

загальноприйняті критерії якості контролю, а саме, достовірність, α та β ризику, зменшують імовірність похибки[2].

Висновок

При проведенні геодезичних робіт на забруднених територіях, необхідно обов'язково враховувати чинники та завдання геодезичної метрології для підвищення достовірності геодезичних вимірів.

Список використаної літератури:

1. Инженерная геодезия. Основы геодезических измерений с элементами метрологического обеспечения учеб. пособие / В. Ф. Манухов, А. С. Тюряхин. — Саранск Изд-во Мордов. ун-та, 2006. - 96 с.
2. Комаров Р.В., Минсафин Г.З. Основы геодезической метрологии и технического регулирования. Конспект лекций / Р.В. Комаров, Минсафин Г.З.; Каз. федер. ун-т. – Казань, 2014. – 180 с.

студентка, Махінько М. С.

науковий керівник, д.т.н, Любимова Н. О.

ХНАУ ім. Докучаєва, м. Харків

ПРИЛАДИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ДЕРЕВИНИ

Серед найактуальніших проблем сьогодення є збереження лісового багатства України, нажаль незапланована вирубка здорових дерев з метою збагачення окремих корупційних сил дуже поширена в нашій державі. Від цього страждає довкілля, екологічна рівновага, флора і фауна, і в результаті руйнуються надії на здорове майбутнє наших нащадків.

Екологічна експертиза вологості деревини дозволяє ідентифікувати здорове чи засохле було дерево до зрубання, тому дуже важливо мати

достовірні дані від спеціальних приладів, що діагностують вміст вологи в деревині.

Кондуктивний вологомір визначає електричний опір між електродами, які розташовують у деревині на необхідній глибині, і перераховує його у величину вологості або вмісту вологи. Причому використання приладу чи зонду з ізольованими електродами дозволяє визначити вологість деревини на певній глибині. Прилади такого типу мають, як правило, нижній поріг діапазону вимірювання не нижче 4 %. Основними характеристиками таких приладів є кількість порід деревини, на яку вони розраховані, діапазон і точність вимірювання. Найчастіше кондуктивні прилади використовують для контролю сировини під час прийомки, сушіння та зберігання. Це пов'язане з пошкодженням деревини електродами вимірювача. При надходженні на підприємство волога деревини різних порід може перебувати в межах 30-120 %. На виході ж із сушарок деревина має вологість 6-12 % в залежності від призначення.

В Україні представлені кондуктивні вологоміри вітчизняних виробників:

- для вимірювання в одній точці АВД-6100, ЭЦВ-4М, ВДК-660;
- для вимірювання в кількох точках одразу ИВД-12.

Важливою характеристикою приладів кондуктивного типу є зручність у використанні. Варто пам'ятати, що для того, щоб розмістити електроди в деревині, необхідно застосувати зусилля (особливо актуальним це є для твердих порід деревини), при цьому необхідно враховувати, що вимірювання при нерівномірно занурених електродах буде мати більшу похибку. Тому при виборі кондуктивного вологоміра бажано оцінити його ергономіку і зручність використання.

Вологоміри деревини високочастотного типу (діелькометричні) вимірюють діелектричну проникність и тангенс кута втрат контрольного зразка, розташованого в електромагнітному полі, і є

найбільш швидким та зручним неруйнівним методом контролю вологості. Як правило, вони використовуються для контролю заготовок та готової продукції. Основною перевагою таких вимірювачів є контроль вмісту води без пошкодження поверхні об'єкту вимірювання. В сучасному виробництві до вологості деревини висуваються високі вимоги, так, наприклад, при виробництві вікон з клеєного бруса при склеюванні на шип різниця вологості деталей, що склеюються, не має відрізнятись більш ніж на 1 %.

Вологоміри деревини високочастотного типу, як правило, крім основного призначення, також застосовуються для вимірювання вологості інших матеріалів: стружки паперу, картону, будматеріалів тощо. Більшість приладів високочастотного типу на українському ринку представлені моделями закордонних виробників.

Додатковою перевагою високочастотних вологомірів є їх компактність та зручність у використанні, прикладом є вологомір МС-420, призначений для вимірювання вологості деревини та будматеріалів у діапазоні 0-100 % на глибині 20-40 мм.

Таким чином висока достовірність даних вологоміру, дозволить якісно провести екологічну експертизу та при потребі визначити законність зрубів дерев і попереджати хижацькі наміри корупціонерів.

Використані джерела:

1. Прилади для вимірювання вологості деревини [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://labprice.ua/statti/statti-pro-vimiryuvalni-priladi/yak-pravilno-vibrati-prilad-dlya-vimiryuvannya-ologosti-derevini/?fdx_switcher=true