

מפקד - מה תדרוש מהסיוע הארטילרי?

קפיטן ר. ו. קורץ

כל חייל חייב להכיר את תכונותיהם של מרעומים וטילים. מחר, יתכן שהוא יהיה „העיניים של הארטילריה” — יהיה הוא תותחן, רגלי, או שריונאי.

הממולאים חומר-נפץ-מרסק וזרחן לבן, עליהם מורכבים מרעומי-הקשה. רק כשירים מתותחים-כבדים יש להשתמש במרעום-הקשה נגד רכב-משורין.

ניתן להשיג פעולת-השהיה גם עם מרעום M-51A5: עלידי סיבוב הבורג הנמצא בצדו של המרעום אל סימן „השהיה”, תתקבל השהיה בת 0.5 שניות אחרי הפגיעה. דבר זה מאפשר לטיל לנתור או לחדור.

אם זווית-הנפילה קטנה למדי והקרע אינה רכה מדי, קרוב לודאי שהטיל ינתור ובכך יספק רסיק-אוויר. התפוצצות זו תהיה נמוכה במידת-מה מאשר זו של מרעום-זמן או מרעום-קרבה. אחרי הניתור מופנה חרטום הטיל למעלה. מצב זה של הטיל הופך אותו ליעיל מאוד נגד גייסות בחפירות רדודות או בשוחות-שועל. אין להשתמש באש זו נגד מטרת החפורות בעומק רב, משום שגובה הפיצוץ הוא נמוך מדי מכדי לתת כיסוי נאות.

כאשר הטיל חודר לקרע ואינו נותר, תהיה השפעתו מעטה. מסיבה זו צריך לשאוף לנתירת הטילים. אם קצין התצפית נוכח לדעת כי פחות מ-50 אחוז מן „האש לתכלית” שלו הנם באויר, חייב הוא לעבור למרעום-הקשה או למרעום-קרבה.

במרעום-השהיה ניתן להשתמש ביעילות נגד מצדיות ועמדות מבוצרות. כאן עשוי הטיל בעל מרעום-השהיה לחדור ולהתרסק בתוך העמדה. כמרכן אפשר להשתמש בו כדי לפנות מכשולים שלפני המטרה ולאפשר חדירה בעקבות זאת. אין להשתמש במרעום-השהיה נגד מטרת-עשויות-בטון או מטרת אחרות המבוצרות היטב; אם משתמשים בו נגד מטרת מעין אלה, הרי שהמרעום יימך עוד בטרם יחדור.

* מרעום-קרבה fuze v. t. — proximity fuze מרעום של פגז פצצה המופעל במרחק מסוים מהמטרה; מרחק זה ניתן לכונן. (הערה: ב„מערכות-חימוש”, החל מגליון 12 ובהמשכים עד גליון 14, מופיע מאמר מלווה ציורים, הדן בתכונות ובפעולות של מרעומי התותחים השונים שבידי צבאות העולם.)
** רסיק-אוויר (air burst) — כינוי להתרסקותו של טיל עוד בהיותו באויר לשם הגדלת איזור הסכנה. להבדיל מהתרסקות רגילה המת-הוה עם הפגיעה במטרה.

מדוע צריך לדרוש מרעומי-קרבה * מגדוד הארטילריה שבסיוע ישיר לך? האם מרעום זה הוא המתאים ביותר למטרה המסוימת? אם לא כן, איזה סוג מרעום עליך לדרוש? האם מרעום מידי עשוי להועיל יותר?

בתור מפקד פלוגה, הידועות לך אל נכון ההשפעות של מרעומי הארטילריה ושל טילי הארטילריה השונים? אתה, כמפקד באחד החילות-הלוחמים, חייב לדעת כיצד לדרוש ולטוח אש ארטילרית. קצין-התצפית הקדמי לא תמיד יהיה נוכח במקום כאשר תופיע מטרה „כדאית”. הידיעה למה לצפות כשאתה שומע במכשיר הקשר את המלים: „ירה, עבור”, עשויה להיות לך לעזר רב בפעולת-הטיווח.

הטיל שבו משתמשים באופן נרחב ביותר ממולא חומר-נפץ-מרסק. חומר-הנפץ-המרסק עשוי להיות ט.נ.ט. בפגזים ישנים יותר, או תרכובת B בתחמושת ה-105 מ"מ החדשה יותר. בדרך-כלל משתמשים בטיל ממולא חומר-נפץ-מרסק שעליו מורכב מרעום-הקשה, מרעום-השהיה, מרעום-קרבה או מרעום-זמן מכני.

צירוף של טיל ומרעום אשר ידרוש מן הסתם את זמן-התגובה הקטן ביותר הוא טיל ממולא חומר-נפץ-מרסק, עליו מורכב מרעום-הקשה. מרעום-ההקשה שבו משתמשים כעת בצבא ארה"ב הוא M-51A5. מרעום זה מופעל מיד עם ההקשה. בגלל תכונה זו, הרי שטיל המצויד בו הנו הנוח ביותר לטיווח.

מרעום-ההקשה הוא יעיל מאוד נגד גייסות גלויים. היעילות גדלה בה במידה שמגדילים את זווית הנפילה, דבר המרחיב את איזור ההריגה. מסיבה זו, הוא יעיל מאוד בזווית-ירידה תלולה.

הצירוף של טיל ומרעום הוא גם כן יעיל מאוד כאשר משתמשים בו נגד גייסות בשטחים מיוערים. מרעום-ההקשה יפעל כרסיק-אוויר** בעצים וכן הוא יעניק תוספת השפעה עלידי שברי העצים.

אפשר להשתמש במרעום-ההקשה נגד ציוד כאשר אין צורך בתדירה. לדוגמה, ניתן יהיה לתקוף שיירת משאיות בטילים

המרעום השכיח השני הוא מרעום-הקרבה; משתמשים בו כדי ליצור רסיק-אוויר. מרעום-הקרבה פותח במלחמת-העולם השנייה, אך לא הגיע לניצולו המלא עד למלחמת קוריאה. מרעום זה מופעל באמצעות-מכ"מ והוא פועל בגובה שנקבע מראש. מכאן, שגובה הפיצוץ מבוקר באורח אוטומטי. קצין-התצפית יכול לטוח עם מרעום-הקשה ולירות אש-לתכלית עם מרעום-קרבה. במקרה שמנגנון הקרבה אינו פועל כראוי, מופעל המרעום עם ההקשה באמצעות מנגנון-עזר הנמצא בו.

את מרעום-הקרבה אפשר לירות כשהוא ערוך באחד משני אופני-ההפעלה. כשירותים אותו שעה שהוא ערוך ל"זמן-אפס", נתחמש המרעום שתי שניות לאחר עזבו את קנה התותח. בחולפו, במשך מעופו אל המטרה, קרוב מדי לעצם אחר — עשוי המרעום להתפוצץ. זוהי אחת הסיבות שבגללה מקפידים לפעמים על גובה רב של נקודת ההתרסקות כשירותים מרעום-קרבה. כונון זמן הפיצוץ ל"אפס" שימש כשיטה היחידה שהיתה נהוגה בירת מרעום-קרבה מן הדגם הישן.

בימינו אפשר להשתמש בשיטה אחרת של חימוש המרעום. על-ידי כונון זמן הפיצוץ נוכל למנוע את חימוש המרעום עד שהוא יהיה קרוב מאוד למטרה. שיטה זו מונעת את האפשרות שמרעום חמוש יחלוף מעל לגייסות ידידותיים וכן היא מפחיתה את סיכויי האויב להפריע לשידורים אל המרעום.

עד כאן באשר לתיאור המרעום. עתה נעמוד על דרך ניצולו התכליתי ביותר. ברוב המקרים, נוטה הארטילריה לשתק קודם את הגייסות, ואחרי כן להשמיד את הציווד. בגלל נטייה זו, משתמשים לעתים קרובות במרעום-קרבה. רסיק-אוויר הם יעילים מאוד בשיתוק גייסות הנמצאים בתוך שוחות-שועל או בחפירות בעלות מחסות-ראש זעומים. הואיל ומרעום-קרבה נותנים גובה-פיצוץ אוטומטי של כמעט 20 מטר, ניתן יהיה להשיג הפתעה תוך שימוש במרעום זה.

מרעום-קרבה הנו יעיל מאוד גם באש תלולת-זווית. זווית-הנפילה התלולה, במשולב עם תכונתו של מרעום ה"מכ"מ" מביאים לידי כך שהמרעום יפעל קרוב יותר לקרקע מאשר באש נמוכת-זווית.

עתה, נדון במרעום-זמן M-520. פעולתו דומה לכל מרעום-זמן מכני אחר עם זמן הפיצוץ המכסימלי של 75 שניות. את זמן-הפיצוץ המתאים קובעים במרכז ניהול-האש ומעבירים

אותו על המרעום בתוך סוללת התותחים. נוסף לכך, צריך קצין-התצפית בזמן הטיווח לתקן תיקונים באשר לגובה נוסף, לסטיה ולטוח של הטיל. על מנת שיהא יעיל, אסור שגובה הפיצוץ יהיה גבוה מ-20 מטר מעל לקרקע. טעמים אלה עושים את הטיווח במרעום-זמן לאיטי יותר מאשר בדגמים אחרים.

מדוע, אם כן, יש להשתמש במרעום-זמן מכני כאשר נמצא בידנו מרעום הנותן גובה פיצוץ אוטומטי? קיימים טעמים מספר לשימוש במרעום-זמן. אחד מהם הוא המחיר. מרעום זה הוא פחות יקר ליצור מאשר מרעום-הקרבה. טעם אחר הוא שעם מרעום-זמן אפשר להשיג גובה פיצוץ אחר מאשר 20 מטר מעל הקרקע — על-ידי כונון זמן הפיצוץ. הוא מועיל ביהוד בקביעת התיקונים ברישום מטרות על-ידי פיצוץ באויר.

משתמשים במרעום-זמן לגבי אותם סוגי-מטרות כמו במרעום-קרבה. מכל מקום, בגלל הטעות האפשרית בגובה הפיצוץ, אין להשתמש במרעום-זמן מכני באש תלולת-זווית. עד כאן נדונו רק ההשפעות של המרעומים השונים המורכבים על טילים הממולאים חומר-נפץ-מרסק. הבה נדון עתה בתכונות של טילים הממולאים זרחן-לבן וחומר-מפיק-עשן. בדרך-כלל משתמשים בטיל ממולא זרחן-לבן לשם הצתה או לשם פגיעה באנשים. בדרך-כלל מורכב על טיל זה המרעום M-51A5 והוא ערוך לפעולה מידית (הקשה). אם דרושה חדירה למבנים, אפשר להשתמש באותו מרעום כשהוא ערוך להשהיה.

ניתן להשתמש בזרחן-לבן לשם מטחי סימון או לסימון יעדים להפצצה מן-האוויר. כן אפשר להשתמש בו ליצירת מסכי-עשן. הודות למידת החום הגבוהה שנוצרת מן הזרחן הלבן, עולה העשן במהירות. מכיון שהוא יוצר עמוד-עשן אין הזרחן-הלבן יעיל כפגז-עשן ליצירת מסכי-עשן.

פגז-עשן הוא טיל הפולט עשן מבסוסו. מורכב עליו מרעום-זמן והוא מכוון בדרך-כלל לגובה-פיצוץ של 100 מטר מעל הקרקע. בנמצא ארבעה צבעים והם: לבן, אדום, ירוק וצהוב. משתמשים על-פירוב בעשן למיסוך. אולם, ניתן להשתמש בו כדי לסייע לקצין התצפית באיכון פגזיו או להנחית הפצצה-מן-האוויר על היעד. כן עשוי הוא לשמש בתור סימן-מוסכם.

המרעומים והטילים שנדונו כאן הם השכיחים, שבהם משתמשים כל יום וכאמור, כל חייל חייב להכיר את תכונותיהם.