

mehr an. Der Pilot kann die Knöpfen drücken, Klinken bewegen, aber er fühlt sich stressgeplagt, weil die Maschine von dem Land kontrolliert wird. Wie schafft man das eigentlich? Natürlich gibt es keinen Verwaltung Manager, der mit dem Joystick in den Händen sitzt und den Helm der virtuellen Realität trägt.

Bloß die nötigen Dateien werden in den Hauptcomputer des Flugzeuges heruntergeladen und danach kontrolliert er das Flug komplett selbstständig. Es ist klar, dafür braucht man eine Menge elektronische Systemen. Die sind schon in der Welt. Die Technologie Fly by wire wird öfter in den modernen Flugzeugen benutzt, das sogenannte elektrokodierte Leitsystem. Der Schwerpunkt ist einfach – statt mechanischen Methoden verwendet man elektrische Antriebe, die werden mit der HilfedesComputers kontrolliert und haben den Kabelanschluss, davon stammt der Name der Technik.

Die offensichtliche Vorteile, die Sicherheit unter anderem, – das Flugzeug wird leichter, billiger und viel mehr gefahrlos. Würde der Pilot sofort schaffen, das Flugzeug nach unten zu fliegen? Doch, die Automatik achtet aufmerksam was mit dem passiert und einfach last dem Menschen mit der großen Geschwindigkeit nicht niedergehen. Die kluge Elektronik hilft dem Pilot automatisch, wenn der Verlust der Geschwindigkeit gefährlich ist oder die Herabsetzung zu schnell ist.

Aus diesem Grund ist es unmöglich die gefährliche Situationen in den modernen Maschinen geschehen lassen – während des Drosseln der Geschwindigkeit gibt die kluge Elektronik die Geschwindigkeit automatisch zu.

Je mehr Flugzeugsystemen werden durch den Computer kontrolliert, desto mehr sachen kann der Pilot machen lassen. Zum Beispiel nicht nur die Richtung kontrollieren, sondern auch die Geschwindigkeit und die Flughöhe, aber rechtzeitig alle Stufen schaffen, schließend selbstständig die Landung ohne den Pilot automatisch erledigen. Genug wird es mit den Routeinstellungen im Computer und dem wichtigen Schema der Landung, dann alles ist in trockenen Tüchern.

### **Referenzen**

1. Немецкий для технических вузов/ Басова Н.В., Ватлина Л.И., Гайвоненко Т.Ф., Лысогорская Л.Е., 2002.
2. Електронні системи в авіації та захист/ Блог Лабораторії Касперського, 2014.

*Wissenschaftlich Supervisor: Hlushanytsya N.V.,  
PhD, Associate Professor*