

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ

66-ї науково-технічної конференції
студентів й аспірантів НЛТУ України

Львів 2014

ЗМІСТ

РОЗДІЛ I. ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

Яворський М.І. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА	4
Крохмальна Х.С. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ	6
Мельник Н. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ	9
Дудюк Ю.С. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО	14
Юзич Н.А. СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ	16
Голіней Р.А. УНІКАЛЬНІ ПРИРОДНІ РОСЛИННІ УГРУПУВАННЯ	18
Ливник Р.І. В., Данилик А. В. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ	19
Галатовська О.Я., Пилипчук О.І. ЕКОЛОГІЧНИЙ СПОСІБ	21
Бойко І.І. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ І ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ	22
Галатовська О.Я., Пилипчук О.І. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА	24
Бурчишин С.В. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ	26
Шугало В.М. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ	27
Писаренко Д.В. Семенов О.М. ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ	29
Коземир М.В. СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ	31
Галачук В.І. ПЕРЕРобКА ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	34
Зінкевич Ю.Ю. ВПЛИВ ДП «БУРШТИН УКРАЇНИ»	36
Турко Ю. І. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЗОВ «ВЕМО»	40
Радевич А. Чесноков І. ПЕРЕРобКА ПЕТ ВІДХОДІВ	42
Мала Х. ПІАСТМАСИ, ЗД ДРУК – ЗАБРУДНЕННЯ	44
Кава Н. ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ПЕРЕРобКИ ВЖИВАНІЙ	45
Куп'як Г., Станіславчук Р. ДЕЯКІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ	48
Колтун І.В. ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	50
Чечіль-Винницький Р.І. ВИЗНАЧЕННЯ ССЗ ПІДПРИЄМСТВА	51
Стефанович К., Харитинович О. ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ	52
Карпович М.М. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ	54
Бучок Н. ОЦІНКА ФІТОМЕЛІОРАТИВНОЇ РОЛІ	55
РОЗДІЛ II. ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО, МИСЛИВСЬКОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА	57
Полянська М.М. ДИНАМІКА ТАКСАЦІЙНИХ ОЗНАК	57
Жук І.Р. ОЦІНКА УСПІШНОСТІ ІНТРОДУКЦІЙ	61
Гимочко І.Я. БОТАНІЧНА ПАМ'ЯТКА ПРИРОДИ	64
Бойко І.І. КАРАДАЗЬКИЙ ЗАПОВІДНИК	65
Кмита С. ДЕКОРАТИВНІ ТАКСОНИ РОДУ ЖИМОЛОСТЬ	67
Максимів І. Я. ВИДИ І ФОРМИ РОДУ ГОРТЕНЗІЯ	71

Леськів М.Р. ЕСТЕТИКА ЧИ УТИЛІТАРНІСТЬ У КВІТНИКАХ	74
Корпан О. ДЕКОРАТИВНІ ТА ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ	76
Кулікова А.В. ХВОРОБИ ТА ШКІДНИКИ ШИПШИНИ	78
Мельничук Н.Я. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ	80
Михайська Л.В. РОЗМНОЖЕННЯ ЖИВЦЮВАННЯМ	81
Подгорнова О.О. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД	83
Роговської М.А. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	84
Данилик А., Заставна О. СКУМПІЯ ЗВИЧАЙНА	85
Трикур В.В. ОЦІНКА РОСТУ БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ	87
Кіт І.І. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА	89
Луб'янецька Б.Я. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО	92
РОЗДІЛ III. ЕКОНОМІКА, МЕНЕДЖМЕНТ І ОБЛІК	94
Андрушакевич М. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГУ	94
Гарзловська Н.М. ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ	96
Пріндин Н. М. ОБЛІГАТІ ПРАЦІ В УКРАЇНІ	99
Брославська О.І. СТАЛЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	100
Матяшовська К. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО	102
Коновалець О.І. МОДЕЛЬ ЛІСОВОГО ПАРТНЕРСТВА	104
Кожушко Л. С. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	105
Шинкарук С.В. БІОРЕГІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД	108
Лаврук Т.О. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ	110
Петрушак Т.С. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ	112
Іванець З.В. ОСОБЛИВОСТІ ВІДОБРАЖЕННЯ	114
Келеман Л.М. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ	116
Демчина У.І. КРЕДИТНО-ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	119
РОЗДІЛ IV. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ	121
Паробій С. Б., Сасіко Д.О. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ	121
Костик Т.М. ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ	125
Галиш Х.М. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ОСВІТИ	128
Ліпницька Х.А. «РІО-20» - «МАЙБУТНЄ	130
Ілко М.-В. В. СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ПОЛІТИЧНІ	132
Кучма Б.А. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	133
Покирко М. ГАРМОНІЯ ТІЛА ТА ДУХУ	135
Тиндик А.І. ХРИСТИЯНСЬКІ ЦІННОСТІ	137
Холявка А.Б. ФЕНОМЕН ІДЕАЛЬНОГО МІСТА	140
РОЗДІЛ V. ІНОЗЕМНІ МОВИ	143
Миськів І. НІМЕЦЬКІ ТА АНГЛІЙСЬКІ ЗАПОЗИЧЕННЯ	143
Петросюк О. ТЕРМІНИ-СИНОНІМИ	145
Галатовська О.Я. LA PRODUCTION DE LA SEMENCES	147

цілковиту заборону складування вживаних виробів з дерева (тарастарі меблі тощо) в першопочатковому неподібненому стані;

сортування деревних відходів і вживаної деревини на сортименти, які є "безпечними" для нової переробки, і для яких виробник має вказати метод їх утилізації;

відповідальність власника відходів за їх утилізацію;

відшкодування коштів власнику відходів за їх утилізацію;

податкові пільги і дотації для організацій, які купують і переробляють на тріску вживану деревину;

податкові пільги і доплати для тих, хто використовує тріску з вживаної деревини, однаково застосовуючи її як з технологічною, так і енергетичною метою.

Отже, для впорядкування використання лісових ресурсів України необхідно прискорити прийняття законів щодо ресурсозбереження і використання вторинних відходів. Ці закони повинні ефективно націлювати підприємства на екологічно раціональне ресурсоспоживання, а значить - на розробку і застосування маловідходних і безвідходних технологій, ресурсозберігаючої і надійної техніки. Для цього в законах необхідно передбачити заходи економічної відповідальності за нерациональне використання ресурсів, а за знищення лісових відходів - штрафи.

Підприємства по виробництву ДСП і ДВП, які використовують у великих обсягах вторинні відходи, маючі цінну листяну дров'яну деревину, тонкомірну сировину, гілки, сучки, повинні бути на пільговому оподаткуванні, їм треба надавати кредитні та інші пільги. Необхідно звільнити від податку частину прибутку підприємства, яка витрачається на ресурсозбереження, спрямовувати частину відповідних фондів на організацію та впровадження систем обліку та контролю за раціональним використанням коштів на ресурсозберігаючі технології.

ДЕЯКІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ

Куп'як Ігор – курсант взводу ОП- 21

Станіславчук Роман – студент групи ОП-41

Науковий керівник - канд. техн. наук, доцент Станіславчук О.В.
каф. ПБ та ОП, ЛДУ БЖД

Досвід багатьох розвинених країн доводить, що такий метод утилізації твердих відходів як спалювання є загалом доречним з огляду не тільки будівництва сміттєспалювальних підприємств, а й забезпечення дотримання усіх діючих санітарних вимог. Ще одним недоліком цього методу є значне забруднення навколишнього середовища. Саме тому у багатьох країнах зроблено поступ у напрямку застосування сучасних ресурсо- та енергозберігаючих технологій.

використання альтернативних джерел енергії та рециклінгу з метою збереження навколишнього середовища.

Аналіз законодавства України щодо захисту населення та навколишнього середовища від негативного впливу твердих відходів показав, що у ньому відсутнє таке поняття як «рециклінг» взагалі. А проблемам рециклювання та утворення вторинних ресурсів приділяється мізерна увага. Якщо у світі технології рециклінгу ефективно працюють уже багато років, то в нашій країні навіть відсутня правова та технічна бази для їх запровадження. Замість розробки та впровадження ефективної системи управління твердими відходами, в Україні продовжують будівництво та перенаповнення полігонів.

Одним з рушійних шляхів вирішення вказаної проблеми є сприяння вторинному використанню відходів з одночасним формуванням ринку вторинної сировини, а також сприяння використанню відходів як джерела енергії.

В Україні істотно змінився морфологічний склад побутових відходів, значно зменшилась частка харчових і збільшилась полімерних, які не піддаються біологічним процесам розкладання. В цьому випадку доцільно було б вирішити цю проблему будівництвом комбінатів переробки твердих побутових відходів з автономним енергозабезпеченням. Технологічний процес такого комбінату передбачає повний цикл переробки відходів, повну їх утилізацію, відсутність відходів виробництва та автономне енергетичне забезпечення.

Практичний досвід переробки твердих відходів у багатьох країнах довів, що не існує універсального методу, який задовольняв би сучасним еколого-економічним вимогам ресурсозберігання та ринку. Промислові технології утилізації відходів виробництва мають передбачати комбінування різних методів їх переробки. Що забезпечить високу еколого-економічну ефективність виробництва. Особлива увага повинна приділятися вирішенню проблеми небезпечних відходів. Тому, зважаючи на велику різноманітність правових технологій, пріоритетними мають бути ті, що забезпечать: високу екологічну безпеку технологічного процесу; утилізацію безпосередньо у місці їх накопичення; уніфікованість для утилізації широкого діапазону небезпечних відходів різного складу: максимально високу енергощільність процесу утилізації; безвідходність; одержання вихідних продуктів, що мають цінність.

Основними шляхами вирішення проблеми твердих побутових відходів є: обмеження пакування споживчих товарів; стимулювання повторного використання і переробки пакувальних відходів, дотримання квоти рециклінгу; активне сприяння системам вторинного використання тих пакувальних матеріалів, які можуть бути використаними екологічно безпечним способом; запровадження заходів для створення умов, які забезпечували б повернення або збирання використаних

пакувальних матеріалів споживачами або вивільнення їх з потоку відходів інших видів для подальшого направлення на переробку.

Отже, враховуючи досвід інших країн, можна сказати, що успішне вирішення проблеми твердих відходів полягає у побудові оптимальної схеми взаємозв'язку між усіма елементами системи управління процесами збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації.

ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ НЕЕЛЕКТРИФІКОВАНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ШЛЯХІВ

Колтун І.В. – ст. гр. ЕК-41

Науковий керівник Лук'янчук Н.Г. – к.с.-г.н., доцент НЛТУ України

Залізничний транспорт впливає на природне середовище всіх кліматичних зон і географічних поясів нашої країни. Але в порівнянні з автомобільним несприятлива для залізничного транспорту істотно менша. Це пов'язано з тим, що потяги – найбільш економічний вид транспорту по витраті енергії на одиницю роботи. Проте, перед залізничним транспортом серйозно поставлені проблеми зменшення і попередження негативного впливу на довкілля. Львівська залізниця обслуговує територію Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської, Чернівецької, Закарпатської, Волинської і Рівненської областей. Її експлуатаційна довжина 4,5 тисяч кілометрів. Велике місце у вантажообігу Львівської дороги займають експортні вантажі, що проходять транзитом у європейські країни. Серед цих вантажів переважають залізна руда, кам'яне вугілля, нафтопродукти, кокс, чорні метали, тощо. Більшість цих вантажів є шкідливими для довкілля. Аеротехногенні викиди залізничного транспорту зумовлюють локальний характер забруднення у межах лісоаграрних ландшафтів. Свідченням цього є зміна концентрацій важких металів у листовій фракції фітомаси захисних насаджень уздовж залізничних магістралей порівняно з їх гранично допустимим вмістом.

Ділянка конії Саліжанка-Доброутвір розміщена в межах залізничної магістралі Західної України, яка обслуговує потік внутрішніх торговельних вантажів України та займає важливе місце по пасажироперевезенню між станціями Ковель-Львів. Ця магістраль неелектрифікована. Ми досліджували ділянку протяжністю 12 км від станції Саліжанка до станції Доброутвір і перетинає агроценози, що належать районній раді Кам'янка Бузького району. Нами було визначено вміст важких металів (Сu, Zn, Pb, Cd) у фітомасі деревно-чагарникових рослин захисних лісових насаджень залізничної магістралі методом інверсійної хронопотенціометрії. Вибір листя здійснювали у трьох пунктах (на відстані 100, 200 і 300 м від станції). Зразки відбирали із п'яти дерев у різних частинах крони на висоті 0,5-2,5 м від поверхні ґрунту. Об'єктом досліджень слугувало листя деревно-чагарникових порід, які широко використовуються у захисному лісорозведенні залізниць, а саме: голубої

породи (дуб звичайний) та підліскових чагарників (клен гостролистий, граб звичайний, ясен звичайний, акація жовта, бузина звичайна та скумпія шкіряста). Озелення рослинного матеріалу проводили за загальноприйнятою методикою.

Вміст мікроелементів у рослинній сировині коливався: для міді від 5,30 до 11,44 (ГДК Cu – 2,0 мг/кг) та цинку від 8,70 до 60,09 мг/кг (ГДК Zn – 10,0 мг/кг). Забруднення свинцем листової поверхні лісових насаджень має досить мінливий характер, проте у динаміці зростає від 0,19 до 0,55 мг/кг (ГДК Pb – 0,5 мг/кг) як у кроні чагарників, так і головної породи. Концентрація кадмію варіює у діапазоні 0,09-0,63 мг/кг (ГДК Cd – 0,3 мг/кг). Отже, для свинцю зафіксовано найнижче значення, що перебуває у гранично допустимих межах, проте спостерігаємо тенденцію до збільшення вмісту мікроелементу у листках аналізованих видів.

Таким чином, одержані дані критичного рівня вмісту важких металів у листовій поверхні крони прикільових лісосмуг у зоні неелектрифікованих залізниць свідчать про підвищення техногенного забруднення довкілля на землях відводу залізниць та фітоіндикаційну роль деревної рослинності в умовах урботехногенних екосистем.

ВИЗНАЧЕННЯ ССЗ ПІДПРИЄМСТВА ВП «РЕМОНТНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНЕ ВАГОННЕ ДЕПО КЛЕПАРІВ

Чечіль-Винницький Р.І. – ст. гр. ЕК3-51

Науковий керівник Лук'янчук Н.Г. – к.с.-г.н., доцент НЛТУ України

За останні роки проблема негативного впливу залізничного транспорту та його підприємств на стан навколишнього середовища отримала глобальний масштаб. Комісія Європейського Співтовариства (ЄС) визначила транспорт як одне із самих значних джерел забруднення, а сталий розвиток залізничного транспорту рекомендувала реалізувати лише з дотриманням екологічних вимог. Відокремлений підрозділ „Ремонтно-експлуатаційне вагонне депо Клепарів” ДТГО „Львівська залізниця” розміщене в південно-східній частині міста Львова. Вид економічної діяльності: допоміжне обслуговування наземного транспорту та ремонт і технічне обслуговування інших транспортних засобів. Справний стан рухомого складу, що перебуває в експлуатації – неодмінна умова його нормального утримання. Правилами технічної експлуатації кабороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху рухомий склад, що має несправності, які загрожують безпеці руху, а також ставити в поїзди вантажні вагони, стан яких не забезпечує скоронність перевезених вантажів.

Вантажні вагони ставлять на ремонт після завершення термінів періодичного ремонту. Ремонт проводиться шляхом заміни несправних вузлів та деталей новими відповідного типу або відремонтованими, які відповідають вимогам конструкторської документації технічним характеристикам даної серії