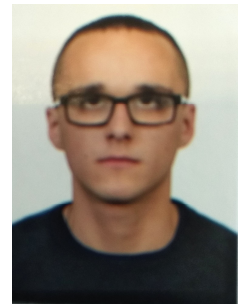


РОЗРОБКА КОНСОЛЬНО-ПОВОРОТНОГО КРАНА

Кордунян А. С., здобувач вищої освіти спеціальності
208 «Агроінженерія»

Керівник: канд. техн. наук, доцент **Бончик В. С.**

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



На підставі досвіду роботи ремонтних підприємств були зроблені наступні висновки: що їх режим роботи трудомісткий, і в процесі роботи частка ручної праці дуже велика під час проведення ремонтних робіт поряд з ремонтною майстернею. Для того, щоб скоротити частку ручної праці в процесі ремонту сільськогосподарської техніки було вирішено розробити і запровадити консольно-поворотний кран. Промисловість країни спеціалізується на виготовленні кранів середньою і великою вантажопідйомністю. У нашому випадку через їх велику вантажопідйомність і металомісткість їх застосування не доцільне. Тому в даному дипломному проекті, як конструкторська розробка пропонується консольно-поворотний кран малою вантажопідйомністю, невеликим вильотом стріли, використання якого було б найбільш ефективне, зважаючи на невелику площу проекрованої ділянки і компактне розташування технологічного устаткування. За допомогою консольно-поворотного крана значно скорочується час завантаження і розвантаження ремонтних матеріалів і відновлених деталей, і внаслідок зменшується трудомісткість процесу.

Найбільшу вагу в ремонтно-обслуговуючій базі сільськогосподарських підприємств складають підйомно-транспортні засоби, пристосування, які призначені для підйому, опускання, пересування ремонтних вузлів на відстані, а також завантаження і розвантаження ремонтних матеріалів.

Вимоги, що пред'являються до конструкцій підйомних механізмів, залежать від виду виробництва. У великосерійному і масовому виробництві застосовуються спеціальні пристосування.

Конструктивно-технологічна схема консольно-поворотного крана представлена на рис.

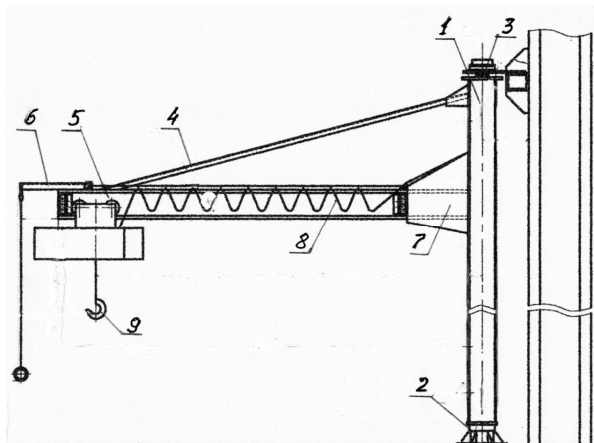


Рисунок – Загальний вигляд консольно-поворотного крана:

- 1 – колона; 2 – нижня опора;
- 3 – верхня опора; 4 – тяга; 5 – балка;
- 6 – блок; 7 – кронштейн; 8 – електропровід;
- 9 – гак.

Консольно-поворотний кран може бути змонтований на площадці впритул до бокової стіни ремонтної майстерні господарства.

Використання крана значно покращить оперативність виконання ремонтних робіт, завдяки зменшенню часу на розвантаження та завантаження ремонтних вузлів і ремонтних матеріалів.