



## **ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

### **КОМИТЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ**

**Совместная межсекторальная целевая группа по экологическим показателям**

**Третья сессия**

11-13 июля 2011 года, Женева

### **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Представлено Казахстаном

Подготовлено г-жой Айгуль Епбаевой, Агентство Республики Казахстан по статистике

При заполнении нижеуказанных таблиц за помощью, пожалуйста, обращайтесь к г-ну Владиславу Бизеку по эл. почте: [vladislav.bizek@gmail.com](mailto:vladislav.bizek@gmail.com).

**I. ОЦЕНКА СЛЕДУЮЩИХ ШЕСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИЗ РУКОВОДСТВА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКЗ ООН**

Показатель	А. Эффективные механизмы межведомственного сотрудничества по подготовке показателя	В. Обеспечение качества данных и процедуры контроля при подготовке показателя	С. Публикация показателя в статистических сборниках и докладах о состоянии окружающей среды
БПК и концентрация аммонийного азота в речной воде	Источник информации - Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, РГП "Казгидромет". Показатель БПК и концентрация аммонийного азота в речной воде, отслеживается РГП "Казгидромет" Министерства охраны окружающей среды. Для публикации данного показателя в статистических сборниках информация ежегодно запрашивается в указанном Министерстве.	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан контролирует качество и достоверность представленных статистических данных.	1. Сборник "Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана" (годовой), компьютерная верстка ТОО "Даме", Астана, 2010 г., 300 экз., казахский/русский, динамика за 2005-2009 годы <a href="http://www.stat.kz/publishing/2010/Охрана_окру_инт.pdf">http://www.stat.kz/publishing/2010/Охрана_окру_инт.pdf</a> . 2. Национальный доклад "О состоянии окружающей среды в республике Казахстан 2009 году" (годовой), компьютерная верстка, Издательство "Ценные бумаги", Алматы, 2010., 100 экз., казахский/русский, динамика 2005-2009 гг. <a href="http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php">http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php</a>
Биогенные вещества в пресной воде	Источник информации - Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, РГП "Казгидромет". Показатель биогенные вещества в пресной воде, отслеживается РГП "Казгидромет" Министерства охраны окружающей среды. Для публикации данного показателя в статистических сборниках информация ежегодно запрашивается в указанном Министерстве.	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан контролирует качество и достоверность представленных статистических данных. Показатель "биогенные вещества в подземных водах" в настоящее время не отслеживается.	1. Национальный доклад "О состоянии окружающей среды в республике Казахстан 2009 году" (годовой), компьютерная верстка, Издательство "Ценные бумаги", Алматы, 2010., 100 экз., казахский/русский, динамика 2005-2009 годы <a href="http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php">http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php</a>
Биогенные вещества в прибрежных водах	Источник информации - Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, РГП "Казгидромет". Показатель биогенные вещества в прибрежных водах, отслеживается РГП "Казгидромет" Министерства охраны окружающей среды. Для публикации данного показателя в статистических сборниках информация ежегодно запрашивается в указанном Министерстве.	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан контролирует качество и достоверность представленных статистических данных.	1. Национальный доклад "О состоянии окружающей среды в республике Казахстан 2009 году" (годовой), компьютерная верстка, Издательство "Ценные бумаги", Алматы, 2010., 100 экз., казахский/русский, динамика 2004-2009 годы <a href="http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php">http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php</a>
Районы, подверженные эрозии почв	Источники информации - Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами. В настоящее время разработана трехэтапная Программа "По борьбе с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015 годы". Одним из пунктов Программы предусмотрены мероприятия по приостановлению и предотвращению процесса опустынивания земель и поддержание их благоприятного и устойчивого состояния.	Существуют трудности в получении информации о характеристиках почв так как данные исследования проводятся раз в 5 лет. В настоящее время проблема решается Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами.	1. Сборник "Земельные ресурсы Республики Казахстан на 2010 год". <a href="http://www.aug.kz">http://www.aug.kz</a> 2. Национальный доклад "О состоянии окружающей среды в республике Казахстан 2009 году" (годовой), компьютерная верстка, Издательство "Ценные бумаги", Алматы, 2010., 100 экз., казахский/русский, динамика 2005-2009 годы <a href="http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php">http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php</a>

Внесение пестицидов	Источник информации - Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан	Данные о внесении пестицидов, контроль, подготовку осуществляет Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан.	1.Национальный доклад "О состоянии окружающей среды в республике Казахстан 2009 году "(годовой),компьютерная верстка Издательство "Ценные бумаги",Алматы,2010.,100 экз.,казахский/русский,динамика 2005-2009годы <a href="http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php">http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php</a>
Потребление озоноразрушающих веществ	Источник информации - Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля. Данные по производству, импорту и экспорту ОРВ формируются национальными координационными пунктами в соответствии с Монреальским протоколом.	Контроль и формирование показателей ОРВ осуществляет Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан.	1.Национальный доклад "О состоянии окружающей среды в республике Казахстан 2009 году "(годовой), компьютерная верстка, Издательство "Ценные бумаги", Алматы, 2010,100 экз., казахский/русский, динамика 2005-2009 годы <a href="http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php">http://eco.gov.kz/ekolog/doklad.php</a>

Вопрос А.	Эффективные механизмы межведомственного сотрудничества по подготовке показателя
<p><i>Укажите, пожалуйста, механизмы сотрудничества (если таковые существуют), созданные в вашей стране для сбора необходимых данных по показателю. Они могут включать статистические учреждения, министерства водного хозяйства, сельского хозяйства, транспорта, внутренних дел, окружающей среды, экономического развития и энергетики, гидрометеорологические службы и, в случае необходимости, агентства по геологии. Описание должно охватывать возникшие проблемы, найденные им решения, а также возможные дальнейшие шаги, планируемые или необходимые.</i></p>	

Вопрос В.	Обеспечение качества данных и процедуры контроля при подготовке показателя
<p><i>Опишите, пожалуйста, обеспечение качества данных и процедуры контроля при подготовке показателя. Описание должно охватывать возникшие проблемы, найденные им решения, а также возможные дальнейшие шаги, планируемые или необходимые. Следует обратить внимание на действующие международные методологии и руководства, которые выполняются по обеспечению качества данных и контролю.</i></p>	

Вопрос С.	Публикация показателя в статистических сборниках и докладах о состоянии окружающей среды
<p><i>Укажите, пожалуйста, информацию, подтверждающую публикацию показателя в статистических сборниках и докладах о состоянии окружающей среды (названия, названия издательств, город и годы издания, язык издания, количество опубликованных копий, Интернет-адрес, были по показателю опубликованы временные ряды данных).</i></p>	

Описание показателей доступно он-лайн: [www.unep.org/env/documents/2007/ece/ece.belgrade.conf.2007.inf.6.r.pdf](http://www.unep.org/env/documents/2007/ece/ece.belgrade.conf.2007.inf.6.r.pdf).

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 1. 1. Биохимическое потребление кислорода (БПК5) и концентрация аммонийного азота в речной воде: Казахстан**

Название реки		р.Ертыс												
Расстояние до устья реки или вниз по течению до границы (км)		-												
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Частота отбора проб	за период отбора проб													
<b>БПК5, мг O<sub>2</sub>/л</b>														
1.точка пробы - с.Боран	мг/л	1.32	-	-	2.14	1.88	-	1.89	-	1.02	1.17	1.83	2.23	2.41
2.точка пробы - г.Усть-Каменогорск	мг/л	-	-	1.74	-	-	2.91	3.99	2.82	3.1	2.65	2.84	1.98	2.24
3.точка пробы - с.Прииртышское	мг/л	-	-	-	-	-	2.89	3.56	2.04	1.73	2.47	2.67	2.11	1.46
<b>Аммонийный азот, мкг N/л</b>														
1.точка пробы - с.Боран	мг/л	0.16	-	-	0.04	0.11	-	0.37	-	0.44	0.39	0.018	0.007	0.043
2.точка пробы - г.Усть-Каменогорск	мг/л	0.081	-	0.23	-	-	0.43	1.38	0.831	1.274	0.74	0.36	1.078	0.86
3.точка пробы - с.Прииртышское	мг/л	-	-	-	-	-	0.21	0.21	0.29	0.34	0.25	0.24	0.27	0.28

**Примечания:**

Следует ввести средние значения концентраций за период отбора проб. Укажите, пожалуйста, какой период времени охватывают данные (целый год, сезон).  
 Для получения сбалансированного представления о качестве воды, странам следует указать данные, касающиеся, как минимум, трех больших рек. Данные могут быть представлены и по большему числу рек, в зависимости от решения страны. Данные необходимо предоставить по главным рекам больших водоразделов. Для каждой выбранной реки заполните, пожалуйста, отдельную таблицу. Для каждой реки, следует указать данные не менее, чем по трем точкам отбора проб: первое значение – для станции отбора проб, находящейся ниже по течению от истока реки или ниже по течению от границы страны (в случае, если река втекает в страну с территории соседнего государства); второе значение – для точки отбора проб, находящейся вверх по течению от устья реки или вверх по течению от границы, где река покидает территорию страны; и третье значение – для точки отбора проб, размещенной между двумя первыми точками. Данные могут быть представлены и по большему числу точек отбора проб.

Там, где это будет возможно, следует приложить карту с обозначением местоположения точек отбора проб.

Аналитический метод определения БПК5 должен соответствовать ISO 5815-1: 2003 и ISO 5815-2:2003; в случае применения другого метода, следует указать его спецификацию.

Аналитический метод определения ионов аммония должен соответствовать ISO 7150: 1984 и ISO 6778: 1984; в случае применения другого метода, следует указать его спецификацию.

**Глоссарий:**

БПК5: Биохимическое потребление кислорода – количество растворенного кислорода, потребляемого организмами для аэробного разложения органических веществ, присутствующих в воде. БПК5 измеряется после 5-дневного периода при температуре 20 градусов Цельсия.

Аммонийный азот: Ион NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.

мг: миллиграмм

мкг: микрограмм.

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 2а. Биогенные вещества в пресной воде – реки: Казахстан**

Название реки	р.Ертыс													
	-													
Расстояние до устья реки или вниз по течению до границы (км)														
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Частота отбора проб – среднее значение	за период отбора проб													
<b>Общее содержание фосфора (P), мкг/л</b>														
1.точка пробы - с.Боран	мг/л	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005	0.018
2.точка пробы - г.Усть-Каменогорск(ТМК 0,1)	мг/л	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.906	0.637
3.точка пробы - с.Прииртышское	мг/л	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.048	0.064
<b>Нитраты (NO3)</b>														
1.точка пробы - с.Боран	мг/л	0.38	-	-	0.45	0.218	-	0.582	-	0.409	0.33	0.333	0.466	0.467
2.точка пробы - г.Усть-Каменогорск(ТМК 0,1)	мг/л	0.43	-	2.419	-	-	0.955	1.608	2.789	3.173	2.61	1.358	1.253	0.88
3.точка пробы - с.Прииртышское	мг/л	-	-	-	-	-	0.407	0.67	0.518	0.442	0.528	0.528	0.458	0.374

**Примечания:**

Следует ввести средние значения концентраций за период отбора проб. Укажите, пожалуйста, какой период времени охватывают данные (целый год, сезон).

Для получения сбалансированного представления о качестве воды, странам следует указать данные, касающиеся, как минимум, трех больших рек. Данные могут быть представлены и по большему числу рек, в зависимости от решения страны. Данные необходимо предоставить по главным рекам больших водоразделов. Для каждой выбранной реки заполните, пожалуйста, отдельную таблицу. Для каждой реки, следует указать данные не менее, чем по трем точкам отбора проб: первое значение – для станции отбора проб, находящейся ниже по течению от истока реки или ниже по течению от границы страны (в случае, если река втекает в страну с территории соседнего государства); второе значение – для точки отбора проб, находящейся вверх по течению от устья реки или вверх по течению от границы, где река покидает территорию страны; и третье значение – для точки отбора проб, размещенной между двумя первыми точками. В зависимости от решения страны, данные могут быть представлены и по большему числу точек отбора проб.

Там, где это будет возможно, следует приложить карту с обозначением местоположения точек отбора проб.

Необходимо указать спецификацию методов измерения.

Рекомендуется, чтобы применяемый аналитический метод определения нитратов соответствовал ISO 7890-3: 1988, а аналитический метод определения фосфатов соответствовал ISO 6878: 2004.

**Глоссарий:**

Общее содержание фосфора: Сумма фосфорных соединений, выраженная как элементарный фосфор.

мкг: микрограмм

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 2b. Биогенные вещества в пресной воде – озеро: Казахстан**

Название озера	оз. Балхаш													
Название измерительной станции	-													
Площадь (км <sup>2</sup> )	-													
Максимальная глубина (м)	-													
Средняя глубина (м)	-													
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Частота отбора проб – среднее значение	за период отбора проб													
<b>1.точка пробы - г.Балхаш , 8 км А175 от С берега</b>														
Общее содержание фосфора (P)	мкг/л	0.02	-	0.021	-	0.027	0.04	0.02	-	0.014	0.013	0.013	0.01	0.01
Нитраты (NO <sub>3</sub> )	мкг/л	0.004	-	0	-	0.011	0.002	0.048	-	0.017	0	0	0.003	0.01
<b>2.точка пробы - г.Балхаш , 20 км А175 от С берега</b>														
Общее содержание фосфора (P)	мкг/л	0.032	-	0.027	-	0.029	0.018	0.019	-	0.014	0.012	0.014	0.01	0.012
Нитраты (NO <sub>3</sub> )	мкг/л	0.003	-	0	-	0.007	0	0.063	-	0.017	0	0.008	0	0.008
<b>3.точка пробы - г.Балхаш ; 38,5 км А175 от С берега</b>														
Общее содержание фосфора (P)	мкг/л	-	-	0.027	-	0.026	0.016	0.015	-	0.014	0.011	0.018	0.01	0.014
Нитраты (NO <sub>3</sub> )	мкг/л	-	-	0	-	0.003	0	0.007	-	0.013	0	0.01	0	0.017

Примечания:

Следует ввести средние значения концентраций за период отбора проб. Укажите, пожалуйста, какой период времени охватывают данные (целый год, сезон).

Для получения сбалансированного представления о качестве воды, странам следует указать данные, касающиеся, как минимум, двух больших озер. Данные могут быть представлены и по большему числу озер, в зависимости от решения страны. Для каждого выбранного озера заполните, пожалуйста, отдельную таблицу. По каждому озеру следует указать данные, хотя бы по одной точке отбора проб. В зависимости от решения страны, данные могут быть заполнены и по большему числу точек отбора проб.

Необходимо указать спецификацию методов измерения. Рекомендуется, чтобы применяемый аналитический метод определения нитратов соответствовал ISO 7890-3: 1988, а аналитический метод определения фосфатов соответствовал ISO 6878: 2004.

Там, где это будет возможно, необходимо приложить карту с обозначением местоположения точек отбора проб.

Глоссарий:

Общее содержание фосфора: Сумма фосфорных соединений, выраженная как элементарный фосфор.

мкг: микрограмм

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 2с. Биогенные вещества в пресной воде – подземные воды: Казахстан**

Название водного объекта														
Тип измерительной станции (мелкая скважина, глубокая скважина, источник)														
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Частота отбора проб – среднее значение	за период отбора проб	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Нитраты (NO <sub>3</sub> )	мкг/л	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Примечания:

Следует ввести средние значения концентраций за период отбора проб. Укажите, пожалуйста, какой период времени охватывают данные (целый год, сезон).  
 Для получения сбалансированного представления о качестве подземных вод, странам следует указать данные, касающиеся, как минимум, двух водоносных горизонтов. Данные могут быть представлены и по большему числу водоносных горизонтов, в зависимости от решения страны. Для каждого выбранного водоносного горизонта заполните, пожалуйста, отдельную таблицу. Для каждого водоносного горизонта следует указать данные, хотя бы по одной станции отбора проб. В зависимости от решения страны, данные могут быть представлены и по большему числу точек отбора проб.  
 Там, где это будет возможно, необходимо приложить карту с обозначением местоположения станций.  
 Тип измерительной станции должен соответствовать национальному законодательству (в том числе и пояснения).  
 Аналитический метод определения ионов аммония должен соответствовать ISO 7890-3: 1988; в случае применения другого метода, следует указать его спецификацию.

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 3. Биогенные вещества в прибрежных водах: Казахстан**

Название прибрежной зоны	Каспийское море													
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Общее количество точек отбора проб														
Количество выбранных точек отбора проб (с которых рассчитываются средние значения концентраций)														
Частота отбора проб – среднее значение	за год													
Количество измерений	за год													
<b>Морской судоходный канал, 1 км ниже нач.судоходного канала , ст.1</b>														
Общее содержание фосфора (P) – лето	мкг/л	...	...	...	0.08	...	...	...	...	...	-	...	0.01	0.08
Общее содержание азота (N) – лето	мкг/л	...	...	...	0.123	...	...	...	...	...	0.486	...	1.327	0.85
Общее содержание фосфора (P) – осень	мкг/л	...	...	...	0.079	...	...	...	...	...	-	...	0.027	2.07
Общее содержание азота (N) – осень	мкг/л	...	...	...	0.09	...	...	...	...	...	0.659	...	3.08	2.593
Общее содержание фосфора (P) – зима	мкг/л	...	...	...	-	...	...	...	...	...	-	...	-	-
Общее содержание азота (N) – зима	мкг/л	...	...	...	-	...	...	...	...	...	-	...	-	-
Общее содержание фосфора (P) – весна	мкг/л	...	...	...	2.471	...	...	...	...	...	-	...	-	1.9
Общее содержание азота (N) – весна	мкг/л	...	...	...	0.05	...	...	...	...	...	0.2	...	0.125	1.407

**Примечания:**

Следует ввести средние значения концентраций, рассчитанные из общего числа выбранных точек отбора проб, за летний, зимний, весенний и осенний период. Если по прибрежной зоне будет большое количество точек отбора проб, то при расчете средних значений концентраций, в целях получения сбалансированного представления о качестве прибрежных вод, странам следует выбрать хотя бы пять характерных точек.

В зависимости от решения страны, при расчете средних концентраций, могут использоваться данные и по большему числу точек отбора проб. Для каждой прибрежной зоны заполните, пожалуйста, отдельную таблицу. Там, где это будет возможно, необходимо приложить карту с обозначением местоположения точек отбора проб.

Необходимо указать спецификацию методов измерения. Рекомендуется, чтобы аналитический метод определения нитратов соответствовал ISO 7890-3: 1988, а аналитический метод определения фосфатов соответствовал ISO 6878: 2004.

Желательно применять эталонные методы, согласованные в рамках Совместной программы мониторинга, созданной в рамках Конвенции ОСПАР (<http://www.ospar.org>).

мкг: микрограмм



ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 4. Районы, подверженные эрозии почв: Казахстан

Районы, подверженные водной эрозии														
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Общая площадь сельскохозяйственных угодий	км <sup>2</sup>	2184.00	1738,84*	2224.85	2225.13	2226.19	2226.26	2222.55	2226.24	2225.98	2224.90	2224.85	2224.32	2224.07
Не подвержены эрозии (допустимый уровень)	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Подвержены эрозии в слабой степени	км <sup>2</sup>		144.45	26.01										
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%		8.30	1.17										
Подвержены эрозии в средней степени	км <sup>2</sup>		2.19	18.94										
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%		0.13	0.85										
Подвержены эрозии в сильной степени	км <sup>2</sup>		0.33	3.11										
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%		0.02	0.14										
Подвержены эрозии в весьма сильной степени	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Общая площадь угодий, подверженных эрозии	км <sup>2</sup>	18.95	48.07	9.35					10.44				10.30	10.30
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%	0.86	2.76	0.42					0.46				0.46	0.46

Районы, подверженные ветровой эрозии														
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Общая площадь сельскохозяйственных угодий	км <sup>2</sup>	2184.00	1738,84*	2224.85	2225.13	2226.19	2226.26	2222.55	2226.24	2225.98	2224.90	2224.85	2224.32	2224.07
Не подвержены эрозии (допустимый уровень)	км <sup>2</sup>													
Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий	%													
Подвержены эрозии в слабой степени	км <sup>2</sup>		7.43	25.75										
Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий	%		0.42	1.16										
Подвержены эрозии в средней степени	км <sup>2</sup>		10.34	37.61										
Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий	%		0.59	1.70										
Подвержены эрозии в сильной степени	км <sup>2</sup>		1.44											
Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий	%		0.08											
Подвержены эрозии в весьма сильной степени	км <sup>2</sup>													
Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий	%													
Общая площадь угодий, подверженных эрозии	км <sup>2</sup>	16.58		5.59					5.94				5.94	5.94
Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий	%			0.25					0.26				0.26	0.26

Общая площадь районов, подверженных эрозии (водной и ветровой)														
	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Общая площадь сельскохозяйственных угодий	км <sup>2</sup>	2184.00	1738,84*	2224.85	2225.13	2226.19	2226.26	2222.55	2226.24	2225.98	2224.90	2224.85	2224.32	2224.07
Не подвержены эрозии (допустимый уровень)	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Подвержены эрозии в слабой степени	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Подвержены эрозии в средней степени	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Подвержены эрозии в сильной степени	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Подвержены эрозии в весьма сильной степени	км <sup>2</sup>													
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%													
Общая площадь угодий, подверженных эрозии	км <sup>2</sup>			194.50					63.40					
<i>Доля в общей площади сельскохозяйственных угодий</i>	%			0.04					2.85					

<b>Глоссарий:</b>
Эрозия: водная и ветровая эрозия измеряется как чистая потеря почв (в тоннах/гектар/год).
Эрозия – Классификация (одинакова для водной и ветровой эрозии):
Не подвержены эрозии (допустимый уровень): чистая потеря меньше 6 т/га/год
Слабая степень эрозии: чистая потеря 6,0 - 10,9 т/га/год
Средняя степень эрозии: чистая потеря 11,0 – 21,9 т/га/год
Сильная степень эрозии: чистая потеря 22,0 - 32,9 т/га/год
Весьма сильная степень эрозии: чистая потеря более 33 т/га/год
Примечание: В случае, если применяемая классификация по степени эрозии отличается от классификации, приведенной выше, то данные представляются странами в соответствии с национальной классификацией. Такие данные следует дополнить подробным описанием национальной системы классификации. Если данные за 1990 год или за другие годы недоступны, то в таком случае внесите, пожалуйста, в таблицу «Н.Д.».
<b>Дополнительная информация:</b>
Оценка и отчетность по эрозии почв, Технический доклад № 94/2003, Европейское агентство по окружающей среде, 2003 г., <a href="http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2003_94">http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2003_94</a>

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 5. Внесение пестицидов: Казахстан**

Вещество	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Инсектициды – внесение	т	896.71	314.01	707.73	448.83	317.67	334.60	337.29	247.77	289.08	178.99	313.73	352.05	289.52
Гербициды и десиканты – внесение	т	4507.01	1464.66	2196.50	2391.20	2696.17	2766.36	3177.80	3032.18	3105.27	4776.90	6116.21	7881.71	5702.85
Фунгициды и бактерициды – внесение	т	199.82	24.92	60.22	115.01	303.73	476.91	269.59	362.49	496.77	576.54	519.37	414.10	233.22
Регуляторы роста растений – внесение	т	0.00	0.00	59.97	52.22	44.27	21.18	18.24	24.18	31.95	21.06	28.40	24.51	31.95
Родентициды – внесение	т	3.90	0.00	0.00	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00	3.20	22.40	67.19	43.77	26.31
Другие (например, минеральные масла) – внесение	т	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Общий объем внесения (все пестициды)	т	5607.40	1803.60	3179.40	3067.30	3419.60	3670.90	3871.20	3786.50	4185.40	5825.70	7370.80	9035.00	6546.90
Общая площадь сельскохозяйственных земель*	1000 га	5763.40	4703.40	25889.48	25060.00	25506.40	24456.64	25740.80	25673.35	26811.52	34449.72	35471.59	36051.51	35858.63
Внесение пестицидов на единицу площади	кг/га	2.57	1.54	1.65	1.93	2.29	3.62	4.49	2.86	2.93	139.33	219.90	276.89	192.01

**Примечания:**

Данные должны охватывать внесение пестицидов в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве и садоводстве. В ином случае, укажите, что именно данные описывают: продажу, распространение или импорт пестицидов для их применения в отдельных секторах. Если данные за 1990 год или за другие годы недоступны, то в таком случае внесите, пожалуйста, в таблицу «Н.Д.».

Данные должны быть выражены в действующем веществе (ДВ). Поэтому, сначала следует вычислить объем ДВ, содержащегося в отдельных продуктах, а затем включить его в соответствующую группу в таблице 3. Представленные данные могут характеризовать: применение пестицидов в коммерческих продуктах; сбыт; распространение или импорт для использования в сельскохозяйственном секторе.

**Глоссарий:**

Инсектициды – пестициды, применяемые против насекомых.

Гербициды – пестициды, уничтожающие нежелательные растения (сорняки).

Десикант – гигроскопическая вещество, которое вызывает или поддерживает сухость.

Фунгициды – пестициды, используемые для борьбы с грибами и оомицетами.

Бактерициды – пестициды для борьбы с бактериями.

Регуляторы роста растений – пестициды, замедляющие рост растений.

Родентициды – пестициды, применяемые для борьбы с грызунами.

Действующее вещество – пестициды, состоят из двух основных компонентов: действующего вещества и инертных компонентов. Действующее вещество представляет специальное соединение, предназначенное для неблагоприятного действия на вредителей. Действующее вещество пестицида, обычно, не применяется в чистом виде, а, как правило, используется в смеси с инертными ингредиентами, которые улучшают его хранение, обработку, применение, эффективность и безопасность. Содержание действующего вещества представлено либо в документации на пестицид, либо указано на упаковке пестицида.

Дополнительная информация:

Исчерпывающую информацию о пестицидах можно найти на странице ФАО: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/en>.

Подробный перечень пестицидов, включающий химический состав и пример торговых названий коммерческих продуктов, можно найти по ссылке: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-agri/ess-resource-meth/en> (Вопросники, Пестициды, 2010, Приложение I).

Площадь, обработанная пестицидами.\*

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 6а. Потребление озоноразрушающих веществ (расчетный уровень в тоннах вещества): Казахстан**

Вещество	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ХФУ	тонна	1.214	н/д	523.9	290	112	30.4	11.2	0	0	0	0	0	
Галоны		229.7	н/д	2.2	1.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	
Другие полностью галогенированные ХФУ		0	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Тетрахлорметан		47.6	н/д	1.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Метилхлороформ		2.9	н/д	0.22	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГХФУ		9	н/д	421	505.5	410	453.5	647	608	1000	1056	1065	1067	
ГБФУ		0	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Бромхлорметан		0	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Метилбромид		50	н/д	28.2	0	0	0	0	0	33	100	110	112	

**Примечания:**

Расчетный уровень потребления – производство плюс импорт, минус экспорт регулируемого вещества. При этом экспорт регулируемых веществ в страны, не являющиеся Сторонами (Монреальского протокола), не принимается во внимание при расчете уровня потребления экспортирующей Стороной. Если данные за 1990 год или за другие годы недоступны, то в таком случае внесите, пожалуйста, в таблицу «Н.Д.». Потребление не следует умножать на ПРОС.

**Глоссарий:**

ХФУ – хлорфторуглероды (ХФУ-11, ХФУ-12, ХФУ-113, ХФУ-114 и ХФУ-115).

Галоны – галон 1211, галон 1301 и галон 2402.

Другие полностью галогенированные ХФУ – ХФУ-13, ХФУ-111, ХФУ-112, ХФУ-211, ХФУ-212, ХФУ-213, ХФУ-214, ХФУ-215, ХФУ-216, ХФУ-217.

ГХФУ – гидрохлорфторуглероды.

ГБФУ – гидробромфторуглероды.

ПРОС – потенциал разрушения озонового слоя.

**ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ ДАННЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ 1990-2010, Таблица 6в. Потребление озоноразрушающих веществ (расчетный уровень в тоннах ПРОС): Казахстан**

Вещество	Единица	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ХФУ	тонна ПРОС	1.214	0	523.9	290	112	30.4	11.2	0	0	0	0	0	
Галоны		1.088	0	13.2	7.2	2.4	0	0	0	0	0	0	0	
Другие полностью галодированные ХФУ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Тетрахлорметан		52.4	0	1.7	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	
Метилхлороформ		0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГХФУ		0.5	0	42.2	48.4	32.5	33.6	34.3	40	60.1	60.9	62.8	63	
ГБФУ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Бромхлорметан		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Метилбромид		30	0	16.9	0	0	0	0	0	19.8	60	66	67.2	
Всего		85.502	0	597.9	346.2	146.9	64	45.5	40	79.9	120.9	128.8	130.2	

Примечание: значения, представленные в таблице 6, следует умножить на соответствующие значения ПРОС, которые указаны ниже.



### Значения ПРОС наиболее важных ОРВ

Примечание: значения ПРОС указаны только для наиболее важных ОРВ. Другие ОРВ используются редко, и поэтому не имеют большого значения для отчетности и оценки соответствия. Полный список значений ПРОС регулируемых веществ приведен в приложениях к Монреальскому протоколу.

Группа веществ	Вещество	ПРОС
Приложение А, группа I	ХФУ-11	1.0
	ХФУ-12	1.0
	ХФУ-113	0.8
	ХФУ-114	1.0
	ХФУ-115	0.6
Приложение А, группа II	Галон-1211	3.0
	Галон-1301	10.06
	Галон-2402	6.06
Приложение В, группа I	ХФУ-13	1.0
	ХФУ-111	1.0
	ХФУ-112	1.0
	ХФУ-211 - ХФУ-217	1.0
Приложение В, группа II	Тетрахлорметан	1.01
Приложение В, группа III	Метилхлороформ	0.1
Приложение С, группа I	ГХФУ-21	0.04
	ГХФУ-22	0.055
	ГХФУ-31	0.02
	ГХФУ-123	0.02
	ГХФУ-124	0.022
	ГХФУ-133	0.06
	ГХФУ-141В	0.11
	ГХФУ-142В	0.065
	ГХФУ-225	0.07
	ГХФУ-225СА	0.025
ГХФУ-225СВ	0.033	
Приложение Е, группа I	Метилбромид	0.6

Источник: Обновленное Руководство по международным договорам в области охраны озонового слоя, Монреальский протокол, Приложения А, В, С и Е, 1997

Дополнительная информация:

Руководство по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, Восьмое издание, ЮНЕП 2009 (на английском языке): <http://ozone.unep.org/Publication>

Руководство по представлению данных в рамках Монреальского протокола, ЮНЕП 1999 (на английском и русском языках): [http://ozone.unep.org/Data\\_Reporting/Data\\_Reporting\\_Tc](http://ozone.unep.org/Data_Reporting/Data_Reporting_Tc)