**Аналітична нотатка**

**з проблеми управління опадами**

**Інформація**

1. "Крымская правда", 29.05.2013

Полный текст: <http://www.pravda.crimea.ua/newspapers/2013/05/29/menyaem-zasukhu-na-grad>

***Крымская военизированная служба по активным воздействиям на гидрометеорологические процессы*** была создана в 1968 году в целях противодействия стихийно-разрушительным погодным процессам. В первую очередь это защита сельскохозяйственных угодий от градобитий, которые способны полностью уничтожить будущий урожай.

Ведущую роль в работе службы исполняет мощный ***радиолокатор***, который расположен близ посёлка Красногвардейского и способен выследить градовую тучу в радиусе 400 километров. Затем работают ***противоградовые ракетные комплексы***, созданные на базе 105-миллиметрового фейерверка. Запущенные на высоту до 200 метров экологически безопасные реагенты превращают опасные льдинки в безопасную влагу, которая проливается на землю безобидным дождём.

Находится служба в ведении ***Министерства аграрной политики и продовольствия Украины***, и её по праву считают единственным действенным оружием против природных катаклизмов, одолевающих планету.

Как пояснил министр аграрной политики республики ***Николай Полюшкин***, работают «градобойщики» на ***концепции конкуренции, одобренной Всемирной метеорологической организацией***. Заключается она в следующем. В переохлаждённой части мощного кучево-дождевого облака за счёт замерзания обычной влаги на ядрах кристаллизации образуются градины. Когда таких ядер в туче мало, градины получаются очень крупными и представляют собой настоящее оружие поражения. Если внести в облако дополнительное число ядер кристаллизации, пройдёт перераспределение влаги и получится больше мелких образований. Попадая в тёплую часть атмосферы, такие льдинки или полностью растают на пути к полю, или выпадут безопасной для растений мелкой крупой.

Причину безоружности симферопольцев пояснил ***начальник градобойной службы Николай Сирота***. Она тривиальна: после перестройки расходы на защитные мероприятия регулярно сокращались, а с 2010 года бюджетное финансирование службы было прекращено полностью. Теперь пушки стреляют по тучкам только там, где местные предприятия оплачивают стоимость заложенных в заряды реагентов.

И не важно, что речь идёт о продукции Шосткинского комбината «Импульс», который тоже является «отечественным производителем» и может рассчитывать на государственную поддержку. Зато большинство сельскохозяйственных предприятий сейчас имеют частную форму собственности. Потому и спасение от града является их личным делом.

***Стоимость одного выстрела составляет около 640 гривен***. На «облагораживание» одной серьёзной тучи приходится тратить около ***20 зарядов***, что достаточно дорогое удовольствие. К примеру, по договору с ПАО «Победа» Нижнегорского района прошлым летом по облакам над садами и огородами только этого хозяйства пришлось палить 115 раз, потратив на «фейерверки» более 150 тысяч гривен. Однако за эти деньги удалось сохранить урожай фруктов на несколько миллионов гривен, так что овчинка выделки стоила.

***Люди знающие*** в один голос твердят, что связи между противоградными мероприятиями и количеством выпадающих на данной территории осадков быть не может. Напротив, попадающие в тучу реагенты, можно так сказать, упорядочивают дождь, заставляя его более равномерно исторгать запасённую влагу.

К примеру, в выводах ***старшего научного сотрудника отдела физики атмосферы Украинского научно-исследовательского института Гидрометеоцентра Бориса Лескова*** говорится: «Мировой опыт влияний на конвективные облака с целью предупреждения опустошающих градобоев не только уменьшает убытки от града в 5-10 раз, но и приводит к увеличению количества осадков приблизительно на 25-30%. При этом в экологическом плане влияния на конвективные облака абсолютно безопасны».

Это мнение целиком подтверждают в ***Крымской республиканской организации «Экология и мир***», в ***профильном министерстве, институте «Крымгидропроект»*** и других смежных организациях.

1. Технология создания благоприятной погоды ("разгон облаков"). Справка

Полный текст: <http://ria.ru/documents/20090507/170241436.html>

Первые попытки по "созданию" хорошей погоды предпринимались специалистами-метеорологами еще во времена СССР. ***Еще в 1970х*** годах для этого применяли специальные реактивные самолеты Ту-16 "Циклон", созданные на базе стратегического бомбардировщика Ту-16. Российская служба по разгону облаков считается одной из лучших в мире.

Технология создания благоприятных погодных условий была разработана в 1990 году (2) специалистами Государственного комитета по гидрометеорологии и контролю природной среды (Госкомгидромета), а ***с 1995 года*** после первого масштабного применения во время празднования 50-летия Победы начала применяться достаточно широко.

Для разгона облаков активно используются йодистое серебро, кристаллы парения жидкого азота, сухой лед и другие компоненты. Против слоистых форм нижнего облачного слоя с высоты в несколько тысяч метров распыляют сухой лед. Это гранулы углекислоты длиной 2 см и диаметром 1 - 1,5 см, которые рассыпаются с самолетов. При попадании на облако углекислота кристаллизует содержащуюся в нем влагу, облако "охлаждается" и постепенно рассасывается. Против слоисто-дождевой облачности применяется жидкий азот, а для пресечения формирования высоких кучевых облаков порошки цемента, талька или гипса, которые при рассеивании утяжеляют потоки восходящего воздуха и препятствуют формированию тучи. Йодистым серебром бомбардируют наиболее мощные дождевые облака.

Принцип "расстрела" облаков основывается на концентрации находящейся в атмосфере влаги на ядрах распыленного реагента, после чего осадки набирают критическую массу и бывают "вынуждены" выпасть, не достигнув территории города или какого-либо конкретного участка земли. Сам процесс разгона облаков начинается ***за час-полтора*** до намеченного времени и ведется на расстоянии ***50 150 километров от того места***, где необходимо обеспечить благоприятную погоду.

Согласно заявлению ***специалистов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды*** (Росгидромета), реагенты, применяемые для разгона облаков, являются экологически чистыми материалами, не способными нанести вред атмосфере.

Руководитель ***лаборатории гигиены атмосферного воздуха НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды РАМН Мигмар Пинигин*** заявил, что жидкий азот представляет собой сконцентрированный при низких температурах одноименный газ, содержание которого в атмосфере составляет около 78%. По его словам, "вопрос о вредности этого реагента отпадает сам собой". Что касается гранулированной углекислоты, то ее формула - СО2 - совпадает с формулой углекислого газа, также присутствующего в атмосфере. ***Руководитель климатической программы Всемирного фонда дикой природы Алексей Кокорин*** заверил, что людям не угрожает даже распыление порошка цемента: "При разгоне облаков речь идет о минимальных дозах". Реагент существует в атмосфере меньше суток. После попадания в облако он вымывается из него вместе с осадками, уверены метеорологи. По словам ***помощника главкома ВВС Александра Дробышевского***, "применение реагентов, в плане загрязнения, никак не сказывается на состоянии земной поверхности. Количество частиц реагента, выпадающих на единицу площади земли, ничтожно мало, оно в сотни раз меньше естественного уровня наноса пыли".

Вместе с тем, у данной методики есть и противники. Так, экологи из ***общественной организации "Экозащита"*** утверждают, что существует определенная зависимость между разгоном облаков и проливными дождями, выпадающими в последующие дни. По словам руководителя организации ***Владимира Сливяка***, "современная наука пока не в состоянии говорить о последствиях подобного вмешательства, а они могут быть самыми разными". В связи с этим позиция экологов однозначна: "Подобные действия нужно прекратить". Не менее однозначен и ответ метеорологов. Согласно заявлению ***начальника управления мониторинга геофизических процессов, активных воздействий и государственного надзора Росгидромета Валерий Стасенко***, "выводы экологов относительно того, что дождливая погода является следствием наших мероприятий, это не более чем домыслы. Чтобы делать такие выводы, необходимо измерять уровень аэрозоля в атмосфере, его концентрацию, установить тип аэрозоля. Без этих данных подобные утверждения голословны".

Каждый год после разгона облаков жители Подмосковья ***жалуются на ухудшение здоровья*** и говорят, что виной тому выпавшие в праздничные дни "химические дожди". Однако военные подобную версию массового нездоровья категорически отрицают, гарантируя безопасность применяемой технологии. "Использование подобного рода реагентов никак не сказывается на состоянии экологии. Количество частиц, выпадающих на единицу площади земной поверхности, ничтожно мало - в сотни раз меньше естественного наноса пыли", - утверждает Игорь Тихонов.

Уникальная технология по управлению погодой ***давно уже не имеет грифа "секретно".*** Ряд компаний по организации праздников предлагает своим клиентам заказать у них "солнечную погоду". Разгон облаков на свадьбу, юбилей или корпоративную вечеринку производится по той же технологии, что и в Москве на майские праздники, только делается это в более мелких масштабах. Специалисты компании обещают создать ***хорошую погоду в радиусе 4-5 км от места проведения мероприятия*** и гарантируют солнце на все время оплачиваемого заказа. "Сияющее в небе солнце в среднем стоит ***100 тыс. руб. в час***. Эта цена включает расходы на авиационное топливо, реагенты, а также оплату работы летчиков. Заказ нужно сделать минимум за двое суток", - заявили interfax.ru в одной из компаний по организации праздников.

Помимо "церемониальных нужд", когда небо нужно очистить ради праздника, облака могут разгонять ***для потребностей сельского хозяйства, хотя сейчас для этого метод практически не используется.***

Більше інформації: <http://www.ecoindustry.ru/news/view/15431.html>,

<http://ria.ru/spravka/20070831/75908399.html>,

<http://nanotec.invur.ru/index.php?id=613>

<http://ria.ru/discovery/20090507/170218548.html>

**Законодавство**

1. Закон України **"Про охорону атмосферного повітря"**

Повний текст: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2707-12/page>

Управління опадами з точки зору ЗУ "Про охорону атмосферного повітря" може трактуватися як "вплив фізичних факторів пересувних джерел", для якого можуть бути визначені нормативи зниження рівнів впливу фізичних факторів з точки зору економічної доцільності. У разі відсутності таких нормативів діяльність, яка справляє фізичний вплив, діяльність, допускається з дозволу органу влади, визначеного у відповідності до групи об‘єктів справляння фізичного впливу (це стосується стаціонарних джерел, для пересувних джерел такі норми не встановлені). Діяльність, що впливає на клімат і погоду здійснюється на основі дозволу.

***Стаття 5.*** Нормативи в галузі охорони атмосферного повітря

У галузі охорони атмосферного повітря встановлюються такі нормативи:

нормативи вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та **впливу фізичних факторів пересувних джерел**;

***Стаття 9.*** Нормативи вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та впливу фізичних факторів пересувних джерел

**Для кожного типу пересувних джерел**, що експлуатуються на території України, встановлюються нормативи вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та **впливу фізичних факторів цих джерел**, які розробляються з урахуванням сучасних технічних рішень щодо зменшення утворення забруднюючих речовин, **зниження рівнів впливу фізичних факторів**, очищення відпрацьованих газів та **економічної доцільності.**

***Стаття 14.*** Регулювання викидів забруднюючих речовин і впливу фізичних та біологічних факторів на стан атмосферного повітря **у разі відсутності нормативів**

Викиди забруднюючих речовин, для яких не встановлено відповідних нормативів екологічної безпеки, допускаються у виняткових випадках лише **з дозволу**, виданого суб'єкту господарювання, об'єкт якого належить до **першої групи**, центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, а **до другої або третьої групи**, - обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями, органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення.

***Стаття 11.*** Регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря **стаціонарних джерел**

До **першої** групи належать об'єкти, які взяті на державний облік і мають виробництва або технологічне устаткування, на яких повинні впроваджуватися екологічно безпечні технології та методи керування. До **другої** групи належать об'єкти, які взяті на державний облік і не мають виробництв або технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватися екологічно безпечні технології та методи керування. До **третьої** групи належать об'єкти, які не належать до першої і другої груп.

***Стаття 16.*** Регулювання діяльності, що впливає на погоду і клімат

Діяльність, спрямована на штучні зміни стану атмосфери та атмосферних явищ у господарських цілях, може провадитися підприємствами, установами, організаціями та громадянами - **суб'єктами підприємницької діяльності тільки за дозволами**, виданими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, або його територіальними органами, за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування. Порядок погодження і видачі дозволів встановлюється Кабінетом Міністрів України.

На підприємства, які здійснюють діяльність, яка супроводжується впливом фізичних факторів, накладаються обов‘язки щодо розробки та погодження спеціальних заходів, здійснення контролю за рівнями фізичного впливу та ведення їх обліку.

***Стаття 10***. Обов'язки підприємств, установ, організацій та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності щодо охорони атмосферного повітря

Підприємства, установи, організації та громадяни - **суб'єкти підприємницької діяльності, що здійснюють** викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та **діяльність яких пов'язана з впливом фізичних** та біологічних факторів на його стан, зобов'язані:

- здійснювати організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря, дозволами на викиди забруднюючих речовин тощо;

- **здійснювати контроль** за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і **рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік**;

***Стаття 15.*** Заходи щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення **надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру**

Підприємства, установи, організації та громадяни - суб'єкти підприємницької діяльності, які здійснюють викиди забруднюючих речовин або впливи фізичних та біологічних факторів, що можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру або до надзвичайних екологічних ситуацій, зобов'язані **заздалегідь розробити та погодити спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря відповідно до закону**.

У разі виникнення таких надзвичайних екологічних ситуацій керівники підприємств, установ, організацій та громадяни - суб'єкти підприємницької діяльності зобов'язані негайно в порядку, визначеному Законом України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру", **повідомити** про це органи, які здійснюють державний контроль у галузі охорони атмосферного повітря, і **вжити заходів** до охорони атмосферного повітря та **ліквідації причин і наслідків** його забруднення.

Контроль за охороною атмосферного повітря здійснюється, в першу чергу, органами місцевої влади, їх посадовими особами, підприємствами та громадянами. Контроль ведеться також органами виконавчої влади республіканського та національного рівня, громадськими інспекторами. Окрім того, підприємства мають організувати виробничий контроль.

***Стаття 27.*** Контроль у галузі охорони атмосферного повітря

Контроль у галузі охорони атмосферного повітря здійснюється з метою забезпечення дотримання вимог законодавства про охорону атмосферного повітря **місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, посадовими особами цих органів, а також підприємствами, установами, організаціями та громадянами.**

***Стаття 28***. **Державний контроль** у галузі охорони атмосферного повітря

Державний контроль у галузі охорони атмосферного повітря здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а на території Автономної Республіки Крим - органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань екології та природних ресурсів, а також іншими органами виконавчої влади.

***Стаття 29.* Виробничий контроль** за охороною атмосферного повітря

Виробничий контроль за охороною атмосферного повітря здійснюється підприємствами, установами, організаціями та громадянами - суб'єктами підприємницької діяльності в процесі їх господарської та іншої діяльності, якщо вона справляє шкідливий вплив на стан атмосферного повітря.

***Стаття 30.*** **Громадський контроль** у галузі охорони атмосферного повітря

Громадський контроль у галузі охорони атмосферного повітря здійснюється громадськими інспекторами з охорони довкілля відповідно до Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища"

За порушення законодавства передбачається відповідальність і відшкодування заподіяної шкоди.

***Стаття 22.*** Організаційно-економічні заходи щодо забезпечення охорони атмосферного повітря

Для забезпечення охорони атмосферного повітря впроваджуються організаційно-економічні заходи, що передбачають:

відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення законодавства про охорону атмосферного повітря;

***Стаття 33.*** Відповідальність за порушення законодавства в галузі охорони атмосферного повітря

Особи, винні у: провадженні незаконної діяльності, що негативно впливає на

погоду і клімат; - несуть відповідальність згідно з законом.

***Стаття 34.*** Відшкодування шкоди, завданої порушенням законодавства про охорону атмосферного повітря.

Шкода, завдана порушенням законодавства про охорону атмосферного повітря, підлягає відшкодуванню у порядку та розмірах, встановлених законом.

1. Закон України **"Про охорону навколишнього природного середовища"**

Повний текст: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>

Законом "Про охорону навколишнього природного середовища" визначається компетенція органів влади щодо охорони навколишнього середовища, зокрема, встановлюється, що органи місцевого самоврядування здійснюють контроль за додержанням екологічного законодавства, організують вивчення природного середовища і у разі необхідності ініціюють проведення екологічної експертизи, а виконавчі органи сільських, селищних та міських рад координують діяльність підприємств, установ та організацій на відповідних територіях незалежно від форм власності та їх підпорядкування.

***Стаття 15.*** Повноваження **місцевих рад** у галузі охорони навколишнього природного середовища

е) організовують вивчення навколишнього природного середовища;

ж) організують в разі необхідності **проведення екологічної експертизи**;

ї) здійснюють контроль за додержанням законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

***Стаття 19***. Компетенція **виконавчих органів** сільських, селищних, міських рад у галузі охорони

навколишнього природного середовища

Виконавчі органи сільських, селищних, міських рад у галузі охорони навколишнього природного середовища в межах своєї компетенції:

а) здійснюють **реалізацію рішень** відповідних рад;

б) **координують діяльність підприємств, установ та організацій**, розташованих на території відповідно села, селища, міста, незалежно від форм власності та підпорядкування поряд

Законом передбачається, що моніторинг здійснюють органи державної влади та суб‘єкти господарської діяльності, які

***Стаття 22.*** Моніторинг навколишнього природного середовища

З метою забезпечення збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обгрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень в Україні створюється **система державного моніторингу** навколишнього природного середовища. Спостереження за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, іншими спеціально уповноваженими державними органами, а **також підприємствами, установами та організаціями, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища**.

Зазначені підприємства, установи та організації зобов'язані **безоплатно передавати відповідним державним органам аналітичні матеріали своїх спостережень**.

Порядок здійснення державного моніторингу навколишнього природного середовища визначається Кабінетом Міністрів України.

Законом визначається, що громадський контроль здійснюється громадськими інспекторами які діють на основі Положення Мінприроди

***Стаття 36.*** Громадський контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища

Громадський контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюється **громадськими інспекторами** з охорони довкілля згідно з Положенням, яке затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Також цим законом визначаються завдання державної експертизи щодо визначення екологічної безпеки господарської діяльності

***Стаття 28.*** Державна екологічна експертиза

Державна екологічна експертиза проводиться відповідно до Закону України "Про екологічну експертизу"

Завданнями державної екологічної експертизи є:

а) визначення екологічної безпеки господарської та іншої діяльності, яка може нині або в майбутньому прямо або посередньо негативно вплинути на стан навколишнього природного середовища;

Згідно закону вирішення спорів, окрім судового порядку передбачає здійснення місцевими радами та органами, які ними утворюються:

***Стаття 67.*** Вирішення спорів у галузі охорони навколишнього природного середовища

Спори у галузі охорони навколишнього природного середовища вирішуються судом, місцевими радами чи органами, які утворюються ними, відповідно до їх компетенції і в порядку, встановленому законодавством України.

Згідно закону заподіяна шкода повинна компенсуватися в повному обсязі, у тому числі неодержані прибутки.

***Стаття 69.*** Особливості застосування цивільної відповідальності

Шкода, заподіяна внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, підлягає компенсації **в повному обсязі**.

Особи, яким завдано такої шкоди, мають право на відшкодування **неодержаних прибутків** за час, необхідний для відновлення здоров'я, якості навколишнього природного середовища, відтворення природних ресурсів до стану, придатного для використання за цільовим призначенням.

Особи, що володіють джерелами підвищеної екологічної небезпеки, зобов'язані **компенсувати заподіяну шкоду** громадянам та юридичним особам, якщо не доведуть, що шкода виникла внаслідок стихійних природних явищ чи навмисних дій потерпілих.

1. Закон України **"Про екологічну експертизу"**

Повний текст: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/45/95-%D0%B2%D1%80>

Об‘єктом екологічної експертизи можуть бути ситуації, що склались в окремих населених пунктах. Державна екологічна експертиза проводить у випадках наявної або потенційної небезпеки таких об‘єктів. Для проведення екологічної експертизи замовник повинен через засоби масової інформації повідомити про свій намір.

***Стаття 7.*** Об'єкти екологічної експертизи

Екологічній експертизі можуть підлягати екологічні ситуації, що склалися в окремих населених пунктах і регіонах, а також діючі об'єкти та комплекси, що мають значний негативний вплив на стан навколишнього природного середовища.

***Стаття 34.*** Умови і підстави проведення державної екологічної експертизи

Державна екологічна експертиза проводиться у разі:

1) **наявної або можливої потенційної** небезпеки об'єктів екологічної експертизи для навколишнього природного середовища;

Державна екологічна експертиза видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, проводиться після оголошення **замовником через засоби масової інформації** Заяви про екологічні наслідки діяльності і подання еколого-експертним органам комплекту документів з обгрунтуванням оцінки впливу на навколишнє природне середовище.

1. Закон України **"Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру"**

Повний текст: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1809-14>

Визначення надзвичайної ситуації, надане цим законом не стосується випадків управління опадами

***Стаття 1.*** Визначення термінів

надзвичайна ситуація техногенного та природного характеру - порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене **аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією**, в тому числі епідемією, епізоотією, епіфітотією, пожежею, яке призвело (може призвести) до **неможливості** проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та/або значних матеріальних втрат;

1. **Порядок розроблення та затвердження нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та впливу фізичних факторів пересувних джерел забруднення атмосферного повітря**, постанова Кабінету Міністрів України №303 від 13.03.2002

Повний текст: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/303-2002-%D0%BF>

Нормативи розробляються на конкурсній основі і погоджуються з профільними органами влади. Порядок ініціювання розробки нормативів в постанові не визначено.

**Моніторинг**

Законом України „Про охорону навколишнього природного середовища" (ст.20,22) передбачено створення державної системи моніторингу довкілля та проведення спостережень за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення. Виконання цих функцій покладено на Мінприроди та інші центральні органи виконавчої влади, які є суб'єктами державної системи моніторингу довкілля, а також **підприємства, установи та організації, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану довкілля.**

Основні принципи функціонування державної системи моніторингу довкілля визначені у постанови Кабінету Міністрів України №391 від 30.03.1998 „Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля" <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF>

У державній системі моніторингу довкілля функції і задачі спостережень та інформаційного забезпечення виконують 8 суб`єктів системи моніторингу: Мінприроди, МНС, МОЗ, **Мінагрополітики**, Мінжитлокомунгосп, Держводгосп, Держкомлісгосп, Держкомзем.

Кожний із суб`єктів державної системи моніторингу довкілля здійснює моніторинг тих об`єктів довкілля, що визначаються Положенням про державну систему моніторингу довкілля та порядками і положеннями про державний моніторинг окремих складових довкілля.

Основні нормативні акти, що регламентують моніторинг об`єктів довкілля:

* постанова Кабінету Міністрів України від 09.03.1999 № 343 «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/343-99-%D0%BF>
* постанова Кабінету Міністрів України від 20.07.1996 № 815 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод»

<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/815-96-%D0%BF>

* постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 № 661 «Про затвердження Положення про моніторинг земель»

<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF>

* постанова Кабінету Міністрів України від 26.02.2004 № 51 «Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення».

<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0383-04>

***Моніторинг якості повітря***.

Державною гідрометеорологічною службою (МНС) здійснюються спостереження за забрудненням атмосферного повітря у 53 містах України на 162 стаціонарних, двох маршрутних постах спостережень та двох станціях транскордонного переносу.

Ведуться спостереження **за хімічним складом атмосферних опадів та за кислотністю опадів**.

Програма обов`язкового моніторингу якості атмосферного повітря включає сім забруднюючих речовин: **пил, двоокис азоту (NO2), двоокис сірки (SO2), оксид вуглецю, формальдегід (H2CO), свинець та бенз(а)пірен**. Деякі станції здійснюють спостереження за **додатковими забруднюючими речовинами**. Проводиться аналіз наявності забруднюючих речовин в опадах та сніговому покриві.

Державна екологічна інспекція (Мінприроди) здійснює вибірковий відбір проб на джерелах викидів. Вимірюється понад 65 параметрів.

Санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) здійснює спостереження за якістю атмосферного повітря у житловій та рекреаційній зонах, зокрема поблизу основних доріг, санітарно-захисних зон та житлових будинків, на території шкіл, дошкільних установ та медичних закладів в містах та в робочий зоні. Крім того, здійснюється аналіз якості повітря у житловій зоні за скаргами мешканців.

***Моніторинг стану вод суші.***

Державна гідрометеорологічна служба (МНС) проводить моніторинг гідрохімічного стану вод на 151 водному об`єкті, а також здійснює гідробіологічні спостереження на 45 водних об`єктах. Отримуються дані по 46 параметрах, що дають можливість оцінити **хімічний склад вод, біогенні параметри, наявність зважених часток та органічних речовин, основних забруднюючих речовин, важких металів та пестицидів.** На 8 водних об`єктах проводяться спостереження за хронічною токсичністю води. Визначаються показники радіоактивного забруднення поверхневих вод.

Державна екологічна інспекція (Мінприроди) відбирає проби води та отримує дані по 60 вимірюваних параметрах.

Державний комітет по водному господарству проводить моніторинг річок, водосховищ, каналів, зрошувальних систем і водойм у межах водогосподарських систем комплексного призначення, систем водопостачання, транскордонних водотоків та водойм у зонах впливу атомних електростанцій. Контроль якості води за фізичними та хімічними показниками здійснюється на 72 водосховищах, 164 річках, 14 зрошувальних системах, 1 лимані та 5 каналах комплексного призначення. Крім того, у рамках радіаційного моніторингу вод водогосподарськими організаціями здійснюється контроль вмісту радіонуклідів у поверхневих водах.

Санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) проводить спостереження за джерелами централізованого та децентралізованого постачання питної води, а також місцями відпочинку вздовж річок та водосховищ.

Підприємствами Державної геологічної служби (Мінприроди) здійснюється моніторинг стану підземних вод. У місцях моніторингу проводиться оцінка рівня залягання підземних вод (наявність), їх природного геохімічного складу. Проводяться визначення 22 параметрів, в тому числі концентрації важких металів та пестицидів.

Санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) здійснює хімічний аналіз підземних вод, які призначаються для питного споживання.

**Висновки та рекомендації**

***Загальні положення***

Розв‘язання проблеми подолання негативних наслідків, які виникають при управлінні погодою, перш за все потрібно шукати на місцевому рівні, оскільки на практиці ця проблема має локальне місцеве значення.

У разі неможливості вирішення питання на місцевому рівні потрібно апелювати до органів державної виконавчої влади, змушуючи їх виконувати свої функції у відповідності до чинних нормативних документів, а у разі необхідності ініціювати внесення змін і доповнень до таких документів.

***Вирішення питання на місцевому рівні***

*Обов‘язки місцевої ради*

Законодавством визначено, що місцеві ради та їх виконавчі органи мають опікуватися питаннями управління опадами, оскільки стаття 19 Закону України "Про охорону навколишнього середовища" покладає на них компетенцію з координації діяльності підприємств, установ та організацій на відповідній території, а стаття 67 – з вирішення спорів.

Більше того, стаття 27 Закону України "Про охорону атмосферного повітря" покладає обов‘язок контролю у галузі атмосферного повітря не тільки на органи місцевої влади, а безпосередньо на їх посадових осіб.

*Обов‘язки підприємств*

Статті 10, 15 Закону України "Про охорону атмосферного повітря" покладають на підприємства, діяльність яких може справити вплив на атмосферне повітря, обов‘язок ведення контролю за рівнями фізичного впливу, вести його постійний облік, а також повідомляти органи влади про можливість виникнення техногенних загроз. Окрім того, згідно статті 29 підприємства мають вести виробничий контроль за охороною атмосферного повітря.

У разі невиконання цих вимог і нанесення шкоди, у тому числі у вигляді недоотриманих прибутків, підприємство має компенсувати збитки у повному обсязі на основі статті 69 Закону України "Про охорону атмосферного повітря"

Згідно статті 22 Закону України "Про охорону навколишнього середовища" підприємства повинні безоплатно надавати органам влади інформацію про здійснення контролю над фізичним впливом на атмосферне повітря.

***Рекомендації***

Отже, на рівні місцевої ради відповідним розпорядженням пропонується запровадити такий механізм:

1) підприємства, які справляють фізичний вплив на стан атмосферного повітря розробляють і надають профільним органам влади розрахунок впливу заходів з управлення погодою на навколишнє середовище за заданими параметрами: склад та вміст хімічних речовин, радіус та час дії, побочні ефекти тощо,

2) розрахунок впливу заходів з управління опадами надається на розгляд підприємств, які знаходяться в радіусі впливу або яких такі заходи стосуються будь-яким іншим чином,

3) підприємства надають письмову згоду на проведення заходів із управління опадами,

4) у випадках, коли заходи із управління опадами проводяться без отримання письмової згоди підприємств, їхні збитки компенсуються у повному обсязі,

5) контроль за реалізацією запропонованих заходів ведуть посадові особи місцевої влади особисто.

***Вирішення питання на національному рівні***

Якщо вирішити питання на місцевому рівні виявляється неможливим, орган місцевої влади, підприємства, які страждають від заходів з управління опадами або їх асоціації можуть виступити замовниками проведення державної екологічної експертизи у відповідності до Закону України "Про екологічну експертизу".

В результаті проведення екологічної експертизи можуть бути розроблені спеціальні нормативи щодо фізичного впливу заходів з управління опадами на основі постанови КМУ №303 від 13.03.2002.

Також можна ставити питання про запровадження додаткових параметрів для ведення державного екологічного моніторингу на рівні постанов КМУ № 343 від 09.03.1999 № 343 «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» та № 815 від 20.07.1996 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод».