

# المنشأة المتكاملة «تريدر» 10 أعوام من التقدم



نظام الصاروخ والمدفع متعدد الأغراض «A3»

من نظام الدفاع الجوي الصاروخي الجديد مركبة على هيكل مدولب واحد (MZKT-69222T) ذي محرك ديزل قوي، ومساعدات ملاحية، ووسائل تحديد مواقع طبوغرافية بدقة، ومرافق نجاة، ووسائل اتصال، ووسائل تغذية بالطاقة.

وقد ازداد مدى تدمير الهدف لدى النظام T38 ضعفين، مقارنةً بالنظام OSA-AKM من 10 كلم حتى 20 كلم، وازداد الارتفاع الأقصى لتدمير الهدف من 7 كلم حتى 10 كلم. والنظام الجديد يمكن من تدمير أهداف تطلق بسرعة تصل إلى 900 متر/ثانية. أما احتمال تدمير الهدف، فهو 0.9، وفترة خدمة الصاروخ جو-سطح الجديد T 383 تبلغ 25 عاماً.

هذا، وتم منذ العام 2009 وقف مشروع رفع مستوى OSA-1T نظراً إلى بدء المشروع T38. وفي تشرين الأول / أكتوبر 2010 أجريت 5 عمليات إطلاق T38، حيث استخدمت الصواريخ 9M33M3 في ميدان الرماية الرقم 174 التابع لسلاح الجو والدفاع الجوي في جمهورية روسيا البيضاء. وتحقق تدمير الأهداف الخمسة كلها، بما فيها الأهداف IVTs-M1 سريعة

المحلي الأمثل بالطائرة. وقد مكّن هذا من إجراء تحسين كبير للخصائص القتالية الرئيسية، وجعلها تضاهي خصائص أنظمة الدفاع الجوي الصاروخي الحديثة مثل TOR-M1 أو NG - Crotale أو ADATS. فمدى تدمير الهدف لدى النظام OSA-1T ارتفع من 10 كلم إلى 12.2 كلم، كما ارتفع ارتفاع تدمير الهدف من 5 كلم إلى 7 كلم. وحاز النظام المحدث قدرة على تدمير أهداف محلقة بسرعة 700 متر / ثانية.

بحلول نهاية العام 2010 بلغ العدد الإجمالي للرميات الحية بالنظام OSA-1T و64 رماية. والنظام الآن يعمل في خدمة عملاء عدة. نجم عن التطوير الإضافي لمشروع تحديث النظام OSA-1T المشروع في مشروع جديد في العام 2008: نظام الدفاع الجوي الصاروخي STILET ADMS T38، الذي يتحلى بخصائص محسنة من حيث القدرة القتالية والأداء، مقارنةً بالنظام OSA-1T، وييسر استخدام الصاروخ سطح-جو (3) 9M33 M2، الذي تم إنتاجه في وقت سابق، والصاروخ سطح-جو الجديد T382 الذي تطوره «تريدر».

إن معدات و 8 صواريخ سطح-جو

«تريدر بونيتاري إنتر برايز» (TETRAEDR UE) منشأة علمية وصناعية متخصصة بتطوير وصنع أنظمة أسلحة راديو-إلكترونية متطورة، ومعدات وبرمجيات تستخدم من موجودات التحكم الراداري والراديو-إلكتروني، وكذلك في تحديث أنظمة الدفاع الجوي الصاروخي.

أسست «تريدر» في 26 نيسان / أبريل 2001. ويعمل فيها أكثر من 350 موظفاً. وكان واحداً من توجهات نشاط «تريدر» الرئيسية، فيما هي تنفذ مشروع تحديث نظام الدفاع الجوي الصاروخي OSA-AKM ADMS في الطراز OSA-1T تطوير برنامج تحديث أو رفيع مستوى معادلة «الكلفة - المرهود». وكان هذا البرنامج مقروناً أساساً بإدخال أسلوبين من أساليب توجيه الصاروخ سطح-جو في لوغاريتمات عمل نظام الدفاع الجوي الصاروخي: كان الأسلوب الأول أسلوب التحكم التفاضلي الحركي (KDC) القائم على نظرية التحكم النهائي الأمثل بالطائرة، وكان الأسلوب الثاني: أسلوب النقاط الثلاث المعدلة (MTP) القائم على نظرية التحكم



نظام الدفاع الجوي الصاروخي «T38 STILET»



إطلاق نظام الدفاع الجوي الصاروخي «T38 STILET»

بها، وذلك بواسطة استخدام كمبيوترات ذات غرض خاص. وتصميم وحدة النظام A3 يمكنها من أن تكون مركبة على منصات مختلفة، ويمكن دمج A3 في أنظمة دفاع جوي أخرى، متحركة أو ثابتة، بهدف حماية حدود الدولة وسواحلها.

ما زالت «تتريدر» تقوم منذ العام 2009 بتحديث الرادار P-18 والارتقاء به إلى مستوى P-18T / TRS-2D، وتحديث الرادار P-19 والارتقاء به إلى مستوى P-19T / TRS-2DL. والرادار TRS-2D يلبي جميع المتطلبات المفروضة على الرادارات الحديثة والمتطورة، ويمكن أن يندمج في أي نظام دفاع جوي، بما في ذلك أنظمة مراقبة الحركة الجوية. وجميع إجراءات معالجة الإشارات وكشف الأهداف واسترداد المعلومات تتم بصورة آلية كلياً (أي من دون تدخل عنصر بشري).

لقد قدمت منتجات «تتريدر» أكثر من مرة واحدة في معارض دولية كثيرة، مثل: MSPO (بولندا)؛ «أيدكس» (أبو ظبي)؛ «ميليكس» (روسيا البيضاء)؛ «يوروساتوري» (فرنسا).

ومنحت «تتريدر» ميداليات وشهادات تقدير بسبب ما أنجزته في ميدان رفع مستويات أسلحة ومعدات عسكرية، كما أعطيت شهادات تقدير لها لقاء أعمال التطوير الفريدة التي قامت بها في مضمار ابتكار أسلحة ومعدات عسكرية عصرية. ■

20A, Platonova str., Minsk, 220005,  
Republic of Belarus  
Tel./fax: (+375 17) 296 62 06, 296 62 07  
e-mail: info@tetraedr.com  
http://www.tetraedr.com

لدى استخدامه في مهام قتالية. ويمكن تشغيله في أي وقت وفي أي ظرف من ظروف الأحوال الجوية، وفي مناطق مناخية مختلفة. يضم A3 وسائل قتالية وتقنية، وتشتمل الوسائل القتالية على وحدات قيادة وقاتل (حتى، وحدات)، بينما تشتمل الوسائل التقنية على عربة نقل وتلقيم وعربة صيانة. وهو مبني على أساس مبدأ هندسة مفتوحة أي يمكنه دمج أنواع مختلفة من الصواريخ م / ط، وأسلحة مدفعية وم / د. وتشكل المنصات الدوارة القابلة للتحكم، وقنوات الاتصال ذات البيانات القياسية، ومراكز العمل المؤتمنة ومتعددة الوظائف، مع نظام برنامج خاص، أساس النظام A3. وقد صنعت المنصات الدوارة على أساس محركات دفع مباشرة، ويمكنها استيعاب أنواع مختلفة من الأسلحة مع أجهزة التسديد الخاصة

الحركة. ويستمر في الوقت الحاضر تنفيذ المشروع لحساب عملاء عدة.

لقد أسفرت أعمال البحث والتطوير الجارية بمبادرة منا عن ابتكار نظام الصاروخ المدفع متعدد الأغراض A3 (م / ط، م / د، م / إ - أي مضاد للإرهاب). وعرض النظام A3 لأول مرة في معرض «يوروساتوري-2008» (باريس، فرنسا). فضلاً عن حل مشاكل مهام الدفاع الجوي، يمكن استخدام A3 في استهداف أفراد العدو وآلياته البرية المدرعة (دبابات قتال رئيسية، عربات مشاة قتالية، ناقلات جند مدرعة)، علاوة على تأدية مهام مضادة للإرهابيين.

النظام A3 مزود بوسائل بصرية خادمة لأغراض المراقبة وتعقب الأهداف وتسديد أسلحة، بما يضمن حجماً تاماً له



الرادار P-18T/TRS-2D