



**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЁННЫХ НАЦИЙ**

*Рабочая группа по мониторингу и оценке окружающей среды
в сотрудничестве с Исполнительным органом Конвенции о трансграничном загрязнении
воздуха на большие расстояния и Европейским агентством по окружающей среде*

**РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ МЕЖДУ МОНИТОРИНГОМ
КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И СТРАТЕГИЯМИ ОХРАНЫ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ, КАВКАЗА И
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

11 июня 2007 г., Дворец Наций, Женева

**ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БАЗОВОЙ СЕТИ НАБЛЮДЕНИЙ ПО
ЗАГРЯЗНЕНИЮ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
СЛУЖБОЙ УКРАИНЫ¹**

Государственная система мониторинга загрязнения атмосферного воздуха создана в Украине в начале 60-х годов по единым нормативным документам стран бывшего СССР.

Деятельность в области системы мониторинга охраны окружающей природной среды определена постановлениями Кабинета Министров Украины: от 30.03.1998г. № 391 «Об утверждении Положения о государственной системе мониторинга окружающей природной среды» и от 09.03.1999г. № 343 «Об утверждении Порядка организации и проведения мониторингу в области охраны атмосферного воздуха». Законом Украины от 18.02.1999г. «О гидрометеорологической деятельности», который предусматривает проведение фоновых радиационных и базовых наблюдений за загрязнением природной среды.

Принятые в Украине новые нормативные документы констатировали имеющуюся в стране систему мониторинга охраны природной среды и не предусматривали эффективные механизмы усовершенствования и обеспечения выполнения задач мониторинга.

Деятельность базовой сети наблюдений за загрязнением окружающей среды гидрометеорологической службы определена следующими ведомственными нормативными документами:

- правила организации системы наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы в городах и населенных пунктах, атмосферных осадков, снежного покрова и трансграничного переноса загрязняющих веществ - РД 52.04.186-89 «Руководство контроля загрязнения

¹ Доклад подготовлен г-жой Н.С. Клебановой, Государственная гидрометеорологическая службы Украины. Не считая небольшого реформатирования, доклад воспроизводится в том виде, в каком он поступил в Секретариат ЕЭК ООН.

атмосферы», Москва, Гидрометеиздат, 1989г. и ГОСТ 17.2.3.01. – 86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;

- наблюдения за мощностью экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД) в воздухе и за содержанием радионуклидов в приземном шаре атмосферы - «Наставление гидрометеорологическим станциям и постам», Выпуск 12, Ленинград Гидрометиздат 1982 год;
- контроль качества наблюдений и проверка достоверности результатов наблюдений - РД 52.24.66-86 «Система контроля точности результатов измерений показателей загрязненности контролируемой среды»;
- подготовка экологической информации регламентируется приказом бывшего Госкомгидромета Украины от 31.05.93 года № 75 «Про порядок предоставления информации о загрязнении окружающей среды».

На основании изложенных документов Государственной гидрометеорологической службой была разработана и утверждена приказом Министерства экологии и природных ресурсов Украины от 08.02.2002 года № 57 «Программа улучшения качества базовых наблюдений за загрязнением и мониторинга природной среды». Программа регламентирует деятельность сети наблюдений за загрязнением природной среды и устанавливает требования к выбору мест размещения постов наблюдений, срокам отбора проб и выполнению измерений, контролю качества измерений, технологии сбора и обработки данных наблюдений, планированию и развитию базовой системы наблюдений. В программе помещен перечень пунктов наблюдений, перечень измеряемых загрязняющих веществ, периодичность отбора проб.

Принципы построения сети в городских агломерациях в сравнении с директивой ЕС 1999/30/ЕС от 22.04.99

Численность населения (тыс. чел)	РД 52.04.189-89 (количество постов)	Директива ЕС 1999/30/ЕС (количество постов)
до 50 тыс.	1	1
50-100 тыс.	2	1
100-200 тыс.	2-3	1
200-500 тыс.	3-5	2 (250-499 тыс.)
500 тыс.-1 млн.	5-10	2 (500-749 тыс.)
более 1 млн.	10-20	3 (750-999 тыс.) 4-9 (1-5,9 млн.)* 10 (более 6 млн.)*

* - в 2 раза меньше в городах с относительно низким уровнем загрязнения

При определении необходимого количества стационарных постов в городе, кроме численности населения, учитывается площадь населенного пункта, рельеф местности и степень индустриализации, рассредоточенности мест отдыха.

Постом наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха является выбранное место (точка на местности), на котором размещают павильон или автомобиль, оборудованные соответствующими приборами.

Посты наблюдений делятся на три категории: стационарные, маршрутные, подфакельные.

Минимальное количество измерений по каждому ингредиенту для стационарного и маршрутного поста составляет 200 в год, для подфакельного - 50 измерений в год для каждой точки наблюдений.

При определении приземной концентрации примеси в атмосфере, отбор проб проводится на высоте 1,5 – 3,5 м от поверхности земли.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на стационарных и маршрутных постах проводятся по трем программам: полная – 4 отбора, неполная – 3 отбора, сокращенная – 2 отбора в сутки с продолжительностью отбора пробы 20 минут. Отбор проб выполняется ежедневно через равные промежутки времени (в 1, 7, 13, 19 часов по местному декретному времени).

Одновременно с отбором проб воздуха на стационарных и маршрутных постах проводятся метеорологические наблюдения за скоростью, направлением ветра, температурой воздуха, состоянием погоды, при подфакельных наблюдениях – за скоростью и направлением ветра. Метеорологические наблюдения необходимы для выбора направления отбора проб воздуха на взвешенные вещества и для приведения атмосферного давления к абсолютному значению.

Организации гидрометеорологической службы проводят наблюдения за загрязнением природной среды на 1006 постах (пунктах). В год выполняется около одного миллиона измерений загрязняющих веществ.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся в 53 городах, из них в 18 городах проводятся наблюдения по методу безлабораторного контроля (пробы для анализа доставляются в закрепленные лаборатории). Наблюдения проводятся на 107 опорных, 55 «неопорных» стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха и двух маршрутных постах.

В среднем за год проводится около 850 тысяч измерений по 33 загрязняющим веществам, включая тяжелые металлы и бенз(а)пирен. За загрязнением атмосферных осадков и снежного покрова соответственно на 33 и 54 метеостанциях. Определяется содержание 11 веществ. Количество измерений за год - около 5,0 тысяч.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха проводятся за МЭД, суммарной бета - активностью, цезием-137 и стронцием-90. МЭД измеряется ежедневно в 179 пунктах в 8 часов по местному декретному времени. Атмосферные аэрозоли и выпадения отбираются ежедневно в 66 пунктах, продолжительность отбора проб 24 часа. В среднем ежегодно выполняется 90 тысяч измерений вышеуказанных четырех показателей.

В своем составе гидрометслужба имеет 45 лабораторий и 3 группы по проведению измерений загрязняющих веществ в природной среде, из них 35 лабораторий проводят измерения проб атмосферного воздуха, атмосферных осадков, снежного покрова, трансграничного переноса загрязняющих веществ на большие расстояния и три лаборатории проводят измерения содержания радионуклидов.

Все лаборатории обеспечены персональными компьютерами, телефонами. Имеют доступ к сети интернет. Каждая лаборатория имеет водоснабжение и канализацию, центральное отопление имеют 43 лаборатории, остальные имеют локальное отопление. Лаборатории оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и 94% аттестованы территориальными органами на право проведения измерений в сфере распространения государственного метрологического надзора, в соответствии с законом Украины «О метрологии и метрологической деятельности».

Для отбора проб и проведения измерений загрязняющих веществ используется около 50 видов приборов и оборудования, общее количество которых составляет 1799 единиц. Из них выработали свой технический ресурс 1293 прибора, что составляет 71,8%. Не менее 30 % требуют срочной замены как полностью выработавшие свой ресурс или не прошедшие поверку в органах метрологии и стандартизации.

Для анализа загрязняющих веществ используются фотоколориметрические, атомно-абсорбционные, спектрофотометрические методы и методы газовой хроматографии.

Общее количество работающих специалистов в лабораториях службы составляет 489 человек, по атмосферному воздуху 403 человека, что составляет 82%.

Достоверность отбора проб и результатов наблюдений на сети проводят методические группы Центральной геофизической обсерватории (г. Киев). Контроль качества данных проводится как по результатам внутрилабораторного, внешнего контроля, так и по результатам инспекционного контроля. Каждая лаборатория в обязательном порядке проводит два раза в год по всем определяемым примесям внутренний контроль, который состоит из упреждающего (контроль наличия грубой ошибки и контроль стабильности калибровочных характеристик) и статистического контроля (на воспроизводимость и правильность). Внешний контроль проводится методом рассылки контрольных проб и межлабораторных экспериментов. Инспекционный контроль базируется на проверке правильности проведения определений и расчета концентраций, правильности построения и оформления градуированных графиков.

Перечень информации общего пользования и перечень специализированной информации для организаций гидрометеорологической службы определены Постановлением Кабинета Министров Украины от 02.09.1998г. № 1724 “Об информационных услугах в сфере гидрометеорологии”.

Подготовка информационных материалов общего пользования на областном и городском уровне выполняют лаборатории областных центров по гидрометеорологии, на государственном уровне – Центральная геофизическая обсерватория и Украинский научно-исследовательский гидрометеорологический институт.

Информация обобщается с периодичностью – месяц, полугодие, год и за 5 прошедших лет.

На государственном уровне информация направляется в Министерство охраны окружающей природной среды, Государственную экологическую инспекцию и Государственный комитет статистики. На областном и городском уровне информация об уровнях загрязнения атмосферного воздуха предоставляется областным и городским органам власти, госадминистрациям, территориальным органам Минприроды, публикуется в прессе и направляется в другие организации по их запросам.

Оперативная информация о фактах высокого и экстремально-высокого загрязнения, выявленных на базовой сети наблюдений организаций гидрометслужбы, передается немедленно в территориальные органы Министерства охраны окружающей природной среды и Министерства Украины по вопросам чрезвычайных ситуаций и делам защиты населения от последствий Чернобыльской катастрофы, органам власти.

Кроме предоставления природоохранным органам фактических данных о загрязнении атмосферного воздуха, важное природоохранное значение имеют также работы по:

- прогнозированию неблагоприятных для рассеивания загрязняющих веществ метеорологических условий и передаче предупреждений об их возникновении предприятиям и надзорным органам (в 2006 году составлено 17507 прогнозов по 18 городам с оправдываемостью 96% и 939 прогнозов уровней загрязнения атмосферы по 3 городам, оправдываемость 77%);
- предоставлению данных о фоновых уровнях загрязнения атмосферы, максимальных и среднегодовых концентрациях для обоснования выбросов и получения разрешения на выбросы загрязняющих веществ (за 2006 год подготовлено более одной тысячи справок).

Режимные материалы наблюдений публикуются:

- в «Ежегоднике», который издает Государственная гидрометеорологическая служба;
- в Национальном докладе о состоянии окружающей природной среды в Украине, который издает Министерство охраны окружающей природной среды;
- в Национальном докладе о состоянии техногенной и природной безопасности в Украине, который ежегодно издает Министерство Украины по вопросам чрезвычайных ситуаций и делам защиты населения от последствий Чернобыльской катастрофы.

Экологическая информация областных центров по гидрометеорологии ежемесячно размещается в разделе интернет сайта Министерства охраны окружающей природной среды «Государственный экологический мониторинг» (www.menr.gov.ua).

На первом этапе организации режимных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха была поставлена задача об открытии стационарных постов и определении основных загрязняющих веществ (пыль, двуокись серы, окись углерода и двуокись азота) на всех постах, которые присутствуют в выбросах всех источников загрязнения. Поставленная задача была достигнута. Количество городов увеличилось с 8 до 33.

В 1983 году был проведен второй этап оптимизации сети наблюдений. Программой оптимизации ставились задачи: увеличить количество городов, расширить перечень определяемых ингредиентов и внедрить новые методики определения загрязняющих веществ. Поставленная задача была выполнена. В 1993 году работало самое большое количество постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха: стационарных - 175 в 54 городах, маршрутных - 21 в 7 городах и подфакельных - 55 в 26 городах. Наибольшая плотность сети наблюдений была организована в густонаселенном промышленном районе (Донецко-Приднепровский регион).

При отсутствии превышений ПДК на протяжении 5 лет по всем определяемым примесям наблюдения в городах закрывались. Так в 1999 году были закрыты наблюдения в городе Шостка Сумской области.

Репрезентативность наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы в городе зависит от правильности расположения постов на обследуемой территории.

Каждый пост независимо от категории размещается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием. Пост наблюдений устанавливается в зоне проживания и отдыха населения, однако из-за застройки территории вокруг поста ее можно разделить: на жилую, промышленную, вдоль магистрали интенсивного движения транспорта, где проживает население, и чистую.

Размещение постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в городах Украины

Ранжировка площади вокруг постов	Количество стационарных постов, шт.
Жилые застройки	24
Зона отдыха (условно чистая зона)	4
Вдоль автомагистралей	5
Промышленная зона	10
«Смешанная»*	119

* к «смешанной» отнесены посты, которые одновременно расположены в жилой, промышленной, вдоль автомагистралей и чистой зонах.

В «смешанной» зоне преобладает расположение постов: жилая или промышленная, жилая или вдоль автомагистралей.

Обеспеченность городов Украины стационарными постами наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

№ п/п	Название области и города	Количество постов				Соответствует:	
		существу- ющая сеть постов	в соответствии с РД 52.04.186-89	в соответствии с директивой ЕС 1999/30/ЕС от 22.04.99	РД	директиве	
1.	Винницкая обл. г. Винница	2	3-5	2	1-3	+	
2.	Волынская обл. г. Луцк	3	3-5	1	+	+	
3.	Днепропетровская обл.						
	г. Днепропетровск	7	10-20	4-9	3-13	+	
	г. Кривой Рог	5	5-10	2	+	+	
	г. Днепродзержинск	4	4-5	2	+	+	
4.	Донецкая обл.						
	г. Донецк	6	6-10	4-9	+	+	
	г. Макеевка	2	3-5	2	1-3	+	
	г. Горловка	3	3-5	2	+	+	
	г. Енакиево	2	2-3	1	+	+	
	г. Дзержинск	1	2	1	1	+	
	г. Краматорск	4	4-5	2	+	+	
	г. Славянск	2	2-3	1	+	+	
г. Мариуполь	5	5	2	+	+		
5.	Житомирская обл. г. Житомир	2	3-5	2	1-3	+	
	Запорожская обл.	5	5-10	3	+	+	

6.	г. Запорожье					
7.	Закарпатская обл. г. Ужгород	2	2-3	1	+	+
8.	Кировоградская обл.					
	г. Кировоград	3	3-5	2	+	+
	г. Александрия	1	2	1	1	+
	г. Светловодск	1	2	1	1	+
9.	АР Крым					
	г. Симферополь	3	3-5	2	+	+
	г. Севастополь	1	3-5	2	2-4	1
	г. Красноперекопск	2	1	1	+	+
	г. Армянск	2	1	1	+	+
	г. Керчь	2	2-3	1	+	+
	г. Ялта	1	2	1	1	+
10.	Луганская обл.					
	г. Луганск	4	4-5	2	+	+
	г. Лисичанск	2	2-3	1	+	+
	г. Северодонецк	1	2-3	1	1-2	+
	г. Рубежное	1	2	1	1	-
	г. Алчевск	3	3	1	+	+
11.	Львовская обл. г. Львов	4	5-10	2	1-6	+
	Ивано-Франковская обл. г. Ивано-Франковск	1	3-5	2	2-4	1
13.	Николаевская обл. г. Николаев	4	4-5	2	+	+
14.	Одесская обл.					
	г. Одесса	9	10-20	4-9	1-11	+
	г. Измаил	1	2	1	1	+
15.	Полтавская обл.					
	г. Полтава	4	4-5	2	+	+
	г. Кременчуг	4	4-5	1	+	+
	г. Комсомольск	1	1	1	+	+
16.	Киевская обл.					+
	г. Киев	16	16-20	4-9	+	+
	г. Белая Церковь	2	2-3	1	+	+
	г. Бровары	1	2	1	1	+
	г. Обухов	1	1	1	+	+
	г. Украинка	1	1	1	+	+
17.	Ровенская обл. г. Ровно	3	3-5	1	+	+
18.	Сумская обл. г. Сумы	3	3-5	2	+	+
19.	Тернопольская обл. г. Тернополь	2	3-5	2	1-3	+
20.	Харьковская обл. г. Харьков	10	10-20	4-9	+	+
21.	Херсонская обл. г. Херсон	4	4-5	2	+	+
	Хмельницкая обл.	2	3-5	2	1-3	+

22.	г. Хмельницк					
23.	Черкасская обл. г. Черкассы	3	3-5	2	+	+
24.	Черниговская обл. г. Чернигов	2	3-5	2	1-3	+
25.	Черновицкая обл. г. Черновцы	2	3-5	1	1-3	+
ВСЕГО:		162	184-283	91-116	24-68	2

Определение перечня оптимальной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха для Украины планируется провести в 2006 – 2008 годах. При оптимизации сети планируется дополнительно учитывать показатель роста заболеваемости населения в городе.

По предварительным данным необходимо расширить существующую сеть наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в 20 городах и открыть около 24 стационарных поста наблюдений. Кроме того, возобновить проведение подфакельных и экспедиционных (маршрутных) наблюдений более чем в 12 городах страны.

Сегодня на постах наиболее широко используются методы отбора проб на сорбционные трубки и жидкостные поглотители с последующим анализом в лабораториях. В основном используется стандартная программа отбора проб, которая предусматривает 4-х разовый отбор проб в сутки – в 1.00, 7.00, 13.00 и 19.00 час. Принципиальные недостатки дискретных методов отбора проб: сглаживание «пиковых» концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, а также низкая оперативность их получения.

В Украине автоматизированные системы контроля из-за ограниченных ресурсов, пока не получили распространения. Целесообразно внедрять автоматизированные стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в комплексе с автоматизированной системой контроля источников выбросов, что позволит определить источник выбросов и уменьшить количество проверок на предприятии. Кроме того, в первую очередь, предприятия должны иметь технологическую возможность регулировать количество и качество выбросов.

Пункты наблюдений за уровнем МЭД гамма-фона расположены репрезентативно и равномерно по всей территории страны и их количество достаточно для получения достоверной информации. Для определения трансграничного переноса радиоактивных веществ от атомных станций, необходимо организовать наблюдения на востоке и северо-востоке страны.

Перечень загрязняющих веществ установлен на основе сведений о составе и характере выбросов от источников загрязнения в городе, метеорологических условий рассеивания примесей, наличия технических и финансовых средств для внедрения методов их определения, а также оценивалась возможность превышения ПДК этих веществ.

Перечень определяемых загрязняющих веществ в системе мониторинга атмосферного воздуха Украины

№ п/п	Примеси	Директива ЕС 96/62/ес, решение совета 97/101ес	Постановление Кабинета Министров Украины от 9 марта 1999 г. № 343	РД 52.04.186-89
1	Диоксид серы	+	+	+

2	Диоксид азота	+	+	+
3	Мелкодисперсные твердые частицы (< 10 мкм)	+	-	-
4	Взвешенные твердые частицы	+	+	+
5	Свинец	+	+	+
6	Озон	+	-	-
7	Бензол	+	-	+
8	Оксид углерода	+	+	+
9	Полиароматические углеводороды	+	-	-
10	Кадмий	+	-	+
11	Мышьяк	+	-	-
12	Никель	+	-	+
13	Ртуть	+	-	-
14	Сероуглерод	+	-	-
15	Толуол	+	-	+
16	Стирол	+	-	-
17	Акрилонитрил	+	-	-
18	Формальдегид	+	+	+
19	Трихлорэтилен	+	-	-
20	Тетрахлорэтилен	+	-	-
21	Дихлорметан	+	-	-
22	Бенз(а)пирен	+	+	+
23	Винилхлорид	+	-	-
24	Летучие органические соединения (ЛОС (НМ))	+	-	-
25	Летучие органические соединения (общие)	+	-	-
26	Пероксиацетил-нитрат (ПАН)	+	-	-
27	Оксиды азота	+	-	+
28	Влажное осаждение азота (N-dep)	+	-	-
29	Влажное осаждение серы (S-dep)	+	-	-
30	Кислотное осаждение	+	-	+
31	Бутадиен-1,3	+	-	-
32	Сероводород	+	-	+
33	Хром	+	-	+
34	Марганец	+	-	+
35	Аммиак	+	-	+
36	Высокая кислотность	+	-	-
37	Черный дым (сажа)	+	-	+
38	Цинк	-	-	+
39	Медь	-	-	+
40	Железо	-	-	+
41	Фтористый водород	-	-	+
42	Хлористый водород	-	-	+
43	Растворимые сульфаты	-	-	+
44	Фенол	-	-	+

45	Серная кислота	-	-	+
46	Анилин	-	-	+
47	Ненасыщенные углеводороды	-	-	+
48	Одноосновные карбоновые кислоты C1-C9	-	-	+
49	Радионуклиды	-	-	+

В ближайшее время необходимо организовать наблюдения за содержанием в атмосферном воздухе мелкодисперсных твердых частиц (2,5 и 10 мкм) и озона. Ограниченные финансовые и технические ресурсы не позволяют выполнить эти работы и организовать непрерывные или среднесуточные измерения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе даже в наиболее загрязненных городах.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится методом сравнения концентраций содержания загрязняющих веществ с установленными предельно допустимыми нормами (ПДК), сравнением с прошлым годом и расчетом индекса загрязнения атмосферы (ИЗА).

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха городов Украины вносят: формальдегид, двуокись азота, пыль, фтористый водород, фенол.

Среднегодовые концентрации формальдегида в наблюдаемых городах Украины были на уровне 2,7 ПДК, двуокиси азота – 1,3 ПДК, пыли – 1,1 ПДК, аммиака, фтористого водорода и фенола – 1,0 ПДК.

В 22-х городах Украины уровень загрязнения атмосферного воздуха (по комплексному индексу загрязнения атмосферы (ИЗА) был выше среднего по стране.

Преобладающий тип осадков на большей территории Украины, был сульфатно-гидрокарбонатный. Средние значения рН осадков - нейтральными.

В снежном покрове наблюдалось незначительное увеличение сульфатов, нитратов, хлоридов, гидрокарбонатов.

На двух пунктах трансграничного переноса загрязняющих веществ (Свитязь и Рава-Русская) среднегодовые концентрации двуокиси серы и двуокиси азота не превышали нормы и находились в пределах от 0,02 до 0,50 ПДК.

На протяжении 2006 г. концентрации радиоактивных элементов, как природного, так и техногенного происхождения, в приземном шаре атмосферы находились в стабильном состоянии и не превышали установленные нормы. Основным источником поступления техногенных радионуклидов в атмосферу, остается ветровой перенос их с поверхности загрязненной почвы.

Финансирование работ по проведению мониторинга загрязнения природной среды для организаций гидрометеослужбы проводится из государственного бюджета. По предварительным расчетам указанные работы составляют 10% от общих расходов на содержание и проведение всех работ организациями гидрометслужбы. Это составляет около 7,5 млн. гривен или 1,5 млн. долларов США.

Из Государственного фонда охраны окружающей природной среды Минприроды выделялись средства на переоснащение лабораторий гидрометслужбы только в 2000 - 2002 годах в размере 300 тысяч гривен на год.

Преимущество организованной в Украине системы мониторинга атмосферного воздуха в том, что наблюдения проводятся по единым нормативным документам и система финансово недорогая. Такая система позволяет проводить сопоставление данных наблюдений и формировать банк данных в единых форматах.

Созданная система мониторинга атмосферного воздуха позволяет получать репрезентативные данные о фактических уровнях загрязнения атмосферного воздуха в городах, изучать сезонные и многолетние изменения уровня загрязнения с целью определения степени опасности для здоровья человека и готовить рекомендации органам власти по осуществлению природоохранных мероприятий.

Третий этап оптимизации сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха запланирован на 2008-2012 годы. Эти работы предусмотрены в рамках проекта «Общегосударственной целевой программы проведения мониторинга окружающей природной среды», который подготовлен и проходит необходимые согласования по принятию Закона правительством страны.

В рамках этой Программы Государственной гидрометеорологии службой подготовлены предложения по модернизации существующей сети наблюдений по загрязнению природной среды, в том числе и по загрязнению атмосферного воздуха. В первую очередь планируется:

- переоснастить старые посты наблюдений и обновить технический парк аналитических лабораторий;
- создать оптимальную сеть постов наблюдений и увеличить количество наблюдаемых городов;
- расширить перечень определяемых ингредиентов;
- внедрить аттестованные методики определения загрязняющих веществ и разработать современные методы сбора, обработки информации;
- открыть станцию фонового мониторинга и станцию трансграничного переноса загрязняющих веществ на большие расстояния на востоке страны.