



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ "КАЗГИДРОМЕТ"**

**КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ ФИЛИАЛ
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ**

ВЫПУСК
За 2016 год

АСТАНА 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состояние атмосферного воздуха города Кызылорда и Кызылординской области за 2016 год.....	3
2. Качество воды хозяйственно-питьевого и культурно- бытового водопользования города Кызылорда и Кызылординской области за 2016 год....	6
3. Уровень радиационного фона города Кызылорда и по Кызылординской области за 2016 год.....	10
Приложения.....	13

1. Состояние атмосферного воздуха города Кызылорда за 2016 год

Состояние атмосферного воздуха оценивалось по результатам анализа и обработки проб воздуха, отобранных на 5 маршрутных постах в городе Кызылорда (южная промзона, северная промзона рынок «Сыбага», микрорайон «Акмечет», центральная площадь) и 7 районах Кызылординской области (Жанакорган, Шиели, Кармакшы, Жалагаш, Сырдария, Казалы, Аральск) (рис. 1, рис. 2).

За 2016 год при проведении маршрутных обследований атмосферного воздуха по городу Кызылорда показало, что содержание диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода и взвешенных веществ находились в пределах нормы (таблица 1.1).



Рис. 1. Схема расположения маршрутных постов экспедиционных наблюдений по г. Кызылорда

За 2016 год при проведении экспедиционных обследований по Кызылординской области показало, что содержание взвешенных веществ, диоксида серы, диоксид азота и оксида углерода находились в пределах нормы (таблица 1.2).

**Характеристика состояния атмосферного воздуха города Кызылорда,
за 2016 год, по данным экспедиционных наблюдений**

Наименование точек	Максимально-разовая концентрация, кратная ПДК															
	Взвешенные вещества				Диоксид серы				Диоксид азота				Оксид углерода			
	За 2015 год		За 2016 год		За 2015 год		За 2016 год		За 2015 год		За 2016 год		За 2015 год		За 2016 год	
	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК
Южная промзона (КЮТЦ)	0,06	0,1	0,06	0,1	0,161	0,3	0,104	0,2	0,08	0,4	0,09	0,4	2,0	0,4	0,8	0,2
Северная промзона ("КТЭЦ")	0,08	0,2	0,07	0,1	0,166	0,3	0,103	0,2	0,07	0,3	0,08	0,4	1,0	0,2	0,8	0,2
Рынок «Сыбага»	0,06	0,1	0,08	0,2	0,156	0,3	0,109	0,2	0,08	0,4	0,08	0,4	1,0	0,2	0,9	0,2
Мкр «Акмечеть»	0,04	0,1	0,06	0,1	0,161	0,3	0,106	0,2	0,07	0,3	0,09	0,4	2,0	0,4	0,9	0,2
Центр. площадь	0,06	0,1	0,09	0,2	0,163	0,3	0,104	0,2	0,07	0,3	0,08	0,4	1,0	0,2	0,9	0,2

**Характеристика состояния атмосферного воздуха по Кызылординской области за 2016 год
по данным экспедиционных наблюдений**

Наименование точек отбора		Максимально-разовая концентрация, кратная ПДК															
		Взвешенные вещества				Диоксид серы				Диоксид азота				Оксид углерода			
		За 2015 год		За 2016 год		За 2015 год		За 2016 год		За 2015 год		За 2016 год		За 2015 год		За 2016 год	
		мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК
Жанакорган	Центр района (ул. Корасан ата)	0,0	0,0	0,09	0,2	0,131	0,3	0,120	0,2	0,08	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	1,4	0,3
	Рынок (ул. Манап Кокенов)	0,09	0,2	0,07	0,1	0,124	0,2	0,103	0,2	0,07	0,4	0,10	0,5	2,0	0,4	1,1	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Амангельды)	0,09	0,2	0,07	0,1	0,123	0,2	0,128	0,3	0,08	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	1,1	0,2
Шиели	Центр района (ул. Сатпаева)	0,09	0,2	0,09	0,2	0,114	0,2	0,120	0,2	0,07	0,4	0,10	0,5	1,0	0,2	0,9	0,2
	Рынок (ул. Даулеткерей)	0,09	0,2	0,07	0,1	0,114	0,2	0,140	0,3	0,07	0,4	0,09	0,4	2,0	0,4	1,2	0,2
	Ж/д вокзал (ул. А. Байтурсынова)	0,04	0,1	0,09	0,2	0,124	0,2	0,119	0,2	0,08	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	1,2	0,2
Сырдарья	Центр района (ул. Конаева)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,138	0,3	0,121	0,2	0,06	0,3	0,08	0,4	1,0	0,2	0,9	0,2
	Рынок (ул. Керейтбаева)	0,00	0,0	0,0	0,0	0,114	0,2	0,114	0,2	0,08	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	1,2	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Алиакбарова)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,121	0,2	0,115	0,2	0,07	0,4	0,08	0,4	1,0	0,2	0,9	0,2
Жалагаш	Центр района (ул. Бухарбай батыр)	0,10	0,2	0,05	0,1	0,136	0,3	0,132	0,3	0,08	0,4	0,08	0,4	2,0	0,4	1,1	0,2
	Рынок (ул. Абая)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,114	0,2	0,122	0,2	0,08	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	1,4	0,3
	Ж/д вокзал (ул. Кыстаубаева)	0,05	0,1	0,09	0,2	0,125	0,2	0,127	0,3	0,07	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	0,8	0,2
Кармакшы	Центр района (ул. Коркыт Ата)	0,07	0,1	0,05	0,1	0,135	0,3	0,121	0,2	0,07	0,4	0,09	0,4	2,0	0,4	0,9	0,2
	Рынок (ул. Кошербаева)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,130	0,3	0,079	0,2	0,06	0,3	0,08	0,4	2,0	0,4	0,9	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Привокзальная)	0,09	0,2	0,05	0,1	0,144	0,3	0,113	0,2	0,08	0,4	0,10	0,5	1,0	0,2	0,10	0,2
Казалы	Центр района (ул. Ауезова)	0,00	0,0	0,04	0,1	0,141	0,3	0,124	0,2	0,07	0,4	0,09	0,4	1,0	0,2	1,1	0,2
	Рынок (ул. Счастнов)	0,04	0,1	0,07	0,1	0,122	0,2	0,117	0,2	0,06	0,3	0,10	0,5	1,0	0,2	1,2	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Айтеке би)	0,04	0,1	0,09	0,2	0,121	0,2	0,116	0,2	0,08	0,4	0,08	0,4	1,0	0,2	1,1	0,2
Аральск	Центр района (ул. Абылхайр хан)	0,09	0,2	0,05	0,1	0,130	0,3	0,115	0,2	0,06	0,3	0,10	0,5	1,0	0,2	1,2	0,2
	Рынок (ул. Бактыбай батыр)	0,05	0,1	0,07	0,1	0,111	0,2	0,119	0,2	0,08	0,4	0,09	0,4	2,0	0,4	1,2	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Женис 50 лет)	0,07	0,1	0,05	0,1	0,136	0,3	0,117	0,2	0,07	0,4	0,10	0,5	1,0	0,2	1,0	0,2



Рис 2. Схема расположения маршрутных постов экспедиционных наблюдений Кызылординской области

2. Качество воды хозяйственно – питьевого и культурно-бытового водопользования за 2016 год

За 2016 год отбор проб воды для химического анализа по хозяйственно-питьевой категории водопользования производится с городского водозабора (пос.Тасбугет, ул. Шукурова) - водопроводной воды (перед поступлением в распределительную сеть), с открытого водоема (вода, поступающая из р. Сырдарья до очистки и фильтрации), с подземных источников – глубинных скважин (скважина - водозабор 100-120 м). В районах области отбор проб воды производится на районных водозаборах с открытого водоема (вода с р. Сырдарья до очистки и фильтрации), с подземных источников – глубинных скважин, водопроводной сети и децентрализованных источников водоснабжения (колодцы, качковые колонки).

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 (Приложение 2).

В 2016 году по городу Кызылорда качество питьевой воды наблюдалось в открытых водоемах: цветность – 3,6 ПДК, мутность – 1,2 ПДК, сульфаты – 1,0 ПДК, сухой остаток – 1,0 ПДК, магний -1,1 ПДК.

В глубинных скважинах превышения наблюдаются по следующим ингредиентам: цветности 1,3 ПДК.

Водопроводной сети превышения ПДК наблюдается: цветность – 1,7 ПДК (табл.2.1).

По Кызылординской области основными загрязняющими веществами питьевой воды являются - цветность, мутность, жесткость, сульфаты, сухой остаток, магний.

Превышения ПДК в открытых водоемах по области наблюдается по следующим ингредиентам: мутность 1,1-1,3 ПДК; цветность 2,6-3,4 ПДК; сухой остаток 1,0–1,1 ПДК; сульфаты 1,0–1,1 ПДК, жесткость 1,0–1,1 ПДК; магний 1,0-1,3 ПДК.

В глубинных скважинах превышения наблюдаются по следующим ингредиентам: цветности 1,0-1,4 ПДК.

Водопроводная вода по всей территории области имеет превышения по цветности 1,1–1,5 ПДК.

Превышения ПДК в децентрализованных источниках по области наблюдается по следующим ингредиентам: цветности 1,6-3,0 ПДК, мутности 1,0-1,3 ПДК, сульфатов 1,0-1,2 ПДК, жесткость – 1,1-1,2 ПДК, магний 1,1-1,7 ПДК.

В 2016 году по сравнению с 2015 годом по качеству состояния питьевой воды значительных изменений не наблюдалось (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Состояние воды хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования города Кызылорда и районов Кызылординской области

Наименование пункта отбора, район	Место отбора	Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК				
		Ингредиенты	2015 г		2016 г	
			Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК	Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК
г. Кызылорда	Открытый водоем	Цветность	82,1	3,3	89,7	3,6
		Мутность	2,0	1,3	1,8	1,2
		Сульфаты	560,8	1,1	519,2	1,0
		Сухой остаток	1013,8	1,0	1055,8	1,0
		Магний	43,9	1,1	43,09	1,1
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	31,92	1,3
Водопровод	Цветность	35,9	1,4	41,6	1,7	
	Сульфаты	518,3	1,0	-	-	
пос. Жанакорган,	Открытый водоем	Цветность	94,5	3,8	48,75	2,0
		Мутность	2,1	1,4	1,9	1,3
		Сульфаты	575	1,1	556,7	1,1
		Сухой остаток	1120	1,1	1037,3	1,0
		Магний	54,78	1,4	50,73	1,3
		Жесткость	7,13	1,0	7,0	1,0

Наименование пункта отбора, район	Место отбора	Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК				
		Ингредиенты	2015 г		2016 г	
			Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК	Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК
Жанакорганский	Глубинные скважины	Цветность	-	-	26,5	1,1
	Водопровод	Цветность	28,4	1,1	36,5	1,5
		Мутность	1,5	1,0	-	-
Децентрализованные источники	Цветность	62,5	2,5	75,3	3,0	
	Мутность	2,0	1,3	1,9	1,3	
пос. Шиели, Шиелийский	Открытый водоем	Цветность	91,75	3,7	38,3	1,5
		Мутность	2,0	1,3	1,9	1,3
		Сульфаты	560	1,1	517,5	1,0
		Сухой остаток	1047,3	1,0	1086,25	1,1
		Магний	42,63	1,1	-	-
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	27,0	1,1
	Водопровод	Магний	45,8	1,1	-	-
	Децентрализованные источники	Цветность	55	2,2	44,5	1,8
		Мутность	2,0	1,3	1,6	1,1
		Жесткость	7,8	1,1	-	-
Сухой остаток		1137,8	1,1	-	-	
Магний		-	-	47,2	1,2	
Сульфаты	597,5	1,2	575	1,2		
пос. Жосалы, Кармакшинский	Открытый водоем	Мутность	2,3	1,5	1,8	1,2
		Цветность	74	3,0	57,5	2,3
		Сульфаты	585	1,2	590	1,2
		Сухой остаток	1151,3	1,1	-	-
		Магний	44,2	1,1	41,13	1,0
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	25,0	1,0
	Водопровод	Цветность	30,5	1,2	31,5	1,3
	Децентрализованные источники	Цветность	43,25	1,1	38,8	1,6
Мутность		1,6	1,1	1,5	1,0	
Сульфаты		520	1,0	535	1,1	
Магний		-	-	52,8	1,3	
р. Сырдарья Жалагашский	Открытый водоем	Цветность	100,3	4,0	61,8	2,5
		Мутность	2,2	1,5	2,0	1,3
		Жесткость	7,8	1,1	7,5	1,1
		Магний	47,2	1,2	50,24	1,3
		Сухой остаток	1200	1,2	1021,5	1,0
		Сульфаты	555	1,1	-	-
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	25,0	1,0
Водопровод	Цветность	30,8	1,2	35,3	1,4	

Наименование пункта отбора, район	Место отбора	Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК				
		Ингредиенты	2015 г		2016 г	
			Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК	Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК
	Децентрализованные источники	Мутность	2,4	1,6	1,6	1,1
		Цветность	38,3	1,5	39,3	1,6
		Сухой остаток	1074,8	1,1	-	-
		Жесткость	7	1,0	7,4	1,1
		Сульфаты	640	1,3	570	1,1
		Магний	53,3	1,3	53,4	1,3
р. Сырдарья Сырдарьинский	Открытый водоем	Цветность	88,5	3,5	65,5	2,6
		Мутность	2,5	1,7	1,7	1,1
		Магний	47,2	1,2	45,67	1,1
		Сухой остаток	1098,8	1,1	1080,7	1,1
		Жесткость	7	1,0	-	-
	Водопровод	Цветность	-	-	29,3	1,2
	Децентрализованные источники	Мутность	1,8	1,2	1,5	1,0
		Цветность	30,8	1,2	40,0	1,6
		Сульфаты	530	1,1	512,5	1,0
		Сухой остаток	1080,5	1,1	-	-
г. Казалинск, Казалинский	Открытый водоем	Мутность	2,0	1,3	1,9	1,3
		Цветность	97,8	3,9	44,3	1,8
		Жесткость	7	1,0	-	-
		Сульфаты	512,5	1,0	-	-
		Сухой остаток	1071,3	1,1	1026,3	1,0
		Магний	48,74	1,2	-	-
	Водопровод	Мутность	1,5	1,0	-	-
		Цветность	35,5	1,4	27,5	1,1
	Децентрализованные источники	Мутность	1,7	1,1	1,7	1,1
		Цветность	45,5	1,8	43,8	1,8
		Жесткость	7	1,0	8,4	1,2
		Магний	47,2	1,2	66,95	1,7
		Сульфаты	557,5	1,1	-	-
	г. Аральск, Аральский	Открытый водоем	Мутность	2,0	1,3	1,6
Цветность			85	3,4	83,8	3,4
Сухой остаток			1209	1,2	-	-
Магний			40	1,0	-	-
Сульфаты			592,5	1,2	531,8	1,1
Глубинные скважины		Цветность	-	-	36,25	1,4
Водопровод		Цветность	-	-	35,5	1,4
Децентрализованные источники		Мутность	1,6	1,1	-	-
		Цветность	39	1,6	47,5	1,9
		Сухой остаток	1192,5	1,2	-	-
		Магний	-	-	42,63	1,1
		Сульфаты	577,5	1,2	-	-

3. Уровень радиационного фона города Кызылорда и Кызылординской области за 2016 год

Радиационный гамма-фон (мощность экспозиционной дозы) по г. Кызылорда и Кызылординской области находился в допустимых пределах (0,05-0,15 мкЗв/ч), что не представляет практической опасности для населения области (таблицы 3.1., 3.2).

Основная регламентируемая величина техногенного облучения – эффективная доза – составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

В 2016 году по сравнению с 2015 годом в г. Кызылорда и Кызылординской области значение радиационного гамма-фона существенно не изменилось (таблицы 3.1., 3.2).

Таблица 3.1

Радиационный мониторинг города Кызылорда

Наименование населенного пункта	Гамма-фон (мкЗв/ч) местности					
	За 2015 год			За 2016 год		
	Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.	Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.
Южная промзона	0,09	0,15	0,12	0,09	0,14	0,12
Северная промзона	0,09	0,15	0,12	0,09	0,15	0,12
Рынок Сыбага	0,09	0,15	0,12	0,07	0,12	0,09
Акмечеть	0,09	0,15	0,12	0,07	0,14	0,11
Центральная площадь	0,09	0,14	0,11	0,10	0,15	0,12

Таблица 3.2

Радиационный мониторинг Кызылординской области

Наименование населенного пункта		Гамма-фон (мкЗв/ч) местности					
		2015 год			2016 год		
		Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.	Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.
п. Жанакорган	Центр района (ул. Корасан ата)	0,09	0,14	0,12	0,07	0,12	0,10
	Рынок (ул. Манап Кокенов)	0,09	0,14	0,11	0,05	0,12	0,09
	Ж/д вокзал (ул. Амангельды)	0,08	0,15	0,11	0,07	0,14	0,10
п. Шиели	Центр района (ул. Сатпаева)	0,11	0,17	0,14	0,06	0,12	0,09
	Рынок (ул. Даулеткерей)	0,10	0,14	0,12	0,06	0,14	0,10
	Ж/д вокзал (ул. А. Байтурсынова)	0,09	0,17	0,12	0,07	0,13	0,10
п. Кармакшы	Центр района (ул. Конаева)	0,06	0,15	0,11	0,09	0,15	0,12
	Рынок (ул. Керейтбаева)	0,08	0,16	0,11	0,07	0,12	0,09
	Ж/д вокзал (ул. Алиакбарова)	0,08	0,15	0,12	0,06	0,14	0,10
п. Жалагаш	Центр района (ул. Бухарбай батыр)	0,09	0,15	0,12	0,09	0,15	0,12
	Рынок (ул. Абая)	0,07	0,14	0,11	0,08	0,13	0,10
	Ж/д вокзал (ул. Кыстаубаева)	0,08	0,16	0,12	0,07	0,13	0,10
п. Сырдарья	Центр района (ул. Коркыт Ата)	0,10	0,19	0,13	0,08	0,14	0,11
	Рынок (ул. Кошербаева)	0,08	0,13	0,11	0,08	0,13	0,11
	Ж/д вокзал (ул. Привокзальная)	0,09	0,16	0,13	0,08	0,14	0,10
г. Казалинск	Центр района (ул. Ауезова)	0,08	0,16	0,12	0,08	0,15	0,11
	Рынок (ул. Счастнов)	0,07	0,15	0,11	0,08	0,13	0,11
	Ж/д вокзал (ул. Айтеке би)	0,07	0,13	0,10	0,07	0,15	0,11
г. Аральск м/с Куланды	Центр района (ул. Абылхайр хан)	0,08	0,15	0,11	0,08	0,13	0,10
	Рынок (ул. Бактыбай батыр)	0,09	0,17	0,13	0,06	0,13	0,09
	Ж/д вокзал (ул. Женис 50 лет)	0,08	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11

Примечание: Информация о состоянии здоровья населения Кызылординской области предоставляется Министерством здравоохранения и социального развития РК на основе письма, данные за 2016 год не были предоставлены.

Приложение 1

**Значения предельно-допустимых концентраций отдельных примесей
в воздухе населенных мест по Республике Казахстан ***

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс Опасности
	максимально-разовая	средне-суточная	
Оксид углерода	5,0	3	4
Диоксид азота	0,2	0,04	2
Взвешенные вещества	0,5	0,15	3
Диоксид серы	0,5	0,05	3

*«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №168 от 28 февраля 2015 года)

Приложение 2

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

№	Показатели	Нормативы (предельно - допустимые концентрации - ПДК), не более, в мг/л	Класс опасности
1	Хром (6 ⁺)	0,05	3
2	Цинк (2 ⁺)	5,0	3
3	Ртуть	0,0005	1
4	Кадмий	0,001	2
5	Мышьяк	0,05	2
6	Бор	0,5	2
7	Фенолы	0,25	
8	Нефтепродукты	0,1	
9	Фтор для климатических районов I-II	1,5	2
10	Фтор для климатических районов III	1,2	2
11	Марганец	0,1 (0,5)	3
12	Никель	0,1	3
13	Цветность, градусы	20 (35) ⁰	
14	Мутность	1,5 (2)	
15	Нитраты (по NO ₃)	45	3
16	Хлориды (CL ⁻)	350	4
17	Жесткость общая, мг-экв./л	7,0 (10)	
18	Железо (Fe, суммарно)	0,3 (1,0)	3
19	Сульфаты (SO ₄)	500	4
20	Общая минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	
21	Медь (Cu, суммарно)	1,0	3
22	Водородный показатель, рН	в пределах 6-9	
23	Окисляемость перманганатная	5,0	
24	Растворенный кислород, мг/дм ³	не менее 4	

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 СанПиН от 16 марта 2015 года