

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан  
Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»  
Департамент экологического мониторинга



# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА АЛМАТЫ И АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ, ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ**

3 квартал

Алматы, 2026 г.

| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b> |                                                     | <b>Стр.</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------|-------------|
|                   | <b>Предисловие</b>                                  | 3           |
| <b>1</b>          | Основные источники загрязнения атмосферного воздуха | 4           |
| <b>2</b>          | Состояние качества атмосферного воздуха             | 5           |
| <b>3</b>          | Состояние качества атмосферных осадков              | 12          |
| <b>4</b>          | Состояние качества поверхностных вод                | 13          |
| <b>5</b>          | Радиационная обстановка                             | 16          |
| <b>6</b>          | Состояние загрязнения почв                          | 16          |
|                   | <b>Приложение 1</b>                                 | 17          |
|                   | <b>Приложение 2</b>                                 | 22          |
|                   | <b>Приложение 3</b>                                 | 24          |
|                   | <b>Приложение 4</b>                                 | 25          |
|                   | <b>Приложение 5</b>                                 | 26          |
|                   | <b>Приложение 6</b>                                 | 28          |
|                   | <b>Приложение 7</b>                                 | 29          |

## **Предисловие**

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории г.Алматы и Алматинской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

## **Оценка качества атмосферного воздуха г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу**

### **1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы и Алматинской области**

Статистические данные: В регионе насчитывается 8974 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них организованных — 5581, оборудованных очистными сооружениями — 1078.

По данным акимата города Алматы, количество частных домов в г.Алматы составляет – 151059 единиц. Из них на газовом отоплении – 149 341 ед.

По данным Департамент полиций в городе Алматы зарегистрировано 692766 единиц автотранспортных средств, из них: легковые автомобили – 613038 единиц, автобусы – 12269 единиц, грузовые автомобили – 47449 единиц, специальная техника – 1405 и мототранспорт– 18605 единиц.

Ежегодно происходит увеличение количества автотранспорта на 41734 единиц.

#### **1.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха области Жетісу**

Согласно данным РГУ «Департамент Экологии по области Жетісу», в области осуществляют деятельность 18 операторов объектов I категории, оказывающих значительное воздействие на окружающую среду. Ключевое влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха оказывают предприятия теплоэнергетики, а также организации горнодобывающей и горно-перерабатывающей отраслей.

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 603 единицы, из которых 305 являются организованными. Очистными сооружениями оборудованы 153 источника. Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объектам I категории достигает 12,8 тыс. тонн.

Вместе с тем на предприятиях региона последовательно реализуются природоохранные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду и совершенствование технологических процессов. В частности, осуществляется перевод котельных и тепловых электростанций на газовое топливо, вводятся в эксплуатацию новые и модернизируются действующие очистные установки. Реализация данных мер позволила добиться существенного сокращения выбросов неорганической пыли, сажи, углеводородов и тяжелых металлов.

Дополнительно в области активно продолжается работа по газификации, что способствует дальнейшему снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух и повышению экологической безопасности региона.

### **2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Алматы проводятся на 16 постах наблюдения, в том числе на 4 поста ручного отбора проб и на 12 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяются 25 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фенол; 9) формальдегид; 10) озон; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром (6+); 16) никель; 17) цинк; 18) бенз(а)пирен; 19) бензол, 20) этилбензол, 21) хлорбензол, 22) параксилол, 23) метаксилол, 24) кумол, 25) ортаксилол.

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алматы

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **СИ=5,6** (высокий уровень) и **НП=15%** (повышенный уровень).

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количества случаев превышения указаны в таблице 1.

Таблица 1

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь                   | Средняя концентрация |                   | Максимально-разовая концентраци я |                   | НП | Число случаев превышения ПДКм.р. |             |        |
|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|----|----------------------------------|-------------|--------|
|                           | мг/м <sup>3</sup>    | Кратност ь ПДКс.с | мг/м <sup>3</sup>                 | Кратност ь ПДКм.р | %  | >ПДК                             | >5ПДК       | >10ПДК |
|                           |                      |                   |                                   |                   |    |                                  | в том числе |        |
| г. Алматы                 |                      |                   |                                   |                   |    |                                  |             |        |
| Взвешенные частицы (пыль) | 0,22                 | 1,5               | 0,62                              | 1,2               | 3  | 34                               |             |        |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,01                 | 0,21              | 0,45                              | 2,8               |    | 160                              |             |        |
| Взвешенные частицы РМ-10  | 0,01                 | 0,16              | 0,45                              | 1,5               |    | 27                               |             |        |
| Диоксид серы              | 0,01                 | 0,15              | 0,69                              | 1,4               |    | 204                              |             |        |
| Оксид углерода            | 0,49                 | 0,16              | 9,37                              | 1,9               |    | 22                               |             |        |
| Диоксид азота             | 0,04                 | 0,9               | 0,68                              | 3,4               | 1  | 538                              |             |        |
| Оксид азота               | 0,03                 | 0,43              | 0,63                              | 1,6               |    | 117                              |             |        |
| Озон                      | 0,01                 | 0,3               | 0,90                              | 5,6               | 2  | 270                              | 2           |        |
| Фенол                     | 0,001                | 0,32              | 0,010                             | 1,00              |    |                                  |             |        |
| Формальдегид              | 0,01                 | 0,89              | 0,04                              | 0,80              |    |                                  |             |        |
| Бензол                    | 0,007                | 0,07              | 0,01                              | 0,03              |    |                                  |             |        |
| Хлорбензол                | 0,007                |                   | 0,01                              | 0,10              |    |                                  |             |        |
| Этилбензол                | 0,004                |                   | 0,01                              | 0,50              |    |                                  |             |        |
| Бенз(а)пирен              | 0,0004               | 0,36              | 0,002                             |                   | 5  | 3                                |             |        |
| Параксилол                | 0,00                 |                   | 0,01                              | 0,05              |    |                                  |             |        |
| Метаксилол                | 0,00                 |                   | 0,01                              | 0,05              |    |                                  |             |        |
| Ортоксилол                | 0,00                 |                   | 0,01                              | 0,05              |    |                                  |             |        |
| Кумол                     | 0,00                 |                   | 0,01                              | 0,71              |    |                                  |             |        |
| Кадмий                    | 0,001                | 0,00              |                                   |                   |    |                                  |             |        |
| Свинец                    | 0,014                | 0,05              |                                   |                   |    |                                  |             |        |
| Мышьяк                    | 0,003                | 0,01              |                                   |                   |    |                                  |             |        |

|        |       |      |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|
| Хром   | 0,020 | 0,01 |  |  |  |  |  |  |
| Медь   | 0,012 | 0,01 |  |  |  |  |  |  |
| Никель | 0,000 | 0,00 |  |  |  |  |  |  |
| Цинк   | 0,093 | 0,00 |  |  |  |  |  |  |

По данным эпизодических наблюдений в городе Алматы и Алматинской области по данным наблюдений в городе Конаев максималбно-разовая концентрация фенол составила – 1,0 ПДК;

По данным наблюдений в городе Алатау максимальная розовая концентрация сероводорода составила – 1,6 ПДК;

По данным наблюдений в городе Талгар максимальная розовая концентрация диоксид азота составила – 1,1 ПДК;

По данным наблюдений в городе Есик максимальная розовая концентрация в точке №1 фенола составила – 2,1 ПДК, а в точке №2 фенола составила – 2,4 ПДК;

По данным наблюдений в село Турген максимальная розовая концентрация в точке №1 фенола составила – 1,1 ПДК;

По данным наблюдений в поселка Отеген батыр максимальная розовая концентрация в точке №1 диоксид азота составила – 1,15 ПДК, а в точке №2 диоксид азота составила – 1,0 ПДК;

По данным наблюдений в городе Алматы, в Наурызбайском районе максимальные разовые концентрации диоксид азота составила – 1,1 ПДК;

По данным наблюдений в поселке города Каскелен максимальная розовая концентрация в точке №1 сероводород составила – 1,6 ПДК, а в точке №2 масимальная розовая концентрация фенол составила – 1,2 ПДК, сероводорода – 1,0 ПДК (Таблица 2).

Таблица 2

**Результаты эпизодических измерений качества атмосферного воздуха**

| Наименование точек                                     |                   | Взвешенные частицы РМ-2,5 | Взвешенные частицы РМ-10 | Диоксид серы | Оксид углерода | Диоксид азота | ЛОС  | Формальдегид | Фенол | Сероводород |
|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|----------------|---------------|------|--------------|-------|-------------|
| г. Конаев<br>Алматинская область                       | мг/м <sup>3</sup> | 0,013                     | 0,037                    | 0,000        | 1,9            | 0,090         | 0,03 | 0,000        | 0,010 | 0,004       |
|                                                        | кратность ПДК     | 0,08                      | 0,12                     | 0,00         | 0,4            | 0,45          | 0    | 0,00         | 1,0   | 0,5         |
| г. Алатау<br>Алматинская область                       | мг/м <sup>3</sup> | 0,052                     | 0,087                    | 0,000        | 1,4            | 0,050         | 0,2  | 0,000        | 0,014 | 0,006       |
|                                                        | кратность ПДК     | 0,33                      | 0,29                     | 0,00         | 0,3            | 0,25          | 0    | 0,00         | 1,4   | 0,8         |
| г. Талгар<br>Талгарского района<br>ул. Бокина          | мг/м <sup>3</sup> | 0,054                     | 0,060                    | 0,000        | 0,7            | 0,22          | 0,1  | 0,000        | 0,004 | 0,004       |
|                                                        | кратность ПДК     | 0,34                      | 0,20                     | 0,00         | 0,1            | 1,1           | 0    | 0            | 0,40  | 0,5         |
| г. Есик<br>Енбекшиказахского точка №1<br>ул. Токатаева | мг/м <sup>3</sup> | 0,042                     | 0,091                    | 0,000        | 0,1            | 0,060         | 0,4  | 0,000        | 0,021 | 0,004       |
|                                                        | кратность ПДК     | 0,26                      | 0,30                     | 0,00         | 0,00           | 0,30          | 0    | 0            | 2,1   | 0,5         |
| г. Есик<br>Енбекшиказахского точка №2<br>ул. Абая, 87  | мг/м <sup>3</sup> | 0,035                     | 0,102                    | 0,000        | 0,3            | 0,00          | 0,3  | 0,000        | 0,024 | 0,004       |
|                                                        | кратность ПДК     | 0,22                      | 0,34                     | 0,00         | 0              | 0             | 0,1  | 0,00         | 2,4   | 0,5         |

|                                                                              |                   |       |       |       |     |             |       |       |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|------------|------------|
|                                                                              |                   |       |       |       |     |             |       |       |            |            |
| с. Турген<br>Енбекшиказахского района<br>точка №1<br>ул. Кулмамбет, 1        | мг/м <sup>3</sup> | 0,023 | 0,071 | 0,000 | 1,0 | 0,060       | 0,000 | 0,000 | 0,011      | 0,004      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,14  | 0,24  | 0,00  | 0,2 | 0,30        | 0     | 0     | <b>1,1</b> | 0,5        |
| с. Турген<br>Енбекшиказахского района<br>точка №2<br>ул. Кулмамбет, 145      | мг/м <sup>3</sup> | 0,013 | 0,041 | 0,000 | 1,0 | 0,140       | 0,000 | 0,000 | 0,002      | 0,004      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,08  | 0,14  | 0     | 0,2 | 0,7         | 0     | 0     | 0,2        | 0,5        |
| п. Отеген<br>батыр,<br>Илийского района точка<br>№1<br>ул. Пушкина 31        | мг/м <sup>3</sup> | 0,053 | 0,097 | 0,340 | 3,1 | 0,230       | 0,000 | 0,000 | 0,003      | 0,005      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,33  | 0,32  | 0,68  | 0,6 | <b>1,15</b> | 0     | 0     | 0,30       | 0,6        |
| п. Отеген<br>батыр,<br>Илийского района точка<br>№2<br>ул. Гагарина 6        | мг/м <sup>3</sup> | 0,046 | 0,080 | 0,000 | 1,1 | 0,2         | 0,2   | 0,000 | 0,004      | 0,004      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,29  | 0,27  | 0,00  | 0,2 | <b>1,0</b>  | 0     | 0     | 0,4        | 0,5        |
| п. города<br>Каскелен,<br>Карасайского района<br>точка №1<br>Акимат          | мг/м <sup>3</sup> | 0,052 | 0,073 | 0,000 | 1,7 | 0,1         | 0,5   | 0,000 | 0,006      | 0,013      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,33  | 0,24  | 0,00  | 0,3 | 0,5         | 0     | 0,00  | 0,6        | <b>1,6</b> |
| п. города<br>Каскелен,<br>Карасайского района<br>точка №2 ул.<br>Абылай хана | мг/м <sup>3</sup> | 0,046 | 0,185 | 0,000 | 0,0 | 0,180       | 0,000 | 0,000 | 0,012      | 0,008      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,29  | 0,62  | 0     | 0   | 0,9         | 0     | 0     | <b>1,2</b> | <b>1,0</b> |
| г. Алматы<br>Наурызбайский район<br>Акмикат                                  | мг/м <sup>3</sup> | 0,114 | 0,163 | 0,000 | 1,3 | 0,220       | 0,2   | 0,000 | 0,003      | 0,004      |
|                                                                              | кратность<br>ПДК  | 0,71  | 0,54  | 0     | 0,3 | <b>1,1</b>  | 0     | 0     | 0,3        | 0,5        |

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не зафиксированы.

*\*Более подробная информация о случаях ВЗ и ЭВЗ и принятых мерах указана на официальном сайте РГП «Казгидромет» в разделе «Экология».*

В 3-м квартале 2026 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Алматы оставался высоким, как и в 3-м квартале 2025 года (таблица 3).

Таблица 3

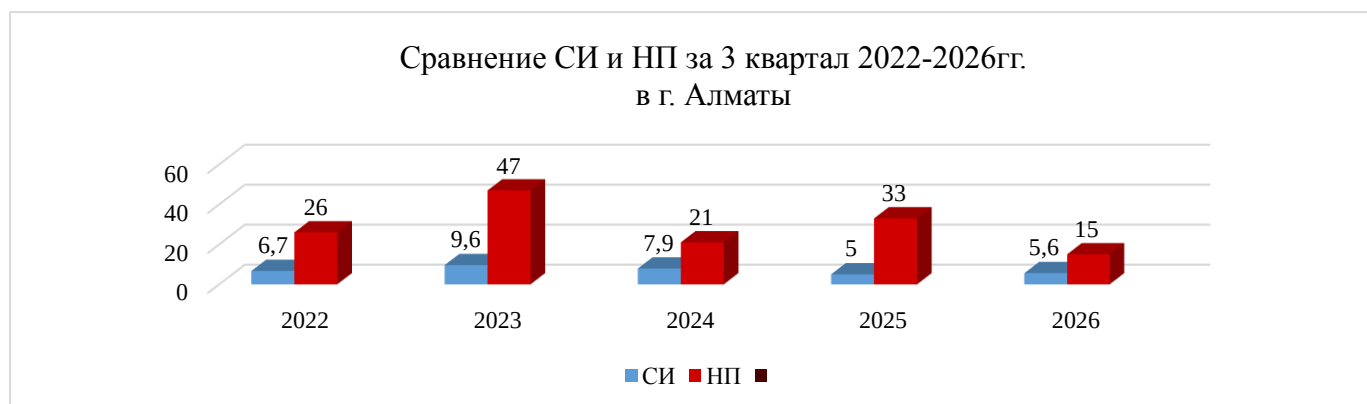
**Динамика уровня загрязнения воздуха г. Алматы (3 квартал 2025–2026 гг.)**

| Населенный пункт | Уровень загрязнения                    |                                        | Основные загрязнители - кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>                                                                          |
|------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 3 квартал 2025 г.                      | 3 квартал 2026 г.                      |                                                                                                                                           |
| г. Алматы        | <b>Высокий</b><br>СИ – 5,0<br>НП – 33% | <b>Высокий</b><br>СИ – 5,6<br>НП – 15% | взвешенные частицы РМ-2,5 – (2,8), взвешенные частицы РМ-10 – (1,5), диоксид азота (3,4), диоксид серы (1,4), оксид углерода (1,9), оксид |

|  |  |  |                                                                       |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | азота (1,6), озон (5,6), взвешенные частицы (пыль) (1,2), фенол (1,0) |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------|

## Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3-м квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы в 3-ом квартале 2026 года оставался высоким.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в июль был жарким и чувствовался относительно сухим, средняя температура воздуха в городе была выше климатической нормы на 1.7 градусов.

Температура воздуха ночью была в пределах 17-25 тепла, днем она колебалась от 28 до 34 градусов тепла, но в середине месяца стояла жара 36-39 градусов, 18-20 июля температура воздуха достигла значений СГЯ - +40..+41.5 градусов по Цельсию.

Кратковременный дождь, иногда ливневого характера, отмечался в первой и третьей декадах, в остальные дни месяца было без существенных осадков. В целом количество выпавшего дождя в июле было чуть меньше месячной нормы осадков (41,1 мм при норме 43 мм).

Максимальная скорость ветра в течение месяца была в пределах 3-8 м/с, лишь 8 и 21 июля она достигала 11 м/с.

В августе выдался относительно сухим. Температура воздуха была около климатической нормы (норма +24.5°C). В середине первой, второй и третьей декады прошли кратковременные дожди. В целом осадков выпало в три раза меньше климатической нормы (11.3 мм при норме 34 мм).

Скорость ветра за весь месяц была в пределах 3-8 м/с, в отдельные дни отмечались максимальные порывы ветра 10-12 м/с.

В сентябре преобладала сухая и тёплая погода. Осадки отмечались преимущественно в начале месяца, их суммарное количество составило около 4,6 мм, что ниже нормы почти в шесть раз (норма 28 мм).

Средняя месячная температура воздуха была около +20°C (норма +18°C). В первой половине месяца наблюдалось повышение температуры воздуха: максимальная

температура достигала +34,5°C. Во второй половине месяца отмечалось постепенное понижение температуры, особенно в последней декаде. Минимальная температура воздуха составила +8,0 °C.

Ветровой режим был преимущественно слабым, максимальная скорость порывов ветра достигала 7 м/с.

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Талгар

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=17%** (повышенный уровень) и **СИ=5,0** (высокий уровень).

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количества случаев превышения указаны в таблице 4.

Таблица 4

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь        | Средняя концентрация |                   | Максимально-разовая концентрация |                   | НП | Число случаев превышения ПДКм.р. |      |             |        |
|----------------|----------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----|----------------------------------|------|-------------|--------|
|                | мг/м³                | Кратность ПДКс.с. | мг/м³                            | Кратность ПДКм.р. |    | %                                | >ПДК | >5ПДК       | >10ПДК |
|                |                      |                   |                                  |                   |    |                                  |      | в том числе |        |
| Диоксид серы   | 0,099                | 1,98              | 0,784                            | 1,57              | 6  | 396                              |      |             |        |
| Оксид углерода | 0,332                | 0,11              | 22,988                           | 4,60              |    | 8                                |      |             |        |
| Диоксид азота  | 0,056                | 1,40              | 0,360                            | 1,80              | 17 | 1095                             |      |             |        |
| Озон           |                      | 0,00              |                                  | 0,00              |    |                                  |      |             |        |

В 3-м квартале 2026 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Талгар оставался высоким, как и в 3-м квартале 2025 года (таблица 5).

Таблица 5

#### Динамика уровня загрязнения воздуха г. Талгар (3 квартал 2025–2026 гг.)

| Населенный пункт | Уровень загрязнения             |                                 | Основные загрязнители - кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>   |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                  | 3 квартал 2025 г.               | 3 квартал 2026 г.               |                                                                    |
| г. Талгар        | высокий<br>СИ – 3,0<br>НП – 41% | высокий<br>СИ – 5,0<br>НП – 17% | диоксид азота (1,8)<br>диоксид серы (1,57)<br>оксид углерода (4,6) |

### Состояние качества атмосферного воздуха по области Жетісу

#### Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории области Жетісу проводятся на 3 автоматических станциях (г.Талдыкорган (2), г.Жаркент (1) и с помощью передвижной экологической лаборатории по 2 точкам города (Приложение 1, Приложение 2).

В целом по области определяется до 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) озон.

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха области Жетісу

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Талдыкорган характеризовался как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 3,9 (повышенный уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жаркент характеризовался как **низкий**, определялся значениями СИ равным 1,4 (низкий уровень) и НП = 0 % (низкий уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 6.

Таблица 6

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь        | Средняя концентрация |                  | Максимальная разовая концентрация |                  | НП | Число случаев превышения ПДКм.р. |        |         |
|----------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|----|----------------------------------|--------|---------|
|                | мг/м <sup>3</sup>    | Кратность ПДКс.с | мг/м <sup>3</sup>                 | Кратность ПДКм.р | %  | > ПДК                            | >5 ПДК | >10 ПДК |
| г.Талдыкорган  |                      |                  |                                   |                  |    |                                  |        |         |
| Диоксид серы   | 0,02                 | 0,39             | 0,95                              | 1,90             | 0  | 12                               |        |         |
| Оксид углерода | 0,44                 | 0,15             | 5,76                              | 1,15             | 0  | 3                                |        |         |
| Диоксид азота  | 0,02                 | 0,60             | 0,18                              | 0,92             | 0  | 0                                |        |         |
| Оксид азота    | 0                    | 0,01             | 0,08                              | 0,21             | 0  | 0                                |        |         |
| Сероводород    | 0,0011               |                  | 0,03                              | 3,9              | 0  | 2                                |        |         |
| г.Жаркент      |                      |                  |                                   |                  |    |                                  |        |         |
| Диоксид серы   |                      |                  |                                   |                  |    |                                  |        |         |
| Оксид углерода | 0,51                 | 0,17             | 6,98                              | 1,4              | 0  | 10                               |        |         |
| Диоксид азота  | 0                    | 0,04             | 0,18                              | 0,92             | 0  | 0                                |        |         |
| Озон           | 0,07                 | 2,50             | 0,08                              | 0,57             | 0  | 0                                |        |         |

В 3-ем квартале 2026 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в области Жетісу по сравнению с 3-м кварталом 2025 года:

- **без изменений**— г. Талдыкорган.
- **с изменениями** —г.Жаркент снизился с повышенного до низкого. (таблица 7).

Таблица 7

### Динамика уровня загрязнения воздуха области Жетісу (3 квартал 2025–2026 гг.)

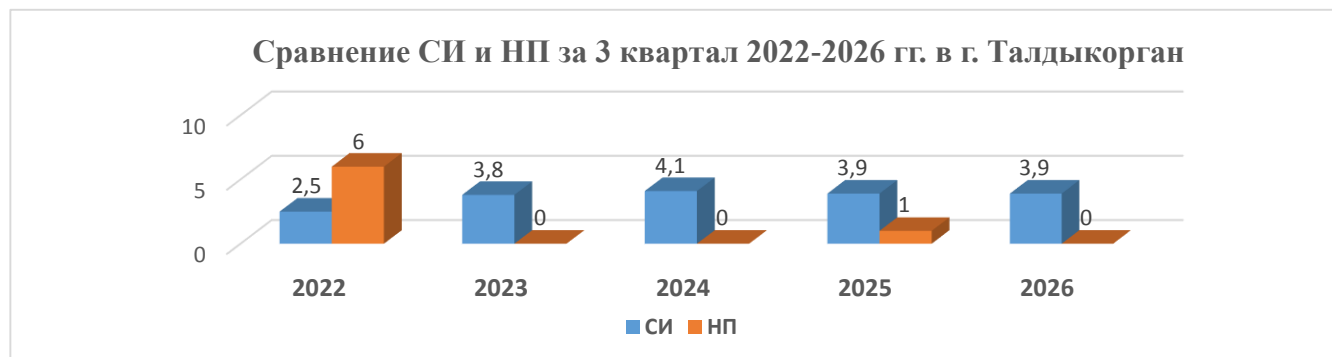
| Населенный пункт | Уровень загрязнения                      |                                          | Основные загрязнители - кратность превышения ПДКм.р.         |
|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                  | 3 квартал 2025 г.                        | 3 квартал 2026 г.                        |                                                              |
| г. Талдыкорган   | <b>повышенный</b><br>СИ – 3,9<br>НП – 1% | <b>повышенный</b><br>СИ – 3,9<br>НП – 0% | диоксид серы (1,9), оксид углерода (1,15), сероводород (3,9) |
| г. Жаркент       | <b>повышенный</b><br>СИ – 2,4<br>НП – 0% | <b>низкий</b><br>СИ – 1,4<br>НП – 0%     | оксид углерода (1,4)                                         |

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** в по области не зафиксировано.

*\*Более подробная информация о случаях ВЗ и ЭВЗ и принятых мерах указана на официальном сайте РГП «Казгидромет» в разделе «Экология».*

### **Выводы:**

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 3-м квартале за последние 5 лет в г. Талдыкорган:



Как видно из графика, динамика загрязнения атмосферного воздуха г.Талдыкорган в 3-м квартале за последние 5 лет оценивается как стабильно повышенный.

Загрязнение воздуха диоксидом серы и оксидом углерода свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

По данным эпизодических наблюдений в городе Талдыкорган концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (Таблица 8).

Таблица 8

### **Результаты эпизодических измерений качества атмосферного воздуха**

| Наименование точек                          |                   | Диоксид азота | Диоксид серы | Оксид азота | Оксид углерода | Фенол | Формальдегид |
|---------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|----------------|-------|--------------|
| район областной больницы по ул. Ескельды би | мг/м <sup>3</sup> | 0,026         | 0,013        | 0,007       | 2,37           | 0,007 | 0,000        |
|                                             | кратность ПДК     | 0,13          | 0,03         | 0,02        | 0,5            | 0,73  | 0,01         |
| район ТРЦ «Сити плюс»                       | мг/м <sup>3</sup> | 0,000         | 0,011        | 0,017       | 0,82           | 0,001 | 0,001        |
|                                             | кратность ПДК     | 0,00          | 0,02         | 0,04        | 0,2            | 0,09  | 0,01         |

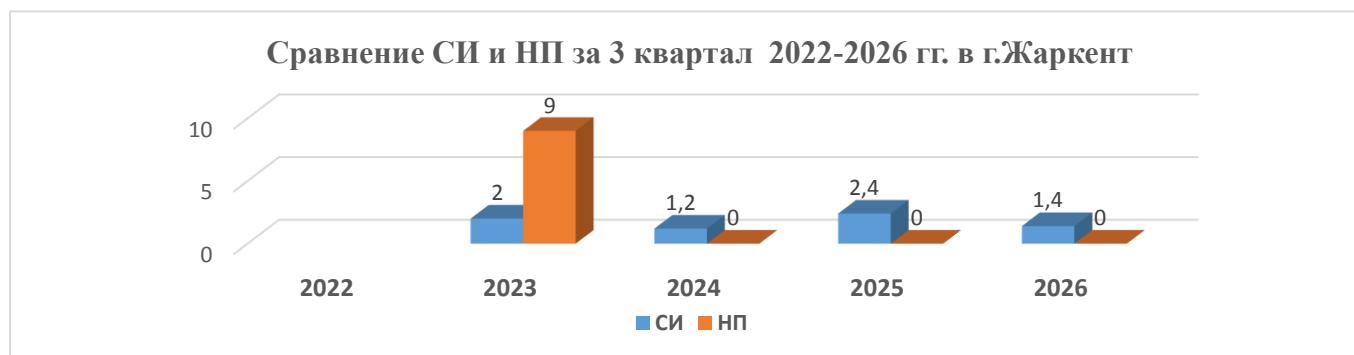
В июле средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 19,9 до 27,5 тепла, что составило выше нормы по всей области. Осадков за месяц по области выпало от 6,0 до 52,7 мм, что в центре, на севере, востоке, юге области составило меньше нормы, на западе области в пределах нормы.

В августе средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 18,8 до 26,2 тепла, что составляет по области выше нормы. Осадков за месяц по области выпало от 3,2 до 27,0 мм, что на большей территории области составило меньше нормы, лишь на западе области больше нормы, а на севере, востоке, в горных районах области в пределах нормы.

В сентябре средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 12,4 до 20,1 тепла, что составляет по области выше нормы. Осадков за месяц по области выпало от 0,0 до 15,0 мм, что на всей территории области составило меньше нормы.

В 3-м квартале 2026 года НМУ не было отмечено.

За последние 5 лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3-м квартале изменялся следующим образом:



\* В 2022 г с июля по сентябрь месяц станция находилась на консервации.

Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г.Жаркент в 3-м квартале 2023-2025гг. оставался повышенным, за исключением 3-го квартала 2024-2026гг. - где низкий уровень.

Загрязнение воздуха оксидом углерода свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта.

### 3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 6 метеостанциях (Алматы, Аул-4, Есик, Капчагай, Мынжылки, Текели).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 31,8%, сульфатов – 21,6 %, нитратов – 3,5 %, хлоридов – 13,4 %, кальция – 16,1 %, натрия – 6,8 %, калия – 2,4 %, магния – 3,1 %, аммоний-иона – 1,3 %.

В таблице 9 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Таблица 9

**Химический состав атмосферных осадков**

| Показатель                         | Наименьшая концентрация на метеостанции | Наибольшая концентрация на метеостанции |
|------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Общая минерализация                | МС Текели – 38,45 мг/дм <sup>3</sup>    | МС Аул-4 – 248,49мг/дм <sup>3</sup>     |
| Электропроводность                 | МС Текели – 67,3 мкСм/см                | МС Аул-4 – 462,0 мкСм/см                |
| рН (водородный показатель)         | МС Текели – 6,58                        | МС Капчагай – 7,73                      |
| <b>Анионы, мг/л</b>                |                                         |                                         |
| Сульфаты (SO <sub>4</sub> )        | МС Текели – 6,88                        | МС Аул-4 – 64,18                        |
| Хлориды (Cl)                       | МС Текели – 5,27                        | МС Аул-4 – 46,33                        |
| Нитраты (NO <sub>3</sub> )         | МС Мынжылки – 1,56                      | МС Аул-4 – 5,68                         |
| Гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> ) | МС Текели – 12,09                       | МС Аул-4 – 55,96                        |
| <b>Катионы, мг/л</b>               |                                         |                                         |
| Аммонии (NH <sub>4</sub> )         | МС Текели – 0,19                        | МС Аул-4 – 3,06                         |
| Натрии (Na)                        | МС Есик – 2,56                          | МС Аул-4 – 22,27                        |
| Калий (K)                          | МС Текели – 0,96                        | МС Аул-4 – 8,06                         |
| Магний (Mg)                        | МС Текели – 1,18                        | МС Аул-4 – 8,12                         |
| Кальций (Ca)                       | МС Текели – 6,07                        | МС Аул-4 – 34,82                        |
| <b>Микроэлементы, мкг/л</b>        |                                         |                                         |
| Свинец (Pb)                        | МС Мынжылки – 0,08                      | МС Есик – 0,89                          |
| Медь (Cu)                          | МС Мынжылки – 2,53                      | МС Есик – 7,51                          |
| Мышьяк (As)                        | МС Текели – 0,15                        | МС Капчагай – 1,13                      |

|             |                  |                    |
|-------------|------------------|--------------------|
| Кадмий (Cd) | МС Алматы – 0,04 | МС Капчагай – 0,37 |
|-------------|------------------|--------------------|

#### 4. Мониторинг качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Алматинской и Жетысуской области проводились на **34** створах **18** водных объектах реки Иле, Текес, Коргас, Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, Каратал, Аксу, Лепси.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **44** физико-химических показателя качества: *температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

#### Мониторинг за состоянием донных отложений и прибрежной почвы

Мониторинг **качества донных отложений и прибрежной почвы** проводится на **6** водных объектах (реки Иле, Каратал, Аксу, Лепси, озер Балкаш и Алаколь) на **14** створах. Определяется содержание *меди, хрома, кадмия, цинка, марганца, свинца, мышьяк.*

#### Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Алматинской, Жетысуской областях и города Алматы

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (приказ МВРИ РК № 111-НҚ от 04.06.2025 г.) (далее – Единая классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 10

| наименование водного объекта | класс качества воды                |                                    | параметры    | единица измерения  | концентрация |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
|                              | 3 квартал 2025 год                 | 3 квартал 2026 год                 |              |                    |              |
| река Киши Алматы             | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | железо общее | мг/дм <sup>3</sup> | 0,123        |
|                              |                                    |                                    | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0018       |
|                              |                                    |                                    | аммоний- ион | мг/дм <sup>3</sup> | 0,62         |
| река Есентай                 | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | железо общее | мг/дм <sup>3</sup> | 0,12         |
|                              |                                    |                                    | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,002        |
|                              |                                    |                                    | аммоний- ион | мг/дм <sup>3</sup> | 0,948        |
| река Улькен Алматы           | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | железо общее | мг/дм <sup>3</sup> | 0,111        |
|                              |                                    |                                    | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0013       |
| река Иле                     | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | 3 класс<br>(умеренно загрязненные) | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0015       |
| река Шилик                   | 3 класс                            | 2 класс                            | фосфор общий | мг/дм <sup>3</sup> | 0,115        |

|               |                                            |                                            |              |                    |         |
|---------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------------|---------|
|               | <i>(умеренно загрязненные)</i>             | <i>(хорошее качество)</i>                  |              |                    |         |
| река Шарын    | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 1 класс<br><i>(очень хорошее качество)</i> |              |                    |         |
| река Текес    | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | аммоний- ион | мг/дм <sup>3</sup> | 0,546   |
|               |                                            |                                            | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0033  |
| река Коргас   | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0023  |
| река Баянкол  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0019  |
| река Есик     | 1 класс<br><i>(очень хорошее качество)</i> | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | железо общее | мг/дм <sup>3</sup> | 0,137   |
|               |                                            |                                            | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0015  |
| река Каскелен | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | железо общее | мг/дм <sup>3</sup> | 0,108   |
|               |                                            |                                            | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0021  |
| река Каркара  | 1 класс<br><i>(очень хорошее качество)</i> | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | аммоний- ион | мг/дм <sup>3</sup> | 0,513   |
| река Тургенъ  | 1 класс<br><i>(очень хорошее качество)</i> | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | сульфаты     | мг/дм <sup>3</sup> | 102,267 |
| река Талгар   | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0013  |
| река Темерлик | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0011  |
| река Лепси    | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0017  |
| река Аксу     | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 4 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | цинк         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,016   |
| река Каратал  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | 3 класс<br><i>(умеренно загрязненные)</i>  | аммоний- ион | мг/дм <sup>3</sup> | 0,56    |
|               |                                            |                                            | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0018  |

|               |                                       |                                           |              |                    |        |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------|--------|
| вдхр.Капшагай | 3 класс<br>(умеренно<br>загрязненные) | 3 класс<br>(умеренно<br>загрязненны<br>е) | аммоний- ион | мг/дм <sup>3</sup> | 0,68   |
|               |                                       |                                           | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0013 |

По итогам 3 квартала 2026 года качество воды реки Шарын относится к 1 классу, река Шилик относится ко 2 классу. Качество вод рек Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Иле, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Тургень, Талгар, Темерлик, Лепси, Каратал, вдхр. Капшагай относятся к 3 классу, река Аксу относится к 4 классу.

Как видно из таблицы, в сравнении с 3 кварталом 2025 года, качество поверхностных вод в реках Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Иле, Текес, Коргас, Баянкол, Каскелен, Талгар, Темерлик, Лепси, Каратал, вдхр.Капшагай существенно не изменилось – относятся к 3 классу; качество воды реки Шилик перешло с 3 класса во 2 класс, река Шарын перешло с 3 класса в 1 класс улучшилось; реки Есик, Каркара, Тургень перешло с 1 класса в 3 класс; река Аксу перешло с 3 класса в 4 класс качество воды ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются медь, железо общее, фосфор общий, аммоний-ион, цинк, сульфат. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

### **Случай высокого и экстремально высокого загрязнения**

За 3 квартал 2026 год случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов Алматинской области и города Алматы, в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по качеству водных объектов области Жетысу в разрезе створов указана в Приложении 3.

### **Состояние донных отложений поверхностных вод бассейна озера Балкаш и Алаколь за 3 квартал 2026 год**

Содержание тяжелых металлов в донных отложениях низовья реки Иле и Балкаш-Алакольского бассейна колеблется в широких пределах: кадмий от 0,01 до 0,32 мг/кг; свинец от 4,32 до 58.82 мг/кг; медь от 0,23 до 1.72 мг/кг; хром от 0,09 до 0.99 мг/кг; цинк от 1,21 до 6.29 мг/кг; мышьяк от 0,57 до 9.93 мг/кг; марганец от 119.22 до 702.5 мг/кг.

Результаты исследования донных отложений воды бассейна озера Балкаш и Алаколь-Сасыкколь представлена в Приложении 4.

### **Состояние загрязнения почвы бассейна оз. Балкаш и Алаколь тяжёлыми металлами за 3 квартал 2026 год**

В почве реки Каратал, а/мост обнаружены превышения по свинцу 1,84 ПДК.

В почве реки Каратал п. Уштобе обнаружены превышения по свинцу 1,23 ПДК.

В пробах грунта остальных точек наблюдения содержание тяжелых металлов находятся в пределах ПДК.

Результаты исследования почвы бассейна озера Балкаш тяжёлыми металлами представлена в Приложении 5.

## 5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на территории г. Алматы и Алматинской области осуществлялись ежедневно на 8-и метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган (ПНЗ №2). Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Таблица 11

### Предельные значения показателей

| Показатель (ПДК)                   | Максимальная концентрация | Минимальная концентрация |
|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)            | 0,26 мкЗв/ч               | 0,12 мкЗв/ч              |
| Плотность (110 Бк/м <sup>2</sup> ) | 3,0 Бк/м <sup>2</sup>     | 1,5 Бк/м <sup>2</sup>    |

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

## 6. Состояние загрязнения почв

Мониторинг за загрязнением почв и определение загрязняющих веществ в почве города Алматы проводятся на 7 точках отбора проб три раза в год.

В почве определяются содержание тяжелых металлов: кадмий, свинец, медь, хром, цинк. (Таблица 12).

### Концентрация тяжелых металлов

Таблица 12

| Наименование пункта наблюдений | Концентрация тяжелых металлов, мг/кг. |      |                                 |       |                      |      |                      |      |                      |       |
|--------------------------------|---------------------------------------|------|---------------------------------|-------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|-------|
|                                | Cd (кислотно-растворимая форма)       |      | Pb (кислотно-растворимая форма) |       | Cu (подвижная форма) |      | Cr (подвижная форма) |      | Zn (подвижная форма) |       |
|                                | мин                                   | макс | мин                             | макс  | мин                  | макс | мин                  | макс | мин                  | макс  |
| г. Алматы                      | 0,05                                  | 0,49 | 23,65                           | 81,42 | 0,52                 | 2,66 | 0,15                 | 2,41 | 4,06                 | 22,45 |

Содержание тяжелых металлов: в парковой зоне Казахского Национального Университета им. Аль-Фара би составило: кадмия-0,14 мг/кг, свинца-23,65 мг/кг, меди- 0,52 мг/кг, хрома-0,78 мг/кг и цинка- 5,12 мг/кг.

В 0,5 км ниже оз. Сайран обнаружены концентрации: кадмия-0,13 мг/кг, свинца-37,44 мг/кг, меди- 1,08 мг/кг, хрома-0,97 мг/кг и цинка- 5,84 мг/кг.

На пересечении проспекта Абая и проспекта Сейфуллина содержание составило: кадмия-0,49 мг/кг, свинца-81,42 мг/кг, меди- 2,66 мг/кг, хрома-2,41 мг/кг и цинка-22,45 мг/кг.

По ул Майлина, где расположены два пункта отбора содержание металлов в районе автоцентра «Мегсиг» составило: кадмия-0,24 мг/кг, свинца-26,35 мг/кг, меди- 1,34 мг/кг, хрома-0,65 мг/кг и цинка- 6,38 мг/кг и в районе Аэропорта кадмия- 0,31 мг/кг, свинца-35,55 мг/кг, меди- 0,57 мг/кг, хрома-0,84 мг/кг и цинка- 4,06 мг/кг

В роци Баума содержание определяемых металлов составило: кадмия-0,05 мг/кг, свинца-23,66 мг/кг, меди- 0,75 мг/кг, хрома-1,37 мг/кг и цинка- 4,75 мг/кг.

В мкр-не Дорожник концентрации определяемых металлов составили: кадмия-0,18

мг/кг, свинеца-24,76 мг/кг, меди- 0,78 мг/кг, хрома-0,15 мг/кг и цинка- 4,36мг/кг

В пробах почв, содержание хрома находились в пределах допустимой нормы.

Мониторинг за загрязнением почв и определение загрязняющих веществ в почве города Талдыкорган проводятся на **5** точках и в области Жетісу (г.Текели и г.Жаркент) на **10** точках отбора проб три раза в год.

В почве определяются содержание тяжелых металлов: кадмий, свинец, медь, хром, цинк. (таблица13).

Таблица 13

#### Концентрация тяжелых металлов

| Наименование пункта наблюдений | Концентрация тяжелых металлов, мг/кг. |      |       |       |      |       |      |      |       |       |
|--------------------------------|---------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|
|                                | Cd                                    |      | Pb    |       | Cu   |       | Cr   |      | Zn    |       |
|                                | мин                                   | макс | мин   | макс  | мин  | макс  | мин  | макс | мин   | макс  |
| г. Талдыкорган                 | 0,20                                  | 2,2  | 55,94 | 612,2 | 4,77 | 13,06 | 0,75 | 2,96 | 10,51 | 57,14 |
| г. Текели                      | 0,12                                  | 0,45 | 28,14 | 84,56 | 0,76 | 2,64  | 0,33 | 0,77 | 4,16  | 8,06  |
| Г.Жаркент                      | 0,19                                  | 0,45 | 27,4  | 48,86 | 0,63 | 1,22  | 0,27 | 0,73 | 3,61  | 8,19  |

Превышение предельно допустимых концентраций свинца в г.Талдыкорган обнаружено в следующих районах: ул Жансугурова составило-2,59 ПДК; по ул. Медеу превышение ПДК свинца составило-19,13 ПДК; школа №18 по концентрации свинца-1,93; по ул. Тауелсиздик превышение ПДК по свинцу составило-1,74; в р-не областной больницы (Кардиологической) превышение ПДК по свинцу составило – 2,38 ПДК.

Превышение предельно допустимых концентраций свинца в г.Текели обнаружено в следующих районах: в районе городской больницы превышение ПДК по концентрации свинца составило-1,41 ПДК; в районе Центрального парка по ул. М.Ауезова по концентрации свинца-2,64 ПДК, на ул. Каратал превышение по свинцу составило – 1,71 ПДК.

Превышение предельно допустимых концентраций по свинцу в районе ул.Пашенко (ТД «ЦУМ») составило – 1,52 ПДК; в точке по ул.Головацкого (роддом)-1,41 ПДК, в точке ул.Абая школа им. «Назыма» -1,44 ПДК.

В пробах отобранных почв содержание хрома находились в пределах допустимой нормы.

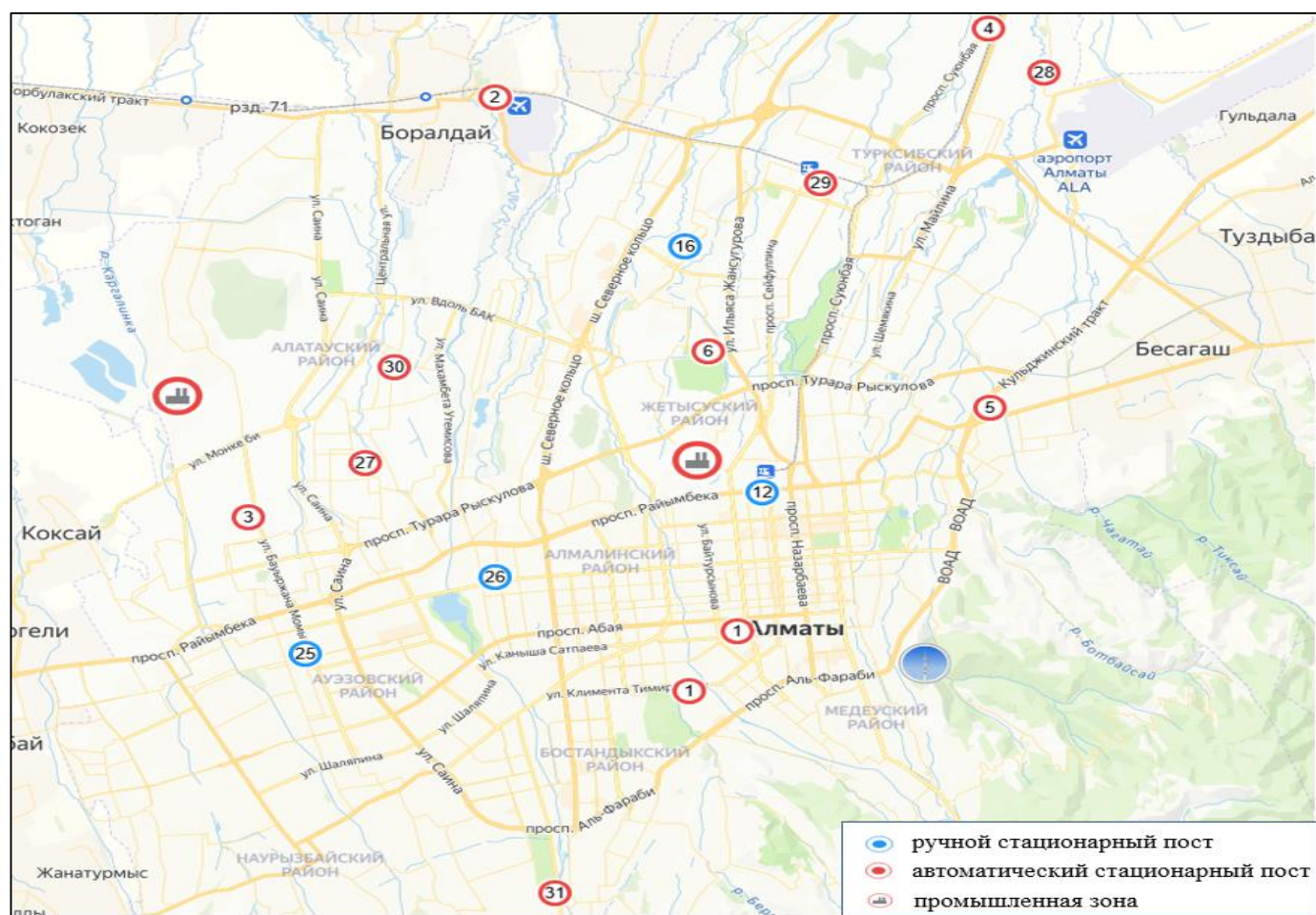
#### Приложение 1

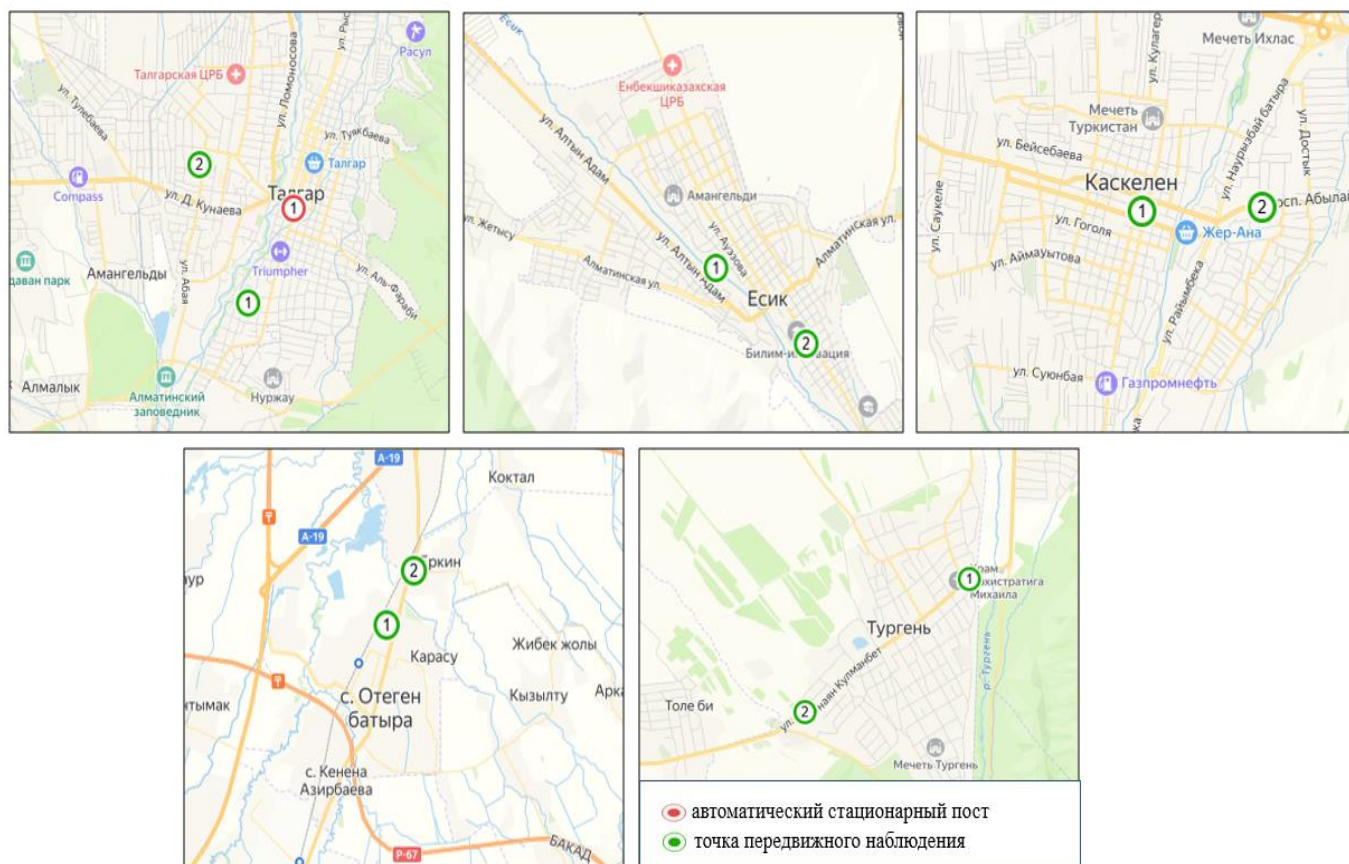
#### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси г. Алматы

| Номер поста | Адрес поста                                                                 | Отбор проб        | Определяемые примеси                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №12         | ПНЗ №12, пр. Райымбека, угол ул. Наурызбай батыра                           | ручной отбор проб | Взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, фенол, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол |
| №16         | ПНЗ №16, м-н Айнабулак-3                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                    |
| №25         | ПНЗ №25, микрорайон Аксай- 3, угол улиц Кабдолова и Б.Момышулы              |                   |                                                                                                                                                                                                    |
| №26         | ПНЗ №26, м-н Тастак-1, ул. Толе би, 249, ТОО«Центральная семейная клиника». |                   |                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                                            |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №1  | ПНЗ №1, Бостандыкский район, терр. КазНУ им. аль-Фараби                                    | В непрерывном режиме – каждые 20 минут                      | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота                                                                                      |
| №2  | ПНЗ №2, Турксибский район, Бурундайское автохозяйство, ул. Аэродромная                     |                                                             | Оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота                                                                                                                                           |
| №3  | ПНЗ №3, Алатауский район, ледовая арена «Алматы арена» по улице Момышулы                   |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы                                                                                                                  |
| №4  | ПНЗ №4, Турксибский район, район 70 разъезда, общеобразовательная школа №32                |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10                                                                                                                                                |
| №5  | ПНЗ №5, Медеуский район, ледовая арена «Халык арена», микрорайон «Думан»                   |                                                             | Оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота                                                                                                                                           |
| №6  | ПНЗ №6, Жетысуский район, терр. Жетысуского акимата, микрорайон «Кулагер»                  |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота                                                                                      |
| №27 | ПНЗ №27, В.Бенберина 63, м-н Айгерим 2, Алатауского района                                 |                                                             | Оксид углерода, диоксид азота, оксид азота                                                                                                                                                         |
| №28 | ПНЗ №28, Аэрологическая станция (район Аэропорта) ул. Ахметова 50                          |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота                                                                                      |
| №29 | ПНЗ №29, РУВД Турксибского района, ул. Р. Зорге, 14                                        |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота                                                                                                      |
| №30 | ПНЗ №30, м-н «Шанырак», школа №26, ул. Жанкожа батыра, 202                                 |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, озон                                                                                                |
| №31 | ПНЗ №31, пр.Аль-Фараби, угол ул.Навои, м-н Орбита (территория Дендропарка АО «Зеленстрой») |                                                             | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, озон                                                                                |
| №1  | ПНЗ №1, ул. Амангельды, угол ул. Сатпаева                                                  | ручной отбор проб                                           | Взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, фенол, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол |
|     |                                                                                            | В непрерывном режиме – каждые 20 минут                      | Диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон                                                                                                                                                  |
| №1  | г. Конаев, Алматинская область                                                             | Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 12 дней) | Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, формальдегид, фенол, ЛОС                                                            |
| №2  | г. Алатау, Алматинская область                                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| №3  | г. Талгар, Талгарского района ул. Бокина                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| №4  | г. Есик, Енбекшиказахского точка №1, ул. Токатаева                                         |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| №5  | г. Есик, Енбекшиказахского точка №2, ул. Абая, 87                                          |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| №6  | с. Турген, Енбекшиказахского района точка №1, ул. Кулмамбет, 1                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| №7  | с. Турген, Енбекшиказахского района точка №2, ул. Кулмамбет, 145                           |                                                             |                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                  |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------|--|--|
| №8  | п. Отеген батыр, Илийского района точка №1, ул. Пушкина 31       |  |  |
| №9  | п. Отеген батыр, Илийского района точка №2, ул. Гагарина 6       |  |  |
| №10 | п. города Каскелен, Карасайского района точка №1 Акимат          |  |  |
| №11 | п. города Каскелен, Карасайского района точка №2 ул. Абылай хана |  |  |
| №12 | г. Алматы Наурызбайский район Акмимат                            |  |  |

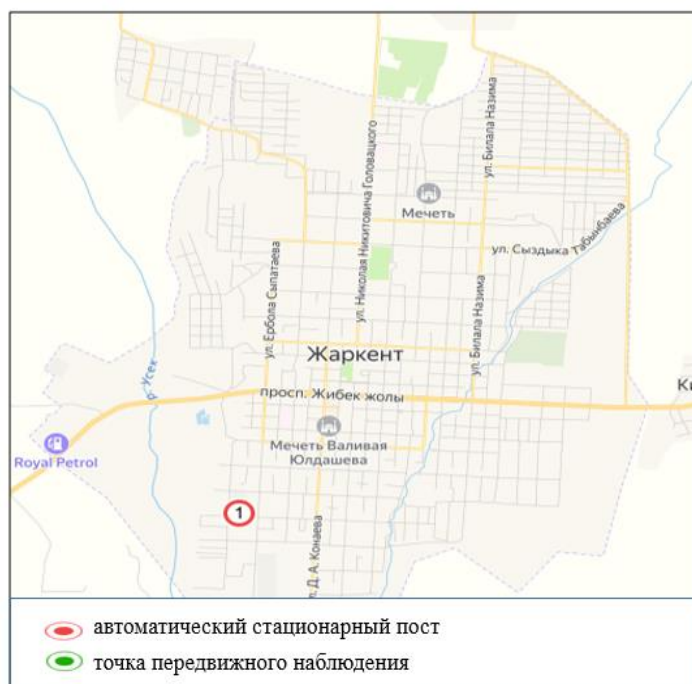
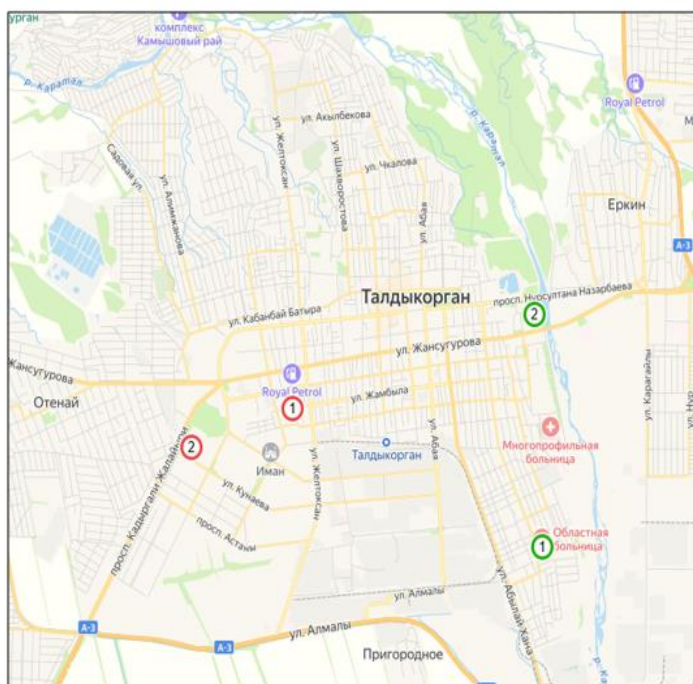




Карта месторасположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции г. Алматы и Алматинской области

### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| Населенный пункт | Номер и адрес поста                                       | Отбор проб                                                      | Определяемые примеси                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| г. Талдыкорган   | ПНЗ № 1<br>ул. ул. Гагарина, 216<br>и ул. Джабаева        | В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут | оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, сероводород         |
|                  | ПНЗ № 2<br>ул. Конаева, 22, район спорткомплекса «Жастар» |                                                                 |                                                                               |
|                  | 2 точки                                                   | Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 10 дней)     | оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, фенол, формальдегид |
| г. Жаркент       | ПНЗ № 1<br>ул. Ы.Кошкунова 7/5                            | В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон.                            |



Карта месторасположения постов наблюдений качества атмосферного воздуха области Жетысу



Схема расположения метеостанций по наблюдениям уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Алматы и Алматинской области

**Информация о качества поверхностных вод Алматинской области  
и города Алматы по створам**

| <b>водный объект и створ</b>                                    | <b>характеристика физико-химических параметров</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>река Киши Алматы</b>                                         | температура воды отмечена в пределах 8-11 °С, водородный показатель 7,76-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-9,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,9-0,94 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 27-30 см.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| створ г. Алматы 11 км выше города.                              | 1 класс                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.                | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | железо общее – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний- ион – 0,673 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0022 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и аммония-иона превышают фоновый класс. Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ г. Алматы 4.0 км ниже города.                             | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | железо общее – 0,147 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний- ион – 1,02 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0021 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и аммония-иона превышают фоновый класс. Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| <b>река Есентай</b>                                             | температура воды отмечена в пределах 10,4-17,1 °С, водородный показатель – 7,86-7,99, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,3-9,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 17-28 см.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| створ г. Алматы пр. Аль Фараби; 0,2 км выше моста.              | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | железо общее – 0,11 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний- ион – 0,976 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди и аммония-иона превышают фоновый класс. Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс.  |
| створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.               | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | железо общее – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний- ион – 0,92 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0021 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, аммония-иона и меди превышают фоновый класс.                                                      |
| <b>река Улкен Алматы</b>                                        | температура воды отмечена в пределах 9,9 -17,8 °С, водородный показатель 7,68-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,2 – 9,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,8-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 24-30 см.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| створ г. Алматы 9,1 км выше города.                             | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | железо общее – 0,123 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний- ион – 0,72 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, аммония-иона и меди превышают фоновый класс.                                                     |
| створ г. Алматы 0,5 км ниже оз. Сайран.                         | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | медь - 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                                                                                   |
| створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова. | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | железо общее – 0,107 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди не превышают фоновый класс.                                                                                                         |
| <b>река Иле</b>                                                 | температура воды отмечена в пределах 18,2-28,2 °С, водородный показатель – 7,5-8,0, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,0-10,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,6-1,5 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 5-30 см, цветность – 6-7 градусов. |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| створ пр. Добын (в створе водного поста)                        | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                        | медь – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.                                                                                                                                                                      |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)               | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | медь – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                        |
| створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)                 | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                        |
| створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)                                   | 2 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | фосфор общий – 0,143 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                           |
| створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6 км ниже пос. Арал - Тобе) | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | медь – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                        |
| створ мост Жаркент                                                          | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                                  |
| створ п. Баканас                                                            | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | медь – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                        |
| створ Суминка (6 км ниже пос. Арал - Тюбе)                                  | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | аммоний- ион – 0,53 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                            |
| <b>река Шилик</b>                                                           | температура воды отмечена в пределах 15-17 °С, водородный показатель – 7,74-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,4-8,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-0,91 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 17-27 см.                           |                                                                                                                                                     |
| створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)                                       | 2 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | фосфор общий - 0,115 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                           |
| <b>река Шарын</b>                                                           | температура воды отмечена в пределах 17,5-20 °С, водородный показатель – 7,77-7,91 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2-8,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,7-0,92 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26-30 см.                          |                                                                                                                                                     |
| створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)                       | 1 класс                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
| <b>река Текес</b>                                                           | температура воды отмечена в пределах 10,4-18,6 °С, водородный показатель – 7,65-8,04, концентрация растворенного в воде кислорода 6,8-8,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,8-1,03 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26-29 см, цветность –6 градусов. |                                                                                                                                                     |
| створ с. Текес (в створе вод. поста)                                        | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | аммоний- ион – 0,546 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0033 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония-иона и меди превышают фоновый класс.  |
| <b>река Баянкол</b>                                                         | температура воды отмечена в пределах 6-8,3 °С, водородный показатель – 7,65-7,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,5-9,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,8-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 7-15 см.                               |                                                                                                                                                     |
| створ с. Баянкол, в створе вод. поста                                       | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | медь – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.                                                           |
| <b>река Есик</b>                                                            | температура воды отмечена в пределах 13-15,5 °С, водородный показатель – 7,6-7,68, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,3-9,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,8-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 29-30 см.                             |                                                                                                                                                     |
| створ г. Есик, автодорожный мост                                            | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                       | железо общее – 0,137 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди превышают фоновый класс. |
| <b>река Каскелен</b>                                                        | температура воды отмечена в пределах 10-20 °С, водородный показатель – 7,79-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,3-9,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,7-1,01 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 7-29 см.                                |                                                                                                                                                     |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| створ г. Каскелен, автодорожный мост          | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | железо общее – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди превышают фоновый класс. |
| створ устье, 1 км выше с. Заречное            | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | медь – 0,0027 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.                                                          |
| <b>река Каркара</b>                           | температура воды отмечена в пределах 15-21,1 °С, водородный показатель – 7,6-7,7, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,1-7,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 23-30 см.                                                            |                                                                                                                                                    |
| створ у выхода горы, в створе вод. поста      | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | аммоний-ион - 0,513 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония-иона превышает фоновый класс.                                            |
| <b>река Турген</b>                            | температура воды отмечена в пределах 12-14 °С, водородный показатель – 7,76-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,3-9,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 18-30 см.                                                               |                                                                                                                                                    |
| створ Таутурген (5,5 км выше села)            | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | сульфаты – 102,267 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация сульфатов превышает фоновый класс.                                                |
| <b>река Талгар</b>                            | температура воды отмечена в пределах 12-15 °С, водородный показатель – 7,79-7,93, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,9-9,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-0,91 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 17-28 см.                                                         |                                                                                                                                                    |
| створ г. Талгар, автодорожный мост            | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | медь – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                       |
| <b>река Темирлик</b>                          | температура воды отмечена в пределах 17-21 °С, водородный показатель – 7,83-7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,6-8,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,9-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.                                                             |                                                                                                                                                    |
| створ водного поста, ниже впадения реки Шарын | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | медь – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                       |
| <b>водохранилище Капшагай</b>                 | температура воды отмечена в пределах 22,4-28 °С, водородный показатель – 7,8-7,99 концентрация растворенного в воде кислорода – 7-8,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 27-30 см.                                                            |                                                                                                                                                    |
| г. Капшагай, 4,5 км А-16 от устья р.Каскелен  | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | аммоний- ион – 0,713 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония-иона превышает фоновый класс.                                           |
| с. Карашоки, в черте села                     | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                      | аммоний- ион – 0,66 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0016 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония-иона и меди превышают фоновый класс.  |
| <b>Озеро Улкен Алматы</b>                     | температура воды 7,3-10,5 °С водородный показатель 7,71-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода 7,9-9,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,7-1,08 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 7,3-10 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность -28-29 см, взвешенные вещества 2-5 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                                    |

### Приложение 3

#### Информация о качества поверхностных вод Жетысуской области по створам

| водный объект и створ                      | характеристика физико-химических параметров                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>река Коргас</b>                         | температура воды отмечена в пределах 13,9-18,4 °С, водородный показатель – 7,58-7,88, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,6-10,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1,05 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см, цветность – 5-7 градусов. |                                                                                                                                           |
| створ с. Баскуншы (в створе водного поста) | 1 класс                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
| створ застава Ынтылы                       | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                          | мышьяк – 0,00211 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0028 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация мышьяка и меди превышают фоновый класс. |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>река Лепси</b>   | температура воды отмечена в пределах 12,4-22,6 °С, водородный показатель – 7,76-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,5-12,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,6-1,5 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 19-27 см.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| створ ст. Лепсы     | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                                                                                  |
| створ п. Толебаев   | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | железо общее – 0,133 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди не превышают фоновый класс.                                                                                                        |
| <b>река Аксу</b>    | температура воды отмечена в пределах 16,5-20,1 °С, водородный показатель – 7,74-7,95, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,6-10 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1-1,3 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| створ ст.Матай      | 4 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | цинк – 0,016 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.                                                                                                                                                                     |
| <b>река Каратал</b> | температура воды отмечена в пределах 14,3-24 °С, водородный показатель – 7,69-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,5-13,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,8-1,5 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 24-30 см.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| створ г.Талдыкорган | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | железо общее – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний- ион – 0,53 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0027 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс. Фактическая концентрация меди и аммония-иона превышают фоновый класс. |
| створ г.Текели      | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | аммоний- ион – 0,526 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония-иона превышает фоновый класс. Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                         |
| створ п.Уштобе      | 3 класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | аммоний- ион – 0,64 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония-иона превышает фоновый класс. Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                          |
| <b>Озеро Балкаш</b> | температура воды 19,7-25,3 °С водородный показатель 8,57-8,8, концентрация растворенного в воде кислорода 9,4-11,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8-1,8 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК 12,5-15,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 2-9 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 5097-5887 мг/дм <sup>3</sup> .   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Озеро Алакол</b> | температура воды 17,6-22,9 °С водородный показатель 8,36-8,44, концентрация растворенного в воде кислорода 7,4-10,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,1-1,2 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК 11,8-14,3 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 4-10 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 5298-5482 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Приложение 4

#### Результаты анализа донных отложений поверхностных вод низовья реки Иле за 3 квартал 2026 года

| № | Место отбора проб                                 | Концентрация, мг/кг |       |      |        |      |      |      |
|---|---------------------------------------------------|---------------------|-------|------|--------|------|------|------|
|   |                                                   | Cd                  | Pb    | As   | Mn     | Zn   | Cr   | Cu   |
| 1 | р.Иле п. Баканас                                  | 0.03                | 17.47 | 1.48 | 232.49 | 1.33 | 0.26 | 1.72 |
| 2 | р.Иле г/п Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)        | 0.01                | 10.22 | 0.57 | 218.27 | 1.46 | 0.09 | 0.72 |
| 3 | р.Иле пр. Суминка 6,0 км ниже истока, п. Аралтобе | 0.02                | 5.86  | 1.49 | 168.93 | 1.21 | 0.09 | 1.34 |
| 4 | р.Иле г/п 1 км ниже ответвления рукава Жидели     | 0.03                | 6.97  | 1.07 | 119.22 | 4.10 | 0.15 | 1.05 |

**Результаты анализа донных отложений Балкаш-Алакольского бассейна за  
3 квартал 2026 года**

| №  | Место отбора              | Концентрация, мг/кг |       |      |       |      |      |      |
|----|---------------------------|---------------------|-------|------|-------|------|------|------|
|    |                           | Cd                  | Pb    | As   | Mn    | Zn   | Cr   | Cu   |
| 1  | р. Каратал п. Уштобе      | 0.23                | 39.45 | 4.63 | 302,2 | 5.24 | 0.82 | 0.65 |
| 2  | р. Каратал а/мост         | 0.28                | 58.82 | 6.74 | 428,5 | 5.86 | 0.99 | 0.94 |
| 3  | р. Каратал Текели         | 0.32                | 31.96 | 3.96 | 234,8 | 4.14 | 0.65 | 0.81 |
| 4  | р. Аксу ст. Матай         | 0.08                | 8.18  | 4.05 | 198,4 | 2.47 | 0.28 | 0.25 |
| 5  | р. Лепси п. Толебаева     | 0.06                | 9.34  | 3.16 | 208,7 | 2.78 | 0.32 | 0.47 |
| 6  | р. Лепси ст. Лепсы        | 0.06                | 4.32  | 5.48 | 182,9 | 2.15 | 0.18 | 0.23 |
| 7  | оз. Балкаш зал. Карашаган | 0.08                | 6.73  | 3.67 | 343,6 | 3.48 | 0.26 | 0.52 |
| 8  | оз. Балкаш Бурлю-Тобе     | 0.06                | 10.17 | 9.93 | 702,5 | 5.02 | 0.52 | 0.57 |
| 9  | оз. Балкаш з/о Лепсы      | 0.04                | 7.46  | 4.62 | 146,1 | 2.34 | 0.19 | 0.28 |
| 10 | оз. Алаколь п. Акчи       | 0.1                 | 13.62 | 3.49 | 632,4 | 6.29 | 0.48 | 0.84 |

**Приложение 5**

**Характеристика загрязнения почв низовья реки Иле  
тяжёлыми металлами за 3 квартал 2026 года**

| Место отбора                                       | Примеси  | 3 квартал 2026 год |         |
|----------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|
|                                                    |          | Q, мг/кг           | Q", ПДК |
| р. Иле – п. Баканас                                | Кадмий   | 0.08               |         |
|                                                    | Свинец   | 19.15              |         |
|                                                    | Мышьяк   | 1.23               |         |
|                                                    | Марганец | 352.50             |         |
|                                                    | Цинк     | 1.15               |         |
|                                                    | Хром     | 0.18               | 0.03    |
|                                                    | Медь     | 2.36               |         |
| р. Иле Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)            | Кадмий   | 0.12               |         |
|                                                    | Свинец   | 16.65              |         |
|                                                    | Мышьяк   | 0.88               |         |
|                                                    | Марганец | 118.01             |         |
|                                                    | Цинк     | 0.74               |         |
|                                                    | Хром     | 0.25               | 0.04    |
|                                                    | Медь     | 0.76               |         |
| р. Иле пр. Суминка 6,0 км ниже истока, п. Аралтобе | Кадмий   | 0.09               |         |
|                                                    | Свинец   | 24.55              |         |
|                                                    | Мышьяк   | 0.78               |         |
|                                                    | Марганец | 250.50             |         |
|                                                    | Цинк     | 2.23               |         |
|                                                    | Хром     | 0.21               | 0.04    |
|                                                    | Медь     | 2.58               |         |
| р. Иле г/п 1 км ниже ответвления рукава Жидели     | Кадмий   | 0.05               |         |
|                                                    | Свинец   | 10.10              |         |
|                                                    | Мышьяк   | 0.71               |         |
|                                                    | Марганец | 49.05              |         |
|                                                    | Цинк     | 0.29               |         |
|                                                    | Хром     | 0.21               | 0.04    |

| Место отбора | Примеси | 3 квартал 2026 год |         |
|--------------|---------|--------------------|---------|
|              |         | Q, мг/кг           | Q", ПДК |
|              | Медь    | 0.87               |         |

*\*Q, мг/кг – концентрация металлов, в мг/кг, Q" – кратность превышения ПДК*

### Характеристика загрязнения почвы тяжёлыми металлами Балкаш-Алакольского бассейна за 3 квартал 2026 года

| Место отбора         | Показатели | 3 квартал 2026 год |       |
|----------------------|------------|--------------------|-------|
|                      |            | Q(мг/кг)           | Q/ПДК |
| р. Лепсы п.Толебаева | Кадмий     | 0.06               |       |
|                      | Свинец     | 9.34               | 0,29  |
|                      | Мышьяк     | 3.16               |       |
|                      | Марганец   | 208.7              |       |
|                      | Цинк       | 2.78               |       |
|                      | Хром       | 0.32               | 0,06  |
|                      | Медь       | 0.47               |       |
| р. Лепсы ст. Лепсы   | Кадмий     | 0.06               |       |
|                      | Свинец     | 4.32               | 0.13  |
|                      | Мышьяк     | 5.48               |       |
|                      | Марганец   | 182.9              |       |
|                      | Цинк       | 2.15               |       |
|                      | Хром       | 0.18               | 0.03  |
|                      | Медь       | 0.23               |       |
| р. Аксу ст. Матай    | Кадмий     | 0.08               |       |
|                      | Свинец     | 8.18               | 0.25  |
|                      | Мышьяк     | 4.05               |       |
|                      | Марганец   | 198.4              |       |
|                      | Цинк       | 2.47               |       |
|                      | Хром       | 0.28               | 0.05  |
|                      | Медь       | 0.25               |       |
| р. Каратал а/мост    | Кадмий     | 0.28               |       |
|                      | Свинец     | 58.82              | 1.84  |
|                      | Мышьяк     | 6.74               |       |
|                      | Марганец   | 428.5              |       |
|                      | Цинк       | 5.86               |       |
|                      | Хром       | 0.99               | 0.165 |
|                      | Медь       | 0.94               |       |
| р. Каратал Уштобе    | Кадмий     | 0.23               |       |
|                      | Свинец     | 39.45              | 1,23  |
|                      | Мышьяк     | 4.63               |       |
|                      | Марганец   | 302.2              |       |
|                      | Цинк       | 5.24               |       |
|                      | Хром       | 0.82               | 0.03  |
|                      | Медь       | 0.65               |       |
| р. Каратал Текели    | Кадмий     | 0.32               |       |
|                      | Свинец     | 31.96              | 0,999 |
|                      | Мышьяк     | 3.96               |       |

| Место отбора              | Показатели | 3 квартал 2026 год |       |
|---------------------------|------------|--------------------|-------|
|                           |            | Q(мг/кг)           | Q/ПДК |
|                           | Марганец   | 234.8              |       |
|                           | Цинк       | 4.14               |       |
|                           | Хром       | 0.65               | 0.11  |
|                           | Медь       | 0.81               |       |
| оз. Балкаш Бурлю-Тобе     | Кадмий     | 0.06               |       |
|                           | Свинец     | 10.17              | 0.32  |
|                           | Мышьяк     | 9.93               |       |
|                           | Марганец   | 702.5              |       |
|                           | Цинк       | 5.02               |       |
|                           | Хром       | 0.52               | 0.09  |
|                           | Медь       | 0.57               |       |
| оз. Балкаш з/о Лепсы      | Кадмий     | 0.04               |       |
|                           | Свинец     | 7.46               | 0.23  |
|                           | Мышьяк     | 4.62               |       |
|                           | Марганец   | 146.1              |       |
|                           | Цинк       | 2.34               |       |
|                           | Хром       | 0.19               | 0.03  |
|                           | Медь       | 0.28               |       |
| оз. Балкаш зал. Карашаган | Кадмий     | 0.08               |       |
|                           | Свинец     | 6.73               | 0.21  |
|                           | Мышьяк     | 3.67               |       |
|                           | Марганец   | 343.6              |       |
|                           | Цинк       | 3.48               |       |
|                           | Хром       | 0.26               | 0.04  |
|                           | Медь       | 0.52               |       |
| оз. Алаколь п. Акчи       | Кадмий     | 0.1                |       |
|                           | Свинец     | 13.62              | 0.42  |
|                           | Мышьяк     | 3.49               |       |
|                           | Марганец   | 632.4              |       |
|                           | Цинк       | 6.29               |       |
|                           | Хром       | 0.48               | 0.08  |
|                           | Медь       | 0.84               |       |

\*Q, мг/кг – концентрация металлов, в мг/кг, Q" – кратность превышения ПДК металлов

## Приложение 6

### Результаты качества воды озер на территории Жетысуской области и города Алматы

| № | Наименование ингредиентов | Единицы измерения  | 3 квартал 2026 год |                     |              |
|---|---------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------|
|   |                           |                    | озеро Алаколь      | озеро Улькен Алматы | озеро Балкаш |
| 1 | Визуальные наблюдения     |                    |                    |                     |              |
| 2 | Температура               | °С                 | 20,667             | 9,267               | 22,944       |
| 3 | Водородный показатель     |                    | 8,413              | 7,787               | 8,674        |
| 4 | Растворенный кислород     | мг/дм <sup>3</sup> | 8,467              | 8,5                 | 10,278       |
| 5 | Прозрачность              | см                 | 30                 | 28,333              | 30           |
| 6 | БПК <sub>5</sub>          | мг/дм <sup>3</sup> | 1,133              | 0,827               | 1,089        |

|    |                     |                    |            |           |         |
|----|---------------------|--------------------|------------|-----------|---------|
| 7  | ХПК                 | мг/дм <sup>3</sup> | 13,267     | 9         | 14,011  |
| 8  | Взвешенные вещества | мг/дм <sup>3</sup> | 7          | 3,33333   | 5,44444 |
| 9  | Гидрокарбонаты      | мг/дм <sup>3</sup> | 472,333    | 120,6     | 588,889 |
| 10 | Жесткость           | мг/дм <sup>3</sup> | 9,553      | 2,173     | 14,044  |
| 11 | Сухой остаток       | мг/дм <sup>3</sup> | 3238,667   | 71,667    | 3754,56 |
| 12 | Минерализация       | мг/дм <sup>3</sup> | 5377,33333 | 201,66667 | 5517,44 |
| 13 | Кальций             | мг/дм <sup>3</sup> | 11,733     | 20,267    | 14,044  |
| 14 | Натрий              | мг/дм <sup>3</sup> | 1593,667   | 11,533    | 1533,11 |
| 15 | Магний              | мг/дм <sup>3</sup> | 109,333    | 14,1      | 162,222 |
| 16 | Сульфаты            | мг/дм <sup>3</sup> | 2282,667   | 25,733    | 2361,67 |
| 17 | Калий               | мг/дм <sup>3</sup> | 40,267     | 0,867     | 41,067  |
| 18 | Хлориды             | мг/дм <sup>3</sup> | 862        | 5,8       | 813     |
| 19 | Фосфат              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,091      | 0,098     | 0,157   |
| 20 | Фосфор общий        | мг/дм <sup>3</sup> | 0,146      | 0,132     | 0,218   |
| 21 | Азот нитритный      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,048      | 0,071     | 0,044   |
| 22 | Азот нитратный      | мг/дм <sup>3</sup> | 4,369      | 2,273     | 2,519   |
| 23 | Железо общее        | мг/дм <sup>3</sup> | 0,08       | 0,053     | 0,098   |
| 24 | Аммоний солевой     | мг/дм <sup>3</sup> | 0,93667    | 0,23      | 0,89778 |
| 25 | Свинец              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0015     | 0,0002    | 0,0018  |
| 26 | Медь                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,006      | 0,0011    | 0,0052  |
| 27 | Цинк                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,002      | 0,001     | 0,002   |
| 28 | АПАВ /СПАВ          | мг/дм <sup>3</sup> | 0          | 0         | 0       |
| 29 | Фенолы              | мг/дм <sup>3</sup> | 0          | 0         | 0       |
| 30 | Нефтепродукты       | мг/дм <sup>3</sup> | 0,035      | 0,004     | 0,025   |

## Приложение 7

### Справочный раздел предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе

| Наименование примесей         | Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup> |                            | Класс<br>Опасности |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------|
|                               | максимально<br>разовая          | средне- суточная           |                    |
| Азота диоксид                 | 0,2                             | 0,04                       | 2                  |
| Азота оксид                   | 0,4                             | 0,06                       | 3                  |
| Аммиак                        | 0,2                             | 0,04                       | 4                  |
| Бенз/а/пирен                  | -                               | 0,1 мкг/100 м <sup>3</sup> | 1                  |
| Бензол                        | 0,3                             | 0,1                        | 2                  |
| Бериллий                      | 0,09                            | 0,00001                    | 1                  |
| Взвешенные вещества (частицы) | 0,5                             | 0,15                       | 3                  |
| Взвешенные частицы РМ 10      | 0,3                             | 0,06                       |                    |
| Взвешенные частицы РМ 2,5     | 0,16                            | 0,035                      |                    |
| Хлористый водород             | 0,2                             | 0,1                        | 2                  |
| Кадмий                        | -                               | 0,0003                     | 1                  |
| Кобальт                       | -                               | 0,001                      | 2                  |
| Марганец                      | 0,01                            | 0,001                      | 2                  |
| Медь                          | -                               | 0,002                      | 2                  |
| Мышьяк                        | -                               | 0,0003                     | 2                  |
| Озон                          | 0,16                            | 0,03                       | 1                  |

|              |       |        |   |
|--------------|-------|--------|---|
| Свинец       | 0,001 | 0,0003 | 1 |
| Диоксид серы | 0,5   | 0,05   | 3 |

|                   |       |        |   |
|-------------------|-------|--------|---|
| Серная кислота    | 0,3   | 0,1    | 2 |
| Сероводород       | 0,008 | -      | 2 |
| Оксид углерода    | 5,0   | 3      | 4 |
| Фенол             | 0,01  | 0,003  | 2 |
| Формальдегид      | 0,05  | 0,01   | 2 |
| Фтористый водород | 0,02  | 0,005  | 2 |
| Хлор              | 0,1   | 0,03   | 2 |
| Хром (VI)         | -     | 0,0015 | 1 |
| Цинк              | -     | 0,05   | 3 |

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

### Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

| Градации | Загрязнение атмосферного воздуха | Показатели         | Оценка за месяц       |
|----------|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| I        | Низкое                           | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | 0-1<br>0<br>0-4       |
| II       | Повышенное                       | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | 2-4<br>1-19<br>5-6    |
| III      | Высокое                          | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | 5-10<br>20-49<br>7-13 |
| IV       | Очень высокое                    | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | >10<br>>50<br>≥14     |

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 (таблица 1) к приказу от 15.07.2025

### Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) Водопользования

| Категория водопользования                                                              | Назначение/тип очистки                        | Классы водопользования |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                        |                                               | 1 класс                | 2 класс | 3 класс | 4 класс | 5 класс | 6 класс |
| Функционирование водных экосистем                                                      | -                                             | +                      | +       | -       | -       | -       | -       |
| Рыбоводство/охрана ихтиофауны                                                          | Лососевые                                     | +                      | +       | -       | -       | -       | -       |
|                                                                                        | Карповые                                      | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
| Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности | Простая обработка                             | +                      | +       | -       | -       | -       | -       |
|                                                                                        | Нормальная обработка                          | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
|                                                                                        | Интенсивная обработка                         | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
| Культурно-бытовое водопользование                                                      | Туризм, спорт, отдых, купание                 | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
| Орошение                                                                               | Без подготовки                                | +                      | +       | +       | +       | -       | -       |
|                                                                                        | При использовании карт отстаивания            | +                      | +       | +       | +       | +       | -       |
| Промышленное водопользование                                                           | Технологические процессы, процессы охлаждения | +                      | +       | +       | +       | +       | -       |
| Гидроэнергетика                                                                        |                                               | +                      | +       | +       | +       | +       | +       |
| Водный транспорт                                                                       |                                               | +                      | +       | +       | +       | +       | +       |
| Добыча полезных ископаемых                                                             |                                               | +                      | +       | +       | +       | +       | +       |

Примечание:

«+» – качество вод обеспечивает назначение;

«-» – качество вод не обеспечивает назначение.

«Единая система классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях»  
(Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НК от 4 июня 2025 года).

### Норматив радиационной безопасности\*

| Нормируемые величины | Пределы доз                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Эффективная доза     | Население                                                                      |
|                      | 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год |

\*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

### Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

| Наименование вещества  | Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Свинец (валовая форма) | 32,0                                                          |
| Хром (подвижная форма) | 6,0                                                           |
| Мышьяк (валовая форма) | 2,0                                                           |
| Ртуть (валовая форма)  | 2,1                                                           |

\* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

**АДРЕС: ГОРОД АЛМАТЫ**

**АБАЯ 32**

**ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр.732)**

**E MAIL:ONAINACHALM@METEO.KZ**