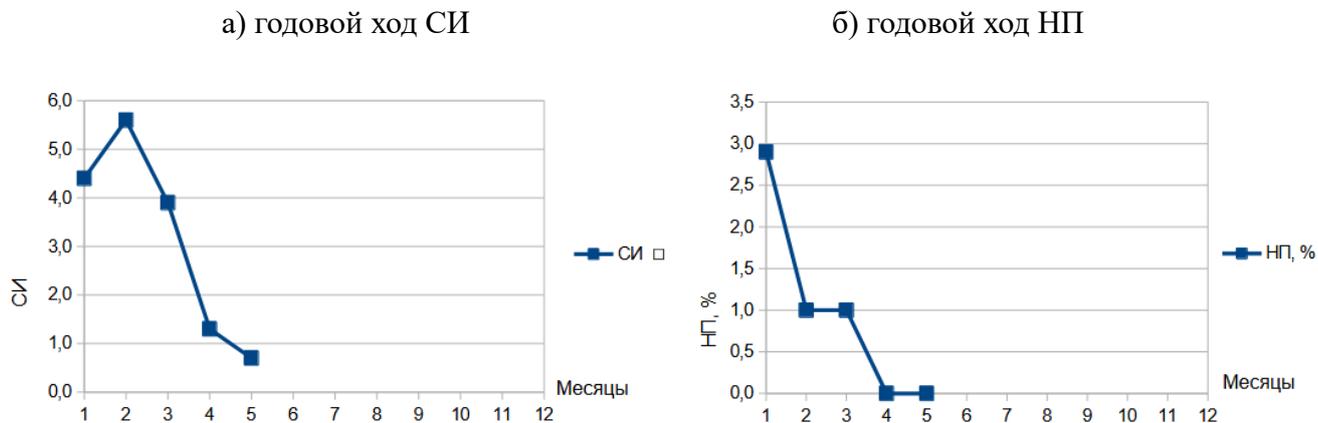
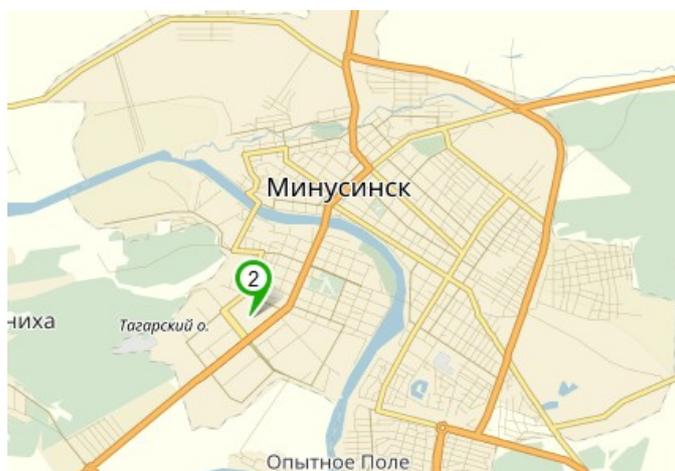


Рис. 8 — Годовой ход СИ и НП

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Минусинска характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 0,3 (по диоксиду азота); наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК – 0,0%.

Средние за месяц и разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с., ПДКм.р.).

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ и наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) наблюдались в январе (рис. 10).

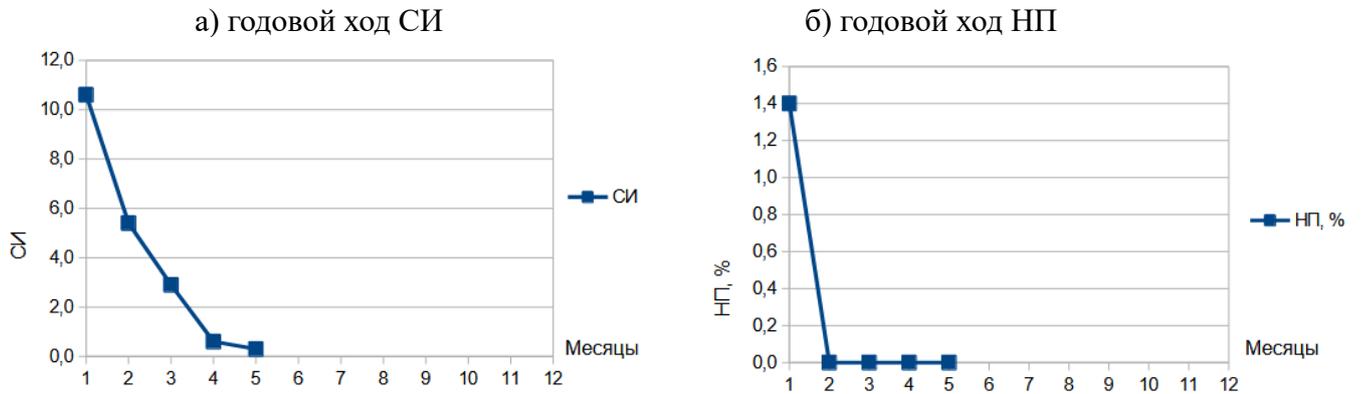


Рис. 10 — Годовой ход СИ и НП

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Назарово характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 0,8 (по оксиду углерода), наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДК – 0,0%.

В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида (1,51 ПДКс.с.) превысила гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ наблюдалось в феврале (рис. 12).

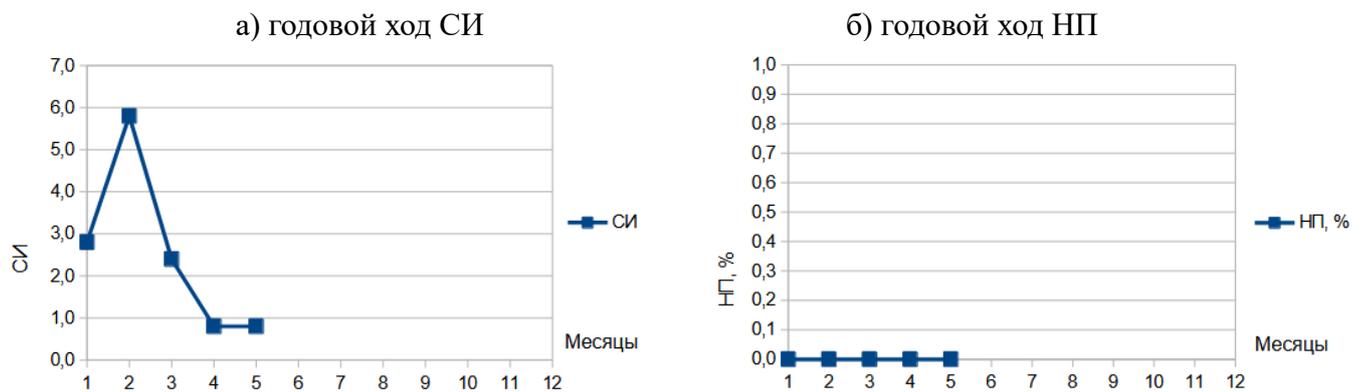


Рис. 12 — Годовой ход СИ и НП

В мае были зафиксированы случаи «высокого» загрязнения (ВЗ) диоксидом серы и сероводородом:

Дата	Время (местное)	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³	Концентрация, в долях ПДКм.р.
ПНЗ №2 (район Талнах, ул. Игарская, земельный участок 40/1)				
20.05.2025	05:00	Диоксид серы	5,621	11,24
30.05.2025	15:40	Диоксид серы	5,369	10,74
30.05.2025	16:20	Диоксид серы	5,273	10,55
30.05.2025	15:40	Сероводород	0,090	11,25
30.05.2025	16:00	Сероводород	0,083	10,38
30.05.2025	16:20	Сероводород	0,092	11,50
ПНЗ №3 (Молодежный проезд, 11а/1)				
11.05.2025	04:00	Диоксид серы	9,843	19,69
ПНЗ №4 (ул.Нансена, 76/1)				
11.05.2025	04:20	Диоксид серы	5,605	11,21
30.05.2025	14:00	Диоксид серы	6,986	13,97
30.05.2025	14:20	Диоксид серы	5,451	10,90
ПНЗ №11 (Ленинский проспект, 24а)				
11.05.2025	04:20	Диоксид серы	6,336	12,67

Информация о случаях ВЗ была передана в административные и контролирующие органы и размещалась на сайте учреждения.

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в мае, наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) наблюдалась в апреле (рис. 14).

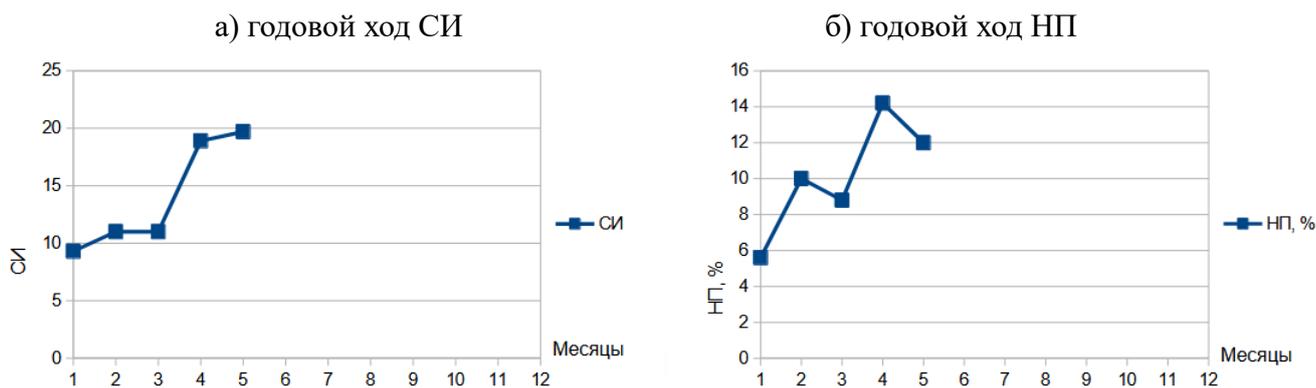
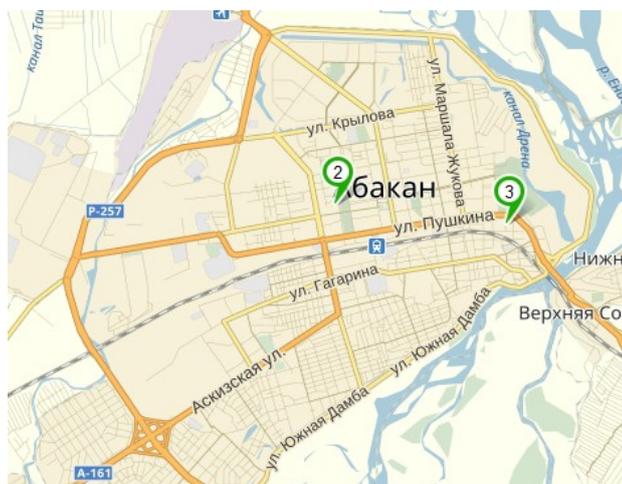


Рис. 14 — Годовой ход СИ и НП

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Абакана характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 0,4 (по сероводороду); наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 0,0%.

Средние за месяц и разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с., ПДКм.р.).

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ наблюдалось в январе (рис. 16).

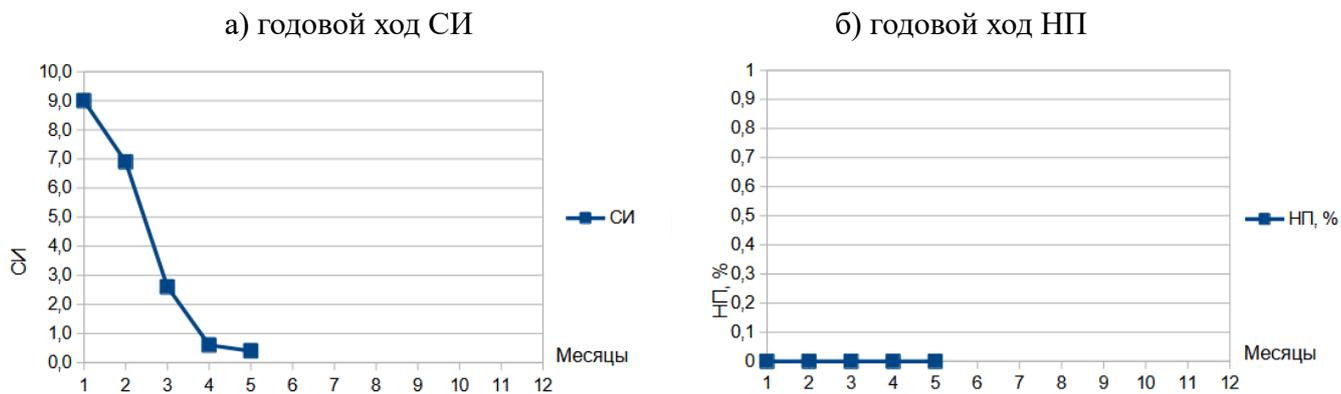


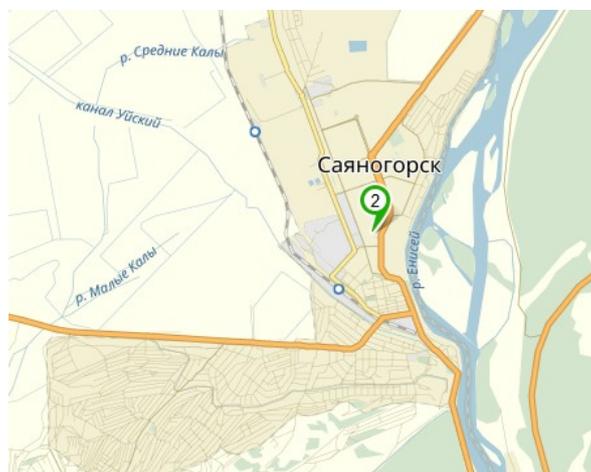
Рис. 16 — Годовой ход СИ и НП

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

Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Саяногорска характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 0,3 (по гидрофториду); наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 0,0%.

Средние за месяц и разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с., ПДКм.р.).

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было зафиксировано в январе (рис. 18).

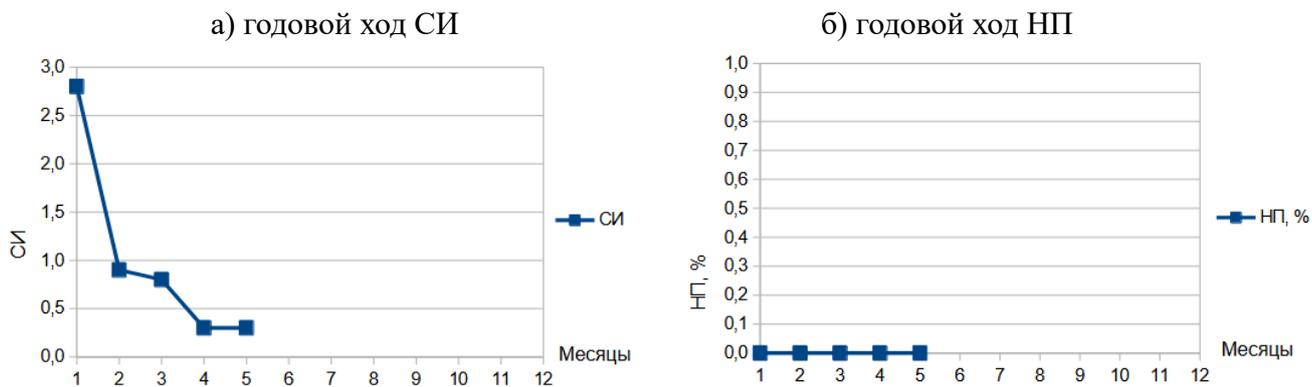
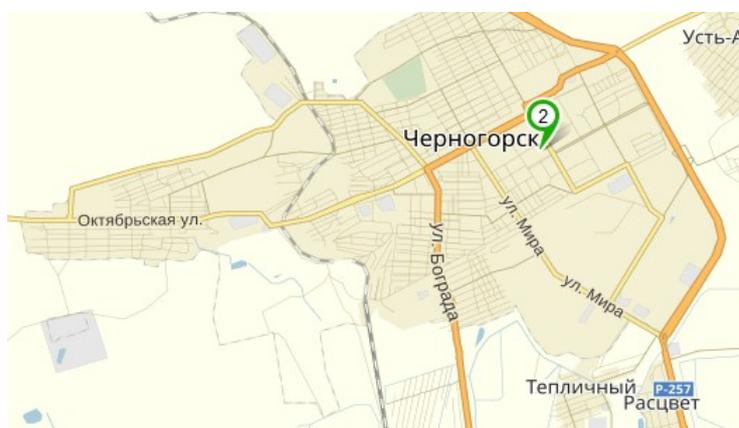


Рис. 18 — Годовой ход СИ и НП

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, 28б

Рис. 19 — Схема размещения стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Черногорске

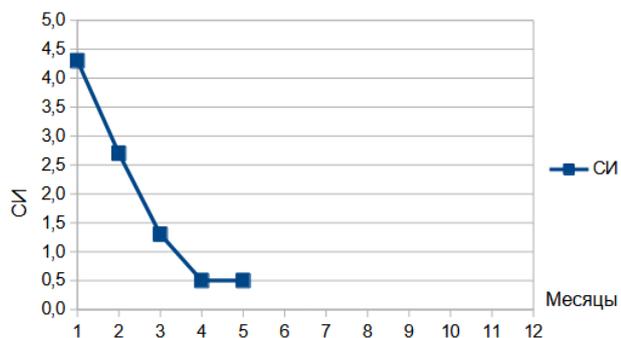
Оценка загрязнения атмосферы. В мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Черногорска характеризовался как «низкий»: стандартный индекс (СИ) – 0,5 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) – 0,0%.

Средние за месяц и разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с., ПДКм.р.).

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в январе, наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) наблюдалась в феврале (рис. 20).

а) годовой ход СИ



б) годовой ход НП

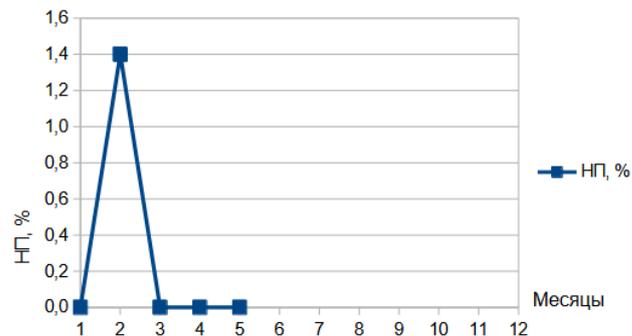


Рис. 20 — Годовой ход СИ и НП

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 мае 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Кызыла характеризовался как «повышенный»: стандартный индекс (СИ) — 1,8 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость превышения ПДКм.р. (НП, %) — 0,0%.

В целом по городу средняя за месяц концентрация бенз(а)пирена (1,29 ПДКс.с.) превысила гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

Годовой ход загрязнения атмосферы.

В годовом ходе загрязнения атмосферы наибольшее значение СИ было отмечено в январе, наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. наблюдалась в феврале (рис. 22).

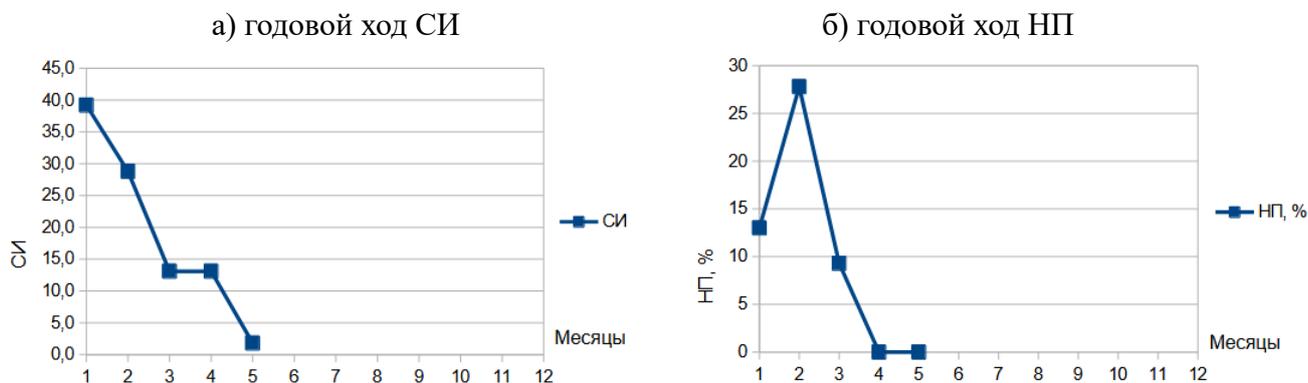


Рис. 22 — Годовой ход СИ и НП