

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

**о СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

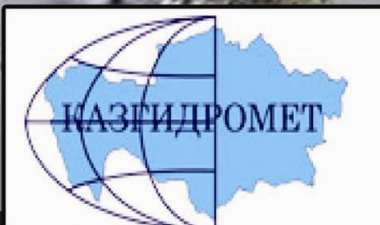
**Выпуск № 2 (172)
Февраль 2014 года**



**Министерство окружающей среды и водных
ресурсов Республики Казахстан**

РГП “Казгидромет”

Департамент экологического мониторинга



	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	5
	Общая оценка уровня загрязнения воздуха в городах Республики Казахстан	7
	Качество поверхностных вод Республики Казахстан	11
	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	39
	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан	39
1	Состояние окружающей среды Акмолинской области	41
1.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Астана	41
1.2	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Кокшетау	42
1.3	Качество поверхностных вод на территории Акмолинской области	44
1.4	Состояние загрязнения атмосферного воздуха на территории Щучинско–Боровской курортной зоны	45
1.5	Качество поверхностных вод по гидрохимическим показателям на территории Щучинско–Боровской курортной зоны	46
1.6	Радиационный гамма-фон Акмолинской области	48
1.7	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	48
2	Состояние окружающей среды Актюбинской области	49
2.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Актобе	49
2.2	Качество поверхностных вод на территории Актюбинской области	50
2.3	Радиационный гамма-фон Актюбинской области	51
2.4	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	51
3	Состояние окружающей среды Алматинской области	52
3.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Алматы	52
3.2	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Талдыкорган	55
3.3	Качество поверхностных вод на территории Алматинской области	56
3.4	Радиационный гамма-фон Алматинской области	57
3.5	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	58
4	Состояние окружающей среды Атырауской области	59
4.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Атырау	59
4.2	Состояние атмосферного воздуха по городу Кульсары	60
4.3	Качество поверхностных вод на территории Атырауской области	62
4.4	Радиационный гамма-фон Атырауской области	62
4.5	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	62
5	Состояние окружающей среды Восточно-Казахстанской области	63
5.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Усть-Каменогорск	63
5.2	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Риддер	64
5.3	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Семей	65
5.4	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по поселку Глубокое	66
5.5	Состояние атмосферного воздуха по городу Зыряновск	67
5.6	Качество поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской области	68
5.7	Характеристика качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории Восточно-Казахстанской области	69
5.8	Радиационный гамма-фон Восточно-Казахстанской области	70
5.9	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	70
6	Состояние окружающей среды Жамбылской области	71
6.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Тараз	71

6.2	Качество поверхностных вод на территории Жамбылской области	73
6.3	Радиационный гамма-фон Жамбылской области	74
6.4	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	74
7	Состояние окружающей среды Западно-Казахстанской области	75
7.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Уральск	75
7.2	Состояние атмосферного воздуха на маршрутном посту города Аксай	76
7.3	Состояния атмосферного воздуха на маршрутных постах города Уральск	77
7.4	Состояние атмосферного воздуха п. Январцево	78
7.5	Качество поверхностных вод на территории Западно-Казахстанской области	78
7.6	Радиационный гамма-фон Западно-Казахстанской области	79
7.7	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	79
8	Состояние окружающей среды Карагандинской области	80
8.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Караганда	80
8.2	Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений города Караганда	81
8.3	Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений города Шахтинск	82
8.4	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Балхаш	82
8.5	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Жезказган	84
8.6	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Темиртау	85
8.7	Качество поверхностных вод на территории Карагандинской области	86
8.8	Качество поверхностных вод по гидробиологическим показателям Карагандинской области	87
8.9	Характеристика загрязнения поверхностных вод бассейна реки Нура по Карагандинской области (2 программа)	88
8.10	Радиационный гамма-фон Карагандинской области	91
8.11	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	92
9	Состояние окружающей среды Костанайской области	92
9.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Костанай	92
9.2	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Рудный	94
9.3	Состояние атмосферного воздуха по городу Аркалык	95
9.4	Состояние атмосферного воздуха по городу Житикара	96
9.5	Состояние атмосферного воздуха по городу Лисаковск	97
9.6	Качество поверхностных вод на территории Костанайской области	98
9.7	Радиационный гамма-фон Костанайской области	99
9.8	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	99
10	Состояние окружающей среды Кызылординской области	100
10.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Кызылорда	100
10.2	Состояние атмосферного воздуха по поселке Аксай	101
10.3	Состояние атмосферного воздуха по поселке Торетам	102
10.4	Качество поверхностных вод на территории Кызылординской области	106
10.5	Качество воды хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования	106
10.6	Радиационный гамма-фон Кызылординской области	107
10.7	Радиационный гамма-фон по экспедиционным исследованиям города Кызылорда	107
10.8	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Кызылординской области	107
10.9	Состояние здоровья населения по городу Кызылорда	108

11	Состояние окружающей среды Мангистауской области	108
11.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Актау	108
11.2	Состояние атмосферного воздуха по городу Жанаозен	110
11.3	Состояние атмосферного воздуха на территории х/х Кошкар-Ата	111
11.4	Качество морских вод по гидрохимическим показателям на акватории специальной экономической зоны (СЭЗ) "Морпорт Актау"	112
11.5	Радиационный гамма-фон Мангистауской области	112
11.6	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	112
12	Состояние окружающей среды Павлодарской области	113
12.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Павлодар	113
12.2	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Екибастуз	115
12.3	Состояние атмосферного воздуха по городу Аксу	116
12.4	Качество поверхностных вод на территории Павлодарской области	117
12.5	Радиационный гамма-фон Павлодарской области	118
12.6	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	118
13	Состояние окружающей среды Северо-Казахстанской области	119
13.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Петропавловск	119
13.2	Качество поверхностных вод на территории Северо-Казахстанской области	120
13.3	Радиационный гамма-фон Северо-Казахстанской области	121
13.4	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	121
14	Состояние окружающей среды Южно-Казахстанской области	122
14.1	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Шымкент	122
14.2	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Туркестан	123
14.3	Качество поверхностных вод на территории Южно-Казахстанской области	124
14.4	Радиационный гамма-фон Южно-Казахстанской области	125
14.5	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	125
	Приложение 1	126
	Приложение 2	126
	Приложение 3	127
	Приложение 4	130
	Приложение 5	130
	Приложение 6	131
	Приложение 7	132
	Приложение 8	132
	Приложение 9	133

Предисловие

Информационный бюллетень предназначен для государственных органов управления в области охраны окружающей среды и подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП “Казгидромет” по проведению экологического мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень включает в себя материалы по данным наблюдений за атмосферным воздухом, качеством поверхностных и морских вод, состоянием радиационной обстановки в разрезе областей Республики Казахстан за февраль 2014 года.

Населенные пункты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан



Рис 1. Схема расположения населенных пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан

Общая оценка уровня загрязнения воздуха в городах Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 37 населенных пунктах республики на 107 постах наблюдений, в том числе на 56 стационарных постах: в городах Актау (1), Актобе (3), Алматы (5), Астана (4), Атырау (2), Балхаш (3), Жезказган (2), Караганда (4), Кокшетау (1), Костанай (2), Кызылорда (1), Риддер (2), Павлодар (2), Петропавловск (2), Семей (2), Талдыкорган (1), Тараз (4), Темиртау (3), Усть - Каменогорск (5), Шымкент (4), Экибастуз (1), Специальная экономическая зона (СЭЗ) Морпорт-Актау (1) и в поселке Глубокое (1), и на 51 автоматических постах наблюдений: Астана (3), Щучинск (1), санаторий Щучинск (1), Кокшетау (1), Алматы (10), Талдыкорган (1), Актобе (2), Атырау (1), г. Кульсары (1), Зыряновск (1), Тараз (1), Уральск (3), Аксай (1), Караганда (1), Темиртау (1), Кызылорда (2), п.Торетам (1), п.Акай (1), Костанай (2), Рудный (2), Аркалык (2), Житикара (2), Лисаковск (2), Жанаозен (2), Павлодар (2), Екибастуз (1), Аксу (1), Петропавловск (1), Туркестан (1) (рис. 1).

В лабораториях по наблюдению за загрязнением атмосферного воздуха определяются следующие показатели: взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, растворимые сульфаты, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, фтористый водород, хлора, хлористый водород, углеводороды, аммиак, серная кислота, формальдегид, н/о соединения мышьяка, хром, бензол.

Содержание тяжелых металлов (кадмий, свинец, мышьяк, хром, медь) в атмосферном воздухе определяются в городах Алматы, Балхаш, Шымкент, а в городе Усть-Каменогорск - концентрация свинца.

На автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха определяются следующие показатели: пыль РМ-10, диоксид серы, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, сумма углеводородов, аммиак, формальдегид, метан, не метановые углеводороды. В зависимости наличия приборов и оборудования в различных регионах определяются разные примеси.

Состояние загрязнения воздуха оценивалось по результатам анализа и обработки проб воздуха, отобранных на стационарных постах наблюдений. Основными критериями качества являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест (Приложение 1). Уровень загрязнения атмосферы оценивался по величине комплексного индекса загрязнения атмосферы (ИЗА₅), который рассчитывался по пяти веществам с наибольшими нормированными значениями ПДК с учетом их класса опасности, а также оценивался и по превышению ПДК (Приложение 2).

Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе городов Казахстана остается высоким. К загрязненным городам (ИЗА₅ ≥ 5) отнесены 10 городов, в том числе с высоким уровнем загрязнения воздуха (ИЗА₅ ≥ 7) в 8 городах:

Алматы, Темиртау, Кызылорда, Шымкент, Усть-Каменогорск, поселок Глубокое, Караганда, Тараз (Приложение 3).

По результатам данных наблюдений за состоянием загрязнения воздушного бассейна в городах Республики Казахстан наибольший уровень загрязнения воздуха в феврале 2014 года наблюдался в городе Алматы (ИЗА5 – 12,8) (таблица 1).

По сравнению с февралем 2013 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Алматы, Темиртау, Кызылорда, Усть-Каменогорск, Караганда, Тараз, Риддер, Жезказган, Атырау, Петропавловск, Талдыкорган, Павлодар, Актобе, Астана, Актау, Костанай, Экибастуз, Балхаш, Кокшетау значительно не изменился; в городе Семей – понизился; в городе Шымкент и поселке Глубокое отмечен рост уровня загрязнения атмосферного воздуха (таблица 1).

Средние и максимальные концентрации **взвешенных веществ** превышали ПДК: средние и максимальные – в 6 городах; **диоксида серы**: средние – в 4 городах, максимальные – в 1 городе; **оксида углерода**: средние – в 1 городе, максимальные – в 8 городах; **диоксида азота**: средние – в 11 городах, максимальные – в 16 городах; **фенола**: средние – в 6 городах, максимальные – в 5 городах; **формальдегида**: средние – в 7 городах, максимальные – в 1 городе; **сероводорода**: максимальные – в 3 городах; **аммиака**: средние – в 1 городе; **хлористого водорода**: максимальные – в 1 городе.

Таблица 1

Приоритетный список городов Республики Казахстан по уровню загрязнения атмосферного воздуха

№ п/п	Город	ИЗА ₅		
		Февраль 2013 г.	Январь 2014 г.	Февраль 2014 г.
1	Алматы	12,2	13,0	12,8
2	Темиртау	7,3	8,3	9,8
3	Кызылорда	8,2	10,4	9,7
4	Шымкент	6,0	10,0	9,4
5	Усть-Каменогорск	7,9	7,6	8,8
6	поселок Глубокое	3,2	6,3	8,7
7	Караганда	8,7	7,5	8,3
8	Тараз	7,1	7,0	7,2
9	Риддер	6,0	5,9	5,9
10	Жезказган	6,1	5,8	5,7
11	Семей	5,0	4,2	4,2
12	Атырау	3,2	3,5	4,0
13	Петропавловск	4,3	3,8	3,8
14	Талдыкорган	3,4	4,3	3,5
15	Павлодар	1,4	2,4	3,3
16	Актобе	2,8	1,8	2,8
17	Астана	2,9	2,6	2,4

№ п/п	Город	ИЗА ₅		
		Февраль 2013 г.	Январь 2014 г.	Февраль 2014 г.
18	Актау	3,3	2,2	2,2
19	Костанай	3,1	1,6	2,0
20	Экибастуз	1,5	1,6	1,4
21	Балхаш	2,5	1,3	1,3
22	Кокшетау	0,6	0,4	0,5

На территории Республики Казахстан за февраль 2014 года был отмечено 3 случая высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городе Актобе (Актюбинская область) и Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан проведены мероприятия по выявлению причин.

Результаты выявленных причин указаны в примечании таблицы 2.

Таблица 2

**Сведения о случаях высокого загрязнения в атмосферном воздухе
в городе Актобе**

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер поста	Концентрация		Ветер		Температура, °С	Атмосферные давления	Примечание
				мг/м ³	Кратность превышения ПДК	Направление град	Скорость, м/с			
Сероводород	27.02.14	07:20	№3	0,1260	15,8	Запад	0	16,4	754,6	Согласно п.3 совместного приказа № 23 от 21.02.2012 года о Порядке взаимодействия между Комитетом экологического регулирования и контроля и РГП «Казгидромет», РГП «Казгидромет» предоставляет сведения о и экстремально высоких уровнях загрязнения, а также согласно п.4 данного приказа в 2013 году с привлечением специалистов РГП «Казгидромет» была проведена работа по проведению анализов по выявлению источника загрязнения атмосферного воздуха сероводородом. В ходе проделанных работ с привлечением специалистов ДСЭН, Управления природных ресурсов, РГП «Казгидромет» а также АО «Акбулак» доказано, что основным источником является канализационные сети. Как выше указывалось, наибольший объем эмиссий по сероводороду содержится в выбросах АО «Акбулак». Согласно справочных материалов сероводород может образовываться и встречаться как в производственных, так и природных условиях: в местах естественного
		07:40		0,1408	17,6			16,7	754,6	
		08:00		0,0836	10,5			16,7	754,4	

										<p>выхода газов, серных минеральных вод, в глубоких колодцах и ямах, где имеются гниющие органические вещества, содержащие серу. Он является главной составной частью клоачного газа. В воздухе канализационных сетей концентрация сероводорода может достигать 2—16 %.</p> <p>Основная часть канализационных коллекторов построена в 50-70-х годах, степень физического износа сетей составляет более 79%, где проходимость стоков затрудняется из-за несоответствия диаметра труб, зашламованности, и объем поступающих стоков не соответствует проектным решениям. Город за последние 15 лет и по количеству проживающих, и по объектам промышленности, значительно вырос, а сети все в таком же неудовлетворительном состоянии.</p> <p>Для решения данной проблемы реализовываются природоохранные мероприятия по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в настоящее время в г.Актобе запланированы работы по реконструкции сетей водоотведения на сумму 1 млрд.тенге, что позволит стабилизировать работу систем канализации, охватывающих районы «Москва», «Авиагородок», «Курмыш», «ГМЗ»; - из собственных средств, в размере 9,9 млн. тенге, АО «Акбулак» проведен конкурс по разработке ПСД по строительству сливных станций в районе Промзоны (ПОШ), 41-го разъезда, п. Жилинка. В настоящее время АО «Акбулак» совместно с акиматом г.Актобе ведет работы по определению участков размещения станций.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Качество поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на 172 гидрохимическом створе, распределенном на 76 водных объектах: 53 рек, 12 озер, 9 водохранилищ, 1 канала, 1 море (таблица 3, 4, 5, 6, рис. 2,3).

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов (Приложение 4).

Уровень загрязнения поверхностных и морских вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности воды (ИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды (Приложение 5, 6, 7, 8).

Всего из общего количества обследованных водных объектов к классу качества воды «чистая» отнесены 17 рек, 2 озеро: реки Ертис (Павлодарская), Шароновка, Кигач, Урал (Атырауская), Кеттыбулак, Иле, Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каркара, Турген, Талгар, Темирлик, Арыс, Бугунь, оз. Карасье, Маркаколь.

К классу «умеренно загрязненная» – 28 рек, 9 водохранилищ, 4 озер, 1 канал, 1 море: реки Кара Ертис, Ертис (ВКО), Буктырма, Оба, Емель, Урал (ЗКО), Чаган, Деркул, Тобол, Аят, Тогызак, Есиль, Сары – Булак, Жабай, Нура (Карагандинская), Текес, Коргас, Киши Алматы, Каскелен, Есик, Талас, Шу, Саргоу, Асса, Аксу, Токташ, Келес, Бадам, Сырдарья, озера Бурабай, Шортан, Сулуколь, море Малый Арал, канал Нура-Есиль, вдхр. Самаркандское, Сергеевское, Астанинское, Кенгирское, Капшагай, Куртинское, Бартогай, Ташуткельское, Шардаринское, Каспийское море.

К классу «загрязненная» – 5 рек, 2 озера: реки Брекса, Ак-Булак, Глубочанка, Нура (Акмолинская), Карабалты, озера Улькен Шабакты, Зеренда.

К классу «грязная» – 2 реки: Илек (Актюбинская), Кара-Кенгир, 2 озера Копа, Султанкельды.

К классу «очень грязная» – река Ульби, оз. Киши Шабакты, Бийликоль.

К классу «чрезвычайно грязная» - реки Тихая, Шерубайнура, Красноярка (таблица 3, 4, 5, 6, рис. 2,3).

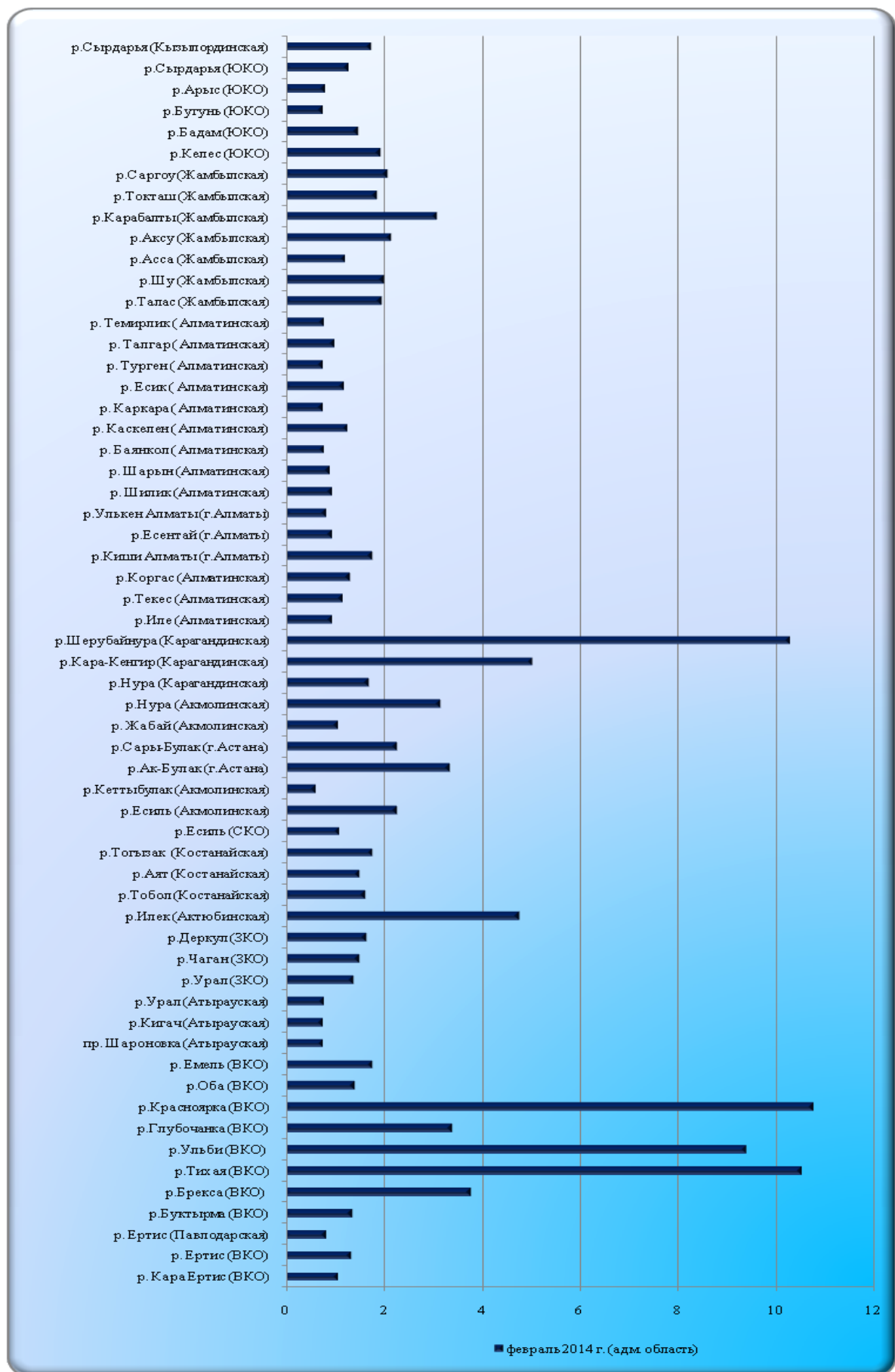


Рис 2. Изменения индекса загрязненности воды на реках Республики Казахстан

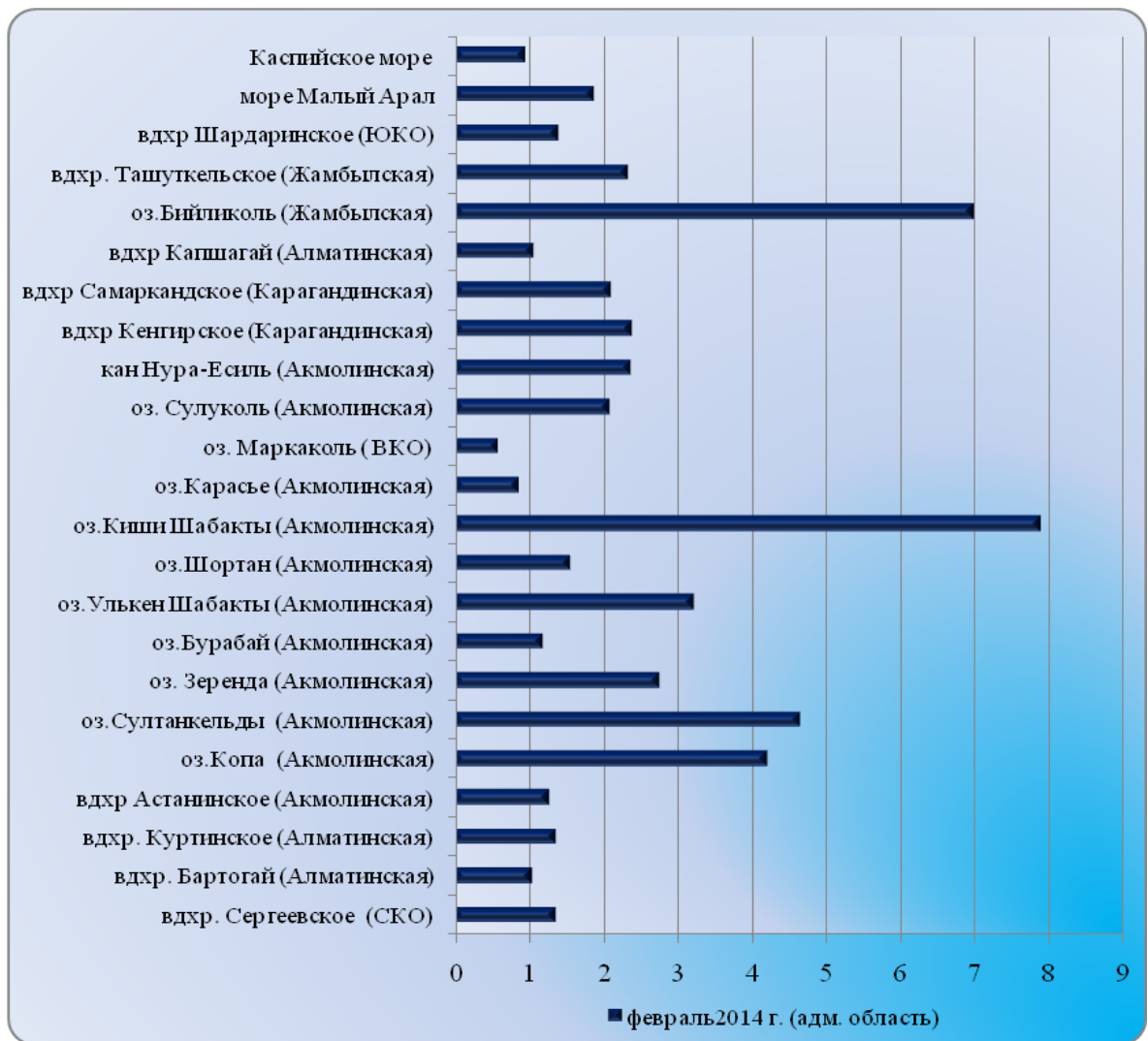


Рис 3. Изменения индекса загрязненности воды на водохранилищах, озерах и каналах Республики Казахстан

Состояние поверхностных вод по гидрохимическим показателям за февраль 2014 года

2 класс, «чистая», ИЗВ 0,31-1,0		3 класс, «умеренно загрязненная» ИЗВ 1,01-2,5 (поверхностная вода); ИЗВ 0,76-1,25 (морская вода)		4 класс, «загрязненная» ИЗВ 2,51-4,0		5 класс, «грязная» ИЗВ 4,01-6,0		6 класс, «очень грязная» ИЗВ 6,01-10		7 класс, «чрезвычайно грязная» ИЗВ >10	
1	р. Ертис (Павлодарская)	1	р. Кара Ертис	1	р. Брекса	1	р. Илек (Актюбинская)	1	р. Ульби	1	р. Тихая
2	проток Шароновка	2	р. Ертис (ВКО)	2	р. Глубочанка	2	р. Кара-Кенгир	2	оз. Бийликоль	2	р. Красноярка
3	р. Кигач	3	р. Буктырма	3	р. Ак - Булак	3	оз. Копа	3	оз. Киши Шабакты		р. Шерубайнура
4	р. Урал(Атырауская)	4	р. Оба	4	р. Нура (Акмолинская)	4	оз. Султанкельды	4			
5	р. Кеттыбулак	5	р. Емель	5	р. Карабалты						
6	р. Иле	6	р. Урал (ЗКО)	6	оз. Зеренда						
7	р. Есентай	7	р. Чаган	7	оз. Улькен Шабакты						
8	р. Улькен Алматы	8	р. Деркул								
9	р. Шилик	9	р. Тобол								
10	р. Шарын	10	р. Аят								
11	р. Баянкол	11	р. Тогызак								
12	р. Каркара	12	р. Есиль								
13	р. Турген	13	р. Сары – Булак								
14	р. Талгар	14	р. Жабай								
15	р. Темирлик	15	р. Нура (Карагандинская)								
16	р. Арыс	16	р. Текес								
17	р. Бугунь	17	р. Коргас								
18	оз. Карасье	18	р. Киши Алматы								
19	оз. Маркаколь	19	р. Каскелен								
		20	р. Есик								
		21	р. Талас								
		22	р. Шу								
		23	р. Асса								
		24	р. Акеу								
		25	р. Токташ								
		26	р. Келес								

	27	р. Сырдарья									
	28	р. Бадам									
	29	р. Саргоу									
	30	оз. Бурабай									
	31	оз. Шортан									
	32	оз. Сулуколь									
	33	вдхр. Самаркандское									
	34	вдхр. Сергеевское									
	35	вдхр. Астанинское									
	36	вдхр. Кенгирское									
	37	вдхр. Капшагай									
	38	вдхр. Куртинское									
	39	вдхр. Бартогай									
	40	вдхр. Ташуткельское									
	41	вдхр. Шардаринское									
	42	море Малый Арал									
	43	канал Нура-Есиль									
	44	Каспийское море									

Таблица 4

Перечень основных загрязняющих компонентов в поверхностных водах за февраль 2014 года

№	Наименование	Пределы ПДК	Количество объектов	Название рек и водоемов
1	Медь	1,1-13,8	48	реки Кара Ерчис, Ерчис, Глубочанка, Емель, Брекса, Тихая, Ульби, Красноярка, Оба, Бухтырма, Есиль, Тобол, Кеттыбулак, Ак-Булак, Сары-Булак, Нура, Шерубайнура, Кара-Кенгир, Талас, Саргоу, Асса, Аксу, Карабалты, Токташ, Сырдарья (Кызылординская), Киши Алматы, Шилик, Шарын, Есентай, Каркара, Есик, Турген, Иле, Текес, Коргас, Талгар, Темирлик, Бадам, оз. Копа, Сулпанкельды, Зеренда, Бурабай, Шортан, Карасу, Сулуколь, вдхр Астанинское, Сергеевское, Самаркандское, Куртинское, Кенгирское, Капшагай, Бартогай, Ташуткельское, море Малый Арал
2	Азот нитритный	1,1-9,7	12	реки Брекса, Тихая, Ульби, Емель, Урал (ЗКО), Чаган, Илек (Актюбинская), Аят, Тогызак, Сары-Булак, Нура, Шерубайнура, Кара-Кенгир, Иле, Киши Алматы, Есентай, Каскелен, Шу, Келес, Бадам, Арыс, Сырдарья (ЮКО), вдхр. Куртинское, Ташуткельское, Шардаринское
3	Фенолы	1,1-4,0	12	реки Урал (ЗКО), Чаган, Деркул, Каскелен, Талас, Шу, Асса, Аксу, Саргоу, Бугунь, Карабалты, оз. Бийликоль
4	Цинк	1,1-54,7	21	реки Ерчис (ВКО), Бухтырма, Тихая, Ульби, Есиль (СКО), Брекса, Глубочанка, Красноярка, Тобол, Оба, Нура (Карагандинское), Шерубайнура, Кара-Кенгир, оз. Копа, Зеренда, Самаркандское,

				вдхр. Кенгирское
5	БПК ₅	1,1-30,9	14	реки Тихая, Сары-Булак, Емель, Деркул, Нура (Акмолинская), Шерубайнура, Кара- Кенгир, Талас, Шу, Аксу, Арыс, Карабалты, Токташ, Саргоу, оз. Бийликоль, вдхр. Ташукельское, Кенгирское, Шардаринское
6	Нефтепродукты	2,0	1	река Каржара, Бадам, вдхр. Бартогай
7	Аммоний солевой	1,1-19,4	5	Деркул, Есиль(Акмолинская), Сары-Булак, Емель, Чаган, Шерубайнура, Кара – Кенгир, вдхр. Самаркандское, оз. Сулуколь
8	Хром(6+)	5,5	1	река Илек (Актюбинская), Урал (ЗКО)
9	Бор	14,1	1	река Илек (Актюбинская)
10	Кислород	1,1 - 5,9 мг/дм ³	2	Нура(Акмолинская), Шерубайнура, Кара кенгир, канал Нура-Есиль, вдхр. Кенгирское

Таблица 5

Перечень водных объектов за февраль 2014 года

№ п/п	Река	Озеро	Водохранилище	Канал	Море
1	р. Кара Ертіс (ВКО)	1. оз. Копа	1. вдхр. Шардаринское	1. канал Нура-Есиль	1. Каспийское море
	р. Ертіс (ВКО)	2. оз. Султанкельды	2. вдхр. Сергеевское		
	р. Ертіс (Павлодарская)	3. оз. Зеренда	3. вдхр. Астанинское		
2	р. Буктырма	4. оз. Бийликоль	4. вдхр. Кенгирское		
3	р. Брекса	5. оз. Бурабай	5. вдхр. Самаркандское		
4	р. Тихая	6. оз. Улькен Шабакты	6. вдхр. Капшагай		
5	р. Ульби	7. оз. Шортан	7. вдхр. Куртинское		
6	р. Глубочанка	8. оз. Киши Шабакты	8. вдхр. Бартогай		
7	р. Красноярка	9. оз. Карасье	9. вдхр. Ташукельское		
8	р. Оба	10. оз. Сулуколь			
9	р. Емель	11. оз. Маркаколь			
10	пр. Шароновка	12. оз. Малый Арал			
11	р. Кигач				

№ п/п	Река	Озеро	Водохранилище	Канал	Море
12	р. Урал (Атырауская)				
	р. Урал (ЗКО)				
13	р. Чаган				
14	р. Деркул				
15	р. Илек (Актюбинская)				
16	р. Тобол				
17	р. Аят				
18	р. Тогызак				
19	р. Есиль (Акмолинская)				
	р. Есиль (СКО)				
20	р. Кетгыбулак				
21	р. Ак – Булак				
22	р. Сары – Булак				
23	р. Жабай				
24	р. Нура (Акмолинская)				
	р. Нура (Карагандинская)				
25	р. Кара-Кенгир				
26	р. Шерубайнура				
27	р. Иле				
28	р. Текес				
29	р. Коргас				
30	р. Есентай				
31	р. Улькен Алматы				
32	р. Киши Алматы				

№ п/п	Река	Озеро	Водохранилище	Канал	Море
33	р. Шилик				
34	р. Шарын				
35	р. Баянкол				
36	р. Каскелен				
37	р. Каркара				
38	р. Есик				
39	р. Турген				
40	р. Талгар				
41	р. Темирлик				
42	р. Талас				
43	р. Шу				
44	р. Асса				
45	р. Аксу				
46	р. Карабалты				
47	р. Токташ				
48	р. Саргоу				
49	р. Келес				
50	р. Бадам				
51	р. Арыс				
52	р. Бугунь				
53	р. Сырдарья (ЮКО)				
	р. Сырдарья (Кызылординская)				
76 водных объектов: 53 рек, 12 озер, 9 водохранилищ, 1 канала, 1 море					

Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
р. Кара - Ерпис (ВКО)	0,83 (2 кл.) чистая	1,04 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,08 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Марганец Медь Железо общее Сульфаты	14,8 1,57 0,035 0,0012 0,05 37,0	0,4 0,5 3,5 1,2 0,5 0,4
р. Ерпис (ВКО)	1,86 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,47 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,35 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Марганец Цинк Аммоний солевой	12,9 2,72 0,0027 0,019 0,013 0,36	0,5 0,9 2,7 1,9 1,3 0,7
р. Ерпис (Павлодарская)	1,13 (3 кл.) умеренно загрязнённая	0,86 (2 кл.) чистая	0,83 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Аммоний солевой Медь Железо общее Нефтепродукты	12,76 1,62 0,133 0,0025 0,08 0,023	0,5 0,5 0,3 2,5 0,8 0,5
р. Буктырма (ВКО)	2,26 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,05 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,38 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Марганец Медь Аммоний солевой	11,90 2,75 0,026 0,023 0,0015 0,21	0,5 0,9 2,6 2,3 1,5 0,4
р. Брекса (ВКО)	3,92 (4 кл.) загрязнённая	5,95 (5 кл.) грязная	3,80 (4 кл.) загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Марганец Медь Азот нитритный	12,4 2,78 0,079 0,062 0,0046 0,052	0,5 0,9 7,9 6,2 4,6 2,6
р. Тихая (ВКО)	4,98 (5 кл.) грязная	14,6 (7 кл.) чрезвычайно грязная	10,54 (7 кл.) чрезвычайно грязная	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Марганец Медь Азот нитритный	11,9 3,32 0,415 0,101 0,006 0,068	0,5 1,7 41,5 10,1 6,0 3,4

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
р. Ульби (ВКО)	6,19 (6 кл.) очень грязная	9,63 (6 кл.) очень грязная	9,42 (6 кл.) очень грязная	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Марганец Медь Азот нитритный	12,7 2,23 0,404 0,092 0,00407 0,032	0,5 0,7 40,4 9,2 4,1 1,6
р. Глубочанка (ВКО)	10,1 (7 кл.) чрезвычайно грязная	4,41 (5 кл.) грязная	3,42 (4 кл.) загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Марганец Медь Азот нитритный	12,6 1,55 0,0925 0,0538 0,00438 0,01	0,5 0,5 9,2 5,4 4,4 0,5
р. Красноярка (ВКО)	10,2 (7 кл.) чрезвычайно грязная	11,5 (7 кл.) чрезвычайно грязная	10,77 (7 кл.) чрезвычайно грязная	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Марганец Медь Азот нитритный	12,9 2,0 0,477 0,09 0,0058 0,018	0,5 0,7 47,7 9,0 5,8 0,9
р. Оба (ВКО)	1,45 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,31 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,41 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Марганец Медь Цинк Аммоний солевой	11,3 1,29 0,026 0,0024 0,016 0,41	0,5 0,4 2,6 2,4 1,6 0,8
р. Емель (ВКО)		1,48 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,78 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Аммоний солевой Медь Сульфаты Азот нитритный	7,85 4,25 1,13 0,0021 195,0 0,03	0,8 2,1 2,3 2,1 1,9 1,5
оз. Маркаколь (ВКО)	0,86 (2 кл.) чистая	*_-	0,58 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Марганец Медь Аммоний солевой Цинк	11,9 2,12 0,012 0,0006 0,13 0,0018	0,5 0,7 1,2 0,6 0,3 0,2
пр. Шароновка (Атырауская)	0,70 (2 кл.) чистая	0,84 (2 кл.) чистая	0,76 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Цинк	8,0 2,9 0,0008 0,006	0,7 1,0 0,8 0,6

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
				Фенолы	0,001	1,0
				Нефтепродукты	0,022	0,4
р. Кигач (Атырауская)	1,18(3 кл.) умеренно загрязнённая	0,79(2 кл.) чистая	0,76(2 кл.) чистая	Раств.кислород	8,2	0,7
				БПК ₅	2,7	0,9
				Медь	0,0008	0,8
				Цинк	0,007	0,7
				Фенолы	0,0008	0,8
				Нефтепродукты	0,032	0,6
р. Урал (Атырауская)	0,71(2 кл.) чистая	0,83(2 кл.) чистая	0,80(2 кл.) чистая	Раств.кислород	8,0	0,7
				БПК ₅	2,7	0,9
				Медь	0,0008	0,8
				Цинк	0,0083	0,8
				Фенолы	0,0009	0,9
				Нефтепродукты	0,03	0,6
р. Урал (ЗКО)	1,34(3 кл.) умеренно загрязнённая	0,81(2 кл.) чистая	1,39(3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	7,59	0,8
				БПК ₅	2,70	0,9
				Азот нитритный	0,027	1,3
				Хром (6+)	0,042	2,1
				Фенолы	0,0012	1,2
				Железо общее	0,20	2,0
р. Чаган (ЗКО)	1,41(3 кл.) умеренно загрязнённая	0,88(2 кл.) чистая	1,51(3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	7,68	0,8
				БПК ₅	2,6	0,9
				Аммоний солевой	1,40	2,8
				Азот нитритный	0,024	1,2
				Фенолы	0,0013	1,3
				Железо общее	0,2	2,0
р. Деркул (ЗКО)	1,71(3 кл.) умеренно загрязнённая	2,21(3 кл.) умеренно загрязнённая	1,66(3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	8,32	0,7
				БПК ₅	5,60	2,8
				Сульфаты	96,1	1,0
				Аммоний солевой	0,85	1,7
				Фенолы	0,0015	1,5
				Железо общее	0,23	2,3
р. Илек (Актюбинская)	4,53(5 кл.) грязная	5,23(5 кл.) грязная	4,78(5 кл.) грязная	БПК ₅	2,40	0,8
				Раств.кислород	8,09	0,7
				Азот нитритный	0,026	1,3
				Хром (6+)	0,15	7,5
				Фториды	0,627	0,8
				Бор	0,298	17,5

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
р. Тобол (Костанайская)	1,47 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,76 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,64 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Хлориды Медь Цинк	9,73 2,22 283,4 315,3 0,0032 0,014	0,6 0,7 2,8 1,0 3,2 1,4
р. Аят (Костанайская)	1,08 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,00 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,52 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Хлориды Азот нитритный Медь	7,55 0,86 215,2 191,1 0,053 0,001	0,8 0,3 2,1 0,6 2,6 1,0
р. Тогызак (Костанайская)	1,54 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,77 (4 кл.) загрязнённая	1,77 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Хлориды Азот нитритный Цинк	8,51 2,37 345,8 236,2 0,077 0,01	0,7 0,8 3,5 0,8 3,8 1,0
вдхр. Сергеевское (СКО)	0,62 (2 кл.) чистая	1,67 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,36 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Железо общее Медь Сульфаты Цинк	12,81 1,45 0,03 0,0051 99,4 0,0083	0,5 0,5 0,3 5,1 1,0 0,8
р. Есиль (СКО)	1,16 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,17 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,11 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Железо общее Медь Сульфаты Цинк	10,09 2,08 0,12 0,0021 97,2 0,011	0,6 0,7 1,2 2,1 1,0 1,1
р. Есиль (Акмолинская)	1,98 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,87 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,28 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Магний Медь Аммоний солевой	6,62 1,97 422,0 69,50 0,0044 0,924	0,9 0,7 4,2 1,7 4,4 1,8
р. Кеттыбулак (Акмолинская)	1,97 (3 кл.) умеренно загрязнённая	0,88 (2 кл.) чистая	0,63 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Магний	9,46 0,95 18,7 3,3	0,6 0,3 0,2 0,1

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
				Медь	0,0016	1,6
				Фториды	0,71	0,9
р. Ак - Булак (г. Астана)	2,98 (4 кл.) загрязнённая	3,05 (4 кл.) загрязнённая	3,36 (4 кл.) загрязнённая	Раств.кислород	8,69	0,7
				БПК ₅	1,23	0,4
				Сульфаты	509,67	5,1
				Медь	0,0077	7,7
				Фториды	3,61	4,8
				Хлориды	453,0	1,5
р. Сары - Булак (г. Астана)	2,07 (3 кл.) умеренно загрязнённая	3,19 (4 кл.) загрязнённая	2,29 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	6,24	1,0
				БПК ₅	3,12	1,6
				Сульфаты	246,60	2,5
				Азот нитритный	0,026	1,3
				Аммоний солевой	2,076	4,1
				Медь	0,0033	3,3
р. Жабай (Акмолинская)	1,23 (3 кл.) умеренно загрязнённая		1,08 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	9,725	0,6
				БПК ₅	0,505	0,2
				Азот нитритный	0,0115	0,6
				Сульфаты	187,0	1,9
				Аммоний солевой	0,13	0,3
				Железо общее	0,085	0,8
оз. Копа (Акмолинская)	3,06 (4 кл.) загрязнённая	3,28 (4 кл.) загрязнённая	4,21 (5 кл.) грязная	Раств.кислород	12,31	0,5
				БПК ₅	1,65	0,5
				Сульфаты	248,0	2,5
				Медь	0,0115	11,5
				Цинк	0,020	2,0
				Марганец	0,082	8,2
оз. Султанкельды (Акмолинская)	5,05 (5 кл.) грязная	3,84 (4 кл.) загрязнённая	4,66 (5 кл.) грязная	Раств.кислород	4,04	4,9
				БПК ₅	2,01	0,7
				Хлориды	1053,0	3,5
				Сульфаты	989,0	9,9
				Магний	161,0	4,0
				Медь	0,0049	4,9
оз. Зеренда (Акмолинская)	2,85 (4 кл.) загрязнённая	1,87 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,77 (4 кл.) загрязнённая	Раств.кислород	11,21	0,5
				БПК ₅	2,98	1,0
				Фториды	3,07	4,1
				Медь	0,0058	5,8
				Цинк	0,022	2,2
				Марганец	0,03	3,0
канал Нура - Есиль	2,38 (3 кл.) умеренно	2,56 (4 кл.) загрязнённая	2,38 (3 кл.) умеренно	Раств.кислород	5,12	2,3
				БПК ₅	2,59	0,9

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
(Акмолинская)	загрязнённая		загрязнённая	Сульфаты Хлориды Магний Аммоний солевой	719,0 291,0 73,85 0,525	7,2 1,0 1,8 1,0
р. Нура (Акмолинская)	4,10(5 кл.) грязная	2,26(3 кл.) умеренно загрязнённая	3,16(4 кл.) загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Азот нитритный Медь Фториды	5,80 3,43 452,0 0,034 0,0079 0,79	2,1 1,7 4,5 1,7 7,9 1,0
вдхр. Астанинское (Акмолинская)	1,43(3 кл.) умеренно загрязнённая	1,36(3 кл.) умеренно загрязнённая	1,27(3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Цинк Сульфаты Магний Медь	9,85 1,18 0,008 119,0 23,50 0,004	0,6 0,4 0,8 1,2 0,6 4,0
р. Нура (Карагандинская)	1,51(3 кл.) умеренно загрязнённая	2,46(3 кл.) умеренно загрязнённая	1,70(3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Азот нитритный Медь Цинк Фенол	10,4 1,77 0,024 0,0031 0,037 0,001	0,6 0,6 1,2 3,1 3,7 1,0
р. Шерубайнура (Карагандинская)	8,80(6 кл.) очень грязная	6,67(6 кл.) очень грязная	10,3(7 кл.) чрезвычайно грязная	Раств.кислород БПК ₅ Аммоний солевой Азот нитритный Медь Цинк	5,26 3,22 12,4 0,500 0,0036 0,044	2,3 1,6 24,8 25,0 3,6 4,4
р. Кара-кенгир (Карагандинская)	3,99(4 кл.) загрязнённая	4,87(5 кл.) грязная	5,03(5 кл.) грязная	Раств.кислород БПК ₅ Аммоний солевой Азот нитритный Медь Цинк	4,64 4,12 4,10 0,03 0,01 0,041	4,3 2,1 8,2 1,5 10,0 4,1
вдхр. Самаркандское (Карагандинская)	1,30(3 кл.) умеренно загрязнённая	1,98(3 кл.) умеренно загрязненная	2,11(3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Аммоний солевой Азот нитритный Медь	8,77 2,34 0,70 0,014 0,006	0,7 0,8 1,4 0,7 6,0

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
				Цинк	0,031	3,1
вдхр. Кенгирское (Карагандинская)	2,69 (4 кл.) загрязнённая	2,84 (4 кл.) загрязнённая	2,39 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Аммоний солевой Медь Цинк Фенолы	5,84 3,45 0,34 0,0052 0,037 0,001	2,0 1,7 0,7 5,2 3,7 1,0
р. Иле (Алматинская)	0,97 (2 кл.) чистая	0,91 (2 кл.) чистая	0,97 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Азот нитритный Медь Сульфаты Железо общее	13,13 1,02 0,025 0,0034 104,0 0,14	0,5 0,3 1,2 3,4 1,0 1,4
р. Текес (Алматинская)	0,98 (2 кл.) чистая	1,47 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,17 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Медь Железо общее Марганец	10,8 1,64 89,7 0,0027 0,11 12,4	0,6 0,5 0,9 2,7 1,1 1,2
р. Коргас (Алматинская)	0,40 (2 кл.) чистая	0,83 (2 кл.) чистая	1,33 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Марганец Медь Фенолы Сульфаты	14,1 1,61 12,9 0,0038 0,001 89,0	0,4 0,5 1,3 3,8 1,0 0,9
вдхр. Капшагай (Алматинская)	0,76 (2 кл.) чистая	0,82 (2 кл.) чистая	1,06 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Фенолы Марганец Сульфаты	12,5 1,50 0,0027 0,001 0,0071 96,1	0,5 0,5 2,7 1,0 0,7 1,0
р.Киши Алматы (г. Алматы)	1,83 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,44 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,77 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Марганец Азот нитритный Медь Фториды	12,47 2,42 0,0129 0,082 0,0024 1,15	0,5 0,8 1,3 4,1 2,4 1,5
р. Есентай (г. Алматы)	1,27 (3 кл.) умеренно	1,27 (3 кл.) умеренно	0,95 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅	12,0 1,535	0,5 0,5

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
	загрязнённая	загрязнённая		Марганец Железо общее Азот нитритный Медь	0,012 0,065 0,022 0,00172	1,2 0,6 1,1 1,7
р. Улькен Алматы (г. Алматы)	1,29 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,21 (3 кл.) умеренно загрязнённая	0,85 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Фториды Железо общее Марганец Азот нитритный	11,31 1,65 1,283 0,0467 0,0117 0,014	0,5 0,5 1,7 0,5 1,2 0,7
р. Шилик (Алматинская)	0,63 (2 кл.) чистая		0,96 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Марганец Нефтепродукты Фториды	13,4 1,6 0,002 10,5 0,04 0,7	0,4 0,5 2,0 1,0 0,8 0,9
р. Шарын (Алматинская)	0,76 (2 кл.) чистая		0,91 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Нефтепродукты Сульфаты Фториды	13,9 1,3 0,0016 0,05 96,1 0,79	0,4 0,4 1,6 1,0 1,0 1,0
р. Баянкол (Алматинская)	0,48 (2 кл.) чистая		0,80 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Фториды Марганец Фенолы Нефтепродукты	13,0 1,4 0,67 0,012 0,001 0,04	0,5 0,5 0,9 1,2 1,0 0,8
р. Каскелен (Алматинская)	1,27 (3 кл.) умеренно загрязнённая		1,27 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Азот нитритный Фенолы Фториды	13,0 1,25 77,0 0,15 0,002 1,06	0,5 0,4 0,8 7,5 2,0 1,4
р. Каркара (Алматинская)	0,76 (2 кл.) чистая		0,76 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Сульфаты Марганец Нефтепродукты	12,7 1,4 0,0028 125,0 0,0087 0,16	0,5 0,5 2,8 1,2 0,9 3,2

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
р. Есик (Алматинская)	0,58 (2 кл.) чистая		1,21 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Фториды Марганец Фенолы	13,6 1,2 0,0035 1,02 0,0058 0,001	0,4 0,4 3,5 1,4 0,6 1,0
р. Турген (Алматинская)	0,62 (2 кл.) чистая		0,77 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Железо общее Медь Фториды Фенолы	13,6 1,0 0,05 0,0014 0,71 0,001	0,4 0,3 0,5 1,4 0,9 1,0
вдхр. Куртинское (Алматинская)	1,36 (3 кл.) умеренно загрязнённая		1,36 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Азот нитритный Сульфаты Фториды	13,5 2,4 0,0062 0,044 144,0 0,88	0,4 0,8 6,2 2,2 1,4 1,2
р. Талгар (Алматинская)	0,71 (2 кл.) чистая		1,00 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Фториды Азот нитритный Фенолы	13,5 1,4 0,0017 1,11 0,019 0,001	0,4 0,5 1,7 1,5 0,9 1,0
р. Темирлик (Алматинская)	0,66 (2 кл.) чистая		0,80 (2 кл.) чистая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Азот нитритный Фенолы Медь	13,3 0,7 96,1 0,013 0,001 0,0015	0,4 0,2 1,0 0,6 1,0 1,5
вдхр. Бартогай (Алматинская)	0,61 (2 кл.) чистая		1,04 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Фториды Фенолы Медь Нефтепродукты	13,3 1,9 0,7 0,001 0,002 0,06	0,4 0,6 0,9 1,0 2,0 1,2

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
р. Талас (Жамбылская)	1,17 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,54 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,96 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Железо общее Фенолы Нефтепродукты	11,8 3,73 0,0049 0,07 0,003 0,04	0,5 1,9 4,9 0,7 3,0 0,8
р. Шу (Жамбылская)	2,12 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,48 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,02 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств. кислород БПК ₅ Медь Азот нитритный Фенолы Железо общее	10,8 9,35 0,001 0,059 0,002 0,09	0,6 4,7 1,0 2,9 2,0 0,9
р. Асса (Жамбылская)	1,25 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,15 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,23 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Железо общее Фенолы Нефтепродукты	10,2 1,4 0,003 0,07 0,002 0,03	0,6 0,5 3,0 0,7 2,0 0,6
р. Аксу (Жамбылская)	2,18 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,93 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,17 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Сульфаты Фториды Фенолы	13,5 5,14 0,0034 196,0 1,20 0,003	0,4 2,6 3,4 2,0 1,6 3,0
р. Карабалты (Жамбылская)	2,76 (4 кл.) загрязнённая	2,84 (4 кл.) загрязнённая	3,10 (4 кл.) загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Сульфаты Фенолы Фториды	12,2 9,75 0,0015 451,0 0,005 1,68	0,5 4,9 1,5 4,5 5,0 2,2
р. Токташ (Жамбылская)	1,82 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,73 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,88 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Сульфаты Фенолы Железо общее	10,0 9,30 0,0018 218,0 0,001 0,10	0,6 4,6 1,8 2,2 1,0 1,0
вдхр. Ташуткельское (Жамбылская)	2,67 (4 кл.) загрязнённая	1,80 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,33 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Медь Сульфаты	10,8 5,74 0,0058 132,0	0,6 2,9 5,8 1,3

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
				Фенолы	0,001	1,0
				Азот нитритный	0,048	2,4
р. Саргоу (Жамбылская)		2,31 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,10 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	10,5	0,6
				БПК ₅	4,18	2,1
				Медь	0,0035	3,5
				Сульфаты	308,0	3,1
				Фенолы	0,002	2,0
				Фториды	1,00	1,3
оз. Бийликоль (Жамбылская)	8,89 (6 кл.) очень грязная	7,39 (6 кл.) очень грязная	7,00 (6 кл.) очень грязная	Раств.кислород	9,98	0,6
				БПК ₅	28,0	28,0
				Медь	0,001	1,0
				Сульфаты	729	7,3
				Фториды	1,56	2,1
				Фенолы	0,003	3,0
р. Келес (ЮКО)	2,43 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,12 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,95 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	12,6	0,5
				БПК ₅	2,20	0,7
				Сульфаты	692,0	6,9
				Азот нитритный	0,025	1,2
				Азот нитратный	3,90	0,4
				Магний	74,2	1,9
р. Бадам (ЮКО)	1,57 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,19 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,48 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород	13,4	0,4
				БПК ₅	1,37	0,5
				Сульфаты	149,0	1,5
				Азот нитритный	0,037	1,8
				Медь	0,002	2,0
				Нефтепродукты	0,13	2,6
р.Арыс (ЮКО)	0,84 (2 кл.) чистая	1,25 (3 кл.) умеренно загрязнённая	0,82 (2 кл.) чистая	Раств.кислород	13,0	0,5
				БПК ₅	3,39	1,1
				Сульфаты	134,0	1,3
				Азот нитритный	0,022	1,1
				Азот нитратный	3,06	0,3
				Магний	21,3	0,5
р. Бугунь г/п Екпенди	0,79 (2 кл.) чистая	0,56 (2 кл.) чистая	0,78 (2 кл.) чистая	Раств.кислород	12,8	0,5
				БПК ₅	0,83	0,3
				Сульфаты	48,0	0,5
				Азот нитритный	0,013	0,6
				Фенолы	0,002	2,0
				Нефтепродукты	0,04	0,8
вдхр. Шардаринское	1,55 (3 кл.) умеренно	2,34 (2 кл.) чистая	1,40 (3 кл.) умеренно	Раств.кислород	13,7	0,4
				БПК ₅	3,20	1,1

Наименование водного объекта (адм. область)	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ в феврале 2014 г., превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
(ЮКО)	загрязнённая		загрязнённая	Сульфаты Азот нитритный Нефтепродукты Магний	384,0 0,03 0,02 45,6	3,8 1,5 0,4 1,1
р. Сырдарья (ЮКО)	1,38 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,92 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,29 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Азот нитритный Азот нитратный Магний	13,2 1,88 356,0 0,037 2,27 39,2	0,4 0,6 3,6 1,8 0,2 1,0
р. Сырдарья (Кзылординская)	1,66 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,0 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,75 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Магний Медь Железо общее	7,23 0,73 471,4 53,95 0,002 0,14	0,8 0,2 4,7 1,3 2,0 1,4
море Малый Арал (Кзылординская)	1,59 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,96 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,88 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Раств.кислород БПК ₅ Сульфаты Магний Медь Железо общее	7,23 0,6 480,0 54,84 0,002 0,02	0,8 0,2 4,8 1,4 2,0 0,2

Сведения о случаях высокого загрязнения поверхностных вод на территории РК за февраль 2014 года

Сведения о случаях высокого загрязнения поверхностных вод – 31 случай высокого загрязнения (ВЗ) отмечен на 14 водных объектах: река Тобол (Костанайская) – 3 случая ВЗ, река Аят (Костанайская) – 1 случай ВЗ, река Илек (Актюбинская) – 3 случая ВЗ, река Соқыр (Карагандинская) – 2 случая ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская) – 2 случая ВЗ, река Брекса (ВКО) - 2 случая ВЗ, река Тихая (ВКО) - 3 случая ВЗ, р.Ульби (ВКО) – 5 случаев ВЗ, река Глубочанка(ВКО) - 3 случая ВЗ, р. Красноярка (ВКО) - 2 случая ВЗ, река Кара - Кенгир (Карагандинская область) – 1 случай ВЗ, озеро Билийколь (Жамбылская) – 1 случай ВЗ, озеро Улкен Шабакты - 1 случай ВЗ, озеро Киши Шабакты – 2 случая ВЗ.

Таблица 7

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ	Год, число, месяц отбора проб	Год, число, месяц проведения анализа	Загрязняющие вещества			Примечание (возможные источники загрязнения)
				Наименование	Концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК	
река Тобол, Костанайская, 1 км ниже сброса управления Горводоканала	1 ВЗ	03.02.14	03.02.14	марганец	0,554	55,1	Причина высокого содержания в поверхностных водах бассейна реки Тобол являются природно-климатические факторы: питание рек в зимний период в прирусловой зоне осуществляется в основном за счет подземных вод с минерализацией 1,2-3 г/л содержания марганца от 0,5 до 1,7мг/дм ³ , что повышает и соленость речных вод 1,5-2г/л, и увеличивает содержание марганца в речной воде. Часть марганца в речной воде поступает транзитным путем из верхних течения р.Тобыл, где сосредоточены его коренные геологические источники (маматические скальные породы и продукты их разложения, находящиеся на дневной поверхности).
река Тобол, Костанайская, 10 км ниже г. Костанай	1 ВЗ	03.02.14	03.02.14	марганец	0,721	72,1	
река Тобол, Костанайская область, село Гришенка, 0,2 км ниже села, в створе гидрологического поста	1 ВЗ	06.02.14	13.02.14	марганец	0,190	19,0	
река Аят, Костанайская, г/п Варваринка, 0,2 км ниже села, в створе г/п	1 ВЗ	03.02.14	03.02.14	марганец	0,104	10,4	

							В целях контроля ситуации усилен аналитический контроль, увеличено количество проб и контрольных створов, работа производится во взаимодействии с лабораторией филиала РГП на ПХВ «Казгидромет»
река Илек , Актюбинская область, г. Алга, 1,0 км выше шламовых прудов	1 ВЗ	03.02.14	05.02.14	бор	0,33	19,4	Факт загрязнения окружающей среды начался с вводом в 1941г Актюбинского химзавода им. С.М. Кирова, который до 1964 г. на прямую сбрасывал в р. Илек загрязненные промышленные сточные воды, а в 1964г по 1980г осуществлял сброс загрязненных стоков в шламонакопители без противofильтрационного экрана, где общая площадь распространения загрязненных бором подземных вод составляет на сегодняшний день 21,1 км ² (данные 2006г). Мероприятия, проведенные по изучению загрязнения р. Илек бором: -2005-2010гг проведены научно-исследовательские и опытно-экспериментальные работы по нейтрализации бора, на участке примыкающего к реке Илек и разработано, ТЭО к инвестиционному проекту по очистке подземных вод от загрязнения бором р. Илек; - 2010гг реабилитация бесхозных земель на промышленной площадке бывшего Алгинского химического завода, путем вывоза отходов и рекультивации земель, часть работ выполнена в 2009 г, определен объем и состав токсичных отходов размещенных на площадке. Работы по рекультивации земель бывшего Алгинского химического завода не начаты, из-за отсутствия
река Илек Актюбинская область, г. Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	1 ВЗ	03.02.14	05.02.14	бор	0,56	32,9	
река Илек , Актюбинская область, г. Актобе, 0,5 км ниже впадения реки Дженишке	1 ВЗ	03.02.14	05.02.14	бор	0,39	22,9	
	1 ВЗ	03.02.14	05.02.14	бор	0,18	10,6	

						<p>финансирования, запланировано изучение донных осадков Актюбинского водохранилища, на предмет накопления в них бора, работы не начаты, из-за отсутствия средств;</p> <p>- в 2011г назначена реализация проекта по ликвидации очага загрязнения бором, но работы не начаты, отсутствует финансирование из Республиканского бюджета;</p> <p>Состоялся суд и в соответствии Решения Алгинского районного суда Актюбинской области от 15.10.2009 года, заявление Акима Алгинского района удовлетворено и накопленные отходы (накопителях площадью 413,0 га), расположенные на территории бывшего химического завода им. С.М.Кирова были признаны бесхозными и поступили в Республиканскую собственность.</p> <p>Загрязнение поверхностных и подземных вод бором и прилегающих земель комиссией признано историческим, финансирование по ликвидации источника загрязнения бором подземных, поверхностных вод Актюбинской области ведется с Республиканского бюджета, объем денежных средств не известен и работы не велись.</p> <p>Согласно разрабатываемому проекту Постановления Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Государственной программы управления водными ресурсами Казахстана на 2014-2020 года», было дано предложение по включению р.Илек в перечень как загрязненный водоем с целью определения показателя результатов 5 целевого индикатора</p>
--	--	--	--	--	--	--

							«уменьшения уровня загрязнения воды для 20 водоемов до 2020 года». Департаментом неоднократно поднимался вопрос по принятию мер по очистки р.Илек. Принять меры инспекторского реагирования по вопросу загрязнения р. Илек бором не представляется возможным. В свою очередь испытательной лабораторией Департамента ведется ежемесячный контроль по гидрохимическим показателем р.Илек.
река Соқыр, Карагандинская область, устье, автодорожный мост, в районе с. Каражар	1 ВЗ	05.02.14	06.02.14	аммоний солевой	13,4	26,8	ТОО «Караганда-Су» выхода из очистных сооружений в р.Соқыр превышение не выявлено. Шахта «Саранская» общий сброс с очистных сооружений в р.Соқыр выявлено превышение в 1,4 раза азот аммоний, нитриты 1,5 раз. Материалы находится в работе. ТОО «Капиталстрой» выход из очистных сооружений в р.Соқыр выявлено превышение 50 раз азот аммоний, нитраты в 3,1 раз. Материалы находится в работе.
	1 ВЗ	05.02.14	06.02.14	азот нитритный	0,545	27,3	
река Шерубайнура, Карагандинская область, устье, 2 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	05.02.14	06.02.14	аммоний солевой	12,4	24,8	Источники загрязнения отсутствуют т.к. сброс в Шерубайнура отсутствует.
	1 ВЗ	05.02.14	06.02.14	азот нитритный	0,500	25,0	
Река Брекса, ВКО, г.Риддер, 0,6 км выше устья реки	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,158	15,8	Загрязнение рек Ульба Тихая, Брекса обусловлены сточными водами Шубинского рудника. ВЗ и ЭВЗ обусловлены сточными водами Шубинского рудника, подотвальными водами породы №2 Тишинского рудника, Чашинского хвостохранилища, Таловского
	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	марганец	0,115	11,5	
р.Тихая, ВКО, г.Риддер, 0,1 км ниже сбросов цинкового завода	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,362	36,2	

р.Тихая , ВКО, г.Риддер, 0,8 км выше устья р. Тихая	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	марганец	0,117	11,7	хвостохранилища, Старого хвостохранилища, с 2000г. обрабатываемого как техногенное месторождение, с Восточного породного отвала, сформированного при производстве открытых горных работ на Риддер-Сокольном месторождении, Андреевского карьера.
	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,468	46,8	
река Ульби , Восточно-Казахстанская область, 50 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,648	64,8	Влияние на р. Ульба обусловлено воздействием дренажных вод породного отвала № 2 Тишинского рудника, сформированного в водоохраной зоне реки Ульба в 1967-1977 г. без соблюдения мер предотвращающих загрязнение окружающей среды (Исторические загрязнении)
река Ульби , Восточно-Казахстанская область, 2,5 км ниже сброса шахтных вод рудника Тишинский	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,739	73,9	
	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	марганец	0,231	23,1	
река Ульби , Восточно-Казахстанская область, в черте г.Усть-Каменогорска, 1,45 км выше устья р.Ульби, левый берег	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,181	18,1	
река Ульби , Восточно-Казахстанская область, в черте г.Усть-Каменогорска, 1,45 км выше устья р.Ульби, правый берег	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,16	16,0	
река Глубочанка , Восточно-Казахстанская область, с. Белоусовка, 0,5 км ниже сброса очистных сооружений	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,131	13,1	
	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	марганец	0,109	10,9	
река Глубочанка , Восточно-Казахстанская область, с. Глубокое, 0,175 км ниже сброса Медьзавода	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,119	11,9	Влияние на р. Глубочанка оказывают дренажные воды хвостохранилища Белоусовской обогатительной фабрики построенного в 40-50 г. прошлого столетия в водоохраной зоне р. Глубочанка без соблюдения мер предотвращающих вынос подземного потока дренажных вод в р. Глубочанка, сбросы с выпусков Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс»- Белоусовский горно-обогатительный комбинат. Сбросы данного

						<p>предприятия осуществляются в реке Глубочанка.</p> <p>При отборе проб воды в р. Глубочанка выше и ниже сброса промышленных (шахтных) сточных вод после очистки Белоусовской промплощадки установлено превышение норм ПДК р.х. выше и ниже данного выпуска в 2 и 12 раз соответственно.</p> <p>По результатам неоднократных проверок Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - Белоусовский горно-обогатительный комбинат по фактам экстремального загрязнения цинком, и высокого загрязнения марганцем р.Красноярка, установлено, что негативное влияние на качество воды в реке оказывает деятельность Иртышского рудника.</p> <p>В связи с тем, что до настоящего времени законодательно не решен вопрос по техногенным объектам, оказывающим негативное влияние на окружающую среду (поверхностные и подземные воды, почву) и являющимися бесхозными, так называемым «историческими загрязнениями» меры инспекторского реагирования не принимаются.</p> <p>Так, причиной загрязнения р.Глубочанка, Красноярка кроме исторических и техногенных объектов являются сверхнормативные сбросы с выпусков Филиала ТОО «Корпорацию Казахмыс» - Белоусовский горно-обогатительный комбинат.</p> <p>Департаментом экологии по ВКО была проведена плановая проверка в Филиале ТОО «Корпорацию Казахмыс» - Белоусовский горно-обогатительный комбинат.</p>
--	--	--	--	--	--	--

							В ходе проверки предъявлен ущерб за сверхлимитный сброс загрязняющих веществ филиалом ТОО «Корпорация Казахмыс»-Производственное объединение «Востокцветмет» (Белоусовская площадка) с 17 по 18.09.2013г. размере 178 434 тенге. В настоящее время материалы проверки направлены в РУВД по ВКО для принятия меры.
река Красноярка, Восточно-Казахстанская область, 3 км выше с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Березовка; 0,5 км ниже сброса сточных вод Березовского рудника	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	цинк	0,953	95,3	На загрязнение реки Красноярка наибольшее влияние оказывает сброс в ручей Березовский воды шахты «Капитальная» Березовского рудника бывшего Иртышского полиметаллического комбината. Шахта «Капитальная» относится к объектам «исторических» загрязнений. Излив шахтных вод без очистки в р. Березовский, а затем в р. Красноярка происходит в зависимости от подъема шахтных вод, в особенности в осенне-весенний период.
	1 ВЗ	05.02.14	07.02.14	марганец	0,158	15,8	Так, при отборе проб воды в р. Красноярка выше и ниже сброса промышленных (шахтных) сточных вод после очистки Иртышской промплощадки установлено превышение норм ПДКр.х. выше и ниже данного выпуска по цинку в 3 и 34 раза соответственно; меди в 6,7 раз ниже сброса сточных вод; марганца - в 2,8 и 5 раз соответственно. Содержание цинка в ручье Берёзовский перед впадением в реку Красноярка составило при отборе проб – 1,23 мг/л. Река Красноярка выше впадения р. Березовский, но ниже хвостохранилища – 2,6 мг/л, река Красноярка выше хвостохранилища – 3,6 мг/л. Вопрос

							нейтрализации излива шахтных вод Березовского рудника не решен. <i>(Историческое загрязнение)</i>
р.Кара-Кенгир, Карагандинская область, 0,5 км ниже отброса сточных вод предприятия «Казахмыс» г.Жезказган	1 ВЗ	10.02.14	11.02.14	аммоний солевой	7,76	15,5	Выход из хозфекальных очистных сооружений в р.Кара-Кенгир выявлено превышения азот аммоний в 4,9 раз. Материалы находится в работе.
озеро Бийликоль, Жамбылская область	1 ВЗ	13.02.14	18.02.14	БПК5	28,0	28,0	Причина загрязнения гидрологическое. В 1982 году после залпового сброса условно-чистых стоков бывшего фосфорного завода ДПО"Химпром" в канал Талас-Аса, далее в реку Аса и в озеро Биликоль. В январе месяце 2012 г.с областного бюджета выделено 3,0 млн. тенге на исследования и реабилитации озера Биликоль.
оз. Улкен Шабакты, пос. Боровое в створе водомерного поста	1 ВЗ	05.02.14	26.02.14	фториды	9,6	12,8	Данный ингредиент в основном природного характера, т.к. в данном районе отсутствуют промышленные предприятия. Обусловлен сложившимся природным фоном данного водоема.
оз. Киши Шабакты, с. Акылбай (Акмолинская)	1 ВЗ	04.02.14	26.02.14	сульфаты	1484	14,8	Данный ингредиент в основном природного характера, обусловлен сложившимся природным фоном данного водоема. Озеро относится к категории соленых, сухой остаток составляет 3-10г/дм ³
	1 ВЗ	04.02.14	26.02.14	фториды	9,69	12,9	
Всего: 14 в/о	31 случай ВЗ						

Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан

Измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на территории Республики Казахстан проводились ежедневно на 84 метеорологической станции в 14 областях, также на 24 автоматических постах мониторинга загрязнения атмосферного воздуха проведены замеры мощности экспозиционной дозы в автоматическом режиме: Талдыкорган (1), Актобе (2), Кульсары (1), Кокшетау (1), Уральск (2), Аксай (1), Караганда (1), Темиртау (1), Кызылорда (2), п. Торетам (1), Акай (1), Костанай (2), Рудный (2), Жанаозен (2), Павлодар (2), Аксу (1), Туркестан (1) (рис. 4).

По данным наблюдений, средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,05-0,22 мкЗв/ч. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся в 14 областях Казахстана на 43 метеорологических станциях путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб (рис. 4).

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории РК колебалась в пределах 1,1 – 1,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по РК составила 1,3 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

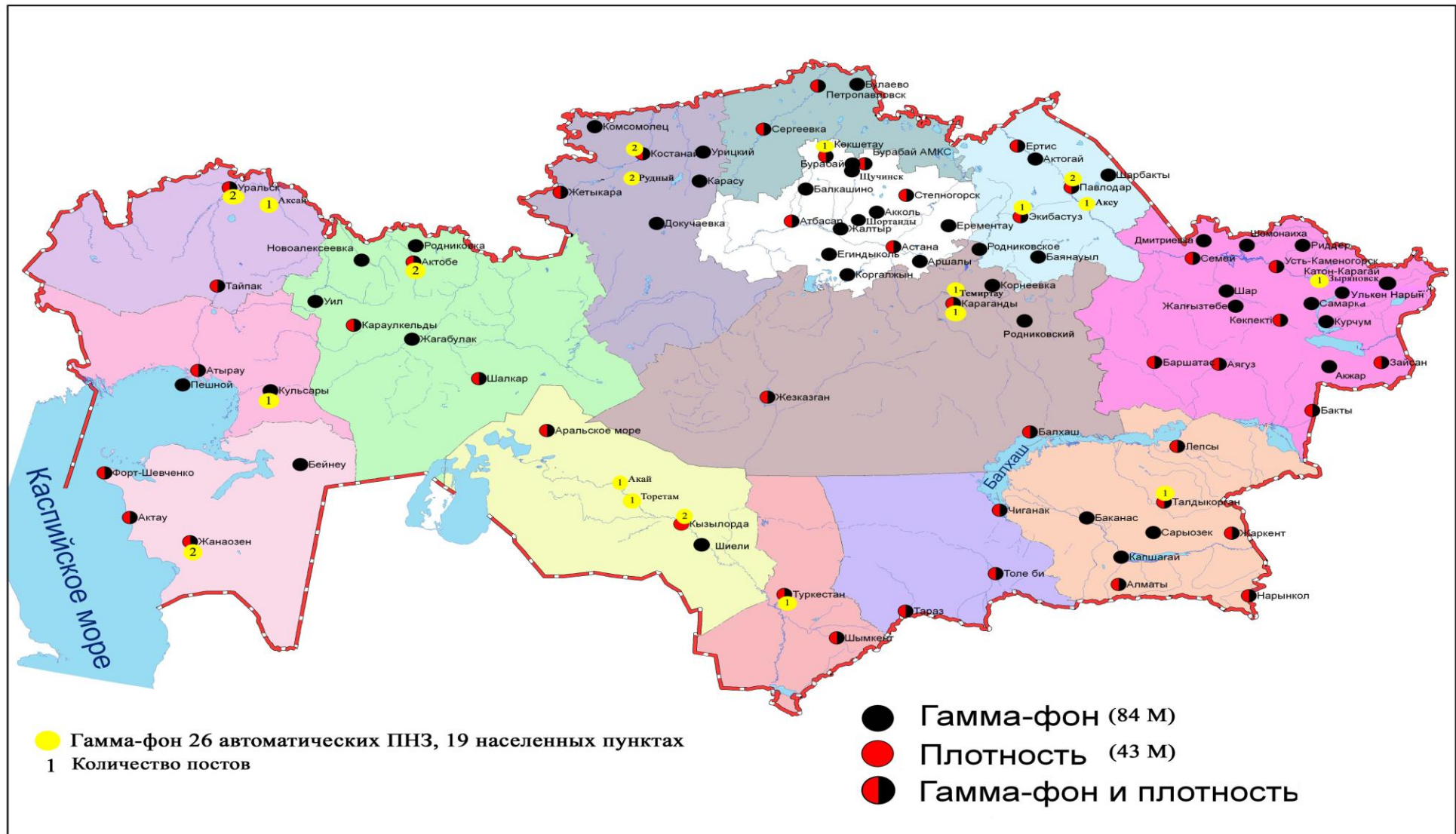


Рис. 4 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

1 Состояние окружающей среды Акмолинской области

1.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Астана

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 4 стационарных постах (№1 – ул. Джамбула 11; №2 - пересечение ул. Ауэзова - Сейфуллина; №3 – ул. Ташкентская, р-н лесозавода; №4 - рынок «Шапагат», угол ул. Богенбая). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота и фтористого водорода.

- 3 автоматических постах (№5 – пр. Туран, центральная спасательная станция; №6 – ул. Можайского, район насосно-фильтровой станции, №7 - район жилого комплекса «Достар»), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота (рис 1.1, таблица 8).

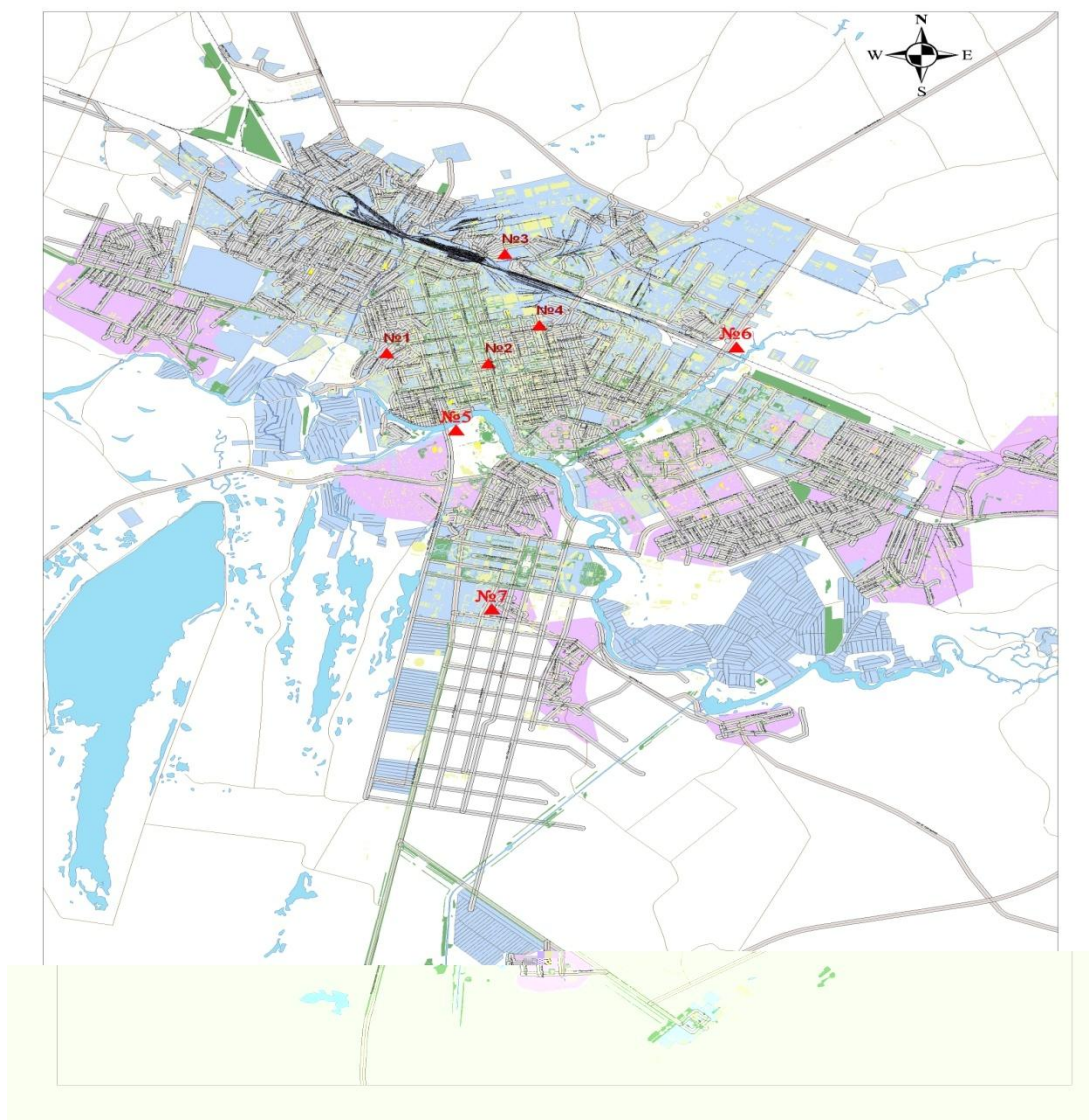


Рис.1.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Астана

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Астана	5	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,5	9,8	1,0	2,0
		Оксид углерода (CO)	0,4	0,1	1,6	0,3
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,5	0,06	0,7
		Оксид азота(NO)	0,01	0,2	0,02	0,1
	6	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,06	1,2	0,2	0,5
		Оксид углерода (CO)	0,5	0,2	1,5	0,3
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,6	0,08	1,0
		Оксид азота(NO)	0,009	0,2	0,03	0,1
	7	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,5	0,07	0,1
		Оксид углерода (CO)	0,4	0,1	1,0	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,7	0,07	0,8
		Оксид азота(NO)	0,006	0,1	0,04	0,1

В городе Астана отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **2,4**. Средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фтористого водорода находились в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 9,6 ПДК, взвешенных веществ - 1,2 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Астана не изменился.

1.2 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Кокшетау

В городе Кокшетау функционируют:

- 1 стационарный пост по контролю загрязнения воздуха (№1 - на территории метеостанции, в 500-1000 метрах на ЮЗ м-н 5 этажных домов, в 2-3 км трасса Кокшетау-Петропавловск). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

- 1 автоматический пост (№2 - ул. Ауелбекова 124), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота (рис. 1.2, таблица 9).

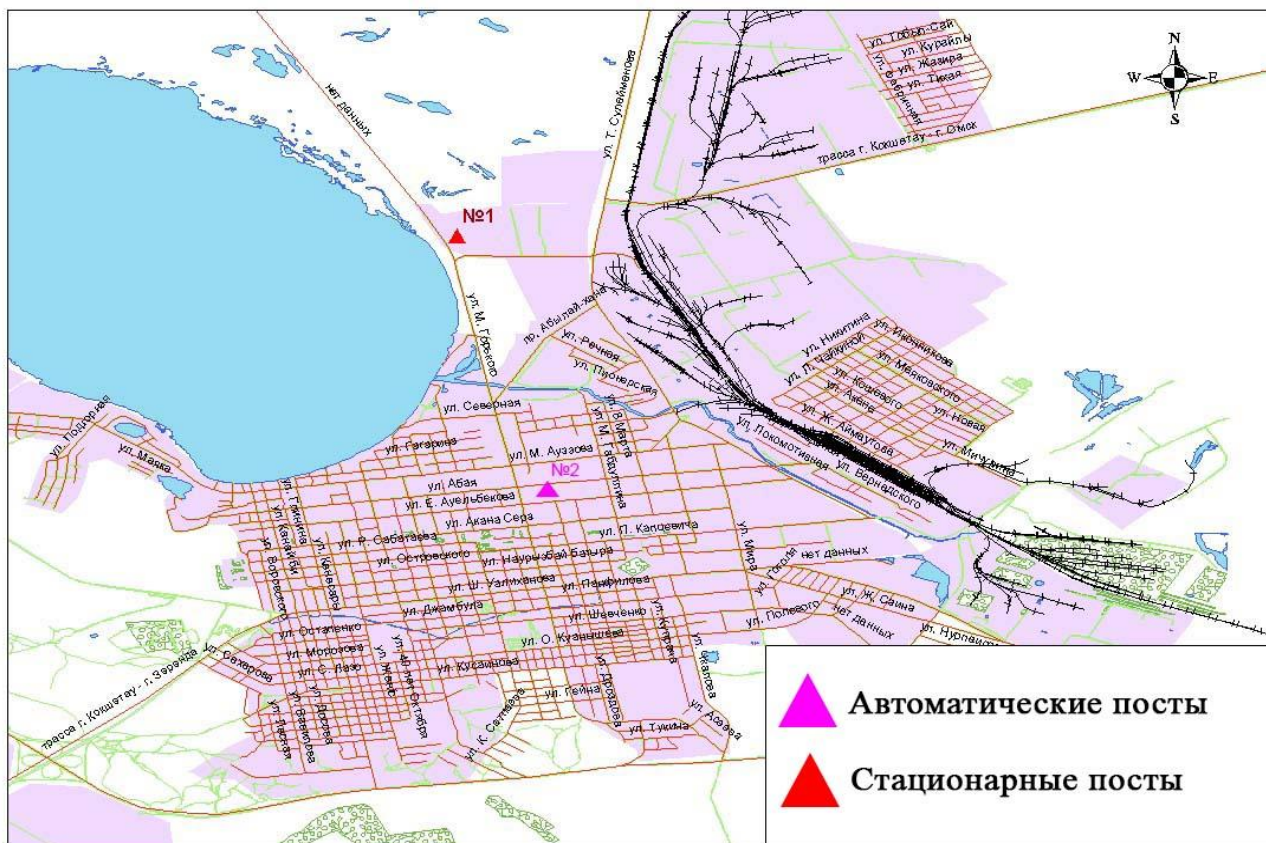


Рис.1.2 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Кокшетау

Таблица 9

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрации	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Кокшетау	2	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,04	0,8	0,1	0,2
		Оксид углерода (CO)	0,7	0,2	2,2	0,4
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,7	0,09	1,1
		Оксид азота(NO)	0,01	0,2	0,08	0,2

В городе Кокшетау по данным стационарного поста содержание средней и максимальной концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота находились в пределах допустимой нормы.

1.3 Качество поверхностных вод на территории Акмолинской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Акмолинской области проводились на 11-ти водных объектах (реки Есиль, Нура, Жабай, Ак-Булак, Сары-Булак, Кеттыбулак, канал Нура-Есиль, озера Копа, Зеренда, Султанкельды, водохранилище Астанинское).

Река Есиль берет начало из родников в горах Нияз в Карагандинской области. Реки Сары Булак, Ак – Булак – правобережные притоки реки Есиль. На реке Есиль расположено водохранилище Астанинское. Ручей Кеттыбулак находится на территории Щучинско-Боровской курортной зоны. Озеро Копа находится в черте города Кокшетау. Озеро Султанкельды одно из озер Коргалжынского заповедника.

В реке **Есиль** превышения ПДК наблюдались по меди (4,4 ПДК), сульфатам (4,2 ПДК), магнию (1,7 ПДК), аммоний солевому (1,8 ПДК). В реке **Нура** превышения ПДК отмечены по БПК₅ (1,7 ПДК), сульфатам (4,5 ПДК), меди (7,9 ПДК), азоту нитритному (1,7 ПДК). В воде наблюдается дефицит кислорода - 5,80 мг/дм³. Канал **Нура-Есиль** характеризуется превышениями ПДК по сульфатам (7,2 ПДК), магнию (1,8 ПДК). В воде наблюдается дефицит кислорода - 5,12 мг/дм³. В реке **Ак - Булак** отмечены превышения нормы ПДК по меди (7,7 ПДК), фторидам (4,8 ПДК), сульфатам (5,1 ПДК), хлоридам (1,5 ПДК). В реке **Сары - Булак** превышения ПДК наблюдались по БПК₅ (1,6 ПДК), сульфатам (2,5 ПДК), азоту нитритному (1,3 ПДК), аммоний солевому (4,1 ПДК), меди (3,3 ПДК). В реке **Жабай** отмечены превышения нормы ПДК по сульфатам (1,9 ПДК). В реке **Кеттыбулак** превышение ПДК отмечено по меди (1,6 ПДК). В озере **Копа** превышения ПДК отмечены по марганцу (8,2 ПДК), меди (11,5 ПДК), сульфатам (2,5 ПДК), цинку (2,0 ПДК). В озере **Султанкельды** превышения ПДК выявлены по сульфатам (9,9 ПДК), меди (4,9 ПДК), магнию (4,0 ПДК), хлоридам (3,5 ПДК). В воде наблюдается дефицит кислорода - 4,04 мг/дм³. В озере **Зеренда** превышения ПДК выявлены по фторидам (4,1 ПДК), меди (5,8 ПДК), цинку (2,2 ПДК), марганцу (3,0 ПДК). В водохранилище **Астанинское** превышения от нормы отмечены по меди (4,0 ПДК), сульфатам (1,2 ПДК).

Всего, из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «чистая» - река Кеттыбулак; вода «умеренно - загрязненная» - реки Сары-Булак, Жабай, Есиль, озеро Зеренда, водохранилище Астанинское, канал Нура-Есиль; вода «загрязненная» - реки Нура, Ак-Булак; вода «грязная» - озера Копа, Султанкельды.

В сравнении с февралем 2013 года качество воды в реках Ак-Булак, Жабай, Есиль, Сары-Булак, озерах Султанкельды, Зеренда, в канале Нура-Есиль, в водохранилище Астанинское - значительно не изменилось; в реках Кеттыбулак, Нура - улучшилось; в озере Копа – ухудшилось.

В сравнении с январем 2014 года качество воды в реках Есиль, Кеттыбулак, Ак-Булак, водохранилище Астанинское - значительно не изменилось; в реке Нура, озерах Султанкельды, Зеренда, Копа – ухудшилось; в канале Нура-Есиль, в реке Сары-Булак - улучшилось.

1.4 Состояние загрязнения атмосферного воздуха на территории Щучинско-Боровской курортной зоны (ЩБКЗ)

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории ЩБКЗ велись на 2 автоматических постах (№3 - санаторий «Щучинск»; №4 – г. Щучинск). Посты обеспечивали автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода (рис. 1.3, таблица 10).

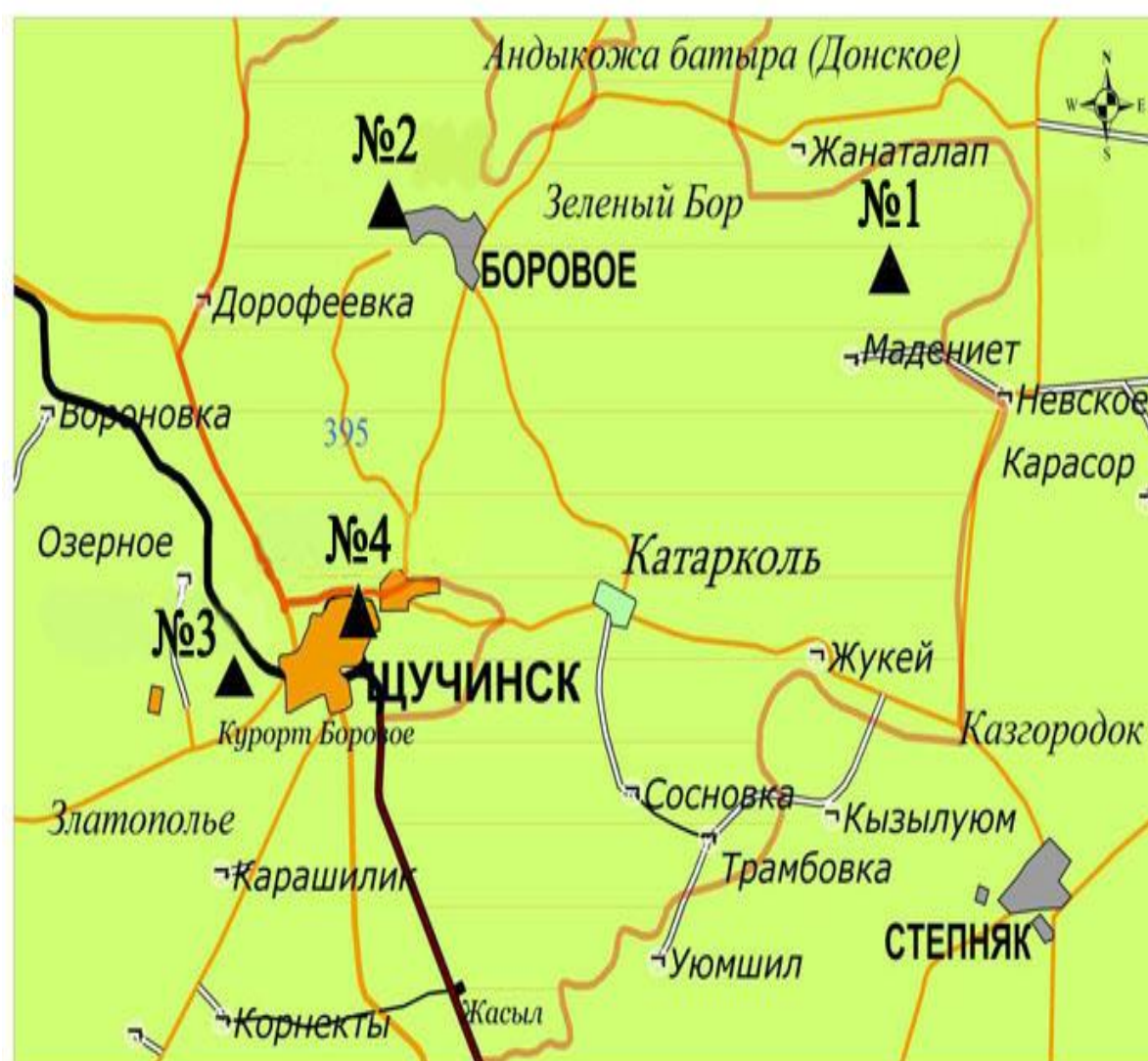


Рис.1.3 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха на территории ЩБКЗ

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
ЩКБЗ	3	Диоксид серы (SO ₂)	0,03	0,7	0,5	0,9
		Оксид углерода (CO)	0,2	0,05	0,8	0,2
	4	Диоксид серы (SO ₂)	0,08	1,6	0,2	0,5

1.5 Качество поверхностных вод по гидрохимическим показателям на территории Щучинско - Боровской курортной зоны

Превышение ПДК в озере *Бурабай* выявлено по меди (1,6 ПДК), фторидам (3,9 ПДК). Превышения ПДК в озере *Улькен Шабакты* выявлены по фторидам (12,8 ПДК), сульфатам (2,7 ПДК), магнию (2,2 ПДК). Превышение ПДК в озере *Шортан* выявлено по фторидам (6,0 ПДК), меди (1,4 ПДК). Превышения ПДК в озере *Киши Шабакты* выявлены по сульфатам (14,8 ПДК), фторидам (12,9 ПДК), магнию (11,4 ПДК), хлоридам (7,4 ПДК). В озере *Карасье* превышения ПДК выявлены по меди (2,3 ПДК), фторидам (1,8 ПДК). В озере *Сулуколь* превышение ПДК выявлено по меди (1,9 ПДК), фторидам (4,2 ПДК), аммонийно-солевому (4,7 ПДК).

Качество воды характеризуется следующим образом: вода «чистая» - озеро Карасье; вода «умеренно загрязненная» - озера Бурабай, Сулуколь, Шортан; вода «загрязненная» - озеро Улькен Шабакты; вода «очень грязная» - озеро Киши Шабакты.

По сравнению с февралем 2013 года качество воды в озерах Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты - значительно не изменилось; в озерах Сулуколь, Шортан, Карасье - улучшилось.

В сравнении с январем 2014 года качество воды в озерах Улькен Шабакты, Шортан, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Бурабай - значительно не изменилось (таблица 11).

Высокое загрязнение отмечено в следующих озерах: оз. Улькен Шабакты - 1 случай ВЗ, оз. Киши Шабакты – 2 случая ВЗ (таблица 7).

Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям

Наименование водного объекта	Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – характеристика качества воды			Содержание загрязняющих веществ за февраль 2014 года превышающих ПДК		
	февраль 2013 г.	январь 2014 г.	февраль 2014 г.	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
оз. Бурабай пос. Боровое	2,35 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,54 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,18 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Растворенный кислород БПК ₅ Фториды Медь Магний Сульфаты	11,9 0,90 2,97 0,0016 13,4 40,3	0,5 0,3 3,9 1,6 0,3 0,4
оз. Улькен Шабакты пос. Боровое	3,38 (4 кл.) загрязнённая	3,08 (4 кл.) загрязнённая	3,22 (4 кл.) загрязнённая	Растворенный кислород БПК ₅ Сульфаты Хлориды Магний Фториды	11,90 1,45 267,0 183,0 90,0 9,6	0,5 0,5 2,7 0,6 2,2 12,8
оз. Шортан г. Щучинск	3,75 (4 кл.) загрязнённая	2,18 (3 кл.) умеренно загрязнённая	1,55 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Растворенный кислород БПК ₅ Магний Сульфаты Медь Фториды	10,9 0,49 22,1 68,2 0,0014 4,49	0,5 0,2 0,5 0,7 1,4 6,0
оз. Киши Шабакты с. Акылбай	9,23 (6 кл.) очень грязная	7,37 (6 кл.) очень грязная	7,90 (6 кл.) очень грязная	Растворенный кислород БПК ₅ Магний Сульфаты Хлориды Фториды	11,0 0,69 458,0 1484,0 2229,0 9,69	0,5 0,2 11,4 14,8 7,4 12,9
оз. Карасье, резиденция "Карасу"	2,83 (4 кл.) загрязнённая	0,90 (2 кл.) чистая	0,86 (2 кл.) чистая	Растворенный кислород БПК ₅ Магний Сульфаты Фториды Медь	9,82 0,45 5,6 14,9 1,36 0,0023	0,6 0,1 0,1 0,1 1,8 2,3
оз. Сулуколь, кордон Сулуколь	10,5 (7 кл.) чрезвычайно грязная	2,10 (3 кл.) умеренно загрязнённая	2,09 (3 кл.) умеренно загрязнённая	Растворенный кислород БПК ₅ Сульфаты Аммоний солевой Фториды Медь	10,1 0,68 88,9 2,35 3,16 0,0019	0,6 0,2 0,9 4,7 4,2 1,9

1.6 Радиационный гамма-фон Акмолинской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 14-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Коргалжин, Акколь, Атбасар, Балкашино, Егиндыколь, Ереметау, Жалтыр, Кокшетау, Степногорск, СКФМ Боровое, Бурабай, Щучинск) и на 1 автоматическом посту за загрязнением атмосферного воздуха г. Кокшетау (№2) (рис. 1.4).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,09 - 0,22 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

1.7 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Атбасар, Кокшетау, Степногорск, Астана, СКФМ «Боровое») путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 1.4). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,4 Бк/м², что не превышает предельно - допустимый уровень.



Рис. 1.4 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Акмолинской области

2 Состояние окружающей среды Актюбинской области

2.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Актобе

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 3 стационарных постах (№1 - Авиагородок, 14; №4 – ул. Белинского, 5; №5 – ул. Ломоносова, 7). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода, формальдегида и хрома.

- 2 автоматических постах (№ 2 – ул. Рыскулова, 4 «Г», № 3 – ул. Есет-батыра, 109), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода, формальдегида (рис. 2.1, таблица 12).

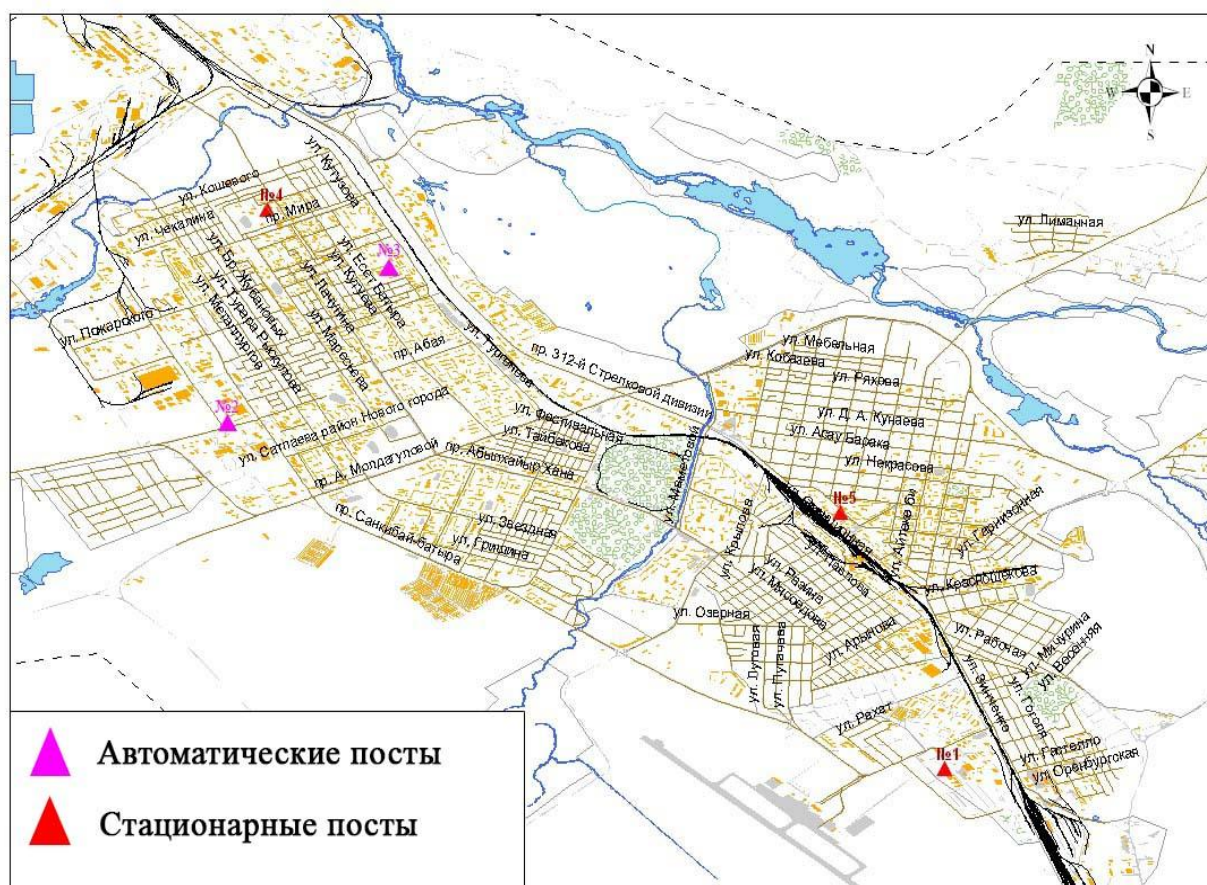


Рис.2.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Актобе

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Актобе	2	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид углерода (CO)	0,06	0,02	0,3	0,07
		Диоксид азота (NO ₂)	0,04	1,0	0,09	1,1
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,04	0,1
		Сероводород (H ₂ S)	0,002		0,02	2,3
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0
	3	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,3	0,04	0,1
		Оксид углерода (CO)	0,3	0,1	1,1	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,04	1,1	0,09	1,0
		Оксид азота (NO)	0,04	0,6	0,08	0,2
		Озон (O ₃)	0,04	1,2	0,08	0,5
		Сероводород (H ₂ S)	0,0009		0,006	0,8
Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0		

В городе Актобе отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **2,8**. Средняя концентрация формальдегида составила 1,2 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода и хрома находилось в пределах нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота и сероводорода составили 1,3 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Актобе не изменился.

Зафиксировано 3 случая высокого загрязнения атмосферного воздуха в городе Актобе по данным автоматического поста (таблица 2).

2.2 Качество поверхностных вод на территории Актюбинской области

Наблюдение за загрязнением поверхностных вод на территории Актюбинской области проводилось на реке Илек.

Река **Илек** - многоводный левобережный приток реки Урал. В реке превышения ПДК выявлены по бору 17,5 ПДК, азоту нитритному 1,3 ПДК, хрому (6+) 7,5 ПДК. Качество воды реки Илек оценивается как «грязная».

В сравнении с февралем 2013 года и январем 2014 года и качество воды всех водных объектов существенно не изменилось. На территории Актюбинской области по течению реки Илек зарегистрировано 3 случая ВЗ (таблица 7).

2.3 Радиационный гамма-фон Актюбинской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-ми метеорологических станциях (Актобе, Караулкельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабалук) и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Актобе (№2,3). (рис. 2.2).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,09 - 0,19 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

2.4 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Актюбинской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Актобе, Караулкельды, Шалкар) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 2.2). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,3 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 2.2 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Актюбинской области

3 Состояние загрязнения окружающей среды Алматинской области

3.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Алматы

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 5 стационарных постах (№1 – ул. Амангельды, угол ул. Сатпаева; №12 – пр. Райымбека угол ул. Наурызбай батыра; №16 – м-н Айнабулак-3; №25 – м-н Аксай-3, ул. Маречка угол ул. Б.Момышулы; №26 – м-н Тастак-1, ул. Толеби, 249, ГУ «Городская детская поликлиника №8»). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида.

- 5 автоматических (наземных) постах (№ 27 - метеостанция Медео, ул. Горная, 548; № 28 - аэрологическая станция (район Аэропорта) ул. Ахметова, 50; № 29 - РУВД Турскибского района, ул. Р. Зорге, 14; № 30 – м-н "Шанырак", школа №26, ул. Жанкожа батыра 202; № 31 – пр. Аль-фарابي угол ул. Навои м-н Орбита (территория Дендропарка АО "Зеленстрой");

- 5 автоматических (высотных) постах (№ 1 – ДГП «Институт горного дела» им. Д.А.Кунаева, пр. Абая 191; № 2 – КазНУ им. Аль-Фараби, ул. Тимирязева 74; № 3 – ул. Рыскулбекова, 28, АО КазГАСА; № 4 – Акимат Алатауского р-на, м-н Шанырак-2, ул. Жанкожа батыра 26; № 5 – КазНТУ им. К.Сатпаева, ул. К.Сатпаева 22, где определяется содержание взвешенных частиц РМ-10, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота (рис. 3.1, таблица 13, 14).

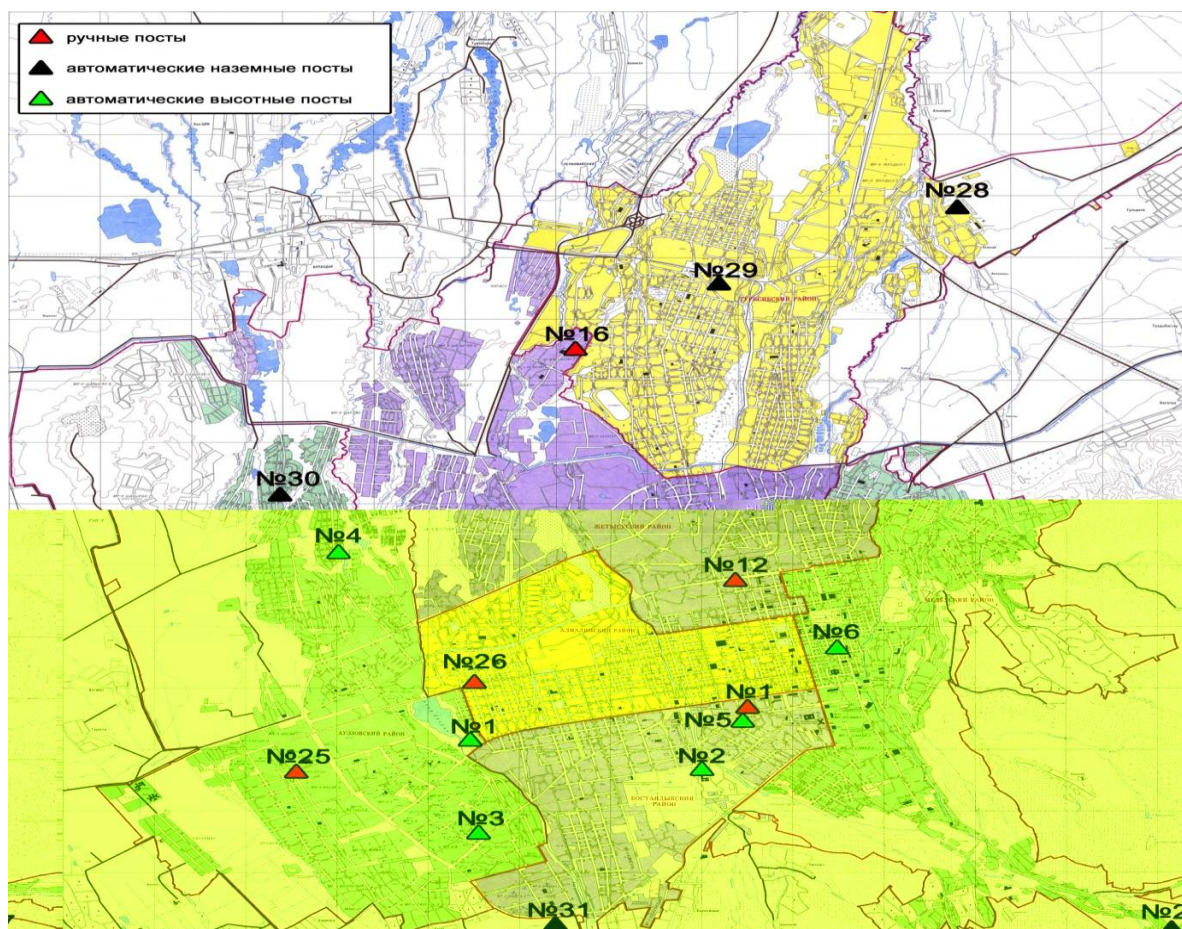


Рис.3.1 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Алматы

Таблица 13

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью наземных автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентраций	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Алматы	27	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,4	0,2	0,4
		Оксид углерода (CO)	0,5	0,2	0,9	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,009	0,2	0,08	0,9
		Оксид азота (NO)	0,003	0,04	0,02	0,05
	28	Диоксид серы (SO ₂)	0,04	0,8	0,2	0,4
		Оксид углерода (CO)	1,0	0,3	2,2	0,4
		Диоксид азота (NO ₂)	0,001	0,03	0,001	0,02
		Оксид азота (NO)	0,001	0,02	0,001	0,003
	29	Диоксид серы (SO ₂)	0,03	0,5	0,08	0,2
		Оксид углерода (CO)	1,2	0,4	2,3	0,5
		Диоксид азота (NO ₂)	0,05	1,3	0,1	1,3
		Оксид азота (NO)	0,03	0,5	0,09	0,2
	30	Оксид углерода (CO)	0,8	0,3	1,7	0,3
	31	Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,3	0,04	0,1
		Оксид углерода (CO)	1,0	0,3	2,1	0,4
Диоксид азота (NO ₂)		0,01	0,3	0,09	1,1	
Оксид азота (NO)		0,06	0,9	0,1	0,3	

Таблица 14

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью высотных автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентраций	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Алматы	1	Диоксид серы (SO ₂)	0,03	0,7	0,09	0,2
		Оксид углерода (CO)	1,6	0,5	3,2	0,6
		Диоксид азота (NO ₂)	0,1	2,7	0,2	2,8
		Оксид азота (NO)	0,03	0,6	0,1	0,3
	2	Диоксид серы (SO ₂)	0,05	1,0	0,05	0,1
		Оксид углерода (CO)	1,8	0,6	3,6	0,7
		Диоксид азота (NO ₂)	0,1	2,4	0,6	7,3
		Оксид азота (NO)	0,07	1,1	0,7	1,6
	3	Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид углерода (CO)	1,8	0,6	4,7	0,9
		Диоксид азота (NO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид азота (NO)	0,0	0,0	0,0	0,0

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентраций	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
	4	Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид углерода (CO)	2,2	0,7	4,4	0,9
		Диоксид азота (NO ₂)	0,0009	0,02	0,001	0,01
		Оксид азота (NO)	0,0008	0,01	0,0009	0,002
	5	Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,05	0,09
		Оксид углерода (CO)	1,2	0,4	4,6	0,9
		Диоксид азота (NO ₂)	0,01	0,4	0,08	0,9
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,09	0,2

В городе Алматы отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **12,8**. Средняя концентрация диоксида азота составила 4,2 ПДК, формальдегида – 2,9 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и фенола находилось в пределах нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 4,9 ПДК, оксида углерода – 2,4 ПДК, формальдегида – 1,1 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Алматы значительно не изменился.

Наблюдения за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе города проводились на 2 стационарных постах, в районе улица Амангельды, угол улицы Сатпаева (ПНЗ №1) и в районе проспекта Райымбека (ПНЗ №12).

По данным наблюдений в городе Алматы концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе находились в пределах нормы (таблица 15).

Таблица 15

Содержание тяжелых металлов в атмосферном воздухе города Алматы

Месторасположение поста	Примеси	Средняя концентрация	
		Q, мкг/м ³	Q, ПДК
№1 – улица Амангельды, угол улицы Сатпаева	Кадмий	0,002	0,008
	Свинец	0,09	0,3
	Мышьяк	н/о	н/о
	Хром	0,003	0,002
	Медь	0,04	0,02
№12 – проспект Райымбека угол улицы Наурызбай батыра	Кадмий	0,01	0,05
	Свинец	0,3	1,0
	Мышьяк	0,002	0,001
	Хром	0,01	0,007
	Медь	0,4	0,2

3.2 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Талдыкорган

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 1 стационарном посту (№1 – ул. Гагарина, 216 и ул. Джабаева). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода и формальдегида.

- 1 автоматическом посту (№2 – ул. Абая 337/339), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, аммиака, формальдегида, суммы углеводородов и метана (рис. 3.2, таблица 16).

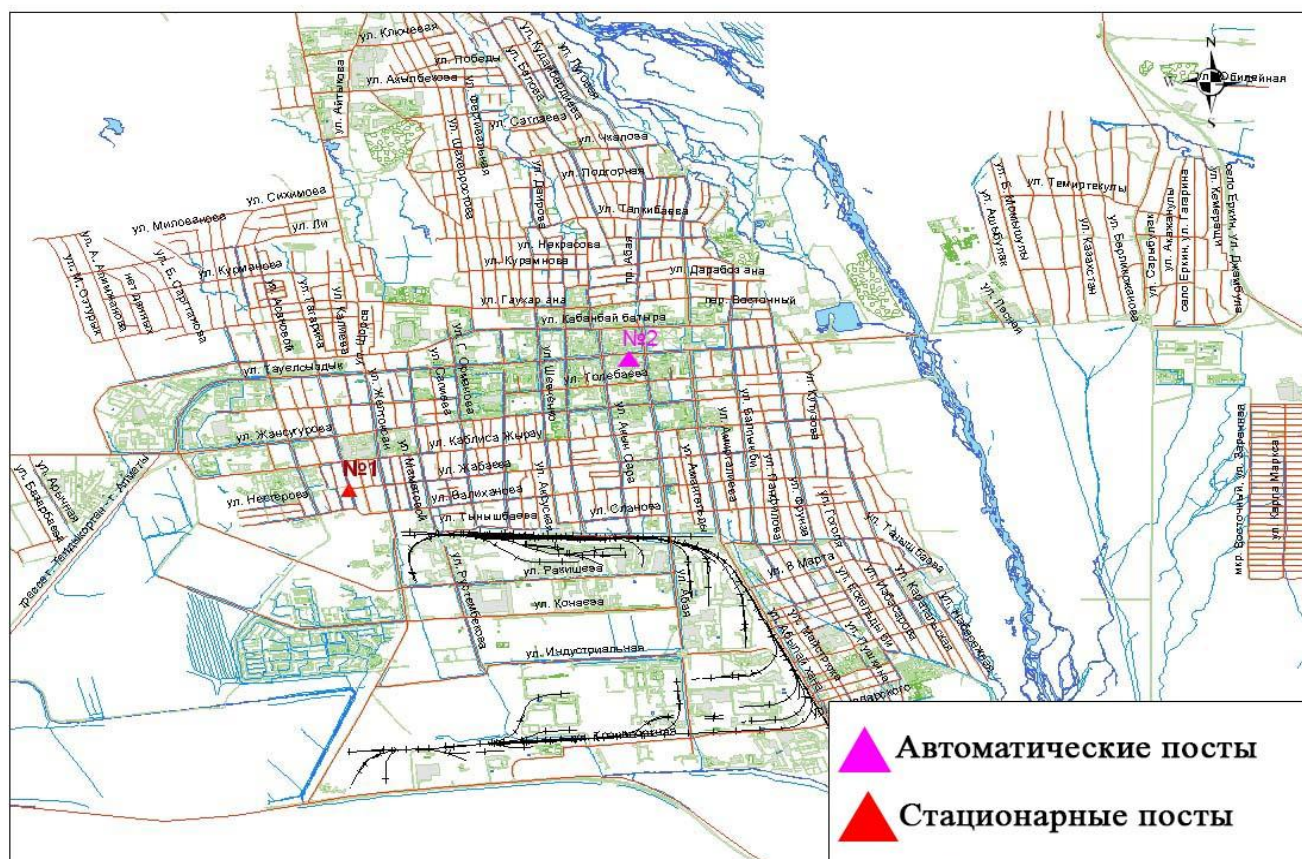


Рис.3.2 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Талдыкорган

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Талдыкорган	2	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		SO ₂ (Диоксид серы)	0,08	1,6	0,2	0,4
		CO (Оксид углерода)	0,4	0,1	1,2	0,2
		NO ₂ (Диоксид азота)	0,06	1,4	0,1	1,3
		NO (Оксид азота)	0,01	0,2	0,04	0,1
		H ₂ S (Сероводород)	0,003		0,004	0,5
		СН (Сумма УВ)	1,7		1,9	
		NH ₃ (Аммиак)	0,03	0,7	0,08	0,4
НСОН (Формальдегид)	0,0	0,0	0,0	0,0		

В городе Талдыкорган отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 3,5. Средняя концентрация взвешенных веществ составила 1,2 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота находилось в пределах нормы.

Максимальная из разовых концентраций оксида углерода составила 1,6 ПДК, диоксида азота – 1,1 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Талдыкорган не изменился.

3.3 Качество поверхностных вод на территории Алматинской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Алматинской области проводились на 18 водных объектах (реки Иле, Текес, Коргас, Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, вдхр. Куртинское, Бартогай, Капшагай).

Река Иле берёт свое начало на территории Китая в предгорьях Тянь-Шаня и является одной из крупнейших трансграничных рек Казахстана. С территории Алматинской области впадает в западную часть озера Балкаш. Реки Текес, Улькен Алматы, Киши Алматы являются левобережными притоками реки Иле. Река Есентай рукав реки Киши Алматы. Правобережным притоком реки Иле является река Коргас.

В реке **Иле** превышения ПДК зафиксированы по меди 3,4 ПДК, азоту нитритному 1,2 ПДК, железу общему 1,4 ПДК. В реке **Текес** превышения ПДК наблюдались по меди 2,7 ПДК, марганцу 1,2 ПДК, железу общему 1,1 ПДК. В

реке **Коргас** концентрация меди – 3,8 ПДК, марганцу 1,3 ПДК. В реке **Улькен Алматы** превышение ПДК наблюдалось по фторидам 1,7 ПДК, марганцу 1,2 ПДК. В реке **Есентай** превышения ПДК наблюдались по меди 1,7 ПДК, азоту нитритному 1,1 ПДК, марганцу 1,2 ПДК. В реке **Киши Алматы** превышение нормы наблюдалось по фторидам (1,5 ПДК), меди (2,4 ПДК), азоту нитритному (4,1 ПДК), марганцу (1,3 ПДК). В реке **Шилик, Шарын** превышение ПДК наблюдалось по меди на уровне (1,6- 2,0 ПДК). В реке **Баянкол** концентрация марганцу 1,2 ПДК. В реке **Каскелен** превышения ПДК зафиксированы по азоту нитритному 7,5 ПДК, фенолам 2,0 ПДК, фторидам 1,4 ПДК. В реке **Есик** превышения ПДК зафиксированы по меди (3,5 ПДК), фторидам (1,4 ПДК). В реке **Каркара** превышения ПДК наблюдались по меди 2,8 ПДК, сульфатам 1,2 ПДК, нефтепродукты 3,2 ПДК. В реке **Турген** превышения ПДК наблюдалось по меди 1,4 ПДК. В реке **Талгар** превышения ПДК наблюдались по меди- 1,7 ПДК, фторидам- 1,5 ПДК. В реке **Темирлик** превышения ПДК наблюдались по меди- 1,5 ПДК. В водохранилище **Капшагай** превышение ПДК наблюдалось по меди – 2,7 ПДК. В водохранилище **Куртинское** превышения ПДК зафиксированы по меди – 6,2 ПДК, азоту нитритному-2,2 ПДК, сульфатам-1,4 ПДК, фторидам-1,2 ПДК. В водохранилище **Бартогай** превышения ПДК наблюдались по меди – 2,0 ПДК, нефтепродукты- 1,2 ПДК.

Всего, из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «чистая» - реки Иле, Талгар, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каркара, Турген, Темирлик, Есентай; вода «умеренно-загрязненная» - реки Текес, Коргас, Киши Алматы, Есик, Каскелен, водохранилища Капшагай, Куртинское, Бартогай.

По сравнению с февралем 2013 года качество воды рек Иле, Баянкол, Каркара, Шилик, Киши Алматы, Турген, Каскелен, Талгар, Темирлик, вдхр. Куртинское- осталось на прежнем уровне; в реках Есентай, Улькен Алматы – улучшилось; в реках Текес, Есик, Коргас, в водохранилищах Капшагай, Бартогай – ухудшилось.

По сравнению с январем 2014 года качество воды рек Иле, Текес, Киши Алматы осталось на прежнем уровне; в реках Есентай, Улькен Алматы – улучшилось; в реке Коргас, водохранилище Капшагай – ухудшилось.

3.4 Радиационный гамма – фон Алматинской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыюзек) и на 1 автоматическом посту за загрязнением атмосферного воздуха г.Талдыкорган (№2) Алматинской области (рис. 3.3).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,12 -0,17 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

3.5 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.3.3). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила $1,3 \text{ Бк/м}^2$, что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 3.3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Алматинской области

4 Состояние окружающей среды Атырауской области

4.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Атырау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 2 стационарных постах (*№1 – проспект Азаттык, угол проспекта Ауэзова; №5 – угол проспекта Сатпаева и улицы Владимирская*). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, формальдегида, аммиака и озона.

- 1 автоматическом посту (*№2 – станция аэропорт, рядом с Атырауским Центром гидрометеорологии г.Атырау*), где определяется содержание взвешенных частиц РМ-10, диоксида серы, оксида и диоксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода и аммиака (рис. 4.1, таблица 17).

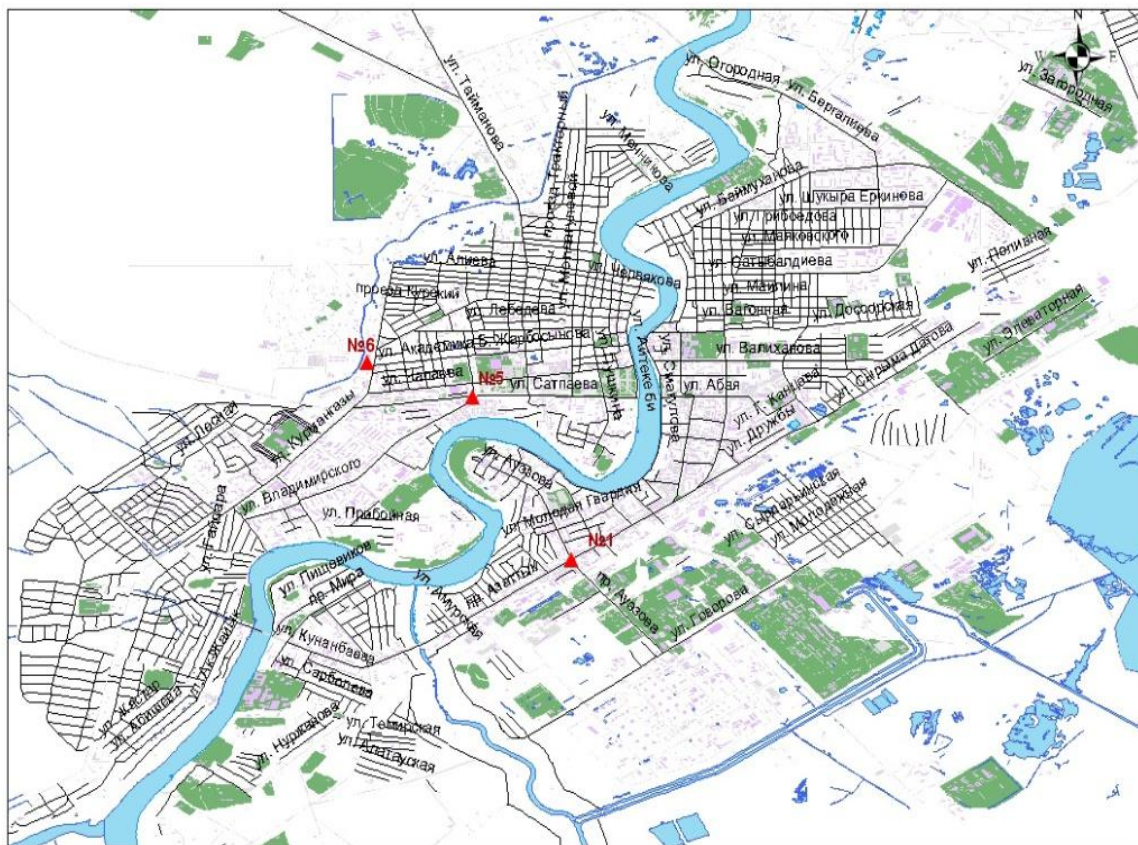


Рис.4.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Атырау

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Атырау	6	Взвешенные вещества РМ-10	1,0		1,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид углерода (CO)	0,7	0,2	1,2	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,002	0,1	0,006	0,1
		Оксид азота (NO)	0,1	2,2	0,3	0,9
		Озон (O ₃)	0,001	0,04	0,005	0,03
		Сероводород (H ₂ S)	0,0		0,0	0,0
		Аммиак (NH ₃)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Диоксид углерода (CO ₂)	0,2		5,7	

В городе Атырау отмечался низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА₅) составил **4,0**. Средняя за месяц концентрация диоксида азота составила 1,8 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, фенола, аммиака, формальдегида находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций взвешенных веществ составила 1,2 ПДК, диоксида азота – 1,1 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Атырау не изменился.

4.2 Состояние атмосферного воздуха по городу Кульсары

Наблюдения в непрерывном режиме за загрязнением атмосферного воздуха проводились в городе Кульсары на 1 автоматическом посту (*№ 7 – р-н Промзоны, возле метеостанции Кульсары*). Измеряются концентрации оксида углерода, сероводорода, суммы углеводородов, формальдегида и метана (рис 4.2, таблица 18).

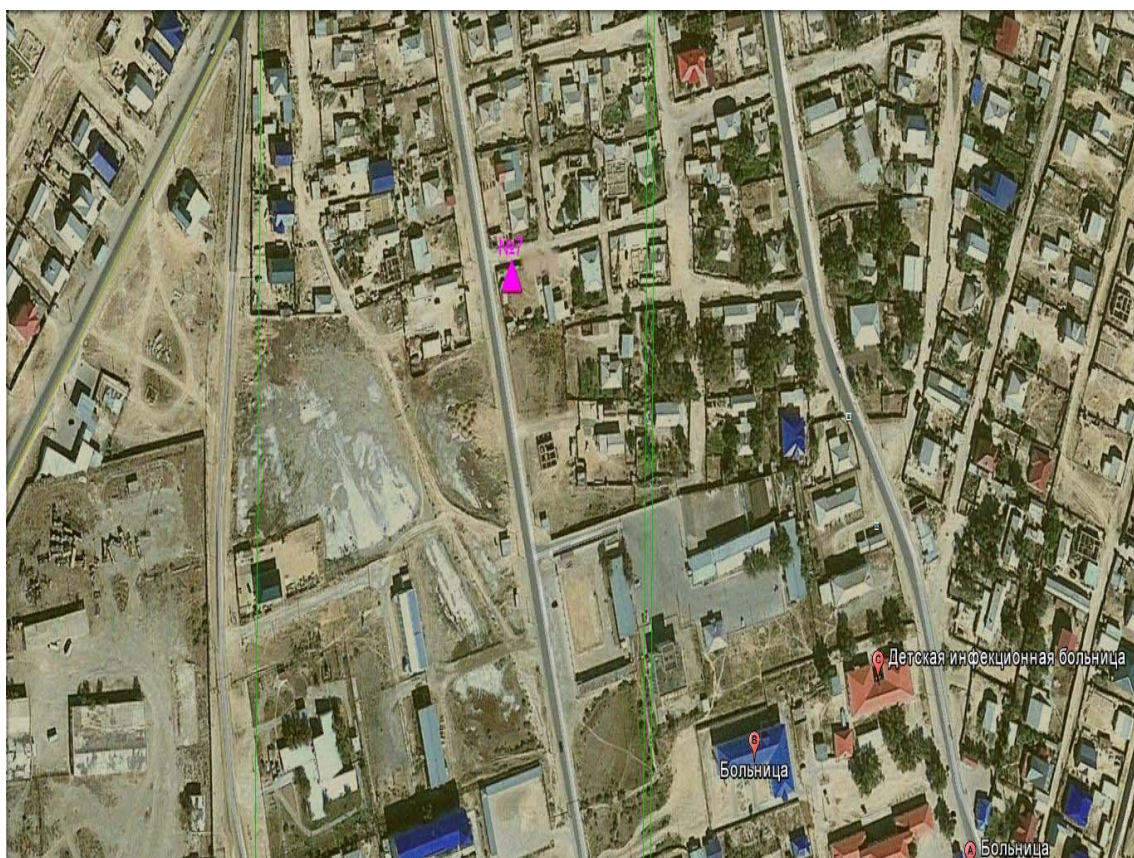


Рис. 4.2 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Кульсары

Таблица 18

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Кульсары	7	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Оксид углерода (CO)	0,2	0,1	0,6	0,1
		Сероводород (H ₂ S)	0,0002		0,0004	0,1
		Сумма УВ (СН)	0,6		1,7	
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Метан (СН ₄)	0,5		1,5	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Озон (O ₃)	0,0	0,0	0,0	0,0

4.3 Качество поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Атырауской области проводились на 3-х водных объектах (река Урал, на контрольных створах протоков Волги: рукав Кигач и проток Шароновка).

Качество воды рек **Урал, Шароновка, Кигач** характеризуется как «чистая». В реках превышений ПДК не обнаружено.

В сравнении с февралем 2013 года качество воды рек Урал и Шароновка существенно не изменилось; в реке Кигач – улучшилось. В сравнении с январем 2014 года качество воды всех водных объектов существенно не изменилось.

4.4 Радиационный гамма-фон Атырауской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и на 1 автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Кульсары (№7) (рис 4.3).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области составили 0,10-0,13 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

4.5 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на 1-ой метеорологической станции (Атырау) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис 4.2). На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,1 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 4.3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Атырауской области

5. Состояние окружающей среды Восточно-Казахстанской области

5.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Усть-Каменогорск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Усть-Каменогорск велись на 5 стационарных постах (№1 - ул. Рабочая, 6; №5 - ул. Кайсенова, 30; №7 - ул. Перво-Октябрьская, 216 (станция Защита); №8 - ул. Егорова, 6; №12 – проспект Сатпаева, 12).

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, хлора, серной кислоты, формальдегида и мышьяка (рис.5.1).

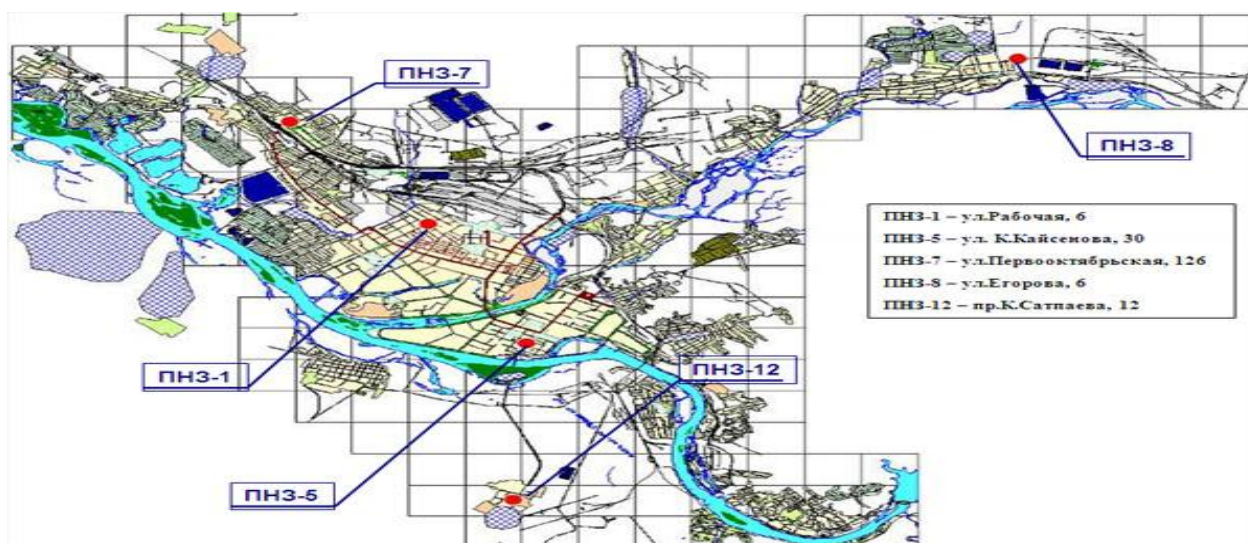


Рис.5.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Усть-Каменогорск

В городе Усть-Каменогорск отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 8,8. Средняя за месяц концентрация диоксида азота составила 2,3 ПДК, диоксида серы - 2,1 ПДК, взвешенных веществ - 1,5 ПДК, фенола - 1,4 ПДК. Содержание оксида углерода, хлора, формальдегида, серной кислоты и мышьяка находились в пределах нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 6,6 ПДК, фенола - 2,4 ПДК, взвешенных веществ - 2,2 ПДК, диоксида серы - 1,5 ПДК, оксида углерода - 1,4 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Усть-Каменогорск не изменился.

Наблюдения за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе города Усть-Каменогорск проводились на 3 стационарных постах, в районе ул.

Рабочая, 6 (ПНЗ № 1), ул. Кайсенова, 30 (ПНЗ № 5) и ул. Перво-Октябрьская, 216 (станция Защита) (ПНЗ №71).

По данным наблюдений в городе Усть-Каменогорск концентрация свинца находился в пределах нормы (таблица 19).

Таблица 19

Содержание тяжелого металла (свинца) в атмосферном воздухе города Усть-Каменогорск

Месторасположение поста	Примесь	Средняя концентрация	
		Q, мкг/м ³	Q, ПДК
№1 - ул. Рабочая, 6	Свинец	0,1	0,5
№5 - ул. Кайсенова, 30		0,1	0,4
№7 - ул. Перво-Октябрьская, 216 (станция Защита)		0,1	0,5

5.2 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Риддер

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Риддер велись на 2 стационарных постах (№1 – ул. Островского, 13А; №6 – ул. Клинка, 7). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, формальдегида и мышьяка (рис.5.2).

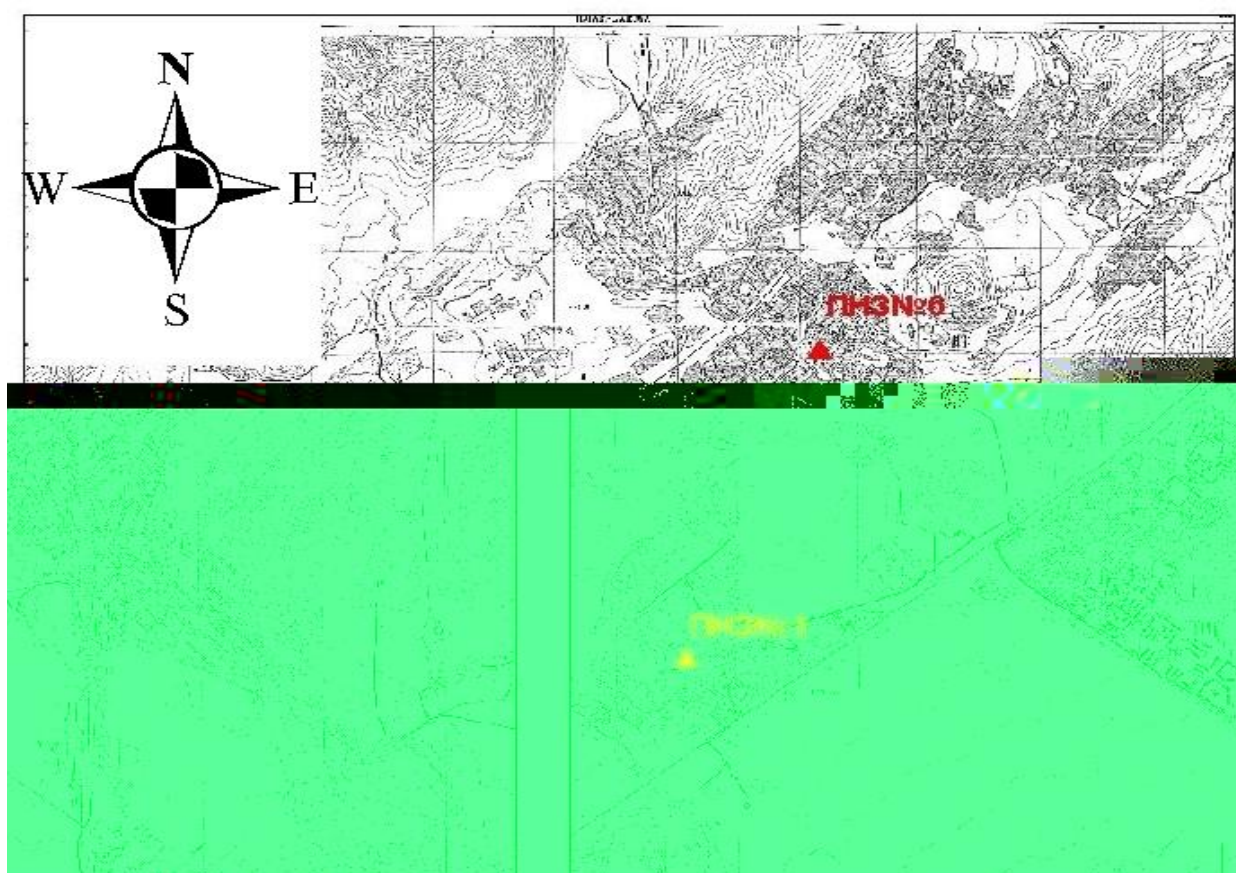


Рис. 5.2 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Риддер

В городе Риддер отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **5,9**. Средняя концентрация диоксида серы составила 1,7 ПДК, диоксида азота - 1,5 ПДК, формальдегида - 1,1 ПДК. Содержание взвешенных веществ, оксида углерода, фенола и мышьяка находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций составила диоксида азота 1,6 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Риддер значительно не изменился.

5.3 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Семей

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 2 стационарных постах (№ 2 – ул. Рыскулова 27, цемзавод; № 4 – р-н Силикатного завода, 343 квартал). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и фенола (рис.5.3).

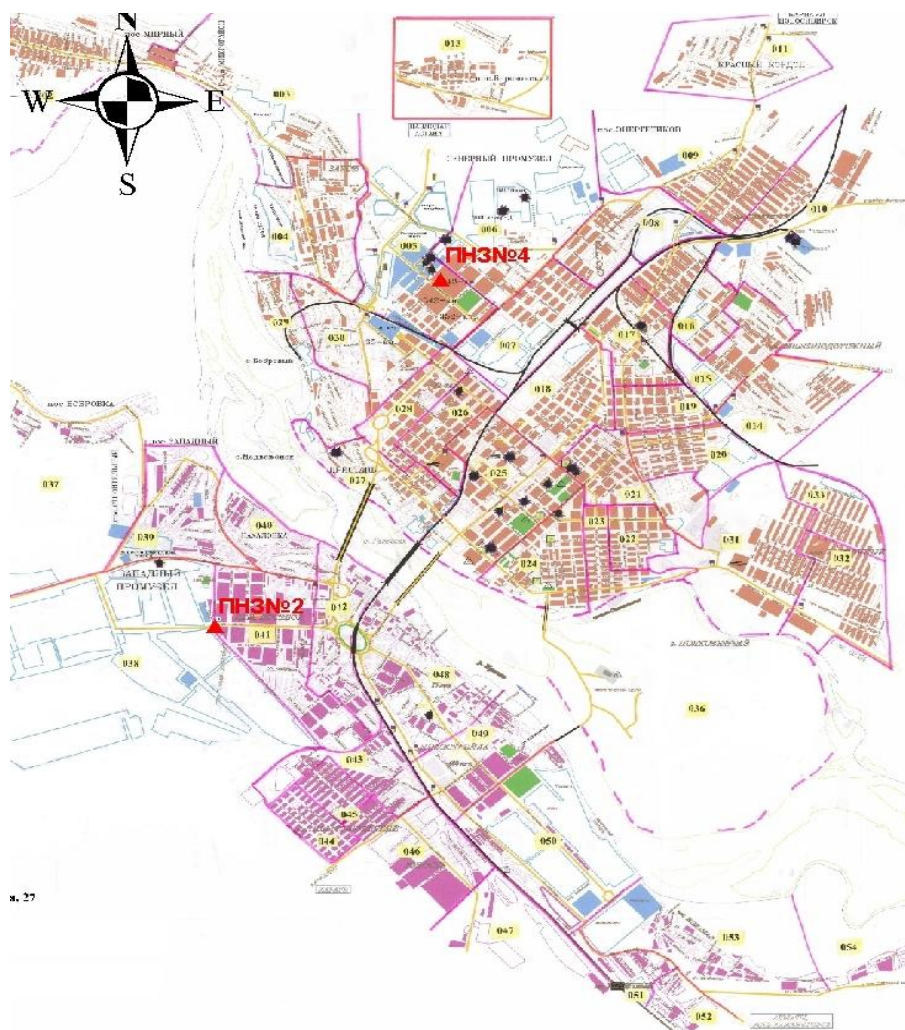


Рис.5.3 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Семей

В городе Семей отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **4,2**. Средняя концентрация фенола составила 1,2 ПДК, взвешенных веществ – 1,1 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота находилось в пределах допустимой нормы.

Максимально-разовые концентрации всех определяемых веществ находились в пределах нормы.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Семей понизился, а в сравнении с январем 2014 года - значительно не изменился.

5.4 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по поселку Глубокое

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту (*№ 1 – ул. Ленина,15*). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, фенола и мышьяка (рис.5.4).



Рис.5.4 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в поселке Глубокое

В поселке Глубокое отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **8,7**. Средняя концентрация диоксида азота составила 3,0 ПДК, диоксида серы - 2,2 ПДК и

фенола - 1,7 ПДК. Средние концентрации взвешенных веществ и мышьяка находились в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 2,9 ПДК, фенола - 1,6 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в поселке Глубокое увеличился.

5.5 Состояние атмосферного воздуха по городу Зыряновск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Зыряновск велись на 1 автоматическом посту (№1 – ул. Партизанская, 118). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота (рис.5.5, таблица 20).



Рис.5.5 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Зыряновск

Таблица 20

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Зыряновск	1	Взвешенные вещества (PM-10)	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,003	0,1	0,005	0,01
		Оксид углерода (CO)	0,5	0,2	0,7	0,1
		Диоксид азота (NO ₂)	0,003	0,1	0,005	0,1
		Оксид азота (NO)	0,0001	0,002	0,0002	0,001

5.6 Качество поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской области проводились на 10 водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, оз. Маркаколь).

Река Ертыс берет начало в Китае, на западных склонах Монгольского Алтая, и до впадения в озеро Зайсан носит название Кара Ертыс. На территории республики река Ертыс протекает через территорию Восточно-Казахстанской области, далее втекает на территорию Павлодарской области и впадает в реку Обь на территории Российской Федерации. Река Буктырма впадает в Бухтарминское водохранилище. Бухтарминское водохранилище сливается с озером Зайсан. Ниже водохранилища Усть-Каменогорское на выходе реки Ертыс с гор в нее впадает два крупных правобережных притока – реки Ульба и Оба; малыми правобережными притоками являются реки Красноярка и Глубочанка; реки Тихая и Брекса являются истоками реки Ульба.

В реке **Кара-Ертыс** превышения ПДК наблюдались по марганцу – 3,5 ПДК, меди – 1,2 ПДК. В реке **Ертыс** превышения ПДК наблюдались по цинку – 1,3 ПДК, марганцу – 1,9 ПДК, меди 2,7 ПДК. В реке **Оба** превышения ПДК наблюдались по марганцу – 2,6 ПДК, меди 2,4 ПДК, цинку – 1,6 ПДК. В реке **Буктырма** превышения ПДК отмечались по цинку – 2,6 ПДК, марганцу 2,3 ПДК, меди 1,5 ПДК. В реке **Брекса** превышения ПДК отмечались по меди – 4,6 ПДК, цинку 7,9 ПДК, марганцу 6,2 ПДК, азоту нитритному – 2,6 ПДК. В реке **Тихая** превышения ПДК отмечались по цинку – 41,5 ПДК, меди 6,0 ПДК, марганцу 10,1 ПДК, азоту нитритному – 3,4 ПДК, БПК₅ – 1,7 ПДК. В реке **Ульби** превышения ПДК отмечались по цинку – 40,4 ПДК, марганцу 9,2 ПДК, меди – 4,1 ПДК, азоту нитритному – 1,6 ПДК. В реке **Глубочанка** наблюдались превышения ПДК по цинку – 9,2 ПДК, марганцу – 5,4 ПДК, меди – 4,4 ПДК. В реке **Красноярка** превышения ПДК отмечены по цинку – 47,7 ПДК, марганцу – 9,0 ПДК, меди – 5,8 ПДК. В озеро **Маркаколь** превышения ПДК по марганцу – 1,2 ПДК. В реке **Емель** превышения ПДК наблюдались по азоту нитритному 1,5 ПДК, аммонийно-солевому 2,3 ПДК, меди и БПК₅ 2,1 ПДК, сульфатам 1,9 ПДК.

Всего, из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «чистая» – озеро Маркаколь; вода «умеренно загрязненная» – реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Оба, Емель; вода «загрязненная» – реки Брекса, Глубочанка; «очень грязная» – река Ульби; вода «чрезвычайно грязная» – реки Тихая, Красноярка.

В сравнении с февралем 2013 года качество поверхностных вод рек Буктырма, Брекса, Ульби, Красноярка, Ертыс, Оба, озеро Маркаколь – существенно не изменилось; в реках Кара-Ертыс, Тихая – ухудшилось; в реке Глубочанка – улучшилось.

По сравнению с январем 2014 года качество поверхностных вод в реках Кара-Ертис, Ертис, Буктырма, Тихая, Ульби, Красноярка, Емель, Оба - существенно не изменилось; в реках Глубочанка, Брекса – улучшилось.

Высокое загрязнение отмечено в следующих водных объектах: реки Брекса (ВКО) - 2 случая ВЗ, река Тихая (ВКО)- 3 случая ВЗ, р.Ульби (ВКО) – 5 случаев ВЗ, река Глубочанка(ВКО) - 3 случая ВЗ, р. Красноярка (ВКО) - 2 случая ВЗ (таблица 7).

5.7 Характеристика качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории Восточно-Казахстанской области

р. Ертис. Пробы воды р.Ертис, отобранные в феврале 2014 г. острого токсического действия на тест-объекты не оказывали. На двух створах «0,35 км ниже понт. моста, лев. берег» и «3,5 км ниже г.У-Ка; в черте с. Прапорщикова» выживаемость тест-объектов составила 100%. На остальных створах была зарегистрирована незначительная гибель тест-объектов в количестве от 7,0% до 13,0%.

р. Буктырма. Поверхностные воды р.Буктырма в феврале 2014 г. не оказывали острого токсического действия на живые организмы, однако на обоих створах наблюдалась незначительная гибель дафний 13,0% и 7,0% соответственно.

р. Брекса, р. Тихая, р. Ульби (рудн. Тишинский). Пробы воды р.Брекса, отобранные в феврале 2014 года не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На первом створе «6,8 км выше города» зарегистрирована гибель дафний в количестве 13,0%. На втором створе «в черте г.Риддера; 0,6 км выше устья р.Брекса» гибель тест-объектов составила 10,0%.

Пробы воды р.Тихая в феврале 2014 года в результате биотестирования различались. В пробе воды отобранной «0,1 км ниже сброса цинкового завода» процент погибших дафний составил 20,0%. На створе «0,5 км ниже г. Риддера» процент погибших дафний составил 60,0%, т.е. вода оказывала острое токсическое действие на живые организмы.

Пробы воды р.Ульби в феврале 2014 года в результате биотестирования оказывали острое токсическое действие на тест-объекты. На створе «50 м выше сброса шахтных вод рудн.Тишинский» процент погибших тест-объектов составил 53,0%. На втором створе «4,8 км ниже сброса шахтных вод рудника Тишинский» процент погибших дафний составил 60,0%.

р Ульби (г. Усть-Каменогорск). Пробы воды р.Ульби, отобранные в черте г. Усть-Каменогорска в феврале 2014 года, острого токсического действия на тест-объекты не оказывали. На первом створе «21 км выше г.У-Ка; в черте п.Каменный Карьер» зарегистрирован незначительный процент погибших дафний в количестве 3,0%. На остальных двух створах гибель тест-объектов составила 17,0% и 13,0% соответственно.

р. Глубочанка. Пробы воды реки Глубочанка в феврале 2014 года в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы, однако на всех трех створах была зарегистрирована

незначительная гибель дафний. На створе «5,5 км выше сброса хозфек. вод о/с п.Белоусовский» гибель дафний составила 17,0%. На втором створе «0,5 км ниже сброса хозфек. вод о/с Белоусовский, у автодорожного моста» процент погибших тест-объектов составил 17,0% и на заключительном створе «0,175 км ниже сброса Медьзавода» процент погибших дафний составил 13,0%.

р. Красноярка. Результаты биотестирования проб воды на реке Красноярка в феврале месяце различались. На створе «1,5 км выше сброса хозяйственных сточных вод Иртышского рудника» процент погибших дафний составлял 10,0%, вода не оказывала острого токсического действия на живые организмы. На створе «0,5 км ниже сброса Березовского рудника, у автодорожного моста» процент погибших дафний составлял 63,0%, т.е. вода оказывала острое токсическое действие на живые организмы.

р.Оба. Пробы воды р.Оба отобранные в феврале 2014 года в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы, однако на обоих створах была зарегистрирована незначительная гибель дафний в количестве 3,0% (Приложения 10).

5.8 Радиационный гамма-фон Восточно-Казахстанской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17 - ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха) (рис. 5.5).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,09-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

5.9 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягуз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.5.6). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,3 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 5.6 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма - фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Восточно - Казахстанской области

6 Состояние окружающей среды Жамбылской области

6.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Тараз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 4 стационарных постах (№ 1 - ул. Шымкентская, 22; № 2 – ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Нияткалиева; № 3 - угол ул. Абая и Толеби; № 4 – ул. Байзак батыра, 162). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида и оксида азота, фтористого водорода и формальдегида.

- 1 автоматическом посту (№ 6 – ул. Сатпаева и пр. Джамбула), где определяется содержание взвешенных частиц РМ-10, диоксида серы, оксида и диоксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода и аммиака (рис. 6.1, таблица 21).

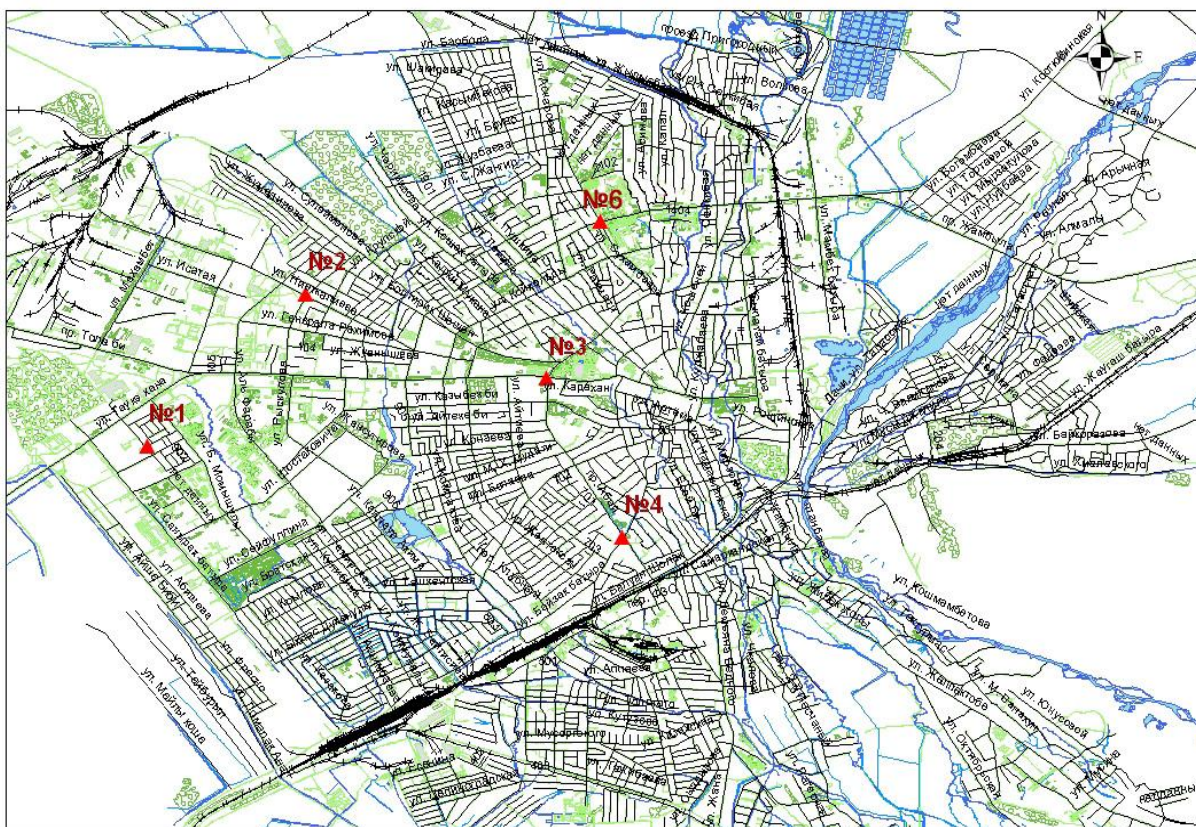


Рис.6.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Тараз

Таблица 21

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Тараз	6	Взвешенные частицы PM-10	0,0		0,0004	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,006	0,1	0,02	0,04
		Оксид углерода (CO)	0,9	0,3	3,0	0,6
		Диоксид углерода (CO ₂)	0,06	1,5	0,1	1,4
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,3	0,03	0,1
		Оксид азота (NO)	0,01	0,4	0,04	0,3
		Озон (O ₃)	0,0004		0,002	0,2
		Сероводород (H ₂ S)	0,01	0,3	0,02	0,1
Аммиак (NH ₃)	839,0		933,4			

В городе Тараз отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА₅) составил 7,2. Средняя концентрация формальдегида составила 2,3 ПДК, диоксида азота - 1,9 ПДК.

Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, фтористого водорода находилось в пределах нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 3,2 ПДК, оксида углерода - 1,2 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Тараз значительно не изменился.

6.2 Качество поверхностных вод на территории Жамбылской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Жамбылской области проводились на 9 водных объектах (реки Талас, Шу, Асса, Аксу, Токташ, Карабалты, Саргоу, вдхр. Ташуткельское, озеро Бийликоль).

Сток бассейна рек Шу, Талас и Асса формируется практически полностью на территории Кыргызской Республики. Реки Аксу, Карабалты, Токташ являются притоками реки Шу.

В реке **Шу** превышения ПДК наблюдались по БПК₅ 4,7 ПДК, фенолам 2,0 ПДК, азоту нитритному 2,9 ПДК. В реке **Талас** превышение ПДК наблюдалось по меди 4,9 ПДК, БПК₅ 1,9 ПДК, фенолам 3,0 ПДК. В реке **Асса** превышения ПДК наблюдались по меди 3,0 ПДК, фенолам- 2,0 ПДК. В реке **Аксу** превышения нормы отмечены по БПК₅- 2,6 ПДК, меди 3,4 ПДК, сульфатам 2,0 ПДК, фторидам 1,6 ПДК, фенолам 3,0 ПДК. В воде реки **Карабалты** превышения ПДК отмечались по БПК₅, 4,9 ПДК, сульфатам 4,5 ПДК, меди 1,5 ПДК, фторидам 2,2 ПДК, фенолам 5,0 ПДК. В реке **Токташ** превышения ПДК наблюдались по БПК₅- 4,6 ПДК, меди – 1,8 ПДК, сульфатам – 2,2 ПДК. В реке **Саргоу** превышения наблюдались по сульфатам – 3,1 ПДК, фенолам 2,0 ПДК, меди – 3,5 ПДК, БПК₅- 2,1 ПДК, фторидам – 1,3 ПДК. Превышения ПДК в озере **Бийликоль** отмечены по БПК₅- 28,0 ПДК, сульфатам – 7,3 ПДК, фторидам-2,1 ПДК, фенолам- 3,0 ПДК. В вдхр. **Ташуткельское** превышения нормы отмечены по меди – 5,8 ПДК, БПК₅ - 2,9 ПДК, азоту нитритному- 2,4 ПДК, сульфатам – 1,3 ПДК.

Всего, из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «умеренно-загрязненная» - реки Талас, Шу, Асса, Аксу, Токташ, Саргоу, вдхр. Ташуткельское; вода «загрязненная» - река Карабалты, вода «очень грязная» - озеро Бийликоль.

По сравнению с февралем 2013 года качество воды рек Талас, Шу, Асса, Аксу, Токташ, Карабалты, оз. Бийликоль существенно не изменилось, в вдхр. Ташуткельское - улучшилось.

По сравнению с январем 2014 года качество воды рек Талас, Шу, Асса, Аксу, Токташ, Саргоу, Карабалты, в вдхр. Ташуткельское, оз. Бийликоль, существенно не изменилось.

На территории области был отмечен 1 случай ВЗ в озере Бийликоль (таблица 7).

6.3 Радиационный гамма-фон Жамбылской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) (рис. 6.2).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,14-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

6.4 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль 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 (рис. 6.2). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Жамбылской области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

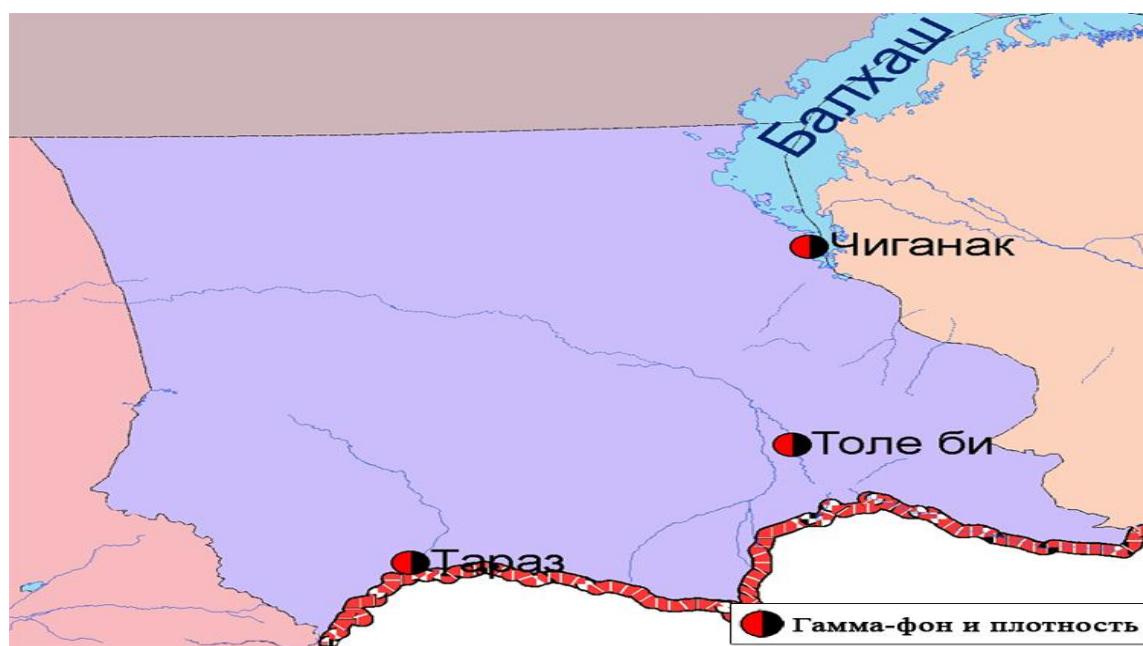


Рис. 6.2 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма - фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Жамбылской области

7 Состояние окружающей среды Западно-Казахстанской области

7.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Уральск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе велись на 3 автоматических постах (№2 – пожарная часть (ул. Гагарина, р-н дома 25, возле пожарной части №1); №3 – ул. Даумова, рядом с парком отдыха им.Кирова, №5 - угол ул. Мухита и Д. Нурпейсовой, р-н базара "Мирлан"). Определяются взвешенные частицы (PM-10), диоксид серы, оксид и диоксид углерода, диоксид и оксид азота, озон, сероводород, сумма углеводородов, аммиак и метан (рис.7.1, таблица 22).

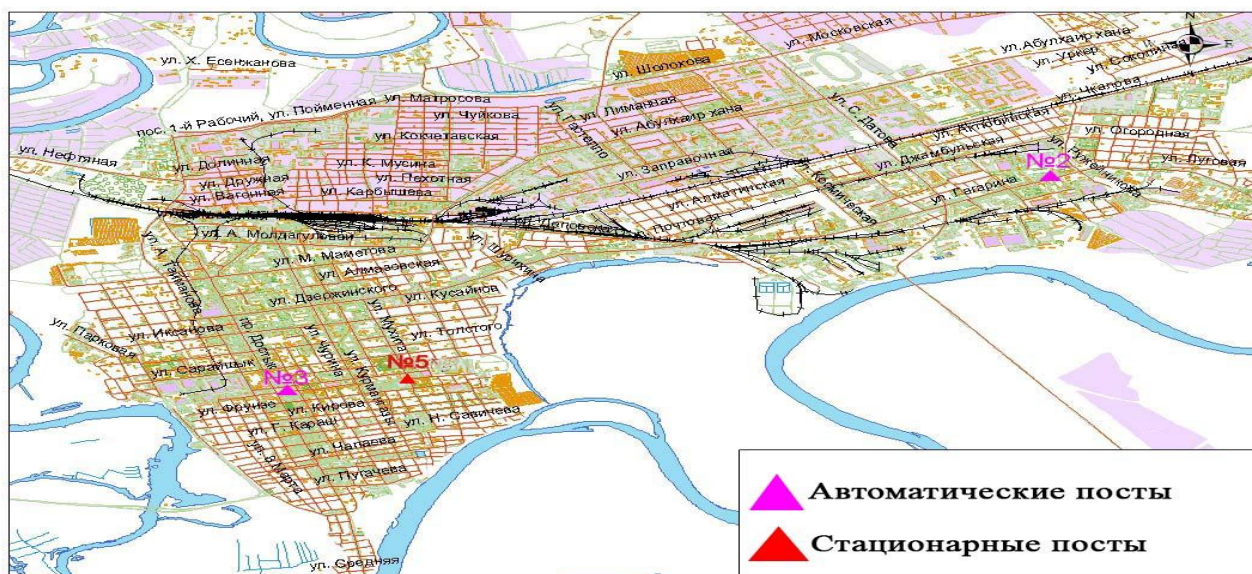


Рис.7.1 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Уральск

Таблица 22

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Уральск	2	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,02	0,04
		Оксид углерода (CO)	0,6	0,2	3,7	0,7
		Диоксид азота (NO ₂)	0,06	1,5	0,1	1,5
		Оксид азота (NO)	0,03	0,5	0,07	0,2
		Сероводород (H ₂ S)	0,0009		0,002	0,2
		Сумма УВ (СН)	1,5		2,5	
		Аммиак (NH ₃)	0,009	0,2	0,01	0,06
	Метан (CH ₄)	1,3		1,9		
3	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0		

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Уральск	2	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид углерода (CO)	0,5	0,2	0,8	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,4	0,06	0,8
		Оксид азота (NO)	0,002	0,03	0,01	0,03
		Сероводород (H ₂ S)	0,0		0,0	0,0
		Сумма УВ (CH)	1,3		2,2	
		Аммиак (NH ₃)	0,009	0,2	0,01	0,06
		Метан (CH ₄)	1,1		1,7	
	5	Взвешенные вещества PM-10	0,01		0,01	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,03	0,7	0,08	0,2
		Оксид углерода (CO)	0,7	0,2	2,0	0,4
		Диоксид углерода (CO ₂)	0,06	1,6	0,1	1,5
		Диоксид азота (NO ₂)	0,01	0,2	0,03	0,08
		Оксид азота (NO)	0,0006	0,02	0,0008	0,005
		Озон (O ₃)	0,0002	0,01	0,001	0,1
		Сероводород (H ₂ S)	0,009	0,2	0,01	0,05
Аммиак (NH ₃)	931,5		1122,4			

7.2 Состояние атмосферного воздуха по городу Аксай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Аксай велись на 1 автоматическом посту (№4 – ул. Утвинская, 17). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода, суммы углеводородов, аммиака и метана (рис.7.2, таблица 23).

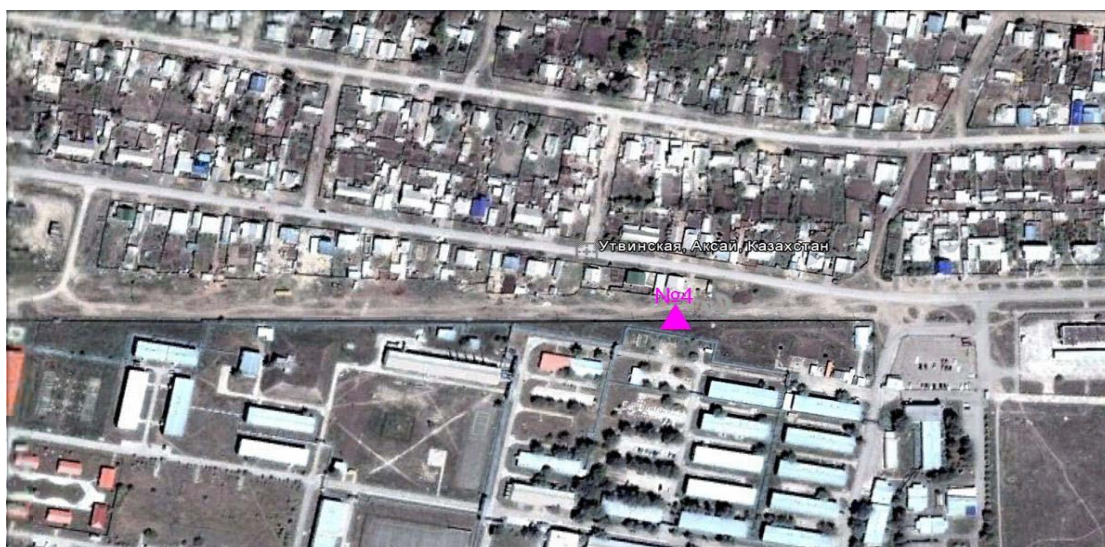


Рис.7.2 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Аксай

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Аксай	4	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,02	0,05
		Оксид углерода (CO)	0,2	0,1	0,9	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,08	2,1	0,3	3,1
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,04	0,09
		Озон (O ₃)	0,04	1,4	0,06	0,4
		Сероводород (H ₂ S)	0,0005		0,0008	0,1
		Сумма УВ (СН)	0,0		0,0	
		Аммиак (NH ₃)	0,002	0,05	0,002	0,01
Метан (CH ₄)	0,0		0,0			

7.3 Состояние атмосферного воздуха города Уральск

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Уральск проводились на 2 точках (Точка №1 - район завода «Пластик», ул.Шолохова и ул.Штыбы, а точка; №2 – район АО «Конденсат» район моста через р. Чаган). Измерялись концентрации взвешенных частиц (РМ 10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, углеводородов, аммиака, формальдегида, бензола.

Концентрации взвешенных частиц (РМ 10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, углеводородов, аммиака, формальдегида, бензола по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы (таблица 24).

Таблица 24

Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе Уральск

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	q _m мг/м ³	q _m /ПДК	q _m мг/м ³	q _m /ПДК
Пыль РМ-10	0,09	0,2	0,09	0,2
Диоксид серы	0,01	0,03	0,01	0,03
Оксид углерода	4,7	0,9	4,9	1,0
Диоксид азота	0,09	1,0	0,08	0,9
Оксид азота	0,02	0,06	0,02	0,04
Сероводород	0,002	0,3	0,002	0,3
Углеводороды	44,5	0,74	42,0	0,7
Аммиак	0,1	0,6	0,10	0,5
Формальдегид	0,0	0,0	0,0	0,0
Бензол	0,1	0,09	0,2	0,1

7.4 Состояние атмосферного воздуха п. Январцево

Наблюдения за загрязнением воздуха проводилась в п. Январцево (Зеленовский район) (*ближайший район месторождений Чинарево*).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (PM-10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, углеводородов, аммиака, формальдегида, бензола.

Концентрации взвешенных частиц (PM-10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, углеводородов, аммиака, формальдегида, бензола по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы (таблица 25).

Таблица 25

Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в п. Январцево

Определяемые примеси	Точка отбора	
	№1	
	q_m мг/м ³	q_m /ПДК
Пыль PM-10	0,08	0,2
Диоксид серы	0,005	0,01
Оксид углерода	4,0	0,8
Диоксид азота	0,01	0,1
Оксид азота	0,01	0,02
Сероводород	0,003	0,4
Углеводороды	42,4	0,71
Аммиак	0,02	0,09
Формальдегид	0,0	0,0
Бензол	0,06	0,04

7.5 Качество поверхностных вод на территории Западно - Казахстанской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Западно-Казахстанской области проводились на 3 водных объектах (реки Урал, Чаган, Деркул).

Река Урал, берущая начало в Уральских горах - четвертая по водности река Казахстана, вытекает с территории Российской Федерации и втекает на территорию Западно-Казахстанской области республики, далее протекает по территории Атырауской области и впадает в Каспийское море. Правобережные притоки - Чаган и Деркул.

В реке **Урал** превышения ПДК наблюдались по фенолам – 1,2 ПДК, азоту нитритному - 1,3 ПДК, хром (6+) - 2,1 ПДК, железу общему - 2,0 ПДК.

По реке **Чаган** превышения ПДК наблюдались по железу общему 2,0 ПДК, фенолам 1,3 ПДК, азоту нитритному 1,2 ПДК, аммонийю солевому 2,8 ПДК.

По реке **Деркул** превышения ПДК наблюдались по БПК₅ 2,8 ПДК, железу общему 2,3 ПДК, аммониию солевому 1,7 ПДК, фенолам на уровне 1,5 ПДК.

Всего, из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «умеренно - загрязненная» - реки Деркул, Урал, Чаган.

По сравнению с февралем 2013 года качество воды в реки Урал, Чаган, Деркул - существенно не изменилось.

В сравнении с январем 2014 года состояние качества воды реки Деркул - существенно не изменилось; в реках Чаган, Урал - ухудшилось.

7.6 Радиационный гамма - фон Западно - Казахстанской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№2,3 – г. Уральск; №4 – г. Аксай) (рис. 7.2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,05-0,14 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

7.7 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 7.3). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно - допустимый уровень.



Рис. 7.3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма - фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Западно - Казахстанкой области

8 Состояние окружающей среды Карагандинской области

8.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Караганда

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 4 стационарных постах (№ 1 - аэрологическая станция р-н аэропорта «Городской»; № 3 - угол ул. Ленина и пр. Бухар-Жырау; № 4 – ул. Бирюзова, 15, новый Майкудук; № 7 – ул. Ермекова, 116). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота и оксида, фенола и формальдегида.

- 1 автоматическом посту (№ 5 - ТОО «Караганда-Жарык», ул. Муканова 57/3), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, суммы углеводородов и метана (рис.8.1, таблица 26).

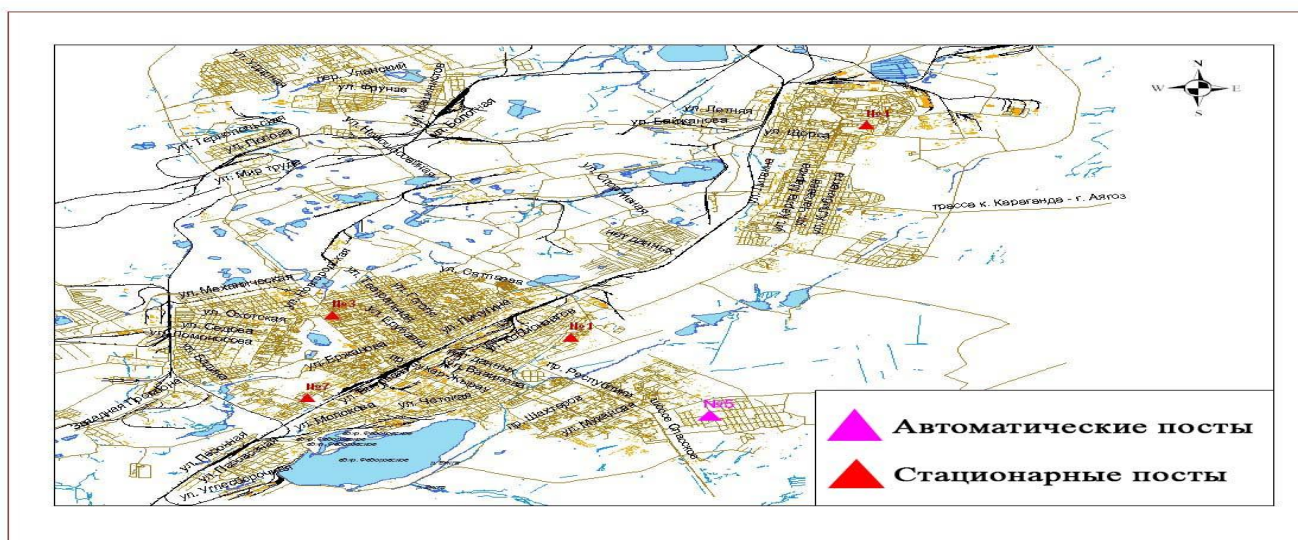


Рис.8.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Караганда

Таблица 26

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Караганда	5	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,05	0,9	0,1	0,2
		Оксид углерода (CO)	0,6	0,2	1,1	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,05	1,2	0,1	1,2
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,03	0,07
		Сумма УВ (СН)	0,2		0,3	
		Метан (СН ₄)	1,3		1,5	

В городе Караганда отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **8,3**. Средняя за месяц концентрация фенола составила 2,4 ПДК, формальдегида – 1,9 ПДК, диоксида азота – 1,2 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 2,2 ПДК, оксида углерода - 2,0 ПДК, фенола - 1,2 ПДК.

В феврале 2014 года по сравнению с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Караганда значительно не изменился.

8.2 Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений города Караганда

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Караганда проводились на 1 точке (*Точка №1 – район Пришахтинска*). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, углеводородов, аммиака, формальдегида.

Максимальная концентрация оксид углерода и углеводорода составили 1,3 ПДК.

Концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, аммиака, формальдегида по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы (таблица 27).

Таблица 27

Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе Караганда

Загрязняющие вещества	q_m мг/м³	q_m/ПДК
Взвешенные вещества	0,2	0,3
Диоксид серы	0,006	0,01
Оксид углерода	7,0	1,4
Диоксид азота	0,005	0,06
Оксид азота	0,007	0,02
Сероводород	0,002	0,3
Фенол	0,008	0,8
Углеводороды	79,0	1,3
Аммиак	0,01	0,06
Формальдегид	0,0	0,0

8.3 Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений города Шахтинск

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Шахтинск проводились на 2 точках (Точка №1 – Шахтинский ТЭЦ ул. Парковая пересекает ул. Хусаинова точка №2 – шахты Казахстанская, 3 -й Строительный переулок пересекает ул. Гагарина). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, углеводородов, аммиака и формальдегида.

Максимальная концентрация оксида углерода на точке №2 составила 1,4 ПДК, углеводорода на точке №1 и №2 составили 1,3 ПДК.

Концентрации остальных веществ по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы (таблица 28).

Таблица 28

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе Шахтинск

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	q _m мг/м ³	q _m ПДК	q _m мг/м ³	q _m ПДК
Пыль РМ-10	0,1	0,2	0,1	0,2
Диоксид серы	0,009	0,02	0,01	0,02
Оксид углерода	3,0	0,7	7,0	1,4
Диоксид азота	0,006	0,07	0,005	0,06
Оксид азота	0,007	0,02	0,006	0,02
Сероводород	0,002	0,3	0,002	0,3
Фенол	0,006	0,6	0,005	0,5
Углеводороды	78,0	1,3	79,0	1,3
Аммиак	0,007	0,04	0,007	0,04
Формальдегид	0,0	0,0	0,0	0,0

8.4 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Балхаш

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 3 стационарных постах (№ 1 - м-н Сабитовой возле СШ № 6, ул. Уалиханова на север; № 3 - ул. Ленина, уг. ул. Алимжанова; № 4 - Больничный городок).

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода и диоксида азота (рис 8.2).

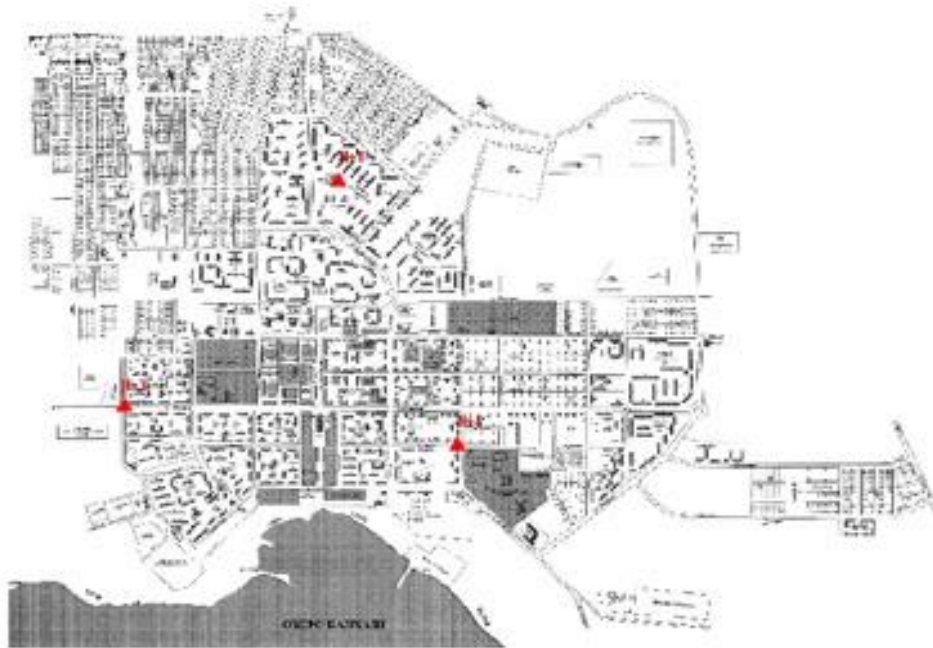


Рис.8.2 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Балхаш

В городе Балхаш отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **1,3**. Средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота находились в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 1,4 ПДК, взвешенных веществ - 1,2 ПДК.

В феврале 2014 года по сравнению с февралем 2013 года и январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Балхаш значительно не изменился.

Наблюдения за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе города проводились на 2 стационарных постах, в районе ул.Ленина (ПНЗ № 3) и на территории микрорайона Сабитовой (ПНЗ №1)

На территории микрорайона Сабитовой (ПНЗ №1) и в районе ул.Ленина (ПНЗ №3) концентрация свинца находилась в пределах 1,2-1,5 ПДК, а концентрации других загрязняющих веществ в атмосферном воздухе находились в пределах нормы (таблица 29).

Содержание тяжелых металлов в атмосферном воздухе города Балхаш

Месторасположение поста	Примеси	Средняя концентрация	
		Q, мкг/м ³	Q, ПДК
ПНЗ №1 – м - н Сабитовой возле СШ№ 6, ул. Уалиханова на север	Кадмий	0,036	0,121
	Свинец	0,373	1,2
	Мышьяк	0,007	0,002
	Хром	0,014	0,009
	Медь	1,139	0,570
ПНЗ № 3 - ул. Ленина, уг.ул. Алимжанова	Кадмий	0,024	0,079
	Свинец	0,445	1,5
	Мышьяк	0,005	0,002
	Хром	0,011	0,007
	Медь	1,043	0,522

8.5 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Жезказган

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Жезказган велись на 2 стационарных постах (№2 - ул. Сарыарка, район трикотажной фабрики; №3 - ул. Жастар, б, площадь Металлургов). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота и фенола (рис.8.3).

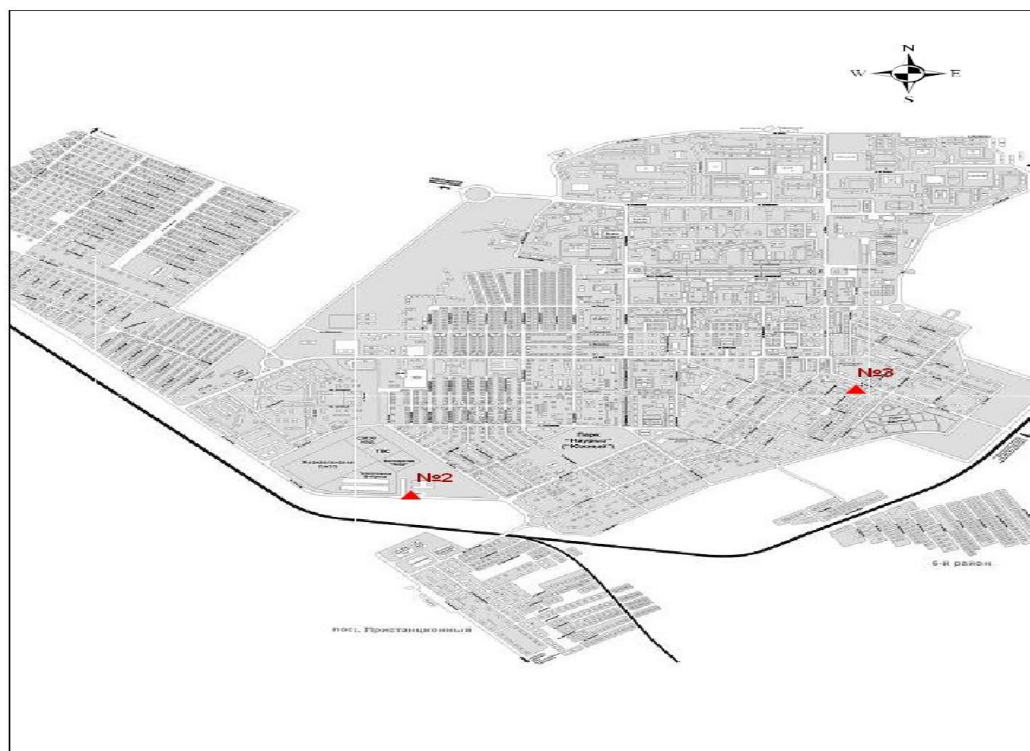


Рис.8.3 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе
Жезказган

В городе Жезказган отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 5,7. Средняя за месяц концентрация составила фенола 2,0 ПДК, диоксида азота - 1,5 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций фенола составила 3,6 ПДК, диоксида азота - 2,6 ПДК.

В феврале 2014 года по сравнению с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Жезказган не изменился.

8.6 Состояние атмосферного воздуха по городу Темиртау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе велись на:

- 3 стационарных постах (№ 3 – ул. Дмитрова, 212 и Степана Рамзина; № 4 - 6 м-н Амангельды/Темиртауская; № 5 - 3 «а» м-н). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода, фенола и аммиака.

- 1 автоматическом посту (№ 2 - ул. Фурманова 5), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода, суммы углеводородов, аммиака, формальдегида и метана (рис.8.4, таблица 30).



Рис.8.4 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Темиртау

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Темиртау	2	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,05	1,0	0,1	0,3
		Оксид углерода (CO)	0,4	0,1	1,1	0,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,04	1,0	0,07	0,8
		Оксид азота (NO)	0,005	0,1	0,01	0,04
		Сероводород (H ₂ S)	0,002		0,008	0,9
		Сумма УВ (СН)	0,0		0,0	
		Аммиак (NH ₃)	0,01	0,3	0,01	0,1
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Метан (СН ₄)	0,0		0,0	

В городе Темиртау отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **9,8**. Средняя концентрация фенола составила 4,0 ПДК, взвешенных веществ - 1,9 ПДК, аммиака - 1,1 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций фенола составила 4,8 ПДК, сероводорода – 2,3 ПДК, взвешенных веществ – 1,8 ПДК, оксида углерода - 1,6 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Темиртау существенно не изменился.

8.7 Качество поверхностных вод на территории Карагандинской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Карагандинской области проводились на 5-ти водных объектах (реки Нура, Шерубайнура, Кара-Кенгир, водохранилища Самаркандское, Кенгирское).

Река Нура начинается в горах Керегетас и впадает в Кургалжинскую систему озер, соединяющихся с большим озером Тениз. Река берет свое начало на территории Карагандинской области и протекает через Акмолинскую область. На реке Нура расположено водохранилище Самаркандское. Река Шерубайнура - правобережный приток реки Нура. Река Кара Кенгир – правый приток реки Сарысу. Водоохранилище Кенгирское расположено на реке Кенгир.

В реке **Нура** превышения ПДК выявлены по меди – 3,1 ПДК, цинку 3,7 ПДК, азоту нитритному 1,2 ПДК. В реке **Шерубайнура** отмечены превышения ПДК по аммонийно солевому - 24,8 ПДК, азоту нитритному – 25,0 ПДК, БПК₅ – 1,6

ПДК, меди – 3,6 ПДК, цинку – 4,4 ПДК. В воде наблюдается дефицит кислорода - 5,26 мг/дм³. Характерными загрязняющими веществами реки **Кара-Кенгир** являются: медь – 10,0 ПДК, азоту нитритному- 1,5 ПДК, аммоний солевой – 8,2 ПДК, цинку – 4,1 ПДК, БПК₅ – 2,1 ПДК. В воде наблюдается дефицит кислорода - 4,64 мг/дм³. В водохранилище **Самаркандское** превышения ПДК отмечены по меди – 6,0 ПДК, цинку – 3,1 ПДК, аммоний солевому -1,4 ПДК. Превышения ПДК в водохранилище **Кенгирское** наблюдаются по меди – 5,2 ПДК, БПК₅ – 1,7 ПДК, цинку – 3,7 ПДК. В воде наблюдается дефицит кислорода - 5,84 мг/дм³.

Всего, из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оцениваются следующим образом: вода «умеренно-загрязненная» - река Нура, водохранилища Самаркандское, Кенгирское, вода «грязная»- река Кара-Кенгир; вода «чрезвычайно грязная»- река Шерубайнура.

По сравнению с февралем 2013 года качество воды в реке Нура, водохранилище Самаркандское - существенно не изменилось; водохранилище Кенгирское- улучшилось; в реках Кара-Кенгир, Шерубайнура- ухудшилось.

В сравнении с январем 2014 года качество воды в реках Нура, Кара - Кенгир, вдхр. Самаркандское - существенно не изменилось, в вдхр. Кенгирское - улучшилось; в реке Шерубайнура – ухудшилось.

На территории области обнаружены следующие ВЗ: река Кара- Кенгир - 1 случай ВЗ; река Шерубайнура – 2 случая ВЗ (таблица 6).

8.8 Качество поверхностных вод по гидробиологическим показателям Карагандинской области

р. Нура. Согласно результатам биотестирования на всех створах реки Нуры наблюдалось 100% выживание тест-объекта за исключением точки отбора г. Темиртау "1 км ниже сброса сточных вод", где число выживших дафний составило 93%. По полученным данным исследуемая вода р. Нуры не оказывает токсического действия на биообъект.

р. Шерубай – Нура. В процессе биотестирования, при определении острой токсичности воды, число выживших дафний на данном пункте наблюдения по отношению к контролю составило 100%. Полученный результат доказывает отсутствие токсического влияния на тест–объект.

р. Кара – Кенгир. При определении острой токсичности воды на створах р. Кара – Кенгир - г. Жезказган "0,2 км выше сброса сточных вод ТЭЦ" и г. Жезказган "4,7 км ниже сброса ст. вод ..." прослеживалась 100% выживаемость тестируемого объекта. Процентное соотношение между опытом и контролем не показало наличия в воде токсического действия на тестируемый объект.

Самаркандское водохранилище. Данные полученные в ходе биотестирования по водохранилищу показали отсутствие токсического влияния на тест–объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%.

Кенгирское водохранилище. Количество выживших дафний на водохранилище в ходе биотестирования составило 100% по отношению к контролю. Исследуемый водный объект не оказал токсического влияния на культуру *Daphnia magna* (Приложение 10.1).

8.9 Характеристика загрязнения поверхностных вод бассейна реки Нура по Карагандинской области за февраль 2014 года (2 программа)

В феврале месяце пробы поверхностных вод отбирались по длине реки Нура, Сокры, Шерубайнура и на канале объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)».

В пункте наблюдения на реке Нура в районе железнодорожной станции Балыкты качество вод соответствовало «умеренно-загрязненным» водам (3 класс, ИЗВ=2,00). Превышения ПДК наблюдались по цинку и меди до 4,0 ПДК, сульфатам до 2,3 ПДК.

Качество вод Самаркандского водохранилища в районе прорана соответствовало «умеренно-загрязненным водам» (3 класс, ИЗВ=2,34). Превышения допустимой нормы наблюдались по меди до 5,7 ПДК, цинку до 4,2 ПДК, сульфатам до 1,6 ПДК. Содержание общей ртути не превышало 0,00001 мг/дм³.

Поверхностные воды Самаркандского водохранилища 0,5 км выше плотины характеризовались, как «умеренно-загрязненные» (3 класс, ИЗВ=2,29). Превышения ПДК наблюдались по меди до 6,0 ПДК, цинку до 3,1 ПДК, аммонийно солевому и сульфатам в пределах 1,4–1,8 ПДК. Содержание общей ртути достигало 0,00001 мг/дм³.

В пункте контроля реки Нура город Темиртау, 1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)» уровень загрязненности вод по-прежнему относится к «умеренно-загрязненным водам» (3 класс, ИЗВ=1,90). Превышения ПДК наблюдались по меди до 4,3 ПДК, цинку до 3,0 ПДК, сульфатам до 2,0 ПДК. Содержание общей ртути не превышало 0,00001 мг/дм³.

В районе створа город Темиртау, Канал объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)» качество поверхностных вод соответствовало «умеренно-загрязненным водам» (3 класс, ИЗВ=1,97). Превышение допустимой нормы наблюдалось по меди до 5,5 ПДК, азота нитритного, цинка и сульфатов в пределах 1,7-1,8 ПДК. Максимальное содержание общей ртути достигало 0,00008 мг/дм³, среднемесячное – 0,00007 мг/дм³.

В пункте наблюдения, расположенного ниже впадения канала объединенного сброса сточных вод в реку Нура город Темиртау, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)» качество поверхностных вод не изменилось – «умеренно-загрязненные воды» (3 класс, ИЗВ=2,14). Превышения ПДК наблюдались по азоту нитритному, меди, цинку и сульфатам в пределах 1,3 – 3,9 ПДК. Максимальное содержание общей ртути достигало 0,00017 мг/дм³, среднемесячное - 0,00016 мг/дм³.

Далее по течению реки в пункте наблюдения река Нура отделение Садовое качество поверхностных вод соответствовало «умеренно-загрязненным водам» (3

класс, ИЗВ=2,03). Содержание загрязняющих веществ (аммония солевого, меди, цинка, сульфатов) находилось в пределах 1,2 – 3,9 ПДК. Максимальное содержание общей ртути не превышало 0,00010 мг/дм³.

В пункте наблюдения река Нура город Темиртау «5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)» качество вод характеризовалось, как «умеренно-загрязненные воды» (3 класс, ИЗВ=2,11). Превышения ПДК наблюдались по азоту нитритному до 1,5 ПДК, по меди, сульфатам и цинку в пределах 2,6 – 4,2 ПДК. Максимальное содержание общей ртути не превышало 0,00009 мг/дм³, среднемесячное - 0,00007 мг/дм³.

В пункте контроля реки Нура села Молодецкое качество вод улучшилось, по сравнению с аналогичным месяцем прошлого года, с «загрязненных вод» (4 класс, ИЗВ=2,52) до «умеренно – загрязненных вод» (3 класс, ИЗВ=1,80). Превышение ПДК наблюдалось по цинку и меди до 3,3 ПДК, сульфатам и азоту нитритному в пределах 1,2 – 2,0 ПДК. Максимальное содержание общей ртути не превышало 0,00009 мг/дм³, среднемесячное - 0,00007 мг/дм³.

В районе нижнего бьефа Интумакского водохранилища качество вод улучшилось, по сравнению с аналогичным месяцем прошлого года, с «загрязненных вод» (4 класс, ИЗВ=2,70) до «умеренно – загрязненных вод» (3 класс, ИЗВ=2,10). Превышение ПДК наблюдалось по аммонийному солевому, меди, цинку и сульфатам в пределах 1,9-3,4 ПДК. Максимальное содержание общей ртути достигало 0,00002 мг/дм³.

Качество поверхностных вод в пункте наблюдения реки Нура село Акмешит улучшилось, по сравнению с аналогичным месяцем прошлого года, с «загрязненных вод» (4 класс, ИЗВ=2,54) до «умеренно – загрязненных вод» (3 класс, ИЗВ=1,65). Превышения ПДК наблюдались по меди до 2,5 ПДК, цинку до 3,0 ПДК, аммонийному солевому до 1,7 ПДК, азоту нитритному до 1,5 ПДК.

Качество поверхностных вод реки Соқыр, по сравнению с февралем месяцем прошлого года, ухудшилось с «очень грязных вод» (6 класс, ИЗВ=9,67) до «чрезвычайно-грязных вод» (7 класс, ИЗВ=11,2). Превышения ПДК наблюдались по аммонийному солевому до 26,8 ПДК (1 случай ВЗ), по азоту нитритному до 27,3 ПДК (1 случай ВЗ), меди и цинку в пределах 4,1-5,4 ПДК и по БПК₅ до 1,6 ПДК. В реке наблюдалось недостаточное содержание растворенного в воде кислорода – 5,56 мг/дм³.

Качество поверхностных вод реки Шерубайнуры по сравнению с февралем месяцем прошлого года, ухудшилось с «очень грязных вод» (6 класс, ИЗВ=8,80) до «чрезвычайно-грязных вод» (7 класс, ИЗВ=10,3). Превышения ПДК наблюдались по аммонийному солевому до 24,8 ПДК (1 случай ВЗ), по азоту нитритному до 25,0 ПДК (1 случай ВЗ), меди и цинку в пределах 3,6-4,4 ПДК и по БПК₅ до 1,6 ПДК. В реке наблюдалось недостаточное содержание растворенного в воде кислорода – 5,26 мг/дм³ (таблицы 31, 32).

Таблица 31

Сведения о случаях высокого загрязнения поверхностных вод суши

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев	Число, месяц, год	Загрязняющее вещество		
			Наименование	Концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
река Соқыр, Карагандинская, автодорожный мост в районе с.Каражар	1	05.02.14г	Аммоний солевой	13,4	26,8
	1	05.02.14г	Азот нитритный	0,545 мгN/дм ³	27,3
река Шерубай-Нура, 2 км ниже поселка Асыл	1	05.02.14г	Аммоний солевой	12,4	24,8
	1	05.02.14г	Азот нитритный	0,500 мгN/дм ³	25,0

Таблица 32

Состояние качества поверхностных вод бассейна реки Нура по гидрохимическим показателям

Наименование реки, створа	Индекс загрязненности воды (ИЗВ)– характеристика качества вод		Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК за февраль 2014года		
	февраль 2013 года	февраль 2014 года	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
река Нура, железнодорожная станция Балыкты	1,99 (3 кл.) умеренно-загрязненные	2,00 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Медь Цинк Сульфаты	0,0040 0,040 231	4,0 4,0 2,3
Самаркандское водохранилище, город Темиртау, район прорана	1,78 (3 кл.) загрязненные	2,34 (3 кл.) загрязненные	Медь Цинк Сульфаты	0,0057 0,042 158	5,7 4,2 1,6
Самаркандское водохранилище, город Темиртау, 0,5 км выше плотины	1,81 (3 кл.) умеренно-загрязненные	2,29 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Аммоний солевой Медь Цинк Сульфаты	0,70 0,0060 0,031 178	1,4 6,0 3,1 1,8
река Нура, город Темиртау, 1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)»	1,79 (3 кл.) умеренно-загрязненные	1,90 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Медь Цинк Сульфаты	0,0043 0,030 196	4,3 3,0 2,0
Канал объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)	2,25 (3 кл.) умеренно-загрязненные	1,97 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Азот нитритный Медь Цинк Сульфаты	0,036 0,0055 0,018 168	1,8 5,5 1,8 1,7
река Нура, город Темиртау, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)»	2,38 (3 кл.) умеренно-загрязненные	2,14 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Азот нитритный Медь Цинк Сульфаты	0,025 0,0039 0,039 255	1,3 3,9 3,9 2,6

Наименование реки, створа	Индекс загрязненности воды (ИЗВ)– характеристика качества вод		Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК за февраль 2014года		
	февраль 2013 года	февраль 2014 года	Ингредиенты	Средняя концентрация, мг/дм ³	Кратность превышения ПДК
река Нура, отделение Садовое	2,22 (3 кл.) умеренно-загрязненные	2,03 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Аммоний солевой Медь Цинк Сульфаты	0,59 0,0039 0,039 202	1,2 3,9 3,9 2,0
река Нура, город Темиртау 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО « Арселор Миттал Темиртау» и АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат (ТЭМК)»	2,50 (3 кл.) умеренно-загрязненные	2,11 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Азот нитритный Медь Цинк Сульфаты	0,030 0,0034 0,042 259	1,5 3,4 4,2 2,6
река Нура, село Молодецкое	2,52 (4 кл.) загрязненные	1,80 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Азот нитритный Медь Цинк Сульфаты	0,039 0,0033 0,033 115	2,0 3,3 3,3 1,2
река Нура, нижний бьеф Интумакского водохранилища	2,70 (4 кл.) загрязненные	2,10 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Аммоний солевой Медь Цинк Сульфаты	0,95 0,0034 0,034 255	1,9 3,4 3,4 2,6
река Нура, село Акмешит	2,54 (4 кл.) загрязненные	1,65 (3 кл.) умеренно-загрязненные	Аммоний солевой Азот нитритный Медь Цинк	0,85 0,030 0,0025 0,030	1,7 1,5 2,5 3,0
река Шерубай-Нура, 2 км ниже поселка Асыл	8,80 (6 кл.) очень грязные	10,3 (7 кл.) чрезвычайно-грязные	Кислород Аммоний солевой Азот нитритный Медь Цинк БПК ₅	5,26 12,4 0,500 0,0036 0,044 3,22	2,3 24,8 25,0 3,6 4,4 1,6
река Соқыр, район автодорожного моста с.Каражар	9,67 (6 кл.) очень грязные	11,2 (7 кл.) чрезвычайно-грязные	Кислород Аммоний солевой Азот нитритный Медь Цинк БПК ₅	5,56 13,4 0,545 0,0041 0,054 3,21	2,2 26,8 27,3 4,1 5,4 1,6

8.10 Радиационный гамма - фон Карагандинской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 5-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, свх Родниковский) и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№5–г. Караганда; №2–г. Темиртау) (рис. 8.5).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,12-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

8.11 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 8.5). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила $1,3 \text{ Бк/м}^2$, что не превышает предельно - допустимый уровень.

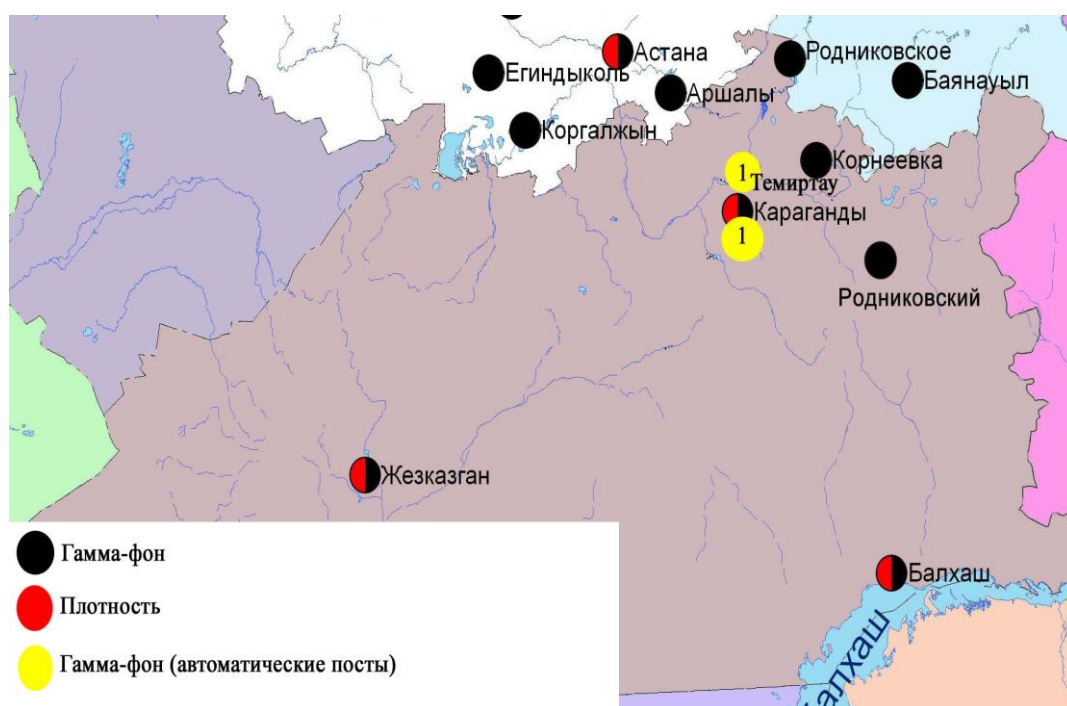


Рис. 8.5 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Карагандинской области

9. Состояние окружающей среды Костанайской области

9.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Костанай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 2 стационарных постах (№ 1 – ул. Каирбеков, 379; жилой р-н; № 3 – ул. Доцанова, 43). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

- 2 автоматических постах (№ 2 - ул.Бородина, № 4 - ул. Маяковского), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, суммы углеводородов и метана (рис 9.1, таблица 33).

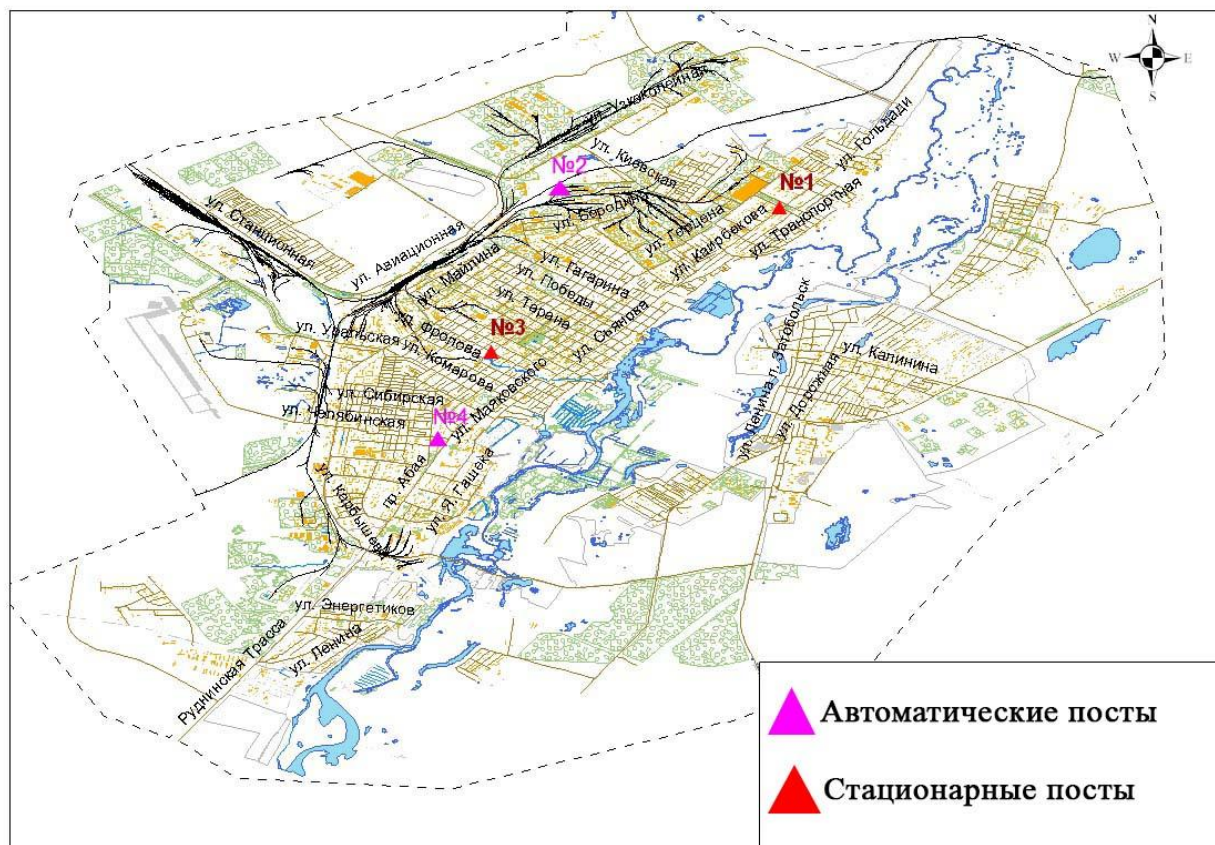


Рис.9.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Костанай

Таблица 33

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Костанай	2	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,3	0,04	0,08
		Оксид углерода (CO)	0,2	0,05	0,7	0,1
		Диоксид азота (NO ₂)	0,05	1,3	0,1	1,2
		Оксид азота (NO)	0,02	0,4	0,06	0,2
	4	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,4	0,03	0,06
		Оксид углерода (CO)	0,006	0,002	0,1	0,03
		Диоксид азота (NO ₂)	0,05	1,2	0,1	1,2
		Оксид азота (NO)	0,02	0,3	0,1	0,3
		Сумма УВ (CH)	0,03		0,8	
		Метан (CH ₄)	0,0003		0,008	

В городе Костанай отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **2,0**. Средняя концентрация диоксида азота составила 1,2 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода в атмосферном воздухе находились в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 1,6 ПДК.

В феврале 2014 года по сравнению с февралем 2013 года и с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Костанай существенно не изменился.

9.2 Состояние атмосферного воздуха по городу Рудный

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Рудный велись на 2 автоматических постах (*№5 – ул. Молодой Гвардии, №6 – рядом с мечетью*). Посты обеспечивают автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, суммы углеводородов и метана (рис.9.2, таблица 34).

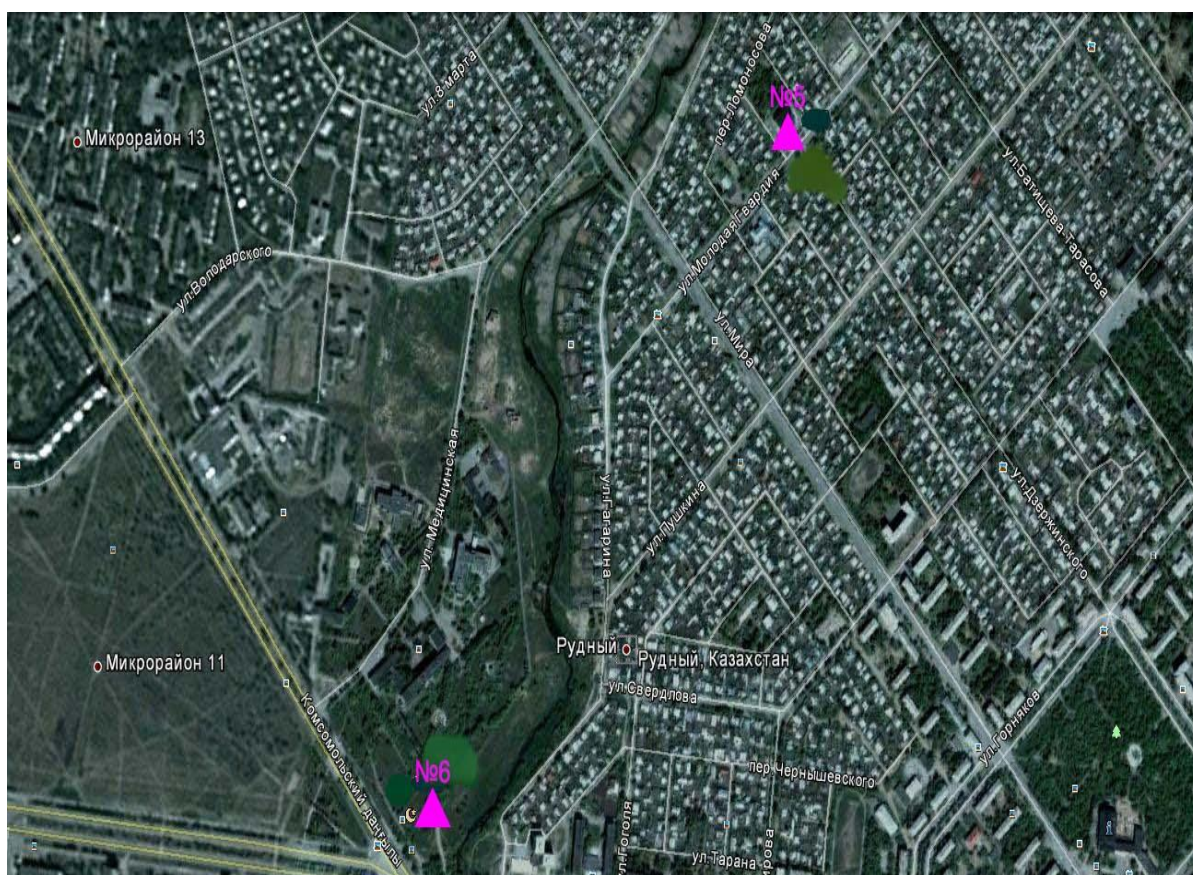


Рис.9.2 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Рудный

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Рудный	5	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,02	0,04
		Оксид углерода (CO)	0,6	0,2	6,2	1,2
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,7	0,07	0,8
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,03	0,1
	6	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид углерода (CO)	0,01	0,004	0,07	0,01
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,8	0,07	0,8
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,02	0,1
		Сумма УВ (СН)	1,1		1,5	
		Метан (СН ₄)	1,0		1,0	

9.3 Состояние атмосферного воздуха по городу Аркалык

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Аркалык велись на 2 автоматических станциях (№11 – на территории АТЭК, №12 – на территории метеостанции Аркалык). Посты обеспечивают автоматическое измерение следующих компонентов: взвешенных частиц (РМ-10), диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, озона, серводорода и неметановых углеводородов (рис.9.2, таблица 35).



Рис.9.3 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Аркалык

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация**		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Аркалык	11	Взвешенные вещества PM-10	0,01		0,02	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,2	5,0	0,3	0,5
		Оксид углерода (CO)	0,2	0,1	0,5	0,1
		Оксид азота (NO _x)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Сероводород (H ₂ S)	0,04		0,05	5,8
	12	Взвешенные вещества PM-10	0,04		0,07	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,2	5,0	0,3	0,6
		Оксид углерода (CO)	0,1	0,04	0,2	0,05
		Оксид азота (NO _x)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Озон (O ₃)	0,05	1,7	0,06	0,3
		Сероводород (H ₂ S)	0,06		0,06	7,4
		Неметановые УВ (NMHC)	0,2		0,6	

9.4 Состояние атмосферного воздуха по городу Житикара

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Житикара велись на 2 автоматических станциях (№9 – на территории центрального рынка, №10 – на территории метеостанции Житикара). Посты обеспечивают автоматическое измерение следующих компонентов: взвешенных частиц (PM-10), диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, озона, сероводорода (рис.9.2, таблица 36).

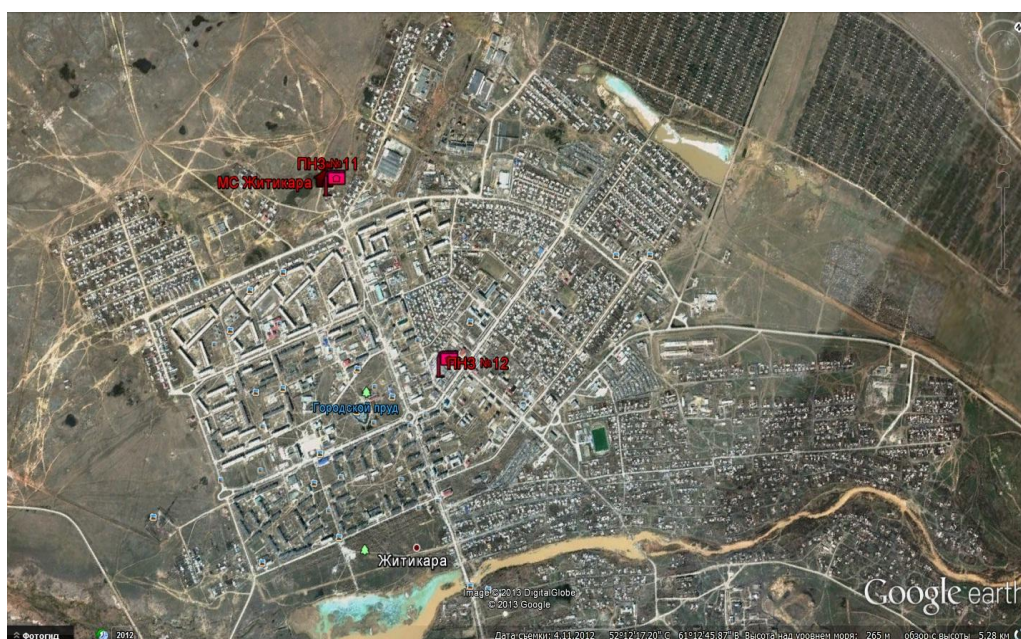


Рис.9.4 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Житикара

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Житикара	9	Взвешенные вещества PM-10	0,1		0,6	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,1	2,2	0,4	0,9
		Оксид углерода (CO)	0,1	0,03	0,6	0,1
		Оксид азота (NO _x)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Сероводород (H ₂ S)	0,03		0,04	5,3
	10	Взвешенные вещества PM-10	0,2		0,7	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,4	8,9	0,4	0,9
		Оксид углерода (CO)	0,6	0,2	1,4	0,3
		Оксид азота (NO _x)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Озон (O ₃)	0,002	0,1	0,002	0,02
		Сероводород (H ₂ S)	0,03		0,04	5,2

9.5 Состояние атмосферного воздуха по городу Лисаковск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Житикара велись на 2 автоматических станциях (№7 – на гидрологическом сооружении Кызылжарского водохранилища, №8 – на территории ГКП «Лисаковсккомунэнерго», ул. Тобольская). Посты обеспечивают автоматическое измерение следующих компонентов: взвешенных частиц (PM-10), диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, сероводорода (рис.9.2, таблица 37).



Рис.9.5 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Лисаковск

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Лисаковск	7	Взвешенные вещества PM-10	0,01		0,03	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,1	2,5	0,2	0,4
		Оксид углерода (CO)	0,3	0,1	0,4	0,1
		Оксид азота (NO _x)	0,0001	0,004	0,001	0,01
		Озон (O ₃)	0,03	0,9	0,03	0,2
		Сероводород (H ₂ S)	0,01		0,02	2,1
	8	Взвешенные вещества PM-10	0,02		0,2	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,1	2,8	0,2	0,3
		Оксид углерода (CO)	0,07	0,02	0,2	0,03
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,9	0,8	9,9
		Сероводород (H ₂ S)	0,003		0,01	1,8

9.6 Качество поверхностных вод на территории Костанайской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Костанайской области проводились на 3-х водных объектах (реки Тобол, Аят, Тогызак).

Река Тобол – левобережный приток реки Ертис, исток реки лежит на границе восточных отрогах Южного Урала и Тургайского плато. Реки Тогызак и Аят являются левобережными притоками реки Тобол.

Превышения ПДК в реке **Тобол** наблюдались по меди – 3,2 ПДК, сульфатам – 2,8 ПДК, цинк- 1,4 ПДК. В реке **Аят** превышения ПДК отмечены по сульфатам - 2,1 ПДК, азоту нитритному- 2,6 ПДК. В реке **Тогызак** превышения ПДК отмечены по сульфатам - 3,5 ПДК, азоту нитритному - 3,8 ПДК.

Все обследованные водные объекты по качеству воды оцениваются как «умеренно-загрязненная». В сравнении с февралем 2013 года качество воды в реках Тобол, Аят, Тогызак – существенно не изменилось.

В сравнении с январем 2014 года качество воды в реках Аят и Тобол не изменилось, в реке Тогызак- улучшилось.

На территории области ВЗ обнаружены в следующих реках: р.Тобол – 3 случая ВЗ, р.Аят – 1 случай ВЗ (таблица 7).

9.7 Радиационный гамма-фон Костанайской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Жетыкара, Докучаевка, Карасу, Комсомолец, Костанай, Урицкий) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№2,4 – г. Костанай; №5,6 – г. Рудный) (рис. 9.3).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,09-0,14 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

9.8 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Жетыкара, Костанай) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 9.3). На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 9.3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Костанайской области

10 Состояние окружающей среды Кызылординской области

10.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Кызылорда

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 1 стационарном посту (№ 1 – м-н Шугла дом 24-а, ул. Муратбаева). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода и формальдегида.

- 2 автоматических постах (№ 2 – Радиостанция - на территории «Костиковой радиостанции», по ул. Нариманова 6; № 3 – Аэрологическая - на территории «Аэрологическая станция» установлен на левом берегу р.Сырдарья), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, суммы углеводородов, формальдегида и метана (рис. 10.1, таблица 38).

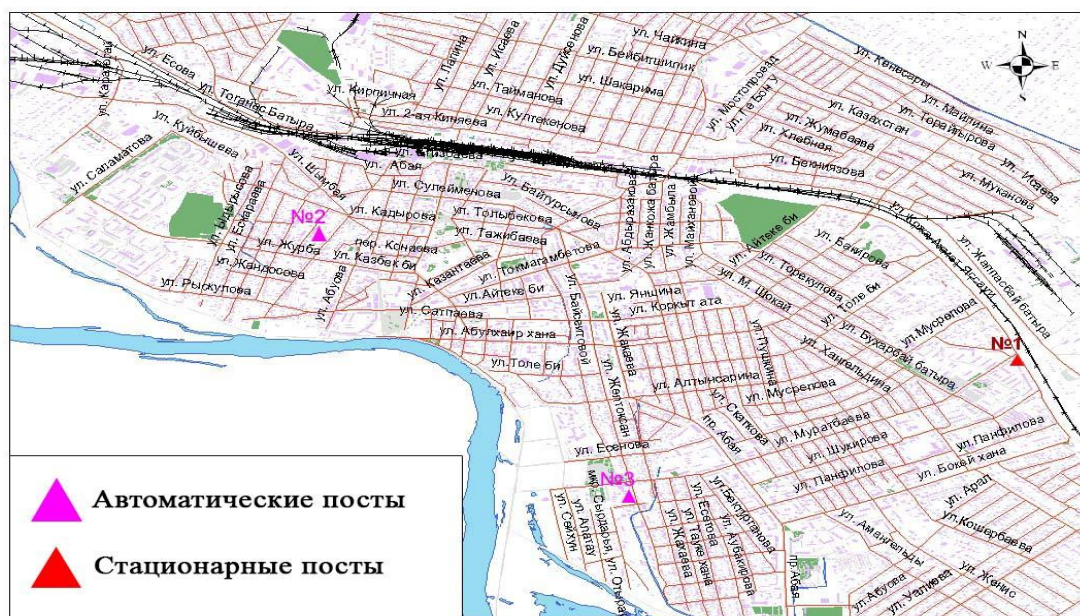


Рис.10.1 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Кызылорда

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Кызылорда	2	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,01	0,0
		Оксид углерода (CO)	3,9	1,3	36,6	7,3
		Диоксид азота (NO ₂)	0,06	1,4	0,1	1,5
		Оксид азота (NO)	0,003	0,05	0,01	0,03
		Сумма УВ (СН)	0,0		0,0	
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0
	Метан (СН ₄)	0,0		0,0		
	3	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,02	0,05
		Оксид углерода (CO)	0,02	0,008	0,2	0,04
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,4	0,04	0,5
		Оксид азота (NO)	0,001	0,02	0,003	0,01
		Сумма УВ (СН)	1,5		1,8	
Формальдегид (НСОН)		0,0	0,0	0,0	0,0	
Метан (СН ₄)	1,4		1,4			

В городе Кызылорда отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **9,7**. Средняя концентрация диоксида серы составила 6,2 ПДК, диоксида азота - 1,9 ПДК. Средние концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, формальдегида находились в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 1,1 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Кызылорда значительно не изменился.

10.2 Состояние атмосферного воздуха по поселку Акай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в поселке Акай велись на 1 автоматическом посту (№1 – ул. Коркыт-Ата, б/н). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, формальдегида (рис.10.2, таблица 39).

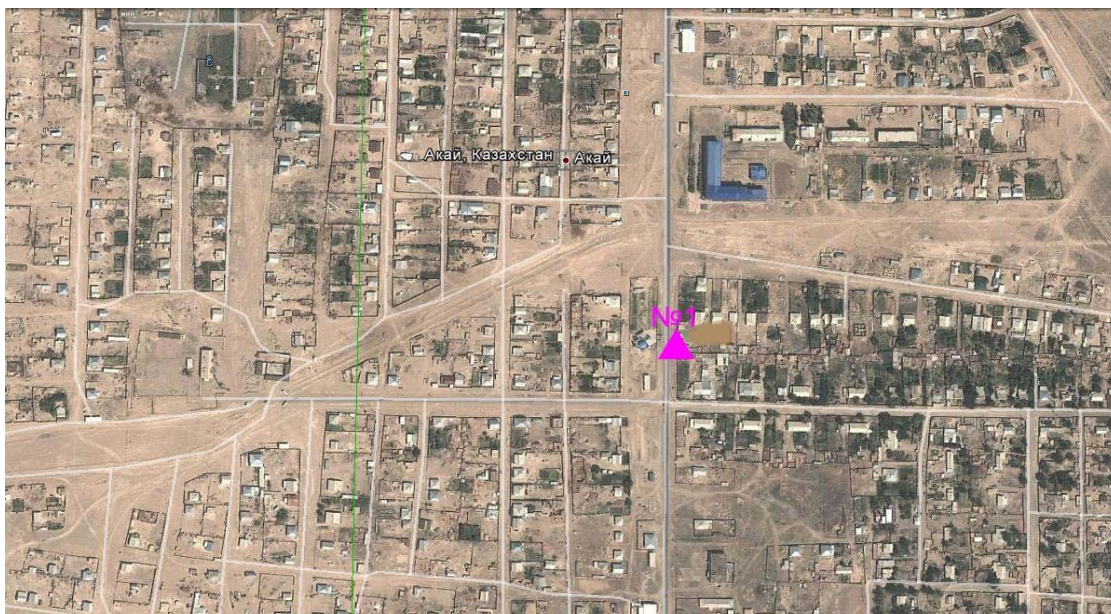


Рис.10.2 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в поселке Акай

Таблица 39

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Акай	1	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,3	0,05	0,09
		Оксид углерода (CO)	0,0	0,0	0,0002	0,00004
		Диоксид азота (NO ₂)	0,01	0,4	0,03	0,4
		Оксид азота (NO)	0,001	0,02	0,004	0,01
		Озон (O ₃)	0,07	2,2	0,09	0,6
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0

10.3 Состояние атмосферного воздуха по поселке Торетам

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в поселке Торетам велись на 1 автоматическом посту (№1 – ул. Муратбаева, 51 «А»). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, формальдегида (рис.10.3, таблица 40).



Рис.10.3 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в поселке Торетам

Таблица 40

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Торетам	1	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,4	0,04	0,08
		Оксид углерода (CO)	0,4	0,1	0,6	0,1
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,5	0,04	0,5
		Оксид азота (NO)	0,003	0,05	0,01	0,03
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0

Состояние атмосферного воздуха города Кызылорда (экспедиция)

В феврале 2014 года при проведении маршрутных обследований атмосферного воздуха по городу Кызылорда показало, содержание диоксид азота, взвешенных веществ, оксид углерода и диоксида серы находились в пределах нормы (рис. 10.4, таблица 41).



Рис.10.4 Схема расположения наблюдений атмосферного воздуха в городе Кызылорда

**Характеристика состояния атмосферного воздуха города Кызылорда
за февраль 2014 года**

Наименование точек	Максимально-разовая концентрация, кратная ПДК															
	Взвешенные вещества				Диоксид серы				Диоксид азота				Оксид углерода			
	Февраль 2013 г.		Февраль 2014 г.		Февраль 2013 г.		Февраль 2014 г.		Февраль 2013 г.		Февраль 2014 г.		Февраль 2013 г.		Февраль 2014 г.	
	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК	Мг/м ³	Кратная ПДК
Южная промзона (КЮТЦ)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,1	0,2	0,07	0,8	0,08	0,9	2,0	0,4	2,0	0,4
Северная промзона ("КТЭЦ")	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,3	0,07	0,8	0,08	0,9	2,0	0,4	1,0	0,2
Рынок «Сыбага»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,3	0,07	0,8	0,08	0,9	1,0	0,2	2,0	0,4
Мкр «Акмечеть»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,07	0,8	0,08	0,9	2,0	0,4	1,0	0,2
Центр. площадь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,3	0,07	0,8	0,08	0,9	1,0	0,2	1,0	0,2

10.4 Качество поверхностных вод на территории Кызылординской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Кызылординской области проводились в реке Сырдарья и море Малый Арал.

В нижнем течении реки **Сырдарья** (станции Тюмен - Арык, выше и ниже г. Кызылорда, г. Казалинск, с. Каратерень, поселок Жосалы) превышения ПДК зафиксированы по сульфатам – 4,7 ПДК, меди- 2,0 ПДК, железу общему – 1,4 ПДК, магнию - 1,3 ПДК.

В море **Малый Арал** превышения ПДК отмечены по сульфатам – 4,8 ПДК, меди – 2,0 ПДК, магнию - 1,4 ПДК.

Качество воды реки Сырдарья и моря Малый Арал характеризуется 3 классом, вода «умеренно-загрязненная».

По сравнению с февралем 2013 года и январем 2014 года качество воды водных объектов не изменилось.

10.5 Качество воды хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

Отбор проб воды для химического анализа по хозяйственно-питьевой категории водопользования производится с городского водозабора - водопроводной воды (перед поступлением в распределительную сеть), с открытого водоема (вода, поступающая из реки Сырдарья до очистки и фильтрации), с подземных источников – глубинных скважин (скважина - водозабор 100-120 м).

Основными критериями качества проб воды из городского и районных водозаборов, глубинных скважин и децентрализованных источников являются значения ПДК вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, для водопровода - гигиенические нормативы содержания вредных веществ в питьевой воде.

В феврале 2014 года в открытых водоемах превышения ПДК наблюдается по следующим ингредиентам: цветность- 1,1 ПДК; мутность – 1,3 ПДК; сухой остаток – 1,0 ПДК; магний – 1,1 ПДК, жесткость – 1,1 ПДК.

В водопроводной сети превышения ПДК наблюдаются по цветности- 1,0 ПДК; мутности – 1,0 ПДК; жесткость – 1,0 ПДК; магнию – 1,1 ПДК.

В глубинных скважинах превышения наблюдаются по следующим ингредиентам: магний - 1,1 ПДК.

По городу Кызылорда, в феврале 2014 году, качество питьевой воды по сравнению с февралем 2013 года изменилось не значительно.

10.6 Радиационный гамма-фон Кызылординской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологической станции (Кызылорда, Аральск, Шиели) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№2,3 – г. Кызылорда; №1 – п. Акай; №1 – п. Торетам) (рис 10.5).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам составили 0,10-0,14 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

10.7 Радиационный гамма-фон по экспедиционным исследованиям города Кызылорда

Радиационный гамма-фон (мощность экспозиционной дозы) по городу Кызылорда находился в допустимых пределах (0,07 - 0,17 мкЗв/ч), что не представляет практической опасности для населения области.

10.8 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Кызылординской области

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Кызылординской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.10.5). На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,4 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 10.5 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений

10.9 Состояние здоровья населения по городу Кызылорда

За февраль месяц 2014 года для проведения мониторинга состояния здоровья населения по г. Кызылорда (Южная промзона, Северная промзона, мкр. Акмечеть, рынок Сыбага, Центральная площадь) было обследовано всего 40 пациентов, 4 категории по 2 человека.

По Южному региону, в возрасте от 1-6 лет, Мамыр А., в возрасте 25-40 лет, Алиева А. жалобы на першение в горле, боль в суставах, общее недомогание. Диагноз: ОРЗ (острое респираторное заболевание). В возрасте свыше 40 лет, Бекмуратова Ш. жалобы на помутнение в глазах, тошнота. Диагноз: НЦД (нейроциркуляторная дистония) по смешанному типу.

По Северному региону, в возрасте 25-40 лет, у обследуемой Абеновой А. жалобы на боль в правой половине лица, краснота, отечность. Диагноз: Фурункул лица. А также обследуемая Абенова Н. - жалобы на боль в области мочевого пузыря, боль в пояснице. Диагноз: Киста яичника. В возрасте свыше 40 лет, обследуемый Алиулы Ж. боль в области поясницы, затрудненная ходьба. Диагноз: Хр. Радикулит, обострение.

По Центральной площади, в возрасте от 12-18 лет, у обследуемой Таймановой А. жалобы на боль в области сердца, сердцебиение. Диагноз: Врожденный порок сердца. Состоит на диспансерном учете. В возрасте 25-40 лет, обследуемый Бакиров Е., жалобы на боль в области эпигастрии, изжога, тошнота. Диагноз: Язвенная болезнь желудка, направлена на стационарное лечение.

По мкр. Акмечеть, в возрасте свыше 40 лет, обследуемый Сарбаев Б., жалобы на боль при мочеиспускании и задержка мочи. Диагноз: хр. Простатит, обострение, направлен на стационарное лечение.

В связи с похолоданием, в области отмечается увеличение простудных заболеваний, увеличение болезней органов кровообращения и травмы.

11 Состояние окружающей среды Мангистауской области

11.4 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Актау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 2 стационарных постах:

№ 3 - 1 микрорайон;

№ 4 - на территории специальной экономической зоны (СЭЗ) "Морпорт Актау».

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота, аммиака и серной кислоты (рис.11.1, 11.2).

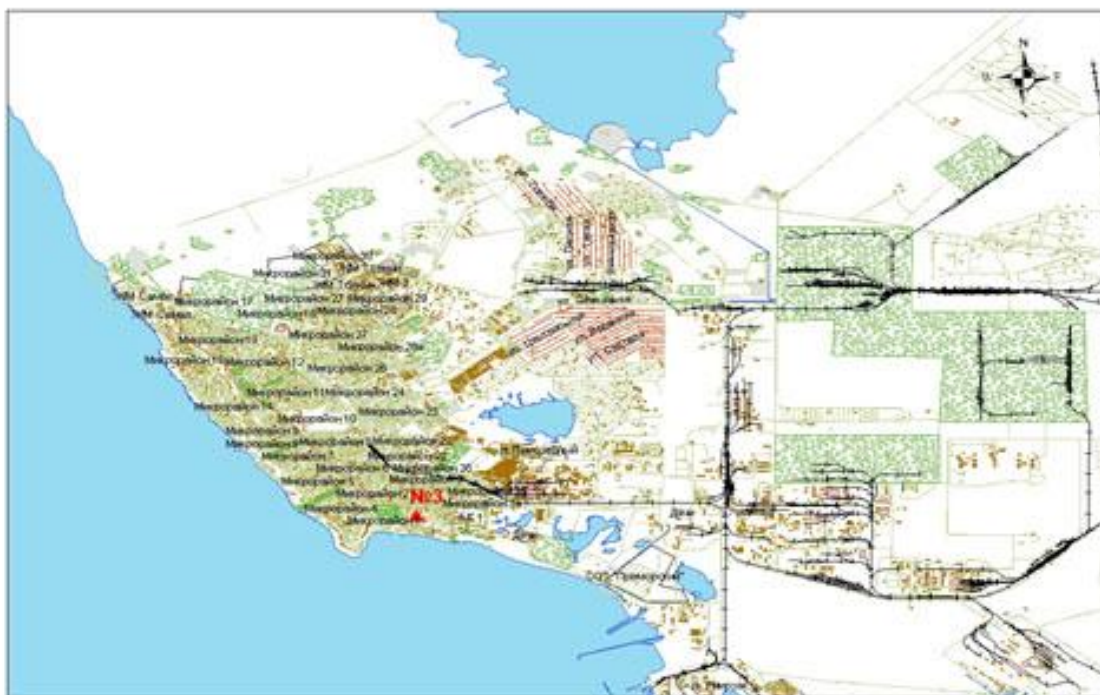


Рис.11.1 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Актау



Рис.11.2 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха и точки отбора проб морских вод на территории СЭЗ «Морпорт Актау»

В городе Актау отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 2,2. Содержание средних и максимально-разовых концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, углеводородов, аммиака и серной кислоты находились в пределах допустимой нормы.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Актау не изменился.

11.2 Состояние атмосферного воздуха по городу Жанаозен

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Жанаозен велись на 2 автоматических постах (*№1 – рядом с акиматом; №2 – рядом с метеостанцией*). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода (рис.11.3, таблица 42).



Рис.11.3 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Жанаозен

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Жанаозен	1	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,01	0,03
		Оксид углерода (CO)	0,3	0,09	0,6	0,1
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,8	0,07	0,8
		Оксид азота (NO)	0,005	0,1	0,008	0,02
		Сероводород (H ₂ S)	0,0003		0,0008	0,1
	2	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,01	0,2	0,01	0,03
		Оксид углерода (CO)	0,2	0,06	0,4	0,1
		Диоксид азота (NO ₂)	0,01	0,3	0,03	0,4
		Оксид азота (NO)	0,001	0,02	0,007	0,02
		Озон (O ₃)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Сероводород (H ₂ S)	0,0003		0,0006	0,1

11.3 Состояние атмосферного воздуха на территории х/х Кошкар-Ата

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились на хвостохранилище «Кошкар – Ата». Измерялись концентрации взвешенных частиц (РМ-10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, аммиака, растворимых сульфатов, сумма углеводородов.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 1,1 ПДК.

Концентрации других определяемых веществ по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы (таблица 43).

Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений х/х «Кошкар-Ата»

Определяемые примеси	q _m мг/м ³	q _m /ПДК
Пыль РМ-10	0,5	
Диоксид серы	0,03	0,1
Оксид углерода	0,8	0,16
Диоксид азота	0,09	1,1
Оксид азота	0,03	0,07
Растворимые сульфаты	0,02	
Сумма углеводородов	0,60	0,6
Аммиак	0,03	0,2

11.4 Качество морских вод по гидрохимическим показателям на акватории Специальной экономической зоны (СЭЗ) "Морпорт Актау"

Наблюдения за качеством морских вод на акватории СЭЗ "Морпорт Актау" проводились в феврале 2014 года по четырем контрольным точкам: **1 точка** – 0,5 км выше поста, причал №8; **2 точка** – 0,5 км выше поста, причал №7; **3 точка** – 0,4 км ниже поста, причал №4 (берег); **4 точка** (фоновая) – 0,5 км ниже дороги 1 микрорайона "Достар".

Содержание гидрохимических показателей сравнивалось со значениями предельно допустимых концентраций (ПДК) для морских вод (Приложение 9).

Уровень загрязнения морских вод оценивается по величине комплексного индекса загрязненности воды (ИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества вод (Приложение 10).

На акватории морского порта концентрации взвешенных веществ находились в пределах 4,6-6,0 мг/дм³, величина рН морской воды - 8,1-8,3, содержание растворенного кислорода - 5,4-6,6 мг/дм³.

На 1-ой точке акватории морского порта вода характеризуется как "загрязненная", а в остальных точках акватории оцениваются как "умеренно загрязненная". На 1-ой точке (0,5 км выше поста, причал №8) зафиксировано недостаток растворенного кислорода - 5,4 мг/дм³.

В феврале 2014 года по сравнению с февралем 2013 года, качество морской воды на 1-ой точке акватории порта ухудшилось, а на остальных точках акватории - значительно не изменилось.

11.5 Радиационный гамма-фон Мангистауской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 4-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жана Узень, Бейнеу), хвостохранилище Кошкар-Ата и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№1,2 – г. Жанаозен). Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,09-0,12 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

11.6 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Мангистауской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жана Узень) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.11.4). На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,4 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 11.4 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории области

12 Состояние атмосферного воздуха Павлодарской области

12.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Павлодар

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе велись на:

- 2 стационарных постах (№ 1 - пересечение ул. Камзина и Чкалова; №2 – ул. Айманова, 26). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода, фенола, хлора и хлористого водорода.

- 2 автоматических постах (№ 3 - ул. Ломова, № 4 - ул. Каз. правды), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода (рис. 12.1, таблица 44).



Рис.12.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Павлодар

Таблица 44

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматических постов

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Павлодар	3	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,02	0,3	0,1	0,2
		Оксид углерода (CO)	0,3	0,1	1,9	0,4
		Диоксид азота (NO ₂)	0,06	1,4	0,1	1,3
		Оксид азота (NO)	0,03	0,6	0,09	0,2
		Озон (O ₃)	0,03	1,1	0,05	0,3
	4	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,05	0,9	0,1	0,2
		Оксид углерода (CO)	7,5	2,5	23,1	4,6
		Диоксид азота (NO ₂)	0,006	0,1	0,02	0,2
		Оксид азота (NO)	0,006	0,1	0,02	0,04
		Сероводород (H ₂ S)	0,0005		0,001	0,2

В городе Павлодар отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 3,3. Средняя концентрация взвешенных веществ составила 1,2 ПДК, оксида углерода – 1,1 ПДК. Содержание средних концентраций диоксида серы, диоксида азота, фенола, хлора и хлористого водорода находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций оксида углерода составила 3,0 ПДК, взвешенных веществ – 1,8 ПДК, хлористого водорода – 1,1 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и в сравнении январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Павлодар существенно не изменился.

12.2 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Екибастуз

Наблюдения за атмосферным воздухом в городе Екибастуз велись на:

- 1 стационарном посту (№ 2 - 8 м-н, ул. Беркембаева и Сатпаева). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота.

- 1 автоматическом посту (№ 1 – ул. Маихур Жусупа 118/1), где определяется содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода, суммы углеводородов и метана (рис. 12.2, таблица 45).



Рис.12.2 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Екибастуз

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Екибастуз	1	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,3	6,9	2,5	5,0
		Оксид углерода (CO)	0,05	0,02	0,08	0,02
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,8	0,08	0,9
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,04	0,1
		Сероводород (H ₂ S)	0,0002		0,0008	0,1
		Сумма УВ (СН)	1,6		3,0	
		Метан(CH ₄)	1,5		2,6	

В городе Екибастуз отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **1,4**. Содержание средних концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота находились в пределах допустимой нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 1,3 ПДК.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Екибастуз значительно не изменился.

12.3 Состояние атмосферного воздуха по городу Аксу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Аксу велись на 1 автоматическом посту (*№1 – ул. Ауэзова 4 Г*). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, сероводорода (рис.12.3).

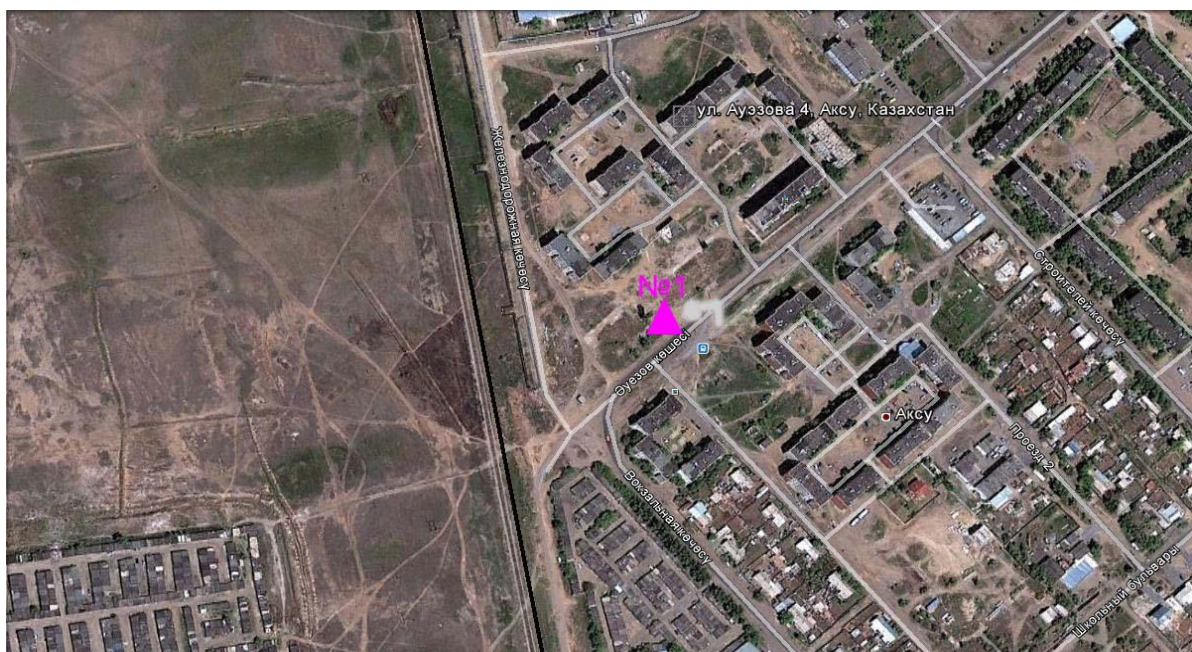


Рис.12.3 Схема расположения поста наблюдений атмосферного воздуха в городе Аксу

Таблица 46

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Аксу	1	Взвешенные вещества PM-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,03	0,5	0,04	0,07
		Оксид углерода (CO)	0,001	0,0004	0,01	0,002
		Диоксид азота (NO ₂)	0,02	0,6	0,07	0,8
		Оксид азота (NO)	0,006	0,1	0,01	0,03
		Сероводород (H ₂ S)	0,0002		0,0008	

12.4 Качество поверхностных вод Павлодарской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Павлодарской области проводились на реке Ертис.

В реке **Ертис** на территории Павлодарской области (в районах городов Аксу, Павлодар и сельских округах Жанабет и Прииртышское) превышение ПДК обнаружено по меди – 2,5 ПДК. Качество воды реки Ертис оценивается как «чистая».

По сравнению с февралем 2013 года качество воды реки Ертис улучшилось, по сравнению январем 2014 года – значительно не изменилось.

12.5 Радиационный гамма-фон Павлодарской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Баянаул, Ертис, Павлодар, Актогай, Шарбакты, Экибастуз) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№3,4 – г. Павлодар; №1 – г. Аксу) (рис. 12.3).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,10-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

12.6 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.12.3). На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 12.3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Павлодарской области

13 Состояние окружающей среды Северо-Казахстанской области

13.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Петропавловск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на:

- 2 стационарных постах (№ 1 – ул. Уалиханова, 17; № 3 – ул. Букетова, 16, пересечение ул. Казахстанской правды). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, растворимых сульфатов, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида.

- 1 автоматическом посту (№ 5 – ул. Парковая, 57А), где определяется содержание взвешенных частиц РМ-10, диоксида серы, оксида и диоксида углерода, диоксида и оксида азота, озона, сероводорода и аммиака (рис. Таблица 47).

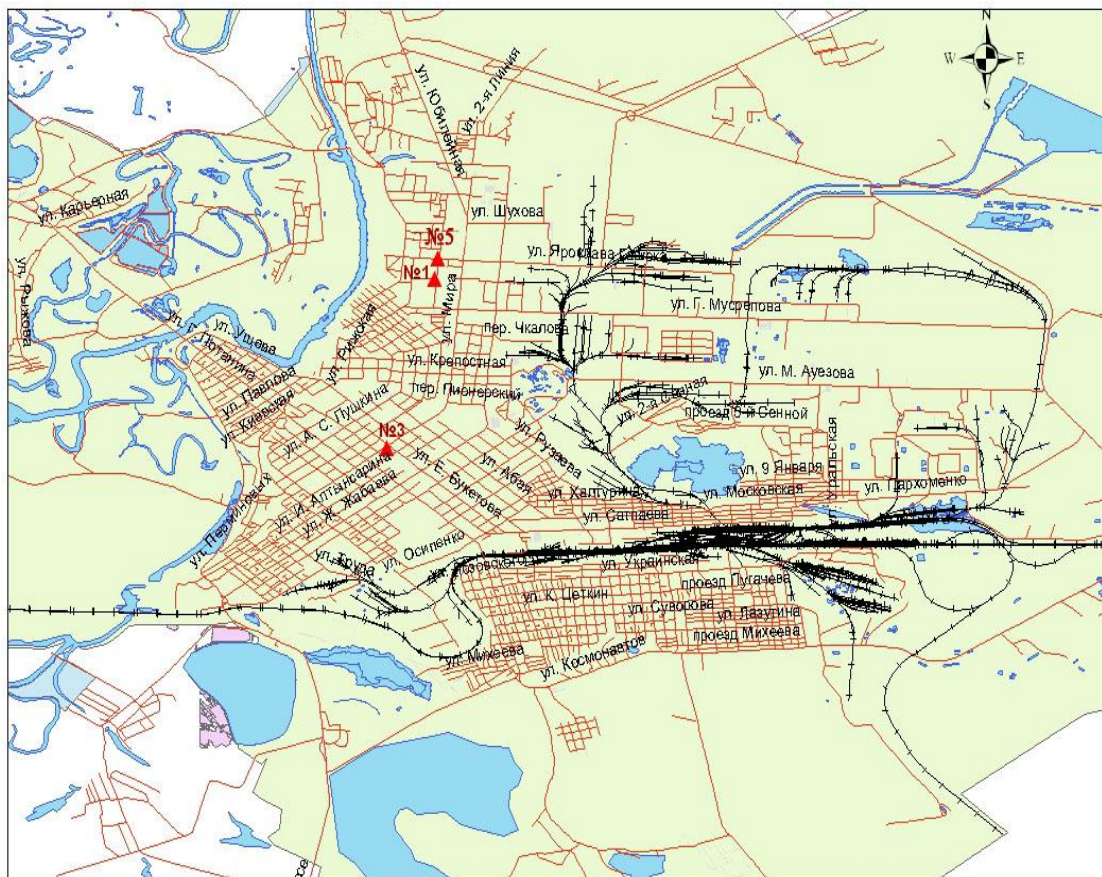


Рис.13.1 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Петропавловск

Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью автоматического поста

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Петропавловск	5	Взвешенные вещества РМ-10	0,006		0,007	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,008	0,2	0,02	0,03
		Оксид углерода (CO)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Диоксид углерода (CO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Диоксид азота (NO ₂)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Оксид азота (NO)	0,07	2,4	0,1	0,8
		Озон (O ₃)	0,0007		0,001	0,2
		Сероводород (H ₂ S)	0,0	0,0	0,0	0,0
		Аммиак (NH ₃)	578,1		748,7	

В городе Петропавловск отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **3,8**. Средняя концентрация формальдегида составила 1,2 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и фенола находилось в пределах допустимой нормы.

Максимальные из разовых концентраций не превышали допустимую норму.

В феврале 2014 года в сравнении с февралем 2013 года и с январем 2014 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Петропавловск существенно не изменился.

13.2 Качество поверхностных вод на территории Северо-Казахстанской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Северо-Казахстанской области проводились на 2-х водных объектах (река Есиль и водохранилище Сергеевское).

В реке **Есиль** превышения ПДК обнаружены по меди 2,1 ПДК, железу общему- 1,2 ПДК и цинку 1,1 ПДК.

В водохранилище **Сергеевское** превышения ПДК наблюдалось по меди 5,1 ПДК.

Качество воды реки Есиль и водохранилища Сергеевское характеризуется как «умеренно загрязненная».

По сравнению с февралем 2013 года качество воды в реке Есиль- не изменилось, в водохранилище Сергеевское- ухудшилось.

По сравнению с январем 2014 года качество воды в реке Есиль, водохранилище Сергеевское существенно не изменилось.

13.3 Радиационный гамма фон Северо-Казахстанской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Булаево, Петропавловск, Сергеевка) (рис. 13.2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,09-0,11 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

13.4 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Северо-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 13.2). На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

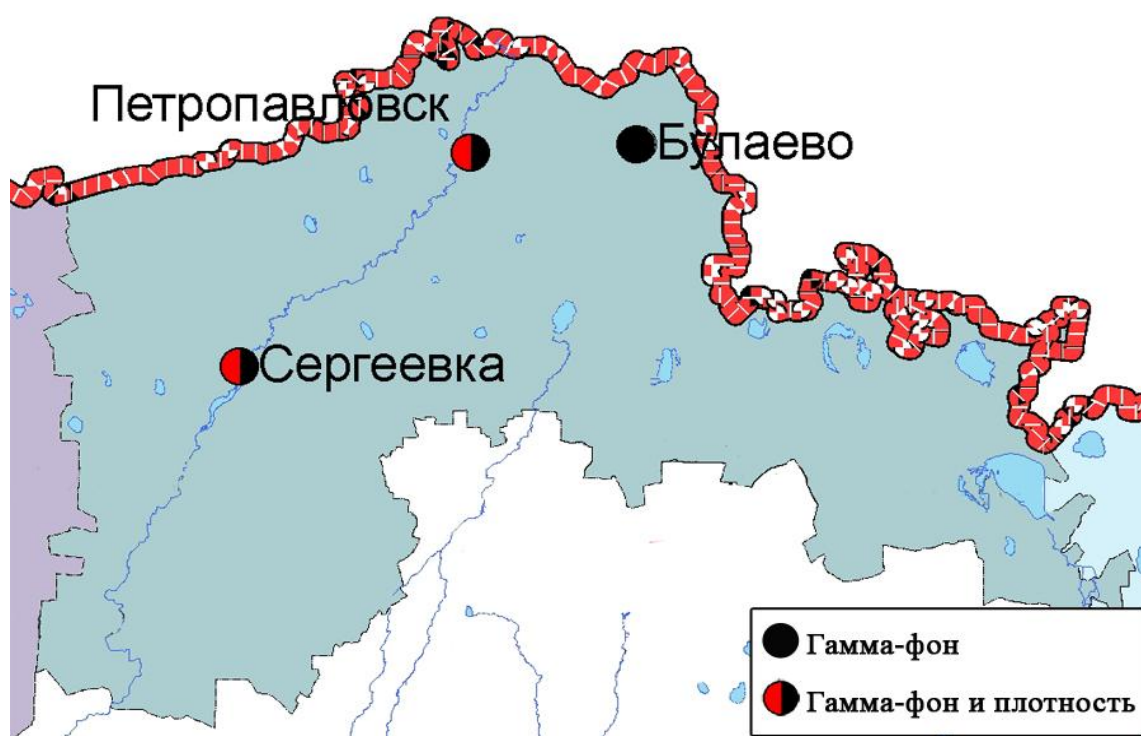


Рис. 13.2 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Северо-Казахстанской области

14 Состояние окружающей среды Южно-Казахстанской области

14.1 Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Шымкент

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 4 стационарных постах (№ 1 – пр. Абая, АО «Южнополиметалл»; №2 - площадь Ордабасы, пересечение ул. Казыбек би и Толе би; № 3 – ул. Алдиярова, б/н, АО «Шымкентцемент»; № 8 – ул. Сайрамская, 198, ЗАО «Пивзавод»). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода и формальдегида (рис. 14.1).



Рис.14.1 Схема расположения постов по отбору проб воздуха в городе Шымкент

В городе Шымкент отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **9,4**. Средняя концентрация формальдегида составила 3,8 ПДК, диоксида азота - 1,6 ПДК, взвешенных веществ - 1,1 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода находилось в пределах нормы.

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 2,9 ПДК, сероводорода - 1,6 ПДК, оксида углерода - 1,2 ПДК.

В феврале 2014 года по сравнению с февралем 2013 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Шымкент повысился, а в сравнении с январем 2014 года – существенно не изменился.

Наблюдения за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе города проводились на 2 ручных постах в городе Шымкент, в районе площади Ордабасы (ПНЗ № 2) и в районе проспекта Абая (ПНЗ №1 АО «Южнополиметалл») концентрации всех определяемых загрязняющих веществ находились в пределах нормы (таблица 48).

Содержание тяжелых металлов в атмосферном воздухе в городе Шымкент

Месторасположение поста	Примеси	Средняя концентрация	
		Q, мкг/м ³	Q, ПДК
ПНЗ №1 - проспект Абая, АО «Южполиметалл»	Кадмий	0,03	0,09
	Свинец	0,2	0,5
	Мышьяк	0,02	0,006
	Хром	0,005	0,003
	Медь	0,1	0,06
ПНЗ №2 - площадь Ордабасы, пересечение улиц Казыбек би и Толе би	Кадмий	0,003	0,01
	Свинец	0,02	0,07
	Мышьяк	н/о	н/о
	Хром	н/о	н/о
	Медь	0,02	0,01

14.2 Состояние атмосферного воздуха по городу Туркестан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Туркестан велись на 1 автоматическом посту (№1 – м-н Бекзат, 5 квартал, 2 ул., на территории метеостанции). Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, формальдегида (рис.14.2).



Рис.14.2 Схема расположения постов наблюдений атмосферного воздуха в городе Туркестан

**Данные наблюдений вредных примесей, полученные с помощью
автоматического поста**

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Название примесей	Средняя концентрация		Максимальная концентрация	
			мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Туркестан	1	Взвешенные вещества РМ-10	0,0		0,0	
		Диоксид серы (SO ₂)	0,03	0,6	0,1	0,2
		Оксид углерода (CO)	1,0	0,3	2,8	0,6
		Диоксид азота (NO ₂)	0,03	0,8	0,08	0,9
		Оксид азота (NO)	0,01	0,2	0,07	0,2
		Формальдегид (НСОН)	0,0	0,0	0,0	0,0

**14.3 Качество поверхностных вод на территории
Южно-Казахстанской области**

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Южно-Казахстанской области проводились на 6-ти водных объектах (реки Сырдарья, Келес, Бадам, Арыс, Бугунь, водохранилище Шардаринское).

Река Сырдарья образуется при слиянии рек Нарын и Карадарья в восточной части Ферганской долины. На территории бассейна реки Сырдарья находятся Таджикистан, Кыргызстан, Узбекистан и Казахстан. Правыми притоками реки Сырдарья являются реки Келес, Арыс. Река Бадам - левый приток реки Арыс.

В реке **Сырдарья** превышения ПДК наблюдались по сульфатам (3,6 ПДК), азоту нитритному (1,8 ПДК). В реке **Келес** отмечены превышения ПДК по сульфатам - 6,9 ПДК, азоту нитритному – 1,2 ПДК, магнию - 1,9 ПДК. В реке **Бадам** превышения ПДК отмечены по меди (2,0 ПДК), сульфатам (1,5 ПДК), азоту нитритному (1,8 ПДК), нефтепродукты (2,6 ПДК). В реке **Арыс** превышения ПДК наблюдались по сульфатам (1,3 ПДК), БПК₅ и азоту нитритному на уровне 1,1 ПДК. В реке **Бугунь** превышения ПДК наблюдалось по фенолам 2,0 ПДК. В водохранилище **Шардаринское** наблюдались превышения ПДК по сульфатам – 3,8 ПДК, азоту нитритному – 1,5 ПДК, магнию и БПК₅ 1,1 ПДК.

Качество воды всех водных объектов области оценивается следующим образом: вода «чистая» - реки Арыс, Бугунь, вода «умеренно-загрязненная» - реки Сырдарья, Келес, Бадам, водохранилище Шардаринское.

По сравнению с февралем 2013 года качество воды рек Келес, Бугунь, Сырдарья, Бадам, Арыс, вдхр. Шардаринское существенно не изменилось.

По сравнению с январем 2014 года качество воды рек Сырдарья, Бадам, Келес, Бугунь - существенно не изменилось, в реке Арыс- улучшилось, в вдхр. Шардаринское – ухудшилось.

14.4 Радиационный гамма-фон Южно-Казахстанской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) и на 1 автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (№1 – г. Туркестан) (рис. 14.3).

Среднее значение радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенному пункту территории составило 0,10-0,15 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

14.5 Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Южно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 14.3). На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 14.3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Южно-Казахстанской области

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Оксид углерода	5,0	3	4
Оксид азота	0,4	0,06	3
Диоксид азота	0,085	0,04	2
Взвешенные вещества	0,5	0,15	3
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,035	0,003	2
Серная кислота	0,3	0,1	2
Аммиак	0,2	0,04	4
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Сероводород	0,008	-	2
Хлор	0,1	0,03	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Озон	0,16	0,03	1
Хлористый водород	0,2	0,2	2
Хром (VI)	0,0015	0,0015	1
Свинец		0,0003	1
Кадмий		0,0003	1
Мышьяк		0,003	2
Медь		0,002	2
Углеводороды	1,0	-	3
Бензол	1,5	0,1	2

«Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89 М.)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Степень загрязнения атмосферы	Показатель загрязнения атмосферы	Оценка
I	Низкое	ИЗА	0–4
II	Повышенное	ИЗА	5–6
III	Высокое	ИЗА	7–13
IV	Очень высокое	ИЗА	≥ 14

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

Загрязнение воздушного бассейна городов Казахстана за февраль 2014 года

Город, населенный пункт	ИЗА5	Название примесей, превышающих ПДК	Средняя концентрация		Максимальная из разовых концентрация		Повторяемость концентраций примесей выше ПДК, в %
			мг/м3	Кратность превышения ПДК	мг/м3	Кратность превышения ПДК	
Актау	2,2	Взвешенные	0,1158	0,7722	0,2	0,4	
		Диоксид серы	0,0117	0,2333	0,02	0,04	
		Диоксид азота	0,0232	0,5792	0,04	0,4706	
		Аммиак	0,0198	0,4938	0,04	0,2	
		Серная кислота	0,0269	0,2692	0,04	0,1333	
Актобе	2,8	Диоксид серы	0,0059	0,117	0,043	0,086	
		Оксид углерода	0,9875	0,3292	3	0,6	
		Диоксид азота	0,0271	0,6781	0,11	1,2941	1,7
		Оксид азота	0,0274	0,456	0,08	0,2	
		Сероводород	0,0031		0,01	1,25	4,2
		Формальдегид	0,0035	1,1736	0,02	0,5714	
Алматы	12,8	Взвешенные	0,1505	1,0035	0,5	1	
		Диоксид серы	0,0188	0,3768	0,065	0,13	
		Оксид углерода	2,9219	0,974	12	2,4	8,9
		Диоксид азота	0,1695	4,2363	0,42	4,9412	86,5
		Формальдегид	0,0086	2,8785	0,038	1,0857	0,3
Астана	2,4	Взвешенные	0,1574	1,0491	0,6	1,2	1,3
		Диоксид серы	0,004	0,0801	0,057	0,114	
		Оксид углерода	0,5185	0,1728	5	1	
		Диоксид азота	0,0419	1,0465	0,82	9,6471	12,8
		Фтористый водород	0,0001	0,0224	0,003	0,15	
Атырау	4,0	Взвешенные	0,0847	0,5648	0,6	1,2	1,4
		Оксид углерода	1,6944	0,5648	3	0,6	
		Диоксид азота	0,0723	1,8073	0,09	1,0588	6,3
		Фенол	0,0013	0,4306	0,003	0,3	
		Формальдегид	0,0013	0,4329	0,003	0,0857	
Балхаш	1,3	Взвешенные	0,0722	0,4815	0,6	1,2	0,5
		Диоксид серы	0,0058	0,1152	0,457	0,914	
		Оксид углерода	0,8981	0,2994	3	0,6	
		Диоксид азота	0,0175	0,4375	0,12	1,4118	0,9
п.Глубокое	8,7	Взвешенные	0,0528	0,3519	0,2	0,4	
		Диоксид серы	0,1078	2,155	0,251	0,502	
		Диоксид азота	0,1203	3,0069	0,25	2,9412	75
		Фенол	0,005	1,6713	0,016	1,6	9,7
		Н/о соед. мышьяка	0,0003	0,0926	0,001	0,3333	
Жезказган	5,7	Взвешенные	0,1278	0,8519	0,3	0,6	
		Диоксид серы	0,0065	0,1304	0,027	0,054	
		Оксид углерода	1,5556	0,5185	3	0,6	
		Диоксид азота	0,0589	1,4722	0,22	2,5882	25
		Фенол	0,0061	2,0185	0,036	3,6	13,2
Караганда	8,3	Взвешенные	0,1196	0,797	0,5	1	
		Оксид углерода	2,5288	0,8429	10	2	8
		Диоксид азота	0,0483	1,2075	0,19	2,2353	9,9
		Фенол	0,0071	2,3722	0,012	1,2	3,3
		Формальдегид	0,0056	1,8704	0,013	0,3714	
Костанай	2,0	Взвешенные	0	0	0	0	
		Диоксид серы	0,0251	0,5014	0,037	0,074	

Город, населенный пункт	ИЗА5	Название примесей, превышающих ПДК	Средняя концентрация		Максимальная из разовых концентрация		Повторяемость концентраций примесей выше ПДК, в %
			мг/м3	Кратность превышения ПДК	мг/м3	Кратность превышения ПДК	
		Оксид углерода	0,5278	0,1759	2	0,4	
		Диоксид азота	0,0476	1,191	0,14	1,6471	9,7
Кызылорда	9,7	Взвешенные	0	0	0	0	
		Диоксид серы	0,3083	6,1658	0,381	0,762	
		Оксид углерода	1,4167	0,4722	4	0,8	
		Диоксид азота	0,0761	1,9028	0,09	1,0588	6,9
		Формальдегид	0,0023	0,7639	0,005	0,1429	
Павлодар	3,3	Взвешенные	0,1833	1,2222	0,9	1,8	3,5
		Оксид углерода	3,2083	1,0694	15	3	16
		Диоксид азота	0,0172	0,4306	0,07	0,8235	
		Фенол	0,0017	0,5602	0,009	0,9	
		Хлористый водород	0,0264	0,2639	0,22	1,1	0,7
Петропавловск	3,8	Взвешенные	0,0806	0,537	0,1	0,2	
		Оксид углерода	1,6597	0,5532	5	1	
		Диоксид азота	0,0399	0,9983	0,07	0,8235	
		Фенол	0,0014	0,4815	0,002	0,2	
		Формальдегид	0,0036	1,1921	0,005	0,1429	
Риддер	5,9	Взвешенные	0,1035	0,6898	0,2	0,4	
		Диоксид серы	0,0839	1,6779	0,217	0,434	
		Диоксид азота	0,0606	1,5156	0,14	1,6471	15,3
		Фенол	0,0023	0,7616	0,006	0,6	
		Формальдегид	0,0032	1,0602	0,009	0,2571	
Семей	4,2	Взвешенные	0,1611	1,0741	0,4	0,8	
		Диоксид серы	0,0257	0,5139	0,042	0,084	
		Оксид углерода	1,5	0,5	4	0,8	
		Диоксид азота	0,0321	0,8021	0,05	0,5882	
		Фенол	0,0036	1,213	0,005	0,5	
Тараз	7,2	Взвешенные	0,1306	0,8704	0,5	1	
		Оксид углерода	1,5243	0,5081	6	1,2	0,7
		Диоксид азота	0,0778	1,9462	0,27	3,1765	39,6
		Фтористый водород	0,0028	0,5694	0,013	0,65	
		Формальдегид	0,0068	2,2766	0,029	0,8286	
Темиртау	9,8	Взвешенные	0,2815	1,8765	0,9	1,8	7,4
		Оксид углерода	1,3981	0,466	8	1,6	0,9
		Диоксид азота	0,0162	0,4039	0,06	0,7059	
		Сероводород	0,0015		0,018	2,25	0,9
		Фенол	0,012	4,0062	0,048	4,8	42,1
		Аммиак	0,0421	1,0521	0,15	0,75	
Усть-Каменогорск	8,8	Взвешенные	0,2178	1,4519	1,1	2,2	7,2
		Диоксид серы	0,1068	2,136	0,768	1,536	0,6
		Оксид углерода	1,2685	0,4228	7	1,4	0,5
		Диоксид азота	0,0904	2,2604	0,56	6,5882	41,9
		Фенол	0,0043	1,4456	0,024	2,4	3,8
		Серная кислота	0,0024	0,8056	0,009	0,2571	
Шымкент	9,4	Взвешенные	0,1712	1,1412	0,3	0,6	
		Диоксид серы	0,0052	0,1048	0,053	0,106	
		Оксид углерода	1,9306	0,6435	6	1,2	0,3
		Диоксид азота	0,0648	1,6189	0,25	2,9412	20,8
		Сероводород	0,0012		0,013	1,625	0,7

Город, населенный пункт	ИЗА5	Название примесей, превышающих ПДК	Средняя концентрация		Максимальная из разовых концентрация		Повторяемость концентраций примесей выше ПДК, в %
			мг/м3	Кратность превышения ПДК	мг/м3	Кратность превышения ПДК	
		Формальдегид	0,0113	3,7697	0,023	0,6571	
Экибастуз	1,4	Взвешенные	0,0569	0,3796	0,2	0,4	
		Диоксид серы	0,0029	0,0575	0,007	0,014	
		Оксид углерода	1,0833	0,3611	3	0,6	
		Диоксид азота	0,0258	0,6458	0,11	1,2941	1,4
Талдыкорган	3,5	Взвешенные	0,1861	1,2407	0,4	0,8	
		Диоксид серы	0,0308	0,616	0,07	0,14	
		Оксид углерода	1,3611	0,4537	8	1,6	9,7
		Диоксид азота	0,0307	0,7674	0,09	1,0588	1,4
		Оксид азота	0,0235	0,3912	0,06	0,15	
Кокшетау	0,5	Взвешенные	0	0	0	0	
		Диоксид серы	0,0045	0,0906	0,012	0,024	
		Оксид углерода	0,2778	0,0926	3	0,6	
		Диоксид азота	0,0161	0,4031	0,08	0,9412	

**Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ для
рыбохозяйственных водоемов**

Наименование	ПДК, мг/л	Класс опасности
Растворенный кислород	**	
БПК ₅	**	
Аммоний солевой	0,5	
Бор	0,017	2
Железо (2+)	0,005	
Железо общее	0,1	
Кадмий	0,005	2
Медь (2+)	0,001 (к природному естественному фону)	3
Мышьяк	0,05	2
Магний	40,0	
Марганец (2+)	0,01	
Натрий	120,0	
Нитриты	0,08 (0,02 мг/л по N)	2
Нитраты	40,0 (9,1 мг/л по N)	3
Никель	0,01	
Ртуть (2+)	0,00001	
Сульфаты	100,0	
Фториды	0,05 (не выше суммарного содержания 0,75)	2
Хлориды	300	
Хром (6+)	0,02	3
Цинк	0,01	3
Фенолы	0,001	4
Нефтепродукты	0,05	4

Примечание: Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов, Москва 1990 г.

** - Методические рекомендации по формализованной комплексной оценке качества поверхностных и морских вод по гидрохимическим показателям, Москва 1988 г.

Критерии качества поверхностных вод по величине ИЗВ

Класс качества	Характеристика качества воды	Величина ИЗВ
1	Очень чистая	≤ 0,3
2	Чистая	0,31 - 1,0
3	Умеренно загрязненная	1,01 - 2,5
4	Загрязненная	2,51 - 4,0
5	Грязная	4,01 - 6,0
6	Очень грязная	6,01 - 10,0
7	Чрезвычайно грязная	> 10,0

Значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по Республике Казахстан

Наименование	Нормативы (предельно – допустимые концентрации – ПДК)	Класс опасности
Цветность, в град.	20 (35) ⁰	
Мутность, мг/дм ³	1,5 (2)	
Жесткость, мг-экв/дм ³	7,0 (10)	
Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм ³	1000 (1500)	
pH	6,5-8,5	
Окисляемость, мг/дм ³	5	
Кислород, мг/дм ³	не менее 4	
Сульфаты, мг/дм ³	500	4
Нитриты, мг/дм ³	45,0	2
Хлориды, мг/дм ³	350	4
Медь, мг/дм ³	1,0	3
Кадмий, мг/дм ³	0,001	2
Мышьяк, мг/дм ³	0,05	2
Свинец, мг/дм ³	0,03	2
Хром (6 ⁺), мг/дм ³	0,05	3
Железо (общ.), мг/дм ³	0,3 (1,0)	3
Железо (2 ⁺), мг/дм ³		
Железо (3 ⁺), мг/дм ³		
Цинк (2 ⁺), мг/дм ³	5,0	3
Ртуть, мг/дм ³	0,0005	1
Кадмий, мг/дм ³	0,001	2
Бор, мг/дм ³	0,5	2
Фенолы, мг/дм ³	0,25	
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1	
Фтор для климатических районов I-II, мг/дм ³	1,5	2
Фтор для климатических районов III, мг/дм ³	1,2	2
Марганец, мг/дм ³	0,1 (0,5)	3
Нитраты, мг/дм ³	45,0	3
Никель, мг/дм ³	0,1	3

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов № 554 СанПиН 28.07.10, Астана 2010 г

Значения предельно-допустимых концентраций веществ в морских водах

Наименование примесей	ПДК для морских вод, мг/л	Класс опасности
Растворенный кислород	**	
БПК ₅	**	
Железо общее	0,1	3
Фосфаты	3,5	
Азот аммонийный	0,5	
Азот нитритный	0,02	2
Азот нитратный	9,1	3
Хром (6+)	0,02	
Нефтепродукты	0,05	4
Марганец	0,05	
Медь	0,005	3
Сульфаты	3500	
Фенолы	0,001	
Цинк	0,05	
Свинец	0,01	2

** - Методические рекомендации по формализованной комплексной оценке качества поверхностных и морских вод по гидрохимическим показателям, Москва 1988 г.

Критерий изменения качества морских вод

Класс качества вод		Диапазон значений индекса загрязнения воды
Очень чистые	I	ИЗВ < 0,25
Чистые	II	0,25 < ИЗВ ≤ 0,75
Умеренно загрязненные	III	0,75 < ИЗВ ≤ 1,25
Загрязненные	IV	1,25 < ИЗВ ≤ 1,75
Грязные	V	1,75 < ИЗВ ≤ 3,00
Очень грязные	VI	3,00 < ИЗВ ≤ 5,00
Чрезвычайно грязные	VII	ИЗВ > 5,00

Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по токсикологическим показателям за февраль 2014 г.

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Створ (привязка)	Выживаемость тест-объектов в пробе (%)	Влияние острого токсического действия на тест-объекты
1	Ертис	г. Усть-Каменогорск	0,8 км ниже плотины ГЭС	93,0	не оказывает
		г. Усть-Каменогорск	0,35 км ниже понт. моста (01)	100,0	не оказывает
		г. Усть-Каменогорск	0,35 км ниже понт. моста (09)	87,0	не оказывает
		с. Прапорщиково	3,5 км ниже г. У-Ка; в черте села Прапорщиково	100,0	не оказывает
		с. Предгорное	В черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка	87,0	не оказывает
2	Буктырма	г. Зыряновск	0,3 км выше с. Лесная Пристань	87,0	не оказывает
		г. Зыряновск	В черте с. Зубовка; 1,5 км ниже устья р. Березовка	93,0	не оказывает
3	Брекса	г. Риддер	6,8 км выше города	87,0	не оказывает
		г. Риддер	В черте г. Риддера; 0,6 км выше устья р. Брекса	90,0	не оказывает
4	Тихая	г. Риддер	0,1 км ниже сброса цинкового завода	80,0	Не оказывает
		г. Риддер	0,5 км ниже города	40,0	оказывает
5	Ульби	рудн. Тишинский	50 м выше сброса шахтных вод рудн. Тишинский	47,0	оказывает
		рудн. Тишинский	4,8 км ниже сброса шахтных вод рудника Тишинский	40,0	оказывает
6	Ульби	г. Усть-Каменогорск	21 км выше г. У-Ка; в черте п. Каменный Карьер	97,0	не оказывает
		г. Усть-Каменогорск	1,45 км выше устья р. Ульба (01); у автодорожного моста	83,0	не оказывает
		г. Усть-Каменогорск	1,45 км выше устья р. Ульба (09); у автодорожного моста	87,0	не оказывает
7	Глубочанка	с. Белоусовка	5,5 км выше сброса хозфек. вод о/с п. Белоусовский	83,0	не оказывает
		с. Белоусовка	0,5 км ниже сброса хозфек. вод о/с Белоусовский, у автодорожного моста	83,0	не оказывает

		с.Глубокое	0,175 км ниже сброса Медьзавода	87,0	не оказывает
8	Красноярка	с.Предгорное	1,5 км выше хозбыт. сточных вод Иртышского рудника	90,0	не оказывает
		с.Предгорное	0,5 км ниже сброса Березовского рудника; у автодорожного моста	37,0	оказывает
9	Оба	г.Шемонаиха	0,3 км выше г.Шемонаиха	97,0	не оказывает
		г.Шемонаиха	9,5 км ниже г.Шемонаиха; в черте с.Камышенка	97,0	не оказывает

Приложение 9.1

Состояние качества поверхностных вод Карагандинской области по гидробиологическим показателям за февраль 2014 г.

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Биотестирование	
				% выжив-ших дафний	Оценка воды
1.	р. Нура	г. Темиртау	1,0 км выше объед. сбр.ст.вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и ХМЗ ТОО «ТЭМК»	100	Не оказывает токсического действия
2.	-//-	-//-	1,0 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и ХМЗ ТОО «ТЭМК»	93	
3.	-//-	-//-	5,7 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и ХМЗ ТОО «ТЭМК»	100	
4.	-//-	Нижний бьеф Интум. вдхр.	100 м ниже плотины	100	
5.	-//-	с. Акмешит	В черте села, в створе водпоста	100	
6.	р. Шерубай-Нура	Устье	2,0 км ниже села Асыл	100	
7.	р. Кара-Кенгир	г. Жезказган	0,2 км выше сброса ст. вод предпр.корпорации «Казахмыс»	100	
8.	-//-	-//-	0,5 км ниже сброса ст. вод предпр. корпор. «Казахмыс», 4,7км н/плот.	100	
9.	Самаркандское вдхр.	г. Темиртау	0,5 км выше плотины от южного берега водохранилища	100	

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «Аджип Казахстан Каспиан Оперейтинг»
за февраль 2014 года

Для наблюдений за состоянием атмосферного воздуха использовались станции мониторинга качества воздуха (далее - СМКВ), работающие в автоматическом непрерывном режиме.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Атырау и Атырауской области по данным 19 станции СМКВ «Аджип Казахстан Каспиан Оперейтинг» (Аджип ККО) (Жилгородок, Авангард, Акимат, Болашак Восток, Болашак Запад, Болашак Север, Болашак Юг, Вест Ойл, Восток, Доссор, Загородная, Макат, Поселок Ескене, Привокзальный, Самал, Станция Ескене, Карабатан, Таскескен, Шагала).

В атмосферном воздухе определяется содержание оксида углерода, диоксида серы, сероводорода, оксида и диоксида азота.

Превышения наблюдались по **сероводороду** в районах Акимат - 4,6 ПДК, Макат - 4,0 ПДК, Восток и Загородная - 3,8 ПДК, Жилгород - 1,5 ПДК, Вест Ойл - 1,2 ПДК. Концентрации остальных определяющих веществ находились в пределах нормы (таблица 35).

Таблица 50

Станции СМКВ Аджип ККО	Оксид углерода (CO), мг/м ³				Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород (H ₂ S), мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК
Жилгородок	0,4	0,1	0,5	0,1	0,001	0,01	0,002	0,003	0,003		0,01	1,5
Авангард	0,5	0,2	0,7	0,1	0,001	0,02	0,002	0,004	0,001		0,002	0,3
Акимат	0,5	0,2	0,9	0,2	0,001	0,01	0,002	0,004	0,01		0,04	4,6
Болашак Восток	0,3	0,1	0,5	0,1	0,0003	0,01	0,001	0,003	0,002		0,003	0,4
Болашак Запад	0,3	0,1	0,4	0,1	0,005	0,1	0,02	0,05	0,0008		0,001	0,2
Болашак Север	0,3	0,1	0,6	0,1	0,001	0,02	0,003	0,006	0,003		0,004	0,5
Болашак Юг	0,5	0,2	1,7	0,3	0,001	0,02	0,001	0,003	0,0009		0,001	0,2
Вест Ойл	0,4	0,1	0,5	0,1	0,004	0,08	0,013	0,03	0,005		0,01	1,2
Восток	0,7	0,2	1,1	0,2	0,002	0,04	0,007	0,01	0,01		0,03	3,8
Доссор	0,3	0,1	0,4	0,1	0,001	0,01	0,001	0,002	0,001		0,003	0,4
Загородная	0,4	0,1	0,7	0,1	0,001	0,02	0,002	0,004	0,01		0,03	3,8
Макат	0,4	0,1	0,5	0,1	0,001	0,01	0,002	0,003	0,01		0,03	4,0
Посолек Ескене	0,2	0,1	0,4	0,1	0,001	0,01	0,002	0,003	0,0006		0,001	0,1
Привокзальный	0,5	0,2	0,7	0,1	0,002	0,02	0,01	0,006	0,001		0,003	0,4
Самал	0,6	0,2	0,7	0,1	0,004	0,09	0,01	0,03	0,001		0,002	0,2
Станция Ескене	0,3	0,1	0,8	0,2	0,004	0,09	0,02	0,05	0,001		0,002	0,3
Карабатан	0,5	0,2	0,8	0,2	0,004	0,08	0,02	0,04	0,001		0,002	0,3
Таскескен	0,4	0,1	0,6	0,1	0,001	0,01	0,003	0,006	0,001		0,003	0,4
Шагала	0,5	0,2	0,7	0,1	0,004	0,08	0,02	0,03	0,001		0,002	0,3

Станции СМКВ Аджи ККО	Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³				Оксид азота (NO), мг/м ³			
	Концентрации							
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Жилгородок	0,01	0,3	0,03	0,3	0,003	0,04	0,01	0,03
Авангард	0,01	0,3	0,03	0,3	0,004	0,07	0,01	0,03
Акимат	0,01	0,3	0,03	0,3	0,01	0,2	0,04	0,09
Болашак Восток	0,002	0,04	0,003	0,03	0,002	0,03	0,003	0,01
Болашак Запад	0,004	0,09	0,01	0,1	0,001	0,01	0,001	0,003
Болашак Север	0,007	0,2	0,02	0,2	0,003	0,05	0,004	0,01
Болашак Юг	0,002	0,06	0,004	0,1	0,0009	0,01	0,001	0,003
Вест Ойл	0,005	0,1	0,01	0,1	0,001	0,02	0,004	0,01
Восток	0,02	0,4	0,03	0,4	0,01	0,2	0,03	0,08
Доссор	0,005	0,1	0,01	0,1	0,001	0,02	0,003	0,01
Загородная	0,01	0,4	0,03	0,4	0,01	0,2	0,03	0,08
Макат	0,02	0,4	0,03	0,4	0,01	0,2	0,03	0,08
Поселек Ескене	0,003	0,08	0,007	0,1	0,001	0,01	0,001	0,002
Привокзальный	0,02	0,4	0,03	0,4	0,005	0,09	0,01	0,04
Самал	0,004	0,1	0,01	0,1	0,002	0,03	0,005	0,01
Станция Ескене	0,004	0,09	0,01	0,1	0,003	0,05	0,005	0,01
Карабатан	0,006	0,1	0,01	0,1	0,004	0,07	0,02	0,05
Таскескен	0,004	0,1	0,01	0,1	0,004	0,06	0,01	0,03
Шагала	0,02	0,4	0,03	0,4	0,01	0,09	0,02	0,05

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за февраль 2014 года

Для наблюдений за состоянием атмосферного воздуха работающие в автоматическом непрерывном режиме.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Атырау на 4 экопостах (№1 Мирный - расположен в поселок Мирный по улицы Гайдара, №2 Перетаска - расположен по улице Говорова, №3 Химпоселок - расположен в поселке Химпоселок по ул.Менделеева, №4 Пропарка - расположен в районе промывочной станции).

В атмосферном воздухе определяется содержание оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, суммарные углеводороды.

Средняя концентрация всех определяющих веществ находились в пределах нормы.

В феврале максимально-разовые концентрация **суммарных углеводородов** в поселке Мирный и Пропарка составили 1,1 ПДК. Концентрации остальных определяющих веществ находились в пределах нормы(таблица49).

Таблица 51

Станции АНПЗ	Оксид углерода (CO), мг/м ³				Оксид азота (NO), мг/м ³				Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК
Мирный	0,4	0,1	1,2	0,2	0,008	0,1	0,02	0,04	0,01	0,4	0,03	0,3
Перетаска	0,3	0,1	0,5	0,09	0,004	0,07	0,03	0,07	0,01	0,3	0,03	0,3
Пропарка	0,2	0,08	0,5	0,1	0,001	0,02	0,006	0,01	0,005	0,1	0,02	0,2
Химпоселок	0,3	0,09	0,4	0,08	0,005	0,1	0,01	0,03	0,01	0,3	0,03	0,4

продолжение таблицы 51

Станции АНПЗ	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород (H ₂ S), мг/м ³				Суммарные углеводороды, мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК	мг/м ³	кратность превышен ия ПДК
Мирный	0,009	0,2	0,03	0,07	0,004		0,008	1,0	0,5		1,1	1,1
Перетаска	0,003	0,06	0,007	0,01	0,002		0,004	0,5	0,2		0,6	0,6
Пропарка	0,005	0,1	0,02	0,04	0,002		0,006	0,7	0,3		1,1	1,1
Химпоселок	0,004	0,08	0,01	0,02	0,002		0,005	0,6	0,2		0,5	0,5



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

**ГОРОД АСТАНА
УЛ. ОРЫНБОР 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (внутр. 1090)**

E MAIL:CEMOSRK@MAIL.RU