

"Сейфуллин оқулары – 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландару - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». - 2018. - Т.1, Ч.2. – Б. 93

«Енисей-1200» астық жинау комбайнының жүрістік жүйесінің жұмыстық қабілетін арттыруға ұсыныстар әзірлеу

*Құдайбергенова Ә.О. , магистрант
Сүлеймен Е.Б., т.ғ.к., доцент*

Заманауи астықжинау комбайнының (АЖК) жүрістік жүйесі дөңгелек жүріс бөлігінде корпустан, жүріс және басқару дөңгелегінен, жүріс жүйесінің гидромеханикалық жетегінен, дизельді іштен жану қозғалтқышынан, сонымен қатар басқару жүйесі мен машина қозғалысының автоматтандырылуынан тұрады.

Дөңгелекті ауылшаруашылық тракторларымен, автомобильдермен және басқа да агроөнеркәсіптік кешеніндегі (АӨК) мобильді машиналармен салыстырғанда астықжинау комбайнының (АЖК) жүрістік жүйесі жұмыс режимі кезінде егіс алаңындағы дақылдардың жоғалуын болдырмау арқылы макро және микрорельефті көшіріп алуды қамтамасыз етуі қажет. Сондықтан, жүрістік жүйеде машинаның жүріс біркелкілігін анықтайтын сәйкес серпімді элементтер іс жүзінде бұғатталған.

Тасымалдау режимінде комбайнның жүріс біркелкілігі пневматикалық шиналардағы корпус параметрлерімен, сондай-ақ жүрістік жүйесінің жетек параметрлерімен анықталады.

АЖК тасымалдау барысында корпустың тік тербелісі мен жүрістік жүйедегі жетектің шеңбер тербелісі резонанстық құбылысқа бейім.

Агроөнеркәсіптік кешеніндегі (АӨК) дөңгелекті тасымалдау машиналарының астықжинау комбайнынан (АЖК) ерекшелігі – арнайы амортизатордың болмауы мен тербелістің сөнуі тек серпімді шиналарда ғана орындалуы.

Сондықтан, астықжинау комбайнын (АЖК) жаңарту үшін жүрістік бөлігінде спектрлі (арнайы) талдау жүргізу және жиілік параметрлерін анықтау маңызды болып табылады.

«Енисей-1200» астықжинау комбайнының жүрістік жүйесін жаңарту мақсатына қол жеткізу үшін келесідегідей тапсырмаларды орындау керек:

1. «Енисей-1200» астықжинау комбайндары мен басқа да заманауи отандық комбайндардың жылдамдық, күштік және энергетикалық сипаттамаларына талдау жүргізу;

2. Корпустың динамикалық моделіне (жұмыстық және тасымалдау жағдайында) және амплитудалық, жиілік талдауды жүргізуге мүмкіндік

беретін жүрістік жүйенің гидромеханикалық трансмиссиясына талдау жүргізу, сондай-ақ жүріс біркелкілігі мен тербелістің жетекке әсерін бағалау;

3. Комбайнның жүрістік жүйесі корпусының тік тербелісі мен жетектің тербелісін анықтау үшін теориялық және экспериментальді зерттеулер жүргізу;

4. Корпус-жетек жүйесіндегі тербеліске байланысты жүрістік жүйесінің тербеліс параметрлерін тандауда жана ұсыныстар әзірлеу.

Әдебиеттер тізімі

1. Абдула С.А. Повышение технического уровня трансмиссий семейства тракторов Т-150. Повышение технического уровня зубчатых передач энергонасыщенных тракторов. - Харьков, 1982. - С. 3 - 7.

2. Алферов С.А. Динамика зерноуборочного комбайна / С.А. Алферов - М.: Машиностроение, 1973. 254 с.

3. Engineering for Rural Development- Издательство Thomson Reuters 2012. -217с.