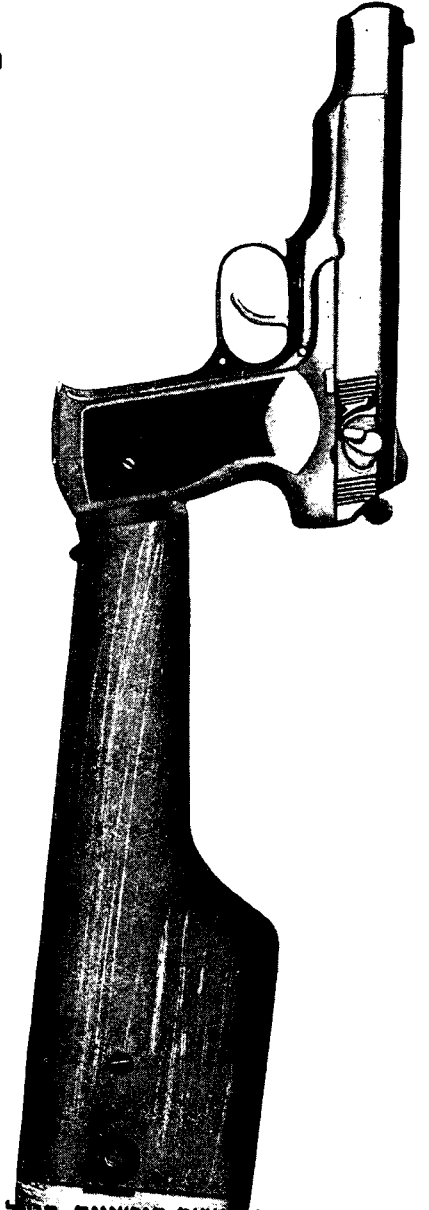


אקדחים אוטומטיים

ה' יוהנסון



גם בדורנו — דור הצצה הגרעינית, הסל הבין-יבשתי ושאר אמצעי לחימה מתוחכמים — שמצוין מקומו של האקדח. אמנם לא אקדח ה"קולט" התומי מן המערב המרוע, כי אם אקדח אוטומטי ומשוכלל, כעין תתי-מקלע קטן, המשמש להגנתם האישית של צוותי נשק ועוד לוחמים הזקוקים לנשק מגן לטווחים קצרים.

על-אף מגרעותיו הטבעיות התפתח האקדח, הכלי הקטן בעל מהירות-האש הגדולה, בפרק זמן קצר לנשק הגנה שימושי ויעיל לחיילים הזקוקים לנשק אישי לשם הגנה. להלן תאור שלבי התפתחותו של האקדח האוטומטי.

„האקדח המיטען“ מוגדר כנשק הגנה. הוא נטען אוטומטית לאחר כל יריה, וניתן להפ-עלה ביד אחת בלבד. אקדח זה הומצא ופותח בשלהי המאה הקודמת, ושוכלל בראשית המאה הנוכחית. עם פרוץ מלחמת-העולם הראשונה קפאה התפתחותו על שמריה, אך כבר בשלהי אותה מלחמה פיתחו הגרמנים אב-טיפוס של אקדחים בגירסה חדשה.

המלחמה לבשה אופי של לוחמה ניידת. הצוותים הגרמניים נאלצו להעביר ממקום למקום את מקלעיהם תחת אש וזקקו לנשק הגנה. נדרש פיתוח של כלי-נשק יעיל ונייד.

הקרבין מופעל-הבריה שבו צוידו צוותי המקלעים להגנתם, לא היה נוח בשל אורכו ומשקלו. לעומתו היה האקדח התקני „פרבלום“, האוטומטי למחצה, שאורך קנהו 9.5 ס"מ בעל טווח קצר מדי, וכמרבית האקדחים לא היה מדויק בעת הפעלתו בידי החייל הממוצע. כפשרה זמנית יוצר אקדח „פרבלום“ בעל קנה באורך 20 ס"מ, שצויד במחסנית בת 32 כדורים ובקת דו-תכליתית, צירוף של קת ונרתיק. את הקת-הנרתיק ניתן היה לחבר אל קת האקדח, וכך להשתמש בו כבקרבין בעל עוצמה קטנה לטווח של 100 מטרים בקירוב. ללא הקת, ניתן היה להשתמש ב„פרבלום“ בעל הקנה הארוך כבאקדח רגיל, הנועד לשימוש לטווחים קצרים.

נשק זה ענה על הצרכים המיידים ונתן בידי צוותי המקלעים אש-הגנה מינימלית, בלי להכביד עליהם בעת העברת מקלעיהם ממקום למקום. ואולם, לנשק זה היו חסרונות בולטים אחדים:

- בטווחים ארוכים (מעל 100 מטרים) לוקה כדור-אקדח „פרבלום“ בן 9 מ"מ בחוסר כוח-מחץ. כיוון שקו-הרתיעה היה גבוה בהרבה מן הקת, „קפץ“ לו-הקנה למעלה לאחר כל יריה.

- ה„פרבלום“ ארוך-הקנה לא חדל למעשה מהיות אקדח גם כאשר הופעל עם קת, והרי ידוע כי ברוב האקדחים קשה להשיג פגיעות מדויקות בשעת קרב.

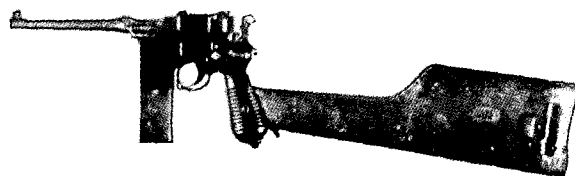
2), היה גדול למדי, וצויד בקת-נרתיק אופייני. תחמושתו היתה הכדור הסובייטי החריש בן 9 מ"מ שנורה ממחסנית בת 20 כדורים. הכדור גרם לרתיעה קטנה מזו של כדור "פרבלום" בן 9 מ"מ, אך נקודת-החיבור הנמוכה של הקת גרמה לרתיעה יתרה של לוע-הקנה. בתוך הקת הותקן מאיט-קצב-אש מורכב למדי, הפועל בכוח ההתמדה. ואולם, למרות זאת, לא הצליח האקדח וכפי הנראה הוצא לאחר זמן מן השימוש. בשנת 1961, ייצרו הצ'כים אקדח אוטומטי יחיד במינו, המייצג מלבד צורתו החדשה, גישה חדשה בירי אקדחים בתנאי-קרב.

האקדח "Vz-61" (תמונה מס' 3), אשר אורך קנהו 10 ס"מ, כונה "עקרב". הוא יורה כדור "בראונינג" בן 7.65 מ"מ, בעל דחף-רתיעה נמוך. לכדור קליע שמשקלו 4.6 גרם, ומהירות הלוע שלו 305 מטרים בשנייה. לעומת כדורי 9 מ"מ "פרבלום", או כדורי 0.45 אינץ' של ה-"M-1911", נראה כי כדור זה דל בכוחו, אך האנרגיה שלו גדולה מזו של כדוריות-הפלדה של רובים המשמשים למטרות אורחיות (דכוי מהומות וכדומה). באקדח הצ'כי נמצא פתרון יעיל לבעיה שהטרידה תמיד את היורה באקדח הצבאי — פגיעה במטרה באקדח היורה אש בודדת.

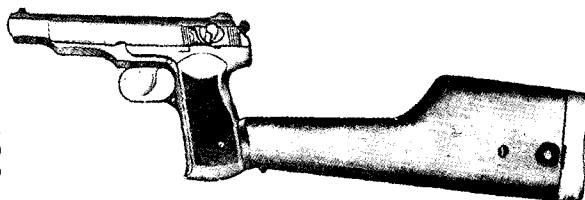
יש לציין, כי פגיעה באקדח, שלא במטרה קרובה, קשה מאוד בשל קוטרה הקטן של הפונונת, היישור הקשה של הכוונות, הרתיעה החזקה והדחף-הלוע של האקדח. כל אלה מחייבים התאמת שרירי ידו של מפעיל האקדח דח לתכונות הכללי. ביקור חטוף במטווח-אקדחים יראה נקבי כדורים מפוזרים, החל בטווח 1.5 מטרים לפני היורה, וכלה ב-3 מטרים ויותר מאחורי המטרה, וזאת — במטרה הניצבת בטווח של 7.5 מטרים מן היורה. אין להשוות תנאי מטווח לתנאי קרב, שבהם השגת פגיעה מאקדח אוטומטי-למחצה היא עניין של מזל גרידא. הרתיעה הנמוכה ומספר הכדורים הרב של ה"עקרב" מגדילים את סיכויי הפגיעה. הצ'כים פתרו בעיה זו על-ידי כך שהיורה מפנה את אקדחו לכיוון הכללי של המתקיף, לוחץ על ההדק ויורה צרור בן 3–5 כדורים. מקבץ בן 5 כדורים בטווח של 7.5 מטרים רוחבו כ-90 ס"מ וגובהו 120 ס"מ. מקבץ כזה הוא אידיאלי כמעט לפגיעה במטרה בגודל אדם.

ה-"Vz-61" אינו מסובך מבחינה מכנית. הכדור בן 7.65 המ"מ בעל העוצמה הקטנה, מאפשר שימוש בסדן הפועל בשיטת ההכבדה הפשוטה. חלקו העיקרי של הסדן משתרע קדימה מעל הקנה, וזאת — כדי לספק את

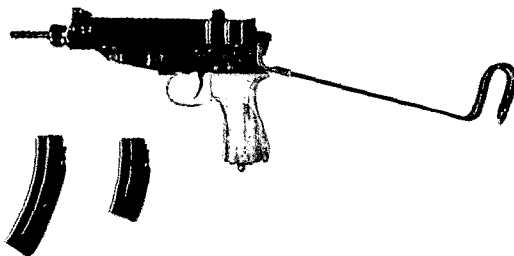
תמונה מס' 1:
אקדח "מאוזר" M-711,
דגם 1932, אוטומטי
לחלוטין



תמונה מס' 2:
אקדח רוסי APS
(סטצ'קין) אוטומטי
לחלוטין



תמונה מס' 3:
אקדח צ'כי "Vz-61"
(עקרב), אוטומטי לחלוטין



דגם חדש של האקדח הצבאי שלה. אקדח זה צויד במחסנית נתיקה בעלת 20 כדורים, ובקת-נרתיק, וירה אש בודדת ושוטפת (תמור נה מס' 1). חבורות ספרדיות רבות יצרו אף הן דגמים מקומיים וזרים של אקדחים בעלי מנגנון לירי שוטף ובודד, והללו נמכרו בכמויות נכבדות.

על-אף היתרונות הטמונים באקדח האוטומטי, נתגלו בו גם חסרונות. בשל רתיעתם החזקה של הכדורים רבי-העוצמה, ובשל נקודת-החיבור הנמוכה של הקת, "קפץ" לוע הקנה. משום כך היתה פגיעת הכדורים האחרונים מתוך צרור של חמישה כדורים — בקיר הנמצא בטווח 15 מטרים — כמעט בלתי אפשרית.

בראשית מלחמת-העולם השנייה, פינה האקדח האוטומטי את מקומו לתת-מקלע בעל כושר פגיעה גבוה יותר. אך האקדח האוטומטי עדיין קסם לממציאים, ולאחר המלחמה אף הוכנס אקדח חדש לשירות הצבא הסובייטי. אקדח זה — "APS סטצ'קין" (תמונה מס'

החסרונות הללו העלו מחדש את הצורך בשיפור הכלי, וחיל-החימוש הגרמני הכניס לשימוש את תת-המקלע "MP-18-1".

תת-מקלע זה, שגודלו כגודל הקרבין, היה אוטומטי לחלוטין, וירה כדורי אקדח בני 9 מ"מ. גם ה-"MP-18-1" לקה בחוסר כוח-מחץ בטווחים ארוכים, אך ברד כדוריו ורתיעתו החלשה איפשרו פגיעות יעילות יותר מאלה שהושגו באקדח. כלי זה היה יעיל ביותר בניטרול אש רובים בטווחים קצרים, אך היה ארוך וכבד כמעט כקרבין-הפרשים הישן. הפתרון האידיאלי יכול היה להימצא במיזוג שבין אקדח קומפקטי בעל קת-עץ לבין הקרבין האוטומטי, אך פתרון זה לא מומש, מכיוון שהמלחמה נסתיימה בינתיים.

הדרישה לאקדח אוטומטי היתה שדה פורה לממציאים, ותיקיהפנטים משנות ה-20 וה-30 גדושים בשיטות להסבת אקדחים, אוטומטיים-למחצה לאקדחים אוטומטיים לחלוטין. חברה "מאוזר" החלה ב-1932 בשיווק

מסת-האינרציה הדרושה לפעולת ההכבדה, בלי להאריך את האקדח יתר על המידה; זוג קפיצים-מחזירים-לולייניים מספק את הכוח לתנועת ההחזרה של הסדן.

הצבא הפולני ייצר לאחרונה דגם מקביל ל"עקרב" הצי"י — האקדח "Wz-63". הוא דומה יותר לתת-מקלע מאשר לאקדח, ועצם השוואתו ל"עקרב" דומה להשוואת תפוז לאש-כולית — שניהם מאותה משפחה אך נבדלים במידה רבה זה מזה. האקדח הפולני כבד בכ-250 גרם וארוך ב-7 ס"מ לערך מן ה"עקרב". שינוי זה בממדים נובע בחלקו מכך שה-"Wz-63" יורה כדורי "מקרו"ב בני 9 מ"מ, שעוצמתם רבה יותר. משקל הכדור 6.8 גרם, והוא נורה במהירות-לוע של 325 מטרים בשנייה. הכדור מצטיין באנרגיה גדולה מזו של כדורי ה"עקרב", שמשקלם 4.6 גרם, אשר נורים במהירות-לוע של 305 מטרים בשנייה, אך תוספת העוצמה הושגה על-ידי הגדלת משקלו ומידותיו של האקדח.

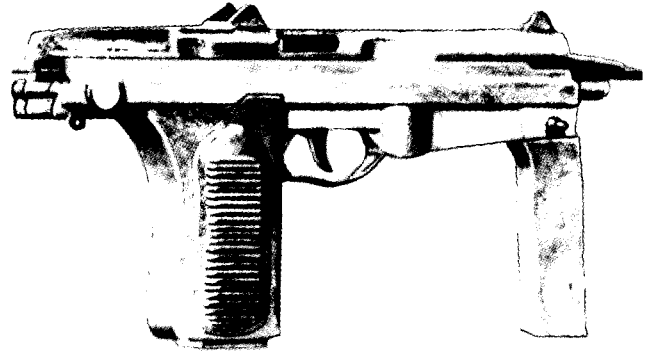
ה-"Wz-63", שמכונה בפי הפולנים "מיני-מקלע", מצטיין בתכונות מיוחדות אחדות. בתחילת מחזור-הירי פתוח המחלק; עם סגירת המחלק, משלוחצים על ההדק, ובטרים שותקרו הכדורים, בולט מארץ המחלק סנטי-מטרים אחדים קדימה מעבר לקנה. מטרת תכונות אלה לבקר את רתיעת לוע הקנה. רתיעת הלוע נגרמת על-ידי משקלו הכבד של המחלק, המוריד את לוע הקנה בעת סגירתו בכוח. כאשר עוזב הקליע את לוע הקנה, מתנגשים הגזים במארץ המחלק, ומביאים לידי הורדת האקדח. התוצאה המצטברת (מכת-גזים ומשקל המחלק) יעילה דיה לוודא בקרה נאותה של הכלי בעת ירי אוטומטי.

ל-"Wz-63" ידית אחיזה קדמית הניתנת לקיפול, שאפשר להיעזר בה כבמתפס שני. ידית זו, וכן הקת המתקפלת, מבטיחות ליורה בקרה טובה בירי אוטומטי. באקדח זה אין בורר, אך לחיצה קלה וקצרה על ההדק גוררת אחריה אש בודדת, ואילו לחיצה ארוכה גורמת לאש שוטפת. תמונה מס' 4.

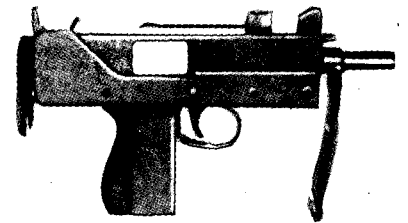
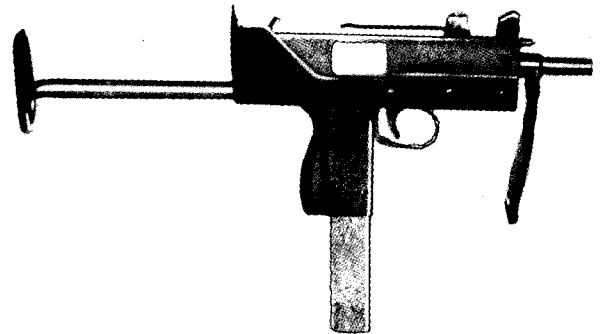
כלי-נשק אמריקניים אחדים דומים ל-"61-Vz" ול-"Wz-63". תת-המקלע "אינגרס" דגם 10 (תמונה מס' 5) קטן וקומפקטי במידה מספקת להיחשב כאקדח אוטומטי. למרות שהוא יורה כדורי "פרבלום" 9 מ"מ רבי-עוצמה, ניתן לירות בו ביד אחת.

חברת "ונוס" פיתחה אקדח אוטומטי לחלוטין (תמונה מס' 6), היורה כדורים ארוכים, בני 0.22 אינץ', משני קנים צמודים זה לזה. הרתיעה החלשה של הכדור בן 0.22 האינץ' מאפשרת בקרה טובה בירי אוטומטי.

תמונה מס' 4:
"מיני-מקלע" פולני
"Wz-63"



תמונה מס' 5:
תת-מקלע "אינגרס"
דגם 10



תמונה מס' 6:
אקדח 22—2, אוטומטי
לחלוטין, פותח על-ידי
חברת "ונוס"

