

МОНІТОРИНГ ПОЖЕЖ НА ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЗАСОБАМИ ГЕОМАТИКИ

С. В. Гапон, В. В. Путренко

*Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського,
ННК «СЦД-Україна»*

пр. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна

e-mail: gapon1sv@gmail.com

В Україні кожного року спостерігається два періоди активного спалювання сільськогосподарських решток на полях. Перший період припадає на весну, другий на осінь. В цей час ще й активно спалюють опале листя, гілки дерев тощо у своїх подвір'ях мільйони українців. Не зважаючи на те, що з точки зору закону такі дії можна назвати протиправними. Причин такої масової поведінки людей досить багато. Це й сталі традиції спалювання, бажання здешевити підготовчі с/г роботи, необізнаність у наслідках подібних вчинків тощо.

Існують нормативні механізми врегулювання цієї проблеми. Проте через свою масовість та закоренілість у традиціях вирішити її вкрай складно. На допомогу можуть прийти супутникові дані та дистанційні методи моніторингу ситуації з виникнення пожеж. Кожна громада зацікавлена у збереженні своїх власних ресурсів, здоров'ї мешканців, гармонійному розвитку. Тому створення механізму моніторингу пожеж дистанційними засобами може стати додатковим механізмом врегулювання ситуації зі спалюванням.

Сучасні геопросторові технології дозволяють отримувати дані про пожежі в режимі близькому до реального часу. Більш того, велика кількість таких даних є безкоштовними. У сукупності з геопросторовою інформацією про межі громад, типи наземного покриття, сільськогосподарські культури тощо можна створити веб-інструмент моніторингу пожеж у режимі близькому до реального часу.

Для створення інструменту використовуються дані моніторингової місії від НАСА [1]. Веб-застосунок включає в себе як ретроспективні дані про пожежі так і нові пожежі за останні 48 годин (рис.1).



Рис. 1. Інтерфейс веб-застосунку моніторингу пожеж у громадах

Для ідентифікації пожеж використовуються дані з супутників MODIS та VIIRS [2]. У якості шару типів наземного покриття використовуються дані від Світового Банку [3]. Для аналізу пожеж на сільськогосподарських полях використовуються дані від OneSoil [4].



Веб-застосунок дозволяє аналізувати диференціацію пожеж по території громад в залежності від типів наземного покриву та сільськогосподарських культур, ідентифікувати нові пожежі, досліджувати часовий розподіл пожеж по території громади, обчислювати площі уражених територій.

Література:

1. <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/>.
2. <https://earthdata.nasa.gov/>.
3. <https://map.geoportalua.com/worldbank/>.
4. <https://onesoil.ai/>.



УДК 338.23:658.576.1

ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ**І.С. Сагайдак, Н.Л. Авраменко***Університет державної фіскальної служби України*

вул. Університетська, 31, Ірпінь, 08205, Україна

e-mail: mykroskop@gmail.com

Станом на 01.01.2020 р. загальна маса накопичених на території України відходів складає 352,3 млн т [1], які захоронюються на 6 тис. сміттєзвалищах і полігонах загальною площею понад 9 тис. га [2]. 4,2% сміттєзвалищ – перевантажені, а 16% – не відповідають нормам екологічної безпеки [3]. Наразі в Україні фактично відсутня система роздільного збирання ТПВ; відсутня система поводження з відходами: перероблено та утилізовано лише 6,2% ТПВ, з яких: 2% спалено, а 4,2% потрапило на заготівельні пункти вторинної сировини та сміттєпереробні заводи; близько 94% захоронено на звалищах та полігонах [2].

Уряд схвалив Національну стратегію управління відходами в Україні до 2030 року, яка запроваджує європейські принципи поводження з усіма видами відходів. Основними цільовими показниками якої є: до 2022 р. – створення в обласних центрах мережі пунктів збирання для повторного використання меблів, побутової техніки, одягу та інших товарів, які були у вжитку; до 2023 р. – перероблення 15%, роздільне збирання – 23 % населення; до 2030 р. – перероблення 50%, роздільне збирання – 48 % населення. Відповідно Національного плану управління відходами, схваленого у 2019 р. КМУ, практичні заходи і виконання поставлених завдань дозволять Україні вже до 2030 р. перейти на нову модель поведінки з відходами – на зразок діючої в країнах ЄС. Для його реалізації необхідно запровадити розширену відповідальність виробника – фінансовий і організаційний механізм забезпечення переходу до економіки замкнутого циклу, при якій виробники та імпортери товарів відповідають за свою продукцію навіть після її використання; запровадження роздільного збору, сортування та підготовку продукції для подальшої переробки чи безпечного видалення; підвищення екологічної культури населення у сфері поводження з ТПВ; будівництво енергоавтономних сортувальних та переробних комплексів (з енергоблоками для вироблення електричної та теплової енергії).

Проблема знешкодження та утилізації ТПВ гостро стоїть перед будь-яким населеним пунктом країни і потребує належної уваги – впровадження ефективних методів і технологій збору та переробки. Сьогодні всі заходи спираються на 1-й крок виконання