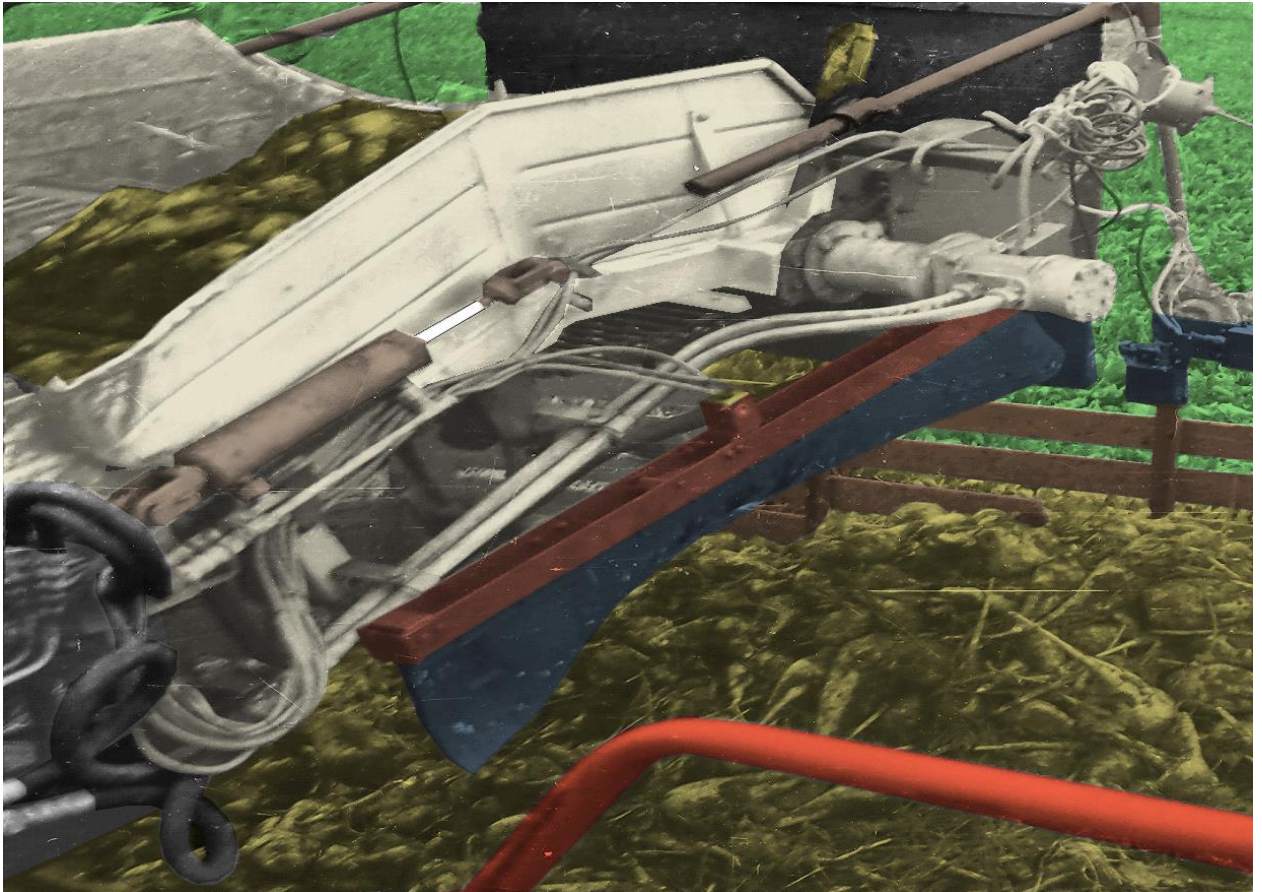


# СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТЕРА КОРЕНЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН



Система автоматичного регулювання транспортера (САРТ) коренезбиральних машин призначена для підтримування раціональної ( $0,5 \pm 0,1$  м) висоти вивантаження коренеплодів з вивантажувальних транспортерів в кузови транспортних засобів.

САРТ складається з датчиків положення 1, 2 транспортера, інфрачервоного датчика відстані 3, датчиків безпеки 4, електронного блоку керування 5, електрогідромеханічної виконавчої системи 6.

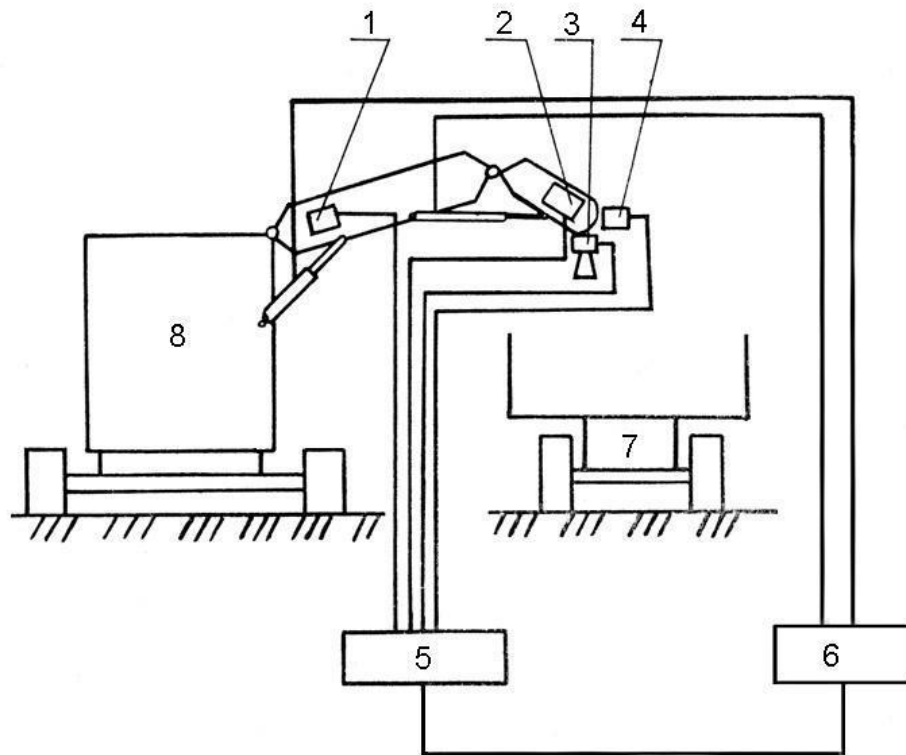


Рис. 1– Блок-схема САПТ коренезбиральної машини:

1, 2 – датчики положення транспортера; 3 – інфрачервоний датчик відстані; 4 – датчики безпеки; 5 – електронний блок керування;  
 6 – електрогідромеханічна виконавча система;  
 7 – транспортний засіб; 8 – коренезбиральна машина.

Працює система таким чином. Транспортний засіб 7 заїжджає під вивантажувальний транспортер коренезбиральної машини 8. Поява кузову транспортного засобу у зоні вивантаження є сигналом для початку автоматичного встановлення транспортера на задану висоту вивантаження. САПТ дозволяє виконувати вивантаження з підтриманням раціональної висоти в транспортні засоби з різною висотою бортів. Якщо в процесі вивантаження, внаслідок порушення синхронності руху, з'явиться погроза дотику транспортером кабіни або бортів транспортного засобу, що сприймається датчиками безпеки 4, то відбудеться прискорений підйом секцій транспортера на безпечну висоту вивантаження. При необхідності механізатор має можливість

скоректувати висоту транспортера з допомогою ручного режиму роботи САРТ.

Застосування САРТ на коренезбиральних машинах дозволяє автоматизувати процес регулювання та підтримування на технологічно раціональному рівні висоти падіння коренеплодів з вивантажувального транспортера в кузов транспортного засобу.

Наявність системи автоматичного керування вивантажувального транспортера на коренезбиральній машині, забезпечує зниження пошкодження і втрат коренеплодів за рахунок підтримки раціональної висоти вивантаження сільськогосподарської продукції в кузов транспортного засобу, забезпечує надійний захист секцій транспортера при роботі коренезбиральної машини в автоматичному режимі вивантаження, звільняє механізатора від необхідності постійно контролювати переміщення вивантажувального транспортера, що поліпшує ергономічні показники і дозволяє механізатору більше уваги приділяти безпосередньому керуванню енергонасиченою машиною.

Застосування системи автоматичного регулювання транспортера на коренезбиральній машині КС-6В зменшує втрати маси коренеплодів цукрових буряків на 1,5% та знижує пошкодження цукрових буряків на 7% при їх вивантаженні.