

جنگ افزارشناسی

۱



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نیروی مقاومت بسیج سپاه

معاونت آموزش

جنگ افزار شناسی

ویژه مرئییان بسیج



معاونت آموزش نیروی مقاومت بسیج سپاه	ناشر :
مرکز فناوری و پشتیبانی آموزش	تهیه و توزیع :
سرهنگ پاسدار حسین عباسی	مدیر طرح :
۱۰،۰۰۰ جلد	تیراژ :
۳،۰۰۰ تومان	قیمت :
اول	نوبت چاپ :
شهریور ۱۳۸۴	سال چاپ :
تهران : صندوق پستی ۱۹۹ - ۱۷۸۴۵	آدرس :
۳۱۹۰۰۷۴ - ۳۱۹۰۵۳۷	تلفن :
۸۳۷ - ۱۳۸۹۹	سریال :

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

Military.ir

فهرست مطالب

شماره فصل	عنوان فصل	صفحه
	مقدمه	۱
فصل اول :	کلت زعاف PC9	۲
فصل دوم :	کلت برونینگ	۱۲
فصل سوم :	طپانچه اعلام خبر	۲۳
فصل چهارم :	کلت هشدار (KP)	۲۷
فصل پنجم :	تفنگ هشدار (TP)	۳۰
فصل ششم :	مسلسل تندر ۹ میلی متری	۳۳
فصل هفتم :	تفنگ خیبر ۲۰۰۲	۳۸
فصل هشتم :	تفنگ کلاشینکف	۴۹
فصل نهم :	تفنگ ژ-۳	۶۶
فصل دهم :	تفنگ تک تیرانداز دراگونوف (SVD)	۷۵
فصل یازدهم :	تیربار MG1-A3	۸۳
فصل دوازدهم :	تیربار (T-80) PKM	۸۷
فصل سیزدهم :	تیربار دوشکا	۹۱
فصل چهاردهم :	توپ ۲۳ میلی متری	۹۷
فصل پانزدهم :	موشک انداز آر-پی - جی ۷	۱۰۷
فصل شانزدهم :	خمپاره انداز ۶۰ میلی متری	۱۲۲
فصل هفدهم :	خمپاره انداز ۸۱ میلی متری	۱۲۸
فصل هجدهم :	خمپاره انداز ۱۲۰ میلی متری	۱۳۵
فصل نوزدهم :	نارنجکهای دستی	۱۴۶

مقدمه :

آشنایی با سلاح و نحوه استفاده از آن، از ابتدایی ترین و در عین حال مهمترین دانستیهای مورد نیاز یک عنصر نظامی است. به همین دلیل معمولاً بخش قابل ملاحظه ای از دوره های آموزشی به جنگ افزار شناسی اختصاص داده می شود.

در سازمان گسترده بسیج که مجموعه ای عظیم از نیروهای مؤمن، فداکار و آماده برای دفاع از کیان اسلام و دستاوردهای انقلاب اسلامی را در بر گرفته، یادگیری انواع جنگ افزارها که به تناسب سطح سازمان و ماموریت، مورد استفاده قرار می گیرند، از ضروریات اولیه می باشد.

اگرچه از ابتدای شکل گیری شجره طیبه بسیج، مربیان فداکار و سخت کوش با بهره گیری از منابعی که در دسترس داشتند یا آموزه هایی که در جریان دوره های آموزشی آموخته بودند یا تجربیات عملی خود، بخصوص در دوران دفاع مقدس، انواع سلاحها را به بسیجیان عزیز آموزش داده و آنها را برای حضور در میداين دفاع از نظام مقدس جمهوری اسلامی مهیا می نمودند. لیکن در شرایط کنونی تهیه منبعی مستند، مدون و با کیفیت مطلوب در خصوص جنگ افزارها و نکات آموزشی آنها، بیش از پیش احساس می شد. ازاین رو معاونت آموزش نمسا با جمع آوری اطلاعات دقیق و صحیح مربوط به جنگ افزارهای مورد استفاده در سازمان بسیج، اقدام به تهیه مجموعه حاضر تحت عنوان "**جنگ افزار شناسی**" نمود، که اینک تقدیم مربیان و دست اندرکاران آموزش بسیج می گردد.

در اینجا بر خود لازم می دانیم از زحمات برادران فرامرز کلهر، مصیب عنابستانی، میرهاشم موسوی، سید شمس الدین مصلحی، محرمعلی پالیزبان و احمد باغشیخی که در تهیه این مجموعه ما را یاری نموده اند تشکر و قدر دانی نماییم.

انتظار داریم عزیزان خواننده از ارائه نظرات و پیشنهادهای خود دریغ ننموده و ما را برای رفع نواقص و اشکالات احتمالی یاری فرمایند.

ارتباط با ما: تهران، صندوق پستی ۳۵۷-۱۷۷۷۵

معاونت آموزش نیروی مقاومت بسیج سپاه

مهرماه ۱۳۸۳

فصل اول

کلت زعاف

(۹ میلی متری)

9mm ZOAF Pistol



Military.ir

مقدمه:

کلت زعاف در سال ۱۳۶۹ توسط صنایع جنگ افزارسازی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح با الهام از کلت زیگ زائو (مدل P۲۲۶) طراحی و تولید گردید. کلت‌های زیگ زائو در سال‌های ۱۹۸۸ و ۱۹۸۷ میلادی در آلمان غربی شروع به تولید گردید. این کلت در مدل‌های ۲۲۶ و ۲۲۸ با دو نوع خشاب و مدل ورزشی (P۲۲۶) تولید گردیده است.

(نمای راست)



(نمای چپ)



نمای ظاهری کلت زعاف (سمت چپ):



مشخصات:

کلت زعاف اسلحه ای است ساخت ایران، با فشار مستقیم گاز باروت مسلح و لوله آن با هوا خنک می شود. این کلت دارای دستگاه نشانه روی از نوع مگسک و شکاف روی ضامن بوده و هر کدام قابلیت تخلیم در سمت را دارند.

این اسلحه دارای چهار ضامن می باشد:

- ۱- ضامن قفل بدنه در قسمت بالای ماشه، جهت باز و بسته کردن اسلحه.
 - ۲- ضامن نگه دارنده کلنگدن یا ضامن تیر آخر، جهت جلب توجه به خالی شدن خشاب.
 - ۳- ضامن خشاب گیر، جهت تعویض خشاب.
 - ۴- ضامن اصلی که بین ضامن تیر آخر و قفل بدنه قرار دارد. با پایین دادن این ضامن چخماق به حالت مسلح در آمده ولی به سوزن ضربه نمی زند.
- این اسلحه با خشابهای استاندارد ۱۵ فشنگی از سمت زیر تغذیه می گردد.

مشخصات فنی:

کالیبر	۹ میلی متر
طول سلاح	۱۹۶ میلی متر
ارتفاع سلاح	۱۳۹ میلی متر
طول لوله	۱۱۲ میلی متر
تعداد خان	۶ عدد راستگرد
وزن سلاح بدون خشاب	۷۵۰ گرم
وزن خشاب خالی	۹۵ گرم
ظرفیت خشاب	۱۵ تیر
انرژی دهانه	۵۰۰ ژول
تعداد در یک جعبه	۱ قبضه
وزن کل بسته به همراه متعلقات	۱/۰۴ کیلوگرم
برد مفید	۵۰ متر

متعلقات :

- ۱- خشناب یدکی
- ۲- جعبه نظافت
- ۳- دستگاه نشانه روی یدکی (شکاف نشانه روی و مکسک)
- ۴- جلد طپانچه
- ۵- رو پوشهای چوبی
- ۶- جعبه حمل
- ۷- وسایل نظافت: جهت نظافت و نگه داری سلاح
- ۸- ابزار تنظیم: جهت باز و بست کامل و تنظیم دستگاه نشانه روی

توجه :

الف) با تعویض مکسک و شکاف نشانه روی (هر دو) و استفاده از یدک آنها، دقت تیر برای مسافت ۲۵ متر تنظیم می گردد.

ب) با تعویض مکسک (تنها) و استفاده از یدک آن، دقت تیراندازی در مسافت ۵۰ متری حاصل خواهد شد.

تذکر :

با توجه به اینکه مهمات ۹×۱۹ میلیمتری را کشورهای زیادی تولید می کنند، لازم است جهت دقت تیر از یک نوع مهمات استفاده شود.

انواع مهمات :

- ۱- فشنگ جنگی معمولی
- ۲- فشنگ رسام
- ۳- فشنگ جنگی سر تخت
- ۴- فشنگ آموزشی

باز و بسته کردن سلاح :

این سلاح به دو صورت باز و بسته می شود :

۱- مختصر (جهت نظافت سلاح)

۲- کامل (جهت تعویض قطعات)

این مورد مربوط به استفاده کننده نبوده، بلکه مربوط به رده تعمیراتی است.

طریقه باز و بسته کردن مختصر سلاح :

۱- ابتدا از خالی بودن سلاح اطمینان پیدا کنید.



۲- کلنگدن را عقب کشیده و ضامن تیر آخر را بالا ببرید تا کلنگدن عقب بماند. با جازدن خشاب خالی، کلنگدن در قسمت عقب گیر می کند. حال خشاب را خارج نموده و ضامن قفل را ۹۰ درجه به سمت پایین بچرخانید.



۳- کلنگدن را مقداری عقب بکشید تا از درگیری با ضامن تیر آخر رها شود، حال با کشیدن به جلو، کلنگدن را از بدنه سلاح جدا کنید.



۲- برای خارج کردن میله و فنر ارتجاع با خواباندن کلنگدن در کف دست چپ ، میله و فنر ارتجاع را مقداری به جلو داده و آنها را از درگیری بالوله خارج کنید.

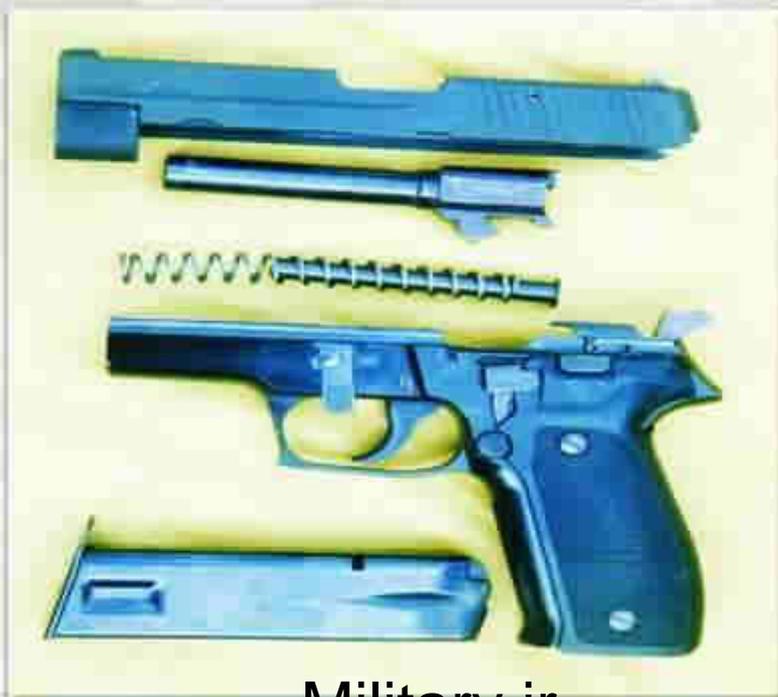


۵- لوله را اندکی بالا آورده و عقب بکشید تا از کلنگدن جدا گردد.



توجه :

بستن سلاح عکس باز کردن آن است یعنی آخرین قطعه ای که باز شده ، اول بسته می شود.



قطعات باز شده
کلت زعاف

طرز عمل و شرح کار قطعات کلت ز عاف :

بعد از پر کردن و جازدن خشاب در محل خود اولین فشنگ بر اثر برخورد با زیر پیشانی جنگی مقداری پایین می آید. با کشیدن کلنگدن به سمت عقب ، کلنگدن از روی فشنگ رد شده و بر اثر فشار فنر خشاب فشنگ مقداری بالا آمده و در مسیر کلنگدن قرار می گیرد .

موقع عقب کشیدن کلنگدن لوله نیز مقداری عقب نشینی می کند . در نتیجه ، هادی فشنگ که در زیر لوله قرار دارد به نوک مرمی نزدیک شده و با جلو رفتن کلنگدن بر اثر باز شدن فنر ارتجاع فشنگ از روی سینی تغذیه جدا شده ، در جان لوله قرار می گیرد . در این زمان لوله که حدود ۳ میلیمتر عقب نشینی کرده بود ، جلو می رود ، حالا دو وضعیت برای سلاح پیش می آید :

۱- بلافاصله می خواهید تیر اندازی کنید :

در این حالت با کشیدن ماشه به عقب دنباله ماشه به سمت جلو آمده و بر اثر اتصال در شکاف انتهایی چخماق ، انتهای چخماق را به جلو کشیده و در نتیجه چخماق بر اثر فشار فنر آن ، پس از آزاد شدن از دنباله ماشه به سوزن ضربه می زند . بر اثر احتراق چاشنی و گاز باروت مرمی خارج شده و مجدداً اسلحه مسلح می گردد . در موقع کشیدن ماشه اگر دست روی ماشه بماند دنباله ماشه با فرورفتگی شکاف کلنگدن در گیر نمی شود . بایستی یک بار ماشه را رها کرده تا دنباله ماشه بر اثر فشار فنر خود و قرار گرفتن زائده آن در شکاف کلنگدن ، از قسمت انتهایی با چخماق در گیر شده و با کشیدن آن ، چخماق به سوزن ضربه بزند . دنباله ماشه علاوه بر کارهای فوق (درگیری با چخماق و بالا آمدن در شکاف کلنگدن) باعث بالا بردن نوک ضامن قفل سوزن نیز می گردد . (قفل سوزن در انتهای کلنگدن قرار دارد) توجه : چنانچه ضامن قفل سوزن بالا نرود و قفل سوزن ثابت بماند ، قفل سوزن مسیر سوزن را سد کرده (از قسمت وسط) و سوزن هیچ حرکتی نمی کند و ضربه چخماق به چاشنی منتقل نمی شود

۲- بعد از مسلح کردن احتیاج به تیر اندازی ندارید :

در این صورت با فشار به ضامن رها کننده چخماق ، انتهای ضامن رها کننده بالا آمده و مقداری پایه آتش را کنار می زند و پایه چخماق بر اثر فشار فنر خود مقداری بالا آمده و پایه آتش در شکاف دیگری از چخماق قرار می گیرد . در این مرحله چخماق به وسیله قفل خود بدون حرکت می باشد .

در تیر اندازی با کلت ز عاف مانند کلت های رولور می توان از ماشه به دو طریق استفاده کرد :

الف) مسلح کردن چخماق و شلیک .

ب) به وسیله انگشت شصت چخماق را کشیده سپس شلیک نمود .

تذکر: اصطلاح ماشه دوکاره به همین معنی به کار می رود یعنی :

۱- چکاندن چخماق در حالت مسلح ۲- مسلح کردن و چکاندن در حالت غیر مسلح

جدول گیر و رفع گیر کلت زعاف (PC9) :

گیر در عمل	نشانه گیر کردن	علت گیر	رفع گیر
۱- تظاهر	ظاهر نشدن فشنگ در مسیر کلنگدن	۱- درست جا نرفتن خشاب	درست جازدن خشاب
		۲- ضعیف بودن فنر خشاب	تعویض خشاب
		۳- کج بودن لبه خشاب	تعویض خشاب
		۴- معیوب بودن صفحه خوراک دهنده خشاب	تعویض خشاب
		۵- فر بودن (فرورفتگی یا برآمدگی) بدنه خشاب	تعویض خشاب
۲- ادخال	داخل نشدن فشنگ در جان لوله	۱- ماندن بوکه یا مقداری از قسمت آن در لوله	خارج کردن بوکه یا بوکه کش وسیع
		۲- فر بودن فشنگ (فرورفتگی یا برآمدگی)	تعویض فشنگ
		۳- کثیف بودن جان لوله	تعمیر کردن جان لوله
		۴- ضعیف بودن فنر ارتجاع	تعویض فنر ارتجاع
		۵- استاندارد نبودن فشنگ	عدم استفاده از مهمات غیر استاندارد
۳- بسته شدن و چفت شدن	لوله جلو و بالا نیامده تا با کلنگدن چفت شود	۱- کثیف بودن محل چفت شدن لوله با کلنگدن	نظافت محل چفت شدن
		۲- ضعیف بودن فنر ارتجاع	تعویض فنر
۴- ضربت زدن	ماشه چکانده شده ولی سوزن به چاشنی ضربه نزده است	۱- ضعیف بودن فنر چخماق	تعویض فنر چخماق
		۲- معیوب بودن چخماق	تعویض چخماق
		۳- کوتاه بودن سوزن	تعویض سوزن
		۴- آزاد نشدن قفل سوزن	تعویض قفل سوزن
۵- رها شدن	بعد از چکاندن ، فشنگ رها نشده است	۱- فاسد بودن چاشنی	تعویض فشنگ
		۲- فاسد بودن باروت	تعویض فشنگ
۶- باز و برگشت	فشنگ رها شده ولی کلنگدن عقب نیامده است	۱- ضعیف بودن گاز باروت	مسلح کردن بادیست
		۲- زانده بدنه معیوب است (زانده بدنه لوله را هنگام عقب آمدن پایین آورده تا لوله از چفت خارج شود)	تعویض زانده بدنه (اردناتس)

جدول گیر و رفع گیر کلت زعاف (PC9) :

گیردر عمل	نشانه گیرکردن	علت گیر	رفع گیر
۷- اخراج	خارج نشدن بוכه از جان لوله	۱- انبساط بוכه در جان لوله	خارج کردن بוכه به وسیله سمبه
		۲- کثیف بودن جان لوله	تمیز کردن جان لوله
		۳- شکسته بودن نوک ناخن فشنگ کش	تعویض نوک ناخن فشنگ کش
۸- پرش	پرتاب نشدن بוכه به سمت بیرون	۱- شکسته بودن نوک بוכه پران	تعویض بוכه پران
۹- مسلح شدن	گلنگدن عقب آمده ولی چخماق مسلح نشده است	۱- کثیف بودن سلاح	تمیز کردن سلاح
		۲- معیوب بودن پایه آتش	تعویض پایه آتش
		۳- خشک بودن سلاح	روغن کاری سلاح

تذکره ۱:

اعمال مکانیکی سلاح به طور کلی در دو مرحله رفت و برگشت عبارتند از :

(الف) اعمال مرحله رفت :

یعنی وقتی که فنر ارتجاع گلنگدن را به سمت جلو می برد ، شامل : تظاهر ، ادخال ، بسته شدن و چفت شدن می باشد

(ب) اعمال مرحله برگشت :

یعنی وقتی که گاز باروت گلنگدن را به سمت عقب می آورد ، شامل : بازو برگشت ، اخراج ، پرش و مسلح شدن می باشد.

تذکره ۲:

عمل تظاهر در سلاحهای گلنگدن بسته در حالت چفت کامل یعنی موقعی که گلنگدن ثابت شده انجام می گیرد.

تذکره ۳:

عمل ضربت زدن و رها شدن فقط در حال چفت شدن کامل و ثبات گلنگدن انجام می شود.

فصل دوم

کلت برونینگ (FN)

(۹ میلی متری)

9mm Broning Pistol



آشنایی با تاریخچه و انواع مدل‌های سلاح کمری برونینگ:

این سلاح ساخت کشور بلژیک است و از قدیمی‌ترین سلاح‌های کمری می‌باشد. اولین کلت برونینگ در سال ۱۸۷۹ ساخته شد. در سال ۱۹۰۰ میلادی نوعی از این سلاح که چخماق آن بر روی بدنه قرار داشت و کالیبر آن ۰/۳۲ اینچ (۷/۶۵ میلیمتر) با خشاب پنج تیری به بازار عرضه و در ارتش بلژیک مورد استفاده قرار گرفت.

در سال ۱۹۰۶ یک نوع کوچکتری از آن ساخته شد که در کف دست جای می‌گرفت. کالیبر آن ۰/۲۵ اینچ با خشاب شش فشنگی و به مدل بی بی (کودکانه) معروف گشت. در سال ۱۹۱۰ مدل پیشرفته‌تر آن به بازار عرضه شد که کالیبر آن ۰/۳۲ اینچ و حجم خشاب آن هفت فشنگی بود و به مدل ۱۹۱۰ معروف شد. در سال ۱۹۲۲ مدلی با حجم خشاب و قدرت نفوذ بیشتر و لوله بلندتر ساخته شد و در ارتش و پلیس اروپا مورد استفاده قرار گرفت. (کالیبر ۰/۳۲ با خشاب نه فشنگی و کالیبر ۰/۳۸ با خشاب هشت فشنگی) در تمام این نوع سلاح‌ها ضامن اصلی روی بدنه بوده و کلنگدن را متوقف می‌کرده و فاقد ضامن کلنگدن بوده‌اند. در سال ۱۹۳۵ مدل دیگر ساخته شد که با کالیبر ۹ میلیمتری و حجم خشاب ۱۳ فشنگی، دارای ضامن کلنگدن و فاقد ضامن قبضه‌ای بود و روزه دید آن مانند سلاح کلاشینکف از ۵۰ متر تا ۵۰۰ متر تنظیم می‌شد. بعدها مدل D-A 140 عرضه شد که ضامن چخماق بر روی کلنگدن قرار داشت و دارای ضامن کلنگدن بوده و در دو نوع کالیبر ساخته شد:

۱ - کالیبر ۹ میلیمتری کوتاه - ۱۳ فشنگی

۲ - کالیبر ۷/۶۵ میلیمتری - ۱۲ فشنگی

مدل‌های جدید این سلاح با کالیبر ۹ میلیمتری بلند و حجم خشاب ۱۳ فشنگی و با طول لوله بلندتر و قدرت بیشتری ساخته و به بازار عرضه شد:

۱- مدل نظامی H-P که روی چخماق آن سوراخی بود و در پائین قبضه آن حلقه‌ای قرار داشت.

۲- مدل تجارتي H-P که فاقد سوراخ و حلقه است.

۳- مدل‌های سفارشی که قبضه آن از صدف و روی بدنه آن کنده کاری شده است.

۴- جدیدترین کلت برونینگ مدل ۱۹۹۲ با ظرفیت خشاب ۱۵ تیر و کالیبر ۸ میلیمتر ساخته شده است.

مشخصات سلاح کمرب برونینگ :

سلاحی است نیمه خودکار که با فشار مستقیم گاز باروت مسلح و با هوا خنک می شود. با خشابهای ۱۳ فشنگی تغذیه می گردد. دستگاه نشانه روی آن دارای روزنه دیدمتحرک در سمت و مکسک ثابت می باشد. ماموریت این سلاح تیر اندازی بر علیه هدفهای نزدیک می باشد.

این سلاح دارای ۲ ضامن می باشد:

۱- ضامن اصلی (ضامن چخماق):

این ضامن که در سمت چپ سلاح و بالای قبضه قرار دارد، در دو وضعیت (بالا ضامن - پایین آتش) قرار می گیرد.

تذکره ۱: زمانی می توانید از این ضامن استفاده کنید که چخماق مسلح باشد.

۲- ضامن کلنگدن (ضامن تیر آخر):

بعد از شلیک آخرین تیر، کلنگدن را در انتهای مسیر خود متوقف می کند که در سمت چپ سلاح به صورت برکه ای وجود دارد. از ضامن تیر آخر برای باز و بسته کردن سلاح استفاده می شود.

تذکره ۲: پس از توقف کلنگدن کافی است خشاب خالی را خارج و خشاب پر را داخل نموده، کلنگدن را کمی عقب کشیده و سپس رها کنید. و یا اینکه که ضامن کلنگدن را به سمت پایین فشار دهید تا کلنگدن رها شده و سلاح مجدداً مسلح شود.

تذکره ۳: اگر خشاب داخل سلاح نباشد سلاح تیر اندازی نمی کند، حتی اگر مسلح باشد.

مختصات:

کالیبر	۹ میلیمتر
وزن سلاح بدون خشاب	۸۵۰ گرم
وزن خشاب خالی	۸۰ گرم
وزن خشاب پر	۲۴۰ گرم
وزن سلاح با خشاب پر	۱/۰۹۰ کیلوگرم
طول اسلحه	۲۰/۲ سانتیمتر
طول لوله با جان لوله	۱۱/۸ سانتیمتر
تعداد خان	۶ عدد (گردش از راست به چپ)
حجم خشاب	۱۳ فشنگی
برد مفید	۵۰ متر
برد نهایی	۱۲۰۰ متر

قطعات سلاح کمری برونینگ :

- | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|
| ۱- کلنگدن (آلات متحرک) | ۲- شکاف نشانه روی | ۳- مکسک |
| ۴- لوله | ۵- چخماق | ۶- ضامن چخماق |
| ۷- ماشه | ۸- حافظه ماشه | ۹- ضامن خشاب |
| ۱۰- قبضه طپانچه ای شکل | ۱۱- ضامن کلنگدن | ۱۲- محل قرار گرفتن خشاب |
| ۱۳- محل قرار گرفتن ضامن چخماق (در وضعیت ضامن) | ۱۴- خشاب | |
| ۱۵- محل قرار گرفتن ضامن چخماق (منگام باز ویست) | ۱۶- محل قرار گرفتن لوله | |
| ۱۷- محل قرار گرفتن میله و فنر ارتجاع | ۱۸- محل قرار گرفتن ضامن کلنگدن | |
| ۱۹- سوزن و فنر سوزن | ۲۰- جان لوله | ۲۱- میله فنر ارتجاع |
| ۲۲- فنر ارتجاع | ۲۳- قلاب بند | ۲۴- صفحه خوراک دهنده |



انواع مهمات سلاح کمری برونینگ :

۱- فشنگ جنگی (معمولی) :

از این نوع فشنگ برای رزم استفاده می شود که شامل مرمی و پوکه فشنگ (چاشنی، باروت ویدنه) می باشد.

۲- فشنگ آموزشی :

این فشنگ برای تمرین خشاب گذاری و فشنگ گذاری مورد استفاده قرار می گیرد. این فشنگ فاقد باروت و چاشنی است و معمولاً روی پوکه سوراخ بوده و به رنگ نقره ای ساخته می شود.

۳- فشنگ گازی (سرجمع) :

این فشنگ فاقد مرمی است و صرفاً برای ایجاد صدا به کار می رود.

۴- فشنگ رسام (بانوک قرمز رنگ) :

این فشنگ همانند فشنگ جنگی عمل می کند و کشنده است و پس از شلیک به علت وجود ماده رسام در ته مرمی، مسیر حرکت فشنگ دیده می شود. از این فشنگ جهت علامت دادن نیز استفاده می شود.

۵- فشنگ کلیسنتی (سرتخت) :

این فشنگ مخصوص نیروهای امنیت پرواز است که قابلیت نفوذ کمتری نسبت به سایر مهمات دارد.



فشنگ کلیسنتی (سرتخت)

فشنگ رسام (بانوک قرمز رنگ)

فشنگ گازی (سرجمع)

فشنگ آموزشی

فشنگ جنگی (معمولی)

طریقه باز و بست سلاح :

۱- اطمینان از خالی بودن سلاح:

خشاب را خارج کرده ، کلنگدن را به سمت عقب کشیده ، داخل خزانه لوله را بازدید نموده ، اسلحه را به طرف منطقه بی خطر گرفته سپس ماشه را بچکانید .

۲- خارج کردن آلات متحرک :

کلنگدن را به عقب کشیده ضامن چخماق را با فشار به سمت بالا در شکاف مخصوص (شکاف دوم کلنگدن) قرار دهید ، سپس ضامن کلنگدن را مقداری بالا آورده ، از سمت راست به نوک پیم آن فشار داده و از سمت چپ خارج کنید . حال ضامن چخماق را رها کرده و کلنگدن را از سمت جلو خارج نمایید .

۳- خارج کردن میله و فنر ارتجاع:

میله و فنر ارتجاع را کمی به سمت جلو داده و آنرا از محل خود خارج نمایید .

۴- خارج کردن لوله:

لوله را مقداری به سمت جلو کشیده و سپس آنرا به سمت بالا داده و از محل خود خارج نمایید .

توجه :

بستن سلاح عکس باز کردن آن می باشد . ابتدا آخرین قطعه باز شده را سوار می کنیم .

۵- برای باز کردن خشاب به طریق زیر عمل کنید :

دکمه وسط صفحه کشویی را فشار داده و صفحه را به صورت کشویی خارج می کنیم سپس فنر و صفحه زیرین را خارج کرده ، و در پایان صفحه خوراک دهنده را خارج کنید .

هنگام بستن باید توجه نمود که صفحه خوراک دهنده را برعکس داخل نکنید ، برای اینکار یک طرف صفحه خوراک دهنده بریدگی دارد این بریدگی باید به سمت جلوی خشاب و به سمت لوله باشد .

سپس فنر و صفحه زیرین و در پایان صفحه کشویی را داخل کنید .

طریقه نگهداری و نظافت :

حفظ و نگهداری اسلحه به نحوی که به خوبی کار کرده و دائماً حاضر به کار باشد، مستلزم مراقبت زیاد و دقت دائمی می باشد. پس لازم و ضروریست که قطعات را همیشه تمیز نگه داشته و روغن کاری کنیم تا از اجرام خارجی و کثافات ناشی از سوختن باروت پاک گردد.

برای نظافت اسلحه آنرا به وسیله یک قطعه پارچه آغشته به روغن به خوبی پاک نموده و آنرا با یک قطعه پارچه کاملاً خشک نظافت نمایید. بوسیله یک برس کوچک و پاکیزه گرد و خاک تمام بریدگیها و قسمت‌های شکاف دار را گرفته و روی تمام قطعات فلزی را به وسیله یک پارچه روغنی پاک و خشک نمایید روی آلات متحرک و سطوح متحرک چند قطره روغن بچکانید.

برای نظافت داخل لوله اسلحه ابتدا کلنگدن و لوله را جدا نمایید سپس به وسیله سمبه فلزی در حالیکه یک پارچه آغشته به نفت و یا آب صابون که به آن متصل است از طرف خزانه لوله داخل نموده مکرراً به جلو و عقب حرکت دهید، سپس داخل لوله را خشک نمایید.

تذکر:

باید توجه داشت قبل از تیراندازی داخل لوله اسلحه آغشته به روغن نبوده و یا چیز دیگری در آن وجود نداشته باشد زیرا در این حالت امکان ترکیدن لوله بسیار زیاد است.

نظافت سلاح در آب و هوای متفاوت :

۱- مواقعی که درجه حرارت هوا زیر صفر می رود قسمت‌های متحرک سلاح نباید مرطوب و نم‌دار باشد. همچنین روغن اضافی در روی آلات متحرک، به علت منجمد شدن در هوای سرد باعث کند کار کردن و یا به کلی از کار افتادن اسلحه می شود. لکن در صورتیکه در بازدید سلاح قسمت های متحرک سائیدگی نشان می دهند، فقط مقدار خیلی کمی روغن به وسیله یک پارچه بر روی آن قسمت بمالید.

۲- در مناطق گرم که رطوبت هوا هم زیاد است و یا در نقاط نم‌زار و نیز در فصول بارندگی، اسلحه را هر چند روز یک بار باز دید نموده و تمام قسمت های آنرا خشک کرده و روغن کاری نمایید.

۳- در مناطق گرم و خشک که شن و خاک وجود دارد اسلحه را باید به کلی عاری از روغن نگه داشته و کاملاً نظافت نمود.

تذکر:

جهت جلوگیری از زنگ زدگی سلاح در اثر خیسگی حاصل از عمل تعریق کاربر، ضمن قرار دادن آن در غلاف چرمی، باید قطعات و سطح آن را مرتب پاک و خشک نماییم.

تیراندازی با اسلحه های کمری :

به منظور کاربست اصول نشانه گیری و کاربرد صحیح سلاحهای دستی ، هر فرد قبل از تیراندازی می بایستی مراحل مختلف زیر را فرا گیرد :

- ۱- درست گرفتن اسلحه کمری
- ۲- وضعیت صحیح تیراندازی
- ۳- نشانه روی
- ۴- حبس نفس
- ۵- طرز چکانیدن ماشه
- ۶- تمرین

۱- درست گرفتن اسلحه کمری :

اسلحه را باید در دست راست گرفت ، به طوری که انگشت سبابه روی ماشه و شست کنار ضامن قرار گیرد. دست چپ سمت چپ قبضه قرار می گیرد به طوری که کف دست چپ روی قبضه و انگشتان دست چپ روی انگشتان دست راست قرار گیرد. در این حالت بازوها باید کاملاً کشیده و داخل آرنج به سمت بالا باشند.

۲- وضعیت صحیح تیراندازی :

الف) بدن تیرانداز در مقابل هدف و نسبت به سطح آن موازی قرار گرفته و با دو دست قبضه اسلحه را بگیرد.
ب) چنانچه امتداد شانه های تیرانداز عمود بر سطح هدف قرار گرفته باشد، با چرخش ۹۰ درجه روی پاشنه چپ یا راست در وضعیت رو برو قرار گرفته و تیراندازی نماید.

در هر دو حالت باید پاها مقدار کمی باز و زانوهای اندکی خمیده و بدن استوار باشد تا تعادل خود را حفظ نماید. در لحظه شلیک باید بدن راحت و کاملاً آزاد باشد تا از انقباض عضلات جلوگیری شود.

۳- نشانه روی : نوک مکسک اسلحه بایستی از میان شکاف درجه دیده شود به طوری که نوک مکسک بالبه بالائی شکاف درجه را در یک خط قرار داده و امتداد آن مماس با وسط خال سیاه باشد. در این حالت تمام دایره خال سیاه به خوبی دیده می شود. باید در نظر داشت که یک اشتباه کوچک در قرار دادن نوک مکسک در وسط شکاف درجه خط نشانه را منحرف و از هدف دور می نماید.

۴- حبس نفس : حبس کردن نفس بطرز صحیح در هنگام تیراندازی بسیار موثر بوده و کاملاً ضروری می باشد. اکثر افراد در موقع تیراندازی به روش صحیح نفس را حبس نمی کنند یا اصولاً از حبس نفس خودداری می نمایند. حبس نفس بسیار ساده می باشد ابتدا یک نفس معمولی بکشید آنگاه قدری از نفس را خارج نموده و بقیه نفس را با مسدود نمودن گلو در سینه حبس کنید. باید توجه داشت که حبس نفس عمیق، موجب انقباض شدید دیافراگم سینه می شود و چنین وضعیتی اگر ادامه پیدا کند باعث کشش عضلات و لرزش بدن گردیده و از حبس نفس نتیجه معکوس عاید میگردد.

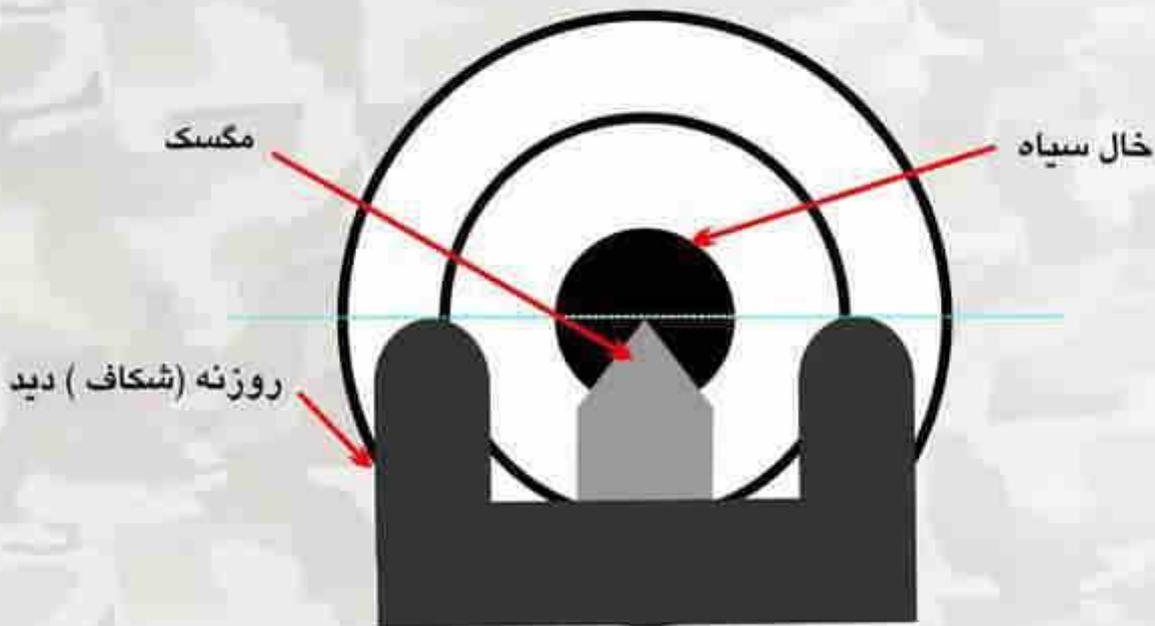
۵- طرز چکانیدن ماشه : بعد از انجام مراحل قبلی در ۵ ثانیه خط نشانه را به طور صحیح بر روی هدف قرار دهید و طرز چکانیدن ماشه را نیز به طور صحیح انجام دهید، بطوری که برای چکاندن ماشه فقط بند انگشت را حرکت دهید، در این صورت خط نشانه بر هم نخورده و دقت تیر زیاد شده و ماشه به راحتی چکانده می شود.

تصویر نشانه روی :

نحوه تنظیم و قرار دادن هدف ، مگسک و شکاف درجه (روزنه دید) در یک خط راست :

(از دید تیر انداز)

سیل یا هدف :



گیر و رفع گیر کلت برونینگ :

در هنگام تیر اندازی، ممکن است اسلحه در مراحل از تیر اندازی به علل مختلف گیر کند. این گیرها ممکن است در اثر عوامل متعدد بوجود بیاید که نشانه هایی برای مشاهده و رفع آنها وجود دارد. در صفحه بعد جدول شرح گیر و رفع گیر کلت برونینگ آمده است.

تذکر:

تعویض قطعات (در صورت لزوم) در صلاحیت اردنانس (رده های تعمیراتی) سلاح می باشد.

جدول گیر و رفع گیر کلت برونینگ (FN) :

گیر در عمل	نشانه گیر کردن	علت گیر	رفع گیر
۱- تظاهر	با کشیدن کلنگدن به عقب فشنگ در مسیر کلنگدن قرار نمی گیرد	۱- لبه خشاب قر یا معیوب است	تعویض خشاب
		۲- خشاب به درستی جا نرفته است	درست جازدن خشاب
		۳- فنر صفحه خوراک ده کنده ضعیف یا شکسته است	تعویض خشاب
		۴- فشنگ قر یا کثیف است	تعویض فشنگ
۲- ادخال	با رها کردن کلنگدن فشنگ داخل جان لوله نمی رود	۱- فشنگ کثیف یا قر است	تعویض فشنگ
		۲- لبه خشاب معیوب است	تعویض خشاب
		۳- خزانه لوله کثیف است	خزانه لوله را تمیز کنید
۳- بسته شدن و چفت شدن	فشنگ داخل جان لوله می شود ولی کلنگدن به لوله چفت نمی شود.	۱- فنر ارتجاع شکسته یا ضعیف است	تعویض فنر ارتجاع
		۲- چفت کننده لوله معیوب یا کثیف است	قطعه مزبور را تعمیر یا تعویض کنید
		۳- خزانه لوله کثیف است	خزانه لوله را تمیز کنید
۴- ضربه زدن	با چکاندن ماشه، چخماق ضربه نمی زند یا ضربه می زند ولی گلوله شلیک نمی شود	۱- فنر چخماق ضعیف یا شکسته است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
		۲- چخماق یا پایه آتش معیوب است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
		۳- اهرم چخماق شکسته است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
		۴- سوزن سائیده یا شکسته است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
		۵- ته فشنگ یا پیشانی جنکی کثیف است	محل مزبور را تمیز کنید
۵- رها شدن	با اینکه عمل ضربه زدن صورت می گیرد ولی گلوله در لوله سلاح باقی می ماند	۱- باروت فشنگ فاسد است	به وسیله سمبه گلوله را خارج کنید
		۲- لوله کثیف است (بندرت)	لوله را تمیز کنید
۶- باز و برگشت	با برگشت آلات متحرک، از حالت چفت خارج نشده و به عقب بر نمی گردد	۱- شیارهای رفت و برگشت کلنگدن کثیف است	محل مزبور را تمیز کنید
		۲- پوکه فشنگ باد کرده در خزانه لوله گیر کرده	به وسیله سمبه پوکه را خارج کنید
		۳- مقدار گاز کم بوده است	به وسیله سمبه پوکه را خارج کنید

جدول گیر و رفع گیر کلت برونینگ (FN) :

گیردر عمل	نشانه گیر کردن	علت گیر	رفع گیر
۷- اخراج	آلات متحرک به سمت عقب می آید ولی پوکه فشنگ در خزانه لوله باقی مانده و خارج نمی شود	۱- زه پوکه از بین رفته است	به وسیله سنبه پوکه را خارج کنید
		۲- ناخن فشنگ کش شکسته یا معیوب است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
۸- پوش	پوکه به وسیله ناخن فشنگ کش خارج می شود ولی به بیرون پرتاب نمی شود	۱- پوکه پران اسلحه معیوب است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
۹- مسلح شدن	تمام مراحل بالا صورت می گیرد ولی اسلحه مسلح نمی شود	۱- فنر ارتجاع شکسته یا معیوب است	فنر ارتجاع را تعویض کنید
		۲- یکی از قطعات دستگاه چکائنده شکسته و یا معیوب است	اسلحه را به اردنانس تحویل دهید
۱۰- اسلحه خوب کار نمی کند	اسلحه در حین تیراندازی گیر می کند	۱- اسلحه روغن کاری نشده است	اسلحه را روغن کاری کنید
		۲- فنر ارتجاع ضعیف است	فنر ارتجاع را تعویض کنید
		۳- اسلحه زنگ زده و یا کثیف است	اسلحه را تمیز کنید
		۴- فنر V شکل رابط بین ماشه و چخماقی ضعیف و یا کثیف است	فنر مذکور را تعویض کنید

تذکر :

تعویض قطعات (در صورت لزوم) در صلاحیت اردنانس (رده های تعمیراتی) سلاح می باشد.

فصل سوم

طیانچه اعلام خیر

(۲۶/۵ میلی متری)

LP 26.5mm Signal Pistol (۱)
26.5mm WT (۲)



(۲)

(۱)

طپانچه اعلام خبر ۲۶/۵ و اعلام خبر ۲۶/۵ W.T :

مشخصات :

طپانچه هشدار (تور افکن) : جنگ افزاری است (ساخت ایران که از سال ۱۳۵۵ شروع به ساخت کردید) دستی و بدون خان که برای شلیک فشنگهای اعلام خبر کوتاه (بدون چتر) و بلند (چتردار) مورد استفاده قرار می گیرد.

این سلاح فاقد ضامن و دستگاہ نشانه روی بوده و نواخت تیر آن ۱۰ الی ۲۰ گلوله در دقیقه می باشد. این سلاح از دو قسمت اصلی لوله و بدنه تشکیل شده و برای گلوله گذاری و پوکه برداری لازم است ضامن نگهدارنده لوله را به سمت عقب کشیده ، لوله سلاح را جهت پرویا خالی کردن آماده نمود.

اطلاعات عمومی :

طپانچه های اعلام خبر برای مشخص کردن موقعیت نیروهای پیاده یا آکھی خبرهای قراردادی بکار برده می شود. هر دو نوع یادشده با فشنگ کالیبر ۲۶/۵ میلیمتری منور تغذیه می شوند. مدل ماشه دار (LP ۲۶/۵) از طریق تاشدن لوله فشنگ گذاری می گردد و از طریق ماشه شلیک می کند. مدل بدون ماشه (LP ۲۶/۵ W.T) از طریق دوران دریوش ته لوله ، فشنگ گذاری می گردد. سپس با ضربه ، به ته طپانچه عمل شلیک انجام می شود.

مشخصات فنی (LP ۲۶/۵) :



کالیبر	۲۶/۵ میلیمتر
وزن سلاح	۹۰۰ گرم
برد گلوله باچتر	۱۵۰ متر
برد گلوله بدون چتر	۱۰۰ متر
طول سلاح	۲۱۰ میلیمتر
طول لوله	۱۵۰ میلیمتر

مشخصات فنی (LP ۲۶/۵ W.T) :



کالیبر	۲۶/۵ میلیمتر
وزن سلاح	۴۵۰ گرم
برد	۱۰۰ متر
طول سلاح	۱۸۵ میلیمتر
طول لوله	۱۵۰ میلیمتر

انواع مهمات :

مهمات این سلاح د و نوع با رنگهای متفاوت است :

۱- مهمات منور: الف) مهمات کوتاه ب) مهمات بلند

۲- مهمات دودزا: این مهمات با رسیدن به آخرین نقطه پرواز عمل می کند.

قسمتهای مختلف فشنگ های منور یا دودزا عبارتست از :

پوکه که چاشنی زیر آن قرار دارد، خرج پرتاب و خرج اصلی (مواد منور یا مواد دودزا به رنگهای مختلف)

قسمتهای اصلی طپانچه اعلام خبر :

۱- لوله: که فشنگهای حاوی مهمات دودزا و یا منور در آن قرار می گیرد و در انتهای آن بالشستک جهت قرار گرفتن فشنگ کش نصب شده است .

۲- بدنه یا قبضه طپانچه ای : بدنه یا قبضه طپانچه یکپارچه ساخته شده و قطعات طپانچه در داخل آن به همدیگر متصل می شوند. دو طرف طپانچه با روپوشهای پلاستیکی یا چوبی پوشانده شده اند و به وسیله پیچ به یکدیگر وصل می شوند.

بازو بسته کردن سلاح:

۱- بازو بسته کردن مختصر:

در این سلاح با تا کردن لوله، قسمتهای زیر و داخل لوله را می توان نظافت نمود. زیرا لوله این سلاح به وسیله بیم به بدنه وصل شده که دو سر بیم پرچ شده است.

با باز کردن روپوشهای قبضه طپانچه ای، روپوشها باز شده و می توان قطعات داخلی قبضه طپانچه ای را نظافت نمود. بطور کلی می توان گفت این سلاح جهت نظافت و نگهداری احتیاج به بازو بسته کردن قسمت های اصلی اسلحه ندارد.

۲- بازو بسته کردن کامل:

فقط به منظور تعویض و در مراکز اردنانس انجام می شود.

موارد استعمال تاکتیکی سلاح :

۱- در پاسگاهها و پایگاههای ایست و بازرسی و پایگاههای ثابت جهت علامت دادن

۲- در مانورها و رزمها جهت علامت دادن در روز و شب

۳- اعلام خبر به منظور خروج از منطقه

۴- اعلام خبر به منظور ورود به منطقه

۵- اعلام خبر جهت تقویت و پشتیبانی های رزمی

۶- ایجاد شکاف در بسته های مشکوک

۷- روشن کردن چاههای نفت و گاز

۸- ایجاد روشنایی در جلو منطقه خودی هنگام عدم دست سپردن به منورها

نکات ایمنی :

- ۱- از گلوله های معتبر که تاریخ مصرف آن به پایان نرسیده است استفاده کنید.
- ۲- هرگز فشنگ پرتاب گلوله خمپاره با سلاح شلیک نشود که باعث ترکیدن سلاح می گردد.
- ۳- چنانچه مهمات پس از شلیک عمل نکرد ، سریعاً آن را خارج نکنید .
- ۴- هرگز سلاح را در دسترس افراد غیر مجاز و آموزش ندیده قرار ندهید .
- ۵- همیشه سلاح را تمیز کرده و قطعات داخلی و دستگاه چکاننده را روغنکاری نمایید (داخل لوله با محلول آب و صابون نظافت گردد)
- ۶- از سلاحهایی که لوله آن خود به خود باز می شود استفاده نکرده .
- ۷- سلاح دارای مهمات را به سمت انسان ، انبار سوخت ، انبار پوشاک و ... نشانه روی ننمایید .
- ۸- هنگام شلیک حتماً هر دو دست را بالای سر کشیده ، سپس شلیک کنید .

گیر و رفع گیر کلت اعلام خبر :

این سلاح دارای ۲ عمل کلی می باشد :

۱- ادخال :

- چنانچه فشنگ داخل لوله قرار نگیرد ممکن است :
- لوله کثیف باشد .
 - مهمات بیش از حد رنگ آمیزی یا کثیف شده باشد .
 - مهمات مربوط به سلاح نباشد .
 - مقداری از پوکه قبلی داخل لوله بریده و مانده باشد .

۲- ضربت زدن :

- چنانچه با چکاندن ماشه چخماق ضربه بزند ولی فشنگ پرتاب نشود ممکن است :
- چاشنی فاسد باشد .
 - خرج پرتاب فاسد باشد .
 - سوزن کوتاه باشد .
 - فنر سوزن ضعیف باشد .

توجه :

برای امتحان درست بودن سوزن و فنر ، یک عدد سکه ۵۰ ریالی (۵تومانی) بر روی سوزن قرار دهید سپس ماشه را بچکانید ، در این حالت بایستی سکه حدود ۵ متر به سمت بالا پرتاب شود .

فصل چهارم

کلت هشدار

(۳۸ میلی متری)

38mm Hoshdar Pistol (KP)



کلت هشدار K.P

اطلاعات عمومی :

سلاح های هشدار برای شلیک گلوله های گازی، منور، باطوم، آتش زا و دودزا مورد استفاده قرار میگیرد. بدون خان و کمر شکن می باشد. از کار برد های شناختن این سلاح، استفاده در عملیاتیهای آرام سازی و کنترل اغتشاشات می باشد. لازم به یادآوری است که با افزودن قنداق و لوله بلند (نصب در قسمت جلو لوله کلت) این کلت به تفنگ هشدار تبدیل می گردد.

مشخصات فنی کلت هشدار K.P :

کالیبر	۳۸ میلیمتر
وزن	۹۵۲ گرم
طول سلاح	۲۶۵ میلیمتر
ارتفاع	۱۴۰ میلیمتر
برد	از ۷۵ الی ۱۰۰ متر



نمای کلت هشدار K.P

انواع مهمات:

- ۱- اشک آور CN
- ۲- اشک آور CS
- ۳- اشک آور CNS
- ۴- دودزای رنگی SMOK
- ۵- باطوم پلاستیکی و الکتریکی PL و EL
- ۶- آتش زا TH
- ۷- منور ILL

کاربرد تاکتیکی سلاح:

- ۱- ایجاد دیواره دود استتار برای انجام تکهای رزمی و ممانعت از شلیک دقیق دشمن به مواضع خودی
- ۲- ایجاد دیواره دود استتار در جلو سنگرهای تیربار دشمن جهت نزدیک شدن به او
- ۳- ایجاد روشنایی در جلو منطقه خط خودی
- ۴- مشتعل نمودن منابع سوختی از راه دور
- ۵- مقابله با اغتشاشات با پرتاب باطوم و گازهای شیمیایی
- ۶- ایجاد شکاف در بسته های مشکوک

قسمتهای اصلی کلت هشدار:

- الف) لوله و ملحقات (شامل لوله، بست روی لوله و بدنه لوله)
- ب) بدنه و ملحقات (شامل قبضه طپانچه ای و قلاب بند، ماشه، فنر ماشه، چخماق و فنر چخماق)



فصل پنجم

تفنگ هشدار

(۳۸ میلی متری)

38mm Hoshdar Gun (TP)



تفنگ هشدار T.P

اطلاعات عمومی :

سلاح های هشدار برای شلیک گلوله های گازی ، منور ، آتش زا و دودزا مورد استفاده قرار میگیرد . در حالت تک تیر شلیک نموده و بدون خان و کمر شکن می باشد . مهمترین کار برد های این سلاح در عملیاتیهای آرام سازی و برای استفاده از گازهای ضد شورش می باشد .

مشخصات فنی تفنگ هشدار T.P :

کالیبر	۳۸ میلیمتر
وزن	۲۷۹۶ گرم
طول سلاح	۸۲۸ میلیمتر
ارتفاع	۱۷۸ میلیمتر
برد	۱۵۰ متر
نوع گلوله های پرتابی	انواع گلوله های دودزا ، آتش زا ، منور و گازی با کالیبر ۳۸ م.م

شمای تفنگ هشدار T.P



انواع مهمات:

- ۱- اشک آور CN
- ۲- اشک آور CS
- ۳- اشک آور CNS
- ۴- دودزای رنگی SMOK
- ۵- باطوم پلاستیکی و الکتریکی PL و EL
- ۶- آتش زا TH
- ۷- منور ILL

کاربرد تاکتیکی سلاح:

- ۱- ایجاد دیواره دوداستتار برای انجام تکه‌های رزمی و ممانعت از شلیک دقیق دشمن به مواضع خودی
- ۲- ایجاد دیواره دوداستتار در جلو سنکرهای تیربار دشمن جهت نزدیک شدن به آن
- ۳- ایجاد روشنایی در جلو منطقه خودی
- ۴- مشتعل نمودن منابع سوختی از راه دور
- ۵- مقابله با اغتشاشات با پرتاب باطوم و گازهای شیمیایی
- ۶- ایجاد شکاف در بسته های مشکوک

قسمتهای اصلی تفنگ هشدار:

- الف) بدنه و ملحقات شامل: بدنه، قطعات داخلی، دستگاه چکاننده
ب) لوله و ملحقات شامل: لوله، فشنگ کش، قبضه جلونی
ج) قنداق، دستگاه نشانه روی برای مسافت ۱۰۰ و ۱۵۰ متر

تذکر ۱:

برای مسافتهای زیر ۱۰۰ متر از شکاف نشانه روی، روی سلاح استفاده می شود که در این حالت دستگاه نشانه روی خوابیده است. اما برای مسافتهای ۱۰۰ متر و ۱۵۰ متر به ترتیب از روزنه های پایینی و بالایی (تعبیه شده بر روی دستگاه نشانه روی) استفاده می شود.

تذکر ۲:

در تفنگهای هشدار می توان با استفاده از شکاف نشانه روی و نوک مکسک به هدف تیراندازی نمود.

تذکر ۳:

مهمات گذاری و مهمات برداری در این سلاح با تا نمودن لوله انجام می گیرد. در موقع شلیک می با بست حتماً قفل لوله در جای خود قرار گیرد.

تذکر ۴:

با باز نمودن پیچ اتصال از لوله و بدنه، لوله این سلاحها تعویض می گردد.

فصل ششم

مسلسل تندر

(۹ میلی متری)

9mm TONDAR



مشخصات مسلسل تفندر:

اسلحه ای است ساخت ایران که با فشار مستقیم گاز باروت مسلح و با هوا خنک می گردد. بر خلاف دیگر مسلسلهای جدید جهان این مسلسل دارای سیستم گلنگدن بسته می باشد. این مسلسل دارای دو نوع دستگاه نشانه روی می باشد:

۱- دستگاه نشانه روی مکانیکی:

شامل طبلک دید، دارای چهار روزنه برای مسافتهای ۱۰۰ الی ۴۰۰ متر و مگسک می باشد.

۲- دستگاه نشانه روی اپتیکی:

دستگاه نشانه روی اپتیکی این سلاح همان دوربین و پایه دوربین سلاح ۳ می باشد که جلوی روزنه دید روی بدنه نصب می گردد. دوربین این سلاح به شکلهای مختلف می باشد. هر نوع دوربین با قطر بدنه ۳۰ میلیمتر قابل نصب بر روی پایه دوربین استاندارد این سلاح می باشد. (پایه دوربین دو نوع است)

این سلاح دارای برکه ناظم آتش ۳ وضعیتی (ضامن - تک تیر - رگبار) است. وضعیت ضامن با عدد صفر، وضعیت تک تیر با عدد یک و وضعیت رگبار با عدد ۲ مشخص شده است. این سلاح با خشابهای ۱۵ و ۳۰ تیری تغذیه می گردد. در قسمت پشت خشاب ۳ سوراخ قرار دارد و ارقام (۱۰ تیر، ۲۰ تیر، ۳۰ تیر) تعداد تیر موجود در خشاب را نشان می دهد. این سلاح دارای ۲ نوع قنداق کشونی و ثابت (کائوچونی یا چوبی) می باشد.

توضیح در خصوص دوربین هدف - ۳:

این دوربین ساخت صنایع الکترونیک ایران (صنعت اپتیک اصفهان) می باشد. دوربین هدف-۳، مسلسل تفندر را به سلاحی با دقت بالا تبدیل می کند. این دوربین تیرانداز را قادر می سازد که هدف را بهتر مشاهده کند و برای مسافتهای ۱۰۰ الی ۶۰۰ متر قابل تنظیم است.

مشخصات فنی دوربین هدف - ۳:

بزرگ نمایی	۴ برابر
قطر مردمک ورودی	۲۴ میلیمتر
قطر مردمک خروجی	۶ میلیمتر
زاویه میدان دید	۵ درجه و ۲۰ دقیقه
میدان دید	۱۰۰ متر در فاصله ۱۰۰۰ متری
تنظیم دیوپتر	± ۴ دیوپتر
وزن دوربین (بدون پایه)	۳۵۰ گرم

مشخصات فنی انواع مسلسل تندر

مشخصات فنی تندر قنداق کشویی:



کالیبر	۹ میلیمتر
تعداد خان	۶ راستگرد
وزن سلاح بدون خشاب	۲/۹۳۰ کیلوگرم
وزن سلاح با خشاب پر	۳/۴۶ کیلوگرم
طول سلاح باز	۶۷۰ میلیمتر
طول سلاح بسته	۵۰۰ میلیمتر
وزن خشاب پر ۳۰ تیری	۲۹۲ گرم
طول لوله	۲۲۵ میلیمتر
برد مفید	۲۰۰ متر بدون دوربین (۶۰۰ متر با دوربین)
سرعت اولیه	۴۰۰ متر در ثانیه
انرژی اولیه	۶۵۰ ژول
نواخت تیر علمی	۷۵۰ تیر در دقیقه
نواخت تیر عملی	۱۰۰ الی ۱۲۰ تیر در دقیقه
ظرفیت خشاب	۳۰ تیر
وزن خشاب خالی	۱۷۵ گرم

مشخصات فنی تندر قنداق ثابت:



وزن سلاح بدون خشاب	۲/۶۲ کیلوگرم
وزن سلاح با خشاب پر	۳/۰۲ کیلوگرم
طول سلاح با قنداق ثابت	۶۷۰ میلی متر
تعداد در یک جعبه	۵ قبضه
وزن کل بسته (به همراه متعلقات)	۲۷ کیلوگرم

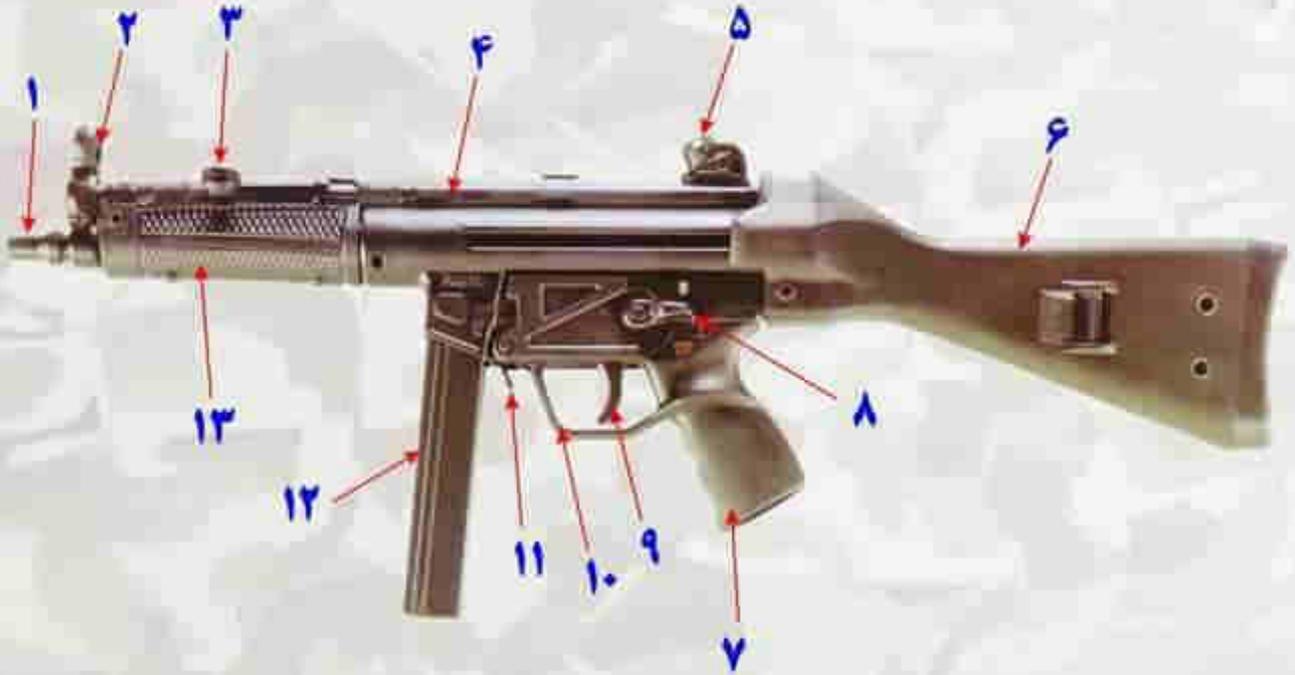
مشخصات فنی تندر کوچک:



کالیبر	۹ میلیمتر
تعداد خان	۶ راستگرد
وزن سلاح بدون خشاب	۲/۰۳ کیلوگرم (تندر یک ماشه)
وزن خشاب خالی ۳۰ تیری	۱۷۵ گرم
طول اسلحه	۱۱۶ میلیمتر
نواخت تیر علمی	۹۰۰ تیر در دقیقه
نواخت تیر عملی	۱۰۰ الی ۱۲۰ تیر در دقیقه
سرعت اولیه	۳۷۵ متر در ثانیه
انرژی اولیه	۵۷۰ ژول



نامگذاری قطعات مسلسل تفندر :



- ۱-لوله
- ۲-مگسک (وحافظ مگسک)
- ۳-دستگیره آتش (کلنگدن)
- ۴-بدنه سلاح
- ۵-روزنه (شکاف) دید
- ۶-قنداق
- ۷-قبضه طپانچه ای شکل
- ۸-برکه ناظم آتش
- ۹-ماشه
- ۱۰-حافظ ماشه
- ۱۱-ضامن خشاب
- ۱۲-خشاب
- ۱۳-روپوش لوله

طریقه باز و بست مسلسل تندر :

باز و بست این سلاح به ۲ منظور صورت می گیرد :

۱- باز و بست مختصر : جهت نظافت و نگهداری هنگام تیر اندازی

۲- باز و بست کامل : جهت تعویض قطعه که مخصوص رده های تعمیراتی (اردنانس) می باشد.

طریقه باز و بست مختصر :

• اطمینان از خالی بودن سلاح که با خارج کردن خشاب و کشیدن کلنگدن به سمت عقب و چک کردن جان لوله انجام می شود.

• با خارج کردن قلاب ، بند را آزاد نموده و با خارج کردن پیم قنداق ، قنداق را عقب کشیده از بدنه اسلحه جدا کنید . (بند را از قسمت جلو نیز آزاد نمایید)

• برای خارج کردن میله و فنر ، پلاستیک توک میله فنر ارتجاع را به سمت پایین داده و از پارچه الحاق جدا کنید (میله و فنر ارتجاع را می توان همراه پارچه الحاق خارج نمود)

• با خارج کردن پیم دستگاہ چکاننده ، آن را نیز از بدنه جدا نمایید.

• برای خارج کردن پارچه الحاق ، با کشیدن دستگیره آتش به سمت عقب ، پارچه الحاق عقب آمده که همراه آن سوزن ، هادی سوزن و پیشانی جنگی نیز خارج می شود .

برای جدا نمودن پیشانی جنگی از مجموعه کلنگدن پارچه الحاق را بر عکس کرده و در کف دست چپ نگه دارید و با دست راست پیشانی جنگی را حدود ۹۰ درجه در جهت عقربه ساعت بچرخانید و با جلو کشیدن پیشانی جنگی سوزن ، هادی سوزن و فنر سوزن نیز خارج می شوند .

• برای جدا کردن روپوش لوله پیم روپوش را خارج کرده تا روپوش لوله نیز آزاد گردد.

توجه : در بستن عکس باز کردن عمل می کنیم ، یعنی آخرین قطعه باز شده اول سوار می شود . همچنین در مواقع بستن حتماً بایستی غلتک را به داخل فشار داد .



قطعات باز شده
مسلسل تندر



۱- بند

۲- قنداق (کشویی)

۳- بدنه سلاح

۴- روپوش لوله

۵- پیمها

۶- خشاب

۷- قبضه طپانچه ای و دستگاہ چکاننده

۸- آلات متحرک که خود شامل قسمتهای زیر است :

۱- آلات متحرک

۲- میله و فنر ارتجاع

۳- پیشانی جنگی

۴- هادی سوزن

۵- فنر سوزن

۶- سوزن

فصل هفتم

تفنگ خیر ۲۰۰۲

(۵/۵۶ میلی متری)

KH 2002

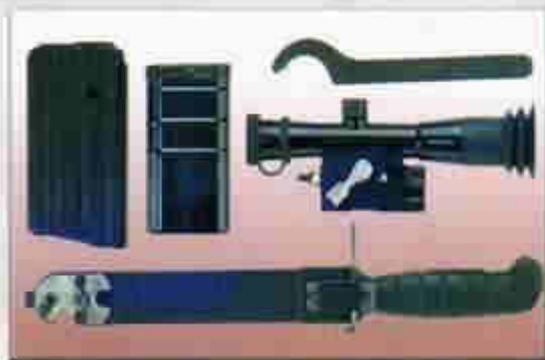


تاریخچه:

اسلحه خیبر ۲۰۰۲ ساخت سازمان صنایع دفاعی ایران (صنایع جنگ افزار سازی) می باشد که در سال ۱۳۸۰ طراحی و در سال ۱۳۸۱ در مرحله تولید قرار گرفت. این اسلحه به سلاح ملی - اقتدار ملی شهرت یافته است.



(شمای کلی سلاح خیبر ۲۰۰۲)



(متعلقات)



(شمای دوربین)

مشخصات:

- خیبر ۲۰۰۲ سلاح اتوماتیک تهاجمی سبک (BOLLUP) با کالیبر ۵/۵۶ میلی متر است که با فشار غیر مستقیم گاز باروت مسلح می گردد . این سلاح دارای برگه ضامن چهار وضعیت ششامل ضامن تک تیر ، سه تیر و رگبار می باشد. برگه ضامن سلاح روی حرف S در وضعیت ضامن ، روی A در وضعیت تک تیر ، روی ۳ در وضعیت سه تیر و روی A در وضعیت رگبار می باشد .
- ❖ این سلاح دارای دو نوع دستگاه نشانه روی است که روی دستگیره حمل قرار دارد .
 - ❖ از دسته حمل این سلاح می توان برای نصب دوربین و دوربین دید در شب به منظور بالا بردن دقت آتش استفاده نمود .
 - ❖ هنگامی که از سلاح با دوربین استفاده می گردد بایستی سلاح بر روی دو پایه قرار گیرد و از آن به عنوان سلاح تک تیراندازی استفاده گردد .
 - ❖ لوله این سلاح قابل تعویض می باشد .
 - ❖ این سلاح عقب نشینی کم ، دقت بالا ، وزن کم و درجه اطمینان بالایی دارد .
 - ❖ ساختار این سلاح به گونه ای است که به سادگی قابل تعمیر و نگهداری می باشد .
 - ❖ سر نیزه و دو پایه نیز قابل نصب بر روی سلاح می باشد .



وضعیت رگبار (A)



وضعیت ضامن (S)

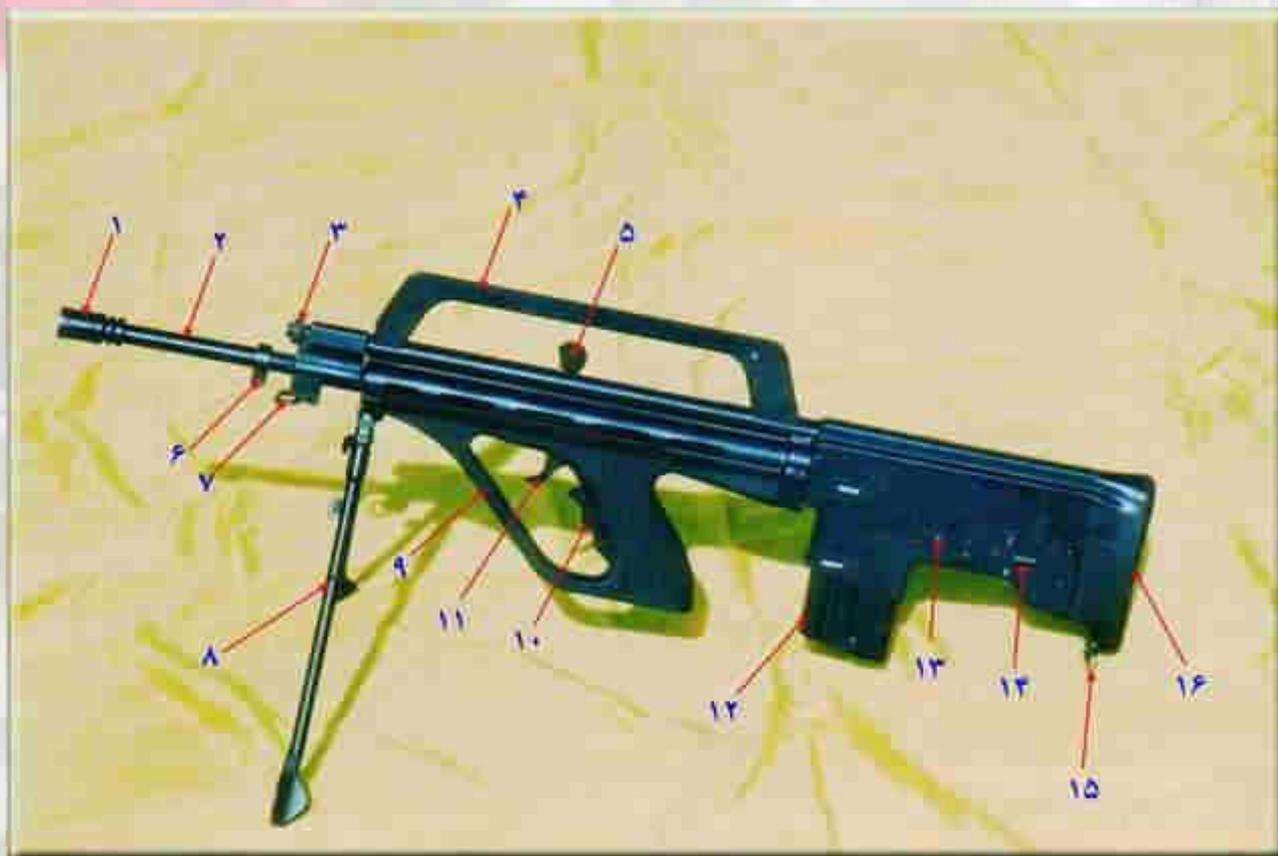


وضعیت (۳) تیر



وضعیت (۱) تیر

نامگذاری قطعات سلاح خیبر:



- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| ۱- شعله پوش | ۱۱- ماشه |
| ۲- لوله | ۱۲- خشاب |
| ۳- ریگلاتور گاز | ۱۳- ضامن خشاب گیر (از سمت راست) |
| ۴- دستگیره حمل | ۱۴- ناظم آتش |
| (پایه روزنه دید ونوی مکسک) | ۱۵- حلقه بند قلاب قسمت عقب |
| ۵- دستگیره آتش | ۱۶- تکیه گاه قنداق |
| ۶- محل قفل سر نیزه | |
| ۷- حلقه بند قلاب قسمت جلو | |
| ۸- دوپایه | |
| ۹- حافظ ماشه | |
| ۱۰- ضامن قبضه ای | |

مشخصات فنی سلاح خیبر ۲۰۰۲:

کالیبر	۵/۵۶ میلی متر
مکانیزم مسلح شدن	کاز غیر مستقیم
عمل چفت شدن	چرخشی با قفل کامل
نوع خشاب	۲۰ و ۳۰ تیری

طول سلاح با :

لوله بلند	۷۸۰ میلی متر
لوله متوسط	۷۳۰ میلی متر
لوله کوتاه	۶۸۰ میلی متر

تعداد خان	۶ عدد راست گرد
سرعت دهانه	۹۵۰-۹۰۰ متر بر ثانیه
برد نهایی	۲۵۰۰ متر
برد مؤثر (با لوله بلند)	۴۵۰ متر
نواخت تیر علمی	۸۰۰ تا ۸۵۰ تیر در دقیقه
نواخت تیر عملی	۱۲۰ تا ۱۸۰ تیر در دقیقه
وزن (با لوله بلند و خشاب ۳۰ تیری خالی)	۳/۷۰۰ کیلو گرم

باز و بست تفنگ خیبر ۲۰۰۲:

باز و بست سلاح در دو سطح صورت می گیرد:

الف: باز و بست مختصر به منظور نظافت سلاح

ب: باز و بست کامل به منظور تعمیر و تعویض قطعات معیوب سلاح که فقط در رده های تعمیراتی واردنانس انجام می شود.

باز و بست مختصر سلاح:

۱- اطمینان از خالی بودن سلاح که با خارج کردن خشاب ، کشیدن کلنگدن به سمت عقب ، چک کردن جان لوله و چکاندن سلاح به سمت منطقه بی خطر انجام می گیرد .



۲- با خارج کردن پیم عقب سلاح و فشار انتهای قنداق به سمت پایین ، قسمت تحتانی با قسمت فوقانی زاویه ای بین ۳۰ الی ۶۰ درجه پیدا می نماید .



۳- با خارج کردن پیم جلوی قسمت تحتانی ، اسلحه به دو قسمت تقسیم می شود:

الف (قسمت تحتانی): شامل مقر خشاب ، مجموعه قطعات دستگاه چکاننده ، ضامن ، تکیه گاه قنداق و ضربه گیر آلات متحرک ، میله و فنر ارتجاع و سگک انتهای بند .

ب (قسمت فوقانی): شامل مجموعه ماشه ، حافظ ماشه ، ضامن قبضه ای طپانچه ای ، لوله ، ریکلاتور گاز ، دستگیره حمل ، دستگاه نشانه روی مکانیکی (شامل مکسک قابل تنظیم در برد و شکاف درجه قابل تنظیم در سمت)





۴

۴- برای خارج کردن مجموعه کلنگدن ابتدا دستگیره آتش را عقب می کشیم تا به انتها برسد سپس آن را بالا کشیده و از مجموعه کلنگدن جدا می کنیم.



۵

۵- بعد از خارج کردن دستگیره آتش ، مجموعه کلنگدن از طریق فشار به سمت عقب از داخل بدنه خارج می شود. این مجموعه شامل پیشانی جنگی - قطعه مستطیل شکل (پیرو) ، نگهدارنده پیشانی جنگی - سوزن - پیستون ماشه - میله ارتجاع در داخل میله آلات متحرک می باشد.

۶



۶- باز کردن سوزن : با خارج کردن پیچ سوزن از ته پیشانی جنگی ، آن را خارج می کنیم.



۷- برای خارج کردن پیشانی جنگی از آلات متحرک ، قطعه مستطیل شکل (پیرو) روی مقر پیشانی جنگی را بالا داده و با چرخش ۹۰ درجه ای آن را از سمت بالا خارج کنید. بدین ترتیب پیشانی جنگی از قسمت جلو خارج می شود.

۸



۸

۸- برای خارج کردن میله و فنر ارتجاع آن را به سمت عقب بکشید ، توجه داشته باشید که جلو میله و فنر ارتجاع یک فنر ۳ سانتی متری قرار دارد که در موقع بستن ابتدا باید آنرا جازد.

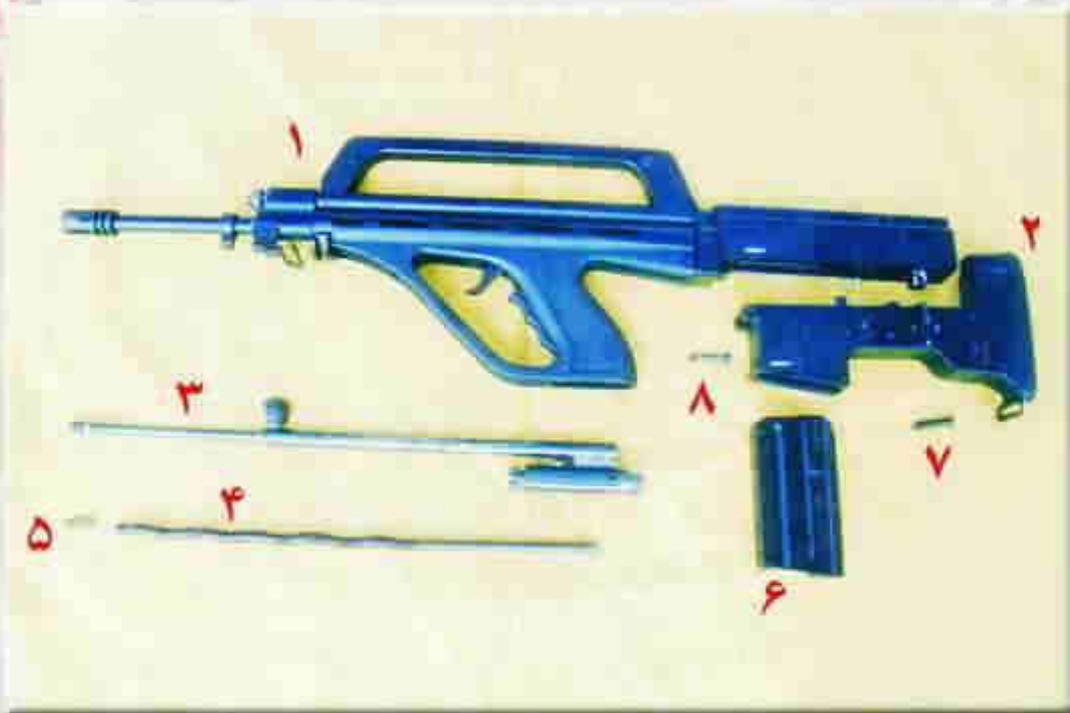


۹

۹- بازو بست ریگلاتور گاز : حلقه ریگلاتور را مقداری بالا داده و به یکی از سمت ها بچرخانید تا ریگلاتور و حلقه فنری آن خارج گردند.

بستن عکس باز کردن می باشد و بایستی آخرین قطعه که باز شده اولین قطعه ای باشد که بسته می شود.

قطعات باز شده سلاح خیبر ۲۰۰۲



- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| ۱- قسمت فوقانی | ۲- قسمت تحتانی | ۳- حامل کلنگدن | ۴- میله فتر ارتجاع |
| ۵- فتر ارتجاع | ۶- خشاب | ۷- پیم عقب | ۸- پیم جلو |

حالات حمل و تیراندازی :

حالت حمل سلاح خیبر



حالت تیراندازی با سلاح خیبر



متعلقات سلاح خیبر :

- ۱- **سر نیزه**: سر نیزه در قسمت جلوسلاح زیر لوله قرار می گیرد و در جنگ تن به تن از آن استفاده می گردد. از سر نیزه و غلاف آن می توان به عنوان سیم چین (سیم بر) نیز استفاده نمود.
 - ۲- **دو پایه**: دو پایه در زیر لوله در محلی که به همین منظور در نظر گرفته شده نصب می شود و این امکان را به سلاح می دهد که از آن به عنوان سلاحی تک تیر انداز با دوربین استفاده شود.
 - ۳- **دوربین**: دوربین در شکاف دستگیره قرار می گیرد و در مواقع تک تیر اندازی از آن استفاده می شود.
 - ۴- **خشاب ۳۰ تیری**
 - ۵- **لوله متوسط و لوله کوتاه**: که با تعویض لوله ها می توان طول سلاح را برای عملیاتهای ویژه (هوا برد، نامنظم، گشتهای خود روی و ...) کوتاه نمود.
 - ۶- **وسایل نظیف**: شامل دو فرچه و ۴ سمبه و روغندان می باشد.
- روش تنظیم ریگلاتور گاز:**
- روی شیر ریگلاتور ۳ سوراخ ریز، متوسط و بزرگ قرار دارد که هر کدام روی سوراخ خروج گاز لوله قرار گیرد نواخت تیر سلاح تغییر می نماید، سوراخ ریز نواخت تیر کم، سوراخ متوسط نواخت تیر متوسط و سوراخ بزرگتر نواخت تیر بالاتر ایجاد می کند.
- تذکر ۱:** در مواقعی که اسلحه کثیف می باشد از سوراخ بزرگتر ریگلاتور جهت مسلح کردن استفاده می گردد.
- تذکر ۲:** همیشه سلاح روی سوراخ خروج گاز متوسط ریگلاتور قرار داده شود.

نمای متعلقات سلاح خیبر



جدول گیر و رفع گیر سلاح خنجر ۲۰۰۲ :

گیر در عمل	نشانه گیر کردن	علت گیر	رفع گیر
۱- تظاهر	خنجر جازده شد ولی فشنگ در مسیر پیشانی جنگی ظاهر نمی شود	۱- درست جا نرفتن خنجر	درست جازدن خنجر
		۲- معیوب بودن خنجر	تعویض خنجر
		۳- قر بودن مهمات داخل خنجر	تعویض مهمات معیوب داخل خنجر
۲- ادخال	کلنگدن جلو رفته ولی فشنگ داخل جان لوله نمی رود	۱- ضعیف بودن فنر ارتجاع	تعویض فنر
		۲- معیوب بودن نوک پیشانی جنگی	تعویض پیشانی جنگی
		۳- قر بودن فشنگ	تعویض فشنگ
		۴- کثیف بودن جان لوله	تمیز کردن جان لوله
۳- بسته شدن	برخورد نکردن پیشانی جنگی با ته لوله	۱- معیوب بودن پیشانی جنگی	تعویض پیشانی جنگی
		۲- گیر کردن پوکه در جان لوله	خارج کردن پوکه
		۳- گیر کردن مقداری از پوکه در جان لوله	خارج کردن مانده پوکه از جان لوله
		۴- قر بودن فشنگ	تعویض فشنگ
		۵- کثیف بودن جان لوله	تمیز کردن جان لوله
۴- چفت شدن	پیشانی جنگی چرخش نکرده تا عمل قفل دقیق صورت گیرد.	۱- ضعیف بودن فنر ارتجاع	تعویض فنر
		۲- کثیف بودن سیلندر گاز	تمیز کردن سیلندر
		۳- کثیف بودن پیستون	تمیز کردن پیستون
		۴- کثیف بودن محل چرخش پیشانی جنگی	تمیز کردن محل چفت شدن پیشانی جنگی
۵- ضربت زدن	ماشه چکانده شده ولی به جاشنی ضربه نخورده است	۱- معیوب بودن چخماق و فنر آن	تعویض چخماق و فنر آن
		۲- کوتاه بودن سوزن	تعویض سوزن
		۳- فاسد بودن جاشنی	تعویض فشنگ

جدول گیر و رفع گیر سلاح خمیر ۲۰۰۲:

گیر در عمل	نشانه گیر کردن	علت گیر	رفع گیر
۶- رها شدن	سوزن به چاشنی ضربه زده ولی فشنگ شلیک نگردید	۱- فاسد بودن چاشنی	تعویض فشنگ
		۲- فاسد بودن باروت	تعویض فشنگ
		۳- کثیفی بیش از حد لوله	تمیز کردن لوله
۷- باز و برگشت	فشنگ شلیک شده ولی آلات متحرک عقب نیامده	۱- کثیف بودن روزنه خروج گاز	تمیز کردن روزنه خروج گاز
		۲- کثیف بودن پیستون	تمیز کردن پیستون
		۳- کثیف بودن سیلندر گاز	تمیز کردن سیلندر گاز
		۴- معیوب بودن قطعه جفت کننده	تعویض قطعه جفت کننده
		۵- معیوب بودن پیشانی جنگی و محل چرخش آن	تعویض پیشانی جنگی
۸- اخراج	آلات متحرک عقب آمده ولی بوکه از جان لوله خارج نشده	۱- معیوب بودن ناخن فشنگ کش	تعویض ناخن فشنگ کش
		۲- باد کردن بوکه	خارج کردن بوکه از جان لوله
۹- پرش	آلات متحرک عقب آمده ولی بوکه بیرون پرتاب نشده	۱- معیوب بودن بوکه پران و فنر آن (بوکه پران و فنر آن روی پیشانی جنگی سمت مخالف ناخن فشنگ کش قرار دارند)	تعویض بوکه پران و فنر آن
۱۰- مسلح شدن	فشنگ شلیک شده ولی اسلحه مسلح نگردیده است.	۱- گیر کردن دستگیره آتش	تعویض قطعه دستگیره آتش
		۲- کثیف بودن پیستون و سیلندر و ریگلاتور	تمیز کردن سیلندر و پیستون و ریگلاتور
		۳- کم فوه بودن گاز باروت	تعویض مهمات
		۴- کثیف بودن آلات متحرک	تمیز کردن آلات متحرک
		۵- از بین رفتن زائده های چخماق	تعویض چخماق
		۶- قرار گرفتن شی در داخل دستگاه چکاننده	خارج کردن شی
		۷- معیوب بودن فنر چخماق و فنر رها کننده	تعویض فنر چخماق و فنر رها کننده

فصل هشتم

تفنگ کلاشینکف

(۷/۶۲ میلی متری)

7.62mm Kalashnikov Gun



مقدمه:

یکی از سلاح‌هایی که در بیشتر یگان‌های رزمی کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد اسلحه کلاشینکف می‌باشد. این سلاح هم‌اکنون در جمهوری اسلامی ایران و ۱۳ کشور دیگر جهان تولید می‌گردد که از جهاتی با یکدیگر تفاوت دارند.

تاریخچه:

در سال ۱۹۴۷ یک سرگرد ارتش روسیه به نام میخائیل تیمو فیو بیچ کلاشینکف با الهام از طرح ام‌پی ۴۴ (MP44)، سلاحی طراحی نمود که در خط تولید قرار گرفت و به نام خود او «کلاشینکف» نام‌گذاری و به مدل (AK 47) افتامات کلاشینکف ۱۹۴۷، موسوم شد. در سال ۱۹۵۱ این تفنگ با تغییراتی بطور رسمی وارد ارتش روسیه گردید. (مدل AKM)

(نمای ظاهری تفنگ کلاشینکف)



جدول مشخصات انواع مدل‌های تفنگ کلاشینکف :

نویسجات	جنس بدنه	نوع قنداق	ستون درجه		ستون درجه	علامت نامگذاری	مدل	کشور سازنده	ردیف
			ریکاب	تکثیر					
مدلهای فلزی ، تاشو از زیر می باشد	ریختگی	چوبی و فلزی	A B	O A	۱۰	π	AK-47	روسیه	۱
	ورقه ای	چوبی و فلزی	A B	O A	۱۰	π	A K M		
	ورقه ای	چوبی	A B	O A	۱۰	π	R P K		
قنداق ثابت کائوچویی می باشد	ریختگی	چوبی و فلزی	D	E	۸	N	AK-47 (MPIK)	آلمان شرقی	۲
	ورقه ای	کائوچویی و فلزی	D	E	۸	N	A K M (MPIK)		
	ریختگی	چوبی و فلزی	C	P	۱۰	S	AK-47 (PMK)	لهستان	۳
	ورقه ای	چوبی	C	P	۱۰	S	A K M		
	ریختگی	چوبی و فلزی	A B	E A	۸	π	AK-47	بلغارستان	۴
	ورقه ای	چوبی و فلزی	A B	E A	۸	π	A K M		
دارای ستون درجه مخصوص نارنجک تفنگی می باشد که با بالادادن ستون درجه ، روزنه گاز بسته می شود و گاز به بیستون برخورد نمی کند.	ریختگی	چوبی	R	J	۱۰	O	AK-47 (MJAB)	یوگسلاوی	۵
	ورقه ای	چوبی	R	J	۱۰	O	A K M		

جدول مشخصات انواع مدل‌های تفنگ کلاشینکف :

ردیف	کشور سازنده	مدل	علامت تشخیصی	سپون درجه	تایم آتش		نوع قنداق	جنس بدنه	توضیحات
					تکثیر	تکبار			
۶	رومانی	AKM	P	۱۰	R (FF)	A (FA)	پلاستیکی و فلزی	ورقه ای	دارای قبضه کمکی در جلو همراه با شعله پوش خیلی بزرگ
		RPK	P	۱۰	R (FF)	A (FA)	پلاستیکی و فلزی	ورقه ای	قنداق ثابت است
۷	چین	AKM (M 56)	D	۸	D	L	چوبی	ورقه ای	شعله پوش ندارد. سرنیزه یکپارچه زیر سلاح قاشمی شود
		M 56-1	D	۸	۶/۶	۶/۶	چوبی و فلزی	ورقه ای	بدون سرنیزه
۸	کره شمالی	AK-47 (M48-M59)	D	۸	۶/۶	۶/۶	چوبی	ریختگی	
		AKM	D	۸	۶/۶	۶/۶	چوبی	ورقه ای	
۹	مجارستان	AKM63	A	۱۰	1	∞	چوبی	ورقه ای	
		AMD65	A	۱۰	1	∞	چوبی	ورقه ای	
۱۰	فنلاند	M-60	-	-	۰	...	فلزی	ورقه ای	ستون درجه روی محفظه است
		M-62	-	-	۰	...	فلزی	ورقه ای	مگسک روی سیلندر گاز است حافظ ماشه ندارد
۱۱	مصر	AKM	P	۱۰	چوبی	چوبی	ورقه ای		
۱۲	چکسلواکی	M-58	U	۸	1	30	فلزی	ریختگی	این اسلحه با اسلحه کلاشینکف فرق دارد اما از مهمات این اسلحه استفاده می کند

نمونه هایی از انواع تفنگ کلاشینکف :

سلاح دوقبضه ای ساخت یوگسلاوی مدل M-76 (تاشو از زیر - سرنیزه سرخود)



سلاح ساخت فنلاند مدل M-76T

اسلحه خنثاب عقب Bull Pup



سلاح ساخت فنلاند مدل M76W



سلاح ساخت فنلاند مدل M-76F



سلاح ساخت یوگسلاوی مخصوص پرتاب نارنجک تفنگی



نمونه هایی از انواع تفنگ کلاشینکف :

سرنیزه سرخود (چینی)



بدون سرنیزه (آلمان شرقی)



تاشواز بغل (آلمان شرقی)



تاشواز زیر (روسی)



مشخصات تفنگ کلاشینکف :

*- سلاحی است انفرادی که با فشار غیرمستقیم گاز باروت مسلح و با هواخنک می شود و قابلیت اجرای آتش خودکار و نیه خودکار دارد.

*- با خشابهای ۳۰ و ۴۰ و ۷۵ فشنگی تغذیه می شود. (خشابهای با ظرفیت بیشتر از ۷۵ فشنگ بنابر نیاز کشورها ساخته می شود)

*- دارای برگه ناظم آتش سه وضعیتی ، بالا ضامن ، وسط رگبار و پایین تک تیر می باشد.

*- این سلاح تا از ضامن خارج نشود مسلح نمی گردد.

*- این سلاح دارای دو نوع دستگاه نشانه روی اپتیکی و مکانیکی می باشد.

*- دستگاه نشانه روی مکانیکی آن از دو قسمت تشکیل شده است :

۱- مگسک قابل تنظیم در سمت و برد در قسمت جلوی سلاح

۲- ستون درجه از (۱) الی (۸ یا ۱۰) مدرج شده است. (هر عدد نمایانگر ۱۰۰ متر می باشد)

*- دستگاه نشانه روی اپتیکی این سلاح روی یک روپوش محافظه یدک نصب

می باشد که در موقع استفاده ، درپوش اصلی سلاح را برداشته و روپوش را که دوربین بر آن سوار است جا می زنیم.

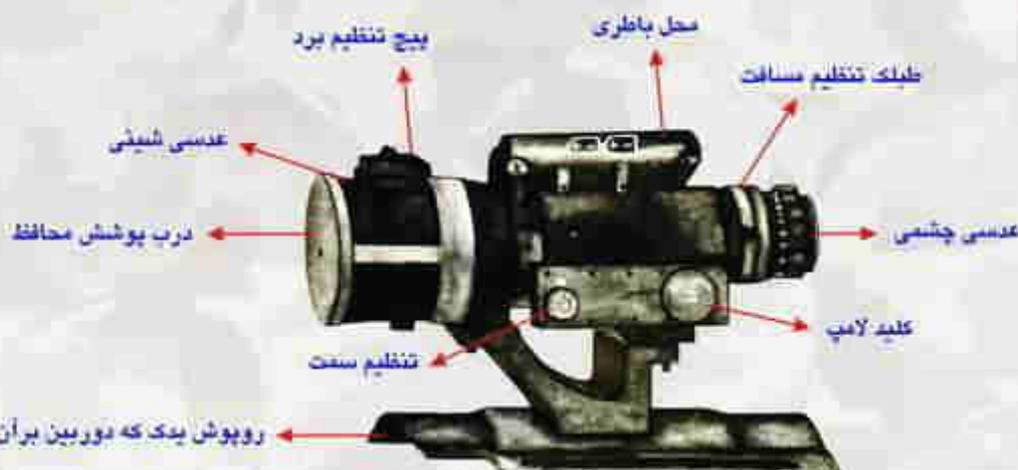
*- این سلاح دارای دو نوع قنداق می باشد:

۱- قنداق ثابت از جنس کائوچویی یا چوبی ، جهت استفاده یگانهای پیاده و تک تیرانداز.

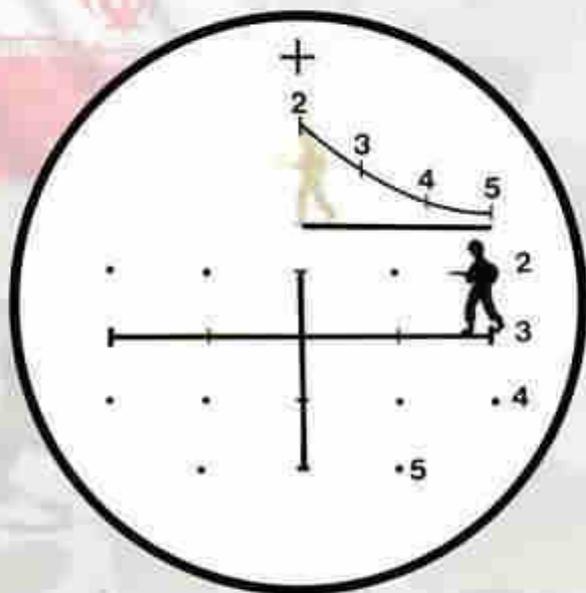
۲- قنداق تاشو در دو مدل ؛ تاشو زیر ، تاشو بغل جهت گشت شهری ، نیروهای زرهی ، چترباز

چریکی ساخته شده است.

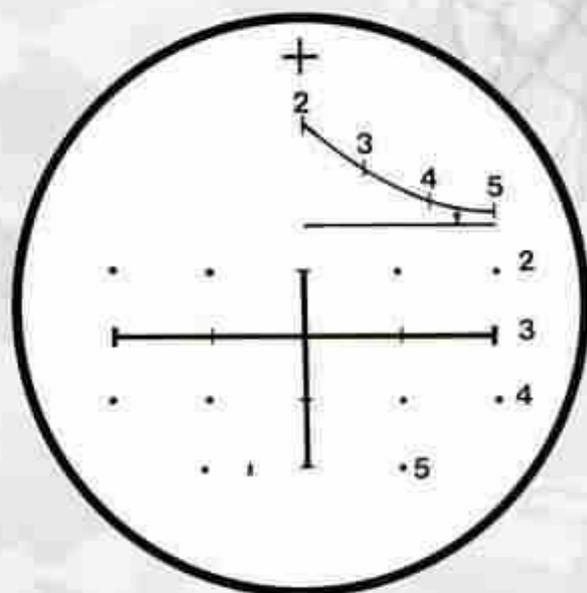
دوربین کلاشینکف :



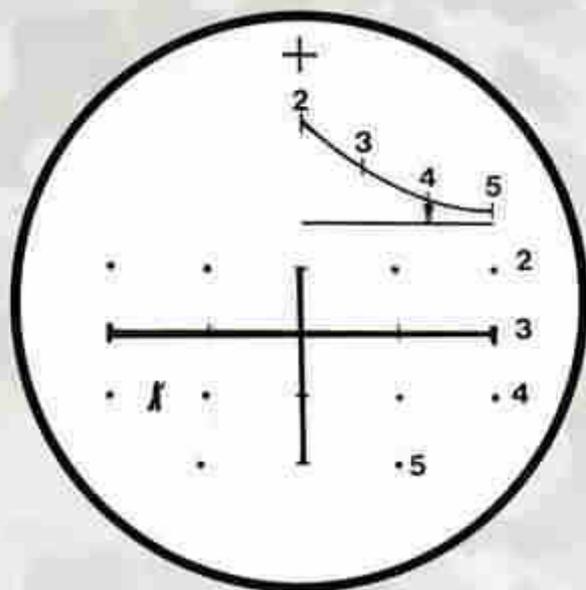
نمای داخلی دوربین کلاشینکف



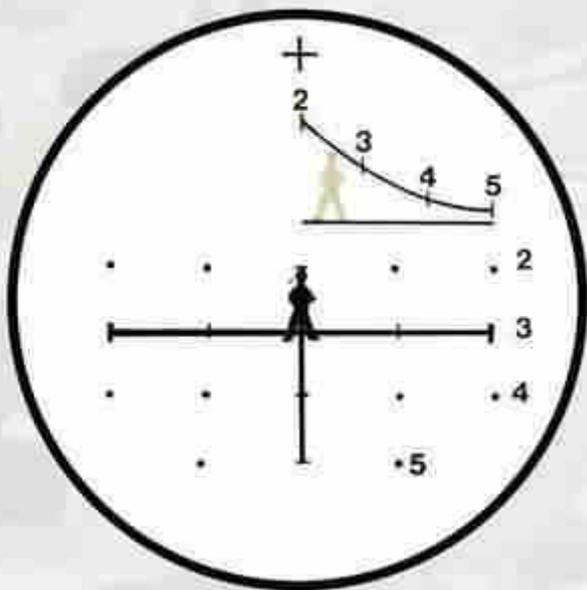
۲- مسافت ۲۰۰ متر
سرعت ۲ متر بر ثانیه
جهت از چپ به راست



۱- مسافت ۴۵۰ متر
سرعت ۲ متر بر ثانیه
جهت از چپ به راست



۴- مسافت ۴۰۰ متر
سرعت ۱/۵ متر بر ثانیه
جهت از چپ به راست



۳- مسافت ۲۵۰ متر
جهت ثابت

مختصات تفنگ کلاشینکف :

- | | |
|---|--------------------------|
| ۱- کالیبر: | ۷/۶۲ میلی متر |
| ۲- تعداد خان : | ۴ عدد |
| ۳- گردش خان : | از چپ به راست |
| ۴- سرعت اولیه گلوله : | ۸۱۰ متر در ثانیه |
| ۵- وزن سلاح (Ak74 بدون خشاب) : | ۳/۲۷۰ کیلوگرم |
| ۶- وزن خشاب ۳۰ تیری (فولادی بدون فشنگ) : | ۳۵۵ گرم |
| ۷- وزن خشاب ۳۰ تیری (آلمینیومی بدون فشنگ) : | ۱۷۰ گرم |
| ۸- وزن خشاب ۳۰ تیری (کانوچویی بدون فشنگ) : | ۲۳۵ گرم |
| ۹- طول گام : | ۲۳/۵ سانتی متر |
| ۱۰- تعداد گام : | ۱/۶ دور |
| ۱۱- طول سلاح (AKM با سرنیزه) : | ۱۰۲ سانتی متر |
| ۱۲- طول سلاح (با قنداق فلزی بسته) : | ۶۶ سانتی متر |
| ۱۳- طول سلاح (با قنداق چوبی ، کانوچویی ، یا فلزی باز) : | ۹۴ سانتی متر |
| ۱۴- طول کلاش کوتاه (ساخت ایران) : | حدود ۸۰ سانتی متر |
| ۱۵- نواخت تیر علمی : | ۵۵۰ الی ۶۰۰ تیر در دقیقه |
| ۱۶- نواخت تیر عملی (رکبار) : | ۱۰۰ الی ۱۲۰ تیر در دقیقه |
| ۱۷- برد مفید : | ۸۰۰ یا ۱۰۰۰ متر |
| ۱۸- برد نهایی : | ۲۰۰۰ متر |

توجه :

شرایط جوی ، جنس باروت و... در کاهش یا افزایش برد گلوله مؤثر است .

متعلقات تفنگ کلاشینکف :

۱- سرنیزه :

در قسمت جلوی سلاح زیر لوله نصب شده و در جنگ تن به تن از آن استفاده می شود و در مدل AKM از سرنیزه و غلاف می توان به عنوان سیم چین (سیم بر) استفاده نمود.

۲- لوله رابط :

به جای شعله پوش در قسمت جلوی سلاح نصب شده و جهت پرتاب نارنجک تفنگی استفاده می شود.

۳- ابزار نشانه روی در شب :

از دو قسمت فسفری تشکیل شده که بر روی شکاف درجه و مکسک نصب می گردد و برای نشانه روی در شب استفاده می گردد.

۴- دوربین مادون قرمز :

امکان نشانه روی دقیق تر در شب را برای تیرانداز میسر می سازد.

۵- دوربین معمولی :

با نصب دور بین از سلاح در ماموریت تک تیر انداز استفاده می گردد.

۶- انواع خشاب :

در مدل های آلومینیومی، کائوچونی و فولادی موجود است

۷- پوکه کش :

از پوکه کش زمانی که زه پوکه خارج شده باشد و مقداری از پوکه داخل لوله مانده باشد استفاده می گردد.

۸- شعله پوش مانوری :

تیراندازی خوکار با فشنگ گازی رامیسر می سازد.

۹- وسایل تنظیف :

- ۱- برس نرم
- ۲- برس زیر
- ۳- فرچه مویی
- ۴- روغندان
- ۵- آچار مخصوص تنظیم مکسک
- ۶- سمبه و طناب

۱۰- دوپایه :

هنگام استفاده از سلاح برای تیراندازی با دقت بالا بکار می رود.

قطعات باز شده اسلحه کلاشینکف :



- | | |
|---------------------|-----------------|
| ۱- روپوش محافظه | ۷- سمبه |
| ۲- آلات متحرک | ۸- شعله پوش |
| ۳- قطعه کلنگدن | ۹- روپوش لوله |
| ۴- میله وفنر ارتجاع | ۱۰- غلاف سرنیزه |
| ۵- بدنه | ۱۱- سرنیزه |
| ۶- سیلندر گاز | ۱۲- خشاب |

انواع مهمات اسلحه کلاشینکف :

انواع فشنگ

ردیف	نوع	علامت مشخصه	کاربرد
۱	معمولی	چون توسط کشورهای مختلف تولید می شود رنگ پوکه متفاوت است	علیه نفرات دشمن
۲	رسم	نوک مرمی به رنگ سبز	علامت دادن صحیح تیر و ایجاد وحشت در تیر اندازی دشمن
۳	ناقب	نوک مرمی به رنگ سیاه	علیه استحکامات و خوروهای دشمن
۴	ناقب آتش زا	نوک مرمی به رنگ سیاه و قرمز	علیه انبارهای پوشاک ، مهمات و مواد سوختی
۵	جنگی و اتپرروف	لاک قرمز رنگ در محل اتصال مرمی به پوکه	مقاومت بیشتر در برابر رطوبت
۶	آموزشی	فاقد چاشنی و باروت ، داشتن سوراخ بر روی پوکه	جهت آموزش و تمرین فشنگ گذاری
۷	گازی معمولی	فاقد مرمی ، سرجمع و کوچک بودن آن ، هشت پر	جهت آموزش و مانور
۸	گازی مخصوص نارنجک تفنگی	فاقد مرمی ، سرجمع و بلند بودن آن ، پنج پر	جهت پرتاب نارنجک تفنگی

انواع نارنجک تفنگی

ردیف	نوع	علامت مشخصه	کاربرد
۱	ضد تانک	رنگ بدنه حنایی ، بزرگ بودن کالیبر	علیه ادوات زرهی و مواضع دشمن
۲	ضد نفرات	رنگ بدنه حنایی ، باریک بودن کالیبر	علیه تجمع نفرات دشمن
۳	منور	رنگ بدنه حنایی ، نیم بیضی بودن سر	روشن کردن خط لچمن
۴	دود زا	رنگ بدنه حنایی ، نیم گرد بودن سر	جهت استقرار ، محدود کردن دید دشمن
۵	آموزشی	رنگ بدنه حنایی و آبی ، بزرگ بودن کالیبر	جهت آموزش بعد از پرتاب کم دود دارد

تذکر :

پرتاب نارنجکهای تفنگی صرفاً باید با استفاده از سلاح و مهمات مخصوص صورت گیرد.
(سلاح ساخت یوگسلاوی)

انواع فشنگ اسلحه کلاشینکف :



ثاقب آتش زا

ثاقب

رسم

جنگی



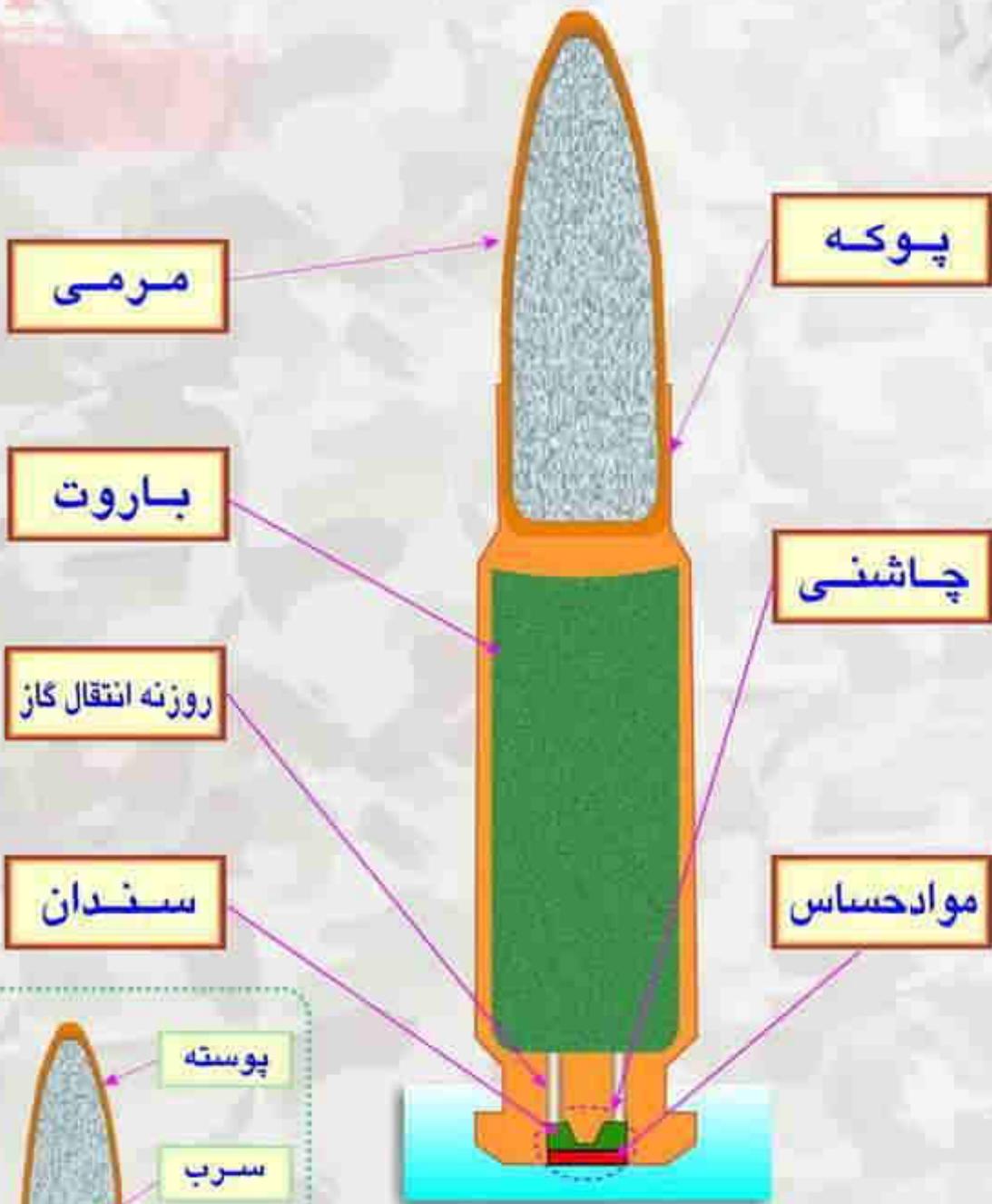
آموزشی

جنگی و انر پروف

گازی مخصوص
نارنجک تلفکی

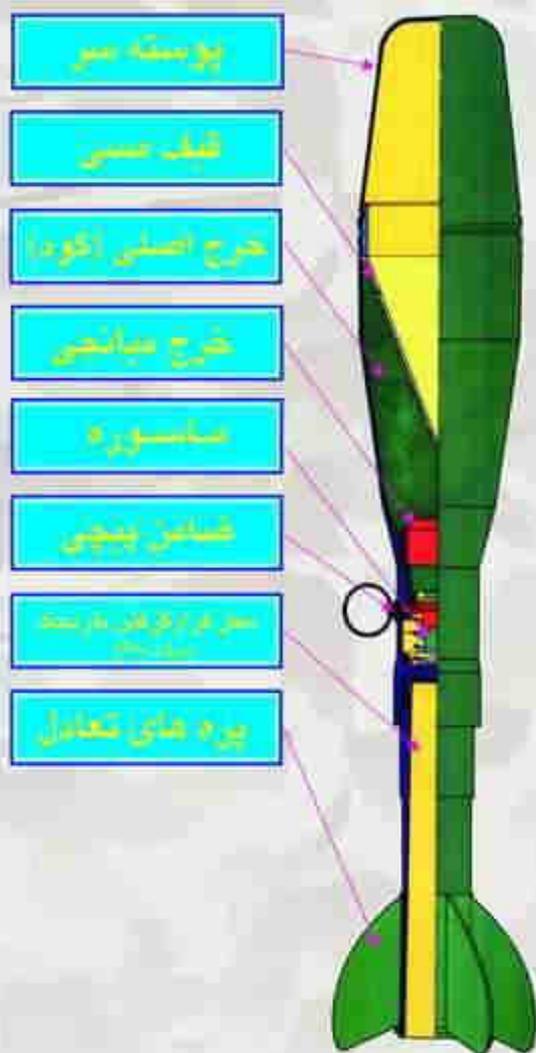
گازی معمولی

نمای برش خورده فشنگ جنگی اسلحه کلاشینکف :



انواع نارنجک تفنگی اسلحه کلاشینکف:

ضدتانک مدل M60



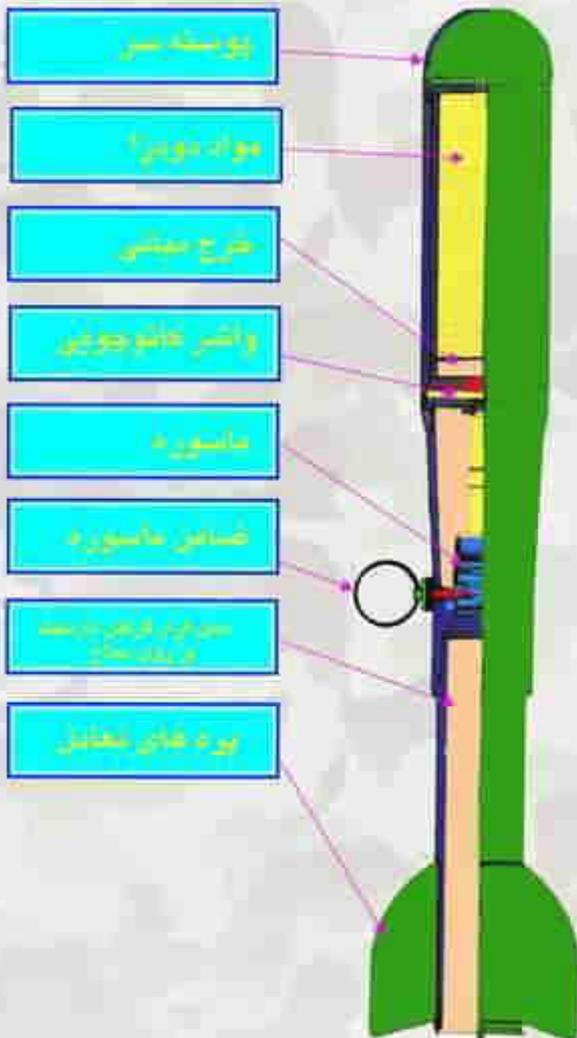
ضد نفر مدل M60



انواع نارنجک تفنگی اسلحه کلاشینکف :

دودزا مدل M62

منور مدل M62



فصل نهم

تفنگ ژ-۳

(۵۱ × ۷/۶۲ میلی متری)

(7.62 × 51) mm **G3** Gun



تاریخچه :

کشورهای سازنده جنگ افزار بعد از جنگ جهانی دوم به این فکر افتادند که جنگ افزار انفرادی بسازند. اتوماتیک و نیمه اتوماتیک بدین معنی که هم قدرت آتش یک تیربار (مسلسل) را و هم دقت تفنگ را داشته باشد. در سال ۱۹۵۹ میلادی کشور آلمان غربی موفق شد تفنگ اتوماتیک و نیمه اتوماتیک ژ-۳ را به جهان عرضه کند. در حال حاضر بیش از ۳۴ کشور جهان از آن استفاده کرده و هشت کشور از جمله ایران خود سازنده این سلاح می باشند.

اطلاعات عمومی :

تفنگ ژ-۳ سلاحی است که قادر به شلیک تک تیر و رگبار در تمامی وضعیتهای تیراندازی می باشد. این سلاح با فشار مستقیم گاز باروت، مسلح شده و دارای سیستم قفل تاخیری (غلطکی) می باشد. مهمات از طریق یک خشاب ۲۰ تیری یا به صورت دستی سلاح را تغذیه می کند. دوربین معمولی و یا دوربین دید در شب می تواند بر روی آن نصب شود. همچنین با تفنگ ژ-۳ بدون اینکه نیاز به تغییر و اصلاحی در تفنگ باشد می شود نارنجک تفنگی پرتاب نمود. برای این کار به فشنگ گازی $7/62 \times 51$ میلیمتری نیاز می باشد. این سلاح در دو مدل موجود می باشد:

۱- تفنگ ژ۳ قنداق ثابت (ژ۳-آ)

۲- تفنگ ژ۳ قنداق کشویی (ژ۳-آ)

مشخصات :

سلاح خودکار و نیمه خودکار انفرادی، ساخت آلمان غربی و چند کشور جهان از جمله ایران است که با فشار مستقیم گاز باروت مسلح و با هوا خنک می شود. با خشاب ۲۰ فشنگی تغذیه شده و دارای برگه ناظم آتش سه وضعیتی (بالاضامن، وسط تک تیر و پایین رگبار) می باشد.

دستگاه نشانه روی این سلاح در دو نوع می باشد :

الف) دستگاه نشانه روی مکانیکی که شامل مکسک ثابت و روزنه دید متحرک است و روزنه دید از اعداد یک الی چهار مدرج شده و هر عدد ضریب ۱۰۰ متر می باشد.

ب) دستگاه نشانه روی اپتیکی (دوربین) که توسط یک پایه استاندارد بر روی قبضه نصب می گردد و در دو نوع متفاوت می باشد :

۱- دوربین معمولی ۲- دوربین دید در شب

این سلاح در دو نوع قنداق ساخته می شود :

الف- قنداق ثابت چوبی و کائوچویی

ب- قنداق کشویی فلزی

مختصات فنی: تفنگ (ژ ۳- A3) قنداق ثابت:

کالیبر	۷/۶۲ میلیمتر
نواخت تیر	۵۰۰ تا ۶۰۰ تیر در دقیقه
برد مفید	بدون دوربین ۲۰۰ متر با دوربین ۶۰۰ متر
برد نهایی	۳۷۵۰ متر
تعداد خان	۴ عدد
گردش خان	از چپ به راست
طول سلاح	۱۰۲۰ میلیمتر
طول لوله	۴۵۰ میلیمتر
سرعت دهانه (اولیه گلوله)	۷۸۰ الی ۸۰۰ متر در ثانیه
وزن سلاح بدون خشاب	۳/۳۰۰ کیلوگرم
وزن خشاب خالی	۲۸۲ گرم
وزن فشنگ	۲۴ گرم
شعاع دید	۵۷۲ میلیمتر

مختصات فنی تفنگ (ژ ۳- A4) قنداق کشویی:

طول سلاح (بسته)	۸۴۰ میلیمتر
طول سلاح (باز)	۱۰۲۰ میلیمتر
وزن سلاح بدون خشاب	۴/۶۰۰ کیلوگرم
وزن خشاب خالی	۲۸۲ گرم



متعلقات :

- (الف) سرنیزه : که بر روی سلاح نصب می شود و جهت استفاده در جنگ تن به تن می باشد .
- (ب) شعله پوش مانوری (گیره کور) : جهت تیراندازی خودکار با فشنگ گازی می باشد .
- (پ) بند : جهت تسهیل در حمل سلاح می باشد .
- (ت) دو پایه : جهت استقرار سلاح بر روی زمین و دقت بیشتر تیراندازی به کار می رود .
- (ث) دوربین معمولی : دقت و قدرت دید تیرانداز را در روز افزایش می دهد .
- (ج) دوربین دید در شب (مادون قرمز) : امکان دید تیرانداز را در شب فراهم می سازد .
- (چ) خشاب پر کن : جهت تسهیل در پر کردن خشاب به کار می رود .
- (ح) وسایل لوله جوفی (جعبه خفیف) : با نصب این وسایل بر روی سلاح می توان کالیبر آن را به ۲۲٪ اینچ تبدیل نمود این کار جهت شکار و تمرین تیراندازی انجام می گیرد .

وسایل لوله جوفی عبارتند از :

- ۱- آلات متحرکه مخصوص
- ۲- دو عدد خشاب مخصوص (۲۲٪ اینچی)
- ۳- لوله مخصوص
- ۴- جعبه تخلیف
- (خ) وسایل تخلیف : جهت نظافت سلاح می باشد که عبارتند از :
 - ۱- روغندان
 - ۲- برس زیر (سیمی)
 - ۳- برس نرم (مویی)
 - ۴- فرچه مویی
 - ۵- زنجیر مخصوص
- (د) خشاب آلومینیومی

نام گذاری قطعات اصلی :

- | | | | |
|-------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|
| ۱- شعله پوش | ۲- بدنه و متعلقات | ۳- آلات متحرک و متعلقات | ۴- قنداق و متعلقات |
| ۵- بند | ۶- قبضه طپانچه ای شکل | ۷- روپوش لوله | ۸- خشاب |

انواع مهمات :

به طور کلی مهمات تفنگ ژ-۳ به دو دسته تقسیم می شوند :

الف) انواع فشنگ

ب) انواع نارنجک تفنگی

الف) انواع فشنگ :

نوع فشنگ	علامت مشخصه	کاربرد
۱- جنگی	پوکه برنزی و رویه مرمی مسی و هسته آن از سرب می باشد	علیه نفرات دشمن
۲- رسان	نوک مرمی به رنگ قرمز ، حلقه آج دار در قسمت انتهایی مرمی	علامت دادن ، ثبت تیر ، تصحیح تیر
۳- ثاقب	نوک مرمی به رنگ سیاه (هسته مرمی از فولاد می باشد)	علیه نفرات و خودروهای دشمن
۴- آتش زا	نوک مرمی به رنگ آبی	علیه انبارهای مهمات ، انبارهای پوشاک
۵- چهار خال	چهار خال سیاه در انتهای پوکه (آجدار بودن پوکه)	آزمایش قدرت لوله در کارخانه
۶- آموزشی	فاقد چاشنی و باروت ، داشتن یک سوراخ بر روی پوکه	جهت آموزش و تمرین فشنگ گذاری
۷- فشنگ گازی معمولی :		
۷/۱) گازی معمولی سرجمع	فاقد مرمی ، نوک آن به رنگ مشکی می باشد	جهت آموزش (۳ پر)
۷/۲) گازی معمولی سرباز	فاقد مرمی ، نوک آن به رنگ قرمز می باشد	جهت آموزش
۸- گازی پرتاب نارنجک	فاقد مرمی ، نوک آن به رنگ سبز می باشد	جهت پرتاب نارنجک تفنگی (۶ پر)
۹- مانوری (پلاستیکی)	پوکه و مرمی آن پلاستیکی و به رنگ آبی می باشد	مانور ، ضد شورش که بیشتر از ۶۰ تیر در یک مرحله نباید شلیک کرد

توجه : (پیرامون بند ۸)

این نوع فشنگ مخصوص پرتاب نارنجک تفنگی بوده و در قسمت ته نارنجک تفنگی سراردارد ، در هنگام پرتاب نارنجک تفنگی آنرا در یک خشاب خالی قرار داده و پس از مسلح نمودن اسلحه ، فشنگ در جان لوله قرار گرفته آماده شلیک می شود .

ب) انواع نارنجک تفنگی :

نوع نارنجک	علامت مشخصه	کاربرد
۱- ضد تانک ایرانی (الکتریکی)	مشکی رنگ ، حرف (ض-ت) روی بدنه - دارای ۴ پره ثابت	علیه ادوات زرهی دشمن
۲- ضد تانک بلژیکی (مکانیکی)	رنگ سبز زیتونی ، دارای ۱۲ پره ثابت	علیه ادوات زرهی دشمن
۳- ضد تانک (آموزشی)	رنگ آبی و جنس پلاستیک	جهت آموزش ، تمرین پرتاب نارنجک تفنگی
۴- اشک آور	قرمز رنگ و با ابعادی کوچکتر از بقیه	ضد شورش در شهرها
۶- آتش زا	قرمز رنگ	آتش زدن انبارها و خودروها
۷- ضد نفرات (۲۷ م م)	نوک آن به رنگ زرد یا طلوسی می باشد	علیه نفرات و سنگرها
۸- ضد نفرات (طیر القدس)	مشکی رنگ	علیه تجمع نفرات دشمن (از رده خارج)

انواع فشنگ اسلحه ژ-۳ :



آتش زا

شاقب

رسام

جنگی



چهارخال

آموزشی

گازی معمولی

گازی مخصوص
نارنجک فلنگی

مانوری (پلاستیکی)



ده فشنگ چهارخال

نمای برش خورده فشنگ جنگی ژ-۳:



انواع نارنجکهای تفنگی ژ-۳ :

۱- نارنجک تفنگی ضد تانک :

مشخصات :

نارنجک تفنگی ضد تانک به رنگ مشکی و دارای چهار پره تعادل است و روی آن حرف (ض-ت) نوشته شده است. این نارنجک علیه ادوات زرهی دشمن به کار می رود و دستگاه نشانه روی آن برای مسافت‌های (۵۰-۷۵-۱۰۰ متر) مدرج شده است و برد نهایی آن ۲۰۰ متر می باشد. دقت تیراندازی برای هدف‌های ثابت ۷۵ متر و برای هدف‌های متحرک ۵۰ متر می باشد. نارنجک تفنگی در رزم نزدیک علیه تانک مورد استفاده قرار می گیرد.

از این نارنجک تفنگی می توان علیه استحکامات صحرایی و دیواره های بتونی نیز به خوبی استفاده نمود. چون اثر ترکش‌های ناشی از خرج گود نارنجک تفنگی محدود می باشد، بنابراین فقط در موارد استثنایی از آن علیه نفرات مجتمع دشمن استفاده می شود. برخلاف سلاح‌های ضد تانک بدون عقب نشینی مثل موشک اندازه‌های سبک و سنگین، با نارنجک تفنگی از محل‌هایی که اطرافشان محدود و محصور است نیز می توان تیراندازی نمود. هر نارنجک تفنگی همراه با یک دستگاه نشانه روی و دو فشنگ سرجمع مخصوص پرتاب نارنجک تفنگی در جعبه مقوایی مخصوص بسته بندی شده است.

مختصات :

- حداکثر قطر سر نارنجک (کالیبر نارنجک تفنگی) ۷ سانتی متر
- طول ۲۲/۵ سانتی متر
- قدرت نفوذ در زره ۲۷ سانتی متر
- وزن در حدود ۷۵۰ گرم
- سرعت اولیه در حدود ۵۱ متر در ثانیه
- برد موثر برای تیراندازی به هدف‌های ثابت ۷۵ متر

۲- **نارنجک اشک آور** : به رنگ قرمز بوده و به منظور کنترل اغتشاشات استفاده می شود.

۳- **نارنجک ضد نفرات طیر القدس (ساجمه ای)** : این نارنجک تفنگی ساخت ایران و به رنگ سیاه و به شکل میکرو فن و دارای چهار پره تعادل می باشد. سیستم عمل این نارنجک بسیار ساده است. بدین صورت که با خارج کردن حلقه ضامن مسیر سوژن باز شده و در لحظه اصابت به هدف سوژن به دلیل سنگینی وزن روی چاشنی سقوط کرده و باعث انفجار نارنجک می شود.

توجه: این نارنجک به لحاظ اشکالات فنی غیر قابل استفاده بوده و کلاً جمع آوری شده است.

۴- **نارنجک آتش زا** : برای آتش زدن انبارها و خودروهای دشمن به کار می رود. رنگ آن قرمز می باشد و ۱۴۰ گرم وزن دارد.

۵- **نارنجک آموزشی** : به رنگ آبی و جنس آن از پلاستیک فشرده است. جهت تمرین پرتاب نارنجک تفنگی از آن استفاده می شود. وزن نارنجک آموزشی ۷۵۰ گرم می باشد.

قسمتهای مختلف نارنجک تفنگی :

نارنجک تفنگی از قسمتهای زیر تشکیل شده است :

۱- کلاهک :

شامل دو قسمت یکی جدار رویی و دیگری جدار زیری است. هر جدار به منزله یک سیم بوده و برای عدم اتصال به وسیله واشری پلاستیکی عایق شده اند.

۲- خرج کود :

شکل ظاهری خرج اصلی نارنجک باعث می شود موج انفجار در یک نقطه متمرکز شده و به بدنه تانک یا سنگر وارد شود و موجب انهدام آن گردد. به خرج اصلی نارنجک خرج کود نیز گفته می شود.

۳- ماسوره الکتریکی :

شامل سیم پیچ، دیود، خازن، چرخ دنده، ضامن، فنر چرخ دنده و چاشنی الکتریکی است. توضیح: زیر ماسوره الکتریکی فنری به صورت جمع شده قرار دارد که در اثر پرتاب اولیه نارنجک، فنر باز شده و ماسوره الکتریکی را به جلو پرتاب می کند.

۴- محفظه استوانه ای :

محل قرار گرفتن نارنجک تفنگی روی لوله اسلحه است.

۵- پره های تعادل :

کار پره های تعادل این است که نارنجک را مستقیماً به طرف هدف هدایت کرده و از منحرف شدن آن جلوگیری نمایند. همچنین باعث می شوند نارنجک تفنگی با سر به هدف خورده و منفجر شود.

۶- دستگاه نشانه روی :

شامل شکاف درجه فلزی با تقسیمات ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ متر و نیز خط سفید روی بدنه نارنجک به منزله نوک مکسک می باشد. دستگاه نشانه روی نارنجک تفنگی در انتهای آن قرار گرفته و به پره های تعادل متصل است که در هنگام پرتاب در وضعیت قائم قرار می گیرد.

۷- فشنگ پرتاب :

جهت پرتاب نارنجک تفنگی از فشنگ گازی ۶ پر مخصوص استفاده می شود.

فصل دهم

تفنگ تک تیرانداز SVD

(۵۴ × ۷/۶۲ میلی متری)

Sniper's Rifle Dragunov



مقدمه :

در میادین جنگ، تک تیر اندازهایی می توانند کارایی واحد رزمی خود را بیشتر کنند که طرز تیر اندازی و به کار بردن سلاح خود را به خوبی بدانند و از سلاح خود بخوبی استفاده نمایند، به همین منظور امروزه در کلیه کشورهای دنیا افرادی را تحت آموزشهای ویژه قرار داده و آنها را با سلاح خاصی آموزش و تجهیز می نمایند، تا کارایی یک واحد حتی المقدور بیشتر گردد.

یکی از جنگ افزارهایی که به این منظور به کار می رود سلاح دراگونف (SVD) می باشد که ارتش روسیه در اواخر دهه ۵۰ (اوایل دهه ۶۰) آن را طراحی و در خط تولید قرار داد. در حال حاضر این سلاح در خدمت ارتش روسیه و اکثر کشورهای بلوک شرق و بسیاری از کشورهای دیگر جهان از جمله ایران می باشد.

در زبان عربی تفنگ دوربین دار تک تیر انداز ماهر «بُنْدُ قِيَةِ الْقَنَاصِ» نامیده می شود و چون در جنگ تحمیلی عراق علیه ایران این نوع تفنگ قبل از ورود به سازمان رزم نیروهای مسلح ایران از عراقی ها به غنیمت گرفته شد، از این رو با نام عربی «قناصه» معروف گشت.

نمای تفنگ تک تیر انداز SVD

(قناصه - دراگونف)

مدل چینی



مشخصات:

سلاحی است نیمه خودکار ساخت روسیه که با فشار غیرمستقیم گاز باروت مسلح و با هوا خنک می گردد. دارای برگه ناظم آتش دو وضعیت (بالا ضامن و پایین آتش) می باشد. این تفنگ در وضعیت ضامن مسلح نمی شود. با خشابهای ۱۰ فشنگی تغذیه و به محض اتمام گلوله ها آلات متحرک عقب ایستاده و خیراز خالی بودن خشاب می دهد. دستگاه چکاننده در این سلاح از نوع ضربتی است. تفنگ در اگونوف دارای دو نوع دستگاه نشانه روی می باشد:

الف- دستگاه نشانه روی مکانیکی: از یک شکاف درجه (که از اعداد ۱ الی ۱۲ مدرج شده و هر عدد نمایانگر ضریب ۱۰۰ متر می باشد. علامت تاکتیکی آن هم، سطح ۳۰۰ متر می باشد) و یک مکسک که در برد و در سمت قابل تنظیم می باشد، تشکیل شده است.

ب- دستگاه نشانه روی اپتیکی (دوربین): (شرح آن در صفحه بعد می آید)

مختصات:

کالیبر و فشنگ مصرفی زه دار	۵۴ × ۷/۶۲ م
تعداد خان	۴ عدد (با گردش خان از چپ به راست)
سرعت اولیه گلوله	۸۳۰ متر بر ثانیه
وزن سلاح با دوربین و خشاب خالی بدون سر نیزه	۳۳۰۰ گرم
وزن خشاب خالی	۲۱۰ گرم
وزن دوربین	۵۸۰ گرم
قدرت بزرگ نمایی دوربین	۴ برابر
میدان دید حقیقی	۶ درجه
برد مفید با دوربین	۱۳۰۰ متر
برد مفید بدون دوربین	۱۲۰۰ متر
برد نهایی	۳۸۰۰-۴۰۰۰ متر

ماموریت :

تیراندازی دقیق و مؤثر بر علیه اهداف مهم و هدف هایی که خارج از برد سلاح های انفرادی معمولی می باشند .

متعلقات :

متعلقات اسلحه دراکونف به شرح زیر است :

الف - سر نیزه : سر نیزه سیم بر ، شبیه سر نیزه کلاشینکف .

ب - وسایل تمظیف : شامل سمبه تمظیف ، برس نرم و زبر ، روغندان و آچار مخصوص باز و بست ریگلا تور می باشد .

ج - سه پایه : به منظور دقت و ثبات بیشتر برای تیر اندازی می باشد .

د - کوله مخصوص تک تیر انداز : محل قرار گرفتن خشاب و وسایل تمظیف و مهمات اضافی می باشد .

هـ - دوربین

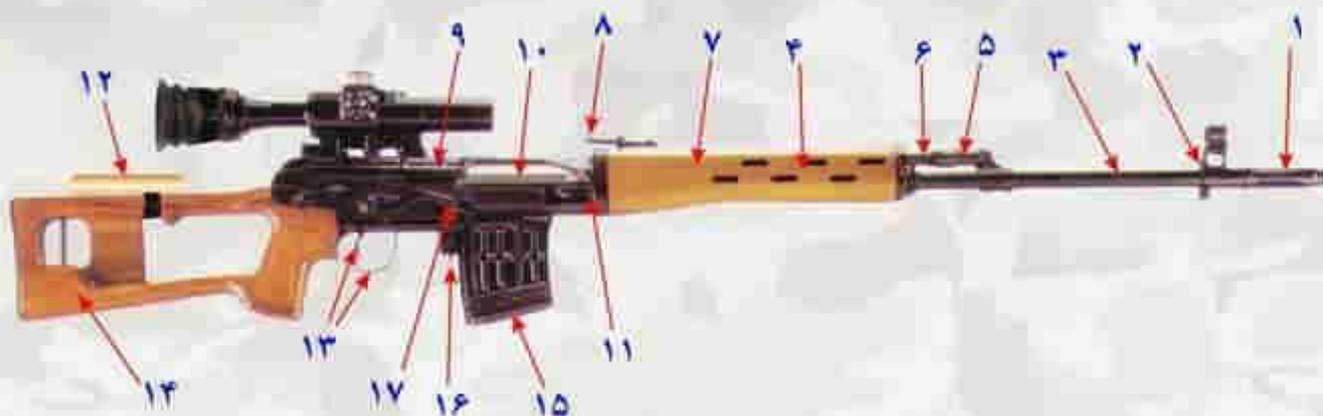
و - جعبه متعلقات : که شامل جلد دوربین ، چشمی اضافه ، لامپ ، پیچ گوشتی و بالشتک می باشد .

ز - دوربین محوریابی

نام گذاری قطعات :

سلاح تک تیر انداز دراکونف از قسمتهای زیر تشکیل شده است :

- ۱- شعله پوش ۲- پایه مکسک (شامل مقر مکسک ، مکسک و حافظ مکسک) ۳- لوله ۴- روپوش های خزانه ای
- ۵- سیلندر گاز ۶- پیستون ۷- میله پیستون و فنر مربوطه ۸- شکاف درجه ۹- روپوش آلات متحرک
- ۱۰- آلات متحرک و میله و فنر ارتجاع ۱۱- کلنگدن (دستگیره آتش) ۱۲- بالشتک ۱۳- ماشه و حافظ ماشه
- ۱۴- قنداق و متعلقات ۱۵- خشاب ۱۶- ضامن خشاب گیر ۱۷- برکه ناظم آتش



علت استفاده از سلاحهای تک تیر انداز :

میدانهای رزم ، عملیاتهای ویژه ، جنگهای پارتیزانی ، و ... ایجاب می کند علی رغم انبوه آتش سلاحهای سبک و سنگین ، سلاحهای تک تیر انداز که از دقت بالا و قدرت نشانه روی خوب برخوردارند، برای از بین بردن فرماندهان و عناصر فعال دشمن استفاده گردد . به همین علت اکثر سلاحهای انفرادی با نصب دوربین مخصوص به عنوان سلاح تک تیر انداز مورد استفاده قرار می گیرند . مانند ژ-۳ ، ام یک ، ام -۱۶ ، کلاش و ... از آنجایی که تفنگ کلاشینکف بیشتر به عنوان سلاح باز دارنده می باشد ، روسها برای استفاده از سلاحی کشنده ، تفنگ تک تیر انداز در اگونف را تولید کردند . طی دوران دفاع مقدس ، رژیم بعث عراق از این سلاح استفاده می کرد و جمهوری اسلامی ایران نیز با وارد کردن نمونه چینی آن یگانهای رزم خود را به این سلاح مجهز نمود .

دوربین تفنگ قناصه (دراگونوف) :

دوربین تفنگ قناصه در سمت چپ سلاح به صورت کشویی در محل خود قرار می گیرد . دوربین هر تفنگ در حالی که با آن هم محور شده ، تحویل خریدار یا استفاده کننده می شود . از این رو شماره دوربین ، روی قنداق سلاح حک شده است و چنانچه دوربینها جابجا شوند بایستی مجدداً هم محور گردند تا نشانه روی درست صورت گیرد .

با دوربین سلاح قناصه می توان به اهداف تا فاصله ۱۳۰۰ متر تیر اندازی نمود . ابتدا بایستی بوسیله دوربین تخمین مسافت کرده و مسافت مورد نظر را بر طبلک برد بست سپس با کمک فلش های امتداد محور لوله (^) بالای شبکه ، نشانه روی و به هدف تیر اندازی نمود . (تا فاصله ۱۰۰۰ متر با فلش اول ، ۱۱۰۰ متر با فلش دوم ، ۱۲۰۰ متر با فلش سوم و ۱۳۰۰ متر با فلش چهارم)

با این دوربین می توان به اهداف متحرک نیز تیر اندازی نمود . ابتدا لازم است مسافت را بدست آورید و سرعت را تخمین بزنید ، سپس با استفاده از فرمول میلیم مقدار پیشگیری را محاسبه نموده و با توجه به یکی از موارد زیر به سمت هدف تیر اندازی نمایید :

الف) با قرار دادن هدف روی میلیم بدست آمده (در همان سمت حرکت) به سمت آن تیر اندازی نمایید .

ب) میلیم بدست آمده را روی طبلک سمت ببندید ، در این حالت می توانید با قرار دادن فلش (^) وسط دوربین روی هدف ، به سمت آن تیر اندازی کنید .

هم محور کردن عملیاتی :

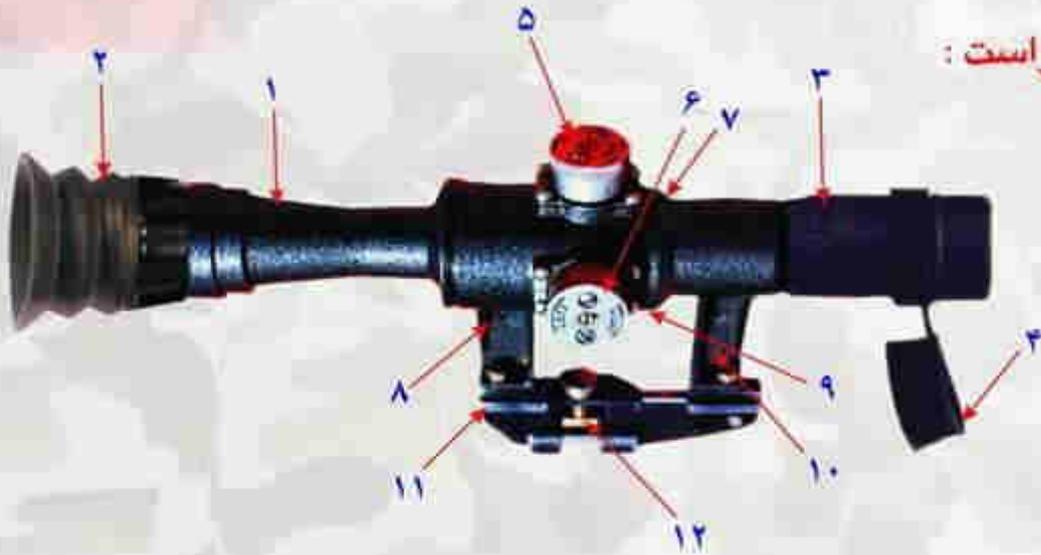
ابتدا سلاح را روی سه پایه یا گیره محکم نمایید و یک تیر در مسافت ۱۰۰ متری شلیک نمایید . حال خط نشانه را به همان شکل که نشانه روی کرده اید تنظیم نموده و سلاح را محکم نمایید . اینک بدون حرکت دادن سلاح ، پیچهای طبلک سمت و برد را بچرخانید تا فلش اول روی محل برخورد تیر قرار گیرد . اکنون پیچهای روی طبلک را شل کنید در این صورت طبلک به صورت هرز می گردد ، در این حالت سمت را صفر و برد را روی ۱۰۰ متر قرار دهید سپس طبلکها را محکم نمایید . حالا سلاح و دوربین هم محور شده اند .

شرح دوربین تلسکوپی PSD-1:

دوربین تفنگ تک تیر انداز در اگونف که بنام (PSD-1) معروف می باشد دارای میدان دید ۶ درجه و قدرت بزرگنمایی ۳ برابر می باشد.

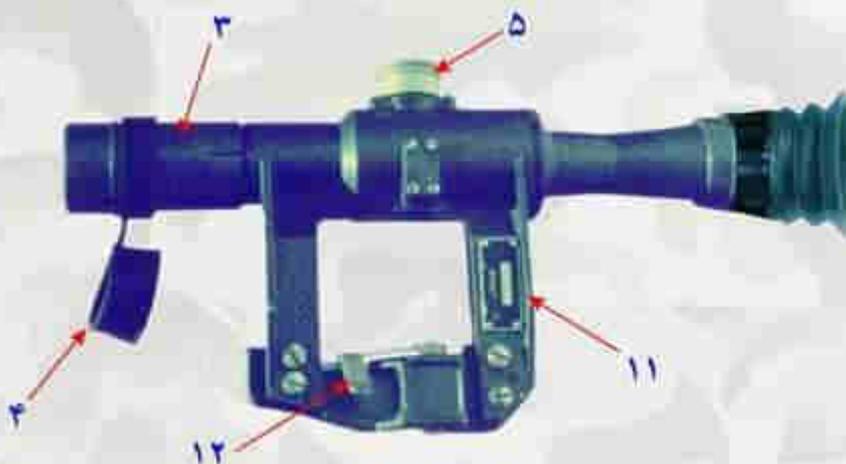
در اشکال زیر نمای راست و چپ دوربین همراه با نامگذاری قطعات ظاهری آمده است:

نمای راست:



- | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------|
| ۱- بدنه | ۲- حافظ چشمی و عدسی چشمی | ۳- سایبان |
| ۴- درپوش عدسی چشمی | ۵- طبلک برد | ۶- طبلک سمت |
| ۷- روزنه تابش نور مادون | ۸- مقر باطری | ۹- لامپ |
| ۱۰- کلید | ۱۱- پایه دوربین | ۱۲- قفل پایه |

نمای چپ:



تذکر:

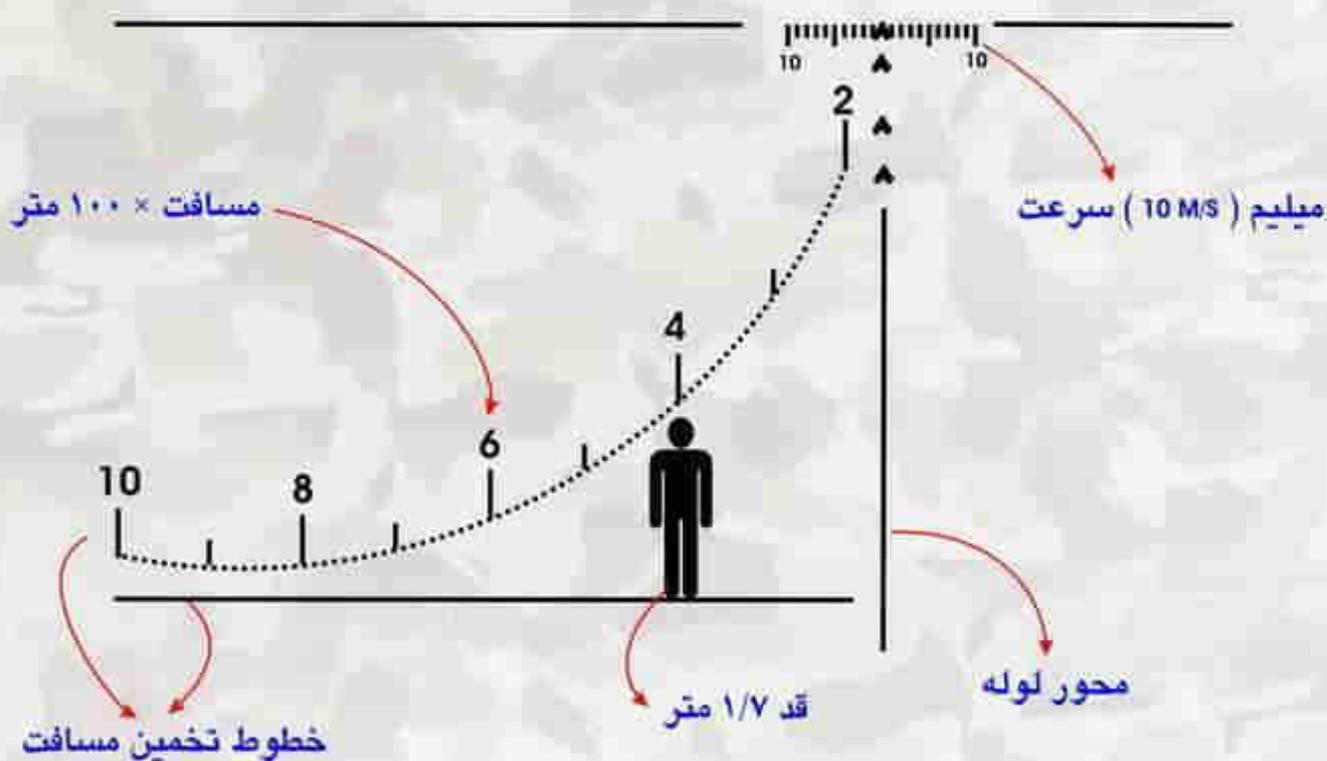
از آنجایی که در حالت معمول، قنداق برای تیر اندازی با شکاف درجه و مگسک (دستگاه نشانه روی مکانیکی) تعبیه شده است هنگام استفاده از دوربین لازم است بالشستک روی قنداق حتماً نصب شود تا عمل نشانه روی توسط دوربین با سهولت بیشتری صورت گیرد.

طریقه استفاده از شبکه داخلی دوربین :

برای نشانه روی به سوی هدف و استفاده از شبکه داخلی دوربین به تخمین فاصله تا هدف و سرعت و سمت حرکت هدف نیاز مندیم .

الف) تخمین مسافت (فاصله خود تا هدف):

برای بدست آوردن فاصله خود تا هدف ، ابتدا به طرف هدف (تغردشمن) نشانه روی نموده و کف پای او را مماس بر خط افقی قرار می دهیم . حال سر او هر قسمت از خط چین را قطع نماید فاصله ما تا تیر انداز را بر حسب ضریب ۱۰۰ متر نشان می دهد .
چنانچه به هر دلیلی فقط نیمی از بدن فرد قابل رویت باشد مراحل یاد شده را در نیم قامت او اعمال می کنیم ، لکن رقم بدست آمده را نصف می نماییم تا به تخمین مسافت واقعی برسیم .



ب) تخمین مسافت سرعت و سمت حرکت هدف :

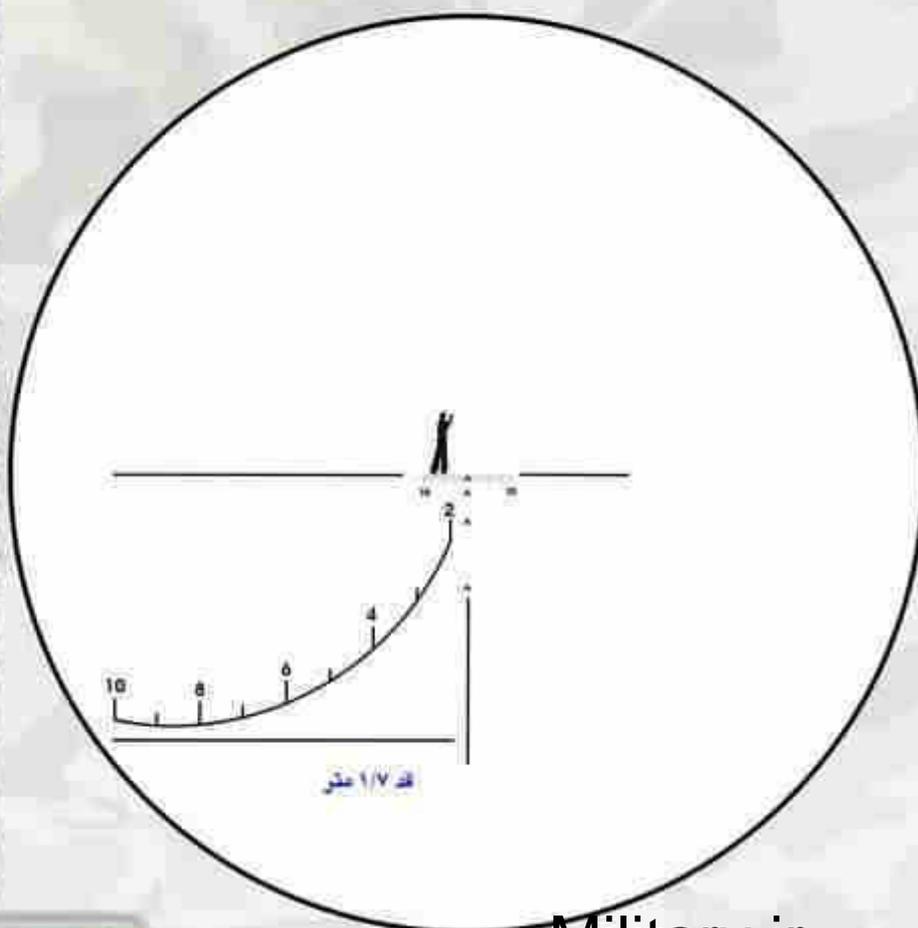
اگر هدف ایستاده (ثابت) بود می بایست فلش را روی هدف قرار داده و بسوی او تیراندازی کنید ولی اگر هدف در حال حرکت بود، حرکت او را در نظر گرفته و بعد از تخمین سرعت هدف (اینکار را با زمان گرفتن در موقع حرکت آهسته، تند و در حال دویدن بطور دقیق می توان بدست آورد) عدد بدست آمده را به طبلک سمت که در سمت راست بدنه دوربین تعبیه شده است انتقال دهید، سپس همان فلش اول را روی هدف قرار داده و به سمت هدف تیراندازی نمایید.

توجه ۱ :

اگر هدف از چپ به راست حرکت کند طبلک را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و چنانچه هدف از راست به چپ در حرکت باشد طبلک را در جهت عکس آن بچرخانید.

توجه ۲ :

در صورت ضرورت برای پیشگیری سمت می توان از همان خطوط تقسیم بندی داخل دوربین استفاده کرد، بدین ترتیب که اگر هدف از چپ به راست حرکت کند از خطوط سمت چپ و اگر از راست به چپ حرکت کند از خطوط سمت راست استفاده کنید.



مسافت ۲۰۰ متر

سرعت ۲ متر بر ثانیه

حرکت از چپ به راست

فصل یازدهم

تیربار MG 1 - A3

(۷/۶۲ میلی متری)



تیر بار A3 - MG 1

اطلاعات عمومی :

تیر بار ام-۳ جنگ افزاری با کلنگدن باز و خودکار می باشد که توان اجرای آتش بصورت رگبار طولانی و یا کوتاه را دارد. این اسلحه می تواند در تمام قسمت های یک ارتش (نیروی زمینی، دریایی و هوایی) برای دفاع از هدف های فردی و دسته جمعی و به عنوان تیربار استاندارد برای عملیات مختلف بکار برده شود. در بکارگیری هجومی یا با دو پایه آنرا تیر بار سبک و با سه پایه صحرایی آنرا تیربار نیمه سنگین می نامند. این تیربار هنگام سوار کردن روی وسایل حمل و نقل مانند زره پوش و خودرو بر روی پایه مخصوص نصب می شود.

مشخصات:

سلاحی جمعی و خودکار. ساخت آلمان غربی و ایران است، که با فشار مستقیم گاز باروت و عقب نشینی لوله مسلح و با هوا و در صورت لزوم با آب خنک می گردد. لوله این اسلحه نیز قابل تعویض می باشد. توسط نوارهای استاندارد ۱۰۰ الی ۲۵۰ فشنگی از سمت چپ تغذیه می شود. دستگاه چکاننده در این سلاح از نوع پایه آتشی می باشد. دارای دکمه ناظم آتش دو وضعیتی (ض) ضامن و (ر) رگبار می باشد. این سلاح تا مسلح نشود به ضامن نمی شود.

دستگاه نشانه روی زمینی آن از دو قسمت تشکیل شده است :

الف) مکسک که در سمت ۲/۵ میلیم به چپ و ۲/۵ میلیم به راست قابل تنظیم می باشد

ب) بستون درجه که از اعداد ۲ الی ۱۲ مدرج شده است که هر عدد ضریب ۱۰۰ متر می باشد.

همچنین در گذشته سیستم نشانه روی هوایی (غربالک) نیز برای آن در نظر گرفته بودند که به علت پیشرفت هواپیما ها، آن سیستم از رده خارج شده است.

تذکر:

با تعویض عقبه و آلات متحرک می توان نواخت تیر این سلاح را کم نمود. در صورت شلیک بی درپی ۲۵۰ تیر، به علت داغ شدن لوله باید آنرا با لوله یخ تعویض نمود.

کاربردهای سلاح :

الف) کاربرد اصلی این تیربار اجرای آتش رگبار علیه هدفهای زمینی می باشد.

ب) بصورت فرعی برای تیراندازی علیه هدفهای هوایی با سقف پرواز کمتر از ۱۰۰۰ متر بکار می رود.

مختصات فنی:

کالیبر	۷/۶۲ × ۵۱ میلیمتر
نواخت تیر	۱۰۰۰-۱۳۰۰ تیر در دقیقه
سرعت دهانه (اولیه گلوله)	۸۲۰ متر در ثانیه
برد موثر	۸۰۰ متر
برد نهایی	۳۰۰۰ متر
تعداد خان	۳ عدد از چپ به راست
وزن اسلحه بدون دوپایه	۱۰/۵ کیلوگرم
وزن دوپایه	۱ کیلوگرم
وزن سه پایه	۱۵/۸۰۰ کیلوگرم
وزن تک پایه	۳۰/۵ کیلوگرم
وزن لوله	۱/۸۰۰ کیلوگرم
طول اسلحه	۱۲۲۵ میلیمتر
طول لوله	۵۶۵ میلیمتر
میدان حرکت در سمت روی سه پایه	۱۶۰۰-۲۰۰ میلیم



متعلقات:

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| ۱- دوپایه | ۲- سه پایه و تک پایه |
| ۳- لوله، یدک همراه با جلد | ۴- جعبه تنخلیف |
| ۵- شعله پوش | ۶- بند |
| ۷- غربالک (دستگاه نشانه روی هوایی) | ۸- بوکه کش |
| ۹- دستکش نسوز | ۱۰- دوربین دید در شب |
| ۱۱- کلنگدن و عقبه مخصوص نواخت تیر | |
- عقبه R کلنگدن ۹۵۰ نواخت تیر کم (۸۰۰-۶۰۰ تیر در دقیقه)
- عقبه N کلنگدن ۵۵۰ نواخت تیر زیاد (۱۳۰۰-۱۰۰۰ تیر در دقیقه)

نام گذاری قطعات اصلی :

تیربار MG1-A3 از قسمتهای اصلی به شرح زیر تشکیل شده است :

- ۱- بدنه و متعلقات آن
- ۲- دویایه و متعلقات آن
- ۳- قبضه طپانچه ای شکل، دستگاه چکاننده
- ۴- لوله
- ۵- عقبه (قنذاق و دافع)
- ۶- درب جعبه
- ۷- شکاف درجه
- ۸- مکسک
- ۹- پوسته عقب نشینی (شعله پوش)
- ۱۰- نوار فشنگ روی سینی تغذیه



نمای تیربار (MG1-A3) روی دویایه

انواع مهمات :

مهمات تیربار (MG1-A3) همان فشنگهای تفنگ ژ-۳ می باشد که در نوارهای ۱۰۰ و ۲۵۰ تیری آماده و بسته بندی می شود.

گیرهای مهم :

الف- گیر در باز شدن و مسلح شدن:

بوش لوله کثیف بوده و جهت رفع آن بوش را باز و کاملاً آن را نظافت نمایید

ب- گیر در هنگام خروج پوکه از خزانه لوله :

برای رفع آن لوله را باز و پوکه را توسط پوکه کش خارج نمایید.

تذکر :

گیرهای مهم تیربار در کلیه سلاحها از سه عامل کلی خارج نیست:

۱- کثیف بودن قطعات سلاح

۲- معیوب بودن قطعات سلاح

۳- تنظیم نبودن، کثیف بودن و پیچیدن نوار هنگام تیراندازی

فصل دوازدهم

تیربار PKM

مدل T-80

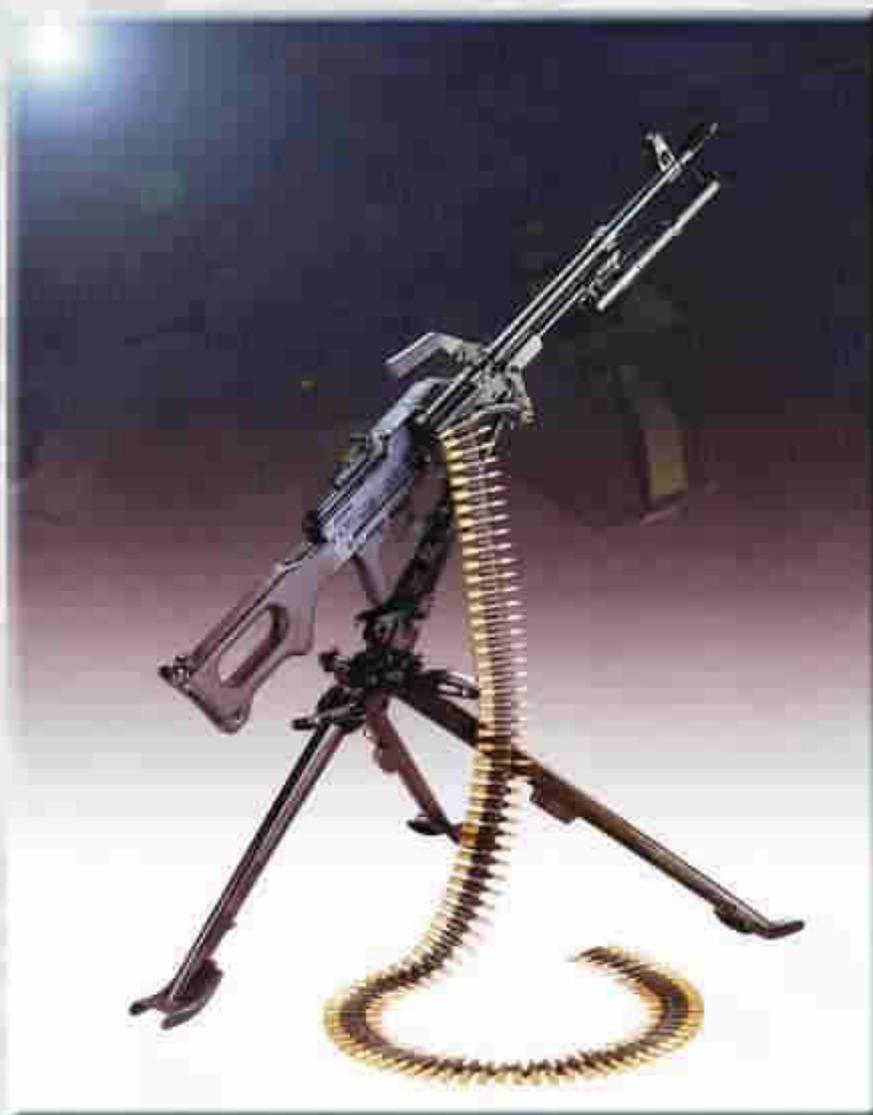


تاریخچه:

سلاح تیر بار کلاشینکف در سال ۱۹۴۷ در شوروی سابق تولید و به PK معروف گشت. مدل با سه پایه آن PKM و مدل نصب شده بر روی تانک PKT نامیده می شود. امروزه در ایران این اسلحه در سازمان صنایع دفاع « صنایع جنگ افزار سازی » ساخته می شود و دارای کاربردهای عملیاتی بسیاری می باشد.

نمای تیر بار PKM مدل T-80

(روی سه پایه)



مقدمه:

تیر بار PK دارای کاربرد عملیاتی زیادی در جنگهای منظم و نامنظم (پارتیزانی) می باشد. مکانیزم ساده و کار آیی بالا در هنگام تیر اندازی، وزن سبک، عملکرد خوب در شرایط بد جوی و دقت زیاد از ویژگی هایی است که باعث شده نیروهای نظامی در سطح گسترده ای آن را بکار گیرند. بعضی از مدل های این سلاح قابلیت نصب دوربین را نیز دارند.

تیر بار PK بر روی دو پایه و سه پایه نصب می گردد. در حالت اخیر بعنوان تیر بار سنگین و ضد هوایی نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

نواخت تیر این سلاح از طریق ریگلاتور گاز و با زه پوکه تنظیم می شود.

نمای تیر بار PK مدل T-80

(روی دو پایه)



مشخصات فنی تیربار PK :

کالیبر سلاح	۷/۶۲×۵۲ میلیمتر
سرعت اولیه گلوله	۸۲۵ متر در ثانیه
نواخت تیر عملی	۶۵۰ تیر در دقیقه
برد مفید	۱۵۰۰ متر
برد نهایی	۳۸۰۰ متر
وزن کل سلاح	۷/۹۰۰ کیلوگرم
طول سلاح	۱۱۹۲ میلیمتر
طول لوله بدون شعله پوش	۶۰۵ میلیمتر (بعضی از لوله ها بلندترند)
نوع تغذیه	فشنگ نواری
وزن سلاح با سه پایه	۱۲/۷۰۰ کیلوگرم
ظرفیت جعبه خشاب و نواری	۱۰۰ و ۲۰۰ و ۲۵۰ فشنگی

متعلقات :

- ۱- لوله یدک
- ۲- وسایل تیر اندازی کازی
- ۳- نواری پرکن
- ۴- سه پایه
- ۵- انواع جعبه نواری
- ۶- لوازم نظافت
- ۷- پوکه تنظیم لوله
- ۸- جلد برزنتی
- ۹- دوربین (در بعضی از مدل ها)

انواع مهمات :

- ۱- جنگی معمولی
- ۲- جنگی سنگین
- ۳- مغز فولادی
- ۴- ثاقب
- ۵- آتش زا
- ۶- رسام
- ۷- ثاقب رسام
- ۸- کازی

فصل سیزدهم

تیربار دوشکا

(۱۲/۷ میلی متری)



تیربار دوشکا

مقدمه:

تیربار دوشکا حدود ۶۴ سال پیش ساخته شده است. در آن ایام، این اسلحه به عنوان تیربار ضد هوایی بر علیه هواپیماهای آن روز که دارای سرعت و قدرت مانور کمتری نسبت به هواپیمای مدرن و مافوق صوت امروزی بودند، به کار می رفت. از این رو آنرا را به عنوان تیربار ضد هوایی می شناختند. لیکن با توجه به هواپیماهای پیشرفته امروزی بعید است که این تیربار بتواند در یک رزم هوایی با هواپیماهای مدرن امروزی موفق باشد. لذا از آن به عنوان تیربار سنگین در پشتیبانی از نیروهای تک ورن و پیاده استفاده می گردد.

نمای تیربار دوشکا

(با دوشی و بر روی سه پایه)



تاریخچه :

ساخت تیربار به اواخر قرن ۱۹ و اوائل قرن بیستم بر می گردد. تا قبل از این تاریخ سربازان پیاده تنها از تفنگهایی که به صورت تک تک شلیک می کرد، استفاده می نمودند. بنابراین نیاز مند اسلحه ای بودند که بتواند به صورت رگبار تیر اندازی کند.

در آمریکا روی یک چنین سلاحی فکر و کار زیادی صورت گرفت و مدلهایی نیز ساخته شد، که گرچه حجم آتش زیادی داشتند ولی نمی شد نام مسلسل بر روی آنها گذاشت. برای مثال بعضی دارای لوله های زیادی بودند که به یکباره شلیک می کردند (مثلاً ۶۳ لوله)، بعضی نیز به صورت پشت سر هم تیر اندازی می کردند ولی از نیروی گاز باروت برای مسلح شدن استفاده نکرده، بلکه به صورت دستی عمل می نمودند.

جنگ جهانی اول فرصتی جهت عرضه سلاحهای جدید بود. در این میان مسلسلهای خود را به عنوان یکی از مؤثر ترین و کشنده ترین سلاحهای موجود در رزم نشان دادند.

در سال ۱۹۳۳ یک تیربار سنگین به نام DK طراحی شد که در مقیاس خیلی محدود تولید گردید. چهار سال بعد یعنی در سال ۱۹۳۸ (قبل از جنگ جهانی دوم) جهت رفع نیاز ارتش روسیه تیربار سنگین ضد هوایی به نام تیربار سنگین DSHK-38 طراحی شد. در سال ۱۹۴۶ این تیربار مدرن تر شد به طوری که قسمت خوراک دهنده آن مطابق دیگر تیربارها ساخته و پیاده گردید.

مدل DSHK-38A6 با نوار تغذیه می شد و فشنگ ها در اثر جلو کشیده شدن توسط پنجه نوار کش، از داخل نوار بیرون آمده و یکی یکی در مسیر گلنگدن قرار می گرفتند.

این تیربار در روسیه از رده خارج شده و نقش خود را به عنوان تیربار سنگین ضد هوایی، به تیربارهای سنگین KPV 14.5 mm داده است. گرچه در جاهای دیگر بر روی بسیاری از تانکها و خودروهای زرهی نصب شده و به عنوان تیربار ضد هوایی تانک نیز به کار می رود.

اخیراً تیربار دوشکای سبک، با وزن حدود ۳۵ کیلوگرم در کشور چین تولید می گردد که ممکن است جایگزین تیربارهای کنونی در ارتش ها گردد.

مشخصات:

تیربار دوشکا ساخت روسیه و کشورهای بلوک شرق است که با فشار غیر مستقیم گاز باروت مسلح و لوله آن با هوا (در مواقع ضروری با آب) خنک می شود. این سلاح به وسیله جعبه نوار ۷۰ فشنگی از سمت راست سلاح تغذیه می گردد. مأموریت اصلی این سلاح تیراندازی بر علیه هدفهای هوایی ارتفاع پست می باشد و مأموریت فرعی آن تیراندازی بر علیه سنگرهای تیربار و تجمع نفرات دشمن می باشد. این اسلحه خودکار است و دارای برگه ضامن دو وضعیتی (ضامن - رگبار) می باشد. تیربار دوشکا دارای دو نوع دستگاه نشانه روی زمینی و هوایی می باشد، همچنین لوله سلاح قابل تعویض است.

قسمتهای اصلی سلاح:

شامل: تیربار، گهواره و سه پایه می باشد.

نمای تیربار دوشکا (بدون دوشی)



متعلقات تیربار دوشکا :

الف) دستگاه نشانه روی هوایی:

وسیله ای است که برای تیراندازی به سمت هدفهای هوایی به کار می رود. به وسیله آن می توان با محاسبه سمت و برد، عمل پیش بینی مسیر اهداف متحرک را با دقت مناسب انجام داد.

ب) دوشی :

با استقرار دوشی بر روی تیربار و استفاده از آن، دقت تیرانداز بیشتر می شود. دوشی از دو تکیه گاه قوسی شکل تشکیل شده است که محل استقرار نشانه های تیراندازی می باشد. تکیه گاهها را به وسیله سه پیچ آجدار می توان به صورت دلخواه تنظیم نمود. علاوه بر سه پیچ آجدار می توان دوشی را توسط یک ضامن و فنر و در یکی از چهار حالت ممکن قرار داده و در وضعیت مطلوب تنظیم نمود.

دوشی به وسیله یک پایه بر روی کپور تیربار قرار می گیرد. پایه متحرک و دارای حرکت در سمت می باشد. با کمک یک اهرم قفل کننده می توان بعد از تنظیم، دوشی را در حالت مناسب تثبیت کرد. پایه دوشی با کمک یک فنر خمیده در جای خود (بر کپور) کاملاً محکم می شود.

ج) جعبه نوار:

جعبه نوار محل قرار گرفتن یک قطار نوار ۷۰ فشنگی می باشد و به وسیله یک قطعه که به جعبه پرچ شده است، به صورت کشویی در سمت چپ گهواره تیربار در مقر خود قرار می گیرد. در بالای این قطعات یک صفحه به صورت لولایی به جعبه نوار متصل است. این صفحه در هنگام نصب بر روی تیربار باز شده و به صورت یک پل، نوار فشنگ را به داخل سلاح هدایت می کند، زیر درب جعبه نیز یک صفحه فنری پرچ شده است که حرکت نوار را به سمت سینی تغذیه (در هنگام تیراندازی) به صورت منظم و یکنواخت کنترل می کند. هنگام تیراندازی درب جعبه نوار حتماً باید بسته باشد تا اشکالی در کار تیراندازی به وجود نیاید.

برای قفل کردن درب جعبه، اهرم قفل جعبه نوار را فشار داده و همزمان با کمی حرکت در زیر و مقر خود قرار می دهیم.

جعبه نوار به وسیله بند برزنتی حمل می گردد. باید دقت نمود تا نوار فشنگ در جعبه نوار به درستی جا گذاشته شود.

د) جعبه متعلقات:

همراه هر تیربار یک جعبه چوبی بزرگ وجود دارد که محتوی وسایل ذیل می باشد:

- ۱- لوله یدکی تیربار
- ۲- روکش برزنتی سلاح
- ۳- تعداد ۱۰ عدد جعبه نوار
- ۴- کیسه برزنتی، محتوی ابزار و لوازم نظافت تیربار شامل:
 - ۴/۱- آچارهای باز و بست
 - ۴/۲- وسایل نظافت
 - ۴/۳- نوار پرکن
 - ۴/۴- تک پایه
 - ۴/۵- گردن بند اضافی
 - ۴/۶- وسایل یدکی (کاوه، پیچ کاوه، سوزن، ناخن فشنگ کش و پوکه پران)

انواع مهمات:

- ۱- جنگی
- ۲- رسام
- ۳- ثاقب
- ۴- ثاقب رسام
- ۵- آتشزا
- ۶- ثاقب آتشزا
- ۷- گازی

حالات تیر اندازی:

- ۱- ایستاده
- ۲- درازکش
- ۳- به زانو

فصل چهاردهم

توپ ۲۳ میلیمتری

دولول کششی

ضدهوایی



مشخصات توپ ۲۳ میلیمتری :

توپ ۲۳ میلیمتری سلاحی خودکار است که با فشار غیر مستقیم گاز باروت مسلح می شود و با نوار فشنگ از سمت راست و چپ تغذیه می گردد.

برد مؤثر توپ ۲۳ میلیمتری بر علیه هدفهای هوایی تا ارتفاع ۱۵۰۰ متر و بر علیه هدفهای زمینی و دریائی تا ۲۰۰۰ متر می باشد. هدفهای هوایی آن، پرنده های ارتفاع کم مثل هواپیماها و هلی کوپترها و هدفهای دریایی آن کشتی ها و قایق ها و هدفهای زمینی آن تانکها، نفربرها و خودروها و استحکامات مهندسی و... است.

دارای ۲ نوع گلوله جنگی می باشد:

۱- محترقه شدید (سوختار): رسام - آتشزا ؛ باعلامت اختصاری: $\text{O}\phi\text{3T}$

۲- ضد زره (ثاقب): آتشزا؛ باعلامت اختصاری: B3T

گلوله های توپ ۲۳ میلیمتری در دو جعبه (راست و چپ) ۵۰ فشنگی با نوارهای مربوطه قرار دارند که به ازاء هر سه فشنگ یک فشنگ، ضد زره می باشد. هنگام استفاده از سلاح در شهرها و پدافند هوایی به هیچ عنوان از مهمات ضد زره استفاده نکردد.

توپ ۲۳ میلیمتری به وسیله خودرو یا کامیون کشیده می شود.

با توپ ۲۳ میلیمتری در سه حالت می توان تیراندازی کرد:

۱- در روی چرخها (در هنگام اتصال به خودرو ثابت)

۲- در روی جکها (حاضر به جنگ)

۳- در حال حرکت (معمولاً در این وضعیت از سلاح استفاده نمی گردد)

خدمه توپ حداقل ۲ نفر و حداکثر ۵ نفر می باشد.



توپ ۲۳ میلی متری دو لول ضد هوایی

قسمتهای اصلی توپ ۲۳ میلیمتری :

این جنگ افزار از دو قسمت تشکیل شده است :

۱- قنداق فوقانی :

شامل قسمتهای زیر است :

- لوله سلاح و ملحقات
- قسمتهای متحرک در ارتفاع کپوراره
- قسمتهای متحرک در سمت
- دستگاه نشانه روی (سایت) : که خود شامل قسمتهای زیر است :

« پایه

« کپوراره

« دستگاه عناصر تیر

« دوربین هوایی

« دوربین زمینی

« سیستم روشنایی

کلیه قسمتهای قنداق فوقانی بر روی قنداق تحتانی در سمت حرکت می نمایند.

۲- قنداق تحتانی :

شامل قسمتهای زیر است :

- بدنه
- جکها
- دستگاه حاضر به جنگ
- بازوی کشش
- رینگ ثابت
- استوانه روغنی
- چرخهای حمل و ملحقات
- دستگاه همزمان کننده
- چراغ خطر با کابلهای مربوطه

نحوه جدا کردن قنداق فوقانی از قنداق تحتانی :

ابتدا جنگ افزار را حاضر به جنگ کرده سپس لوله سلاح و ملحقات را پیاده کرده ، دستگاه را در سمت و ارتفاع به ضامن کنید ، از داخل جعبه ابزار روی سکو ، دستگیره قفل قطاع دندانه ای را به طرف خارج کشیده و ثابت نگه دارید . قنداق فوقانی را بچرخانید تا محدود کننده در سمت ، در مقابل شاخص قرمز رنگ قرار گیرد ، آنگاه قنداق فوقانی را از روی قنداق تحتانی بلند کنید .

مختصات توپ ۲۳ میلیمتری :

کالیبر:	۲۳ میلی متر
تعداد خان:	۱۰ عدد (گردش از چپ به راست)
طول گام:	متغییر ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر
طول لوله بدون شعله پوش:	۱۸۸ سانتی متر
طول لوله با شعله پوش:	۲۰۱ سانتی متر
طول لوله با متعلقات:	۲۵۵ سانتی متر
طول توپ:	۴۵۷ سانتی متر
عرض توپ:	۱۸۳ سانتی متر
ارتفاع توپ:	۱۸۳ سانتی متر
وزن توپ با دو جعبه فشنگ پر:	۹۵۰ کیلو گرم
وزن توپ بدون جعبه فشنگ:	۸۷۹ کیلو گرم
وزن دستگاه نشانه روی:	۳۹ کیلو گرم
وزن یک جعبه پر:	۲۵/۵۰۰ کیلو گرم
وزن لوله و متعلقات با گهواره:	۲۴۰ کیلو گرم
وزن لوله:	۲۷/۵۰۰ کیلو گرم
وزن متعلقات:	۴۷/۵۰۰ کیلو گرم
وزن فشنگ:	۴۵۰ گرم
وزن مرمی محترقه شدید:	۱۸۸/۵۰۰ گرم
وزن مرمی ضد زره:	۱۹۰ گرم
سرعت ابتدائی گلوله:	۹۷۰ متر در ثانیه اول (در لوله نو)
سرعت ابتدائی گلوله:	۹۳۰ متر در ثانیه اول (در لوله کارکرده)

ادامه مختصات توپ ۲۳ میلیمتری :



۱۶۰۰ الی ۲۰۰۰ تیر در دقیقه

نواخت تیر عملی از هر لوله :

۴۰۰ تیر در دقیقه

نواخت تیر عملی از هر دو لوله :

۱۴ الی ۱۸ میلیمتر

عقب نشینی توپ :

۳۶۰ درجه

گردش در سمت :

۱۵ درجه

یک دور گردش گردونه در سمت با حرکت کند :

۳۰ درجه

یک دور گردش گردونه در سمت با حرکت تند :

از ۱۰ تا ۹۰ درجه

حرکت در برد :

۲۰ درجه

یک دور گردش گردونه در برد :

۹۰ درجه

میزان نشان دهنده دستگاه شیرجه (به رنگ مشکی) :

۶۰ درجه

میزان نشان دهنده دستگاه صعود (به رنگ قرمز) :

۵۰۰ تا ۳۳۰۰ متر (مقطع نشان دهنده ۱۰۰ متر)

میزان نشان دهنده مسافت :

۷۰۰۰ متر

برد مرمی در زاویه ۴۵ درجه :

۵۰۰۰ متر

برد مرمی در زاویه ۹۰ درجه :

۷۰ کیلو متر در ساعت

حداکثر سرعت حرکت بر روی جاده آسفالت :

۴۰ کیلو متر در ساعت

حداکثر سرعت در جاده شوسه :

حداکثر سرعت با خود رو (گاز ۶۹-ام) یا (بنز ۹۱۱) : از ۴۰ کیلو متر بیشتر نباشد

۲۰ کیلو متر در ساعت

حداکثر سرعت حرکت در بیرون جاده :

شایان ذکر است که این توپ دارای دو لوله یدکی است که بعد از شلیک ۱۰۰۰ تیر متوالی از

هر لوله بایستی آنها را تعویض نمود.

توجه :

از آنجایی که شاسی خودروهایی مانند (گاز ۶۹-ام) یا (بنز ۹۱۱) از خودروهایی مانند

تویوتا ونیسان بلند تر است و این امر در هنگام حمل باعث بر هم خوردن حالت افقی توپ

می گردد ، لازم است با سرعت کمتری حمل گردد تا از آسیب دیدگی احتمالی آن جلوگیری

گردد.

بازوبست مختصر توپ ۲۳ میلیمتری :

ابتدا از خالی بودن سلاحها اطمینان پیدا کرده ، در حالتی که اسلحه نیز مسلح نباشد شروع به باز کردن اسلحه نمایید . در موقع باز کردن ، قطعات را منظم چیده و از وسایل مخصوص بازوبست استفاده کنید در ضمن قطعات سلاحها را باهم عوض نکنید .

باز کردن لوله سلاح :

کهوره را به صورت افقی در آورید . قفل جلو لوله را باز نموده در این حالت درب جعبه را باز کنید . قفل لوله و متعلقات را بیرون کشیده تا قفل آزاد و در حالت ۹۰ درجه قرار گیرد . برای آزاد کردن کفشک قفل از انتهای لوله ، دستگیره قفل لوله را به سمت داخل فشار داده تا در زاویه ۴۵ درجه قرار گیرد ، سپس لوله را به وسیله میله یا چوب از بدنه جدا نمایید (یا بیرون بکشید) ، برای بستن لوله برعکس عمل نموده و بایستی توجه داشت تا پیستون روبروی سیلندر لوله باشد .

باز کردن جعبه متعلقات (بدنه سلاح) از روی کهوره :

ابتدا قفل لوله و درب آن را بسته ، جعبه فشنگ را از مقر مربوطه آزاد کنید ، ضامن بست اتصال را آزاد کرده ، ۱۸۰ درجه در جهت عقربه های ساعت بچرخانید . بست اتصال را باز کرده ، با استفاده از دستگیره مسلح کننده جعبه متعلقات را عقب بکشید . با بلند کردن پیستون آلات متحرک از قسمت جلو ، آن را روی بست فوقانی کهوره قرار دهید . حال متعلقات را از جلو خارج کنید . (بستن عکس باز کردن است .)

بازوبسته کردن قطعات جعبه متعلقات :

با عمود نگه داشتن درب جعبه پیم آنرا خارج کرده و درب جعبه را باز نمایید . با خارج کردن اشیای و محور دافع ، دافعها را از جعبه آزاد نمایید . سپس بست اتصال و دافع ها را از قسمت جلو به صورت کشویی خارج کنید . برای خارج کردن قفل لوله از جعبه متعلقات ، ابتدا دستگیره قفل لوله به جعبه متعلقات را آزاد و به حالت ۲۵ درجه قرار دهید ، آنگاه قفل لوله به جعبه متعلقات را به صورت کشویی از بالا خارج سازید . برای جدا کردن راهنمای نوار خالی ، آچار (T) را در فرورفتگی واقع در قسمت بالای راهنمای نوار خالی بدنه جعبه متعلقات قرار داده و با وارد کردن ضربه به سمت داخل ، راهنمای خشاب خالی را آزاد کرده و از قسمت بالا خارج نمایید . برای خارج کردن راهنمای فشنگ می توان به صورت کشویی آنرا از قسمت بالا خارج ساخت .

باز کردن دستگاه ماشه:

جعبه متعلقات را نیم دور بچرخانید تا قسمت زیر آن بالا بیاید. اسپیل و محور تکیه گاه ماشه را با استفاده از سنبه و چکش، خارج کرده و با استفاده از آچار مخصوص، تکیه گاه دستگاه ماشه را نیز خارج نمایید. اهرم تکان دهنده را از دستگاه قطع و وصل آتش جدا کرده، دستگاه ماشه را به سمت جلو بکشید تا در مقابل بریدگی شیارهای مربوط قرار گیرد. بعد آنرا به صورت کشویی از بالا خارج کنید.

باز کردن درب عقب (ضربه گیر): ابتدا ضامن تکیه گاه درب عقب را بالا داده تا در زاویه ۹۰ درجه قرار گیرد. سپس آنرا به وسیله سنبه و چکش خارج نمایید. برای خارج کردن تکیه گاه آنرا حدود ۱۵ میلیمتر جلو داده تا زائده ها از درب عقب آزاد شوند. سپس ضامن عاید را به سمت داخل داده و ۱۸۰ درجه بچرخانید. پس از آزاد شدن عاید از درگیری با درب عقب، با وارد کردن ضربه به درب عقب به صورت کشویی آنرا خارج کنید.

باز و جدا کردن دستگاه عاید: دستگاه عاید را کمی عقب کشیده تا زائده های آن بر روی فرو رفتگیها قرار گیرد سپس از قسمت بالا آنرا از جعبه متعلقات جدا نمایید.

باز کردن دستگاه کولاس: پیستون را به سمت داخل فشار داده آلات متحرک را تا انتها به عقب بکشید. حال جعبه متعلقات را ۱۸۰ درجه بچرخانید تا قسمت پایین آن بالا بیاید. سپس با اهرم نمودن آچار مخصوص به زبانه نگهدارنده کولاس و فشار به سمت پایین، کولاس را خارج کنید.

باز و بسته کردن آلات متحرک: آلات متحرک را عقب کشیده تا محور آن مقابل روزنه روپوش جانبی عقبی قرار گیرد. سپس آن را بطور کشویی و با استفاده از ضربات نرم چکش به سمت جلو هدایت کنید تا ابتدای روپوش جانبی با ریل صفحه خوراک دهنده درگیر شود سپس آلات متحرک را به صورت کشویی از قسمت عقب خارج کنید.

باز و بسته کردن روپوش جانبی: با اهرم نمودن آچار مخصوص زیر فنر تیغه ای، روپوش جانبی جلویی را بطور کشویی از قسمت جلو خارج کنید.

باز و بسته کردن دستگاه قطع و وصل آتش: اهرم را بلند کرده و با چکش، دستگاه قطع و وصل را به صورت کشویی از قسمت جلو خارج نمایید.

باز و بسته کردن روپوش جانبی عقبی: با سنبه و چکش به لبه روزنه روپوش جانبی عقبی ضربه زده و آنرا بصورت کشویی خارج نمایید.

باز و بسته کردن دستگاه خوراک دهنده: صفحه لغزنده را تا انتها به عقب کشیده، صفحه خوراک دهنده و ریل مذکور را به صورت کشویی از بالا خارج کنید. حال صفحه لغزنده را کمی به جلو آورید تا زائده های آن در مقابل شیارهای واقع در روی جعبه متعلقات قرار گیرد. سپس آنرا به صورت کشویی از بالا خارج نمایید.

باز و بسته کردن نگهدارنده موقتی آلات متحرک: جعبه متعلقات را طوری قرار دهید که نگهدارنده در قسمت بالا قرار گیرد. سپس محور نگهدارنده را خارج کرده و نگهدارنده را از قسمت جلو به صورت کشویی بیرون آورید.

باز و بسته کردن حافظ کولاس: با استفاده از ضربه چکش پلاستیکی یا ضربه دست آنرا به صورت کشویی از قسمت بالا خارج نمایید.

باز و بسته کردن نگهدارنده کولاس: ابتدا محور نگهدارنده کولاس را خارج کرده و با وارد کردن ضربات چکش به بدنه نگهدارنده کولاس آنرا از قسمت جلو به صورت کشویی بیرون آورید.

باز و بسته کردن تکیه گاه درب عقب : با آچار مخصوص، ضامن تکیه گاه را اهرم نموده و حدود ۹۰ درجه به سمت بالا بچرخانید. تکیه گاه درب عقب را از قسمت وسط یا عقب جعبه متعلقات به طور کشویی خارج نمایید.

باز کردن راهنمای پوکه : جعبه متعلقات را نیم دور بچرخانید سپس محور راهنما را با سمبه خارج کنید. با اتکای سمبه به فرورفتگی واقع در وسط راهنمای پوکه آنرا به صورت کشویی به عقب هدایت کرده و از قسمت بالا خارج کنید.

باز کردن تکیه گاه جلویی و عقبی فشننگ : تکیه گاهها را از قسمت داخل به صورت کشویی خارج نمایید. توجه : بستن کلیه قسمتها عکس باز کردن می باشد.

متعلقات توپ ۲۳ میلیمتری :

- ۱- نوار پرکن : دستگامی که می توان با آن مهمات را داخل نوار یا از نوار خارج کرد
- ۲- جعبه ابزار و قطعات یدکی : شامل جعبه دستگاه نشانه روی ، کیسه آچار ، کیسه ابزار دستی جنگ افزار ، کیسه های محتوی قطعات فشر عاید ، کیسه محتوی اهرم گلوله رسان ، کیسه حمل شعله پوش آموزشی ، گریس پمپ ، اشپیل ها و محورهای یدکی
- ۳- جعبه نوار خالی .
- ۴- جعبه خنک کننده لوله های یدکی .
- ۵- جعبه دستگاه نشانه روی : حاوی ۲۶ قلم شامل آچار ، پیچ کوشتی ، لامپها ، شیشه های دوربین

تفاوت مهمات سوختار و ضد زره :

ضد زره	سوختار	شرح
۱۹۰ گرم	۱۸۸/۵ گرم	وزن مرمی
ضربتی	خودترکان - ضربتی	ماسوره
زرد رنگ	قرمز رنگ	رنگ سر گلوله
ϕ3τ	oφ3τ	علامت اختصاری
		علامت روی جعبه

جدول گیر و رفع گیر توپ ۲۳ میلیمتری :

گیر در عمل	نشانه گیر	علت گیر	رفع گیر
۱- تظاهر	فشنگ در مسیر آلات متحرک قرار نگرفته است	۱- عدم صحیح قرار گرفتن نوار	نوار فشنگها را باز دید نمایید
		۲- معیوب بودن نوار	آن را تعویض نمایید
		۳- معیوب بودن صفحه خوراک دهنده	عیب را مشخص و قطعات معیوب را تعویض کنید
		۴- معیوب بودن یکی از قطعات درب جعبه (پنجه خوراک دهنده)	عیب را مشخص و قطعات معیوب را تعویض کنید
۲- ادخال	فشنگ داخل جان لوله نرفته است	۱- کثیف بودن لوله ها	تمیز کنید
		۲- شکستگی زه بوکه	تعویض نمایید
		۳- فر بودن فشنگ	تعویض نمایید
		۴- سائیدگی بیش از حد گلوله رسان	تعویض نمایید
		۵- خراب بودن فنر ارتجاع	تعویض نمایید
۳- بسته شدن و چفت شدن	کولاس به منظور عمود بالانیا شده و گلوله رسان نیز روی قسمت فوقانی کولاس قرار نکرده است	۱- آسیب دیدگی ریسل حرکت کولاس بر روی آلات متحرک	رفع عیب نمایید
		۲- آسیب دیدگی بدنه کولاس به صورت خراش ویا بریدگی کوچک	با استفاده از سمیه رفع عیب نمایید
		۳- کثیف بودن ویا جرم گرفتگی شیارهای عمودی حرکت کولاس در روی بدنه آلات متحرک	تمیز کنید
۴- ضربت زدن	کولاس از درگیری با ضارب آزاد نشده ولی ضارب به چخماق ضربه نمی زند یا ضربه زده شده ولی جانشینی عمل نکرده است.	۱- جانشینی فاسد است	گلوله را عوض کنید
		۲- سووزن کوتاه است	تعویض نمایید
		۳- سووزن شکسته است	تعویض نمایید
		۴- چخماق شکسته است	تعویض نمایید
		۵- فنر ضارب ضعیف است	تعویض نمایید
		۶- میله راهنمای فنر ضارب شکسته است	تعویض نمایید
		۷- ضارب شکسته است	تعویض نمایید
		۸- کولاس از درگیری با ضارب آزاد نشده است	کولاس را از درگیری آزاد کنید

ادامه جدول گیر و رفع گیر توپ ۲۳ میلیمتری :

گیر در عمل	نشانه گیر	علت گیر	رفع گیر
۷- رها شدن	عمل ضربت زدن انجام شده ولی فشنگ رها نشده است	۱- آسیب دیدگی یا خراشیدگی کولاس یا ریل کولاس	با استفاده خراشها را بر طرف کنید
		۲- گرفتگی قسمت مخروطی شکل پیستون گاز (توسط دوده گاز باروت)	تمیز کنید
۷- باز و برگشت	فشنگ رها شده ولی آلات متحرک به سمت عقب نرفته است	۱- گاز باروت ضعیف بوده است	فشنگها را تعویض کنید
		۲- آلات متحرک معیوب است	آلات متحرک را تعویض کنید
		۳- پیستون یا سیلندر گاز کثیف است	سیلندر و پیستون را تمیز کنید
۷- اخراج	گلوله رسان عقب رفته ولی بوکه از جان لوله خارج نشده است	۱- کثیف بودن جان لوله	تمیز کنید
		۲- زه بوکه پر شده و بوکه در جان لوله باقی مانده است	با بوکه کش بوکه را خارج کنید و جان لوله را تمیز نمایید
		۳- سائیده شدن قسمت تحتانی گلوله رسان	گلوله رسان را تعویض نمایید
		۴- زه بوکه سائیده شده و با گلوله رسان درگیر نمی شود	لوله را پیاده کرده و با سنبه بوکه را خارج نمایید
۸- پرش	با عقب آمدن آلات متحرک بوکه به بیرون پرتاب نشده است	۱- سائیدگی بیش از حد نوک گلوله رسان	گلوله رسان را تعویض نمایید
		۲- سائیدگی بیش از حد ماهیچه های راهنمای بوکه	راهنمای بوکه (انبری) را تعویض نمایید
۹- صلح شدن	پا روی پدال است و یا دستگیره آتش دستی قطع نشده است ولی اسلحه تیراندازی نمی کند.	۱- یکی از قطعات داخلی دستگاه ماشه معیوب است	دستگاه ماشه را باز کرده و قطعه معیوب را تعویض کنید
		۲- تکه دارنده آلات متحرک خراب است	تکه دارنده آلات متحرک را تعویض کنید

تذکر:

تعویض قطعات (در صورت لزوم) در صلاحیت اردنانس (رده های تعمیراتی) سلاح می باشد.

فصل پانزدهم

موشک انداز آرپی جی ۷

۴۰ میلی متری

R.P.G 7



تاریخچه :

در جنگ جهانی دوم پیاده نظام شوروی برای مقابله با تانکهای قوای متخاصم از سلاح های قدیمی ضد تانک استفاده می نمود. جنگ افزارهای مورد استفاده عبارت بودند از نارنجکهای پر قدرت، که استفاده از آنها برای پر تاب کننده توام با خطر بود یا تفنگهای ضد تانکی که به علت طول و وزن زیاد حمل آنها مشکل بود. علی رغم این موضوع روسها برای ساختن سلاح ضد تانکی که از موشک انداز بازو کای آمریکایی و یا آلمانی تقلید شده بود تلاشی به عمل نیاوردند زیرا که سفارشات اسلحه به کارخانه های شوروی به قدری زیاد بود که ساختن هر سلاح دیگری را غیر ممکن می ساخت.

چندین سال پس از خاتمه جنگ دوم جهانی، شوروی اولین موشک انداز خود یعنی (RPG2) را تولید نمود.

ساختمان این موشک انداز بسیار ساده بود ولی اشکال عمده این سلاح، خط پیمایش بود که آن را به ۱۰۰ متر محدود می کرد و همچنین نشانه روی آن را به هدفهای متحرک مشکل می نمود. قدرت نفوذ در زره این سلاح زمانی که عرضه شد ۱۷/۸ سانتی متر تخمین زده شد ولی پس از به کار بردن آن توسط ویت کنکها علیه تانکهای مدل آمریکایی عملاً معلوم شد که از قدرت نفوذ کمتری برخوردار است. موشک انداز آرپی جی ۲ بعداً جای خود را به نمونه کاملتر و بهتری یعنی (RPG7) داد که مدل دو تکه آن را (RPG7D) می نامند، این سلاح برای سهولت حمل به دو قسمت تقسیم می شود که بیشتر در نیروهای هوا برد مورد استفاده قرار می گیرد. در حال حاضر در جمهوری اسلامی ایران هر دو مدل آرپی جی ۷ (یک تکه و دو تکه) به علاوه آرپی جی مدل کماندویی ساخته می شود.

ماموریت :

ماموریت اصلی سلاح آرپی جی ۷ علیه تانکها و ادوات زرهی (شنی دار یا چرخ دار) دشمن و ماموریت فرعی آن علیه خودروها و سنگر های بتون آرمه و مجتمع نفرات اوست.

نمای کلی موشک انداز RPG - 7

مدل روسی



مدل ایرانی با دوربین

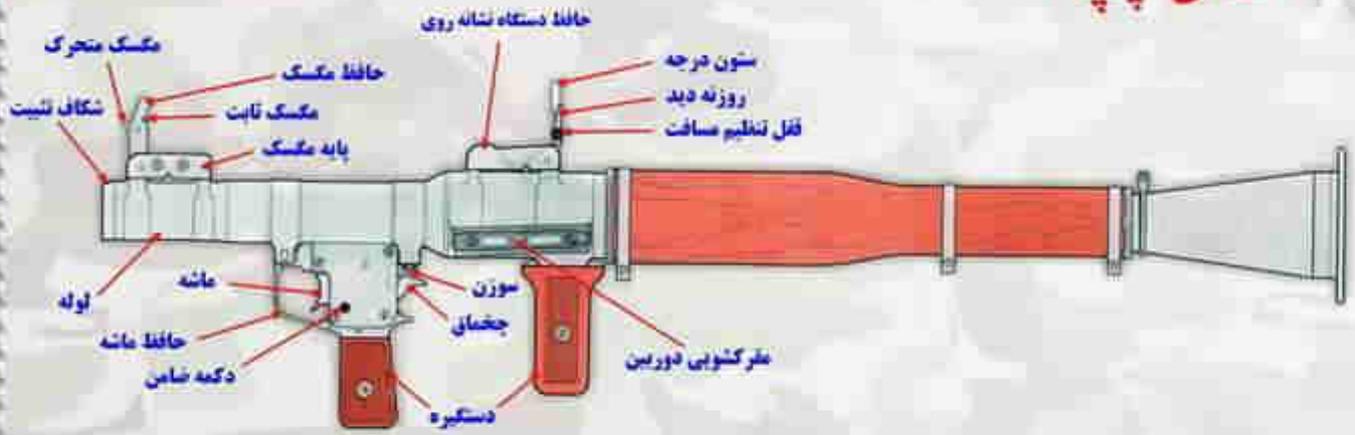


مدل چینی با موشک

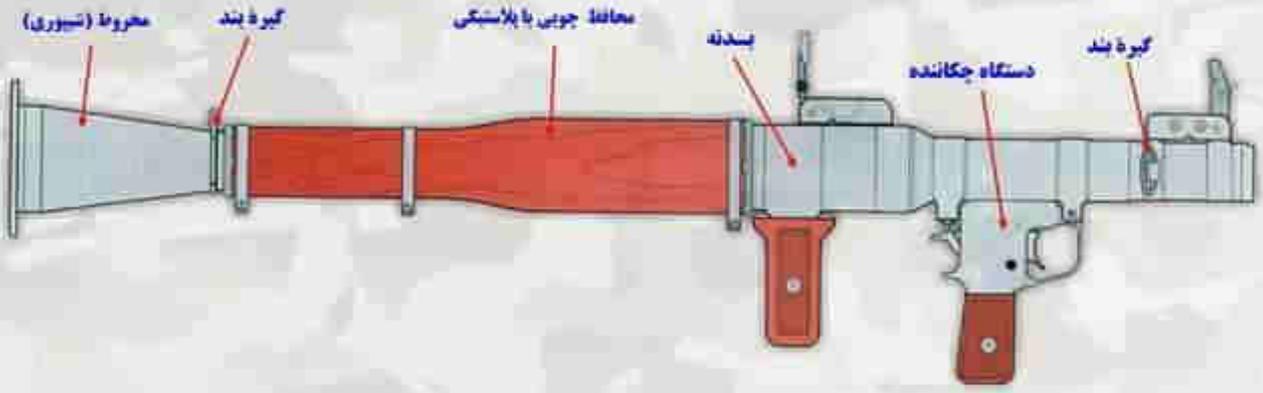


نمای چپ و راست

نمای چپ :



نمای راست :



مشخصات و مختصات سلاح RPG - 7

مشخصات:

- ۱- سلاحی جمعی، ساخت شوروی سابق و کشور های بلوک شرق است.
- ۲- سرپر، بدون خان و عقب نشینی
- ۳- دارای دستگاه چکاننده ضربتی بوده و چخماق بعد از مسلح شدن بوسیله دست، باکشیدن ماشه مستقیم به سوزن ضربه می زند.
- ۴- دارای برکه ضامن دو وضعیتی (ضامن و آتش) می باشد که اگر دکمه از سمت چپ داخل باشد، اسلحه به ضامن می باشد.
- ۵- این جنگ افزار دارای دو نوع دستگاه نشانه روی می باشد:

الف) دستگاه نشانه روی مکانیکی شامل:

- ستون درجه: که با اعداد ۲ الی ۵ مدرج شده است و هر درجه نمایانگر ضریب ۱۰۰ متر می باشد.
- مگسک متحرک: مگسک (+) برای دمای بالای صفر درجه و مگسک (-) برای دمای زیر صفر درجه
- ب) دستگاه نشانه روی اپتیکی یا دوربین: توضیح کامل در مبحث متعلقات آمده است.

مختصات:

کالیبر موشک انداز	۴۰	میلی متر
کالیبر موشک	۴۰	۸۵ میلی مت و متغیر
طول موشک انداز روسی	۹۵	سانتی متر
طول موشک انداز کره ای	۹۲/۵	سانتی متر
طول موشک (با خرج پرتاب)	۹۲/۵	سانتی متر
طول موشک (بدون خرج پرتاب)	۶۴	سانتی متر
وزن موشک انداز با دوربین	۶/۳۰۰	کیلوگرم (مدل روسی)
وزن یک موشک کامل	۲/۲۰۰	کیلوگرم
وزن کیسه حمل با دو موشک	۷/۱۰۰	کیلوگرم
وزن کیسه حمل با سه موشک	۹/۳۰۰	کیلوگرم
وزن دوربین به تنهایی	۵۰۰	گرم
وزن دوربین با جلد	۹۵۰	گرم
بهترین برد	۳۳۰	متر
برد مفید	۵۰۰	متر
برد نهایی (گلوله خود ترکان)	۹۰۰	متر
تواخت تیر عملی (مجاز)	۲ الی ۴	تیر در دقیقه
سرعت اولیه موشک	۱۲۰	متر بر ثانیه
سرعت نهایی موشک	۳۰۰	متر بر ثانیه
قدرت نفوذ در زره کم کربن تانکها	۳۰ الی ۵۰	سانتی متر
منطقه خطر پشت سلاح	۱۵	متر
منطقه خطر و احتیاط	۳۰	متر

ابزار و لوازم جانبی (متعلقات)



شرح :

- ۱- کوله پشتی مخصوص حمل موشک
- ۲- وسیله مخصوص باز کردن دستگاه چکاننده (مهار کننده فتر چخماق)
- ۳- لامپ یدکی دوربین
- ۴- دستمال جهت پاک کردن دوربین
- ۵- فیلتر نور
- ۶- باتری دوربین
- ۷- مقر باتری زمستانی جهت روشنایی داخل شبکه دوربین اپتیکی
- ۸- جلد مخصوص حمل دوربین اپتیکی (مدل روسی)
- ۹- آچار بیج کوشتی
- ۱۰- میله کش
- ۱۱- سنبه مخصوص نظافت موشک انداز
- ۱۲- دوربین اپتیکی

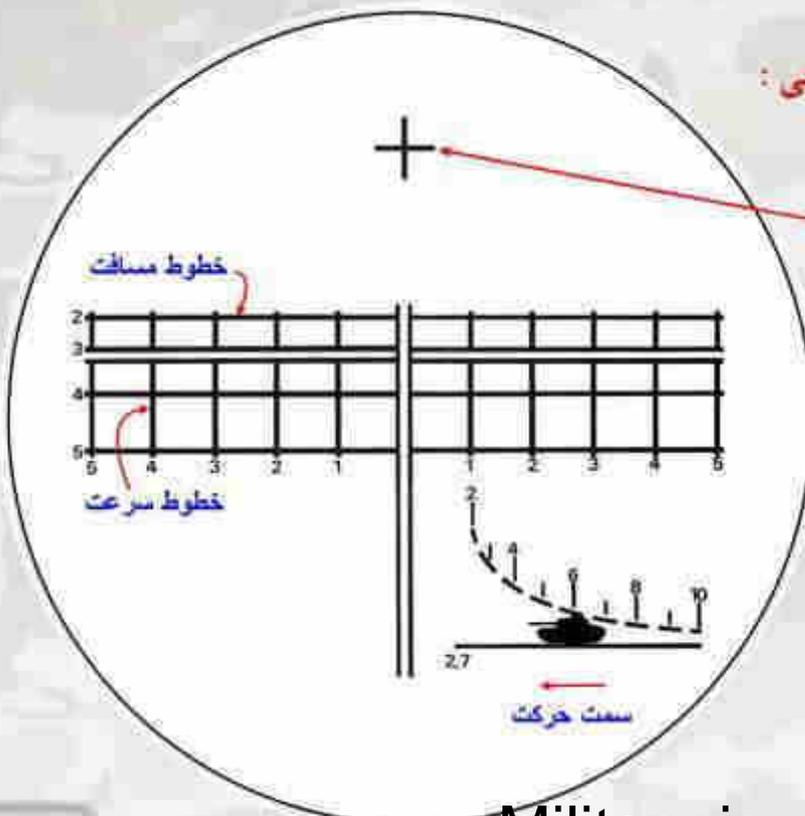


نمای کلی دوربین شبکه

دوربین اپتیکی :



شبکه داخلی دوربین اپتیکی :



علامت (+) مخصوص هم محور کردن سلاح است

خطوط مسافت

خطوط سرعت

سخت حرکت

تخمین مسافت با دوربین اپتیکی :

شبکه داخلی دوربین اپتیکی از دو سری خطوط تشکیل شده است :

۱- خطوط قائم :

- این خطوط از صفر تا ۵ مدرج شده است که در دو سمت خط مرکز شبکه قرار دارند .
- از این خطوط در مواقعی که باد شدید می وزد یا هدف در حال حرکت است ، استفاده می شود .
- هر خط برای پیش بینی سرعت ۱۰ کیلومتر و خط پنجم برای سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت می باشد .

۲- خطوط افقی :

- از ۲ الی ۵ مدرج شده و نشان دهنده مسافت یا فاصله می باشد .
- فاصله هر کدام از این خطوط ۱۰۰ متر می باشد .
- خط تخمین مسافت :
- از ۲ الی ۱۰ تقسیم بندی شده است .
- از این خط جهت تخمین مسافت (مسافت یابی) استفاده می شود .

نحوه تخمین مسافت :

- عدد ۲/۷ بزرگنمایی دوربین و همچنین ارتفاع متوسط تانک است. برای تخمین مسافت ابتدا کف شنی تانک را در روی خط افقی قرار می دهیم و سپس برچک تانک با هر عددی که از خط مایل مماس گردید ، فاصله تیرانداز با تانک را با ضریب ۱۰۰ متر نشان می دهد .
- در مواقعی که تانکهای بسیار بزرگ یا اهداف خودرویی کوچکتر باشد حسب مورد به یکی از دو طریق زیر عمل نمایید. در صورتی که ارتفاع تانک از ۲/۷ بیشتر باشد ، مقدار محاسبه شده به آن اضافه و در صورتی که کمتر از ۲/۷ باشد ، مقدار محاسبه شده از آن کم می شود .

مثال : تانک با ارتفاع ۳/۲ متر در فاصله ۶۰۰ متری قرار دارد. فاصله حقیقی به شکل زیر محاسبه می گردد:

(اختلاف ارتفاع) - ۲/۷ - (ارتفاع حقیقی تانک)

(اختلاف مسافت) - (ضریب ثابت) × (مسافت) × (اختلاف ارتفاع)

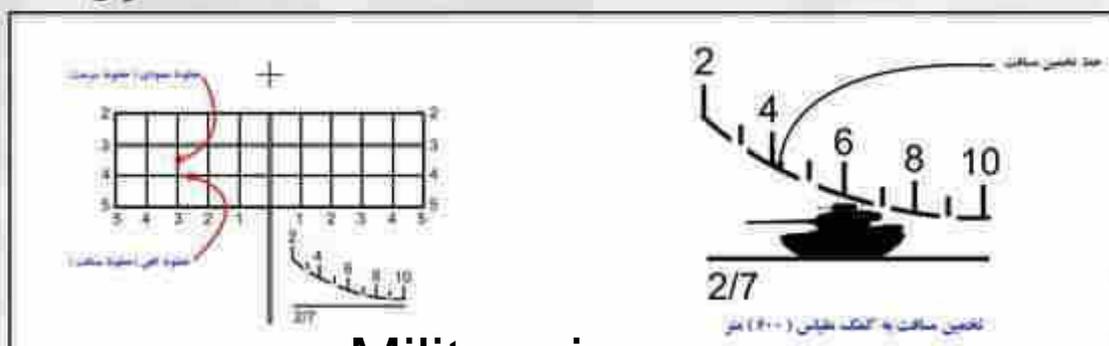
(مسافت حقیقی تا هدف) - (فاصله فرضی) + (اختلاف مسافت)

اختلاف ارتفاع ۳/۲ - ۲/۷ = ۰/۵

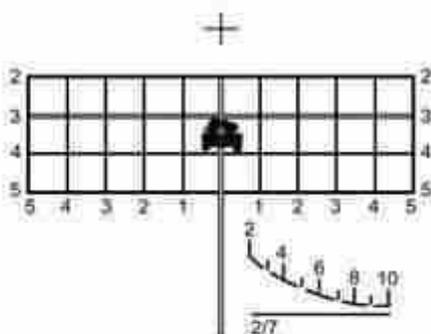
اختلاف مسافت ۶ × ۵ × ۴ = ۱۲۰

مسافت حقیقی ۱۲۰ + ۶۰۰ = ۷۲۰

همیشه ۲- ضریب ثابت

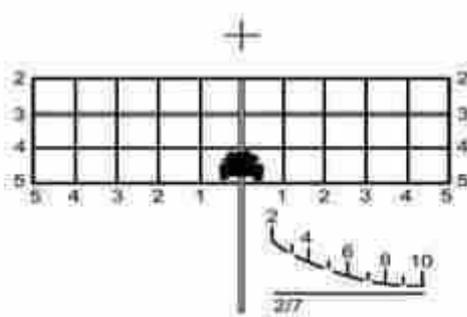


نحوه استفاده از شبکه دوربین مدل روسی



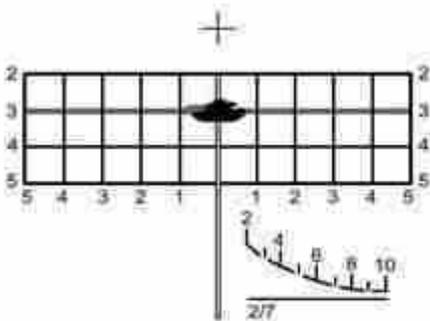
هدف مستقیم به ما نزدیک می شود

مسافت ۴۰۰ متر



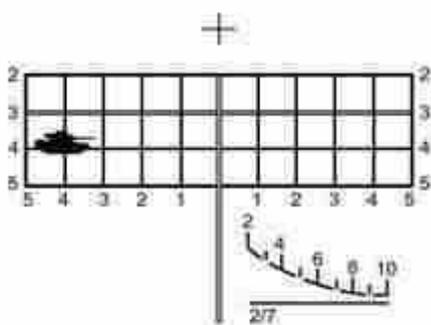
هدف مستقیم از ما دور می شود

مسافت ۵۰۰ متر



هدف ثابت

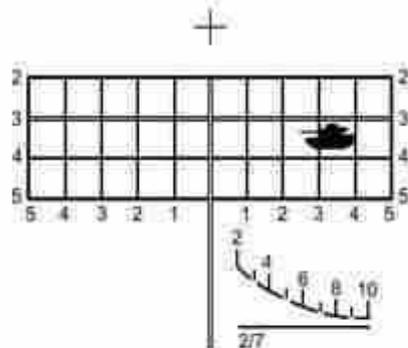
مسافت ۳۳۰ متر



هدف در حال حرکت از چپ به راست

مسافت ۳۰۰ متر

سرعت ۲۰ کیلومتر در ساعت



هدف در حال حرکت از راست به چپ

مسافت ۳۵۰ متر

سرعت ۳۵ کیلومتر در ساعت

ساختار موشک (مدل روسی ضدتانک خودترکان)



قسمت انهدام

قسمت پرواز

ماسوره خرج پرواز

- ۱- حافظ ماسوره ستر (پیزوالکتریک)
- ۲- بدنه یا پوشش اصلی
- ۳- مخروط داخلی
- ۴- قیف مواد منفجره
- ۵- بدنه
- ۶- دریچه پایه
- ۷- پایه گسست ستر
- ۸- پیچ ورود به شیار سر لوله
- ۹- واشر ریز برای جفت شدن
- ۱۰- خرج پرواز
- ۱۱- لوله خرج پرواز
- ۱۲- دیسک فلزی زیر خرج پرواز
- ۱۳- محل اتصال خرج پرتاب به خرج پرواز موشک
- ۱۴- مغزی خرج پرتاب
- ۱۵- چرخه زن ثانوی
- ۱۶- پرده های توازن
- ۱۷- چرخه زن ثانوی
- ۱۸- لوله مشبک آلومینیومی
- ۱۹- نوارهای کوردایت
- ۲۰- توربین
- ۲۱- محافظه خرج رسام و اتصال پرده های توربین
- و پرده های ثبات
- ۲۲- بیم توربین

- ۲۳- روکش فلزی
- ۲۴- جاشنی اصلی
- ۲۵- روزنه خروج گاز
- ۲۶- دیسک تماس
- ۲۷- روکش فلزی
- ۲۸- مانع پلاستیکی
- ۲۹- جاشنی خرج کود (انفجاری)
- ۳۰- ماده منفجره به صورت خرج کود
- ۳۱- پایه فلزی - پیچ
- ۳۲- یاروت
- ۳۳- محافظه - جعبه
- ۳۴- استوانه مواد تاخیری
- ۳۵- مواد تاخیری
- ۳۶- مانع - نگهدارنده فلزی
- ۳۷- سوزن
- ۳۸- قطر سوزن
- ۳۹- بدنه فلزی
- ۴۰- جاشنی احتراقی
- ۴۱- تکیه گاه
- ۴۲- خرج پرتاب و پوسته
- ۴۳- فوطی خرج پرتاب
- ۴۴- درت فوطی خرج پرتاب

انواع موشک و حالت موشک بعد از پرتاب :

موشک جنگی (ضد زره):



راکت ضدتانک خودترکان (روسی)



راکت ۴۰ میلیمتری فتح (ایرانی)



راکت ۴۰ میلیمتری فتح بهینه (ایرانی)



راکت ۴۰ میلیمتری فتح دومرحله ای (ایرانی)

موشک جنگی (ضد نفر):

الف - قلمی شکل ترکشی (روسی و ایرانی)

ب - ساچمه ای که شعیه ضد تانک است (با کمر بند قرمز در محل قیف سر و قیف خرج نمود)



راکت ضد نفر روسی (قلمی)



راکت ۴۰ میلیمتری ضد نفر صاعقه (ایرانی)

ماکت (موشک آموزشی):



حالت موشک بعد از پرتاب:



موشک آموزشی (جوفی) : مدل روسی گلنگدنی



مزایای جوفی :

- ❑ کاهش هزینه شلیک
- ❑ بالابردن ضریب اطمینان در هنگام شلیک
- ❑ ایجاد شرایط اصلی شلیک:
 - (الف) گلوله گذاری
 - (ب) تنظیم و نشانه روی
 - (ج) شلیک در فاصله ۲۰۰ الی ۵۰۰ متر (بدون خطای گلوله)

مشخصات جوفی :

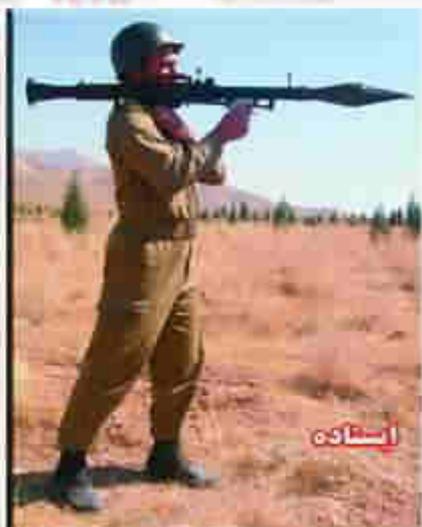
- ❑ کالیبر ۳۹ × ۷/۶۲
- ❑ برد نهایی ۹۰۰ متر
- ❑ ابعاد راکت آموزشی $L=910$ ، $\emptyset 85$
- ❑ برد موثر ۵۰۰ متر
- ❑ وزن سلاح ۳/۸۰۰ کیلوگرم مدل کره ای

تذکر (۱): جوفی مدل چینی با روسی تفاوت دارد که هر دو مدل آن در ایران تولید می شود.

تذکر (۲): عمل هم محور کردن جوفی با موشک انداز حتماً باید صورت گیرد تا بتوان تشخیص داد که نشانه روی درست یا غلط صورت می گیرد.

حالات شلیک موشک ، منطقه احتیاط و خطر و نکات ایمنی در هنگام شلیک موشک :

حالات شلیک موشک :



نکات ایمنی در هنگام شلیک موشک :

- 1- هنگام تیراندازی چه در حین آموزش و چه در مواقع عملیات از سنکر یا پناهگاه مناسب استفاده شود.
- 2- پشت نفر تیرانداز تا فاصله ۳۰ متری نباید مهمات ، انسان و یا مواد سوختی یا منفجره قرار داشته باشد.
- 3- هنگام تیر اندازی تکیه دادن به سکو یا مانع بطور کلی ممنوع است.
- 4- پشت سنکر موشک انداز باید باز باشد.
- 5- نباید با موشک اندازی که داخل آن کتیف یا روغنی است تیراندازی نمود.
- 6- در هنگام تیراندازی به حالت دراز کش حداقل فاصله سر موشک با زمین باید بیش از ۲۵ سانتی متر باشد و پای نفر تیر انداز در منطقه خطر عقب سلاح قرار نگیرد (در صورتی که زمین دارای عارضه نباشد)
- 7- بعد از شلیک حتماً موضع خود را تغییر دهید.
- 8- هنگامی که زمین مرطوب یا باتلاقی است، مهمات را روی کیسه موشکها قرار داده و باید توجه نمود تا خرج پرتاب کتیف با مرطوب نباشد
- 9- در مسیر پرواز موشک مانعی مانند درخت یا سیم وجود نداشته باشد
- 10- با توجه به زره تانکها ، مهمات مصرفی را انتخاب کنید (خرج گود دو مرحله ای ، قیفی ۷ شکل و قیفی ۸ شکل)

منطقه احتیاط و خطر :



نمای کلی تانک و نقاط آسیب پذیر :

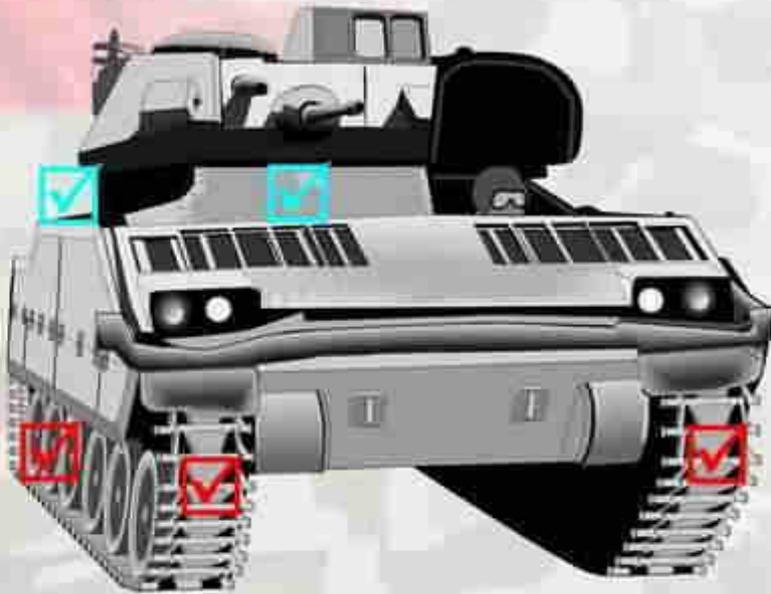
نقاط آسیب پذیر :

شنی

زیر بروجی

خورشیدی

دهلیز (قسمت عقب تانک)



توجه :

تانکهای امروزی مجهز به برجکهای ضد گلوله می باشند که برای انهدام آنها باید از مهمات دو مرحله ای استفاده کرد.

فصل شانزدهم

خمپاره انداز ۶۰ میلی متری

تامپلا (HM حديد)

60 mm MORTAR



خمپاره انداز های ۶۰ میلیمتری

خمپاره انداز ۶۰ میلی متری کماندویی فاتح و نار الله :

مقدمه :

اسلحه ای است سبک و ساده و از گروه اسلحه های قابل حمل به وسیله نفر بوده و قادر به اجرای حجم زیاد آتش با سرعت بالا بر روی هدف می باشد .

خمپاره انداز برای کاربرد در هر نوع میدان جنگی و در هر گونه اوضاع آب و هوایی و عملیات تنها جمی ، سلاحی مناسب می باشد .

خمپاره اندازهای کماندویی قابل استفاده واحد های پیاده نظام و یگانهای هوا برد نیز می باشند

زاویه یاب ساده و دقیق که در تمام مدت آتش باید در وضعیت خود ثابت باشد که یک پارچه برزنتی جهت حمل و نقل و جلوگیری از سوختن دست سرباز روی لوله قرار گرفته است . و از آن در دادن زاویه برد نیز استفاده می گردد .

در خمپاره انداز « نارالله » دستگیره ای به جای پارچه برزنتی قرار داده شده است .

در پوش روی لوله جهت حفاظت آن از ورود گرد و غبار و آب باران می باشد . یک بند برزنتی که یک سر آن به کولاس و سر دیگرش به بدنه متصل است برای حمل سلاح استفاده می شود . در پوش هم به آن متصل و از آن آویزان است .



نمای خمپاره انداز
۶۰ میلی متری فاتح

مقایسه مشخصات فنی دو خمپاره انداز ۶۰ میلی متری ساخت ایران :



نارانه

۶۰ میلی متر
 ۲۰۰ میلی متر
 ۸۰۰ متر
 ۵۰ متر
 ۲۵ تا ۸۵ درجه
 ۳۶۰ درجه
 ۱۰ کلوله در دقیقه ۵ دقیقه اول
 ۶/۲۰۰ کیلو گرم
 ۲ خرج
 ۹۲ متر بر ثانیه

Hm12 (فاتح)

۶۰ میلی متر
 ۶۷۷ میلی متر
 ۱۰۵۰ متر
 ۵۰ متر
 ۲۵ تا ۸۵ درجه
 ۳۶۰ درجه
 ۱۰ کلوله در دقیقه ۵ دقیقه اول
 ۸/۱۵۰ کیلو گرم
 ۲ خرج
 ۱۰۰ متر بر ثانیه

مدل :

کالیبر
 طول لوله با کولاس
 حداکثر برد
 حداقل برد
 زاویه برد
 زاویه در سمت
 نواخت تیر
 وزن کل
 حداکثر خرج مجاز
 سرعت اولیه کلوله با خرج یک

نمای خمپاره انداز نارانه ۶۰ میلیمتری



توجه :

خمپاره انداز ۶۰ میلی متری نارانه قابلیت اجرای آتش بوسیله گرداننده مسلح کننده سوزن را نیز دارد .

تذکر :

طول لوله، نوع لوله و کولاس خمپاره اندازهای کماندوئی باید یکدیگر تفاوت دارند .

خمپاره انداز ۶۰ میلیمتری حدید (تامپلا):

خمپاره انداز ۶۰ میلیمتری حدید از نوع بدون خان، سرپر و دارای زاویه آتش ۷۰۰ الی ۱۴۰۰ میلیم در برد و میدان آتش ۳۶۰ درجه می باشد.

خمپاره انداز عموماً به وسیله یک گروه چهار نفری کار می کند، اما در صورت ضرورت توسط دو نفر مورد استفاده قرار می گیرد در مواقعی که از لوله آن بازوویه یاب چریکی استفاده می شود، توسط یک نفر قابل استفاده می باشد.

زاویه یاب چریکی ساده و دقیق بوده و در مدت آتش در وضعیت خود ثابت می ماند. ولی زاویه یاب قبضه ای بهتر است از دو پایه آزاد شود.

کارکردهای خمپاره انداز ۶۰ میلی متری:

- ۱- بر روی مواضع نزدیک دشمن اجرای آتش می نماید.
- ۲- پشتیبانی نزدیک از نیروی تک ور (حمله کننده) را انجام می دهد.
- ۳- خط لجمن (لبه جلو منطقه نبرد) را روشن می نماید.
- ۴- برای استتار و ثبت تیر سلاحهای نیمه سنگین و سنگین یگانهای خودی ایجاد دود می کند.

نمای خمپاره انداز ۶۰ میلیمتری حدید



مشخصات عمومی خمپاره انداز ۶۰ میلیمتری HM 14 :

- دقت بالا
- حمل و نصب سریع و راحت
- بکار گیری آسان
- قدرت آتش بالا
- آموزش آسان
- قابلیت استفاده در کلیه شرایط جوی
- قابلیت استفاده در کلیه زمینهای دو عارضه ، دشت ، کوهستان و غیره

نمای خمپاره انداز ۶۰ میلیمتری HM 14



مشخصات فنی خمپاره انداز ۶۰ میلیمتری :

مدل HMT4 :

کالیبر	۶۰ میلی متر
طول لوله با کولاس	۷۴۰/۵ میلی متر
حداکثر برد	۲۵۵۵ متر
حداقل برد	۱۵۰ متر
زاویه حرکت در برد	۴۵ تا ۸۵ درجه
نواخت تیر	۱۰ الی ۲۰ گلوله در دقیقه
وزن کل	۱۷/۵۰۰ کیلو گرم

توجه :

نواخت تیر فوق مربوط به ۵ دقیقه اول می باشد ، اما در دقایق بعدی نواخت تیر کمتر می باشد .

نکات ایمنی در هنگام شلیک با خمپاره انداز :

- ۱- خرج مجاز در استفاده از خمپاره اندازهای ۶۰ میلیمتری چریکی (خرج ۲ و ۱) می باشد .
- ۲- از قرار دادن قنداق روی اجسام سخت (مانند سنگ ، آهن و ...) خودداری شود .
- ۳- از قرار دادن قنداق روی بدن (پا ، ران و ...) اجتناب نمایید .
- ۴- برای پشتیبانی از نیروی تکاور که فاصله آن با دشمن کمتر از ۱۵ متر است استفاده نکردد .
- ۵- در پنج دقیقه اول هر دقیقه ۱۰ گلوله ، نهایتاً ۲۰ گلوله . پنج دقیقه دوم ۸ گلوله ، همینطور دقایق بعدی از تعداد شلیک کاسته شود تا بر اثر داغ شدن بدنه لوله باعث خود افروزش گلوله نگردد .
- ۶- هنگام شب بعد از پرتاب حتماً تغییر موضع دهید تا به خاطر آتش دهانه خمپاره ، خط و محل نیروهای خودی لو نرود .
- ۷- استفاده از گلوله های منور باعث روشن شدن ۲۰۰ متر پشت منطقه مورد نظر نیز خواهد شد .

فصل هفدهم

خمپاره انداز ۸۱ میلی متری

تامپلا (HM جدید)

81 mm MORTAR



خمپاره انداز ۸۱ میلیمتری

مشخصات:

خمپاره انداز ۸۱ م.م جنگ افزاری است سرپر، بدون خان با سمت تیر منحنی ساخت رژیم اشغالگر قدس و ایران، سبک، ساده، با جابجائی سریع که می تواند انبوهی از آتش را در کمترین زمان و با دقت زیاد روی هر گونه هدفی در محدوده برد خود شلیک نماید.

این جنگ افزار می تواند در هر گونه شرایط جوی مورد استفاده قرار گیرد، هم چنین می توان از این سلاح در زمان محاصره با تیراندازی دورادور (۳۶۰ درجه) اجرای آتش نمود.

مختصات:

- ✦- وزن کل: ۴۰ کیلو گرم
- ✦- وزن لوله: ۱۴/۵۰۰ کیلو گرم
- ✦- طول لوله: ۱۴۵ سانتی متر
- ✦- وزن دو پایه: ۱۲/۳۰۰ کیلو گرم
- ✦- وزن قنداق: ۱۲/۳۰۰ کیلو گرم
- ✦- وزن زاویه یاب: ۱/۷۵۰ کیلو گرم
- ✦- میدان تیر در سمت: ۳۶۰ درجه
- ✦- میدان تیر در برد: ۷۰۰ الی ۱۶۰۰ میلیم
- ✦- میدان تیر در سمت: (با گردونه سمت) ۱۲۵ میلیم
- ✦- یک دور گردش کامل گردونه برد: در حدود ۸ میلیم
- ✦- یک دور گردش کامل گردونه سمت: در حدود ۹ میلیم
- ✦- حداکثر و حداقل برد: ۴۹۰۰ متر
- ✦- حداکثر برد (تحت زاویه ۴۵ درجه و با خرج ۷): ۴۹۰۰ متر
- ✦- حداقل برد (با حداکثر زاویه تیر و خرج صفر): ۱۵۰ متر

نمای لوله



نمای دوپایه



نمای زیر قنداق



نمای روی قنداق



ماموریت:

۱- پشتیبانی مداوم و نزدیک از یگانهای تکاور و درگیر شدن با هدفهایی که معمولاً از تیررس جنگ افزارهای با تیر مستقیم محفوظ می باشند.

۲- اجرای آتش بر روی خط لجمن

۳- روشن نمودن لبه جلو منطقه تیرد (گلوله منور)

۴- کم کردن دید تیر بارها و سلاحهای ضد هوایی دشمن ، همچنین علامت دادن به توپها و سلاحهای منحنی زن (با گلوله دوزخ) و برای تقویت آتش

قسمتهای تشکیل دهنده خمپاره انداز:

خمپاره انداز ۸۱ میلیمتری تا مهلا از قطعات اصلی زیر تشکیل شده است:

الف) لوله و ملحقات:

شامل استوانه لوله (بدون خان است) ، کاسه سوزن (تویی به آن متصل می باشد) و سوزن است .

ب) دو پایه:

دو پایه محل تکیه گاه لوله می باشد و کلیه حرکات سمت و برد به وسیله دو پایه به لوله اعمال می شود دو پایه دارای دستگاه افقی کننده ، دستگاه حرکت در برد ، دستگاه حرکت در سمت ، گهواره ، دافع ها و گردنبند می باشد.

ج) قنداق:

قنداق خمپاره انداز ۸۱ میلیمتری دایره ای شکل بوده و در وسط آن حفره ای جهت اتصال تویی وجود دارد . زیر قنداق سه برآمدگی جهت استقرار روی زمین وجود دارد .



د) زاویه یاب: زاویه یاب قبضه ای در خمپاره اندازهای ۱۲۰ و ۸۱ میلیمتری مانند هم بوده و می شود مشترک استفاده شود.

شامل: شناسی (پایه) ، هلال و طبک برد ، طوقه های سفید و سیاه سمت ، طبک سمت ، دستگاه نشانه روی ، ترازهای سمت و برسد می باشد.

کلید زوایایی که به طوقه بسته می شوند توسط زاویه یاب محاسبه و تنظیم می گردند. در شاخص کوبیها ، ثبت تیرها و محاسبه ضریب امنیت قبضه از دستگاه نشانه روی استفاده می گردد.

تذکر: تعاریف شاخص کوبی ، برپا کردن و روانه کردن در مبحث خمپاره انداز ۱۲۰ آمده است.

نواخت تیر:

۱- نواخت ۵×۷ یعنی در ۵ دقیقه اول می توان در هر دقیقه ۷ گلوله شلیک کرد.

۲- نواخت ۵×۶ یعنی در ۵ دقیقه دوم می توان در هر دقیقه ۶ گلوله شلیک کرد.

۳- نواخت ۵×۵ یعنی در ۵ دقیقه سوم می توان در هر دقیقه ۵ گلوله شلیک کرد.

در دقایق بعدی بایستی دقت نمود که لوله سرد شود تا باعث خود افروزش گلوله در موقع ورود به دهانه لوله نگردد (چاشنی گلوله به سوزن نخورده ولی گلوله شلیک شود)

تذکر ۱: داخل لوله رامی توان به وسیله خرجی که از پشت به لوله می چسبانیم امتحان نمود اگر خرج آتش گرفت مجاز به شلیک نمی باشیم

تذکر ۲: این نواخت تیر در مورد خمپاره انداز ۱۲۰ م نیز صدق می کند.

انواع مهمات :

۱- **گلوله سوختار شدید:** این گلوله به رنگ سبز زیتونی ، وزن ۴ کیلو و طول ۳۸ سانتی متر می باشد.

(تولیدات کشورهای مختلف از لحاظ طول ، وزن ، و رنگ متفاوت می باشد) از این نوع مهمات بر علیه دشمن استفاده می گردد. شعاع ترکش این مهمات ۲۰ متر می باشد.

۲- **گلوله بود انگیز:** این گلوله به رنگ سبز روشن بایک نوار سبز ، وزن ۴ کیلو گرم و خرج اصلی آن فسفر سفید می باشد که از آن برای علامت دادن ، تنظیم تیر و ثبت تیر استفاده می گردد.

۳- **گلوله منور:** این گلوله به رنگ زرد (مهمات اسرائیلی) و رنگ سفید (مهمات ایرانی) ، به وزن ۴ کیلو و مدت روشنایی ۵۵ ثانیه با قدرت ۵۰۰/۰۰۰ شمع و زمان قابل تنظیم ۵ الی ۲۳ ثانیه بعد از پرتاب می باشد.

این گلوله از انواع دیگر بزرگتر می باشد و از آن برای روشن کردن منطقه نبرد و جلو خطوط خودی استفاده می گردد.

۲- کلوله مشقی: کلوله آموزشی فاقد مواد اصلی و خرج پرتاب سوختار شدید می باشد و برای خارج کردن کلوله خمپاره از داخل خمپاره انداز و نحوه تنظیم خرجها استفاده می گردد.

تذکر: خمپاره انداز ۸۱ دارای سیمیلاتور شیباب ۱۱۰ می باشد که با نصب لوله های پرتاب آن روی لوله خمپاره انداز (طول لوله ۳۰ سانتی متر، کالیبر ۳۶ میلیمتر) کار پرتاب ماکتهای خمپاره را انجام می دهد.

فرامین آتش و عناصر تیر:

فرامین آتش به صورت ۳ عنصر گفته می شود که این ۳ عنصر به عناصر تیر معروف هستند:

۱- زاویه سمت:

عددی است یک یا دو یا سه و یا چهار رقمی که اگر اعداد از ۴ رقم کمتر باشد با قرار دادن صفر قبیل از آن، این اعداد را چهار رقمی می کنیم و دو رقم، دو رقم می خوانیم.

مانند عدد (۸) که به صورت (۰۰۰۸) نوشته شده و «دو صفر و صفر هشت» خوانده می شود. یا عدد (۶۵) که به صورت (۰۰۶۵) نوشته شده و «دو صفر و شصت و پنج» خوانده می شود. و عدد (۲۵۴) که به صورت (۰۲۵۴) نوشته شده و «صفر دو و پنجاه و چهار» خوانده می شود. همچنین عدد (۱۳۵۲) که به صورت «سیزده و پنجاه و دو» خوانده می شود.

۲- خرج:

عددی است یک رقمی مانند خرج (۲)، خرج (۳) و... (خرجها به رنگهای مختلف میباشد و خرجهای کلفت تر هر کدام دو برابر می باشد). در حالی که از خرجهای ۲ و ۳ استفاده می شود اگر خرج ۶ هم به آنها اضافه شود همان خرج ۶ محاسبه می گردد.

تذکر: خرجها به صورت، کفنی، نعل اسبی، کتابی و... می باشند.

۳- زاویه برد:

زاویه برد عددی است سه رقمی یا چهار رقمی که پشت سر هم خوانده می شود مانند ۹۶۲ (نهد و شصت و دو) که همیشه دو رقم یکان و دهگان روی طوقه و عدد صدگان روی هلال برد بسته می شوند. (زاویه برد از جدول تیر به دست می آید).

نحوه بستن زوایا و عناصر تیر:

پس از گرفتن عناصر تیر، نفر شماره ۲ عدد سمت را بر روی طوقه و طبلک سفید می بندد و عدد برد بر روی هلال و طبلک برد بسته می شود و با جابه جایی دو پایه، دستگیره سمت را بر روی شاخصهانشانه روی می کنند. نفر شماره ۳ طراز برد را انجام می دهد و با توجه به وظایف خود کلوله را روانه می کند. بایستی دقت شود که با هر حرکت دو پایه، همواره حباب سمت طراز باشد.

تذکر ۱: اعداد سمت همیشه برای اولین کلوله دو صفر می باشند.

تذکر ۲: تمام موارد بالا برای خمپاره ۱۲۰ هم صدق می کند.

ثابت تیر :

در یک منطقه عملیاتی هنگامی که خدمه قبضه بیکار هستند، در موقعیت مناسب و خوب ، مناطق حساس و معابر وصول دشمن را ثابت تیر می نمایند. تصحیحات و شکل کار بترتیب زیر است.

ابتدا دیده بان از آخرین محل ترکش به وسیله تغییرات سمتی و بردی برای منطقه حساسی در خواست آتش می کند و مرکز هدایت با دادن عناصر جدید از قبضه در خواست آتش می نماید. پس از اصابت آخرین گلوله به هدف (محل حساس دشمن) دیده بان به مرکز هدایت آتش اعلام ثبت داده و مرکز هدایت آتش نیز به قبضه اعلام ثبت می نماید. لازم است عناصر تیر ثبتی را در جدول تیر یادداشت نمود.

تذکره ۱: معمولاً برای فریب دشمن پس از ثبت تیر چند گلوله بی هدف در اطراف منطقه ثبت شده زده می شود.

تذکره ۲: اگر چنانچه منطقه ثبت شده حساس باشد و بنا به هر دلیلی بخواهیم هیچ گلوله ای فعلاً در آن منطقه فرو نیاید، دیده بان پس از دادن تصحیحات آخر اعلام می نماید که در راه نشود و ثبت شود و مرکز هدایت آتش عناصر تیر محل حساس را پیدا می نماید و به قبضه اعلام می نماید که فقط ثبت کن و در راه نکن.

تذکره ۳: مهمترین زمان برای ثبت زمانی است که آفتاب از پشت سر دیده بان می تابد

تذکره ۴: این ثبت تیر در کاربرد خمپاره انداز ۱۲۰ م.م نیز صدق می کند.

جدول ثبت تیر

ردیف	تاریخ	محل ثبت شده	سمت	برد	خرج	نام دیده بان	محل ثبت شده
۱	۸۰/۸/۸	دسته یک	۲۰۰	۳۵۰۰	۴	علی اصغر جهانی	جاده مواصلاتی
۲	۸۰/۸/۹	دسته دو	۴۰۰	۶۰۰۰	۶	احمد باغ شیخی	زاغه مهمات

خدمه و وظایف آنها :

خدمه خمپاره انداز ۸۰ میلیمتری ۴ نفر می باشد و وظایف زیر را به عهده دارند :

۱- **فرمانده گروه:** فرماندهی گروه ، هماهنگی با نیروی پیاده و حمل شاخصها و زاویه یاب را بر عهده دارد.

۲- **تیر انداز:** بستن زوایای سمت و برد و طراز کردن حبابهای سمت و برد از وظایف اوست.

۳- **کمک تیر انداز:** تنظیم خرج گلوله ها ، کشیدن ضامن ماسوره ، در راه کردن و حمل لوله را بر عهده دارد.

۴- **مهمات بیار:** آوردن مهمات کنار قبضه ، کمک به دیگران و حمل قنداق از وظایف اوست .

توجه: کلیه لوازم خمپاره انداز ۸۱ دارای کوله حمل مخصوصی می باشند .

تذکره:

مباحث، برپا کردن، برجیدن، روانه کردن و شاخص کوبیها که در مبحث خمپاره انداز ۱۲۰ میلیمتری آمده است. برای این خمپاره انداز نیز صادق است.

محاسبه درجه امنیت:

چون خمپاره اندازه‌ها را عموماً در پشت موانع نظیر کوه، صخره، ساختمان و... مستقر می‌نمایند به همین خاطر لازم است ابتدای درجه امنیت قبضه از این لحاظ که گلوله پرتابی به آن مانع برخورد نکند، سنجید. برای این کار ابتدا لوله را تا انتها بوسیله دستگیره حرکت در برد پایین آورده و دستگاه نشانه روی را تا انتها بالای دهیم و از داخل دستگاه نشانه روی نگاه می‌کنیم اگر نوک شمعک به مانع برخورد نکند در نتیجه گلوله نیز با آن زاویه به مانع برخورد نمی‌کند، چنانچه نوک شمعک با لبه مانع تماس باشد باز هم گلوله به مانع برخورد نمی‌کند ولی چنانچه نوک شمعک و شکاف هفتی شکل به مانع برخورد کند بایستی لوله را با دستگیره بالا آورده تا از مانع رد شود. سپس بوسیله طبلیک آنقدر زاویه یاب را می‌چرخانیم تا طراز برد، حباب گردد، عدد به دست آمده روی هلال طبلیک کمترین درجه امنیت می‌باشد و از آن زاویه بایستی لوله را پایین تر نیاوریم.

تذکره ۱:

گاهی اوقات زمان برپا کردن، گلوله به مانع برخورد نمی‌کند، ولی در اثر فشار و ضربه قنداق، قنداق پایین رفته (با خالی کردن زیر پایه‌ها کل قبضه پایین می‌رود) که بایستی مجدداً ضریب امنیت محاسبه گردد.

تذکره ۲:

محاسبه درجه امنیت در مورد خمپاره اندازه ۱۲۰ م.م نیز همین گونه است.

محاسبه اختلاف ارتفاع قبضه و هدف (گلوله انفجاری):

هنگام تیراندازی در منطقه خصوصاً مناطق کوهستانی همیشه اهداف نسبت به قبضه بالاتر یا پایین تر واقع می‌شوند باید توجه داشت:

- ۱- در صورتی که قبضه و هدف هم سطح باشند یا اختلاف آنها کمتر از ۱۰۰ متر باشد مسافت واقعی است
- ۲- در صورتی که قبضه پایین تر از هدف باشد، مقدار اختلاف را به برد واقعی اضافه کرده و عدد حاصله را (زاویه عدد حاصله) مورد اصابت قرار دهید.

مثال:

- فاصله قبضه با هدف ۲۳۰۰ متر، اختلاف سطح ۳۰۰ متر (۳۰۰ متر اختلاف از روی نقشه بدست آمده است)
- ۲۳۰۰ + ۳۰۰ = ۲۶۰۰ مسافتی که بایستی زاویه آن بسته شود
- ۳- در صورتی که قبضه بالا و هدف پایین باشد، در این حالت مقدار اختلاف را از برد واقعی کم کنید.

مثال:

- فاصله ۱۸۰۰ متر، اختلاف سطح ۳۰۰ متر (هدف پایین تر) مسافتی که زاویه آن بایستی بسته شود به شکل زیر
- ۱۸۰۰ - ۳۰۰ = ۱۵۰۰ مسافتی که بایستی زاویه آن بسته شود

فصل هجدهم

خمپاره انداز ۱۲۰ میلی متری

تامپلا (HM حديد)

120 mm MORTAR



خمپاره انداز ۱۲۰ م.م تامپلا

مشخصات:

ساخت ایران، بدون خان، سرپر، با تیر منحنی و دارای برگه ناظم آتش دو وضعیت می باشد. در کشورهای دیگری از جمله رژیم اشغالگر قدس و فنلاند نیز تولید می شود. اگر برگه ناظم روی حرف F باشد و حرف S دیده شود اسلحه به ضامن است و اگر برگه ناظم روی حرف S باشد و حرف F کاملاً مشخص باشد، اسلحه آماده شلیک است. این اسلحه دارای دو قنداق سبک و سنگین است که از نظر شکل ظاهری با هم فرقی نداشته، ولی از نظر وزن باهم متفاوتند. با قنداق سبک نمی توان با خرجهای بالا مانند خرج ۶ و ۸ و ۹ تیراندازی نمود. ولی با قنداق سنگین می توان با خرجهای بالا نیز تیراندازی کرد.

توجه:

هنگامی که با خرج ۹ و با گلوله های موشکی تیراندازی می کنید باید روی قنداق را با کیسه های شنی سنگین نمود.

مختصات:

۱- کالیبر	۱۲۰/۲ میلی متر
۲- وزن لوله و کاسه سوزن	۴۴ کیلوگرم
۳- وزن قنداق سبک	۳۷ کیلوگرم
۴- وزن قنداق سنگین	۶۸/۵ کیلوگرم
۵- وزن کل خمپاره انداز با قنداق سبک	۱۰۸/۵۰۰ کیلوگرم
۶- وزن کل خمپاره انداز با قنداق سنگین	۱۴۰ کیلوگرم
۷- وزن دو پایه	۱۷/۵ کیلوگرم

۱۷۳ سانتی متر

۶۱۰۰ متر

۳۰۰۰ متر

۹۸۰۰ متر

۲۵۰ متر

۱۳- خط سیر گلوله بر حسب زوایای متفاوت و خرجهای مختلف ۳۰۰ الی ۳۲۰۰ متر

۴/۵ میلیم

۶/۵ میلیم

۸- طول لوله

۹- حداکثر برد تحت زاویه ۴۵ درجه (۸۰۰ میلیم) با خرج ۸

۱۰- حداقل برد تحت زاویه ۱۴۲۲ میلیم با خرج ۸

۱۱- حداکثر برد با خرج موشکی تحت زاویه ۴۵ درجه (۸۰۰ میلیم)

۱۲- حداقل برد با خرج موشکی

۱۴- یکدور گردونه برد

۱۵- یکدور گردونه سمت

قطعات خمپاره انداز ۱۲۰ میلی متری :

به طور کلی این اسلحه را می توان به چهار قسمت مجزا از یکدیگر تقسیم کرد :

الف) لوله و متعلقات که شامل قطعات زیر می باشد :

۱- استوانه لوله که از یک آلیاژ محکم (فولاد) ساخته شده است و بدون خان می باشد .

۲- کاسه سوزن که تویی به آن متصل است.

۳- دستگاه آتش که از سوزن و برگه ناظم تشکیل شده است . (سوزن داخل کاسه

و برگه ناظم خارج از کاسه می باشد)

نمای لوله



ب) دو پایه که متشکل از قطعات زیر است :

۱- پایه سمت چپ شامل :

- میخچه
- قلاب
- ساق تنظیم کننده پایه
- مفصل مشترک دستگاه افقی کننده
- بیلچه
- زنجیر
- زانو

۲- پایه سمت راست مانند پایه سمت چپ است با این تفاوت که دستگاه افقی کردن ندارد. در روی هر یک از ساقها تعدادی سوراخ وجود دارد که به وسیله محور تنظیم کننده می توان پایه ها را به اندازه دلخواه کوتاه یا بلند کرد.

۳- دستگاه حرکت در سمت

۴- دستگاه حرکت در برد

۵- دستگاه افقی کردن در سمت

۶- گهواره که دافع و گردنبنند و پیچ به آن وصل می باشد

تذکر:

محل اتصال دو پایه به لوله به اندازه یک آرنج پائین تر از سر لوله می باشد.

نمای دو پایه



ج) قنداق :

قنداق قطعه آهن مثلثی شکلی است که در وسط دارای حفره بوده و توپسی در آن، جای می گیرد. موقع جا زدن لوله بایستی خط سفید لوله روی نشانه قرار گیرد و لوله تحت زاویه ۸۵ درجه داخل قنداق قرار گیرد.

در موقع تیراندازی برای زیر سازی قنداق از اجسام سخت مثل آهن و سنگ استفاده نشود بلکه از کیسه های شن و الوار استفاده گردد.

تذکر:

هنگام تیراندازی هر چقدر قنداق داخل زمین فرو رود بایستی زیر پایه ها نیز به همان اندازه پایین بیاید.



نمای روی قنداق



نمای زیر قنداق

د) زاویه یاب قبضه ای :

از قسمتهای زیر تشکیل شده است :

۱- پایه : جهت نصب روی سلاح

۲- دستگاه زاویه یابی در برد : شامل هلال برد ، طبک برد ، طراز برد

۳- دستگاه زاویه یابی در سمت : شامل طوقه سیاه و سفید ، طبک سمت ، طراز سمت

۴- دستگاه نشانه روی : شامل شمعک و شکاف نشانه روی

توجه :

بعضی از مدل‌های دستگاه نشانه روی ، دارای میله می باشند که در روانه کردن ها از آن استفاده می شود.



نمای زاویه یاب از دو جهت

برپا کردن (حاضر به جنگ کردن):

برپا کردن یعنی قرار دادن قطعات روی یکدیگر و آماده تیراندازی شدن در سمت کلی هدف :
برچیدن (حاضر به راه شدن):

یعنی قرار دادن صحیح خمپاره انداز روی چرخ حمل (ظرف ۳۵ ثانیه) و آماده حرکت شدن.
روانه کردن:

روانه کردن عبارت است از میزان کردن سمت و برد خمپاره انداز با استفاده از زاویه یاب و جدول تیر روی یک هدف مشخص در منطقه عمومی نبرد.

انواع روانه کردن:

۱- روانه کردن دید مستقیم: در این حالت هدف به چشم نفرات پای قبضه دیده می شود. با صفر کردن طوقه ها و طبلک سمت، بادو پایه و گردونه سمت از داخل شمعک یا دستگاه نشانه روی هدف را دیده سپس از روی جدول تیر زاویه برد، مسافت مورد نظر را محاسبه کرده و هدف را مورد اصابت قرار می دهیم.

۲- روانه کردن تیر سریع: در این حالت گرای هدف و قبضه داده می شود. سپس با قطب نما به پشت لوله سلاح بروید و گرای مورد نظر را از روی خط لوله عبور دهید. پس از آن، لوله روانه می گردد. روش دیگر اینکه ابتدا دو شاخص در همان سمت گرا بکوبید سپس خمپاره انداز را برپا کرده (از جایی که گرا گرفته شده و شاخص کوبی کرده اید) و از داخل شمعک و دستگاه نشانه روی شاخصها را ببینید، در این حالت خمپاره انداز روانه شده، زاویه برد را از روی جدول تیر بدست آورده و به خمپاره انداز بسته و گلوله را در راه کنید.

۳- روانه کردن نقطه نشانی سمت: این روش دارای دقت زیادی می باشد و بایستی نقطه نشانی دارای:

۱- فاصله بیشتر از ۲۰۰۰ متر باشد.

۲- ثابت باشد.

۳- منحصر به فرد باشد. در این روش (ک.ن.ن.س) را از محل قبضه گرفته و (ک.ق.ه) را بپای می دهند که با استفاده از فرمول زیر عددی که به زاویه یاب بسته می شود را می توان محاسبه کرد.

عددی که به زاویه یاب بسته می شود - (ک.ق.ه) - (ک.ن.ن.س)

توجه: (گرای نقطه نشانی سمت - ک.ن.ن.س) و (گرای قبضه هدف - ک.ق.ه)

عدد بدست آمده به طبلک سیاه بسته می شود و به نقطه نشانی، نشانه روی می گردد. در این حالت لوله به سمت هدف روانه می شود که زاویه یاب را صفر کرده و شاخص کوبی می کنیم.

در صورتی که (ک.ق.ه) از گرای نقطه نشانی بیشتر باشد گرای (ک.ن.ن.س) را بعلاوه ۶۴۰۰ می نماییم سپس (ک.ق.ه) را از آن کم می کنیم عدد بدست آمده را به طوقه طبلک مشکی بسته به سمت نقطه نشانی، نشانه روی کرده لوله در این حالت روی هدف روانه شده است.

تذکر:

در کلیه مراحل بایستی حباب سمت طراز باشد.

۴- روانه کردن با زاویه فرماندهی

۵- روانه کردن قبضه به قبضه:

در این حالت قبضه ای روی هدف روانه است و می خواهیم قبضه های دیگر را روانه کنیم. در این حالت زاویه یاب را به سمت خمپاره اندازی که می خواهید روانه کنید چرخانده طوری که از دستگاه نشانه روی زاویه یاب خمپاره انداز مبنا (روانه شده) زاویه یاب خمپاره انداز دیگر را ببینید. عدد سمت زاویه یاب مبنا را قرائت کرده عکس آن را به زاویه یاب دیگر ببندید و با حرکت دو پایه به سمت زاویه یاب نشانه روی کنید. این کار را آنقدر انجام دهید تا از دو زاویه یاب (مربوط به دو قبضه) همدیگر را ببینند و اختلاف اعداد گرای عکس زاویه یابها به صفر برسد. حال خمپاره انداز روانه شده است.

شاخص کوبی سمت صفر عبارت است:

کوبیدن دو شاخص در جلو خمپاره انداز (۵۰ و ۱۰۰ متری):

بعد از روانه کردن روی هدف کلیه تصحیحات به وسیله شاخص صورت می گیرد.

شاخص کوبی سمت غیر صفر:

در صورتی که در جلو خمپاره نتوان شاخص کوبی نمود در یکی از سمتها شاخص کوبی را انجام دهید.

نمای خمپاره انداز ۱۲۰ میلیمتری در حال شاخص کوبی (سمت صفر)



مهمات خمپاره انداز ۱۲۰ میلیمتری :

گلوله خمپاره انداز از سه قسمت کلی تشکیل شده است که عبارتند از:

۱- ماسوره :

گلوله خمپاره دارای یک ماسوره است و طوری ساخته شده که به محض اصابت به هدف عمل کرده و دارای حداکثر ترکش در سطح می باشد. ماسوره در قسمت سر بدنه پیچ می شود. ماسوره های گلوله های منور قابلیت تنظیم برای روشن شدن در بالای منطقه مورد نظر را دارند، همچنین گلوله های سوختار شدید به وسیله پیچی به صورت آنی یا تاخیری عمل می کنند. (تاخیری برای نفوذ در سنگ می باشد)

۲- بدنه :

خرج اصلی را در بردارد و در اثر انفجار آن به تکه های کوچک تقسیم شده و به اطراف پراکنده می شود و باعث کشته و مجروح شدن افراد می گردد. بدنه گلوله منور به دو تکه بزرگ تقسیم می شود.

۳- دنباله :

داخل دنباله فشنگ خرج پرتاب گلوله قرار دارد و بیرون پایه ها حلقه های خرج روی آن سوار می شود. پره های ثبات، گلوله را در موقع پرواز در مسیر هدف هدایت کرده، باعث می شود گلوله با سر به زمین اصابت کند. در ضمن زاویه کم پره های دنباله، باعث چرخش گلوله نیز می شوند.

در انتهای فشنگ پرتاب، چاشنی قرار دارد.



نمای گلوله سوختار شدید
خمپاره انداز ۱۲۰ میلیمتری

انواع گلوله خمپاره انداز ۱۲۰ م.م:

الف) گلوله سوختار شدید:

برای گرفتن تلفات از دشمن بر علیه نفرات آنان به کار می رود. بر روی ماسوره آن شکافی تعبیه شده است که در حالت عادی ماسوره آن فوراً عمل می کند و چنانچه پیچ را ۹۰ درجه بچرخانیم ماسوره آن تاخیری شده و به صورت تاخیری عمل می کند. زمانی که دشمن در سنگرهای دوسقف باشد یا زیر سقفی باشد ماسوره را تاخیری کرده تا گلوله از سقف نفوذ کرده بعد منفجر گردد.

مختصات این گلوله به شرح زیر است:

- ۱- وزن: ۱۲/۷ کیلوگرم
- ۲- رنگ: سبز پر رنگ (خاکستری)
- ۳- خرج اصلی: ۳/۳ کیلوگرم (تی ان تی)
- ۴- منطقه کشنده: ۲۵×۴۰ متر
- ۵- شعاع منطقه خطر: ۴۰۰ متر

ب) گلوله دود انگیز فسفر سفید:

برای ایجاد پرده دود و علامت گذاشتن بکار می رود.

مختصات این گلوله به شرح زیر است:

- ۱- رنگ: سبز روشن
- ۲- خرج اصلی: خرج انفجاری فسفر سفید تقریباً دو کیلوگرم
- ۳- سایر مشخصات: عیناً با گلوله سوختار شدید یکی است

ج) گلوله خرج موشکی:

برای گرفتن تلفات به کار می رود و مختصات آن به شرح زیر است:

- ۱- وزن: ۱۵/۸۰ کیلوگرم
- ۲- رنگ: سبزر روشن
- ۳- خرج اصلی: تقریباً ۲/۳ کیلوگرم (تی ان تی)
- ۴- منطقه کشنده: ۲۵×۴۰ متر
- ۵- منطقه خطر: به شعاع ۴۰۰ متر
- ۶- حداکثر برد گلوله موشکی: ۹۸۰۰ متر

توجه:

در داخل هر جعبه چوبی دو عدد گلوله خرج موشکی PRC به طور جداگانه قرار دارد و هنگام تیراندازی، خرج موشکی به آسانی زیر گلوله جازده می شود.

نحوه عمل گلوله موشکی :

بعد از داخل شدن خمپاره ، چاشنی مانند گلوله معمولی ضربت می خورد و گلوله در اثر فشار گاز خرج پرتاب ، از دهانه لوله به خارج پرتاب می شود . و بعد از آنکه گلوله تقریباً ۴۰۰ متر از دهانه لوله دور گردید خرج موشکی PRC از مقر خود خارج شده و از خمپاره انداز جدا می شود .

حداقل برد گلوله با خرج موشکی ۵۰۰ متر و حداکثر آن ۹۸۰۰ متر می باشد .

(د) گلوله منور :

این گلوله برای روشن کردن منطقه نبرد به کار برده می شود و مختصات آن عبارتند از :

وزن : ۱۳/۲ کیلوگرم

رنگ : زرد

خرج اصلی : ۵۰۰/۰۰۰ شمع قدرت روشنایی

شعاع روشنایی : ۷۵۰ متر

زمان برای تنظیم روشن شدن گلوله : ۵ الی ۵۶ ثانیه

نمای انواع مهمات خمپاره انداز ۱۲۰ میلیمتری

(د) منور



(ج) موشکی



(ب) دود زا



(الف) سوختار شدید



فصل نوزدهم

نارنجکهای دستی



تعریف نارنجک :

نارنجک بمب دستی کوچکی است ، حاوی مواد منفجره یا شیمیایی که بر علیه نفرات ، سنگرها یا تجهیزات دشمن به کار می رود .

انواع نارنجکها :

نارنجکها از لحاظ نحوه پرتاب به طور کلی به دو دسته تقسیم می شوند :

۱- نارنجکهای تفنگی :

این نوع نارنجکها را برد بلند می نامند که توسط تفنگ پرتاب می شوند .
برای مسافت ۱۰۰ الی ۲۵۰ متر به ویژه در زوایای بی روح (بدون دید) مورد استفاده قرار می گیرند .

۲- نارنجکهای دستی :

این نوع نارنجکها توسط نفر پرتاب می شوند که در رزمهای هجومی یا دفاعی و کنترل اغتشاشات مورد استفاده قرار می گیرند .

نمونه هایی از نارنجکهای دستی انفجاری را در تصاویر زیر مشاهده می کنید :



نارنجک دفاعی هجومی (سوئد)
M 26



نارنجک دفاعی هجومی (سوئد)
R.G 42



نارنجک هجومی (سوئد)
R.G.D.S



نارنجک دفاعی ساچمه ای (ترکیه)



نارنجک دفاعی چسبانی (ترکیه)
M.K 2



نارنجک دفاعی فراک (ترکیه)

ساختمان نارنجک :

نارنجک از سه قسمت اصلی تشکیل شده است :

۱- ماسوره :

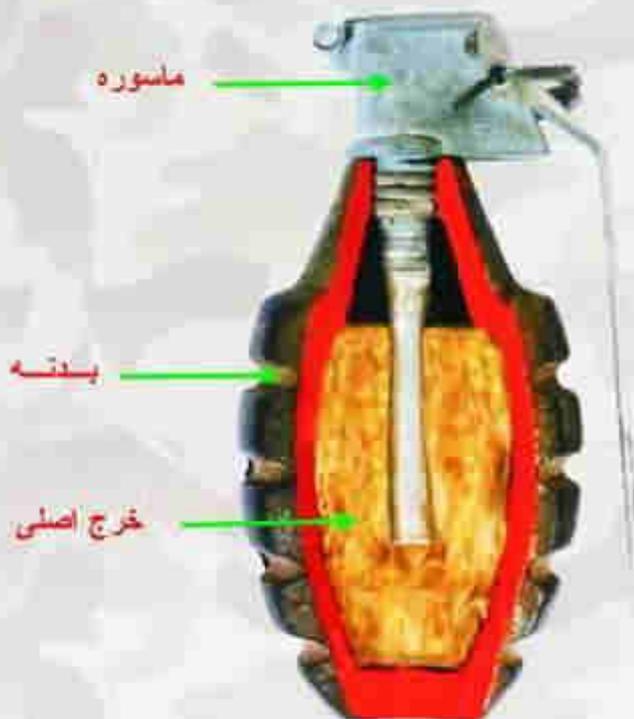
وسیله ای است که با یک سلسله اعمال مکانیکی تولید موج یا شعله می کند و باعث عمل نمودن چاشنی ضربتی سپس خرج تاخیر و چاشنی و خرج اصلی می شود.

۲- بدنه :

- ظرفی است که خرج اصلی نارنجک درون آن قرار می گیرد.
- به اشکال مختلف خممه ای ، استوانه ای ، کروی و ... ساخته می شود .
- از جنسهای متفاوت چدنی ، فولادی ، پلاستیکی و ... ساخته می شود .
- در رنگهای گوناگون نیز تولید می شود .

۳- خرج اصلی :

عبارت است از ماده انفجاری یا شیمیایی که درون بدنه قرار می گیرد و مأموریت نارنجک را تعیین می کند .



انواع ماسوره و ساختمان آن :

ماسوره ها بنا به دو دسته تقسیم می شوند :

۱- ماسوره های انفجاری :

وسيله ای است که با یک سلسله اعمال مکانیکی تولید موج انفجار می کند و باعث عمل نمودن خرج اصلی می شود .
زمان تاخیر ۳ تا ۶ ثانیه می باشد .

۲- ماسوره های اشتعالی :

این نوع ماسوره دارای چاشنی اشتعالی بوده و تولید شعله و حرارت می کند .
زمان تاخیر آن ۲ الی ۴ ثانیه می باشد .
از این نوع ماسوره در نارنجکهای شیمیایی نیز استفاده می شود .

ساختمان ماسوره :

۱- چاشنی اصلی :

در نارنجکهای انفجاری تولید موج انفجار کرده و خرج اصلی را منفجر می کند .
در نارنجکهای شیمیایی تولید شعله کرده و خرج اصلی را مشتعل می کند . این نوع چاشنی در بعضی از نارنجکهای آموزشی نیز استفاده می شود .

۲- چاشنی ضربتی :

بر اثر ضربه ، تولید شعله و حرارت کرده ، خرج تاخیر را مشتعل می سازد .

۳- خرج تاخیر :

شعله و حرارت را با تاخیر معینی به چاشنی اصلی می رساند .

۴- ضارب (سوزن) :

توسط فشاری که فنر سوزن به آن وارد می سازد به چاشنی ضربتی ضربه زده و باعث عمل کردن آن می شود .

۵- فنر ضارب :

عامل حرکت و ضربه زدن ضارب (سوزن) می باشد .

۶- اهرم مانع ضارب :

زمانی که پیچ ضامن خارج گردد ، آخرین نگهدارنده ضارب می باشد و به محض رها شدن اهرم ضارب به چاشنی ضربه می زند .

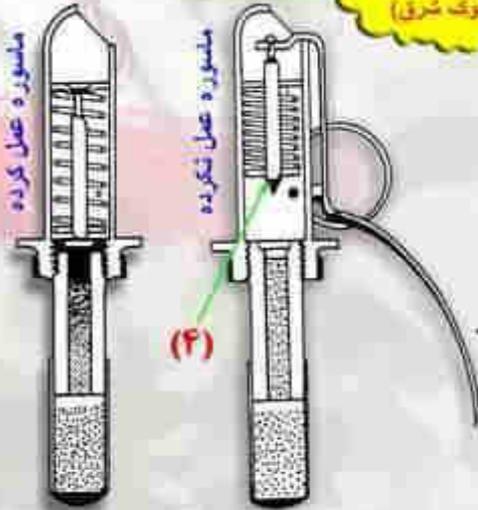
۷- حلقه و ضامن (پیچ) :

باعث قفل شدن اهرم مانع ضارب به بدنه می شود .

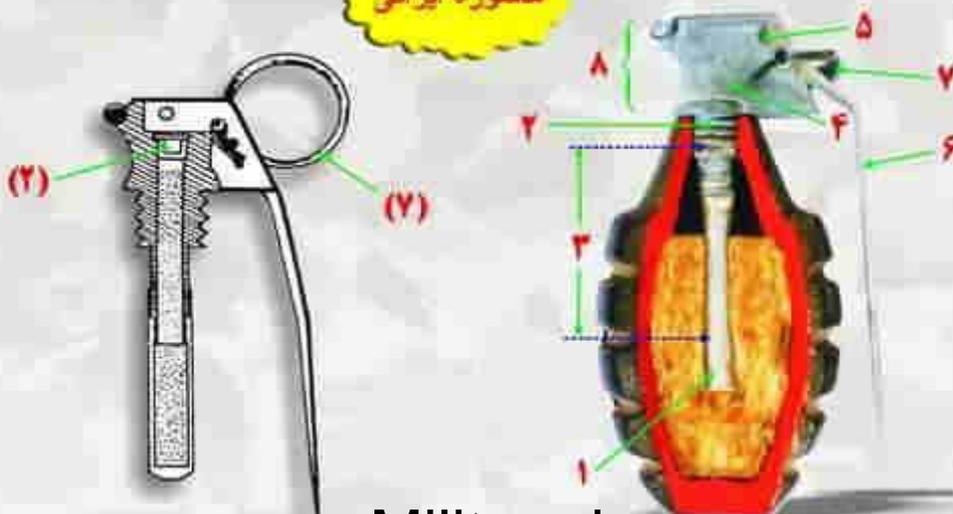
۸- بدنه ماسوره :

قطعه ای است که اجزای ماسوره بر روی آن نصب شده و خود بر روی بدنه نارنجک پیچ می شود .

ماسوره روسی (بلوک شرق)



ماسوره ایرانی



تقسیم بندی نارنجکها از نظر کاربرد :

نارنجکها از نظر کاربرد به سه دسته اصلی تقسیم می شوند :

۱- نارنجکهای انفجاری :

به نارنجکهایی گفته می شود که خرج اصلی آنها مواد منفجره می باشد که خود به دو دسته دفاعی و هجومی تقسیم می شوند :

الف) نارنجکهای دفاعی :

این نوع نارنجکها دو دسته **منهدم کننده** (چدنی و فولادی) و **بازدارنده** (ساجمه ای) تقسیم می شوند. از این نوع نارنجکها بیشتر در مواضع دفاعی و با داشتن جان پناه استفاده می شود. نارنجکهای بازدارنده از تعداد ترکشهای بیشتری نسبت به نارنجکهای منهدم کننده برخوردار هستند. نوع ساجمه ای دارای روکش پلاستیکی بوده و تعداد زیادی ساجمه با خرج اصلی مخلوط است که پس از انفجار به ترکش تبدیل می شوند.

ب) نارنجکهای هجومی :

بدنه این نوع نارنجک از یک ورق نازک فولادی تشکیل شده و ترکش زیادی ندارد اما پس از انفجار موج شدیدی ایجاد می نماید. از این نارنجک هنگام تهاجم بر علیه دشمن و پیشروی استفاده می شود.

۲- نارنجکهای آموزشی :

نارنجکهایی هستند که شکل ظاهری آنها شبیه نارنجکهای انفجاری می باشد، فاقد خرج و چاشنی اصلی بوده و معمولاً به رنگ آبی می باشند. در قسمت ته نارنجک سوراخی برای خروج گاز وجود دارد. از این نارنجک جهت آموزش و تمرین پرتاب نارنجک استفاده می شود.

تذکره (۱): وزن نارنجکهای دفاعی از هجومی بیشتر است

تذکره (۲): بعضی از نارنجکهای آموزشی فقط یک بار استفاده می شوند. این نوع نارنجکها شبیه مدل ۴۰ تکه آمریکایی بوده و بعد از پرتاب دود سفید رنگی از آن خارج می شود.

تذکره (۳): در بعضی از نارنجکهای آموزشی با بستن مجدد ماسوره عمل نکرده می توان از آن دوباره استفاده نمود. در این وضعیت نباید بیشتر از ۲۵ بار روی آنها ماسوره بسته شود.

تذکره (۴): نارنجکهای مدل روسی هیچگاه همراه با ماسوره نمی باشند که در موقع استفاده می بایست ماسوره روی نارنجک پیچ شود.

ماسوره نارنجکهای هجومی و دفاعی در نارنجکهای انفجاری یکسان می باشد.



نارنجک دفاعی (ساجمه ای)



نارنجک دفاعی (چدنی)



نارنجک هجومی



نارنجک آموزشی



نمای برش خورده نارنجک آموزشی

۳- نارنجکهای شیمیایی :

به نارنجکهایی گفته می شود که خرج اصلی آنها را مواد شیمیایی تشکیل می دهد و در انواع مختلف موجود می باشد. هر یک از آنها با توجه به نوع ماده شیمیایی که در آن به کار رفته، کاربرد خاصی دارند که با علائم اختصاری روی بدنه مشخص می گردد.

بعضی از انواع این نارنجکها عبارتند از:

الف) دودزا :

از این دسته نارنجکها به منظور استتار یا علامت دادن استفاده می شود که در رنگهای مختلف به منظور مأموریتهای متفاوت تولید شده است.

علامت اختصاری : SMOKE - WP

ب) آتش زای :

از این دسته نارنجکها برای به آتش کشیدن انبار مهمات یا انبار پوشاک دشمن استفاده می شود.

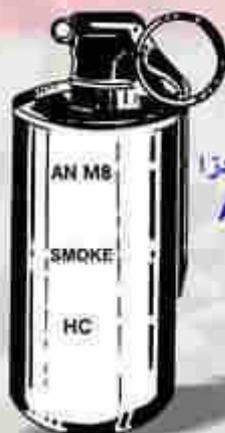
علامت اختصاری : INCEN یا TH 3

(عدد ۳ متغییر است. ممکن ۱ یا ۲ باشد)

ج) اشک آور :

از این دسته نارنجکها به منظور کند کردن حرکت دشمن و کنترل اغتشاشات استفاده می شود، که در انواع مختلف با دوز یا قدرت پایداری متغییر موجود می باشد.

علامت اختصاری : CN - CNS - CS



نارنجک دودزا

AN M8



نارنجک آتش زای

N-M14



نارنجک اشک آور

M7A1, CN - DM



نارنجک اشک آور

آدام سایت آمریکایی

CS

طریقه در دست گرفتن نارنجک :

هنگام پرتاب نارنجک آن را طوری در دست بگیرید که اهرم مانع ضارب بین انگشتان شصت و سبابه روی نرمی کف دست قرار گیرد، سپس با تمامی انگشتان نارنجک را محکم در دست بگیرید. در این حالت با انگشت سبابه دست دیگر حلقه ضامن را گرفته، با یک پیچش و کشش آن را از ماسوره نارنجک خارج کنید.

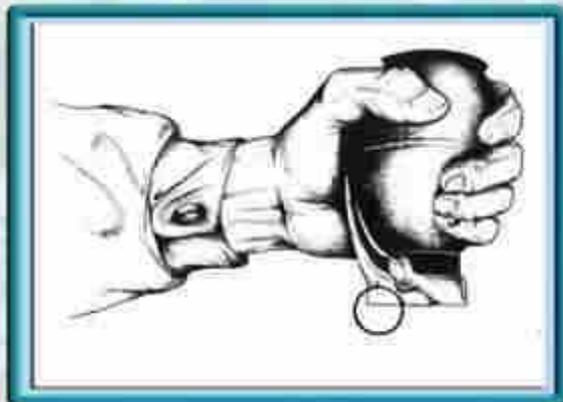
توجه :

تا لحظه پرتاب نارنجک، ضامن را حتماً چسبیده به بدنه نارنجک نگه دارید.



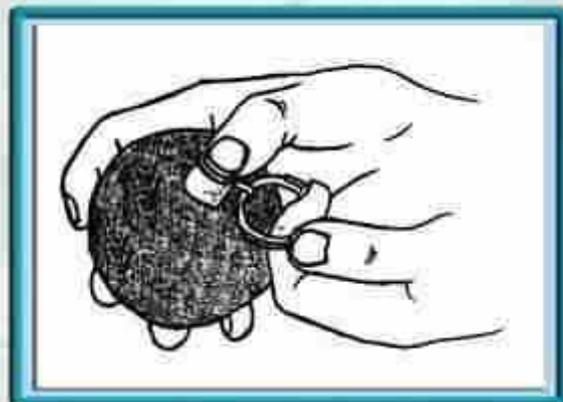
نحوه در دست گرفتن نارنجک

(برای افراد راست دست)



نحوه در دست گرفتن نارنجک

(برای افراد چپ دست)



نحوه در دست گرفتن بعضی از

نارنجک های کنترل اغتشاشات

حالات پرتاب نارنجک

۱- وضعیت ایستاده :

در این وضعیت هنگامی که هدف در روبرو باشد، ابتدا ۹۰ درجه برآست بچرخید، پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید، نارنجک را به طریقی که گفته شده در دست بگیرید، سپس هر دو دست را روی سینه آورده و دستها را به طور کشیده در طرفین شانه باز کنید، دست چپ را روی هدف نشانه بگیرید، در مرحله آخر با حرکت دورانی دست راست و باحالتی که به بدن خود می دهید نارنجک را از بالای سر به سمت هدف پرتاب کنید و همزمان با دراز کشیدن، با چشم مسیر نارنجک را تعقیب کرده و به سمت هدف در محلی مناسب بخوابید و تا انفجار نارنجک هیچ حرکتی نکنید.



۲- وضعیت نشسته (به زانو) :

در این وضعیت به حالت دوزانو نشسته و پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید، سپس در حالی که نارنجک را در دست دارید دستها را روی سینه قرار دهید و پس از خارج کردن ضامن، پایی را که در سمت جهت پرتاب است کاملاً کشیده و به حالت تکیه گاه برای بدن در آورید، سپس نارنجک را به همان صورت قبل پرتاب کنید.



۳- وضعیت دراز کش :

این وضعیت برای آن است که از دید و تیر دشمن در امان باشید. به پشت بخوابید و برای تسلط بیشتر به هدف، ۴۵ درجه به چپ بچرخید، دستها را روی سینه جمع کرده و ضامن را بکشید، سپس دستها را باز کرده یا اتکاء به پاها با یک خیزش کوتاه نارنجک را از بالای سر به سمت هدف پرتاب کنید و بلافاصله به حالت سینه خیز در آید. حین برگشتن بر روی زمین ضمن تعقیب مسیر نارنجک با چشم، دستها را بر روی سر و گردن و پاها را چسبانده و منتظر انفجار بمانید.



توجه :

قبل از پرتاب نارنجک باید دقت داشت که جان یناهی برای خود و همراهان در نظر گرفته شود.

نکات ایمنی در هنگام استفاده از نارنجک

- از دستکاری و ضربه زدن بی مورد به نارنجکها اجتناب کنید.
- هرگز هیچ یک از نارنجک ها را به دست افرادی که آموزش آنها را به اتمام نرسانده اند، ندهید.
- هرگز نارنجک را به وسیله حلقه ضامن از جا بلند نکنید.
- هرگاه نارنجکی را در اختیار می گیرید، ماسوره آن را چک کنید تا از سالم بودن آن اطمینان حاصل نمایید.
- نارنجک را از هرگونه حرارت و آتش دور نگه داشته و در جای خشک و خنک نگهداری کنید.
- هرکسی که در منطقه خطر نارنجک (۲۰ متری) قرار دارد باید در وضعیت دراز کش قرار گرفته و از کلاه آهنی استفاده کند.
- هنگام پرتاب نارنجک باید متوجه محیط بوده و باید مواظب باشید که نارنجک به موانع برخورد نکند و از مسیر خود منحرف نشود و همچنین سر بالایی زمین باعث برگشت نارنجک به سمت شما نگردد.
- هنگام پرتاب نارنجک باید متوجه وضعیت نیروهای خودی بوده و قبل از پرتاب، آنها را از این عمل آگاه سازید تا خود را از خطر احتمالی نارنجک حفظ کنند.
- اگر پس از خارج شدن ضامن، نارنجک از دست شما رها شد باید بلافاصله آنها را از خود دور نمایید.
- بازی کردن و خم و راست کردن ضامن ممکن است موجب شکستگی آن شده و موجب ایجاد شرایط خطرناک شود.
- مواقعی که میادرت به پرتاب نارنجک بدون داشتن سنکر و جان پناه می نمایید باید فوراً در جهت مخالف پرتاب نارنجک خیز بروید بطوری که صورت به طرف زمین باشد و پاها صاف و چسبیده به هم روی زمین قرار گیرد. در ضمن اگر کلاه آهنی نداشته باشید باید به همان حالت خیز رفته و دستها را محافظ سر قرار دهید.
- در صورت عمل نکردن نارنجک باید به مدت نیم ساعت به آن نزدیک نشوید و پس از آن باید بعنوان یک خرج گل کرده (حساس) با آن برخورد کرده و آن را در محل خود و با محصور کردن منفجر کنید.
- زمانی که نارنجک دشمن به سمت گروهی پرتاب می شود در صورت امکان باید فوراً در کوتاه ترین زمان آن را از خود و گروه دور کنید و با صدای بلند دیگران را خبر کنید تا همه در حالت دراز کش قرار گیرند. در غیر این صورت یک نفر روی نارنجک خوابیده، خود فدای دیگر همزمان می شود.

تذکر (۱): ماسوره های مدل روسی بعد از پرتاب صدای 'تق' می دهد که این صدا در هنگام پرتاب قابل شنیدن می باشد در نتیجه چنانچه نارنجک در دست شماست و این صدا را شنیدید باید سریعاً آن را پرتاب نمایید.

تذکر (۲): از آنجایی که ماسوره های آمریکایی بعد از پرتاب صدایی ندارند در هنگام پرتاب باید دقت بیشتری بعمل آورید.

تذکر (۳): اگر ماسوره نارنجکهای آموزشی روی بدنه نارنجک انفجاری (با خرج اصلی) بسته شود، پس از کشیدن ضامن و پرتاب نارنجک، احتمال انفجار نارنجک بسیار زیاد است.

تذکر (۴): اگر چاشنی اصلی ماسوره نارنجک انفجاری را جدا کرده و بدون چاشنی اصلی، ماسوره را روی بدنه نارنجک انفجاری (با خرج اصلی) بسته شود پس از کشیدن ضامن و پرتاب نارنجک احتمال انفجار آن بسیار زیاد است.