

NHỮNG SÁNG CHẾ QUÂN SỰ LÝ THÚ NHẤT NĂM 2009

2009 là một năm "bội thu" trong lĩnh vực khoa học-quân sự. Vô vàn các sáng chế và cải tiến trong lĩnh vực quân sự đã xuất hiện, đặc biệt là tại Mỹ.

Các nhà khoa học ở những viện nghiên cứu độc lập và viện khoa học quân sự cũng như những 2009 là một năm "bội thu" trong lĩnh vực khoa học-quân sự. Vô vàn các sáng chế và cải tiến trong lĩnh vực quân sự đã xuất hiện, đặc biệt là tại Mỹ.

Các nhà khoa học ở những viện nghiên cứu độc lập và viện khoa học quân sự cũng như những nhà sáng chế dân sự đều lao vào "cuộc đua".

Theo mạng Lenta.ru, dưới đây là 9 sáng chế lý thú nhất của năm 2009. Tuy nhiên, thật khó để nói chính xác thời điểm chúng được ứng dụng vào thực tế.

1. Xuồng máy chống cướp biển

Cuộc chiến chống cướp biển năm 2009 gần như là chủ đề chính trên toàn thế giới.

Hầu như cường quốc nào trên thế giới cũng dùng kỹ thuật quân sự để hộ tống tàu buôn, tiến hành cứu trợ.

Các tiểu Vương quốc Ảrập thống nhất đề xuất phương án chống cướp biển độc đáo - một xuồng máy rôbốt trang bị vũ khí không sát thương.

Xuồng máy được điều khiển qua vô tuyến này là sản phẩm của công ty Al Markeb thuộc các tiểu vương quốc Ảrập thống nhất.

Nó được trang bị các camera quan sát siêu nhạy, hệ thống quét mìn, súng phun nước-bắn bột ớt, pháo âm học và lade gây mù mắt có thể đánh lạc hướng đối thủ.

Xuồng máy này có thể không cần thủy thủ đoàn, dài 7m, rộng 2,8m. Tùy theo ý thích của khách hàng, xuồng có thể kéo dài tới 11m nếu cần lắp thêm thiết bị.

Điều lý thú là động cơ điện của xuồng cho phép đi tuần trong gần 2 tháng mà không cần nạp điện. Động cơ điện này được khởi động bằng một mát phát công suất 5,5 KW.

Công ty Al Markeb đòi từ 850.000 đến 10 triệu USD cho sáng chế của mình. Giá cả tùy thuộc vào trang bị của xuồng.

2. Lớp bọc thép thông minh

Trung tâm nghiên cứu xe bọc thép Mỹ-Tardec quyết định không dính líu tới bọn cướp biển, nhất là lúc Mỹ còn đang tiến hành các chiến dịch quân sự ở Iraq, Afghanistan và Pakistan.

Các nhà khoa học ở trung tâm trên quyết định giảm số lính thương vong ở nước ngoài. Lớp bọc thép thông minh dùng cho xe bọc thép giúp đạt được mục tiêu đó.

Lớp bọc thép mới với thành phần là các bộ cảm biến áp điện có thể xác định mức độ tổn thương ngay tại trận. Nó thậm chí còn có thể xác định loại vũ khí và vị trí dự đoán của loại vũ khí đã khai hỏa vào xe bọc thép.

Ngoài ra, thiết bị đặt trên xe có thể theo dõi trạng thái lớp bọc thép để người lính không phải kiểm tra kỹ thuật trước và sau trận chiến.

Dự kiến, hệ thống mới sẽ tự động chẩn đoán lớp bọc thép mỗi lần người lái mỗi lửa. Thông tin về những hỏng hóc được tự động chuyển tới màn hình trong xe.

Để xác định mức độ tổn hại, trung tâm Tardec còn lập hệ thống chỉ định màu. Theo đó, màu xanh lá cây có nghĩa là lớp bọc thép còn tốt, màu đen-rạn nứt, còn màu đỏ biểu hiện cho những tổn hại vũ khí gây ra.

3. Zombie hóa

Hãng Dự án nghiên cứu quốc phòng tiên tiến của Mỹ DARPA đã quyết định chống những tổn thất trên chiến trường theo kiểu khác.

Hãng đã chi cho Viện nghiên cứu tiền lâm sàng Texas TIPS 9,9 triệu USD để nghiên cứu những phương pháp có thể kéo dài thời kỳ sống cho người lính bị thương và mất nhiều máu.

Một trong những phương án giải quyết nhiệm vụ này là khả năng ngừng tạm thời các chức năng sống và biến người lính thành zombie.

Theo thống kê, phần lớn lính hy sinh ngoài chiến trường là do mất nhiều máu.

Các bác sỹ quân y cho rằng trong vòng một giờ sau khi mất máu, cơ hội sống sót của người lính rất thấp nếu không được băng bó lành nghề.

Trong khi đó, khi chiến sự diễn ra mất rất nhiều thời gian để sơ tán, phân loại và cấp cứu thương binh.

Các nhà nghiên cứu của TIPS còn phải bào chế loại thuốc cho phép kéo dài thời hạn có thể cứu mạng người lính.

Dự kiến, loại thuốc này sẽ được tiến hành những thí nghiệm đầu tiên trên lợn vì hệ tim mạch của lợn giống của người.

Các nhà khoa học coi một trong những phương pháp để giải quyết nhiệm vụ đó là "ngủ đông",

giống như trạng thái ngủ đông của động vật hay trạng thái chết lâm sàng nhân tạo.

4. Kính đặc biệt ARMAR

Việc sửa chữa sẽ thuận lợi hơn khi sử dụng kính ARMAR.

Năm ngoái, các nhà nghiên cứu của trường Đại học tổng hợp Columbia, Mỹ tuyên bố rằng họ đã chế tạo được loại kính đặc biệt có chế độ tích hợp thực tế bổ sung - augmented reality (AR).

Thiết bị này có tên ARMAR - Augmented Reality for Maintenance And Repair.

ARMAR cho phép những người không có chuyên môn cũng sửa chữa được thiết bị. Nguyên tắc hoạt động của thiết bị thật đơn giản. Đó là sau khi đeo kính ta có thể nhìn thấy đồ vật thật qua hình ảnh ảo.

Chẳng hạn, khi sửa chữa động cơ, ARMAR sẽ mách nước vặn chiếc đinh vít nào hay phần nào cần tách rời ra. Trên máy tính nhỏ đeo trên cổ tay, người thợ sẽ biết trước khi sửa chữa cần chọn loại công cụ nào cho thích hợp.

Thiết bị này đã được thử nghiệm đối với vũ khí của lính thủy đánh bộ Mỹ.

Theo đánh giá của các chuyên gia, việc sử dụng ARMAR cho phép sửa chữa kỹ thuật quân sự nhanh gấp đôi vì kính cho phép tiết kiệm thời gian cho việc nghiên cứu tài liệu kỹ thuật về những hệ máy nhất định.

5. Công nghệ GREENS

Nhân viên của Viện nghiên cứu biển ONR, Mỹ đã nghĩ ra công nghệ giúp những người lính sống trong xe bọc thép thông minh hay "ngủ đông" tiếp tục thực hiện nhiệm vụ chiến đấu bao lâu cũng được, chỉ cần có Mặt Trời chiếu sáng.

Dự kiến lính thủy đánh bộ có thể sử dụng năng lượng Mặt Trời để làm nguồn nuôi thiết bị.

Sản phẩm này có tên GREENS (Ground Renewable Expeditionary Energy System). Nhờ GREENS, lính thủy đánh bộ có thể nạp ắc quy cho các thiết bị liên lạc, máy tính xách tay và cung cấp điện cho nhiều loại thiết bị khác.

GREENS hiện đang trong giai đoạn thiết kế và chưa công bố những đặc tính kỹ thuật.

Và hiển nhiên là ở Iraq và Afghanistan - những nơi chan hòa ánh nắng Mặt Trời thì hệ thống này rất hữu ích.

6. Máy bay không người lái chạy bằng hydro

Đây là thiết bị duy nhất mà khi nạp điện không cần đến hệ GREENS-máy bay không người lái lon

Tiger chạy bằng pin nhiên liệu hydro.

Trong quá trình thử nghiệm, do các chuyên gia phòng nghiên cứu hải quân Mỹ tiến hành, máy bay không người lái đã lập kỷ lục về độ bay lâu so với các máy bay không người lái cùng loại. Ikon Tiger bay được 26 giờ và 1 phút.

Máy bay không người lái mới đáp ứng một loạt yêu cầu của các quân nhân Mỹ.

Việc dùng điện cho phép máy bay nhẹ và ít ồn, còn việc dùng pin hydro cho phép tránh nạp điện nhiều lần trong những điều kiện chiến sự. Ikon Tiger còn có thể mang được 2,2kg trọng lượng hữu ích.

Cũng cần ghi nhận rằng việc dùng pin nhiên liệu hydro cho phép máy bay không người lái trở nên khó phát hiện, hầu như không bị nóng và không gây khí thải.

7. Hộp đen súng lục

Người ta không lắp hộp đen trên máy bay Ikon Tiger, thu thập thông tin về chuyến bay mà sẽ lắp đặt trên súng bộ binh.

Công ty vũ khí Bỉ FN Herstal đã thiết kế và thậm chí bắt đầu bán hộp đen dùng cho vũ khí bộ binh.

Thiết bị mới có tên FN Herstal Black Box, được gắn với tiểu liên hay súng lục, có thể đếm lượt bắn, xác định tốc độ đạn và ghi nhận những trục trặc khi bắn.

Toàn bộ thông tin được sử dụng để sửa chữa nòng súng bị hóc. Black Box có thể gắn vào bất kỳ loại súng bộ binh nào.

Black Box rất hữu ích trong những điều kiện chiến trường.

Chẳng hạn, hộp đen có thể gắn vào từng đơn vị vũ khí với số hiệu riêng độc đáo và có thể truyền dữ liệu về việc sử dụng tới trung tâm chỉ huy.

Khi kết hợp với hệ thống GPS, chỉ huy sẽ nhận được thông tin cụ thể hơn về bộ đội tại chiến trường, kể cả việc dùng súng và vị trí người lính.

8. Bộ phận hãm-bù trù

Một thiết bị mới nữa giúp cải tiến súng bộ binh cũng xuất hiện không phải ở Mỹ.

Năm 2009, Diar Gilmanov, cư dân thành phố Khromtay, tỉnh Aktiubinsk, Kazakhstan, đã đăng ký tại Cục sáng chế Nga một thiết bị cải tiến dùng cho súng tiểu liên Kalashnikov với tên gọi "Thiết bị hãm-bù trù nòng Diar".

Thiết bị mới cho phép tăng độ chính xác khi ngắm ở khoảng cách xa và vừa, giảm hao phí đạn. Nếu được lắp trên súng bộ binh, thiết bị mới cũng nâng độ chính xác của hỏa lực.

Gilmanov, thợ cơ khí, đã mất 9 năm để chế tạo và đăng ký bản quyền thiết bị.

9. Não vẽ tiếp hình đồ vật

Trong khi đó giáo sư Timoti Craft ở trường Đại học tổng hợp Alabama, Mỹ lại sáng chế ra thước ngắm dùng cho súng bộ binh.

Sáng chế có tên Opti-sight, sử dụng khả năng của não người tự mường tượng những phần đồ vật mà thị giác không nhìn thấy.

Nhờ Opti-sight thời gian ngắm bắn giảm đáng kể và việc đào tạo lính bắn cũng nhanh hơn./.