

רכבת ישראל

פעולות ביקורת

במחלקת ההנדסה של הרכבת וביחידותיה המחוזיות נבדק הנושא של עבודות פיתוח. הביקורת התייחסה לשלושה פרוייקטים: הקמת תחנת רכבת בבת גלים; מסילת נען—באר שבע; וחידוש המסילה חיפה—נהריה.

עבודות פיתוח

עד 1973 היה היקף ההשקעות של הרכבת קטן יחסית; בחמש השנים 1969—1973 הושקעו בפיתוחה כ-68 מליון ל"י. במסגרת פעילותה השוטפת בתחום הפיתוח מבצעת הרכבת בשנים האחרונות שלושה פרוייקטים גדולים: הקמת תחנת רכבת בבת-גלים, שבתכנונה הוחל ב-1967 ושעד לסוף שנת הכספים 1973 הושקעו בה כ-5 מליון ל"י; שיקום מסילת נען—באר שבע, שהוחל ב-1970 והושקעו בו עד לסוף שנת הכספים 1973 כ-3 מליון ל"י; וחידוש המסילה חיפה—נהריה, שהוחל ב-1971 בהשקעה של כ-5 מליון ל"י.

במחצית השנייה של שנת 1974 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת על התכנון והביצוע של שלושת הפרוייקטים האמורים. עוד נסקרו תכניות הפיתוח הרב-שנתיות, שבהכנתן עסקה הרכבת בשנה האחרונה. הביקורת נערכה בהנהלת הרכבת וביחידות המחוזיות של מחלקת ההנדסה שלה, בחיפה ותל אביב (על ביקורת קודמת בדבר שיקום מסילות ותחזוקתן, ראה דו"ח שנתי 23, עמ' 628; ודו"ח שנתי 20, עמ' 620 בדבר חידוש המסילה בקו חיפה—תל אביב).

הקמת תחנת רכבת בבת-גלים

ביוני 1974 נפתחה התחנה המרכזית החדשה של אגד בחיפה, שהוקמה באיזור בת-גלים, ושבתנייתה הוחל ב-1969. מספר הנוסעים ביממה בתחנה נאמד על ידי אגד בכ-250,000. עוד בתחילת שנות השישים, כשהחלו הדיונים על הקמת תחנה זו, היה ברור להנהלת הרכבת, שכדי להבטיח שימוש מירבי של נוסעים ברכבת, בקו חיפה—תל אביב, שהוא הקו העיקרי שלה להולכת נוסעים, יהיה עליה להקים, סמוך לתחנת האוטובוסים החדשה, תחנת רכבת. נוכח מצב זה הוחלט ב-1967 לגשת ללא דיחוי להקמת תחנת רכבת חדשה צמודה לתחנה המרכזית של אגד.

הכנון

1. במאי 1967 החליטה הוועדה למסירת עבודות תכנון של הרכבת למסור את תכנון התחנה לשותפות של אדריכלים (להלן — האדריכלים), תמורת שכר טרחה של כ-60,000 ל"י, שהתבסס על התעריפים הקבועים של אגודת האינג'ינרים והארכיטקטים באותה תקופה. מסירתה של עבודת התכנון לאדריכלים נומקה בכך, שהם שימשו כמתכנני התחנה המרכזית של אגד וראוי להבטיח תיאום בתחום הנדון. בדצמבר 1967 חתמה הרכבת על חוזה עם האדריכלים לתכנון ראשוני של הפרוייקט תמורת שכר טרחה של 30,000 ל"י, שהתבסס על 2.7% מערך העבודה, שהוערכה ב-1,130,000 ל"י. התקופה של עבודת התכנון, לפי

החוזה, נקבעה לארבעה חודשים מהמועד, שבו עמדה להימסר לאדריכלים תכנית רשת התנועה לתחנה על ידי המתכנן שעסק בכך. נקבע, שהאדריכלים יודיעו בכתב על תאריך קבלת תכנית רשת התנועה, לצורך מניין מועד התחלת העבודה.

— במסמכים לא נמצא, שהאדריכלים הודיעו לרכבת על תאריך קבלת תכנית רשת התנועה, או שהרכבת הודיעה להם על התחלת מועד מניין ארבעת החודשים בהתאם לתנאי החוזה; את התכנון הראשוני מסרו האדריכלים לרכבת ביולי 1968; הצעה נוספת, שהסתיימה על הערות הרכבת לתכנית, נמסרה באפריל 1970, לאמור למעלה משנתיים לאחר חתימת החוזה.

2. בהתחלת נובמבר 1970 הוחלט למסור את התכנון המפורט לאותם אדריכלים, תמורת שכר טרחה של כ-77,000 ל"י, המבוסס על 4.3% מהערך המשוער של המבנה, בסך 1,800,000 ל"י. חוזה עם האדריכלים בעניין הנדון, נחתם במאי 1971, והוא ביטל את החוזה הקודם. הסכומים ששולמו להם, הובאו בחשבון כתשלום הרכבת תמורת השירותים לפי החוזה החדש. משך עבודות התכנון נקבע ל-9 חודשים, ושנתיים נוספות הוקצו לאותו חלק מעבודת האדריכלים הנוגע לפיקוח על הביצוע. ביולי 1973, למעלה משנתיים לאחר חתימת החוזה, הוציאה הרכבת פקודת שנויים לאדריכלים, שלפיה גדל הערך המשוער של הבניין מ-1,800,000 ל"י ל-6,000,000 ל"י — וזאת על פי התחייבויותיה לקבלן הבנין. שכר הטרחה לאדריכלים גדל בהתאם לכך, מכ-77,000 ל"י לכ-245,000 ל"י, לאחר הנחה של 5%.

משרד מבקר המדינה העיר להנהלת הרכבת, כי בהתחשב בשניונים הגדולים, שחלו במחיר הפרוייקט מן הראוי היה להגיע להסכם חדש עם האדריכלים בעניין תשלום שכר הטרחה שלהם, במיוחד בעד עבודות התכנון. עבודות אלה נעשו בעיקרן לפני תחילת ביצוע העבודה או סמוך לתחילתו, ולכן לא היה מקום, ששכר הטרחה עבורן יושפע השפעה מכרעת מאותו חלק של הגידול בהיקף הכספי של העבודה הנובע מהתייקרויות. הצמדה מלאה של שכר הטרחה הכולל של המתכנן, המורכב מתמורה עבור תכנון ועבור פיקוח באתר, לערך הפרוייקט, שהלך וגדל בעיקר מחמת התייקרויות — ועשוי להגיע, לפי אומדן אחרון עד ל-18 מליון ל"י (ראה להלן) — יביא לתשלום גבוה לאדריכלים, מעבר לפיצוי סביר בעד תוספת העבודה שהם עושים עקב הגידול בהיקף העבודה.

בחוזים, שנחתמו עם האדריכלים, היה כלול סעיף, שלפיו נמסר להם גם התיאום של סלילת כבישי הגישה ועבודות ניקוז, תמורת שכר של 1.75% מערך העבודות האמורות. באומדן אחרון מ-1974 הוערכה עלות עבודות אלה ב-1.5 מליון ל"י, לעומת 350,000 ל"י באומדן המקורי. האדריכלים יקבלו אפוא, תוספת לא מבוטלת בעקבות השינוי בהיקף הכספי של העבודות, שלגביהן נדרשת פעולת התיאום שלהם.

3. תחנת הרכבת נמצאת ליד צומת סואן בכביש הראשי, המשמש כניסה ויציאה מהעיר התחתית של חיפה לתל אביב. התכנון התחבורתי-רעיוני של הצומת נמסר עוד בשנת 1967 על ידי משרד התחבורה למהנדס תנועה ותחבורה (להלן — המהנדס). בפברואר 1970 החליטה הרכבת למסור לאותו מהנדס גם את עבודת התכנון של החניונים ודרכי הגישה לתחנת הרכבת, תמורת שכר של כ-25,000 ל"י. לפי התנאים, שנקבעו בפקודת העבודה, הוטל עליו לסיים את העבודות עד לדצמבר 1970. למעשה הוא סיים את עבודות התכנון רק במאוס 1972. עוד נקבע בפקודה, ששכרו לא יהיה צפוי לשינויים בעתיד, אם מחמת שינוי בערך הסופי של הפרוייקט ואם מכל סיבה אחרת. באפריל 1972 פנה המהנדס לרכבת ודרש להגדיל את שכר טרחתו לכ-54,000 ל"י בנימוק, שהעבודה נמשכה הרבה מעבר למה שחזו בראש. במאי 1974 אישרה הרכבת הגדלת התשלום לכ-51,000 ל"י.

1. באוקטובר 1972 פנתה הרכבת ל-14 קבלנים במכרז מצומצם לבניית התחנה. שישה מהם הגישו הצעות, וועדת המכרזים של הרכבת החליטה למסור את העבודה לקבלן, שהצעתו, בסך 5.4 מליון ל"י, הייתה הזולה מכולן. בפברואר 1973 חתמה הרכבת חוזה עם הקבלן, ולפיו היה עליו לסיים את הבנייה לא יאוחר מספטמבר 1974.

— במהלך הבנייה חלו שינויים ניכרים בביצוע: בינואר 1973, לאחר שהוצא לקבלן צו להתחלת העבודה, החליטה הרכבת לבנות מתקן נוסף בתחנה; ביוני 1973, עקב שינויים שחלו בתכניות, החליטה הרכבת להטיל על הקבלן לבצע במסגרת החוזה עבודות בהיקף כספי ניכר, שלא היו כלולות במפרט הטכני ובכתב הכמויות.

2. המפרט הטכני, שהוא חלק מכל חוזה בנייה, קובע דרישות לטיב החומרים והעבודה כדי לוודא, שהקבלן עמד בדרישות אלו, יש למסור לבדיקת מעבדה דגימות של בטון מהיציקות ומוצרי בנייה, כגון בלוקים, מרצפות ומוטות פלדה. הוצאות הבדיקה חלות על הקבלן. לצורך עריכת בדיקות מעבדתיות של הדגימות התקשרה הרכבת עם מוסד הטכניון למחקר ופיתוח בע"מ.

— בחלק גדול מהמקרים לא נמסרו דגימות של בטון לבדיקה: גם באותם מקרים שנמסר בטון לבדיקה, נמצא, שהדגימות נעשו במספר קטן מזה הנדרש לפי המפרט. עוד נמצא, שלא נערכו בדיקות של בלוקים חלולים ששימשו בבנייה, ולכן לא הייתה אפשרות לוודא, אם אמנם הם עונים על דרישות התקן הישראלי. לדעת הביקורת היה על הרכבת להקפיד על פיקוח נאות של טיב הבנייה, הן משום שטיב ירוד של חומרים או של עבודה עלול לגרום נזקים ולהביא להתבלות מהירה יותר של המבנה, והן כדי להבטיח קבלת תמורה מלאה מהקבלן.

לוח זמנים ואומדנים כספיים

1. לפי התכנון המקורי אמורה הייתה הרכבת לפתוח את התחנה, שלה יחד עם התחנה החדשה של אגד.

— היו פיגורים ניכרים בתכנון וביצוע של הפרוייקט; בתכנון הוחל ב-1967 והוא נמשך חמש שנים, עד ליולי 1972. לפי לוח הזמנים, שהכינה הרכבת במאי 1969, אמורה הייתה בניית התחנה להסתיים עד לסוף שנת 1971; מועד זה נדחה לאחר מכן, לסוף 1973. לפי התחזית האחרונה, מסוף 1974, תסתיים הבנייה באפריל 1975 — כ-8 שנים לאחר שהוחל בתכנון. חברת אגד השלימה את בניית התחנה שלה בראשית יוני 1974 ואת כל תחנות האוטובוסים שבעיר התחתית — להוציא 2 קווים — העבירה מתחנת הרכבת הקיימת אל התחנה החדשה בבת גלים. כתוצאה מכך עברו חלק ניכר של נוסעים, שהיו רגילים לשלב את נסיעתם באוטובוסים וברכבת, לנסיעה באוטובוסים בלבד. כדקיה, שערך משרד מבקר המדינה העלתה, שמספר הנוסעים ברכבת בקו חיפה—תל אביב בחודשים יוני—ספטמבר 1974 פחת, לעומת החודשים המקבילים בשנה שקדמה, מ-1,027,000 ל-855,000. הפסד ההכנסה לתקופה האמורה נאמד בלמעלה מ-1 מליון ל"י בקירוב, ועלול לגדול עד אפריל 1975, המועד המשוער לפתיחת התחנה, בעוד כ-2 מליון ל"י.

2. מאז שנת 1967, כאשר נתקבלה ההחלטה לביצוע הפרוייקט, ועד 1974, הכינה הרכבת חמישה אומדנים כספיים לפרוייקט, כשכל אחד מהם שונה שינוי ניכר מקודמו: באפריל 1967, כשנבדקה כדאיות הקמת התחנה, הסתכם האומדן בכ-3.3 מליון ל"י; בפברואר 1969 בכ-4 מליון ל"י; ביולי 1972 בכ-7.5 מליון ל"י; ובנובמבר 1972 נערך אומדן רביעי,

שהסתכם ב-10.4 מליון ל"י. אומדן חמישי הוכן ביוני 1974 והסתכם בכ-18 מליון ל"י — יותר מפי חמישה מהאומדן המקורי — שעה שמדד התשומות בבנייה גדל בתקופה האמורה פי שלושה לערך. גידול האומדנים מבטא את ההתייקרויות שחלו כתוצאה מפיגורים בביצוע, מצד אחד, ואת השינויים התכופים והגדולים בתכניות הפרוייקט, מצד אחר.

סביר הדבר, שעשויים לחול שינויים בהיקף הכספי של פרוייקט בנייה רב שנתו, הן בשל ההתייקרויות והן בשל השינויים בעצם תכנונו; אולם השינויים הרבים במקרה הנדון מצביעים על כך, שהנהלת הרכבת לא נתנה את דעתה באופן יסודי על אופי הפרוייקט בשלמותו ולא נבדקו כל ההיבטים העשויים להיות כרוכים בביצוע פרוייקט כזה. החישובים הכלכליים, שערכה הרכבת, ובדיקת האלטרנטיבות לבניית התחנה מבחינת הכדאיות התבססו על אומדן של 3.3 מליון ל"י בלבד. גידול ההוצאה לממדים, שהיא הגיע אליהם, עד לסיום הפרוייקט, מעמידים בספק את החישובים האמורים והמסקנות שהוסקו על פיהם.

מסילת נען — באר שבע

1. מסילת נען — באר שבע באורך של 74 ק"מ, שנפתחה לתנועה בסוף 1955, היא אחת המסילות הראשונות של הרכבת ומשמשת בעיקר להובלת מחצבים. המסילה הונחה על כורכר, ומהמסמכים הנוגעים לביצועה מתברר, שעבודות העפר בבניית הסוללה היו, לפי קביעת מהנדסי הרכבת, ברמה טכנית ירודה ביותר. מצבה של הסוללה גורם הוצאות תחזוקה גדולות, בעיקר בחורף.

עוד באוגוסט 1967 הציע המהנדס הראשי לערוך סקר לקביעת דרכי שיקום הסוללה. באוקטובר 1968 החליטה הרכבת למסור את ביצוע הסקר לחברה להנדסת קרקע, בשילוב עם מוסד הטכניון למחקר ופיתוח (להלן — המומחים), והיקף העבודה נקבע ב-33,000 ל"י. הסקר הוגש לרכבת ביולי 1969, ונקבע בו, כי מצב המסילה אינו תקין והוא עלול לסכן את בטיחות הרכבות הנעות בקו. המומחים המליצו על הדרכים הטכניות לטיפול בתיקונים הנדרשים, אולם הנהלת הרכבת לא קבלה את המלצותיהם לגבי שיטות תיקון הסוללה. אף כי עברו חמש שנים מהגשת דו"ח המומחים ועל אף דרישות חוזרות ונשנות של מחלקת ההנדסה לפתרון הבעיה, עוד לא נקבעו הדרכים הרצויות לשיקום הסוללה. במצב זה נגרמו מדי שנה בשנה לרכבת נזקים בגלל מצבה הבלתי תקין של הסוללה, והיה הכרח אף להקטין את מהירות נסיעת הרכבות.

2. באוגוסט 1973 הודיע מהנדס מחוז הדרום להנהלת הרכבת, כי יש צורך לבצע תיקונים רחופים בסוללה ולתקן את הגלישות, שנגרמו עקב הגשמים. העבודה נמסרה במכרז, וההוצאה עליה הסתכמה ב-105,000 ל"י. בסוף 1973 הציע מהנדס מחוז הדרום להנהלת הרכבת שתי הצעות חילופיות, המבוססות על ממצאי הסקר מיולי 1969 לשיקום מלא של 33 ק"מ מהמסילה — הן הסוללה והן הפסים והאדנים: האחת בהשקעה של 30.5 מליון ל"י והשנייה בהשקעה של 45.5 מליון ל"י. הנהלת הרכבת לא קיבלה את ההצעות האמורות בגלל היקפן הכספי הגבוה; ואולם נוכח המצב הירוד של האדנים במסילה, שהונחו בשנת 1955 עם פתיחת הקו, החליטה הרכבת להמשיך בהחלפת אדנים, שעליה הוחלט עוד ב-1969. ההשקעה לביצוע עבודה זו נאמדה ב-1973 ב-6.4 מליון ל"י; עד סוף שנת הכספים 1973 החליפה הרכבת 48,000 אדנים בהשקעה של כ-3 מליון ל"י.

החלפת האדנים, עם שהיא מוצדקת מפאת התיישנותם ומצבם הירוד אין בה כדי להביא לשיפור משמעותי של המסילה כולה, בגלל המצב הבלתי יציב של הסוללה.

חידוש מסילת חיפה-נהריה

1. מסילת חיפה-נהריה עד קרית מוצקין מהווה חלק מהמסילה החיג'ונית, שנפתחה לתנועה עוד ב-1904 ובנתה כמסילה צרה. צפונה מקרית מוצקין נבנתה המסילה בזמן המנדט הבריטי ב-1941. בדיקות שונות, שערכה הרכבת, העלו, שהפסים אינם עומדים במאמצים הנדרשים לפי התקן; קביעות אלה אושרו לאחר מכן על ידי מומחים נוספים מחו"ל. ביולי 1969 סוכם בין נציגי משרד התחבורה, משרד האוצר, ורכבת ישראל, כי מטעמי בטיחות יש הכרח לחדש את המסילה בהקדם. ההחלטה התבססה על תחשיבים שהוכיחו, כי יש הצדקה כלכלית לשקם את הקו, ובהם הובאה בחשבון השקעה צפויה של 5 מליון ל"י; על אף ההחלטה האמורה לא הוקצבו הסכומים הדרושים לשיקום. ביולי 1971 חזר משרד התחבורה והחליט להשקיע את הסכומים הדרושים לשיקום הקו, אולם באוקטובר אותה שנה הודיע אגף התקציבים, שהוא מתנגד לביצוע הפרוייקט, ובהתאם לכך ניתנה בנובמבר 1971 הוראה להפסיק את העבודות. בעקבות דרישות חוזרות ונשנות של נציגי הרשויות המקומיות בגליל המערבי לשיקום הקו הוחלט באמצע 1972 לשקם את המסילה בהשקעה של 5.6 מליון ל"י.

— במשך שנת הכספים 1971 ובמהלך הדיונים העקרוניים בדבר גורל הקו החליטה הרכבת לשקם שלושה קטעים, באורך של כ-8 ק"מ. עבודות השיקום בוצעו, אם כי לא היה לכך כיסוי תקציבי. היקף ההוצאה הסתכם בכ-900,000 ל"י, מזה 225,000 ל"י לשכר עבודה והיתר לחומרים. עם סגירת החשבונות לשנת הכספים 1971 החליטה הרכבת, בהעדר תקציב, לחייב בהוצאה את הפרט התקציבי "נוקים" של מחלקת ההנדסה. החיוב הסתכם בכ-720,000 ל"י, ויתרת ההוצאה, בסך 200,000 ל"י, כוסתה מהכנסה ממכירת חומרי מסילה משומשים.

2. עם ההחלטה על שיקום הקו הכינה הרכבת אומדן לביצוע העבודה בשנת הכספים 1972 שהתבסס, בין השאר, על החלפת 3,500 אדני עץ. לפי התכנית עמדה הרכבת לסיים את העבודה עד סוף שנת הכספים 1973. בבדיקה נוספת התברר, שמספר אדני העץ שהיה צורך להחליפם היה 9,500, לאמור קרוב לפי שלושה מהאומדן. חל פיגור של שנה וחצי בשיקום הקו, ולפי לוח הזמנים של הרכבת תסתיים העבודה בשנת הכספים 1975.

תכניות פיתוח רב-שנתיות

היקף ההשקעות של הרכבת בפיתוח עד 1973 היה, כאמור, קטן יחסית. בעקבות הלקחים שהופקו במלחמת יום הכיפורים ולאחריה, בנושא ההובלה היבשתית, נדונו במשרד התחבורה ובנהלת הרכבת תכניות לטווח קצר ולטווח ארוך לפיתוח משמעותי של ההובלה ברכבת. התכניות התייחסו לשיקום מסילות קיימות, לפיתוח נרחב של מסילות חדשות ולרכישת קרונות וציוד אחר.

המשימה, שהוטלה על הרכבת בעקבות הדיונים האלה, הייתה, לעבד תכנית לשיפור ממשי של שירות הולכת הנוסעים ולהגדלת הפוטנציאל להובלת משאות הומוגניים למרחקים בינוניים וארוכים — כל זה כדי למשוך אליה נוסעים ומטענים ולהקטין על ידי כך את עומס התנועה על הכבישים. להשגת יעדים אלה הגישה הרכבת למשרד התחבורה, בנובמבר 1973, תכנית אב להשקעה בסדר גודל של 1.5 מליארד ל"י. תכנית זו חולקה לתכנית חומש לשנים 1974—1978 ולתקופות נוספות לאחר מכן. ההשקעה בתכנית החומש הראשונה, נאמדה, על ידי הרכבת, בכ-600 מליון ל"י.

במסגרת תכנית האב תוכנן להגדיל את אורך המסילות בארץ בכ-400 ק"מ. הרחבת רשת המסילות התייחסה בעיקר למסילת אורון-סדום-אילת (250 ק"מ) ולמסילה חדשה לירוש

שלים (59 ק"מ). ההשקעה במסילת אורון-סדום-אילת נאמדה ב-400 מליון ל"י ובמסילה החדשה לירושלים ב-260 מליון ל"י.

סקרים שנערכו בעבר הראו, שהנחת מסילה בקו אורון-סדום-אילת תהיה כדאית, כאשר נפח ההובלה יגיע ל-1 מליון טונות בשנה. כבר כיום מגיעה ההובלה במשאיות בין אורון לאילת למעמס גדול מזה, ולתום תקופת החומש הראשונה - בסוף 1978 - נאמדה הכמות ב-2.3 מליוני טונות. מסיבה זו החליט משרד התחבורה לערוך סקרים מפורטים ותכנון ראשוני לפרוייקט זה, ובשנת הכספים 1973, הוקצב סך של 150,000 ל"י למיפוי התוואי, שהוא-שלב מוקדם של התכנון. בינואר 1974 הוחלט להתחיל בסלילת הקטע אורון-הור החר, שהוא הקטע הראשון במסילה לאילת, באורך של 30 ק"מ. עלות הסלילה, בכלל זה הקמת גשר על נחל צין באורך 188 מטר ובגובה של 30 מטר, נאמדה בכ-60 מליון ל"י. משך ביצוע העבודה נאמד בשנתיים וחצי. לתכנון המשך המסילה מהור-החר לעין-חצבה הוקצב בשנת הכספים 1974 סכום של 300,000 ל"י.

בשנת הכספים 1974, שהיא השנה הראשונה לתכנית החומש, הוקצבו לרכבת 61.8 מליון ל"י לעומת כ-120 מליון ל"י לפי התכנית המקורית. כ-42 מליון ל"י מסכום זה הועד לרכישת ציוד, לעבודות חשמל ולמבנים וכ-20 מליון ל"י לפיתוח מסילות.