

Семенюк В. В., аспірант

Науковий керівник: Корнієнко В. Я., д.т.н., проф.

Національний університет водного господарства та природокористування

ДОСЛІДЖЕННЯ ВОЛОГОСТІ БУРШТИНОВІСНИХ ПОРІД ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Основні поклади бурштину знаходяться на Поліссі – Прип'ятському бурштиноносному басейні (північна частина Волинської, Рівненської, Житомирської та Київської областей). Промислова розробка ведеться в Рівненській області на родовищах в Сарненському (Клесівське, Вільне) та Володимирецькому районах. Світовий запас бурштину в Україні становить близько шести відсотків. Сумарні запаси оцінюються у 100 тис. т, які переважно залягають у піщаних та піщано-глинистих ґрунтах на глибині до 15 м і є достатніми для дослідження та впровадження нових технологій. Найбільшими бурштиновими родовищами є «Клесів», «Вільне», «Володимирець-Східний». Вони разом містять кілька сотень тон бурштинової сировини, з яких розвіданими в промислових запасах є 128 т. Два із них сьогодні експлуатуються: Клесівське родовище (ділянка «Пугач») розробляється державним підприємством «Бурштин України», «Володимирець-Східний» – ТОВ «Центр «Сонячне ремесло». В основному масив бурштину, після розробки бурштинових родовищ старателями, так і залишається в надрах землі не представляючи для шукачів великої матеріальної цінності через маленькі фракції, так звані «мінусами».

Бурштинова сировина широко застосовується в народному господарстві. Основним напрямом використання бурштину є ювелірно-виробнича галузь, широко застосовуються продукти його хімічної переробки в медичній та хімічній промисловостях. У ювелірній справі використовуються фракції бурштину великих та середніх розмірів для виготовлення прикрас. У медицині застосовують бурштинову кислоту. Для того, щоб її отримати, бурштин подрібнюють у порошок. Також слугують і фракції розміром менше 5 мм, що становлять понад 40 % загальної кількості бурштину, які знаходяться у даних родовищах.

Сучасні ландшафти Волинського Полісся оточені з півночі державним кордоном України з Білоруссю, зі сходу – виходами на доантропогенну та денну поверхню порід кристалічного фундаменту Українського щита, з півдня – уступом Волинської лесової височини, а з заходу – руслом ріки Західний Буг. Загальна площа близько 30 тис. км².

Особливістю Волинського Полісся є значна лісистість — ліси (представлені дубово-грабовими та сосново-дубовими угрупованнями) та чагарники займають близько 40 % території. Заплави лучно-болотного ландшафту займають близько 10 %.

Проведення польових робіт для забору проб бурштиновісних порід проводилися на ділянці, яка розташована у Камінь-Каширському районі Волинської області поблизу с. Прилісне. На даній ділянці ТОВ «Надровидобування» займається проведенням рекультиваційних робіт порушених земель внаслідок незаконного видобутку бурштину з його попереднім видобутком.

За допомогою ручної лопати було відібрано в переносні бокси три зразки породи з глибин близько 1 м, 2 м, і 3 м з похибкою у 0,5 м, все залежало як глибоко зачерпне екскаватор. Оскільки екскаватори виконували й так виймально-навантажувальні роботи, то додаткові бурові роботи із забором проб не мали необхідності на даній ділянці. На глибині більше 4 метрів зустрічаються поклади глини і дані зразки для дослідження не відбиралися.

Лабораторні дослідження, проведені на базі Національного університету водного господарства та природокористування, з пробами порід з вмістом бурштинової сировини (відбір проб масою 10 кг одиночним шматком або їх набором висадженої гірської маси дослідної ділянки ТОВ «Надровидобування» в різних точках по фронту забою) показав, що найбільша кількість бурштинової сировини знаходиться в великокускуватих зразках, а в дрібно і тонкодисперсних породах просліджується чітка тенденція зниження вмісту бурштину.

Вологість гірської породи визначалось методом висушування наважки гірської породи під лампою-тепловипромінювачем марки ИЛ-3М при температурі 140-150 °С до припинення виділення пари води. Після закінчення сушіння та охолодження чашки, повторно проводилося зваження проб бурштиновісної породи з точністю до 0,01 на лабораторних вагах моделі AXIS BTU-210.

За результатами польових та лабораторних досліджень визначили середню вологість бурштиновісних порід дослідної ділянки на глибинах масиву від 1 до 3 м ($\pm 0,5$ м, переважно до початку покладів глини), яка становить для супісків 14,4 %, а для суглинків – 22,12 %. Для даних типів ґрунтів необхідно застосовувати спеціальне обладнання з якіснішими зносостійкими робочими органами для забезпечення ефективного вилучення бурштиновісної породи із масиву та подальшої переробки із вилученням бурштину.