

Винахід відноситься до галузі механізації сільського господарства і може бути використаний для оперативного моніторингу фізико-механічного та агробіологічного стану ґрунтового середовища сільськогосподарських угідь шляхом вимірювання електропровідних властивостей ґрунту.

Об'єкт винаходу - інформаційно-технічна система локального оперативного моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища.

Інформаційно-технічна система локального оперативного моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища містить електродну пару, згідно пропонованого нами рішення, електродна пара розміщується позаду транспортного засобу, який виконує технологічну операцію, та виконана у вигляді чотирьох чотирьохспицевих тонкостінних дисків спеціальної форми з фігурними вирізами та суцільним тонкостінним металевим ободом прямокутного перерізу дисків із зовнішнім радіусом ободу $R=175$ мм, внутрішнім радіусом ободу $r=150$ мм, товщиною спиць $b=40$ мм, розміщених під кутом 90° одна відносно одної, радіусом валу для кріплення $r_{\text{вал}}=25$ мм, які занурюються у ґрунт на максимальну глибину до $H_{\text{max}}=150$ мм та мінімально допустиму глибину $H_{\text{min}}=25$ мм, яка відповідає ширині ободу робочих електродів.

Технічним рішенням винаходу є отримання достовірних даних про агробіологічний стан ґрунтового середовища шляхом зменшення похибки при визначенні величини електропровідних властивостей ґрунту, зменшення інтенсивності руйнування структури ґрунту, самоочищення робочого контакту електроду і забезпечення стабільності електричного контакту електрода з ґрунтом, шляхом використання робочих електродів виконаних у вигляді чотирьохспицевих тонкостінних дисків спеціальної форми з фігурними вирізами та суцільним металевим ободом прямокутного перерізу технічної системи оперативного моніторингу стану ґрунтового середовища, що дає можливість забезпечити мінімально допустиме їх занурення у ґрунт шляхом повного занурення частини ободу на занурюються у ґрунт на глибину максимальну глибину до $H_{\text{max}}=150$ мм та мінімально допустиму глибину $H_{\text{min}}=25$ мм, яка відповідає ширині ободу робочих електродів.