

УДК 632.982

Бутрин В.– ст. гр. ХСм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОТРУЮВАЧА НАСІННЯ ШНЕКОВОГО ПНШ-3 З РОЗРОБКОЮ ДОЗАТОРА РОБОЧОЇ РІДИНИ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Бабій А.В.

Для підвищення конкурентоспроможності машин вітчизняного виробництва необхідно, в першу чергу, підвищувати якість роботи самої машини, її надійність та знижувати вартість.

При модернізації машини ПНШ-3 було прийняте рішення замінити дозатор подачі робочої рідини черпаковий на дозатор рівня. Стара конструкція дозатора була значно складніша, вимагала додаткового приводу та дуже залежала від зміни обертів приводу. Тобто при перевантаженнях вивантажувального шнека оберти приводу знижуються, а відповідно частота обертання черпака знижуються, що призводить до зменшення подачі робочої рідини. Така ситуація позначається на недотриманні норми нанесення робочого препарату, а від того є порушеними агроформи до протруювання насіння.

Для усунення цього недоліку було прийнято рішення дозатор черпаковий замінити дозатором рівня, рис. 1.

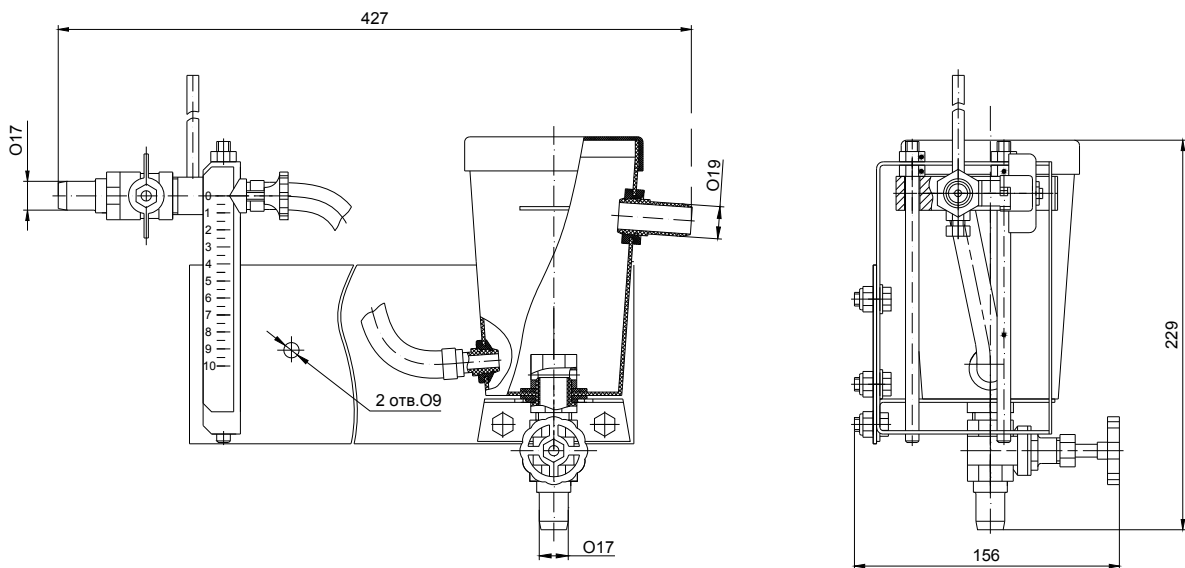


Рис. 1. Дозатор рівня протруювача

Даний пристрій працює наступним чином. Рідина насосом подається в мірний бачок, який має знизу вивід до робочого сопла, а зверху вивід для підтримання сталого рівня в бачку із наступним зливом в бак. Доза робочої рідини регулюється зміною положення перепускного крана робочого каналу. Подача дорівнює нулю, коли система вказаною точкою знаходиться вище рівня рідини в бачку, тоді по мірі її опускання норма вливу збільшується.

Висунута ідея дозатора вирізняється простотою, дешевизною та високою надійністю при роботі. Спрощення даної системи знижує вартість машини в цілому, а отже і підвищує її конкурентоспроможність на ринку.