

רשות החשמל, ישיבה מס' 743 מיום 10/06/2026

החלטה מס' 74301 – קביעת תעריף עבור אספקת אנרגיה ריאקטיבית ממתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית בשעות ללא ייצור אקטיבי

שלום רב,

למסמך זה מצורפים החלקים הבאים :

1. תקציר ההחלטה

2. החלטה

תקציר ההחלטה

קביעת תעריף עבור אספקת אנרגיה ריאקטיבית ממתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית ברשת ההולכה בשעות בהן המתקן אינו יכול לייצר ייצור אקטיבי. התעריף נועד לשפות בגין אספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי, וכולל רכיב קבוע (בלאי ותחזוקה) ורכיב משתנה (צריכה עצמית של אנרגיה לצורך אספקת השירות).

רשות החשמל, ישיבה מס' 743 מיום 10/06/2026

החלטה מס' 74301 – קביעת תעריף עבור אספקת אנרגיה ריאקטיבית ממתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית בשעות ללא ייצור אקטיבי

בתוקף סמכותה לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996 ועל פי כל דין, מחליטה בזאת רשות החשמל (להלן: "הרשות") כדלקמן:

1. תיקון אמת מידה 96 בנוסח המצורף בנספח א' להחלטה זו.
2. הוספת לוח תעריף 6.7-31 בנוסח המצורף בנספח ב' להחלטה זו.
3. תחילה ותחולה: תיקונים אלו יחלו עם פרסומם ברשומות, בנוסחם הסופי כפי שיפורסם ברשומות. התעריף יחול על כלל מתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית שסיפקו אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי לפי דרישת מנהל המערכת החל מהמועד בו החלו לספק שירות זה.

ביאורים:

1. בהתאם לאמת מידה 96 בנוסחה הנוכחי, מנהל המערכת רשאי לדרוש ממתקני ייצור ברשת ההולכה הספקת אנרגיה ריאקטיבית, שנועדה לשמור על רמת המתח לצורך איכות ואמינות החשמל.
2. בשנים האחרונות גוברת הדרישה של מנהל המערכת ממתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית המחוברים לרשת ההולכה (להלן: "המתקן" או "המתקנים"), לספק אנרגיה ריאקטיבית, לרבות בשעות ללא ייצור אקטיבי, בהן המתקן אינו יכול לספק אנרגיה אקטיבית לרשת כגון בשעות החושך (להלן: "שעות ללא ייצור אקטיבי").
3. אספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי (להלן: "השירות"), מטילה על היצרן עלויות של תפעול ותחזוקה וצריכת אנרגיה אקטיבית. ואולם, אמת המידה 96 בנוסחה הנוכחי מתייחסת רק לתשלום תעריף ליצרן על בסיס חישוב של ירידה בהספק אקטיבי לצורך אספקת אנרגיה ריאקטיבית, ואין בה התייחסות לתעריף בגין אספקת אנרגיה ריאקטיבית ממתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית בשעות בהן אין ולא יכול להיות ייצור אקטיבי.
4. על מנת לשפות את היצרנים בגין עלויות אלו, במסגרת ההחלטה נקבע מבנה תעריפי הכולל רכיב תפעול ותחזוקה קבוע, ורכיב משתנה בגין צריכה עצמית של אנרגיה אקטיבית והכולל כמפורט להלן ובלוח תעריף 6.7-31.
5. הרכיב הקבוע יעודכן אחת לשנה בהתאם למדד המחירים לצרכן, כמפורט בלוח התעריף. הרכיב המשתנה אינו מוצמד למדד, שכן הוא מחושב לפי תעריף הצריכה החל על המתקן במועד הרלוונטי (תעריף המתעדכן אחת לשנה). מתקנים שנדרשו לספק אנרגיה ריאקטיבית לפני יום התחילה, יהיו זכאים לתשלום בגין אספקת השירות, לפי העניין, בתוספת ריבית פיגורים.

6. יש לציין כי אספקת אנרגיה ריאקטיבית נדרשת בנקודות ספציפיות ברשת ההולכה. במקטעים מסוימים של הרשת, ישנם מספר מצומצם של יצרנים במתח עליון, באופן שאינו מאפשר קיומו של שוק תחרותי ואפקטיבי. לפיכך, קביעת תעריף מפוקח כפי שנעשה בהחלטה זו נועדה להבטיח למנהל המערכת כלי זמין, אחיד ושקוף לרכישת השירות בעת הצורך. יחד עם זאת הרשות מציינת כי ייתכן ובעתיד ייקבעו מנגנונים תחרותיים או מכרזיים לעניין אספקת אנרגיה ריאקטיבית.

7. עוד יצוין כי הרחבת התחולה לטכנולוגיות נוספות ברשת ההולכה או למתקנים ברשת החלוקה מחייבת בחינה נפרדת של הצורך המערכתי, התנאים הטכניים ומנגנון התשלום המתאים, וייתכן שתישקל בהמשך במסגרת אסדרה רחבה יותר של שירותים נלווים.

רכיב תפעול ותחזוקה- רכיב קבוע

8. אנרגיה ריאקטיבית מוגדרת באמת מידה 1 כשירות נלווה. על כן, בהתאם לאמת מידה 68(א) על מנהל המערכת לרכוש את השירות ולא לדרוש אותו ללא תמורה.

9. רכיב התפעול והתחזוקה נועד לשפות את היצרן על הבלאי והתחזוקה השוטפת של הציוד עקב הפעלתו בשעות ללא ייצור אקטיבי. לצורך קביעת רכיב זה, נבחנו נתוני מניה שהעלו כי היחס השנתי בין האנרגיה הריאקטיבית שסופקה בשעות ללא ייצור אקטיבי לבין סך האנרגיה שסופקה (אקטיבית וריאקטיבית) עומד על כ- 20%. בהתאם לכך, בוצעה בקרת עלויות לעלויות התפעול, התחזוקה והאחריות של הציוד ואלו הוקצו לפעילות זו לפי היחס האמור.

10. היצרן יהיה זכאי לתשלום נורמטיבי חודשי קבוע על רכיב התפעול והתחזוקה (להלן: "הרכיב הקבוע"), אם מנהל המערכת דרש את השירות (והשירות היה זמין) בין אם בוצעה אספקת אנרגיה ריאקטיבית בפועל בשעות ללא ייצור אקטיבי ובין אם לאו.

11. תעריף זה יעודכן אחת לשנה, בתחילת כל שנה קלנדארית, בהתאם לנוסחת ההצמדה למדד המחירים לצרכן הקבועה בלוח תעריף 31-6.7.

אופן ומועדי דרישת השירות

12. מאחר שאספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור (להלן: "השירות") מחייבת את המתקן לשמור על זמינות תפעולית לצורך כך, הזכאות לרכיב הקבוע אינה מותנית באספקה בפועל של אנרגיה ריאקטיבית, אלא בדרישת מנהל המערכת להעמדת השירות ובזמינות המתקן לספקו.

13. מנהל המערכת יודיע ליצרן מראש על דרישתו לכך שהמתקן יהיה זמין לאספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי. הודעה כאמור תימסר לפחות 21 ימים לפני תחילת החודש שבו נדרשת זמינות השירות. החל מאותו חודש, וכל עוד לא הודיע מנהל המערכת אחרת, יראו את המתקן כמתקן שנדרש להעמיד את השירות באופן רציף, והיצרן יהיה זכאי לרכיב הקבוע, ובלבד שהמתקן היה זמין בפועל לאספקת השירות.

14. מנהל המערכת רשאי להודיע ליצרן כי השירות אינו נדרש עוד. הודעה כאמור תימסר לפחות 21 ימים מראש, והחל מהחודש העוקב למועד מסירתה לא תחול על היצרן חובת זמינות לשירות ולא תשולם לו התמורה הקבועה בגין העמדתו.

רכיב משתנה

15. לצורך אספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי, נדרשת צריכת אנרגיה אקטיבית מהרשת. ודוק, לצורך זמינות אספקת אנרגיה ריאקטיבית נדרשת צריכת אנרגיה אקטיבית, בין אם מנהל המערכת הפעיל את השירות ובין אם לא.

16. ניתוח נתונים שבוצע ברשות, שהתבסס על היחס בין אספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי, לצריכת האנרגיה האקטיבית בשעות אלו, מצא קשר מובהק בין היקף אספקת האנרגיה הריאקטיבית לבין צריכה שולית של אנרגיה אקטיבית. בהתאם לכך נקבע מקדם המרה אחיד של 0.036 KWH לכל 1 KVARH שיסופק לרשת (להלן: **"רכיב משתנה"**). מקדם זה משקף את העלות המשתנה הכוללת, לרבות הצריכה העצמית העודפת כתוצאה מהדרישה לספק אנרגיה ריאקטיבית גם כשלא סופקה בפועל.

17. יובהר כי הרכיב המשתנה חל רק ביחס לשעות ללא ייצור אנרגיה אקטיבית. בהתאם, הרכיב המשתנה לא חל בשעות עם ייצור אקטיבי (שעות בהן המתקן מסוגל לייצר אנרגיה אקטיבית) אף אם המתקן לא מזרים אנרגיה לרשת, בין אם אי ההזרמה נובעת מפעולת ויסות הספק או כל מגבלה אחרת. שכן, במקרים אלה אספקת האנרגיה הריאקטיבית אינה מבוססת ונובעת מצריכת אנרגיה מהרשת.

18. ויודגש, צריכת אנרגיה של מתקן לצורך אספקת אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור, לא תכלול בחישוב הצריכה העצמית של המתקן לצורך קביעת חיובים אחרים מלבד תשלום עבור הרכיב המשתנה.

נספח א'

96. חובת העמדת הספק ריאקטיבי לטובת מנהל המערכת

פרק	סימן	אמת מידה	תחילה	מועד החלטה	ישיבה	החלטה	סטטוס
ו': רכישת חשמל, תחזוקה, ומשטר הפעלה של יצרנים פרטיים	ה': יצרנים המחוברים לרשת ההולכה	96. חובת העמדת הספק ריאקטיבי לטובת מנהל המערכת	31.07.09		269	2	מאושר

באמת מידה זו –

"שעות ללא ייצור אקטיבי" – פרקי זמן בהם למתקן אין אפשרות מעשית לייצר אנרגיה אקטיבית;
"אנרגיה ריאקטיבית" – אנרגיה חשמלית הנמדדת ביחידות של קילוואר שעה.

(א) אספקת הספק ריאקטיבי

מנהל המערכת רשאי בכל רגע לדרוש מיצרן הספקת הספק ריאקטיבי לרשת בגבולות המתאימים לתנאים הטכניים לחיבור יחידות הייצור לרשת, והיצרן חייב להיענות לדרישות אלה.

(ב) תשלום ליצרן

(1) יצרן יהיה זכאי לתשלום בגין הספקת ההספק הריאקטיבי רק במקרה בו הספקת ההספק הריאקטיבי חייבה ירידה בהספק האקטיבי שהוזרם לרשת ביחס לתכנית הייצור המתוכננת שהגיש היצרן למנהל המערכת וירידת ההספק כתוצאה מהספקת הספק ריאקטיבי לא תחשב סטיה מתכנית העמסה פרטנית.

(2) במקרה של יצרן ביכולת זמינה קבועה, היצרן יהיה זכאי לתשלום בעד יכולת זמינה קבועה ועלויות משתנות שייגזרו מבדיקות הקבלה עבור פרמטר הספק ריאקטיבי.

(3) התשלום ליצרן במקרה של אספקת הספק ריאקטיבי לרשת שחייבה ירידה בהספק האקטיבי לפי תכנית ההעמסה הפרטנית ובהתאם להנחיית מנהל המערכת תהיה בגובה הצעת המחיר להקטנת הספק של היצרן.

(4) מנהל המערכת ישלם ליצרן באנרגיה מתחדשת אשר נדרש לספק אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי, תשלום בגין אספקת אנרגיה ריאקטיבית בהתאם ללוח תעריפים 31-6.7- רכיב משתנה חודשי.

(5) מנהל המערכת יודיע ליצרן כאמור על הצורך בזמינות השירות לפחות 21 ימים לפני תחילת החודש שבו נדרשת הזמינות. החל מהחודש האמור תחול על היצרן חובת זמינות לשירות, והוא יהיה זכאי לתשלום תעריף קבוע חודשי בהתאם ללוח תעריפים 31-6.7, ובלבד שהיה זמין בפועל לספק את השירות.

(6) מנהל המערכת רשאי להודיע ליצרן כי אין עוד צורך בהעמדת השירות. הודעה כאמור תימסר ליצרן לפחות 21 ימים מראש, והחל מהחודש העוקב למועד מסירתה לא תחול על היצרן חובת זמינות לשירות, ולא תשולם לו התמורה הקבועה בגין העמדת השירות.

נספח ב' – לוח תעריף

לוח תעריף 6.7-31 : תעריף למתקן עבור שירותי אספקת אנרגיה ריאקטיבית ממתקני ייצור באנרגיה מתחדשת סולארית בשעות ללא ייצור אקטיבי

א. רכיב משתנה חודשי (שיפוי בגין צריכת אנרגיה אקטיבית) :

$$TRV = \sum_{i \in \mathcal{H}} 0.036 * KVARHi * CTi$$

כאשר :

TRV – תשלום חודשי עבור רכיב משתנה של אספקת אנרגיה ריאקטיבית בש"ח.

i – פרק זמן של חצי שעה נתונה.

$\mathcal{H}$ – קבוצת חצאי השעות בהן לא סופקה אנרגיה אקטיבית לרשת, לרבות בגין ויסות הספק.

0.036 – מקדם המרה KWH לכל KVARH

$KVARHi$ – האנרגיה הריאקטיבית שסופקה לרשת בחצי שעה i בחצאי השעות בהם לא סופקה אנרגיה אקטיבית לרשת.

CTi – תעריף הצריכה של המתקן בש"ח לקוט"ש בפרק זמן i .

ב. תעריף קבוע חודשי (תפעול ותחזוקה)

$$TRF_{OM} = 36.58 * IC * \frac{CPI_y}{CPI_0}$$

כאשר :

IC – ההספק המותקן ביחידות של KW

TRF_{OM} – תשלום חודשי באגורות לקוט"ש מותקן עבור עלויות תפעול שוטפות. רכיב זה ישולם בגין חודש שבו מתקן באנרגיה מתחדשת סולארית נדרש לספק אנרגיה ריאקטיבית בשעות ללא ייצור אקטיבי והיה זמין לאספקת השירות. הרכיב הקבוע יעודכן אחת לשנה, בתחילת כל שנה קלנדארית.

CPI_y – מדד המחירים לצרכן הידוע במועד העדכון השנתי.

CPI_0 – מדד המחירים לצרכן בגין חודש נובמבר 2025.