Университеттің 55 жылдығына арналған «**Сәкен тағылымы -8»** атты Республикалық ғылыми – теориялық конференция **материалдары // Материалы** Республиканской конференции «**Сейфуллинские чтения – 8**», посвященной 55-летию университета. – 2012. – Т.1 (преподаватели и магистранты). – С127.

ОБ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ОБМОЛОТА ЗЕРНОВЫМИ КОМБАЙНАМИ

Сериков А.,Есхожин Д.З.

В важнейших документах нашей страны подчеркивается, что «главный путь подъёма сельского хозяйства и удовлетворения возрастающих потребностей страны в сельскохозяйственной продукции – всесторонняя и последовательная интенсификация производства».

Будущее сельского хозяйства определяется новыми приемами и способами труда, внедрением новой техники и прогрессивной технологий. Основой дальнейшего повышения производительности труда при уборке и обработке зерновых культур является внедрение в производство новых приемов и технических средств, повышающих качество выполнения важнейших технологических операции.

В комплексе технологических операции по уборке урожая обмолот зерна является одной из важнейших операций. Существующие молотильные устройства в ряде случаев не удовлетворяют современным требованиям. Возникает необходимость в изыскании новых средств и методов обмолота зерновых, наиболее полно удовлетворяющих, все растущим требованиям к процессу обмолота в связи с необходимостью работы с хлебной массой повышенной влажности, уменьшения повреждаемости зерна и соломы, а также расходов энергий.

Для обмолота хлебных культур в настоящее время принят метод удара, Применяемые средства обмолота воздействуют на хлебную массу в целом. Оно приводит не только к деформациям, выражающимся в разрушении связей зерна с колосом, но и к деформациям, не имеющим никакого отношения к указанным связям. Например, к разрывам (измельчению) стеблей и колосьев в самых разнообразных направлениях, к перегибу стеблей с надломом и без надлома, к сплющиванию трубчатой формы стеблей и т. д.

При поступлении хлебной массы в молотильные устройства барабаны своими зубьями или билами выбивают из колосьев зерно, протаскивают хлебную массу через молотильный зазор между рабочими органами барабана и подбарабанья и в конце последнего выбрасывают образовавшийся ворох. При этом для выполнения ненужных операции расходуется огромное количество энергий, повреждается наиболее полноценное зерно, так как они наиболее хрупкие, деформируются стебли и колосья.

Для исключения отмеченных недостатков известных молотильных устройств, для обмолота зерновых и бобовых культур рекомендуется применить деформации изгиба и растяжения. Для этого хлебная масса протаскивается между несколькими парами четырех и более ребристых валиков. Они транспортируют массу в горизонтальном направлении и одновременно сообщают ей вибрационное движение. При этом зерно отделяется от колоса.