

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЛІСОВИХ АВТОДОРІГ

Купіна З.П.

*Харківська державна зооветеринарна академія
м. Харків, Україна*

***Резюме.** Висвітлено питання інвентаризації лісових автодоріг із застосуванням сучасних засобів вимірювання, та методи подачі інформації із застосуванням геоінформаційних технологій.*

***Ключові слова:** інвентаризація, геоінформація, автодороги, лісозаготівельні роботи, перевезення, лісовпорядкування, теодоліт, дальномір, технології, кілометраж.*

Вступ. Лісові автомобільні дороги відіграють надзвичайно важливу роль у регіонах де переважають лісові площі, які зазвичай, розкидані на значних територіях і характеризуються особливими природно-кліматичними умовами. Від густоти дорожньої мережі в лісових масивах та її технічного стану істотно залежить ефективність лісової галузі, культура і якість виконання лісогосподарських робіт, а також можливість застосування сучасних систем лісових машин і створення ефективної лісотранспортної мережі - передумова для запровадження принципів сталого веденню лісового господарства. Лісові автодороги мають значення не тільки для забезпечення процесів лісокористування, відновлення й охорони та захисту лісу, а й для загального розвитку регіону, створення нових робочих місць і поліпшення умов роботи та життя населення. Наявність мережі лісових автодоріг, певною мірою, свідчить про цивілізованість держави.

Мета дослідження. В Україні в останні роки взято курс роботи з удосконалення транспортної інфраструктури лісових підприємств ресурсних регіонів. Більшість лісових підприємств ресурсних регіонів оснащено сучасною технікою і мають відповідний досвід та кваліфікованих працівників для виконання дорожньо-будівельних робіт. Заплановано і виконуються значні обсяги робіт з будівництва нових автодоріг, як за кошти державного бюджету, так і власні кошти підприємств. Крім того, на підприємствах лісової галузі експлуатується понад 70 тис. км лісових автодоріг. Особливістю їх є те, що більшість із них служить понад 40 років. Чимало цих доріг мають невисокий технічний стан. Чинний порядок технічного обліку лісових автодоріг недостатньо ефективний. Лише в окремих підприємств є технічні паспорти лісових автомобільних доріг.

Результати досліджень. Згідно з цією інструкцією під час обліку лісових автодоріг оформляють такі документи: технічний паспорт на кожну дорогу і картки на мости, зведена відомість наявності лісових автодоріг і схема їх розташування на території лісового підприємства. Паспорт містить карту-схему розташування дороги в лісовому масиві, схему прив'язки початку і кінця, а також технічну характеристику, де подано всі елементи дороги. Крім того, ще лінійний графік дороги, на якому наочно представлено параметри і технічний стан земляного полотна, водовідведення, дорожнього покриття і штучних споруд.

Необхідно відзначити, що «Інструкцією по технічному обліку і паспортизації лісових автомобільних доріг» передбачено використання застосовуваних на момент її затвердження методів, вимірювань та подачу інформації на паперових носіях, що не відповідає сучасним вимогам. Крім того, стан організації робіт із паспортизації лісових доріг потребує покращення. Матеріалами лісовпорядкування не передбачено подання інформації про кожну лісову автодорогу. Тому на даний час є проблеми з отриманням достовірної інформації про розташування і фактичні параметри лісових автодоріг та їх реальний технічний стан. Через це виникають певні труднощі під час прийняття управлінських рішень щодо планування лісгосподарських і лісозаготівельних робіт, перевезення деревини та унеможлиблює розробку оптимальних перспективних схем транспортного освоєння лісових масивів.

З метою підготовки рекомендацій щодо запровадження технічного обліку лісових автодоріг на модельній території із застосуванням сучасних засобів вимірювань (GPS, електронного дальноміра і теодоліта) та відпрацьовуються, спільно з працівниками Національного лісотехнічного університету України (НЛТУУ), методи подачі інформації із застосуванням геоінформаційних технологій. Уже завершено польові роботи з обстеження понад 200 км доріг. Як модельну територію вибрано ДП «Осмолодське лісове господарство» Івано-Франківського ОУЛМГ - одне з найбільших за площею підприємств України, де ведуться інтенсивні роботи з удосконалення лісової інфраструктури.

Напрацювання показують, що ГІС інвентаризації лісових автодоріг повинна забезпечувати систематизацію на топографічній основі інформації про мережу лісових автодоріг і штучних споруд та її отримання в електронному вигляді. Доцільним є створення банку даних інформації про лісові автодороги як лінійні об'єкти з відомими відносними координатами вздовж дороги та наявністю деякої кількості каліброваних точок. При цьому основну увагу необхідно звертати не на вивірене географічне розміщення об'єктів, наявних на дорозі, а на побудову коректно розташованої лінії, що відображає дорогу і подачу достовірної інформації про неї у вигляді таблиць

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

та фото, (креслень), які мають відображати її експлуатаційні характеристики. Ці міркування обґрунтовуються тим фактом, що дорожники, як правило, користуються не фактичними географічними координатами, а відносними, тобто кілометражем від початку дороги.

Кожна ділянка лісотранспортної мережі повинна калібруватися незалежно від інших, що пояснюється структурою лісових підприємств, в якій основну роль в організації лісогосподарських робіт відіграють лісництва. Геоінформаційною системою має бути передбачена також можливість доповнення чи внесення змін в інформацію про лісові автодороги.

Висновки

Наявний досвід та шляхи розв'язання проблеми запровадження ГІС інвентаризації лісових автодоріг. Підтверджено актуальністю проблеми та доцільністю виконання низки заходів, спрямованих на організацію проведення інвентаризації лісових автодоріг під час лісовпорядкувальних робіт.

Колегією Держлісагенства України прийнято рішення, яким передбачено створення координаційної групи. Здійснені заходи з розробки «Порядку проведення інвентаризації лісових автомобільних доріг з використанням геоінформаційних систем», які включатимуть відпрацювання методики виконання робіт, її апробацію на території дослідних лісгоспів, розробку нормативного документу та його подання на розгляд Науково-технічної ради. Після прийняття рішень можна запровадити ефективний облік наявності і технічного стану лісових автодоріг із застосуванням сучасних методів і створити основу для раціонального планування розбудови і використання транспортної інфраструктури в лісових масивах.

Література

1. Інструкція по технічному обліку і паспортизації лісових автомобільних доріг. – К., 10980. – С. 12.
2. Лісовий кодекс України. – К., 2010. – С. 25.
3. Лісовий і мисливський журнал / За ред.. В. Максименко. – К.: ТОВ Видавничий дім ЕКО-інформ., Т. 6, 2011. – С. 8.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЛЕСНЫХ ДОРОГ

Купина З.П.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків, Україна

Резюме. Изложены вопросы инвентаризации лесных автодорог с использованием современных средств измерения, и методов подачи информации с использованием геоинформационных технологий.

Ключевые слова: инвентаризация, геоинформация, автодороги, лесозаготовительные работы, перевозки, лесохозяйничанье, теодолит, дальномер, технологии, километраж.

GEOINFORMATIONAL TECHNOLOGIES OF MAKING INVENTORY
OF FOREST ROADS

Kupina Z.P.

Summary. Questions of inventory of wood highways with use of modern gauges, and methods of giving of the information with use of geoinformation technology are stated.

Key words: inventory, the geoinformation, highways, лесозаготовительные works, transportations, woodeconomy, a theodolite, a range finder, technologies, kilometeric area.
