

5.4. Мониторинг загрязненности окружающей среды в феврале 2012 года

Согласно информации Министерства охраны природы РА, окружающая природная среда республики в феврале 2012г. имела следующую характеристику:

5.4.1. Мониторинг качества воздушного бассейна. В феврале мониторинг качества загрязненности воздушного бассейна республики проводился посредством 14-ти наблюдательных станций, установленных в городах Ереван, Гюмри, Ванадзор, Алаверди, Раздан и Арарат, посредством пассивного отбора проб на 769 наблюдательных пунктах городов Ереван, Гюмри, Ванадзор, Алаверди, Раздан, Цахкадзор, Вагаршапат, Абовян и Севан, посредством автоматических станций в городах Ереван, Алаверди, Цахкадзор и селе Амберд. В общей сложности было взято 59670 проб воздуха.

В пробах атмосферного воздуха г.Ереван посредством активного отбора на пяти наблюдательных станциях определены содержания пыли, двуокиси серы, двуокиси азота и приземного озона. Среднемесячная концентрация пыли превысила ПДК в 1.3 раза, двуокиси азота – в 4.1 раза. В пробах атмосферного воздуха города, посредством автоматических станций определены содержания монооксида углерода, двуокиси серы, окисей азота и приземного озона. Среднемесячная концентрация двуокиси серы – 14439, окисей азота – 2301, приземного озона – 812 наблюдений воздуха. По данным автоматических устройств, для определения содержания монооксида углерода было проведено 18466, двуокиси серы – 14439, окисей азота – 2301, приземного озона – 812 наблюдений воздуха. По данным автоматических устройств, в пробах атмосферного воздуха среднемесячная концентрация двуокиси азота превысила ПДК в 1.3 раза, окиси азота – в 1.4 раза. Среднемесячная концентрация двуокиси азота превысила ПДК в 1.3 раза, окиси азота – в 1.4 раза. Среднемесячная концентрация двуокиси серы была выше ПДК в 1.4 раза, а среднемесячная концентрация двуокиси азота наблюдалась в пределах допустимой нормы.

На постоянной наблюдательной станции г.Гюмри для определения содержания пыли было взято 25 проб воздуха. Среднемесячная концентрация пыли превысила ПДК в 1.7 раза. По сравнению с январем, существенного изменения среднемесячной концентрации пыли не наблюдалось. Для определения содержания двуокиси серы и двуокиси азота посредством пассивного отбора 24 наблюдательных пунктов города были взяты 143 пробы атмосферного воздуха. Среднемесячная концентрация двуокиси серы была выше ПДК в 1.4 раза, а среднемесячная концентрация двуокиси азота наблюдалась в пределах допустимой нормы.

В пробах атмосферного воздуха г.Ванадзор посредством активного отбора на трех наблюдательных станциях определены содержания двуокиси серы и двуокиси азота. В общей сложности были взяты 154 пробы воздуха. Среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдалась в пределах допустимых норм. Среднемесячная концентрация двуокиси серы была выше ПДК в 1.2 раза, а среднемесячная концентрация двуокиси азота наблюдалась в пределах допустимой нормы.

В пробах атмосферного воздуха г.Алаверди посредством активного отбора на двух наблюдательных станциях, а также на автоматической станции определены содержания двуокиси серы и двуокиси азота. В общей сложности было взято 156 проб воздуха. Среднемесячные

5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 4940, двуокиси серы – 4860, окисей азота – 804 наблюдения воздуха. По данным автоматического устройства, на близлежащей территории автоматической станции, в пробах атмосферного воздуха среднемесячная концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 4.2 раза. Для определения содержания двуокиси серы и двуокиси азота посредством пассивного отбора 18 наблюдательных пунктов города было взято 108 проб атмосферного воздуха. Среднемесячная концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 1.5 раза.

На постоянной наблюдательной станции г.Раздан для определения содержания цементной пыли, было взято 75 проб воздуха. В атмосферном воздухе среднемесячная концентрация цементной пыли превысила ПДК в 1.3 раза, а единовременная максимальная концентрация – в 1.5 раза. По сравнению с январем среднемесячная концентрация пыли снизилась в 1.8 раза. Посредством пассивного отбора 12 наблюдательных пунктов города, во взятых 72 пробах атмосферного воздуха среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

На постоянной наблюдательной станции г.Арабат посредством активного отбора для определения содержания цементной пыли, было взято 29 проб воздуха. В атмосферном воздухе среднемесячная концентрация цементной пыли превысила ПДК в 2.8 раза. По сравнению с январем среднемесячная концентрация цементной пыли снизилась в 1.8 раза.

Во взятых 84 пробах атмосферного воздуха г.Цахкадзор, посредством пассивного отбора 14 наблюдательных пунктов среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 4777, окисей азота – 769, двуокиси серы – 4901 наблюдений воздуха. По данным автоматического устройства, на близлежащей территории автоматической станции, в пробах атмосферного воздуха среднемесячные концентрации определяемых веществ наблюдались в пределах допустимых норм.

Посредством пассивного отбора 16, 12 и 10 наблюдательных пунктов соответственно г.Вагаршапат, г.Абовян и г.Севан, во взятых 93, 72 и 40 пробах атмосферного воздуха среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

В селе Амберд, автоматическим методом была взята 61 проба воздуха и 29 проб пыли. В пробах воздуха были определены содержания двуокиси серы, двуокиси азота, аммония и иона нитрата, а в пробах пыли –ионов хлора, нитрата, сульфата, аммония и 21 химического элемента. Для определения приземного озона в атмосферном воздухе в непрерывном режиме было проведено 812 наблюдений. Среднемесячные концентрации двуокиси азота и аммония наблюдались в пределах допустимых норм.

5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Содержание контролируемых веществ в осадках (снег) близлежащих территорий автоматической станции села Амберд, февраль 2012г.

мг/дм³

Показатели	Дата взятия проб		
	02	09	10
Водородный показатель (рН)	6.29	6.67	6.51
Удельная электропроводимость (µСим/см)	24.9	31.2	34.9
Ион сульфата	1.76	3.23	3.48
Ион хлорида	0.50	1.15	1.29
Ион нитрата	4.76	2.15	2.26
Ион аммония	1.23	0.75	0.88

5.4.2. Мониторинг качества поверхностных вод. В феврале отбор проб поверхностных вод был проведен в 34 наблюдательных пунктах, из 18 рек республики. Во взятых 34 пробах определены по 17-19 показателей.

Состояние загрязненности поверхностных вод, февраль 2012г.

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Концентрации соединений с превышением ПДК			
			БПК ₅ , мг/дм ³	БХП, мг/дм ³	ион нитрита, мгN/дм ³	ион аммония, мгN/дм ³
Памбак	2	0.5 км ниже г.Спитак	5.0	-	-	-
	3	0.6 км выше г.Ванадзор	3.3	-	-	-
	4	4.5 км ниже г.Ванадзор	4.1	42	0.044	7.176
Дебед	5	0.5 км ниже точки впадения реки Марцигет	4.2	-	-	0.593
	6	0.5 км выше г.Айрум	3.9	-	-	0.473
	7	У государственной границы РА	4.1	-	-	-
Дзорагет	10	Устье	4.0	-	-	-
Ахтала	14	Устье	4.0	-	-	-
Агстев	16	0.5 км ниже г.Дилижан	-	-	-	0.879
	18	У государственной границы РА	-	-	-	0.448
Гетик	20	Устье	3.7	37	-	-
Аракс	29	2 км к югу от г.Агарак	4.2	-	-	0.431
	30	2.5 км к юго-востоку от г.Агарак	3.9	-	0.028	-
Севджур	40	10 км к югу от г.Вагаршапат	4.2	-	0.068	2.436
	41	11 км к юго-востоку от г.Вагаршапат	-	-	0.075	1.003
	42	0.5 км ниже села Ранчпар	3.3	-	0.048	0.939
Касах	47	Устье	5.6	-	0.031	0.610
Раздан	52	0.5 км ниже села Кахси	5.5	-	0.047	0.726
	55	У села Дарбник	4.9	36	0.108	22.307
	56	Устье	-	-	0.067	2.999
Мармарик	58	Устье	5.4	-	-	-
Арпа	87	0.5 км ниже села Арени	3.6	-	-	-
Вохчи	92	1.8 км ниже г.Каджаран	10.6	-	0.060	11.409
Гехи	98	Устье	3.6	-	-	-
Воротан	100	1 км выше г.Сисиан	4.3	-	-	-
	102	0.5 км ниже села Татев ГЭС	3.9	-	-	-
Горисгет	107	1.5 км ниже г.Горис	7.6	-	0.153	10.977

5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Предельно допустимые концентрации (ПДК) определенных загрязнителей в атмосфере

мг/дм³

Наименование загрязнителя	Усредненное время	В РА	Во Всемирной организации здравоохранения	В Евросоюзе
Моноокись углерода	15 минут	-	100	-
	30 минут	5	60	-
	1 час	-	30	-
	8 часов	-	10	10
	24 часа	3	-	-
Двуокись азота	1 час	-	0.2	0.2 (в течении года не должно превышать более, чем в 18 раз)
	8 часов	-	-	-
	24 часа	0.04	-	0.125 (в течении года не должно превышать более, чем в 3 раза)
Моноокись азота	1 час	-	-	-
	8 часов	-	-	-
	24 часа	0.06	-	-
Окиси азота	1 час	-	-	-
	8 часов	-	-	-
	24 часа	-	-	-
Озон	1 час	-	-	-
	8 часов	-	0.12	-
	24 часа	0.03	-	-
Двуокись серы	10 минут	0.5	0.5	-
	1 час	-	-	0.350 (в течении года не должно превышать более, чем в 3 раза)
	8 часов	-	-	-
	24 часа	0.05	0.125	0.125 (в течении года не должно превышать более, чем в 3 раза)

Индикаторы загрязнения поверхностных вод

(по рыбохозяйственным нормам, принятым в 1990г.)

Компоненты и показатели	Лимитированный показатель вредности	Предельно допустимая концентрация, мг/дм ³
Растворенный кислород	Общие требования	не менее 6-ти
БПК ₅	Общие требования	3.0
БХП	Общие требования	30.0
Ион аммония	Токсикологический	0.5 (N/дм ³ -0.39)
Ион нитрата	Санитарно-токсикологический	40.0 (N/дм ³ -9.0)
Ион нитрита	Токсикологический	0.08 (N/дм ³ -0.02)
Ион фосфата	Общие требования	3.5
Общее железо	Чувствительный	0.5
Селен	Чувствительный	0.001
Медь	Токсикологический	0.001
Цинк	Токсикологический	0.01
Алюминий	Токсикологический	0.04
Ванадий	Токсикологический	0.001
Хром	Токсикологический	0.001
Марганец	Токсикологический	0.01
Калий	Токсикологический	50.0
Кальций	Токсикологический	180.0
Магний	Токсикологический	40.0
Натрий	Токсикологический	120.0

5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Компоненты и показатели	Лимитированный показатель вредности	Предельно допустимая концентрация, мг/дм ³
Кобальт	Токсикологический	0.01
Никель	Токсикологический	0.01
Арсений	Токсикологический	0.05
Кадмий	Токсикологический	0.005
Свинец	Токсикологический	0.1
Бром	Санитарно-токсикологический	0.2
Молибден	Санитарно-токсикологический	0.5
Стронций	Санитарно-токсикологический	2.0
Ион сульфата	Санитарно-токсикологический	100.0
Ион хлорида	Санитарно-токсикологический	300.0
Сумма ионов	В общих требованиях	1000.0
Взвешенные частицы	В общих требованиях	Содержание взвешенных частиц не должно превышать естественный фон более, чем на 0.75 мг/дм ³

Экологические нормы качества поверхностных вод в Республике Армения

(согласно решения правительства РА от 27 января 2011 г. N75-Н)

Показатели качества	Категория качества					Единица
	I	II	III	IV	V	
Растворенный кислород	>7 или фоновая концентрация (ФК)	>6	>5	>4	<4	мгО ₂ /л
БПК ₅	3	5	9	18	>18	мгО ₂ /л
БХП _{Cr}	10	25	40	80	>80	мгО ₂ /л
Ион аммония	0.2 или ФК	0.4	1.2	2.4	>2.4	мгN/л
Ион нитрита	0.01 или ФК	0.06	0.12	0.3	>0.3	мгN/л
Ион нитрата	1 или ФК	2.5	5.6	11.3	>11.3	мгN/л
Ион фосфата	0.05 или ФК	0.1	0.2	0.4	>0.4	мг/л
Цинк, общий	ФК	100	200	500	>500	мкг/л
Медь, общая	ФК	ФК + 20	50	100	>100	мкг/л
Хром, общий	ФК	ФК + 10 (50)	100	250	>250	мкг/л
Арсен, общий	ФК	20	50	100	>100	мкг/л
Кадмий, общий	ФК	ФК + 1	ФК + 2	ФК + 4	>ФК + 4	мкг/л
Свинец, общий	ФК	ФК + 10	25	50	>50	мкг/л
Никель, общий	ФК	ФК + 10 (20)	50	100	>100	мкг/л
Молибден, общий	ФК	2хФК или 10	4хФК или 25	8хФК или 50	>8хФК	мкг/л
Марганец, общий	ФК	2хФК или 100	4хФК или 200	8хФК или 500	>8хФК	мкг/л
Ванадий, общий	ФК	2хФК+5 или 10	4хФК	8хФК или 100	>8хФК	мкг/л
Кобальт, общий	ФК	2хФК или 20	4хФК или 50	8хФК или 100	>8хФК	мкг/л
Железо, общее	ФК	2хФК или 0.5	0.5	1	>1	мг/л
Кальций	ФК	100	200	300	>300	мг/л
Магний	ФК	50	100	200	>200	мг/л
Барий	ФК	2хФК или 100	4хФК или 250	1000	>1000	мкг/л
Бериллий	ФК	2хФК	4хФК	100	>100	мкг/л
Калий	ФК	2хФК	4хФК	8хФК	>8хФК	мг/л
Натрий	ФК	2хФК	4хФК	8хФК	>8хФК	мг/л
Литий	ФК	ФК		2500	>2500	мкг/л
Бор	ФК	450	700	1000	>2000	мкг/л
Алюминий	ФК	2хФК	4хФК	5000	>5000	мкг/л
Селен, общий	ФК или 10	20	40	80	>80	мкг/л
Сурьма, общая	ФК	2хФК	4хФК	8хФК	>8хФК	мкг/л
Олово, общее	ФК	2хФК	4хФК	8хФК	>8хФК	мкг/л
БХП _{Mn}	5 или ФК	10	15	20	>20	мгО ₂ /л
Общий неорганический	1.5 или ФК	4	8	16	>16	мгN/л

5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Показатели качества	Категория качества					Единица
	I	II	III	IV	V	
азот						
Общий фосфор	0.1 или ФК	0.2	0.4	1	>1	мг/л
Ион хлорида	ФК	2хФК	150	200	>200	мг/л
Ион сульфата	ФК	2хФК	150	250	>250	мг/л
Ион силиката	ФК	2хФК или 10	4хФК или 20	8хФК	>8хФК	мгSi/л
Общая минерализация	ФК	2хФК	1000	1500 (для орошения 1000)	>1500	мг/л
Электропроводимость	ФК	2хФК	1000	1500 (для орошения 1000)	>1500	мкСим/см
Жесткость	2.8	10	20	40	<40	мгЭкв/л
Взвешенные частицы	ФК	1.2хФК	2хФК (30)	4хФК	>4хФК	мг/л
Запах (20°C и 60°C)	<2 (природный)	2 (природный)	2	4	>4	балл
Цвет	(природный)	<5 (природный)	20	30	>200	градус

Предлагаемая система целевого назначения водоиспользования или взаимных связей категорий качества поверхностных вод в Республике Армения
(согласно решения правительства РА от 27 января 2011г. N75-Н)

Значение/функция	Категория, по качеству значения	I категория, отлично	II категория, хорошо	III категория, средне	IV категория, неудовлетворительно	V категория, плохо
Национальные водные ресурсы		применяется	применяется	применяется	применяется	применяется
Сохранение водотоков		применяется	применяется	не применяется	не применяется	не применяется
Деятельность экосистем, разведение рыб/сохранение	Лососевые рыбы	применяется	применяется	не применяется	не применяется	не применяется
	Рыбы вида карповых	применяется	применяется	применяется	не применяется	не применяется
Орошение ¹		применяется	применяется	применяется	применяется	не применяется
Промышленное использование воды		применяется	применяется	применяется	применяется	применяется
Производство энергии		применяется	применяется	применяется	применяется	применяется

¹ Применяется с целью орошения, если, значение рН не превышает 8.5, а значение электропроводимости меньше 1000 мкСим/см.