



BMW-R71

موتور سیکلت های بی.ام.و.



آر ۷۱ های آلمانی موتور هایی با ۲۱۳ سانتی متر طول، ۸۱/۵ سانتی متر عرض و ۱۸۷ کیلوگرم وزن بودند که می توانستند سه نفر را، دونفر روی خود موتور یکی درون کابین کناری، سر یخ از جای به جای دیگر ببرند. باک سوخت این موتور ها ۱۴ لیتر گنجایش داشت، مصرف سوختشان ۴/۵ لیتر در هر ۱۰۰ کیلو متر بود و ساخت هر کدامش برای آلمانی ها ۱۰۸۵ دلار آب می خورد. قدرت مانور زیاد و سرعت ۱۰۵ کیلو متر در ساعتی این موتور ها در نبرد استالینگراد خیلی به در د آلمانی ها خورد؛ البته فقط تا پیش از فرار سیدن ز مستان ابا شروع فصل سرما و نا هموار شدن جاده های «شهر استالین»، چرخ های لاستیکی این موتور ها به بزرگ ترین عیب آنها تبدیل شد. بارش بیکار روز باران مداوم کافی بود تا زحمات بیرون کشیدن این موتور ها از گل و لای هم به باقی بدبختی های سربازان آلمانی اضافه شود.



Volkswagen

خودروی فولکس واگن - مدل ۸۲



ده سال پیش از رسیدن آلمان به مرز های شوروی و لشکر کشی هیتلر به آنجا، یعنی در سال ۱۹۳۳، هیتلر دستور داد ماشینی بسازند که برای دو نفر آدم بالغ و سه تا بچه جا داشته باشد و سرعتش هم ۱۰۰ کیلو متر در ساعت باشد. این دستور دیکتاتور در راستای طرح «پس انداز گسترده» بود. آن روز ها متوسط درآمد هر آلمانی ۲۲ مارک (۲۲ دلار) در ماه بود. طبق این طرح، هیتلر از مردم آلمان می خواست اگر می خواهند سوار چنین ماشینی بشوند کافی است ۵ مارک در هفته پس انداز کنند. ۲۲ جون ۱۹۳۴ دیکتاتور فریاد پور شه، طراح استثنایی اتومبیل های مثل مرسدس بنز ۱۷۰ پذیرفت که «ماشین مردم» را برای دیکتاتور بسازد. صرفه جویی در سوخت، کاربری آسان، انعطاف پذیری، صرفه اقتصادی و از همه مهم تر، سازگاری با آب و هوای فوق العاده سرد یا گرم از ویژگی های ماشین بود. ۳۳۶ هزار نفر از مردم آلمان دعوت پیشوار پذیرفتند، هر چند تا پیش از شروع جنگ دوم جهانی در سال ۱۹۳۹، رنگ اتومبیلش را هم ندیدند. فقط در ۲۰ آوریل ۱۹۳۸ پور شه به مناسبت ۴۹ ساله شدن هیتلر، یک فولکس واگن به او هدیه داد. شرایط متفاوت حاکم بر جنگ جهانی دوم باعث پدید آمدن تغییراتی اساسی در ماشین های جنگی شد. آنجا بود که آلمان تولید فولکس واگن مدل ۸۲ یا «ماشین سطلی» را شروع کرد. شرایط سخت جنگ، پور شه را واداشت ماشینی بسازد که ۵۵۰ کیلوگرم بیشتر وزن نداشته باشد تا با سوار شدن افراد و تجهیزات، خیلی سنگین نشود. چنین ماشینی طبیعتا باید بدنه ای قوی می داشت و ۴۱ سانتی متر هم از روی زمین بلند می شد. تولید انبوه ماشین از فوریه ۱۹۴۰ شروع شد. سبکی آن مایه تعجب حتی سازندگان شد: «بیتل» - اسمی که روی ماشین گذاشته بودند و به معنی سوسک است - مثل سوسک سبکی بود و در واقعش هم بود. در واقع بود و با شن یا حتی گل، می توانست تا ۹۰ کیلو متر در ساعت سرعت بگیرد و نداشتن راد یا تور به آن کمک می کرد هنگام برخورد ترکش و گلوله دشمن خراب نشود. در گرما با هوا خنک می شد و در سرما هم یخ نمی زد.



مهم ترین تجهیزات ارتش سرخ و آلمان نازی در نبرد استالینگراد

# تقابیل

# جنگ افزار



Stuka 87JU

بمب افکن های استو کا



وقتی ارتش ششم آلمان روس ها را در ۱۰۰۰ متر مربع جادر کرانه غربی رود خانه و لگام حاصره کرد، ۱۲۰۸ استو کا مثل اجل معلق سروقت این افراد رسیدند. آنها تا مدت ها هر روز ۵۰۰ سورتی پرواز داشتند که هر کدامش کلی خسارت به روس ها وارد می کرد. ولی در ادامه جنگ و با بیشتر شدن برتری نیروی هوایی شوروی، استو کا ها کم کم سلطه هوایی شان را از دست دادند، طوری که آسیب پذیری شان در برابر حمله جنگنده های روس کاملا مشخص شد. نبود فرودگاه کافی در خاک روسیه هم به این عامل اضافه شد تا گذشت هر یک روز در سه ماهه پایانی جنگ برای خلبان های استو کا ها مثل کابوس باشد.



Voroshilovet

نفر بریدک کش وروشیلووت

این نفر بر ۶/۲۰ طول، ۲/۲۵ عرض و ۱۲/۷۴ ارتفاع داشت و می توانست ۱۹ نفر (۳ نفر داخل کابین و ۱۶ نفر روی اتاقک پشت) را با سرعت ۳۶ کیلو متر در ساعت حمل کند. بهره گیری از شنی تانک T۲۴ به این نفر بر ۱۵ تنی کمک می کرد بدون هیچ مشکلی از نا هموار ترین مناطق میدان جنگ عبور کند. وروشیلووت ها فاقد دید بگری هم داشتند؛ روس ها ۳ تن تجهیزات سنگین توپخانه را به آن وصل می کردند تا این بیدک کش به راحتی آن را به هر جا که مناسب می دیدند ببرد.



Katvusha

موشک انداز کاتپوشا



کاتپوشا اسم مصغر نام دخترانه «یکتا یکتا» یا همان کاترین در زبان روسی است. مقامات نظامی شوروی به دلایل نامعلوم امنیتی، جز کدرمز K، نام دیگری روی این موشک انداز نگذاشتند ولی ترانه ای که در زبان سربازان روسی بود اسم این موشک انداز را برای همیشه «کاتپوشا» گذاشت. ترانه دربار دخترتی بود که در انتظار بازگشت محبوبش از جبهه است. البته شباهت لو له های پر تاب کننده راکت و صدایی که هنگام شلیک از کاتپوشا تولید می شد باعث شدند نیر وهای آلمان آن را به اسمی صدا کنند که به فارسی معنی «ارگ استالین» می دهد. کاتپوشا ارگ ثابت روس ها برای نواختن موسیقی جنگ در جبهه های مختلف نبرد استالینگراد بود. هر چند آن روز ها دقت چندان بالایی نداشت و تنها به درد بمباران گسترده یک منطقه و جا گذاشتن تأثیر روانی خرد کننده روی دشمن می خورد اما از تجهیزاتی بود که وجودش باعث کندی پیشروی سربازان نیروی زمینی آلمانی (ورماخت) شد. کاتپوشاها ۱/۸ متر طول و یک کلاک ۲۲ کیلویی پراز مواد منفجره داشتند. پر تاب همزمان ۴۸ کاتپوشا می توانست دامی مرگبار برای سربازان آلمانی ای پهن کند که ۵ کیلو متر آن طرف تر در فکر پیشروی بودند.

