

Техническая эксплуатация машинотракторного парка
Technical operation of machine-tractor Park

В. А. Пестовский, студент Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: М. Л. Юсупов, декан факультета транспортных и технологических машин и сервиса

Аннотация

Продовольственная безопасность страны как гарантия стабильного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания является составной частью ее национальной безопасности. Эта проблема для России всегда была актуальной. Показателями продовольственной безопасности являются, прежде всего: уровень сельскохозяйственного производства, степень самообеспечения продовольствием, наличие переходящих запасов, уровень потребления продуктов и степень доступности продовольствия для наиболее бедной части населения. Таким образом, наращивание производства зерна – ключевая проблема сельского хозяйства. Для поддержания всей техники в работоспособном состоянии в хозяйстве выполняются следующие элементы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта:

- текущий ремонт тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и орудий;
- устранение возникающих неисправностей;
- эксплуатационная обкатка новых и отремонтированных машин;
- проведение номерных технических обслуживаний и диагностики;
- хранение всей техники.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, самообеспечение, техническое обслуживание, трудоемкость, текущий ремонт, диагностика, хранение, трактор, автомобиль.

Summary

The country's food security as a guarantee for the sustainable satisfaction of needs of population in food products is an integral part of its national security. The problem for Russia has always been relevant. Increased food security is, first and foremost: the level of agricultural production, the degree of food self-sufficiency, the availability of carryover stocks, the level of consumption of food and availability of food for the poorest part of the population. Thus, increasing grain production is the key issue of agriculture. To maintain all equipment in working condition in the economy, the following elements of the preventive system of maintenance and repair:

- repair of tractors, harvesters, agricultural machinery and implements;
- elimination of malfunctions;
- operational running-in of new and refurbished machines;
- conducting license technical services and diagnostics;
- storage of all equipment.

Keywords: food security, self-sufficiency, maintenance, complexity, repairs, diagnostics, storage, tractor, car.

Продовольственная безопасность страны как гарантия стабильного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания является составной частью ее национальной безопасности. Эта проблема для России всегда была актуальной. Показателями продовольственной безо-

пасности являются, прежде всего: уровень сельскохозяйственного производства, степень самообеспечения продовольствием, наличие переходящих запасов, уровень потребления продуктов и степень доступности продовольствия для наиболее бедной части населения. Приоритетное значение в продовольственном самообеспечении страны имеет, прежде всего, продукция зернового производства. Для России характерна национальная особенность потребления продовольствия, которая выражена высоким, по сравнению с другими странами, удельным весом потребления хлебных продуктов в пищевом рационе населения. Таким образом, наращивание производства зерна – ключевая проблема сельского хозяйства. Увеличение производства зерна возможно за счет совершенствования процессов уборки при внедрении индустриально-поточных технологий, прогрессивных методов, передовых приемов организации, освоения новой техники и совершенствования рабочих органов уже существующих комбайнов. Главный путь увеличения производства зерна и удовлетворения возрастающей потребности страны в сельскохозяйственной продукции – его всесторонняя механизация и последовательная интенсификация. В развитии механизации производства зерновых огромное значение имеет внедрение машин, основанных на передовой технологии. Существенным недостатком современных комбайнов является то, что в процессе уборки, часть зерна повреждается, а это в свою очередь приводит к снижению сохранности зерна и в дальнейшем к снижению его всхожести [1, 4].

Для поддержания всей техники в работоспособном состоянии в хозяйстве выполняются следующие элементы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта [5]:

- текущий ремонт тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и орудий;
- устранение возникающих неисправностей;
- эксплуатационная обкатка новых и отремонтированных машин;
- проведение номерных технических обслуживаний и диагностики;
- хранение всей техники.

Хранение техники осуществляется на открытых площадках на центральном машинном дворе, а также на открытых площадках в бригадах.

Процесс уборки затягивается из-за частых поломок сельскохозяйственной техники. Имевшийся резерв запчастей, практически исчерпан, а которые есть, расходятся в процессе подготовки комбайнов к уборке. Во время уборочных работ даже незначительные поломки приводят к длительному простоя в том случае если невозможно восстановить собственными силами. Нет четкого графика уборки различных сельскохозяйственных культур, расчетов потребности в уборочной технике и транспортных средствах для выполнения тех или иных работ, что приводит к простоям техники в одних местах и ее нехватке в других [3].

В результате плохой организации работ, нехватки техники и механизаторских кадров, сроки уборки зерна растягиваются на месяц, звено по уборке не зерновой части урожая также не успевает справиться с поставленной задачей, что сдерживает работу звена послеуборочной обработки почвы, этим самым нарушается поточность процесса уборки.

Для уменьшения простоя техники нам надо снизить износ деталей, тем самым уменьшить количество ремонтов. Все трущиеся детали надо смазывать. Для этого мы предлагаем внедрить нагнетатель консистентной смазки, что будет способствовать сокращению времени на техническое обслуживание техники [6].

Во время эксплуатации автомобиля происходит износ трущихся поверхностей. Для увеличения срока службы необходимо максимально уменьшить силу трения [2].

Уменьшить силу трения можно подбором материалов соприкасающихся деталей, улучшением качества обработки их поверхностей, применением шариковых и роликовых подшипников и

3. Дроздов В. Б. Методические указания по проведению занятий в описательном курсе «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины» / В. Б. Дроздов, А. Н. Зеленин; УрГАУ. – Екатеринбург, 2012. – 40 с.

4. Юсупов М. Л. Организационно-экономический механизм воспроизводства квалифицированных кадров сельского хозяйства региона (на примере АПК Уральского Федерального округа): Дисс... канд. экон. наук / М. Л. Юсупов; Урал. сельхоз. акад. – Екатеринбург, 2004. – 234 с.

5. Шорохов П. Н. Планово-предупредительная система ремонта / П. Н. Шорохов, И. А. Семенов // Молодежь и наука. – 2016. – № 6. – С. 48

6. Методы ремонта машин: пути и решения / Ю. Н. Некрасов, А. А. Садов, А. А. Каратаев, Л. А. Новопашин // Молодежь и наука. – 2017. – № 3. – С. 123.