

הניסויים-הגרעיניים האמריקאיים

מדוע כה חשובה לאמריקאים סדרת הניסויים הגרעיניים הנוכחית שלהם, עד כי מסרבים הם ללכת בעקבות הרוסים ולהפסיק עריכת ניסויים גרעיניים?

יתכן כי יותר מכל פוגעת ההחלטה הרוסית בארה"ב בשל העובדה כי ממשלת איזונהאואר היא-עצמה טיפלה בתכנית לפיה נתכונה לעשות בדיוק אותו דבר עצמו שעשו הרוסים. האמת היא כי הסתלקות חד-צדדית מניסויים תחלה להראות כעדיפה על הסכם להפסקת ניסויים. זאת משום שהסתלקות חד-צדדית, אין הכרח שתוליך — כפי שהיה מוליך משאי-ומתן על כריתת הסכם — להופעת דרישות לצעדים מרחיקי לכת עוד יותר בתחום פירוק הנשק; דרישות כאלה עדיין אין ואשינגטון מוכנה להביא בחשבון.

תכניתה של ארה"ב להסתלקות חד-צדדית מניסויים לא הבשילה מעולם פרי, כיון שיועציו הראשיים של הנשיא איזונהאואר היו מאוחדים בדעתם כי סדרת הניסויים האמריקאית הבאה חיונית לבטחון העולם החופשי — ועל כן צריכה תכנית ה"הסתלקות"-מניסויים להמתין לשעתה.

פצצות מוג

בסך הכל יערכו עשרים פיצוצים בסדרת ניסויים זו; ובתוצאותיהם, כפי שאומרים אנשי הצבא, יהיה תלוי פיתוחם של אותם כלי-זין שהפכו לדבר שאי-אפשר-בלעדינו מאז ההצלחות הרוסיות בניסויי קלי-עים ביניבשתיים, שנערכו בשדות-המבחן שבסיביר. בתחום נשק-ההרתעה, מידת-המהירות בה יגיעו לידי ייצורו של קליע מסוג "פולאריס", שנועד לשי-גור מצוללות, תלויה במידה רבה במשקלו של אותו ראש-נפץ שיהיה על הקליע לשאתו. ככל שיפחת משקל ראש-הנפץ, כך נקל יהיה לפתח את המנוע-הרקיטי מוצק-הדלק הנדרש בשבילו. לדוגמה: אר-ה"ב כבר מייצרת מנוע-רקיטי מוצק-דלק בשביל הקליע הבליסטי מסוג "סרגנט". מנוע זה מסוגל לפי-תח כוח-משיכה של 70.000 ליטראות. שלושה מנו-עים כאלו, המחבורים באגודה אחת, יספקו כוח דחף בן 210.000 ליטראות. תש-לובת רקטות כזו, כשמרכיבים עליה רקטת-שלב-שני שאף היא בעלת כוח דחף של 70.000 ליט-ראות, תוכל להטיס ראש-נפץ בעל משקל מסוים על פני 2400



הקילומטרים הנדרשים ממנה — וכך אפשר יהיה להתחיל לבנות קליעי "פולאריס", מטיפוס ארעי, מוקדם יותר מאשר אילו היה צריך להכות עד שיפוחת מנוע יחיד גדול.

עומדים להיבחן שני ראש-נפץ שונים, אשר ייתכן יהיה להרכיבם ב"פולאריס": אחד במשקל 550 ליט-ראות (רבע טון), ובעל עצמת-נפץ השווה למיליון טון טנ"ט; ואחר במשקל 1550 ליטראות, ובעל עצמת-נפץ השווה לשלושה מיליון טון טנ"ט. בשני ראשי-נפץ אלה יש משום התקדמות לעומת "מיטב" מטי-עני הנפץ הגרעיניים שהיו מצויים עד כה. בשלהי השנה שעברה, למשל, חשבו כי ניתן יהיה להתקין ראש נפץ בעל עצמת-נפץ של מיליון טון טנ"ט, אשר משקלו יהיה 650 ליטראות; וראש נפץ בעצמת שלושה "מגאטונים" (מגאטון — יחידת עצמה השווה למיליון טון טנ"ט) במשקל של 1650 ליטראות, וזאת לזכור: הפחתת משקל בשיעור של 100 ליטראות בראש-הנפץ כרוכה בהפחתה עצומה באשר לגודל המנוע הנדרש, כשהמדובר בטוחים של 2400 קי-לומטרים או יותר.

הגדול שבשני ראשי הנפץ החדשים העומדים להיבחן הוא זה העתיד להיכנס לתוך הקליעים הב-

ליסטיים הביניבשתיים מסוגי "אטלס" ו"טיטאן" ויתכן שהוא יקצר את הזמן הדרוש לפיתוחם. אנשי הצבא של ארה"ב סבורים פשוט שממילתם חייבת להעמיד בראש סולם העדיפויות את יצירתם של כלי-זין מרתיעים כאלה, אשר יהיה בהם כדי לסכל את יתרונה של רוסיה בתחום הקליעים הבליסטיים הביניבשתיים. לקליע "פולאריס" — אשר ישחרר את עצמת-התגמול של ארה"ב מתלות בבסיסים זרים — יש להעניק זכות-קדימה גבוהה יותר מאשר לצורך במענה על מהלומת-התעמולה של גרומיקו; מחשבה זו היא המונחת בידו של הקו אשר נתקבל.

לתושבי ארה"ב, ולנציגיהם הנבחרים הבהירו ה"ספוטניקים" הבהר היטב את העובדה כי בקרוב עלולים הם לעמוד חסרי מגן — זו הפעם הראשונה בתולדותיהם — בפני התקפת-פתע של אויב. במציאות החיים הפוליטיים בארה"ב אסור למדינאי להרשות כי איסור הניסויים יפריע לפיתוח אמצעי מגן כנגד קליעים בליסטיים ביניבשתיים. סדרת הניסויים הבאה תביא למומחי הנשק תשובות רבות

על הדרך בה עליהם לתכנן ולפתח כלי-זין הגנתיים. הקליע התוקף טס במהירות של 20,000 ק"מ לשעה, או יותר. אין כל תקוה להפילו על ידי פגיוע ישירה. "החטאה קרובה" היא ההישג הטוב ביותר לו ניתן לקוות. אבל עד כמה "קרובה" חייבת להיות אותה "החטאה"? באותם גבהים בהם ייפגשו הקליעים וקליעי-הנגד אין כמעט כל אוריר שהוא. האם יימסרו גלי-הזעזוע מקליע-הנגד המתפוצץ לקליע התוקף, באותו חלל שהנו ריק באופן כמעט מוחלט? הייתכנו גלי-זעזוע מבלי איר? ואם גלי-הזעזוע לא יימסרו — האם יימסר חום ההתפוצצות? מה יהיו מימדיו של "כדור-אש" גרעיני בחלל ה"ריק" כמעט לחלוטין? ידוע לנו כי בקרבת פני הקרקע מורכב חלק ניכר מכדור-אש זה מן האבק המצוי באטמוספירה.

אם זעזוע וחום אינם יכולים להשמיד את הקליע הקרבי-והולך, שמא תוכל לבצע זאת הקרינה הנגרמת על-ידי התפוצצות קליע-הנגד? ואם אף אמצעי זה לא יצליח — שמא אפשר יהיה להקיף את ראש-
(סוף בעמ' 75)

הזעקות מפציצים נושאי-נשק גרעיני

אותה הודעויות שבאה, כנראה, בחוגי ממשלת אמריקה בעקבות תלונתו של גרומיקו כי מפציצי ארה"ב, משהוועקו, נוהגים לטוס, במלוא חימושם, בכיוון אל מטרות שברוסיה — מסתבר כי באה לא כל כך בשל עצם התלונה שמקורה במוסקבה, כי אם מחמת העובדה כי העת הציבור בארצות הבלתי-קומוניסטיות נראתה כחוששת מפני האפשרות שמא תתחיל אמריקה במלחמה בדרך-מקרה על אף כל השכנועים כי אמצעי הזהירות בפני תקלות הנקטים בידי ארה"ב הנם מחוסנים בפני שגגה; ומה היה גורל אותה הודעויות — זאת ניתן לראות מכך שהיא הניעה את ממשלת ארה"ב להציע את דבר "אוור הפיקוח" שיקיף את החבל הארקטי כולו.

מה-הם, איפוא, אמצעי-הזהירות אלה — וכיצד הנם "מחוסנים" בפני שגגה?

האמת היא כי צותי אותם מפציצים אמריקאיים, הממריאים עם אות-אזעקה, אינם יודעים לעולם אם אמנם טסים הם על מנת לפתות במלחמת העולם השלישית — ואם לאו, אולם בנתיב סיסתם מסומנת מראש נקודה בה חייבים הם לפנות אחורה — אלא אם כן תגיע אליהם בינתיים "אזעקה ב", שפירושה פקודה לטוס עד גמירא ולבצע התקפה. אותה "אזעקה ב" איננה הודעה בריבור — שכן הודעה כזו אפשר שיטעו בהבנתה. היא מתקבלת באמצעות תחבולת-אלחוט מיוחדת, אשר איננה ניתנת להפעלה אלא על-ידי אותו אדם אשר — במובן המדויק ביותר של מלים אלה — מחזיק אצבעו על הכפתור, ואשר נמצא לא באייר כי אם בבסיס שבארה"ב. יתר על כן: "אזעקה ב" אבטומטית זו — אין לה תוקף מבלי שתאושר גם ע"י הודעת-דיבור אלחוטית.

אך האם לא יתכן כי תחבולת-אלחוט האבטומטית למתן "אזעקה ב" תתקלקל לפתע באחד המפציצים, והיא תשמיע את הפקודה להמשיך בטיסה עד לסוף? או — אפשרות אחרת — שמא עלול לקרות כי דעתו של הטייס תטרף עליו, והוא יעמיד-פנים בפני אנשי צוותו כי אמנם

