

## Создание универсальной мехатронной системы

Миронов Д.Н.

Белорусский национальный технический университет

Человечество находится на пороге очередной промышленной революции, которая повлечет распространение и использование все более гибких, разумных, чувствительных и эффективных роботов на фабрике, в поле, в учреждении и во всех других областях нашей повседневной жизни. Этот факт в сочетании с более острым осознанием вопросов безопасности человека способствовал возникновению потребности в большем количестве манипуляционных роботов.

Ежегодно в мире совершаются десятки терактов с применением взрывчатых веществ, от которых погибают тысячи людей. Растущее количество терактов вызывает необходимость в создании механических устройств позволяющих обнаружить и обезвредить их. Более того, после ведения боевых действий на территориях Украины и Сирии остаются сотни тысяч неразорвавшихся взрывоопасных предметов, на которых подрываются мирные граждане данных стран.

Научный коллектив Белорусского национального технического университета и военной академии занимается проектированием и созданием современной мобильной базы, предназначенной для установки на ее различного оборудования.

Передвигается разрабатываемая база на гусеничном ходу. Управление базой может осуществляться в двух режимах: ручной и автономный. Для автономного режима работы комплекс оснащён четырьмя датчиками препятствий, расположенных на базе для самостоятельного объезда преград. Электронный компас и приёмник GPS позволяет базе прокладывать траекторию и производить её корректировку. Ручное управление базой на небольших расстояниях и передача данных от него осуществляется по беспроводного каналу Wi-Fi соединения или с помощью проводов. Для больших дистанций применяется GSM-модем.

Данная база найдет практическое применение в инженерных войсках министерства обороны, министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и других государств.