

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Жамбылской области

февраль 2021 год



Филиал РГП «Казгидромет»  
по Жамбылской области  
Министерства Экологии, геологии и  
природных ресурсов  
Республики Казахстан

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
<b>1</b>	<b>Предисловие</b>	3
<b>2</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>3</b>	Состояние качества атмосферного воздуха	4
<b>4</b>	Состояние качества поверхностных вод	13
<b>5</b>	Радиационная обстановка	14
<b>6</b>	<b>Приложение 1</b>	15
<b>7</b>	<b>Приложение 2</b>	17
<b>8</b>	<b>Приложение 3</b>	18

## **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 Жамбылской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

## Оценка качества атмосферного воздуха Жамбылской области

### 1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области в городе Тараз действует 4 264 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 28,3 тысяч тонн. В поселке Кордай действует 1116 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 2,5 тысяч тонн.

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области в городе Тараз насчитывается 36 474 индивидуальных домов; в городе Жанатас насчитывается 1439 индивидуальных домов; городе Каратау насчитывается 3 185 индивидуальных домов; городе Шу насчитывается 6 650 индивидуальных домов.

### 2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Тараз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 15 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фтористый водород; 9) формальдегид; 10) озон (приземный); 11) бенз(а)пирен; 12) марганец; 13) свинец; 14) кобальт; 15) кадмий.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	ул. Чимкентская, 22	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фтористый водород, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, марганец, кадмий, кобальт
2		ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева	
3		угол ул. Абая и Толе би	
4		ул. Байзак батыра, 162	
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Сатпаева и проспект Джамбула	взвешенные частицы РМ 2,5, взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон (приземный)

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Тараз за февраль 2021 года.

По данным сети наблюдений г.Тараз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,5 по оксиду

углероду в районе поста №6 (ул.Сатпаева и проспекта Джамбула) и НП=1,4% по диоксиду азоту в районе поста №2 (ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ 2,5 составили 2,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ 10 – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода – 3,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксида азота – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по диоксиду азоту составили 1,7 ПДК<sub>с.с.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>с.с.</sub> не наблюдалось.

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Тараз</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,11	0,75	0,30	0,60	0,0			
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,029	0,86	0,357	2,23	0,70	12		
Взвешенные частицы РМ 10	0,036	0,59	0,535	1,78	0,06	1		
Диоксид серы	0,009	0,18	0,261	0,52	0,0			
Оксид углерода	1,36	0,45	17,58	3,52	0,89	19		
Диоксид азота	0,07	1,70	0,22	1,10	0,05	1		
Оксид азота	0,02	0,26	0,19	0,48	0,0			
Озон	0,02	0,79	0,07	0,44	0,0			
Фтористый водород	0,002	0,30	0,012	0,60	0,0			
Формальдегид	0,006	0,60	0,012	0,24	0,0			
Бенз(а)пирен	0,0001	0,13	0,0008					
Свинец	0,000013	0,04	0,000026					
Марганец	0,000016	0,016	0,000038					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					

**Выводы:**

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в феврале менялся следующим образом:



Как видно из графика, в феврале месяце за последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как повышенный.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углероду (19), взвешенным частицам РМ 2,5 (12), РМ 10 (1) и диоксиду азоту (1).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота.

Данное загрязнение характерно для осенне-зимнего сезона, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет диоксида азота, что свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха автотранспорта на загруженных перекрестках города и о постоянном накоплении этого загрязняющего вещества в атмосфере города.

### **Метеорологические условия**

Погодные условия в феврале месяце определяла частая смена барических образований, антициклонов, то есть полей повышенного атмосферного давления и циклонов, то есть полей пониженного атмосферного давления. Наблюдались осадки (дождь, снег), в отдельные дни, сильные. Туман наблюдался часто в течении месяца. Гололед наблюдался в конце первой, начале второй декады. При прохождении атмосферных фронтов наблюдалось усиление ветра, до штормового, метели, в конце месяца наблюдалась сильная метель.

В феврале дней с НМУ (неблагоприятных метеоусловий) не зафиксировано.

### **2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Жанатас**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жанатас проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота.

В таблице 1 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Токтарова, 27/1 и 27-а	взвешенные частицы РМ 2,5, взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанатас за февраль 2021 года.

По данным сети наблюдений г.Жанатас, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как *низкий*, он определялся значением СИ равным 0,4 по взвешенным частицам РМ 10 и НП = 0%.

Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

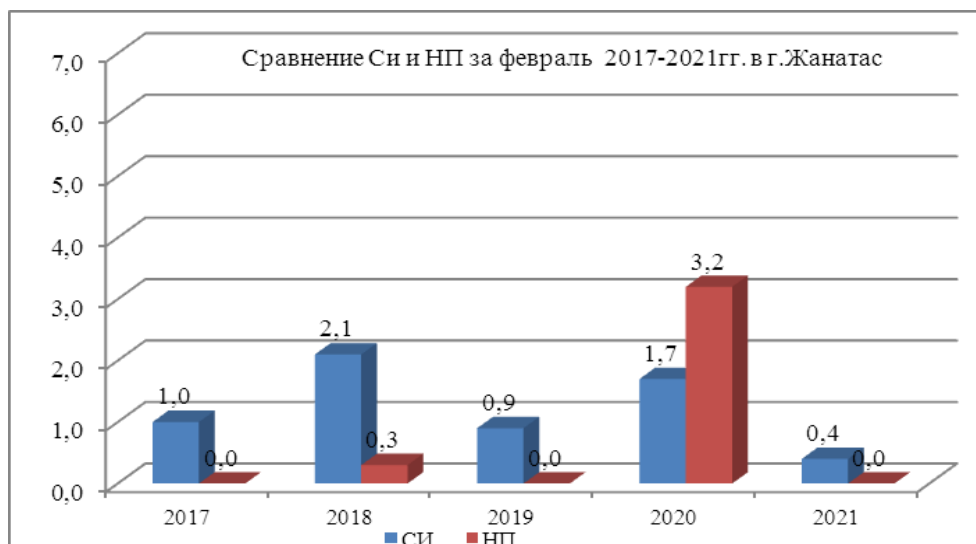
Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
<b>г. Жанатас</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0045	0,13	0,028	0,18	0,0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0097	0,16	0,132	0,44	0,0			
Диоксид серы	0,0181	0,36	0,104	0,21	0,0			
Оксид углерода	0	0	0	0	0,0			
Диоксид азота	0	0	0	0	0,0			
Оксид азота	0	0	0	0	0,0			

### Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в феврале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет нестабилен. По сравнению с февралем 2020 года качество воздуха города Жанатас в 2021 году улучшилось.

Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет сероводорода. Загрязнение воздуха города сероводородом образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных, и присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок.

## 2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Каратау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Каратау проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 5 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота.

В таблице 1 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	ул. Тамды аулие, №130	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Каратау за февраль 2021 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 3,2 и НП = 1,6% по взвешенным частицам РМ 10.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ 10 составили 3,2 ПДК<sub>м.р.</sub>



Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по взвешенным частицам РМ 10 и составили 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>с.с.</sub> не наблюдалось.

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Каратау</b>								
Взвешенные частицы РМ-10	0,071	1,18	0,961	3,20	1,64	32		
Диоксид серы	0,012	0,23	0,055	0,11	0,0			
Оксид углерода	0	0	0	0	0,0			
Диоксид азота	0	0	0	0	0,0			
Оксид азота	0	0	0	0	0,0			

**Выводы:**

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в феврале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет существенно не менялся. По сравнению с февралем 2020 года качество воздуха города Каратау в 2021 году ухудшилось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ 10 (32).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ 10.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных частиц РМ 10. Загрязнение воздуха взвешенными частицами РМ 10 свидетельствует о загрязнение воздуха города пылью как природного происхождения от почвы, не прикрытой растительностью, так и антропогенного происхождения: выбросы с котельных, печное отопление частного сектора, автотранспорт, истирание дорожного полотна и т.д.

### 2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шу проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 7 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) сероводород.

В таблице 1 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 1  
Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	возле Шуйской городской больницы	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шу за февраль 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Шу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 2,7 и НП = 1,7% по сероводороду.

Максимальные разовые концентрации диоксида азота составили 2,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 2,7 ПДК<sub>м.р.</sub>.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: диоксиду азоту составили 1,5 ПДК<sub>с.с.</sub> По другим показателям превышений ПДК<sub>с.с.</sub> не наблюдалось.

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

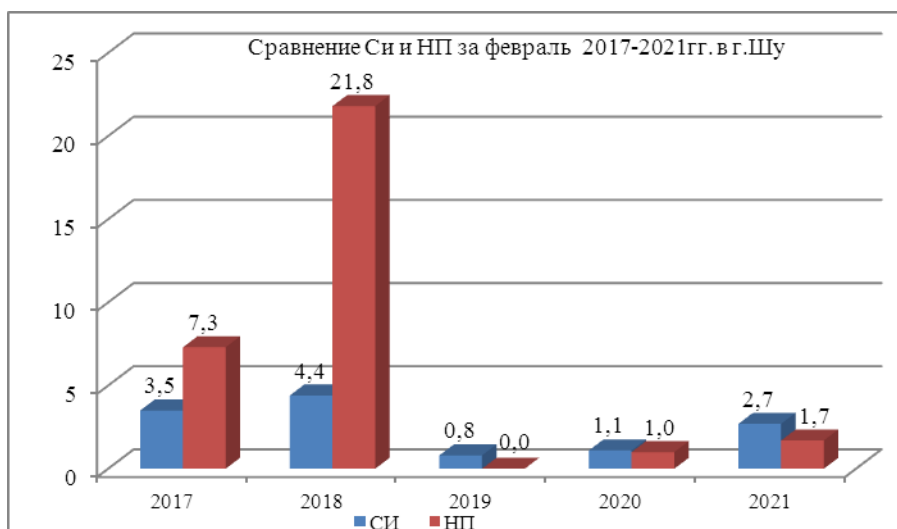
### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Шу								

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0016	0,05	0,002	0,01	0,0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0012	0,02	0,001	0,004	0,0			
Диоксид серы	0,007	0,13	0,044	0,09	0,0			
Оксид углерода	0,59	0,20	4,43	0,89	0,0			
Диоксид азота	0,06	1,53	0,41	2,05	0,7	12		
Оксид азота	0,01	0,20	0,27	0,68	0,0			
Сероводород	0,003		0,021	2,66	1,7	30		

### Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в феврале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет имеет тенденции к снижению. По сравнению с февралем 2020 года качество воздуха города Шу в 2021 году ухудшилось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (30), диоксиду азоту (12).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота.

Данное загрязнение характерно для осенне-зимнего сезона, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных частиц РМ 2,5 и сероводорода. Загрязнение воздуха взвешенными частицами РМ 2,5 свидетельствует о загрязнение воздуха города пылью как природного происхождения от почвы, не прикрытой растительностью, так и антропогенного происхождения: выбросы с котельных, печное отопление частного сектора, автотранспорт, истирание дорожного полотна и т.д. Загрязнение воздуха города сероводородом образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных, и присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок.

## 2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Кордай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории поселка Кордай проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по поселку определяется до 5 показателей: 1) взвешенные частицы РМ 10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота.

В таблице 1 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 1

Место расположения поста наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	ул. Жибек жолы, №496«А»	взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Кордай за февраль 2021 года.

По данным сети наблюдений п.Кордай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ равным 0,9 по оксиду углероду и НП = 0%.

Средние и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

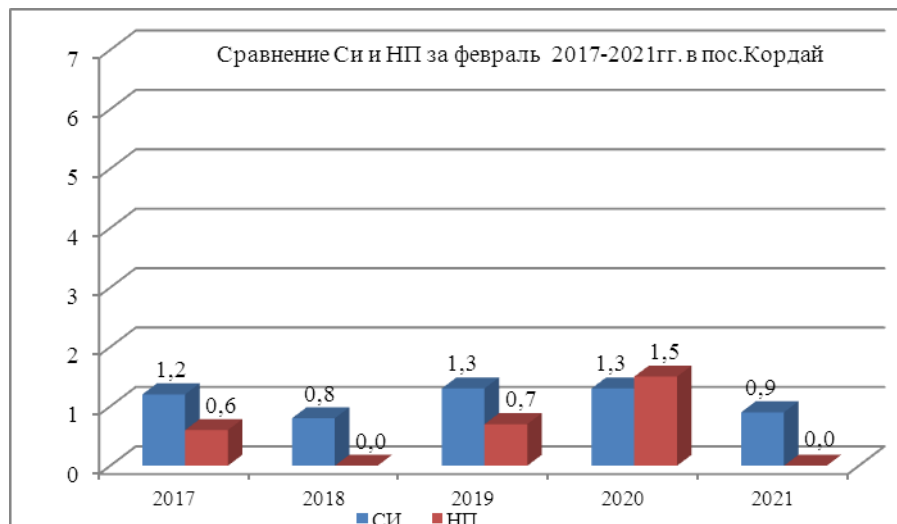
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
<b>п.Кордай</b>								
Взвешенные частицы РМ-10	0,017	0,28	0,019	0,06	0,0			
Диоксид серы	0,006	0,11	0,010	0,02	0,0			
Оксид углерода	0,500	0,17	4,434	0,89	0,0			
Диоксид азота	0,004	0,09	0,004	0,02	0,0			
Оксид азота	0,002	0,04	0,003	0,01	0,0			

### Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в феврале менялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет имеет стабильную тенденцию. По сравнению с февралем 2020 года качество воздуха п.Кордай улучшилось.

Средние и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет сероводорода. Загрязнение воздуха поселка сероводородом образуется в основном при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных, и присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок.

### **3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Жамбылской области**

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 12 створах 7 водных объектов (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **36** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

#### **6.1. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Жамбылской области**

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	Февраль 2020 г.	Февраль 2021 г.			
р.Талас	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	71,3
р.Асса	4 класс	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	48,0
р.Шу	4 класс	4 класс	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	32,3
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015
р. Аксу	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	385,0
р. Карабалта	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	56,3
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	370,0
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,002
р. Токташ	4 класс	4 класс	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	34,8
р. Сарыкау	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	51,4
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	34,9
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	387,0

\* - вещества для данного класса не нормируются

Как видно из таблицы, в сравнении с февралем 2020 года класс качества качество поверхностных вод реки Асса ухудшилось и перешло к 5 классу, качество воды относится наихудшему классу.

В реках Талас, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ и Сарыкау качество поверхностных вод существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты, фенолы, взвешенные вещества и ХПК.

За февраль 2021 года на территории Жамбылской области случаи ВЗ не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 2.

#### 4. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (рис.6.6).

Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,22 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических

станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9-2,2 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

## Приложение 1

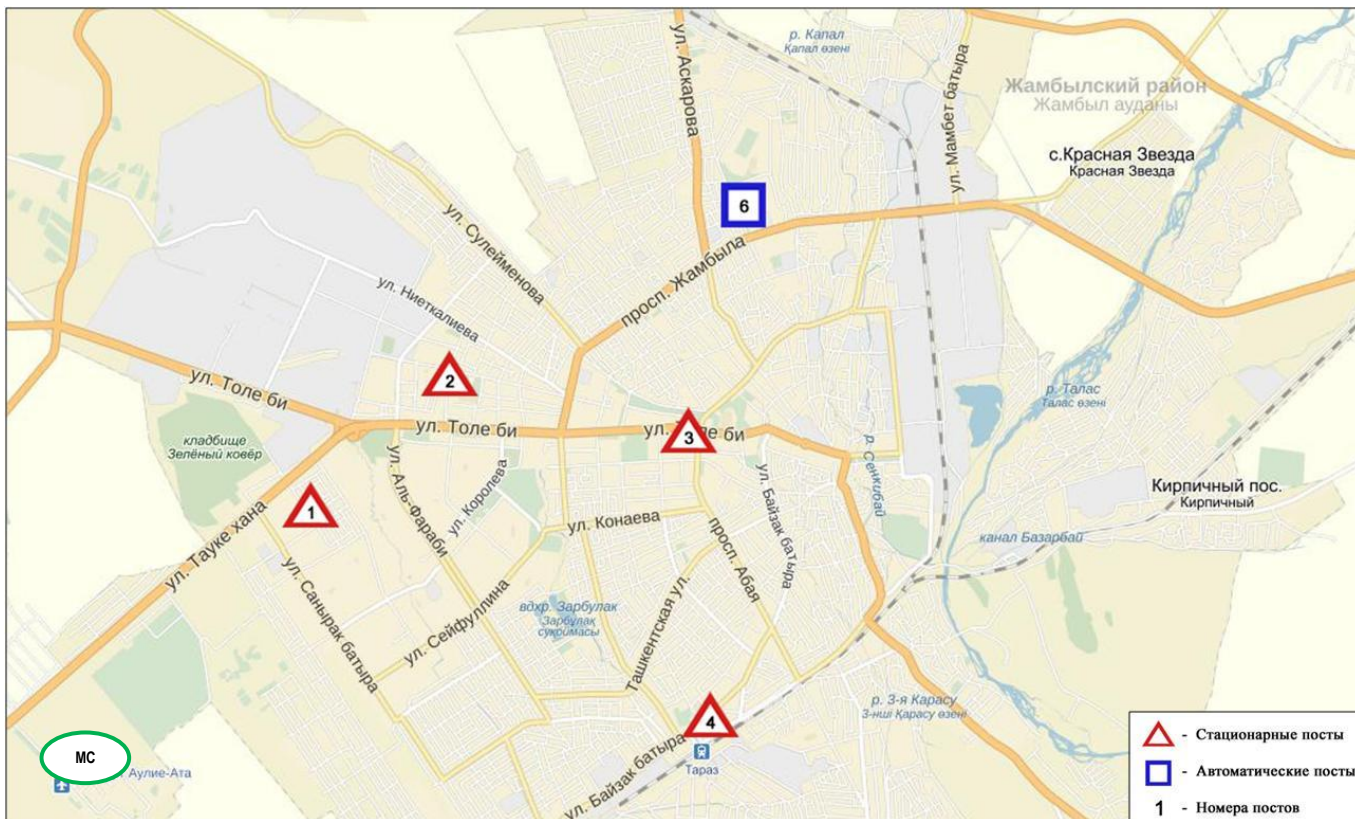


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Тараз

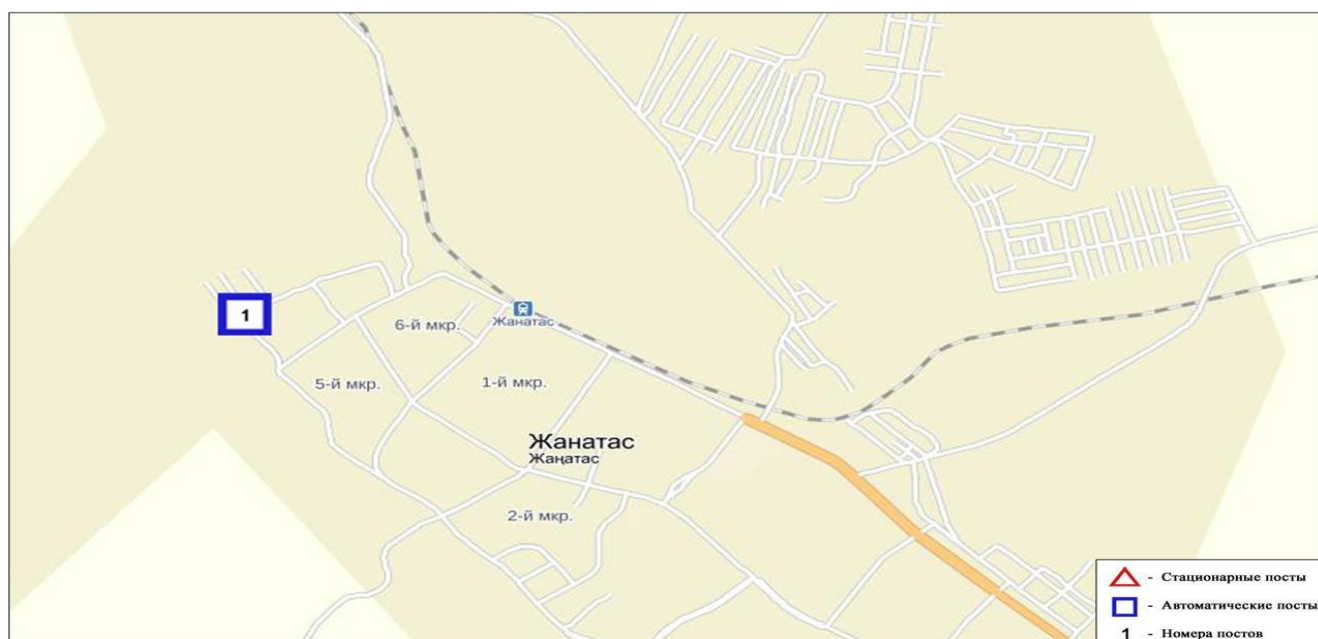


Рис.2 - карта мест расположения поста наблюдений и метеостанции г. Жанатас



Рис.3 - карта мест расположения поста наблюдений и метеостанции г. Каратау

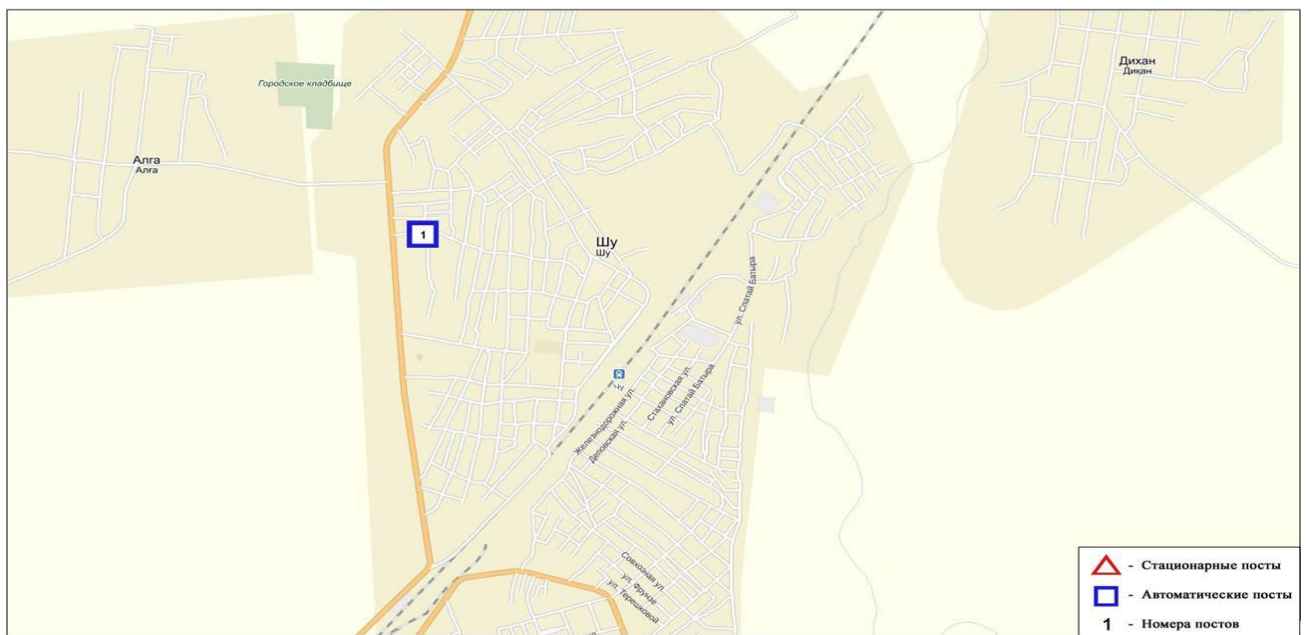


Рис.4 - карта мест расположения поста наблюдений г. Шу



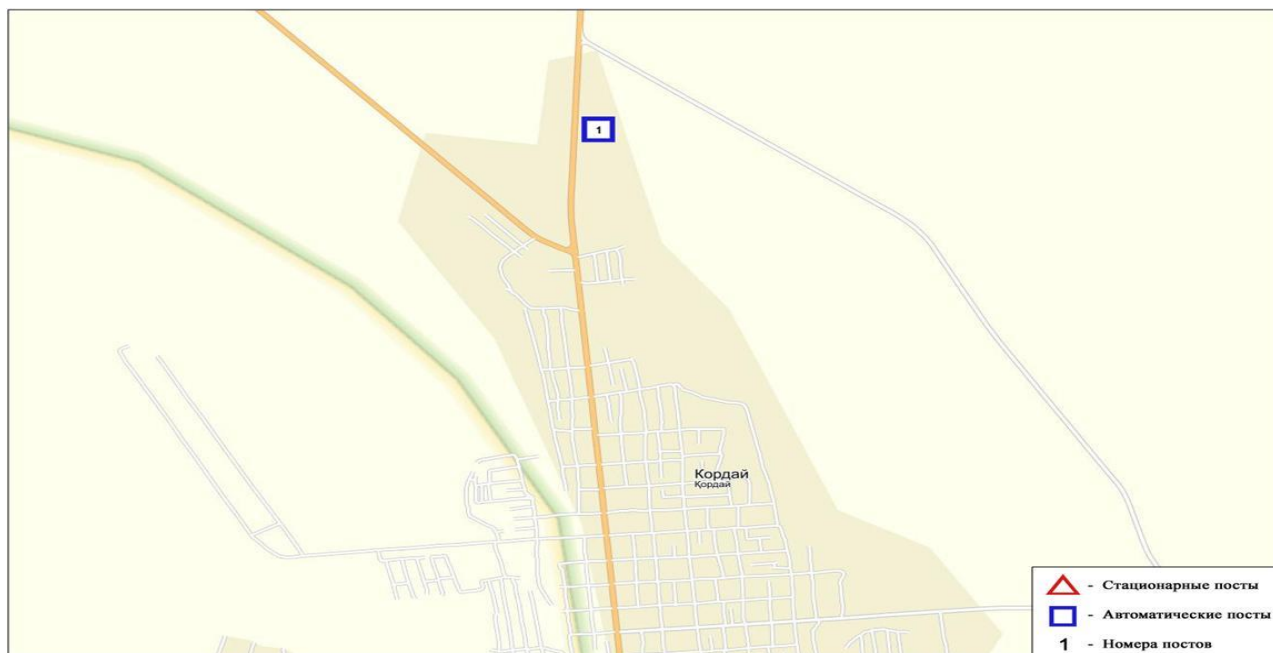


Рис.5 - карта мест расположения поста наблюдений п.Кордай

## Приложение 2

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

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
<b>река Талас</b>	температура воды находилась в пределах от 7,0 до 16,6 °С, водородный показатель равен 7,65-7,80, концентрация растворенного в воде кислорода 8,93-10,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,71 – 4,48 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 13-18 см во всех створах.	
створ с. Жасоркен, 0,7 км выше	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества – 46,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ п. Солнечный, 0,5 км ниже гидропоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества – 81,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Тараз, 7,5 км выше г.Тараз, 0,7 км выше сброса сточных вод ГРЭС	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества – 74,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Тараз, 10 км ниже г. Тараз, 0,7 км ниже выхода коллекторно-дренажных вод с полей фильтрации сахарного и спирт. комбинатов	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества – 84,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
<b>река Асса</b>	температура воды находилась в пределах от 1,6 до 3,8 °С, водородный показатель равен 7,65-7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 11,2-11,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,98 – 4,02 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 9-10 см.	
створ ж/д ст. Маймак	3 класс	магний – 24,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ р. Асса, 500м ниже с. Аса	4 класс	ХПК– 32,3 мг/дм <sup>3</sup>
<b>река Шу</b>	температура воды находилась в пределах от 5,4 до 10,0°С, водородный показатель равен 7,70-7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 8,80 -13,2, БПК <sub>5</sub> 2,56-3,78 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 3-11	

	см.	
створ с. Кайнар (с.Благовещенское)	4 класс	ХПК – 30,1мг/дм <sup>3</sup> , фенолы* – 0,002мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация химического потребления кислорода превышает фоновый класс, концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
створ р. Шу, 0,5 км. ниже с. Д. Конаева	4 класс	ХПК– 34,5 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Аксу</b>	температура воды 3,2 <sup>0</sup> С, водородный показатель равен 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 12,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,98 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 2 см.	
створ 0,5 км выше а. Аксу, 10 км от устья р. Аксу	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества – 385,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
<b>река Карабалта</b>	температура воды 1,2 <sup>0</sup> С, водородный показатель равен 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 13,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,95 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 3 см.	
река Карабалта створ на границе с Кыргызстаном, с. Баласагун, 29 км от устья реки	4 класс	магний – 56,3 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 370,0 мг/дм <sup>3</sup> , фенолы* – 0,002мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации фенолов, сульфатов и магния не превышают фоновый класс.
<b>река Токташ</b>	температура воды 1,6 <sup>0</sup> С, водородный показатель равен 7,75, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,0 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,62 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 11 см.	
створ на границе с Кыргызстаном, с. Жаугаш Батыр, 78 км от устья реки окраины с. Жаугаш Батыра	4 класс	ХПК – 34,8 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация химического потребления кислорода превышает фоновый класс.
<b>река Сарыкау</b>	температура воды 2,4 <sup>0</sup> С, водородный показатель равен 7,85, концентрация растворенного в воде кислорода 12,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,30 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 2 см.	
створ на границе с Кыргызстаном, 35км до впадения в р. Шу, 63 км от с.Мерке	4 класс	магний – 51,4 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 387,0 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 34,9 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации сульфатов и магния не превышают фоновый класс, фактическая концентрация химического потребления кислорода превышает фоновый класс.

## Приложение 3

### Справочный раздел

#### Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		Класс опасности
	максимально 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 №168 от 28 февраля 2015 года)

### Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	0-1 0
II	Повышенное	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Высокое	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ НП, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

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

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно- питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность: технологические цели, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР  
МСХ №151 от 09.11.2016)

### 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»

**ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»  
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ**

**АДРЕС:  
ГОРОД ТАРАЗ  
УЛ. ЧИМКЕНТСКАЯ 22  
ТЕЛ. 8-(7262)-31-60-81  
8-(7262)-56-80-51  
E MAIL: info\_zmb@meteo.kz**