

#### 5.4. Мониторинг загрязненности окружающей среды

**5.4.1. Мониторинг загрязненности окружающей среды в 2011г.** Согласно информации Министерства охраны природы РА, окружающая природная среда республики в 2011г. имела следующую характеристику:

**Мониторинг качества воздушного бассейна.** В 2011г. мониторинг качества загрязненности воздушного бассейна республики проводился посредством 14-ти наблюдательных станций, установленных в городах Ереван, Гюмри, Ванадзор, Раздан, Алаверди и Арарат, посредством пассивного отбора проб на 173 наблюдательных пунктах городов Ереван, Гюмри, Ванадзор, Раздан, Алаверди, Цахкадзор, Вагаршапат, Абовян, Севан, Капан и Каджаран, посредством автоматических станций в городах Ереван, Алаверди, Цахкадзор и селе Амберд.

Посредством действующих 14-ти наблюдательных станций, во взятых 9799 пробах воздуха были определены содержания пыли, двуокиси серы, двуокиси азота и приземного озона. В установленных 11 городах республики, посредством пассивного отбора, из 173 наблюдательных пунктов было взято 11240 проб воздуха, в которых были определены содержания двуокиси серы и двуокиси азота. Посредством автоматической станции, установленной в селе Амберд, во взятых 6899 пробах были определены содержания двуокиси серы, двуокиси азота, аммония, приземного озона, ионов нитрата, хлора, сульфата, аммония и 21 химического элемента. В установленных автоматических станциях городов Ереван, Алаверди и Цахкадзор, для определения содержаний монооксида углерода, двуокиси серы, окиси азота (в Ереване и Алаверди также приземного озона) было проведено 527669 наблюдений воздуха. В общей сложности было взято 555607 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. Посредством активного отбора было взято 4896 проб воздуха. Среднегодовая концентрация пыли превысила ПДК в 2.1 раза, двуокиси азота – в 2.7 раза. В пробах атмосферного воздуха города, посредством автоматических станций определены содержания монооксида углерода, двуокиси серы, окисей азота и приземного озона. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 189931, двуокиси серы – 122564, окисей азота – 19550, приземного озона – 9290 наблюдений воздуха. По данным автоматических устройств, в пробах атмосферного воздуха среднегодовые концентрации двуокиси азота и окиси азота превысили ПДК по 1.3 раза. Посредством пассивного отбора 20 наблюдательных пунктов города, во взятых 953 пробах атмосферного воздуха среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

На постоянной наблюдательной станции г.Гюмри для определения содержания пыли было взято 297 проб воздуха. Среднегодовая концентрация пыли превысила ПДК в 1.8 раза. По сравнению с 2010г., среднегодовая концентрация пыли снизилась в 1.1 раза. Для определения содержания двуокиси серы и двуокиси азота посредством пассивного отбора 24 наблюдательных

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

пунктов города были взяты 2380 пробы атмосферного воздуха. Среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

В пробах атмосферного воздуха г.Ванадзор посредством активного отбора на трех наблюдательных станциях определены содержания двуокиси серы и двуокиси азота. В общей сложности было взято 1688 проб воздуха. Среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм. Посредством пассивного отбора 24 наблюдательных пунктов города, во взятых 1607 пробах атмосферного воздуха среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

В пробах атмосферного воздуха г.Алаверди посредством активного отбора на двух наблюдательных станциях, а также автоматической станции определены содержания двуокиси серы и двуокиси азота. В общей сложности было взято 1664 проб воздуха. Среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 60990, двуокиси серы – 27639, окисей азота – 2788, приземного озона – 3686 наблюдений воздуха. По данным автоматического устройства, на близлежащей территории автоматической станции, в пробах атмосферного воздуха среднегодовая концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 3.3 раза. Для определения содержания двуокиси серы и двуокиси азота посредством пассивного отбора 18 наблюдательных пунктов города было взято 1576 проб атмосферного воздуха. Среднегодовая концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 1.2 раза.

На постоянной наблюдательной станции г.Раздан для определения содержания цементной пыли, было взято 915 проб воздуха. В атмосферном воздухе среднегодовая концентрация цементной пыли превысила ПДК в 4.0 раза, а единовременная максимальная концентрация во взятых 55% проб – до 6.5 раза. По сравнению с 2010г. среднегодовая концентрация пыли повысилась в 1.2 раза. Посредством пассивного отбора 12 наблюдательных пунктов города, во взятых 993 пробах атмосферного воздуха среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

На постоянной наблюдательной станции г.Арагат посредством активного отбора для определения содержания цементной пыли, было взято 339 проб воздуха. В атмосферном воздухе среднегодовая концентрация цементной пыли превысила ПДК в 1.6 раза. По сравнению с 2010г. среднегодовая концентрация цементной пыли снизилась в 1.4 раза.

Во взятых 1157 пробах атмосферного воздуха г.Цахкадзор, посредством пассивного отбора 14 наблюдательных пунктов среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 32096, окисей азота – 17698, двуокиси серы – 41437 наблюдений воздуха. По данным автоматического устройства, на близлежащей территории автоматической станции, в пробах атмосферного воздуха среднегодовые концентрации определяемых веществ наблюдались в пределах допустимых норм.

Посредством пассивного отбора соответственно 16, 12 и 10 наблюдательных пунктов г.Вагаршапат, г.Абовян и г.Севан, во взятых 1008, 1049 и 473 пробах атмосферного воздуха

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

Посредством пассивного отбора соответственно на 15 и 8 наблюдательных пунктов г.Капан и г.Каджаран во взятых 28 и 16 пробах атмосферного воздуха среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

В селе Амберд, автоматическим методом было взято 829 проб воздуха и 245 проб пыли. В пробах воздуха были определены содержания двуокиси серы, двуокиси азота и ионов аммония и нитрата, а в пробах пыли – хлора, ионов нитрата, сульфата, аммония и 21 химического элемента. Проведено 5825 наблюдений атмосферного воздуха, в непрерывном режиме, для определения приземного озона. Среднегодовая концентрация приземного озона была выше ПДК в 3.1 раза, а среднегодовые концентрации двуокиси азота и аммония наблюдались в пределах допустимых норм.

### Содержание контролируемых веществ в осадках близлежащих территорий автоматической станции села Амберд, 2011г.

мг/дм<sup>3</sup>

Показатели	Среднегодовые концентрации определяемых показателей во взятых пробах дождя и снега
Водородный показатель (рН)	6.67
Ион нитрата	2.780
Ион сульфата	2.795
Ион хлорида	0.976
Ион аммония	0.845
Удельная электропроводимость (мСим/см)	40.38
Общий фосфор	0.124
Натрий	0.563
Калий	0.553
Магний	0.278
Кальций	4.401
Железо	0.072
Свинец	0.001
Кадмий	0.000
Медь	0.002
Цинк	0.008
Хром	0.000
Арсений	0.000
Никель	0.001

**Мониторинг качества поверхностных вод.** В 2011г. отбор проб поверхностных вод был проведен на 129 наблюдательных пунктах, из 39 водных объектов республики. Во взятых 1221 пробе определены по 44-49 показателей. В общей сложности было взято 54945 проб.

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

### Состояние загрязненности поверхностных вод, 2011г.

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза		
Памбак	1	0.5 км выше села Артагюх	9	алюминий	7	5.1		
				марганец	5	2.6		
				ванадий	9	3.0		
	2	0.5 км ниже г.Спитак	12	алюминий	8	2.7		
				медь	7	2.0		
				ванадий	12	4.0		
	3	0.6 км выше г.Ванадзор	12	алюминий	9	2.7		
				медь	6	11.0		
				ванадий	12	3.0		
	4	4.5 км ниже г.Ванадзор	12	ион нитрита	9	3.7		
				ион аммония	11	10.4		
				алюминий	9	2.7		
				хром	8	3.0		
медь				12	6.0			
ванадий				12	3.0			
Дебед	5	0.5 км ниже точки впадения реки Марцигет	12	ион нитрита	6	1.7		
				алюминий	10	5.9		
				марганец	7	1.8		
				медь	12	4.0		
				ванадий	12	4.0		
	6	0.5 км выше г.Айрум	12	ион нитрита	8	1.3		
				алюминий	12	7.2		
				марганец	10	2.5		
				медь	12	18.0		
				цинк	10	2.3		
				ванадий	12	4.0		
	7	У государственной границы РА	9	ион нитрита	6	1.3		
				алюминий	9	12.2		
				железо	3	1.4		
				марганец	7	3.6		
медь				9	20.0			
цинк				5	2.2			
8	0.5 км выше г.Степанаван	12	алюминий	8	4.7			
			ванадий	12	6.0			
			10	Устье	12	алюминий	8	4.5
						медь	9	3.0
			ванадий	12	5.0			
			11	0.5 км выше села Михайловка	8	алюминий	6	8.5
марганец	8	4.7						
медь	6	2.0						
ванадий	8	4.0						
12	0.5 км ниже села Саратовка	8	алюминий	6	8.8			
			марганец	6	2.9			
			медь	6	2.0			
			ванадий	8	5.0			
Марцигет	13	Устье	12	алюминий	12	8.7		
				марганец	4	2.0		
				медь	12	4.0		
				ванадий	12	2.0		

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Ахтала	14	Устье	12	ион аммония	7	1.3
				ион сульфата	11	3.5
				алюминий	12	17.8
				железо	9	2.2
				марганец	12	53.6
				медь	12	273.0
				цинк	12	186.7
				селен	7	2.0
				кадмий	12	5.0
Агстев	15	1.2 км выше г.Дилижан	12	алюминий	10	2.9
				марганец	6	2.0
				ванадий	10	2.0
	16	0.5 км ниже г.Дилижан	12	БПК <sub>5</sub>	4	1.2
				ион нитрита	6	2.1
				ион аммония	5	1.2
				алюминий	9	2.9
				марганец	7	1.8
				медь	11	2.0
	17	1 км выше г.Иджеван	12	ванадий	11	2.0
				БПК <sub>5</sub>	6	1.1
				алюминий	9	3.4
				марганец	9	2.2
	18	У государственной границы РА	12	медь	9	2.0
				ванадий	10	2.0
ион нитрита				5	1.2	
алюминий				9	4.0	
Гетик	19	0.5 км выше г.Чамбарак	9	медь	10	3.0
				ванадий	11	2.0
	20	Устье	12	ванадий	8	3.0
				алюминий	12	4.0
Аракс	25	Напротив села Сурмалу	8	алюминий	7	7.1
				хром	7	5.0
				марганец	5	2.6
				медь	8	2.0
				ванадий	8	8.0
	26	Выше точки впадения реки Раздан	3	ион нитрита	3	2.7
				ион сульфата	2	1.3
				алюминий	3	3.4
				хром	3	6.0
				марганец	3	3.7
				медь	2	2.0
				селен	3	2.0
				ванадий	3	13.0

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза	
Аракс	27	Ниже точки впадения реки Раздан	3	ион нитрита	3	3.8	
				ион аммония	2	1.4	
				ион сульфата	3	1.4	
				алюминий	3	3.6	
				хром	3	7.0	
				марганец	3	4.0	
				медь	2	3.0	
				селен	2	2.0	
				ванадий	3	14.0	
	29	2 км к югу от г.Агарак	11	ион нитрита	4	1.3	
				ион сульфата	10	1.5	
				алюминий	9	5.8	
				хром	10	6.0	
				марганец	3	2.1	
				медь	11	3.0	
				селен	10	4.0	
				ванадий	11	13.0	
	30	2.5 км к юго-востоку от г.Агарак	11	ион нитрита	3	1.3	
				ион сульфата	10	1.6	
				алюминий	9	3.5	
				хром	11	6.0	
				медь	11	7.0	
				селен	10	2.0	
				ванадий	11	13.0	
	Ахурян	31	0.5 км выше села Амасия	6	алюминий	4	7.5
					хром	4	2.0
					медь	4	2.0
ванадий					6	6.0	
32		1 км ниже села Амасия	6	алюминий	6	8.7	
				хром	5	2.0	
				марганец	3	1.9	
				медь	5	3.0	
				ванадий	6	6.0	
33		0.8 км выше г.Гюмри	7	алюминий	6	7.4	
				марганец	5	2.3	
				медь	6	2.0	
				ванадий	7	7.0	
34		5 км ниже г.Гюмри	7	ион нитрита	6	5.9	
				ион аммония	7	5.8	
				алюминий	7	9.4	
				железо	7	1.2	
				марганец	5	3.5	
				медь	6	4.0	
				ванадий	7	9.0	
35		0.5 км ниже села Ервандашат	8	ион нитрита	3	1.4	
	алюминий			7	3.9		
	хром			4	3.0		
	марганец			4	2.8		
	медь			7	2.0		
	ванадий			8	9.0		

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Ашоцк	36	0.5 км ниже села Арташен	7	алюминий	4	1.5
				медь	2	2.0
	37	Устье	6	БПК <sub>5</sub>	3	1.1
				алюминий	4	3.0
				медь	2	2.0
Каркачун	38	1 км ниже села Гарибджанян	7	ванадий	6	5.0
				ион нитрита	7	10.7
				ион аммония	4	2.1
				ион сульфата	4	1.3
				алюминий	7	3.7
Севджур	40	10 км к югу от г.Вагаршапат	12	марганец	5	3.2
				медь	6	3.0
				ванадий	7	13.0
				ион нитрита	12	2.7
				ион аммония	9	1.9
				ион сульфата	10	2.3
				алюминий	6	3.1
				ванадий	12	14.0
	41	11 км к юго-востоку от г.Вагаршапат	12	хром	12	5.0
				марганец	10	4.0
				медь	10	4.0
				селен	8	3.0
				ион нитрита	12	4.5
				ион сульфата	10	2.0
				алюминий	6	4.1
				ванадий	12	13.0
	42	0.5 км ниже села Ранчпар	12	хром	11	5.0
				марганец	11	4.7
				медь	9	2.0
				селен	8	2.0
				ион нитрита	12	2.7
				ион сульфата	11	1.7
				алюминий	7	1.5
				ванадий	12	12.0
Касах	43	0.5 км выше г.Апаран	6	хром	12	5.0
				марганец	10	3.5
				медь	7	2.0
				селен	8	2.0
				алюминий	6	13.6
				ванадий	6	4.0
	44	0.5 км ниже г.Апаран	7	железо	4	2.0
				марганец	4	2.9
				медь	5	3.0
				БПК <sub>5</sub>	4	1.3
				ион аммония	5	4.1
				алюминий	6	8.4
				ванадий	7	4.0
				марганец	6	3.3
				медь	4	2.0

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Касах	45	1 км выше г.Аштарак	8	алюминий	5	5.6
				ванадий	8	11.0
				хром	4	2.0
				медь	2	2.0
	46	3.5 км ниже г.Аштарак	8	ион нитрита	3	1.2
				алюминий	5	2.3
				ванадий	8	10.0
				хром	2	2.0
	47	Устье	12	БПК <sub>5</sub>	9	1.2
				ион нитрита	6	1.8
				алюминий	4	2.5
				ванадий	12	10.0
хром				11	3.0	
медь				5	2.0	
Гехарот	48	0.5 км выше села Арагац	6	алюминий	6	38.4
				хром	1	2.0
				марганец	6	36.0
				никель	2	1.8
				медь	2	4.0
				цинк	5	13.7
	49	Устье	6	ион нитрита	6	3.3
				алюминий	5	6.7
				ванадий	3	2.0
				хром	2	2.0
				марганец	6	3.7
				медь	4	2.0
Ахверд	50	0.5 км ниже села Парпи	7	алюминий	6	2.7
				ванадий	7	10.0
Раздан	51	У села Гехамаван	4	ванадий	4	5.0
				хром	4	3.0
				селен	4	2.0
	52	0.5 км ниже села Кахси	12	БПК <sub>5</sub>	8	1.3
				алюминий	5	3.5
				ванадий	12	8.0
				хром	9	2.0
				марганец	10	3.4
				медь	9	2.0
	53	0.5 км ниже села Аргел	12	БПК <sub>5</sub>	10	1.3
				алюминий	4	2.1
				ванадий	12	12.0
				хром	11	3.0
	54	0.5 км ниже Арзни ГЭС	12	медь	6	2.0
				БПК <sub>5</sub>	9	1.2
				ион нитрита	9	2.1
ион аммония				5	1.5	
алюминий				4	2.8	
ванадий				12	15.0	
хром				12	9.0	
марганец				9	2.5	
селен	9	2.0				



## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза	
Раздан	55	У села Дарбник	12	БПК <sub>5</sub>	12	2.9	
				БХП	6	1.2	
				ион нитрита	12	5.9	
				ион аммония	12	27.4	
				алюминий	5	3.7	
				ванадий	12	14.0	
				хром	12	7.0	
				марганец	12	10.2	
	медь	12	4.0				
	56	Устье	12	БПК <sub>5</sub>	5	1.2	
				ион нитрита	12	3.9	
				ион аммония	11	5.4	
				ион сульфата	7	1.2	
				алюминий	6	2.3	
				ванадий	12	15.0	
				хром	12	5.0	
марганец				12	3.6		
медь	10	2.0					
Мармарик	57	0.5 км выше села Анкаван	7	алюминий	5	2.5	
				медь	6	3.0	
	58	Устье	12	БПК <sub>5</sub>	10	1.4	
				алюминий	8	3.5	
				ванадий	8	2.0	
				хром	5	2.0	
				марганец	11	2.8	
				медь	10	3.0	
	Гетар	59	Устье	12	БПК <sub>5</sub>	10	1.5
					БХП	4	1.2
ион нитрита					12	8.4	
ион аммония					12	8.5	
ион сульфата					5	1.4	
алюминий					7	3.3	
ванадий					12	21.0	
хром					12	7.0	
медь					11	3.0	
селен	6	2.0					
Дзкнагет	60	0.5 км выше села Семеновка	7	алюминий	5	2.3	
				медь	1	2.0	
	61	Устье	8	алюминий	7	3.2	
				ванадий	8	2.0	
Масрик	62	0.5 км выше села Верин Шоржа	7	алюминий	6	2.6	
				ванадий	5	2.0	
	63	Устье	9	ион нитрита	5	1.3	
				алюминий	8	2.7	
Сотк	64	0.5 км выше рудника	9	ванадий	7	2.0	
				хром	9	4.0	
				марганец	4	2.0	
				никель	5	7.1	

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Сотк	65	Устье	8	алюминий	8	4.9
				ванадий	8	5.0
				хром	8	2.0
				медь	7	2.0
Карчахпюр	66	0.5 км выше села Ахбюрадзор	7	алюминий	3	1.1
				ванадий	5	3.0
	67	Устье	8	алюминий	2	1.2
				ванадий	8	11.0
Водовод Арпа-Севан	68	0.7 км выше села Цовинар	8	ванадий	8	13.0
				хром	5	2.0
Варденис	69	0.5 км выше села Варденик	7	алюминий	6	2.3
				ванадий	5	2.0
	70	Устье	8	ион нитрата	2	1.7
				алюминий	7	2.0
Мартуни	71	0.5 км выше села Геховит	7	алюминий	6	3.0
				ванадий	4	2.0
	72	Устье	8	ион нитрата	2	1.6
				ион аммония	3	1.3
Аргичи	73	0.5 км выше села Лернакерг	7	алюминий	6	2.2
				ванадий	7	3.0
	74	Устье	8	алюминий	5	1.6
				ванадий	8	7.0
Цаккар	75	Устье	8	алюминий	7	3.2
				ванадий	7	6.0
				алюминий	6	1.5
Шохвак	76	Устье	8	ванадий	8	9.0
				хром	4	2.0
				алюминий	4	4.3
Гаварагет	77	0.5 км выше села Цахкаван	4	алюминий	4	4.3
				ванадий	3	1.2
	78	Устье	8	ванадий	8	20.0
Веди	80	0.5 км выше села Урцадзор	7	марганец	6	2.1
				алюминий	7	6.5
				ванадий	7	4.0
	82	Устье	2	медь	3	2.0
алюминий				2	14.5	
ванадий				2	5.0	
марганец				2	2.4	
Арпа	83	0.5 км выше г.Джермук	9	медь	2	4.0
				алюминий	9	2.8
	84	0.5 км выше г.Вайк	10	ванадий	9	5.0
				алюминий	6	2.6
				ванадий	10	4.0
	85	0.5 км ниже г.Вайк	9	медь	4	2.0
				алюминий	7	3.1
				ванадий	9	4.0
86	0.5 км выше г.Ехегнадзор	10	медь	6	2.0	
			алюминий	7	3.0	
			ванадий	10	5.0	
				медь	4	2.0

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Арпа	87	Устье	9	алюминий	6	4.6
				ванадий	9	4.0
				медь	6	2.0
Ехегис	88	0.5 км ниже села Шатин	9	алюминий	6	6.2
				ванадий	9	4.0
				медь	5	2.0
Мегригет	89	0.5 км выше г.Мегри	11	алюминий	4	1.4
				медь	10	3.0
	90	Устье	12	алюминий	5	1.6
				медь	12	6.0
Вохчи	91	1.7 км выше г.Каджаран	11	медь	6	3.0
	92	1.8 км ниже г.Каджаран	11	ион нитрита	6	1.5
				ион аммония	7	11.3
				алюминий	5	1.7
				марганец	5	2.1
				медь	11	13.0
	93	0.8 км выше г.Капан	9	алюминий	6	3.2
				медь	9	14.0
	94	6.8 км ниже г.Капан	10	ион нитрита	7	2.1
				ион сульфата	8	2.1
				алюминий	11	6.8
				ванадий	6	2.0
				марганец	11	15.7
				медь	11	128.0
цинк				11	12.6	
селен				8	2.0	
Арцваник	95	0.5 км выше от хвостохранилища	4	ион сульфата	1	2.2
				алюминий	2	1.2
				ванадий	3	5.0
				марганец	1	3.2
				медь	2	5.0
				цинк	1	3.6
				селен	1	2.0
	96	Устье	11	ион нитрита	8	5.1
				ион сульфата	8	4.9
				алюминий	8	1.9
				ванадий	8	5.0
				марганец	5	6.5
				медь	8	8.0
Гехи	97	0.5 км выше села Аджабадж	7	алюминий	5	4.8
				медь	5	3.0
98	Устье	10	алюминий	5	1.8	
			медь	9	4.0	
Воротан	99	0.5 км выше села Горайк	7	алюминий	6	3.0
				ванадий	7	6.0
	100	1 км выше г.Сисиан	9	алюминий	6	2.0
ванадий	9	18.0				

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Воротан	101	2 км ниже г.Сисиан	9	ион нитрита	6	3.0
				ион аммония	6	1.1
				алюминий	6	1.9
				ванадий	9	19.0
				марганец	3	1.8
	медь	5	2.0			
	102	0.5 км ниже села Татев ГЭС	11	алюминий	10	2.4
				ванадий	11	8.0
				марганец	3	1.9
				медь	10	2.0
Сисиан	103	0.5 км выше села Аревис	6	алюминий	3	3.0
				медь	2	3.0
	104	Устье	6	алюминий	6	3.5
				ванадий	6	3.0
				марганец	2	1.9
медь	6	3.0				
Горисгет	106	3 км выше г.Горис	9	алюминий	5	1.8
				ванадий	9	13.0
	107	1.5 км ниже г.Горис	11	БПК <sub>5</sub>	4	1.1
				ион нитрита	10	11.3
				ион аммония	9	8.4
ванадий	11	18.0				
медь	11	3.0				
Водохранилище Арпилич	109	У плотины	5	алюминий	5	16.6
				ванадий	5	8.0
				хром	4	2.0
				железо	4	1.9
				марганец	5	3.5
				медь	5	5.0
Водохранилище Ахурян	110	У плотины	8	ион нитрита	6	4.2
				алюминий	8	2.1
				ванадий	8	8.0
				марганец	2	2.1
				медь	8	2.0
Водохранилище Апаран	111	У плотины	6	алюминий	6	5.3
				ванадий	5	2.0
				марганец	5	5.6
				медь	3	2.0
Озеро Ереванян	112	У плотины по течению реки вниз	12	БПК <sub>5</sub>	8	1.2
				ион нитрита	11	2.9
				ион аммония	7	1.8
				алюминий	7	4.2
				ванадий	12	16.0
				хром	12	7.0
				марганец	12	3.9
				медь	10	3.0
Водохранилище Азат	113	У плотины	5	алюминий	4	3.5
				ванадий	5	10.0
				хром	3	2.0
				марганец	2	2.8
				медь	3	2.0

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)		Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Водохранилище Кечут	114	У плотины		8	алюминий	5	2.6
					ванадий	8	4.0
Озеро Севан	115	3.5 км к востоку от полуострова		6	магний	3	1.1
					ванадий	6	5.0
					хром	3	2.0
					бром	5	1.9
					селен	5	2.0
					селен	5	2.0
	116	70° по азимуту от полуострова		6	магний	3	1.1
					ванадий	6	5.0
					хром	4	2.0
					бром	5	1.9
					селен	5	2.0
					селен	5	2.0
	117	В районе устья реки Дзкнагет	с поверхности	6	магний	3	1.1
					ванадий	6	5.0
					хром	4	2.0
					бром	5	1.9
					селен	5	2.0
					селен	5	2.0
		с глубины 20 м	6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	4	2.0	
				бром	5	1.9	
				селен	5	2.0	
				селен	5	2.0	
118	0.5 км к юго-западу от села Шоржа		6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	4	2.0	
				бром	5	1.9	
				селен	5	2.0	
				селен	5	2.0	
119	6 км к юго-западу от села Шоржа	с поверхности	6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	4	2.0	
				бром	5	2.0	
				селен	5	2.0	
				селен	5	2.0	
	с глубины 20 м	6	магний	3	1.1		
			ванадий	6	5.0		
			хром	5	2.0		
			бром	5	1.9		
			селен	5	2.0		
			селен	5	2.0		
120	2 км 135° по азимуту от села Артаниш	с поверхности	6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	5	2.0	
				бром	5	1.9	
				селен	5	2.0	
				селен	5	2.0	
	с глубины 20 м	6	магний	3	1.1		
			ванадий	6	5.0		
			хром	4	2.0		
			бром	5	2.0		
			селен	5	2.0		
			селен	5	2.0		

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)		Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Озеро Севан	121	10 км 270° по азимуту от села Памбак	с поверхности	6	магний	3	1.1
					ванадий	6	5.0
					хром	5	2.0
					бром	5	1.9
					селен	5	2.0
			селен		5	2.0	
		с глубины 20 м	магний	3	1.1		
			ванадий	6	5.0		
			хром	5	2.0		
			бром	5	2.0		
			селен	5	2.0		
			селен	5	2.0		
	122	2.2 км 255° по азимуту от села Памбак	с поверхности	6	магний	3	1.1
					ванадий	6	5.0
					хром	5	2.0
					бром	5	2.0
					селен	5	2.0
			селен		5	2.0	
		с глубины 20 м	магний	3	1.1		
			ванадий	6	5.0		
			хром	5	2.0		
			бром	5	2.0		
			селен	5	2.0		
			селен	5	2.0		
	123	13 км 235° по азимуту от села Памбак	с поверхности	6	магний	3	1.1
					ванадий	6	5.0
					хром	4	2.0
					бром	5	2.0
					селен	5	2.0
			селен		5	2.0	
		с глубины 20 м	магний	3	1.1		
			ванадий	6	5.0		
			хром	5	2.0		
			бром	5	2.0		
			селен	5	2.0		
			селен	5	2.0		
124	В районе устья реки Масрик		6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	5	2.0	
				бром	5	1.9	
				селен	5	2.0	
125	В районе устья реки Карчахпюр		6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	5	2.0	
				бром	5	2.0	
				селен	5	2.0	
126	У выхода водовода Арпа-Севан		6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	5	2.0	
				бром	5	2.0	
				селен	5	2.0	
127	В районе устья реки Мартуни		6	магний	3	1.1	
				ванадий	6	5.0	
				хром	4	2.0	
				бром	5	2.0	
				селен	5	2.0	

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)		Количество проб	Наименование загрязнителей	Количество случаев, превышающих ПДК, единиц	Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, раза
Озеро Севан	128	15 км 90° по азимуту от села Еранос	с поверхности	6	ванадий	3	5.0
					хром	6	2.0
					бром	5	2.0
					селен	5	2.0
			с глубины 20 м	6	магний	5	1.1
					ванадий	3	5.0
					хром	6	2.0
					бром	5	2.0
	129	24 км 90° по азимуту от села Еранос	с поверхности	6	магний	5	1.1
					ванадий	3	5.0
					хром	6	2.0
					бром	5	1.9
			с глубины 20 м	6	селен	5	2.0
					магний	5	1.1
					ванадий	3	5.0
					хром	6	2.0
	130	7 км к северо-западу от села Норадус	с поверхности	6	бром	5	1.9
					селен	5	2.0
					магний	5	1.1
					ванадий	3	5.0
			с глубины 20 м	6	хром	6	2.0
					бром	5	1.9
					селен	5	2.0
					магний	5	1.1
131	7.5 км к северу от села Чкаловка	с поверхности	6	ванадий	5	5.0	
				хром	3	2.0	
				бром	6	1.9	
				селен	5	2.0	
		с глубины 20 м	6	магний	5	1.1	
				ванадий	5	5.0	
				хром	3	2.0	
				бром	6	2.0	
					селен	5	2.0

**5.4.2. Мониторинг загрязненности окружающей среды в январе 2012г.** Согласно информации Министерства охраны природы РА, окружающая природная среда республики в январе 2012г. имела следующую характеристику:

**Мониторинг качества воздушного бассейна.** В январе 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 820 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 42427 проб воздуха.

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

В пробах атмосферного воздуха г.Ереван посредством активного отбора на пяти наблюдательных станциях определены содержания пыли, двуокиси серы, двуокиси азота и приземного озона. Посредством активного отбора было взято 370 проб воздуха. 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. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 10541, двуокиси серы – 6603, окисей азота – 753, приземного озона – 571 наблюдений воздуха. По данным автоматических устройств, в пробах атмосферного воздуха среднемесячная концентрация окиси азота превысила ПДК в 2.1 раза. Посредством пассивного отбора 15 наблюдательных пунктов города, во взятых 39 пробах атмосферного воздуха содержания двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

На постоянной наблюдательной станции г.Гюмри для определения содержания пыли было взято 19 проб воздуха. Среднемесячная концентрация пыли превысила ПДК в 1.6 раза. Для определения содержания двуокиси серы и двуокиси азота посредством пассивного отбора 24 наблюдательных пунктов города были взяты 240 пробы атмосферного воздуха. Среднемесячная концентрация двуокиси серы была выше ПДК в 1.9 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 было взято 136 проб воздуха. Среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм. Посредством пассивного отбора 24 наблюдательных пунктов города, во взятых 144 пробах атмосферного воздуха среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

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 122 проб воздуха. Среднемесячная концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 1.1 раза. Посредством автоматического устройства, для определения содержания монооксида углерода было проведено 5321, двуокиси серы – 5331, окисей азота – 842, приземного озона – 668 наблюдений воздуха. По данным автоматического устройства, на близлежащей территории автоматической станции, в пробах атмосферного воздуха среднемесячная концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 4.3 раза. Для определения содержания двуокиси серы и двуокиси азота посредством пассивного отбора 18 наблюдательных пунктов города были взяты 144 пробы атмосферного воздуха. Среднемесячная концентрация двуокиси серы превысила ПДК в 1.8 раза.

На постоянной наблюдательной станции г.Раздан для определения содержания цементной пыли, было взято 60 проб воздуха. В атмосферном воздухе среднемесячная концентрация цементной пыли превысила ПДК в 2.4 раза, а единовременная максимальная концентрация – в 3.8 раза. По сравнению с декабрем среднемесячная концентрация пыли снизилась в 1.2 раза. Посредством пассивного отбора 12 наблюдательных пунктов города, во взятых 48 пробах



## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

атмосферного воздуха среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

На постоянной наблюдательной станции г.Арагат посредством активного отбора для определения содержания цементной пыли, было взято 29 проб воздуха. В атмосферном воздухе среднемесячная концентрация цементной пыли превысила ПДК в 5.1 раза. По сравнению с декабрем среднемесячная концентрация цементной пыли повысилась в 2.3 раза.

Во взятых 56 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 5236, окисей азота – 868, двуокиси серы – 3689 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 57, 72 и 20 пробах атмосферного воздуха среднемесячные концентрации двуокиси серы и двуокиси азота наблюдались в пределах допустимых норм.

В селе Амберд, автоматическим методом было взято 60 проб воздуха и 24 пробы 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 364 наблюдения. Среднемесячная концентрация приземного озона была выше ПДК в 2.9 раза, а среднемесячные концентрации двуокиси азота и аммония наблюдались в пределах допустимых норм.

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

мг/дм<sup>3</sup>

Показатели	Дата взятия проб	
	18	26
Водородный показатель (рН)	5.87	6.49
Удельная электропроводимость (µСим/см)	7.5	68.2
Ион сульфата	0.56	3.15
Ион хлорида	0.21	3.66
Ион нитрата	1.44	4.69
Ион аммония	0.234	0.479

**Мониторинг качества поверхностных вод.** В январе отбор проб поверхностных вод был проведен в 27 наблюдательных пунктах, из 12 рек республики и озера Ереванян. Во взятых 27 пробах определены по 17-19 показателей.

## 5. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СЕКТОР

### Состояние загрязненности поверхностных вод, январь 2012г.

Наименование водного объекта	Номер пункта наблюдения	Пункт наблюдения (створ)	Концентрации соединений с превышением ПДК			
			БПК <sub>5</sub> (ПДК – 3.0 мг/дм <sup>3</sup> )	БХП (ПДК – 30.0 мгN/дм <sup>3</sup> )	ион нитрита (ПДК – 0.024 мгN/дм <sup>3</sup> )	ион аммония (ПДК – 0.39 мгN/дм <sup>3</sup> )
Памбак	2	0.5 км ниже г.Спитак	3.4	-	-	-
	3	0.6 км выше г.Ванадзор	3.5	52	-	-
	4	4.5 км ниже г.Ванадзор	3.7	-	0.062	5.929
Дебед	5	0.5 км ниже точки впадения реки Марцигет	4.4	-	0.037	0.460
	6	0.5 км выше г.Айрум	5.0	-	0.047	-
Марцигет	13	Устье	4.3	-	-	-
Ахтала	14	Устье	-	-	-	0.627
Агстев	16	0.5 км ниже г.Дилижан	-	-	-	1.615
	17	1 км выше г.Иджеван	-	-	-	0.516
	18	У государственной границы РА	3.9	-	-	1.341
Гетик	20	Устье	3.4	-	-	-
Севджур	40	10 км к югу от г.Вагаршапат	3.7	50	0.039	0.965
	41	11 км к юго-востоку от г.Вагаршапат	-	42	0.047	0.563
	42	0.5 км ниже села Ранчпар	-	44	0.053	-
Касах	47	Устье	4.7	42	-	-
Раздан	52	0.5 км ниже села Кахси	3.8	-	0.034	0.623
	53	0.5 км ниже села Аргел	4.4	-	-	-
	54	0.5 км ниже Арзни ГЭС	3.8	38	0.043	1.162
	55	У села Дарбник	5.8	38	0.074	4.518
	56	Устье	-	-	0.052	2.564
Мармарик	58	Устье	3.5	-	-	-
Гетар	59	Устье	4.6	-	0.075	2.081
Озеро Ереванян	112	У плотины	4.7	38	0.052	0.738