

УДК 631.158

## АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА В АПК

*Татлыев Т.Р., студент 5 курса инженерного факультета  
Научный руководитель – Татаров Л.Г.,  
кандидат технических наук, доцент  
ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная  
сельскохозяйственная академия»*

**Ключевые слова:** *травматизм, безопасность жизнедеятельности, условия труда, агропромышленность, сельское хозяйство.*

*Статья посвящена проблеме обеспечения безопасности в агропромышленном производстве, анализу наиболее частых травматических ситуаций и факторов травматизма.*

При изложении проблемы психологического обеспечения безопасности нисколько не отрицается необходимость деятельности в техническом отношении. Данные, полученные исследователями проблемы безопасности в агропромышленном комплексе, показали, что внедрение безопасных технологий и средств механизации позволяет сократить производственный травматизм до 50%.

Наиболее эффективным является разработка проблем безопасности на стадии обоснования и проектирования. Существенным недостатком является отсутствие соответствующих требований безопасности труда и жизнедеятельности, а также отсутствие нормативно-технической базы сертификации технологий и средств электромеханизации, низкая эффективность научных разработок и недостаточное использование отечественных и зарубежных исследований.

Ежегодно в хозяйствах и предприятиях системы МСХ России погибает свыше 15 тыс. человек, из них более 3 тыс. - на производстве, более 4,5 тыс. - в дорожно-транспортных происшествиях, около 7 тыс. сельских жителей тонут в воде и более 1 тыс. погибает в огне. Много летальных травм происходит в быту. Около 180 тыс. человек получают на производстве травмы различной тяжести. В связи со стойкой .тратой трудоспособности и выходом на инвалидность из сферы агропромышленного производства ежегодно выбывает более 75 тыс. работников трудоспособного возраста, общая численность которых в настоящее время приближается к 1 млн. человек. По причинам травм, заболеваний и других обстоятельств, связанных с условиями труда и быта в сельском хозяйстве, ежедневно на работу не выходит свыше 450 тыс. человек; из-

за травм на производстве и различных заболеваний ежегодно теряется свыше 125 млн. рабочих дней. Кроме того, ежегодно в с.-х. производстве России происходит около 37 тыс. пожаров, где уничтожается около 7 тыс. строений, 2 тыс. автотракторной и другой техники, 42 тыс. голов скота, 12 тыс. т. зерна и технических культур. Годовые материальные последствия от травматизма и заболеваний составили 450 млрд. руб. (прямой ущерб + стоимость недополученной продукции).[1]

Анализ смертельных несчастных случаев по отраслям производства за 2010 г. показывает, что около 22% от общего числа их происходит в растениеводстве, 21,1% - в животноводстве, 15,1% - в строительстве и на лесозаготовках, 2,6% — в пищевой промышленности, 1,2% - в мясомолочной промышленности, 0,2% - в плодоовощной, 1,6% — на предприятиях и в организациях агрохимии, 16,5% - при выполнении транспортных работ, 12,3% - при ремонте и техническом обслуживании машин и оборудования, 1,8% ~ в жилищно-коммунальном хозяйстве. Кроме того, 24 человека погибли в крестьянских хозяйствах.[2]

В с.-х. производстве России занято около 10 млн. человек трудоспособного населения, которыми производится около 30% национального дохода. При этом уровень травматизма почти в 2 раза выше, чем по народному хозяйству в целом. Наибольшее число несчастных случаев связано с эксплуатацией и ремонтом с.-х. техники.

Анализ приведенных данных показывает, что около 86% травм связано с машинами и агрегатами (на долю трактористов-машинистов приходится 78,9%). При ремонте и техническом обслуживании техники травмоисточники и профессии соотносятся так: тракторов - 7,3% (из них слесари-ремонтники- 3,1%); картофелеуборочных агрегатов - 10,6%; при работе на машинах и механизмах - 4,2% (из них полеводы - 1,2%); при управлении производственными процессами - 0,84%.[3]

На основе анализа многолетних наблюдений установлено, что недопустимо высокая травмоопасность средств механизации в АПК объясняется главным образом отсутствием и неразработанностью блокировок и ограждений и недостаточной их эффективностью. Распределение несчастных случаев между травмопричинителями следующее: карданные передачи - 54%; ременные передачи - 38%; зубчато-цепной привод зерновых сеялок - 8%. Выборочный анализ летального травматизма при «наматывании» на карданные валы показал, что в средней полосе России (24% из них происходит на пресс-подборщике ПС-1,6; 10,4% - на картофелеуборочных агрегатах; 9,6% - на разбрасывателях органических удобрений; 6,7% - на подборщиках-корнепителях ПК-1,6; 6,2% - на кормораздатчиках КТУ-10.

Необходимость разработки методов и средств инженерно-технического обеспечения безопасности до серийного производства диктуется еще и тем, что в эксплуатации находится большое число средств электромеханизации, так же необорудованных новыми разработками и являющихся по существу в ряде случаев «машинами-убийцами». Представляется, что сейчас для разработки конструкторско-технологической документации и налаживания серийного производства могут быть использованы освобождающиеся мощности ряда предприятий, в том числе и по линии конверсии.

Приведенные данные, а также данные других работ дают возможность определить перспективы и тенденции направления снижения уровня безопасности операторов с.-х. техники. Из изложенного ясно, что существенная доля травматизма (более половины) связана с с.-х. техникой. Основной причиной высокой травмоопасности ее является неразработанность инженерно-технических методов и средств предотвращения травматизма.

#### **Библиографический список:**

1. Бурашников Ю. М., Максимов А.С.. Охрана труда на предприятиях пищевых производств. - СПб. : ГИОРД, 2007. - 416 с.
2. Тургиев, А. К. Охрана труда в сельском хозяйстве. - М. : Академия, 2010. - 256 с.
3. Шкрабак В.С. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве: учеб. - М. : КолосС, 2005. - 512 с.

### **ANALYSIS OF INJURES IN AGRICULTURE**

*Tatliyev T.R., Tatarov L.G.*

*Keywords: injury, life safety, working conditions, agro-industry, agriculture.*

*The article is devoted to agricultural production safety, the analysis of the most common traumatic injury situations and factors.*