

Вважаю, що допитливість та навчання впродовж усього життя – це риси, притаманні усім, хто обирає спеціальність «Геодезія та землеустрій». Відзначають високий рівень винахідливості геодезистів та здатність підвищувати продуктивність робіт ефективними способами, однак залишаються цінними традиційні навички геодезії [1]. Для виконання своєї роботи вони використовують електронні тахеометри, GPS-прилади, лазерні сканери, засоби дистанційного зондування, супутникової навігації, штучного інтелекту тощо (рис.1).



Рис.1 – Сучасні геодезичні прилади

Зміни у суспільстві потребують постійного удосконалення методів вирішення великої кількості викликів та подолання проблем глобального рівня.

Так, австралійська компанія Advanced Navigation спільно з європейським виробником ракет MBDA UK розробляє технологію, де система Nileq замість GPS-приймача використовує камеру з нейроморфними властивостями. Її змодельовали за зразком сітківки людини, яка направлена вниз. Камера видає значно менше даних і працює швидше за традиційні. Запатентована технологія передбачає, що для визначення свого розташування літальний апарат буде орієнтуватися на унікальний відбиток місцевості, над якою він пролітає. Цю технологію буде комерціалізовано після реальної демонстрації в Австралії.

Широкий спектр розвитку сучасних технологій був представлений на міжнародній виставці INTERGEO 2024. Один з унікальних проєктів – мобільне картографування та сканування. Мобільні 3D-лазерні сканери та безпілотні літальні апарати (БПЛА) дозволяють більш ефективно збирати дані та змінюють те, як геодезичні компанії працюють та розвиваються.

Список використаних джерел

1. Від поля до майбутнього: геодезія у 2025 році та далі. SystemNET – «Систем Солюшн». Режим доступу: <https://systemnet.com.ua> (дата звернення 09.01.2025).

Науковий керівник: *Мазикіна О. Б., доцент кафедри геоecології і землеустрою, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

ВІБРОАКУСТИЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ТА МЕТОДИ ЙОГО ЗАПОБІГАННЯ

Цілі сталого розвитку: № 8 Гідна праця та економічне зростання

Краско М. А., maryna4school@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

З розвитком технологій, нових проблем з'являється майже стільки ж, скільки користі вони приносять. Кожен так чи інакше стикався з віброакустичним забрудненням, будь то сусід з дрилем, мотоцикліст вночі під вікном чи півень на даху. З ростом міст ця проблема не

тільки все більше заважає, вона перетворюється на небезпеку, хоча суспільством досі вважається менш небезпечною формою забруднення, ніж, наприклад, забруднення повітря чи водойм.

Зазвичай ми звертаємо на шумове забруднення увагу тільки поки воно дратує й не ускладнює життя думками про це. За останнє десятиліття рівень шуму зріс у 10-15 разів. Подумати є про що: як звук впливає на людину? Що є найпоширенішим джерелом шуму у нашому повсякденні? Як від нього захиститись?

Джерела віброакустичного забруднення. З ростом міст росте і транспортна рухливість населення, що потребує більшу кількість та якість доріг. Суспільство потребує швидке та безпечне сполучення не тільки в стінах населеного пункту. Враховуючи перераховані вище дані, зараз найбільшими постачальниками шуму є автомобілі, залізниці та метро. Планування міст без урахування також додає зайвого навантаження. Промислове підприємство біля спального району може здаватись гарною ідеєю, зручною для працівників, доки не прийде час наслідків.

Вплив шуму на людину. Працівники, які щодня знаходяться під впливом віброакустичного забруднення через деякий час почнуть відчувати такі симптоми як: зниження продуктивності праці, ослаблення уваги та уповільнення реакції, дратівливість, запаморочення, зростання кров'яного тиску, зміна ритму дихання та серцевої діяльності, порушення сну та працездатності клітин кори головного мозку. Звук в межах 40-70 дБ лише трохи знижує продуктивність праці та погіршує самопочуття. При досягненні 75-120 дБ спостерігається враження органів слуху і серцево-судинної системи. Довгочасне перетинання позначки 120 дБ може призвести до акустичної травми (значне зниження слуху) або навіть глухоти. На малих дітей шум також має деякий вплив, вони стають дратівливими, полохливими, порушується сон і погіршується апетит.

Методи захисту. Існує три типи заходів колективного захисту від шуму — архітектурно-планувальні, акустичні та організаційно-технічні. Архітектурно-планувальні заходи передбачають:

- раціональне розміщення технологічного устаткування та робочих місць;
- раціональне розміщення будівель і споруд на території підприємства;
- раціональне акустичне розміщення зон і режимів руху транспортних засобів і потоків;
- створення шумозахисних зон.

В свою чергу акустичними заходами називають:

- застосування засобів звукоізоляції та звукопоглинання;
- застосування засобів віброізоляції й демпфірування (гасіння коливань механічних систем нелінійними динамічними пристроями);
- застосування глушників шуму.

Організаційно-технічні включають:

- оснащення устаткування засобами дистанційного керування;
- застосування малошумних технологічних процесів та устаткування;
- дотримання правил технічної експлуатації обладнання;
- проведення планово-попереджувальних оглядів та ремонтів обладнання.

Іноді заходів колективного захисту буває недостатньо, тому додатково використовуються методи індивідуального захисту. Вони бувають трьох типів:

1. Внутрішнього використання – вушні затички, тампони;
2. Зовнішнього використання – навушники, шоломи, костюми;
3. Змішані.

Шум може впливати позитивно? Гадаю можна погодитись, що стукіт крапель дощу по даху розслабляє, навіть викликає деяку сонливість. Так званий «білий шум» має заспокійливу дію, допомагає зосередитись та маскує більш дратівливі звуки. До білого шуму відносяться більшість звуків природи: шум листя, стукіт дощу, пісні птахів та звуки ночі. Окремо варто виділити заспокійливу дію класичної музики, яку іноді використовують у лікуванні.

Висновок. Хоча проведено не так багато дослідів, але впевнено можна сказати, що акустичне забруднення наразі є великою проблемою. На це потрібно звернути увагу суспільства й виділяти ресурси на дослідження й реалізацію протишумових технологій. Вплив шуму має серйозні наслідки, але є й корисний «білий шум», який не варто зараховувати до забруднення.

Список використаних джерел

1. Шумове забруднення . Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 11.01.2025).
2. Шум, як він впливає на організм людини. Чи можна знизити його рівень? Режим доступу: <https://pd.dsp.gov.ua/news/shum-iak-vin-vplyvaie-na-orhanizm-liudyny-chy-mozhna-znyzyty-ioho-riven/> (дата звернення 11.01.2025).
3. Корисний та шкідливий шум. Режим доступу: <https://www.centrmед.com/korysnyj-ta-shkidlyvyj-shum/> (дата звернення 11.01.2025).

Науковий керівник: *Падалка Г. О., асистент кафедри цивільної безпеки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ УРОЖАЮ ГІБРИДУ СОНЯШНИКУ КАМЕНЯР В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

**Цілі сталого розвитку: № 13 Пом'якшення наслідків зміни клімату,
№ 15 Захист та відновлення екосистем суші**

Крижанівський М. О., tetiana.herasko@tsatu.edu.ua

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Порушення науково-обґрунтованих оптимальних площ посіву соняшнику і значне перевантаження сівозмін цією культурою в Україні призвело до низки негативних явищ: поширенню і значній інтенсивності розвитку хвороб і шкідників, зниженню родючості ґрунтів тощо. Вирішення проблем, що виникли, можливе лише за умови оптимізації площ посіву олійних культур. При змушеному зменшенні частки посівних площ соняшнику отримання незмінного валового збору, який має задовольнити потреби олійних підприємств у сировині, можливе лише за умови підвищення врожайності.

Запровадження нових гібридів з високим адаптивним потенціалом, використання високоякісного насіння і застосування сучасних технологій вирощування має забезпечити високий рівень ефективності виробництва за рахунок значного підвищення врожайності при оптимальному рівні посівних площ.

Повне забезпечення використання потенціалу нових сортів та гібридів соняшнику можливе за умови удосконалення елементів технологій вирощування. Одним із таких елементів є дослідження оптимальних доз внесення добрив та застосування бактеріальних препаратів, які сприяють покращенню живлення рослин, підвищують стійкість до хвороб і шкідників.

Тому метою роботи стало вивчення використання бактеріального препарату «Біо-Рост» на урожайність і якість урожаю гібриду соняшнику Каменяр в умовах Степової зони України.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний, що має потужний гумусовий горизонт. За гранулометричним складом ґрунт важкосуглинковий з добре вираженою грудкувато-зернистою структурою.

Ділянка дослідів характеризується підвищеним вмістом гумусу (3,5 %), дуже низьким –