

پایه پیوستگی

ضمیمه وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح | شنبه؛ ۲۸ مرداد ۱۴۰۲



طوفان

در میدان‌های سخت

۸۱

سبد متنوع محصولات
سبک و سنگین رزم زمینی



۴۱

از قورخانه تا تسلیحات هوشمند



۳۱

۳۱ مرداد
روز صنعت دفاعی



۲۱



رهبر معظم انقلاب:

وجود نیروهای عالم، محقق، پژوهشگر، اهل فکر و اقدام و باایمان در مجموعه صنایع دفاعی کشور، همچون جواهری بسیار گرانبها و غیرقابل قیمت گذاری است.



سازمان

نگاه

۳۱ مرداد؛ روز صنعت دفاعی

شده و وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح ایجاد شد و مسئولیت مستقیم طراحی، تولید و خرید تسلیحات و تجهیزات نیروهای مسلح را به عهده گرفت. سال ۱۳۸۹ بود که با پیشنهاد وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و موافقت فرماندهی معظم کل قوا و همچنین تصویب شورای فرهنگی عمومی کشور، این روز به نام روز صنعت دفاعی کشور نام گذاری و در تقویم رسمی کشور ثبت شد.

وزارت دفاع و صنعت دفاعی به عنوان یک دستگاه اجرایی و دولتی و از سوی دیگر در سلسله مراتب فرماندهی معظم کل قوا (مدظله العالی) وظیفه دارد در مقام یکی از سازمان های عمده نیروهای مسلح پاسخگوی مطالبات فرماندهی کل قوا باشد که در این راه توفیقات زیادی کسب کرده است.

وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح طی این سال ها با به کارگیری متخصصان زبده و متعهد در صنعت دفاعی کشور نقش بسزایی در روند رشد و تعالی جمهوری اسلامی ایران و خلق قدرت بازدارندگی در شرایط تهدید داشته است و با همکاری و استفاده از شرکت های دانش بنیان در جهت تامین نیازها و خودکفایی نیروهای مسلح و همچنین بومی سازی فناوری های نظامی و دفاعی گام برداشته است.

متخصصان صنعت دفاعی کشور با تولید فناورانه قدرت دفاعی بازدارنده در عرصه های مختلف زمینی، دریایی،

چند سال است که در پایان مرداد ماه و اوج گرمای تابستان، روزشمار تقویم به روز «صنعت دفاعی» می رسد اما چرا ۳۱ مرداد به این موضوع اختصاص یافته است؟ پس از پایان جنگ تحمیلی بود که به منظور مدیریت یکپارچه و منسجم یگان های صنعتی و فنی نیروهای مسلح برای ارتقا و تجهیز یگان های زمینی، دریایی، هوایی و موشکی، با تصویب مجلس شورای

اسلامی در ۳۱ مرداد ۱۳۶۸ وزارت دفاع و سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در یکدیگر ادغام



امین مبحی
مرد دبیر



هوایی، فضایی و سایبری از جمله موشکی، پدافند هوایی، پهپادی، شناوری، سایبری و رزم نوین توانسته اند ساختاری هوشمند، مدرن و کارآمد را در حوزه دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح حاکم کنند. از سوی دیگر وزارت دفاع که نهاد مسئول در ارتباط و همکاری با کشورهای دوست و همسایه است، با دیپلماسی دفاعی فعال منطقه ای و فرامنطقه ای توانسته طی سال های اخیر و در برابر تحریم های ظالمانه آمریکا و غرب در حوزه صادرات دستاوردها و محصولات دفاعی، رشد قابل توجهی داشته باشد. به طوری که می توان گفت با توجه به افزایش دو برابری تولید کالا و خدمات غیرنظامی و افزایش ۸۱ درصدی تولیدات نظامی در سال گذشته، رکورد افزایش سه برابری در صادرات را ثبت کردیم.

بی شک با مشاهده اقدامات و تهدیدات فراوان و بی شمار دشمنان برای مقابله با قدرت صنعت دفاعی از جمله تحریم های همه جانبه، ترور دانشمندان و نخبگان، خرابکاری های صنعتی، تهاجم به زیرساخت های صنعت دفاعی، جاسوسی و ... می توان به جایگاه بالای صنعت دفاعی در زنجیره تولید قدرت ملی و موفقیت دانشمندان این حوزه پی برد. صنعت دفاعی، شهدای بزرگی را تقدیم انقلاب اسلامی کرد و محسن فخری زاده از دانشمندان هسته ای و مدیران ارشد و رئیس سازمان پژوهش و نوآوری وزارت دفاع از آخرین شهدای این صنعت کشور بود که سال ۹۹ به دنبال یک عملیات تروریستی پیچیده و سنگین توسط دشمنان به شهادت رسید.

معرفی سازمان صنایع دفاعی

از قورخانه تا تسلیحات هوشمند

ساصد جدا و مستقل شدند. همچنین باید بدانیم سازمان صنایع دفاع یکی از بزرگ‌ترین زیرمجموعه‌های وزارت دفاع است که محوریت تولیدات آن به حوزه رزم زمینی مربوط شده می‌شود.

تولیدات

این تولیدات شامل تجهیزات دفاعی و هجومی انفرادی سربازان مانند؛ لباس، کلاه، جلیقه ضد گلوله، سلاح کمری، تفنگ‌های تهاجمی و تک‌تیرانداز، انواع تیربار سبک تا سنگین و مهمات مختلف آنها، خمپاره‌اندازه‌های کالیبر کم تا زیاد، راکت و موشک‌های ضد زره، گلوله‌های توپخانه، راکت‌های توپخانه‌ای، انواع مین، راکت‌ها و بمب‌های هواپرتاب، انواع خودروهای نظامی سبک تا سنگین و انواع محافظت شده آنها و همچنین تجهیزات زرهی مانند نفربر و تانک می‌شود.

علاوه بر این تولید محصولات متنوع غیرنظامی از جمله مواد و محصولات شیمیایی، مواد اولیه فلزی، ماشین‌آلات و قطعات صنعتی، ابزار برش، مواد آتشکاری معادن، ساخت شناور و سازه‌های دریایی، خودرو و قطعات خودرو، طرح‌های عمرانی صنعتی جهت استفاده از حداکثر توان و ظرفیت صنایع و حضور در بازارهای مصرف داخلی و بین‌المللی و توسعه صادرات در برنامه کاری سازمان قرار گرفت.

بازاریابی و نفوذ

همچنین گفتنی است که بازاریابی و نفوذ در بازارهای جدید، صادرات کالا و ارائه خدمات فنی، مهندسی با حداقل قیمت و کیفیت مناسب براساس استانداردهای بین‌المللی و بر طبق نیاز و رضایت مشتریان از جمله سیاست‌های دائمی سازمان صنایع دفاع است.

در سال‌های اخیر متخصصان ساصد با گسترش روند هوشمندسازی و خودکارسازی تجهیزات و تسلیحات تولیدی، علاوه بر ساخت محصولات پیشرفته و کارآمد، راکت‌های هدایت‌شونده با دقت بالا و بمب‌های هواپرتاب نقطه‌زن و دورایستار نیز به سبد محصولات سازمان صنایع دفاع اضافه کرده‌اند که موجب رشد قابل توجه انرژی‌های نیروهای عملیاتی در صحنه نبردهای مدرن امروزی شده است.

در پایان اگر براساس گزارش ارائه شده بخواهیم سازمان صنایع دفاع ایران را به چند دوره تقسیم کنیم می‌توان گفت در حال حاضر در مقطعی قرار گرفته‌ایم که می‌توانیم از آن به عنوان دوره تمرکز بر پژوهش و نوآوری یاد کنیم؛ دوره هوشمندسازی که می‌توان به جرات گفت امروز کلیه راکت‌ها، گلوله‌های توپخانه و خمپاره در کالیبرهای مختلف، بمب‌ها و... با استفاده از آخرین فناوری‌های در اختیار، هوشمند و دقت‌زن شده و در اختیار نیروهای مسلح قرار گرفته است. همچنین باید گفت سازمان صنایع دفاع در حوزه‌های اقتصادی نیز با اتخاذ راهبرد «ایجاد پیوند اقتصادی شبکه‌ای با اقتصاد منطقه و جهان» و «نقش‌آفرینی مناسب در حوزه مسئولیت اجتماعی» توانسته است تا از ظرفیت‌های خالی و توانمندی موجود و با اتکا به سرریز دانش و فناوری دفاعی در حوزه غیردفاعی ورود کند و با رویکرد عدم رقابت با بخش خصوصی کشور، در حوزه‌های گوناگونی اقتصادی همانند نفت، گاز و پتروشیمی، طرح‌های زیربنایی و عمرانی، طرح‌های EPC، حوزه فولاد، صنعت معدن و صنایع فلزی، خودرویی و حمل‌ونقل، مدیریت بحران، ایمنی، تجهیزات حفاظت فردی و بهداشت، مواد ناریه انفجاری، مواد شیمیایی صنعتی - کشاورزی - دارویی، انرژی و ارتقای بهره‌وری ورود خوبی داشته باشد.



متخصصان ساصد

با گسترش روند

هوشمندسازی

تجهیزات و تسلیحات

تولیدی، علاوه بر ساخت

محصولات پیشرفته

و کارآمد، راکت‌های

هدایت‌شونده با دقت

بالا و بمب‌های هواپرتاب

نقطه‌زن و دورایستار

نیز به سبد محصولات

سازمان صنایع دفاع

اضافه کرده‌اند

صنایع هوایمایی، شرکت سهامی پشتیبانی و نوسازی هلیکوپترهای ایران، شرکت سهامی صنایع الکترونیک ایران، شرکت سهامی قطعات الکترونیکی، شرکت سهامی ایزایران، شرکت سهامی باتری سازی نیرو، سازمان صنایع دفاع ملی، سازمان خدمات هلیکوپتری و هوایمایی و شرکت سهامی هلیکوپترسازی ایران در آن ادغام شد. تولید نیازمندی‌های دفاعی نیروهای مسلح و سازمان‌های انتظامی جمهوری اسلامی ایران و خودکفا ساختن صنایع تسلیحاتی، هوایی، دریایی، موشکی، مخابراتی و سایر واحدهای صنعتی و پژوهشی ضروری، ایجاد و تأسیس واحدهای صنعتی، پژوهشی و خدماتی جدید و همچنین بازسازی و توسعه واحدهای موجود، ساخت قطعات، تعمیر و نگهداری مربوط به صنایع مورد نیاز در جهت پیشبرد مقاصد دفاعی کشور و بهبود شرایط و امکانات و کیفیت تولیدی و خدماتی سازمان و انجام پژوهش و نوآوری‌های علمی و فنی در جهت خودکفایی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران از اهداف تشکیل این سازمان در قانون اعلام شده است.

بعد از ۸ سال دفاع مقدس

پس از پایان جنگ تحمیلی نیز با ادغام وزارت دفاع و وزارت سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، بنیه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری صنایع دفاع در سطح قابل توجهی افزایش یافت و رشد و توسعه صنعتی ساصد (سازمان صنایع دفاع) درخصوص تولید محصولات دفاعی مهماتسازی، تسلیحاتی، زرهی، شیمیایی، خودرویی و همچنین سیاست دو منظوره سازی اقلام غیرنظامی رونق فرایند‌های پیدا کرد. با این توصیفات و تحولاتی که طی سال‌های پس از جنگ در این صنعت رخ داد؛ سازمان‌هایی چون صنایع هوافضا، دریایی، هوایی، صایران، جغرافیایی و ... از

برای آشنایی با تاریخچه صنعت نوین نظامی کشور باید به حدود یک قرن پیش و سال ۱۳۰۴ برویم که تولید تفنگ برنو در ایران آغاز شد.

این صنعت نوپای نوین کم‌کم کار خود را آغاز کرد تا در سال ۱۳۲۰ و ۱۶ سال بعد از ساخت اولین برنو، صنایع نظامی کشور به عنوان اداره تسلیحات با نام قورخانه در مرکز شهر تهران (توپخانه) فعالیت خود را آغاز کند.

پس از ۶ سال

بعد از حدود شش سال، کارخانه مسلسل‌سازی در خیابان پیروزی تهران به عنوان اداره مرکزی تسلیحات راه‌اندازی شد. با تحولات جدید صنعتی از حدود سال ۱۳۴۰، ساختار اداری تسلیحات نیز دگرگون و به سازمان صنایع نظامی تغییر نام داد.

با خرید تکنولوژی فشنگ‌های خانواده ۶۲/۷، تفنگ ژ-۳، تیربار ژ-۳، خطوط تولید باروت و مواد منفجره شروع و در مجموعه سه صنعت (مهماتسازی، مسلسل‌سازی و شیمیایی پارچین) فعالیت‌های تولیدی خود را گسترش داد.

روند فعالیت صنعت نظامی کشور پس از پیروزی انقلاب اسلامی از سوی آمریکا و کشورهای همسایه آن مورد تحریم همه‌جانبه قرار گرفت، لذا برای جلوگیری از عقب‌ماندگی و ایجاد مشکل در صنایع دفاعی، مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۶۱ مصوباتی را تصویب و اجرایی کرد که طی آن، صنایع دفاع به سازمان صنایع دفاع تغییر پیدا کرد و به عنوان زیرمجموعه وزارت دفاع فعالیتش را ادامه داد.

اهداف

همچنین مجلس برای این‌که سازمان صنایع دفاع بتواند منسجم‌تر عمل کند، چندین شرکت دولتی از جمله شرکت

مروری بر تولد

سبد متنوع محصولات

سازمان صنایع دفاعی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح با تلاش متخصصان داخلی تجهیزات دفاعی و هجومی متنوعی شامل لباس، کلاه، جلیقه ضد گلوله، سلاح کمری، تفنگ‌های تهاجمی، تک تیرانداز و تیربار سبک تا سنگین، خمپاره‌های مختلف، راکت و موشک‌های ضد زره، گلوله‌های توپخانه، انواع مین، راکت و بمب‌های هوایرتاب، انواع خودروهای نظامی سبک تا سنگین و محافظت شده و همچنین تجهیزات زرهی مافوق صوت و تانک را در سبد محصولات نظامی ایران قرار داده است.

متخصصان سازمان صنایع دفاع کشور پس از پایان جنگ تحمیلی، تنوع بخشی به تولیدات سلاح را در دستور کار دادند و انواع مختلفی از سلاح‌های سبک را تولید کردند. این روند ادامه داشت تا در سال‌های بعد چند نوع تک تیرانداز و اسلحه کمری تولید و در اختیار یگان رزم نیروهای مسلح قرار گرفت. با تلاش متخصصان دفاعی روش‌های ساخت این محصولات بهینه شد و تجهیزات الکترونیکی قابل نصب روی

سامانه‌های پدافند هوایی

سازمان صنایع دفاع همچنین متولی ساخت انواع تسلیحات پدافند هوایی مورد استفاده زمینی نیروهای مسلح است. در این زمینه سکوی نصب موشک دوش پرتاب کنترل از راه دور یا کنترل خودکار یکی از این موارد است. جایگزین کردن نفر کار به با سکو به معنی آمادگی دائمی و بدون خستگی و افت کارایی برای سامانه است. کوچک و وزن کم قابلیت جابه جایی سریع را نیز دارد و این سکو می‌تواند در اطراف نیروهای پیاده یا احتمالاً به صورت نصب شده روی خودرو قرار گرفته و کار پایش تهدیدات را به انجام برساند.

سامانه پدافند هوایی اسکای گارد ساخت سوئیس از دوران دفاع مقدس در خدمت بود و نتایج بسیار خوبی در انهدام اهداف به واسطه مجهز بودن به سامانه کنترل نشان داد. لذا بعد از جنگ تحمیلی علاوه بر بومی سازی این سامانه، ارتقاهایی روی آنها صورت گرفت.

از طرفی به دلیل نصب سامانه‌های ایستگاه امکان فعالیت سامانه در شرایط جنگ ادامه پیدا می‌کند. همین‌طور گلوله‌های با انفجار قابل کنترل نیز به افزایش احتمال هدف در اولین سری شلیک کمک می‌کند. به عنوان مثال می‌توان یک صفحه آتش برای انهدام اهداف به خصوص موشک‌های کروز ایجاد کرد.

توپ ۲۰ میلی متری دریایی اولیکن که از پرکاربردترین تسلیحات در شناورهای نیروی دریایی است با نام رقابیه بومی سازی شده که هم برای افزایش قبضه‌های توپ و هم برای لازم است. برد این توپ به برد مؤثر ۲۰۰۰ متری می‌رسد که در صورت تجهیز به هدفگیر کنترل از راه دور هم برد مؤثر آن در مقایسه با برد نهایی ۶۸۰۰ متری افزایش می‌یابد به پایدار ساز احتمال اصابت آن نیز بسیار بیشتر می‌شود.



متخصصان

سازمان

صنایع دفاع

کشور پس از پایان

جنگ تحمیلی،

تنوع بخشی به

تولیدات سلاح

را در دستور کار

قرار دادند و

انواع مختلفی از

سلاح‌های سبک را

تولید کردند

موشک‌های ضد زره

راکت‌های انفرادی یا دوش پرتاب با پرتابگر یک بار مصرف، نمونه مجهز به راکت جانبی برای غلبه بر سامانه‌های دفاع فعال مشابه RPG-30 و نمونه کالیبر ۱۰۵ میلی متری با لوله جمع شونده به نام غدیر که با انواع پرتابه‌های مختلفی که برای آن ساخته شده از انواع سامانه‌های تولیدی صنعت دفاعی کشور هستند.

پرتابگر دو فروندی موشک ده‌لایه روی سه پایه و همچنین نمونه چهار فروندی دارای سامانه جست‌وجو و ردگیری الکترواپتیکی با قابلیت تعقیب هدف و قفل خودکار نصب شده روی پایه متحرک روی خودرو که به نام سامانه «پیروز» شناخته می‌شود از دیگر تسلیحات ضد زره ساخت ساسد می‌باشند.



گلوله‌های هوشمند توپخانه

مدل‌های مختلفی از گلوله‌های بهسازی شده توپخانه شامل نمونه‌های افزایش برد یافته و هدایت لیزری در بین محصولات ارائه شده سازمان صنایع دفاع قرار دارد.

نسل اول گلوله هوشمند و هدایت لیزری بصیر حدود ۱۰ سال پیش برای اولین بار رونمایی شد که ارزش عملیاتی بالای این نوع گلوله‌ها در نبرد با تروریست‌ها و مقابله با گروه‌های تروریستی در شمال غرب کشور بیش از پیش آشکار شد.

طبق اطلاعات منتشر شده گلوله‌های نقطه‌زن ایرانی در دو برد ۱۶ و ۲۵ کیلومتر ساخته می‌شوند. گلوله‌های کالیبر ۱۵۵ میلی متری ساخت ایران به برد ۲۵ کیلومتر می‌رسند که این برد نسبت به نسل اول گلوله‌های بصیر بهبود یافته است.



راکت‌های توپخانه‌ای

از حدود سه دهه پیش صنعت دفاعی ایران سازنده انواع تسلیحات راکتی سطح به سطح در رده توپخانه‌ای بوده که نمونه‌های پرتاب شونده چند لوله از کالیبر ۱۰۷ تا ۳۳۳ میلی متر را شامل می‌شود. تاکنون پرتابگر ترکیبی راکت‌های ۱۰۷ و ۱۲۲ میلی متری نصب شده روی یک خودرو نیز به نمایش درآمده است. قبلا پرتابگر ترکیبی راکت‌های ۲۴۰ و ۲۳۳ میلی متری فلق ۱- و ۲ کوتاه برد با سرچنگی سنگین و راکت‌های میانبرد و دوربرد فجر-۳ و ۴ نیز مشاهده شده بود.

پیشرفت صنعت دفاعی در زمینه هدایت سلاح‌های موشکی تا انتهای مسیر برای کاهش خطا و در سطحی بالاتر برای رسیدن به توان نقطه‌زنی به راکت‌های توپخانه‌ای نیز گسترش پیدا کرده و امروزه در کالیبرهای مختلف نمونه‌های هدایت شونده از راکت‌های سری فجر تولید شده است.

علاوه بر نمونه فجر-۵ هدایت شونده با برد حدود ۴۰ کیلومتر که در سال‌های گذشته رونمایی شده نمونه راکت ۱۲۲ میلی متری هدایت شونده که با هدف بهبود دقت و رساندن خطا به زیر ۲۰ متر به یک سامانه هدایت و کنترل ارزان قیمت مجهز شده و نمونه برد بلند هدایت شونده از فجر-۵ با برد حدود ۱۵۰ کیلومتر برای اولین بار طی سال‌های اخیر نمایش داده شده بود.



تسلیحات هوایرتاب



در سال‌های اخیر شاهد نمایش انواع تسلیحات هوایرتاب جدید شامل انواع بمب‌های نقطه‌زن برد کوتاه و دوربرد از دستاوردهای مهم در زمینه تسلیحات راکتی هوا به سطح، توسعه خانواده راکت‌های ۵۷ میلی متری کوثر و ۱۰۰ بر اساس نمونه‌های روسی با کالیبر مشابه صورت گرفته است.

راکت‌های فدک دارای انواع متعددی با سرچنگی‌های مختلف است، ولی مهم‌ترین نمونه آن به نام راکت فدک دورنی در نوک دماغه و بالک‌های کنترلی بوده که به آن امکان هدایت تا لحظه پایانی را می‌دهد.

در نتیجه این راکت دارای دقت بسیار بالایی نسبت به عرف تسلیحات راکتی بوده و عملاً یک موشک کوچک منهدم‌کننده است. دارای چند نوع پرتابگر هوایرتاب بوده اما پس از آن به عنوان راکتی با قابلیت شلیک از سطح نیز معرفی شد.

در زمینه بمب‌های دوربرد علاوه بر نمونه‌های قبلی بالابان و یاسین، دو نمونه دیگر از بمب‌های هوایرتاب در بمب یاسین مجهز به موتور میکروجت تولید شده‌اند که برد بالای ۲۱۰ کیلومتر در مقایسه با نمونه ۶۰ کیلومتری نمونه دیگر که به سرچنگی مشابه یاسین مجهز است دارای کیت بال و بالک‌های کنترلی متفاوتی بوده اما کیت یاسین موتوردار را دارد.

تسلیمات متحرک



متحرک سازی تسلیحات یکی از نکات مهم در طراحی و تولید سلاح‌ها و تجهیزات نظامی است که در سازمان صنایع دفاع نیز مورد توجه متخصصان کشورمان قرار گرفته است. ربات رزمی شناسایی با برد سه کیلومتر یک سکوی رباتیک و ماژولار نصب و به کارگیری سلاح روی خودروی ارس از جمله محصولات در این حوزه است. این سکو که قابلیت نصب و به کارگیری روی انواع خودروهای تاکتیکی و سنگین را دارد با هدف امکان نصب چند نوع سلاح بسته به مأموریت مدنظر مانند تیربار ساده یا گنلینگ و نارنجک انداز خودکار را داشته و کنترل و به کارگیری آن از داخل خودرو صورت می‌گیرد. به طور همزمان دو نوع سلاح روی این سکو قابل نصب و به کارگیری است. این سکو مجهز به دوربین و مسافت یاب لیزری بوده و امکان نصب دوربین دید در شب را نیز دارد. تغذیه سلاح‌ها نیز از زیر سکو و بدون نیاز خروج خدمه صورت می‌گیرد. نارنجک‌های دودزا نیز روی این سکو نصب شده است. یکی دیگر از تسلیحاتی که در ساسد به صورت متحرک طراحی شده، خمپاره انداز خودکار و خشابدار ۸۱ میلی متری است. این سلاح نیز روی انواع خودروهای تاکتیکی و نفربر ساخت داخل قابل نصب است و نواخت تیر تا ۱۲۰ گلوله بر دقیقه دارد. تغذیه این سلاح از انتهای لوله و به واسطه خشاب چهار گلوله‌ای است. این سلاح در صفحه افقی قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه و در صفحه عمودی صفر تا ۷۰ درجه قابلیت چرخش دارد. سلاح دیگری که در دسته بندی تسلیحات متحرک وزارت دفاع مشاهده شده، خمپاره انداز ۱۲۰ میلی متری نصب شده روی خودروی تاکتیکی بود که روی نفربرهای زرهی براق نیز قابل پیاده سازی است. این سلاح قابلیت جمع شدن در پشت خودرو در شرایط حرکت و باز شدن برای حالت رزمی به صورت خودکار را دارد.

خودروهای زرهی و عادی

سازمان صنایع وزارت دفاع پس از پایان جنگ تحمیلی در حوزه تولید انواع خودروهای تاکتیکی فعال شده است. در ابتدا مونتاژ خودروهای تویوتا و سپس طراحی و توسعه چند محصول بومی مانند خودروهای سفیر، کویران و ارس. یک محصول تجاری نیز در رده خودروهای SUV در نمایشگاه‌های وزارت دفاع نمایش داده شده است. خودروهای دارای حفاظت زرهی به خصوص انواع ضدمین و ضدکمین یا به اصطلاح امرپ (EMRAP) محصولات خودرویی بودند که به شدت هم مورد نیاز نیروهای مسلح کشور بود و با تلاش متخصصان دفاعی امروزه چند نوع خودروی زره پوش چرخدار در چند رده به تولید رسیده است. خودروی کاراکال که بیشتر در رده کاری نیروی انتظامی قرار دارد، نفربر چرخدار کیا، امرپ طوفان و امرپ رعد از جمله این خودروهای حفاظت زرهی هستند.



سبک و سنگین رزم زمینی

هم در سید تولیدات وزارت دفاع قرار گرفت. مهم ترین محصول سازمان صنایع دفاع در حوزه سلاح‌های انفرادی را می‌توان تفنگ هجومی «مصاف» اعلام کرد. این سلاح با نگاهی به نمونه‌های مطرح دنیا و با هدف نهایی جایگزینی با تسلیحات قدیمی موجود در سازمان رزم مانند تفنگ مشهور ژ-۳ تولید شد. در چند سال اخیر این سلاح در اختیار یگان‌های مختلف نیروهای مسلح تحت آزمایش قرار داشته و نمونه‌های کالیبر ۵۶/۵ و ۷/۶۲ از آن ساخته شده است. این سلاح قابلیت نصب انواع تجهیزات جانبی را دارد. یکی دیگر از محصولات که در سید ساسد قرار گرفت، سلاح‌های چند لوله که اصطلاحاً به آنها گنلینگ گفته می‌شود، بود و از نمونه‌های کالیبر پایین که روی خودرو مستقر می‌شوند تا گونه ۳ لوله ۲۰ میلی متری قابل نصب روی بالگرد و نیز نمونه ۶ لوله ۳۰ میلی متری فتح ۶۳۰ با کاربرد پدافند هوایی را می‌توان نام برد.

نمونه زمین پایه سامانه پدافند هوایی دریاپایه کمند که در سال‌های اخیر به ناوگان رزمی نیروی دریایی ارتش افزوده شده از دیگر سامانه‌های قابل توجه ساسد به شمار می‌رود. کمند متشکل از توپ ۳۰ میلی متری ۶ لوله فتح ۶۳۰ به همراه سامانه الکترواپتیکی کنترل آتش است. عضو دیگر سامانه کمند زمین پایه موشک آذرخش است. این موشک در ابتدا به عنوان موشکی هواپه سطح به بالگردهای تهاجمی نیروهای مسلح افزوده شد اما بعداً در کاربری سطح به هوا و هواپه هم معرفی شد.



نفربرهای زرهی و تانک

خانواده نفربرهای براق که دست کم هفت نمونه دارد، با استفاده از نفربر BMP-2 روسی در کشور ساخته و بومی سازی شد که حتی در بازار صادرات محصولات ایرانی هم در گذشته موفقیت‌هایی کسب کرد. علاوه بر آن چند نوع نفربر رزمی چرخدار و شنی دار هم در وزارت دفاع توسعه یافته است. اما مهم ترین محصول وزارت دفاع در زمینه ادوات زرهی، تانک «کرار» است. این پروژه بر اساس ارتقای تانک‌های روسی T-72 تعریف و تولید شد. تانک کرار در زمینه دقت آتش، حفاظت زرهی و توان حرکتی نسبت به T-72 بهبود پیدا کرده است. امید می‌رود تا با تولید انبوه تانک کرار، بخشی از نیاز مبرم و واضح نیروهای مسلح کشور در حوزه تجهیزات زرهی اصلی میدان نبرد، رفع شود.



تفاوت در یگان‌های مجهز به دوربین و موشک دوش پرتاب که با توجه به ابعاد اف مواضع استقرار محیط و درگیری با استفاده از سامانه پدافند هوایی دریاپایه کمند که در سال‌های اخیر به ناوگان رزمی نیروی دریایی ارتش افزوده شده از دیگر سامانه‌های قابل توجه ساسد به شمار می‌رود. کمند متشکل از توپ ۳۰ میلی متری ۶ لوله فتح ۶۳۰ به همراه سامانه الکترواپتیکی کنترل آتش است. عضو دیگر سامانه کمند زمین پایه موشک آذرخش است. این موشک در ابتدا به عنوان موشکی هواپه سطح به بالگردهای تهاجمی نیروهای مسلح افزوده شد اما بعداً در کاربری سطح به هوا و هواپه هم معرفی شد.

تفاوت در یگان‌های مجهز به دوربین و موشک دوش پرتاب که با توجه به ابعاد اف مواضع استقرار محیط و درگیری با استفاده از سامانه پدافند هوایی دریاپایه کمند که در سال‌های اخیر به ناوگان رزمی نیروی دریایی ارتش افزوده شده از دیگر سامانه‌های قابل توجه ساسد به شمار می‌رود. کمند متشکل از توپ ۳۰ میلی متری ۶ لوله فتح ۶۳۰ به همراه سامانه الکترواپتیکی کنترل آتش است. عضو دیگر سامانه کمند زمین پایه موشک آذرخش است. این موشک در ابتدا به عنوان موشکی هواپه سطح به بالگردهای تهاجمی نیروهای مسلح افزوده شد اما بعداً در کاربری سطح به هوا و هواپه هم معرفی شد.



تفاوت در یگان‌های مجهز به دوربین و موشک دوش پرتاب که با توجه به ابعاد اف مواضع استقرار محیط و درگیری با استفاده از سامانه پدافند هوایی دریاپایه کمند که در سال‌های اخیر به ناوگان رزمی نیروی دریایی ارتش افزوده شده از دیگر سامانه‌های قابل توجه ساسد به شمار می‌رود. کمند متشکل از توپ ۳۰ میلی متری ۶ لوله فتح ۶۳۰ به همراه سامانه الکترواپتیکی کنترل آتش است. عضو دیگر سامانه کمند زمین پایه موشک آذرخش است. این موشک در ابتدا به عنوان موشکی هواپه سطح به بالگردهای تهاجمی نیروهای مسلح افزوده شد اما بعداً در کاربری سطح به هوا و هواپه هم معرفی شد.

خودروی زرهی ضد مین و ضد کمین

رعد

انجام مأموریت‌های امنیتی

عبور از موانع سخت

بدنه نفربر به صورت یکپارچه و کف (V) شکل طراحی شده و فاقد شاسی است

خودرویی مناسب نبردهای نامتقارن داخل شهری و پاسگاه‌های مرزی و مناطق عملیاتی

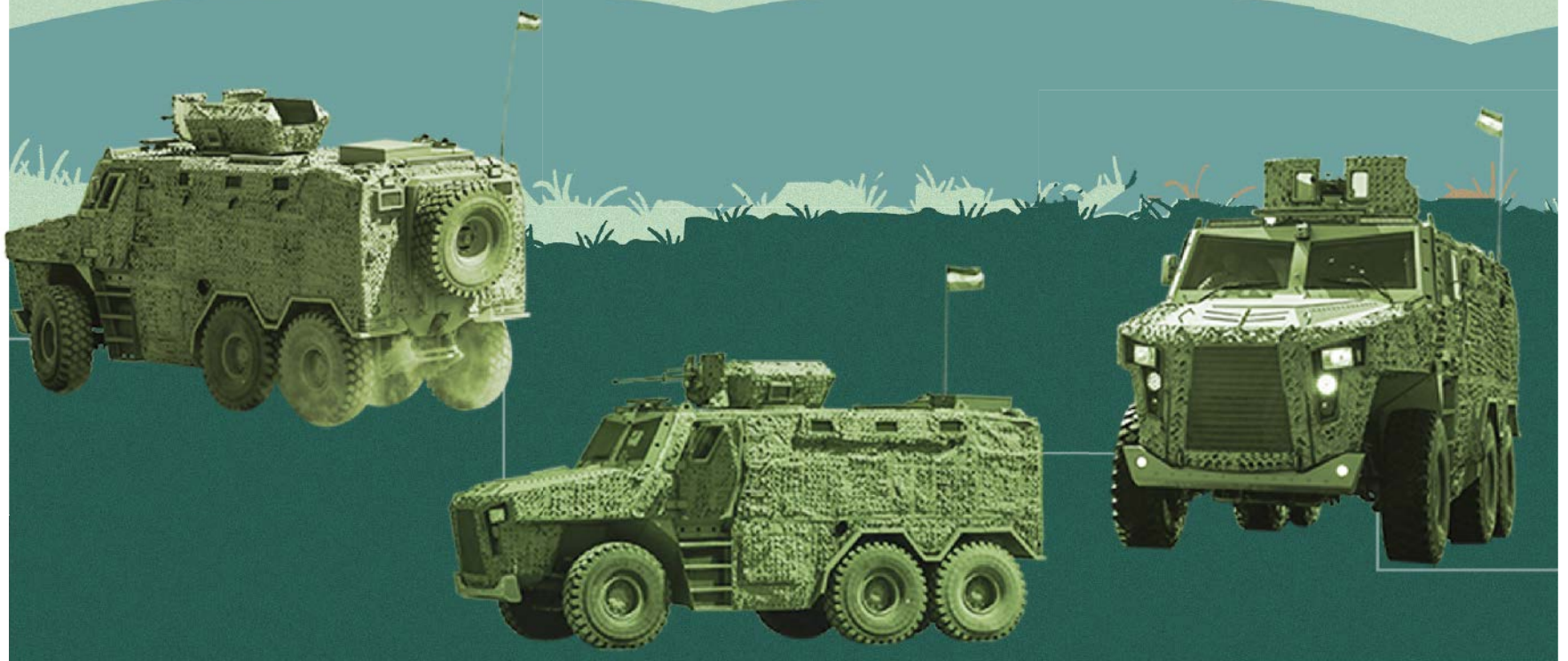
مقاوم در برابر نفوذ گلوله‌های هسته فولادی، ترکش و انفجار مین ضد تانک در زیر خودرو

قابلیت سرعت بالاتر نسبت به نمونه‌های قبلی

حفاظ ایمنی سرنشینان خودرو در مقابل مین، تله‌های انفجاری و بمب‌های کنار جاده‌ای

پلتفرم ۶ در ۶

متناسب با اقلیم و آب و هوای کشور



کرار سرباز قدرتمند ایرانی



مجهز به یک سیستم کنترل آتش الکترواپتیکیال و فاصله یاب لیزری

گنبد فرمانده دارای ۸ پریسکوپ برای دید ۳۶۰ درجه و یک پریسکوپ تثبیت شده مستقل

برجک به زره واکنشی مجهز شده و در هر طرف از تانک ۶ پرتاب کننده دود وجود دارد

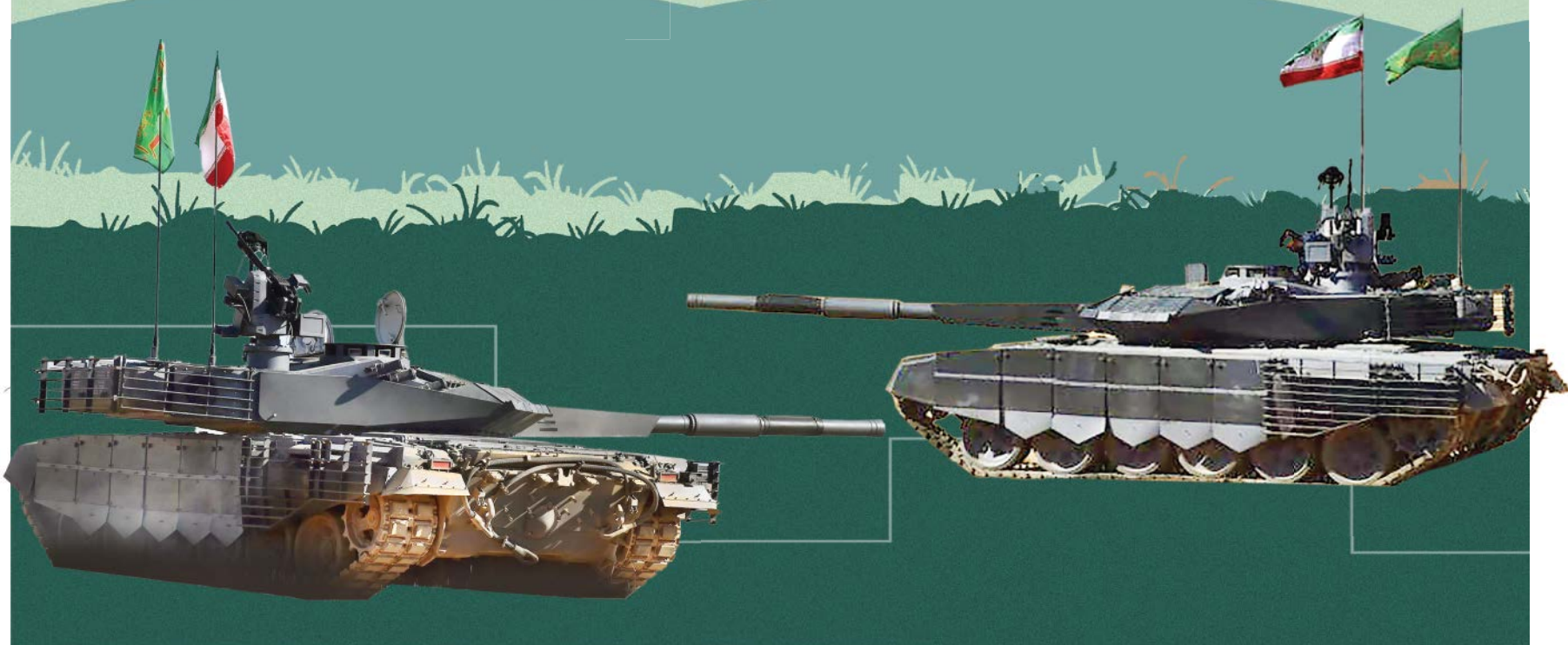
یک توپ ۱۲۵ میلی متری مجهز به سیستم اخراج گاز حاصل از شلیک توپ

مجهز به دو دوربین روز / شب و دو چراغ LED قدرتمند برای حرکت در شب

دارای حسگرهای خودکار، سنجش سرعت و جهت باد، دمای هوا، فشار اتمسفر و ارسال به سیستم کنترل آتش

دارای سیستم مدیریت میدان نبرد جدید با یکپارچه سازی نقشه های دیجیتالی جنگ

حداکثر سرعت بیش از ۷۰ کیلومتر در ساعت با برد حدود ۵۵۰ کیلومتر



طوفان در میدان‌های سخت

چرخ‌ها تا شعاع ۵۰ کیلومتری حرکت کند. قابلیت نصب سلاح‌های نیمه سنگین، بهره‌مندی از دریچه‌های تیراندازی از کابین عقب، حفاظت بالستیکی برای حفاظت از نفرات کابین و سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت از دیگر مشخصات نفربر طوفان است. قیمت این کلاس خودرو در سطح بازارهای جهانی تا ۵۰۰ هزار دلار بوده که با تلاش متخصصان صنایع زرهی سازمان صنایع دفاع بهای تمام شده این خودروی بومی با قیمتی به مراتب کمتر از نمونه خارجی است. خودروی ضدمین و ضدکمین طوفان در سازمان صنایع دفاع وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جهت انجام مأموریت‌های پشتیبانی رزمی و تردد در مناطق جنگی و عملیاتی ساخته شده است.

مورد استفاده نیروهای مسلح با استفاده از ظرفیت‌های داخلی و عدم وابستگی به سایر کشورها، امرپ طوفان پا به عرصه نیروهای مسلح کشورمان گذاشت.

طراحی و ساخت خودروی طوفان براساس نیازمندی نیروهای مسلح برای دستیابی به محصولی با قابلیت سرعت بالاتر، حرکت در شیب‌های طولی و عرضی تند و عبور از موانع انجام شد.

طوفان یک خودروی ۴×۴ با قابلیت مقاومت در برابر انفجار مین و تله‌های انفجاری با قدرت چند کیلوگرم تی‌ان‌تی و سطح حفاظت در برابر گلوله‌های مختلف هسته فولادی است.

این امرپ ایرانی به‌گونه‌ای طراحی شده که علاوه بر تحرک بالا و توانمندی عبور از موانع ذوعارضه، قابلیت عبور از کانال آب با عمق ۱/۵ متر و عبور از موانع عمودی ۵۰ سانتی‌متری را داراست.

نفربر ضدمین و ضدکمین طوفان قابلیت حمل

۱۰ سرنشین را دارد و با تجهیز به چرخ‌های

پنچرو قادر است عملیات را ادامه

داده و نیز برای ترک محل درگیری

در حالت پنچری

خودروی ضدمین و ضدکمین «طوفان» به‌عنوان یک امرپ ایرانی توسط سازمان صنایع دفاع وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح برای انجام مأموریت‌های پشتیبانی رزمی و تردد در مناطق جنگی و عملیاتی ساخته شده تا بتواند به خوبی از جان رزمندگان در میدان نبرد محافظت کند.

خودروی زرهی ضدمین و ضدکمین یا امرپ (MRAP) Mine-Resistant Ambush Protected بی‌شک یکی از نیازهای هر نیروی مسلحی در میدان نبرد به‌شمار می‌رود، این نوع خودروها در سال ۲۰۰۷ توسط وزارت دفاع آمریکا در برابر تهدیدات بمب‌های کنارجاده‌ای و کمین‌ها در جنگ عراق به‌کارگیری شد.

استفاده نیروهای مسلح از امرپ موجب کاهش تلفات نیروی انسانی شد و توجه همگان را در این حوزه به این نوع خودروهای زرهی جلب کرد. امرپ‌ها در مأموریت‌های بسیاری از جمله به‌عنوان نفربر، گشتی، اسکورت کاروان، شناسایی رزمی و سکویی برای نصب سلاح به‌کار گرفته می‌شوند.

در همین راستا سازمان صنایع دفاعی کشورمان نیز در زمینه تأمین خودروهای زرهی دستاوردهای مهمی داشته و با سرمایه‌گذاری مؤثر و استفاده از دانش بومی توانسته در این زمینه به موفقیت‌های قابل توجهی دست یابد.

طی سالیان گذشته و با حضور گروهک‌های تروریستی در مرزهای شمال غرب و جنوب شرق کشور و اجرای عملیات‌های کمین و همچنین استفاده از مین و بمب‌های کنارجاده‌ای و بعضاً عملیات‌های انتحاری علیه یگان‌های گشت مرزی نیروهای مسلح، نیاز به وجود چنین خودرویی یکی از ضرورت‌های اساسی نیروهای مسلح در حوزه مرزبانی بود.

لذا با تلاش متخصصان صنعت دفاعی خط تولید و رونمایی از خودروی زرهی ضدمین و ضدکمین طوفان ساخت سازمان صنایع دفاع وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جهت انجام مأموریت‌های پشتیبانی رزمی و تردد در مناطق جنگی و عملیاتی در اواخر آبان ۱۳۹۷ صورت گرفت.

باتوجه به راهبرد وزارت دفاع در روزآمدسازی تجهیزات دفاعی

