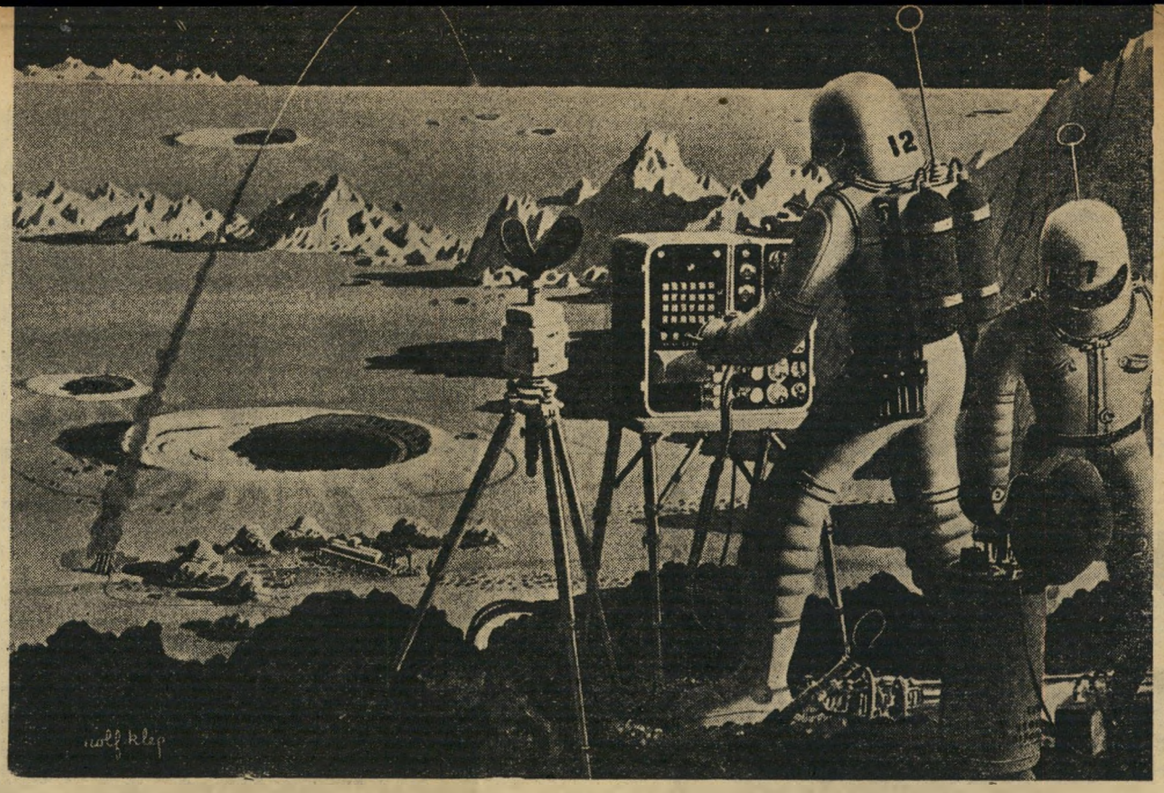


שני חלליש, לבושי חללבוש, יורים קליעי סיגון על אדמת הירח כדי לגרום לזעזועים מלאכותיים, המאפשרים את בדיקת תוך הירח. המכשיר ליד האיש הוא סייסמוגראף הקובע את סוגי החומר הנמצא מתחת לפני הקרקע. החלליש מפומנים במספרים, מאחר שאין אפשרות להכיר את פניהם מבעד המכסה של הכובעים.

מכשירי החלליות. יום לפני ההמראה מלקטים את האספקה הנותרת. רכב החלל נשאר כאן לשמוש המשלחת הבאה. ההטענה מסתיימת, החללית מוכנה לטיסה. המנועים מופעלים, משאבות הטורבינות נעות ומזרימות דלק־דחף אל תוך המנועים.

המשימה השלמה!

אחת אחת מתרוממות החלליות מן הקרקע. הגוש האוטומטי שוב חוזר למלאכתו, מדריך את ההמראה, כדי לכוון אותה ישר אל בסיס החלל הנמצא במרחק 360 אלף ק״מ מאתנו. רגלי החללית מתרוממות ומתקפלות. בינ־תיים חזר המשקל הרגיל ואנו מרגישים כב־דים במיוחד. ככל שגוברת המהירות, אנו מרגישים עצמנו יותר כבדים. בגובה של 1500 ק״מ מן הירח, כשתים וחצי דקות לאחר המראתנו, משקלנו הוא פי שלושה ממשקלנו על פני כדור הארץ. מהירות הטיסה היא עתה 6300 ק״מ לשעה, מהירות מספקת כדי לעמוד בפני משיכת הירח. משם תצנח החללית אל מסרתנו.

מכאן ואילך הטיסה היא כבר דבר שב־שיגרה. הגוש בודק את המסלול, הירח הולך ונעלם. חזרנו לנקודת המוצא. נסיעתו הרא־שונה של אדם אל הירח נסתיימה.

השלב הבא יהיה קצר ביותר: נסיעה של שעתיים לכדור הארץ. שם מחכים לנו אנשי המדע, וללא ספק גם המוני אנשים אשר באו לראות את החוקרים הנועזים שרגלם דרכה על אדמתו העתיקה והמסתורית של שכנו הקרוב ביותר של כדור הארץ — הירח.

מצבו הנוכחי של הירח, נרצה לדעת את מידת כוחן של הקרנים הקוסמיות, כוחם של רסיסי החלל, מידות החום הנגרמות על ידי השמש וכן מידות החום בעמקים שונים (יתכן כי החום יהיה גדול יותר מאשר מקובל על פני הירח כתוצאה מרדיו־אק־טיביות.)

במשך שבועיים נחקור את העבר וההוה. המשלחת תתחלק לחוליות ועל כל אחת תוטל משימה אחרת. כל הפעולות המסובכות האלה תיעשנה ברדיוס של 15 ק״מ מבסיסנו. תוך טיפוס על פני גושים סלעיים — נאבקים בתוך החלבושים הכבדים וחוששים לגרום לבקיעים בהם ומתיראים מפני פגיעות רסיסי החלל.

לעולם לא נדע בדיוק את מידת בטחוננו על פני הירח. במשך כל הזמן יקוים קשר אלחוטי מתמיד בין החוליות השונות והמרכז, לא רק כדי לעודד את רוחנו, כי אם גם כדי שאם יקרה דבר לאחת החוליות, תהינה תו־צאות מחקרה ידועות במרכז. מאותה סיבה יקוים קשר מתמיד עם כדור הארץ, בו תת־קיים ישיבה ממושכת של גדולי המדע במשך כל ששת השבועות אשר נמצא על פני הירח. תריסרי מומחים באסטרונומיה, אסטרופיסי־קה, גיאופיסיקה, מינרלוגיה וגיאולוגיה ידעו את תוצאות מחקרנו כפי שישודרו אליהם. הם אף יוכלו להציע דרכים חדשות ונסויים חדשים. שידורי טלביזיה אינם מעשיים אך אנו נשדר עשרות תמונות־רדיו.

העבודה היא מיגעת ומלאת עניין: נאסוף דוגמות מכל דבר אשר נראה: אבק (מהיכן הוא בא, ממה הוא מורכב?) מינרלים, סל־עים, גושי לבה, נחפור לעומק כמה מאות מטרים ונשיג דוגמות נוספות.

העבודה תיעשה בקצב מזורז במשך שבו־עיים אלה, כדי לנצל את תקופת האור; אוכלים וישנים במשמרות, כדי שלא תהיה הפסקה במחקר, בזרם הידיעות הנשלח אל כדור הארץ. אך עד מהרה מתחילה השמש לשקוע, העבודה הולכת וממעטת ובמשך ימים אחדים לאחר השקיעה, אנו חיים באור דמדומים. צבעי החום והאפור מתחילים לקבל כתמים ירקרקים, ההרים מטילים צללים גדו־לים, האור הולך ופוחת. בא הרגע הגדול, תחילת מחקרנו החשוב ביותר. היה עלינו להמתין כדי לפתוח במחקר זה כיון שרכב החלל היה בשימוש מתמיד לבדיקות החיוניות ליד הבסיס, עתה ינוע הרכב בדרכים חשו־כות, אין הדבר בטוח ביותר אך הוא אפשרי והכרחי.

לאחר עזובנו את המקום. הם מחוברים על ידי חוטים לשלדי חלליות המשא, אשר נשאיר מאחורנו. קולט הקרנים ימשיך לספק כוח למכשירים, והאלחוט יעביר אותם אל כדור הארץ. אם לא יהרסו המכשירים על ידי רסיסי חלל, יכולים הם לפעול במשך שנים ללא טיפול בני אדם.

המהנדסים והטכנאים חוזרים ובודקים את נפץ כדי לבדוק את הזעזועים. הטכנאים ב־מרכז העורפי יבדקו את ההתפוצצויות על ידי אלחוט וטלסקופ.

אנו קרבים למטרה. אפשר כבר להבחין בקרנים הראשונות של השמש המסמנות את יום הירח השני. כשנגיע למקום שוב יהיה אור. מתחילים במדידות ובצילומי המקום. אוספים גושי לבה ועורכים קידוחי־עומק לאי־סוף דוגמאות.

מדידת קיר הלוע היא מבצע קשה. יש להש־תמש בציוד הנועד לטיפוס ובסולמות חבל־ים. החוליה מתקדמת עד כמה שאפשר אל תוך פי הלוע. כאשר אי אפשר להתקדם עוד, מורידים, בעזרת חבל, את אחד העובדים לתחתית הלוע. למרות כוח המשיכה, החלש באופן יחסי, הרי מפולת תהיה כאן לא פחות מסוכנת מאשר על פני האדמה. יש לעבוד במהירות, הזמן מוגבל.

לאחר יום או יומיים ליד הלוע נוסעים חזרה. הפעם הדרך קצרה יותר, כלי הרכב עמוסים, אך האור מקל על הנסיעה. כעבור ימים אחדים מגיעים שוב למרכז.

ששת השבועות אשר נועדו לשהייתנו מת־קרבים לסיומם. מהנדסים מתקינים מכשירי רישום אוטומטיים אשר ימשיכו בפעולתם

מסע בחשכה

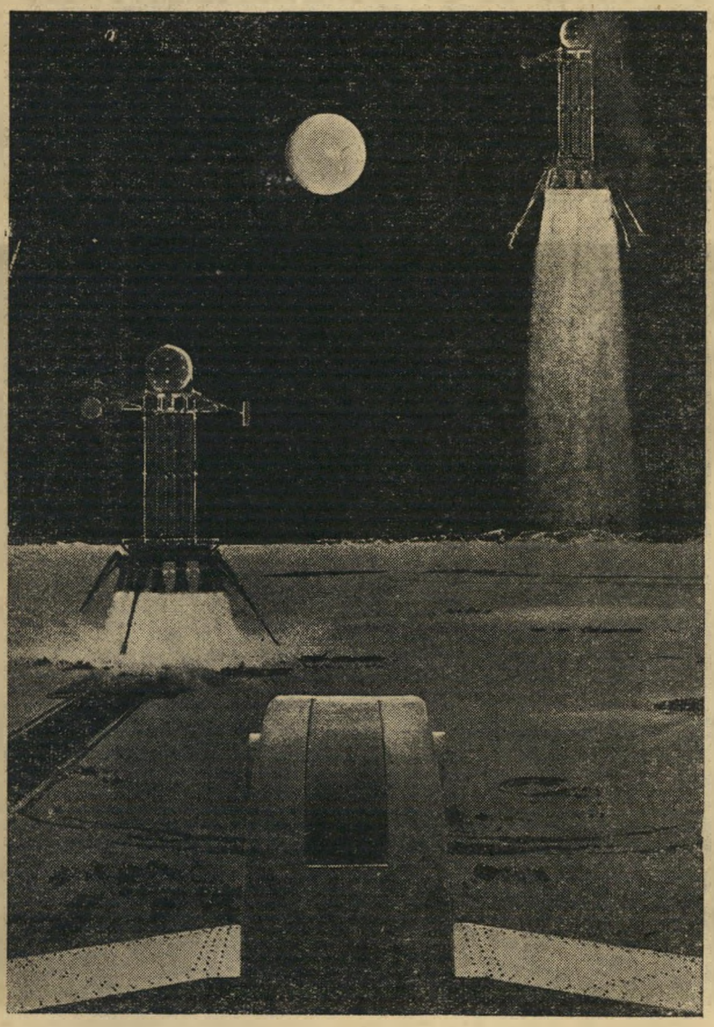
מטרתנו בסיורנו היא לוע סלעי במרחק כ־400 ק״מ. לוע זה המכונה הרפורם הוא המעניין ביותר אשר נוכל להגיע אליו הפעם. עומקו יותר משלשה ק״מ.

רסיס חלל ענק, רק הוא יכול היה לגרום להיווצרו של לוע כזה. אך האמנם היה זה רסיס חלל? זוהי אחת הבעיות העומדות לפנינו. יש לבדוק את הסימנים הלבנים הקור־נים ממרחקים, אף הם מתוך לועים גדולים. יתכן כי הם מין אבק אוורירי, תוצאת הת־נגשות רסיסי חלל עם הירח, יתכן כי מקורם וולקני — בקרוב נדע.

הנסיעה לשטח זה תמשך פחות מחמשה ימים. הדרך חזרה, באור יום, אולי רק אר־בעה ימים. נשהה יום או יומיים ליד הלוע; כל המטע כולו ימשך כעשרה ימים.

הנסיעה איטית וקשה. רכב־החלל מתנהל בכבדות, בקצב של לא יותר מ־4 עד 5 ק״מ לשעה. זרקורים חזקים, מכשירי ראדאר, בודקים אם אין בדרך מכשולים רציניים. במ־קומות חשודים בודקים הגיאולוגים את ה־דרך. אם, למרות כל אמצעי הזהירות, נתקע אחד מכלי הרכב — יגרר החוצה על ידי רכב אחר.

בנקודות שונות על פני הדרך נטמון חומר



כדור הארץ המלא מאיר בחלל כשהחלליות ממריאות מן הירח חזרה לבסיס־החלל. הצינורות בתחתית פולטים את חמימון, הדוחף את החלליות בדרכן. ממטה נמצאת חלית־משא שהושארה על הירח, חלק מן הציוד שנשאר במקום, והמיועד לשמש את המשלחות הבאות לירח.