רשות החשמל, ישיבה מס' 693 מיום 29.7.2024

החלטה מס' 69305 – מנגנון התחשבנות נורמטיבי בעד התעריף המערכתי באסדרת השוק ברשת החלוקה

שלום רב,

למסמך זה מצורפים החלקים הבאים:

1. תקציר ההחלטה
2. ההחלטה המלאה

רח' בנק ישראל 7, ירושלים
ת.ד. 1296, מיקוד 9101202
טל': 02 6217100
פקס: 074 7682072
www.pua.gov.il

<u>תקציר ההחלטה</u>

במסגרת החלטה מס' 63704 הסדירה הרשות את פעילותם של מתקני ייצור ואגירה ברשת החלוקה ונקבע בה, בין היתר, כי המחלק ישלם למתקן אגירה גם תעריף מערכתי בעד האנרגיה המוזרמת לרשת וזאת על מנת שלא ייווצר כפל תשלום תעריף מערכתי עבור אותו קוט"ש בעת טעינתו מהרשת למתקן האגירה ובעת פריקתו ממתקן האגירה לרשת. במקרה של מתקני ייצור פוטו-וולטאיים משולבי אגירה בלא מניה נפרדת קיים קושי למדוד את האנרגיה שנפרקה לרשת ומקורה בטעינה מהרשת. בהחלטה זו נקבע מנגנון התחשבנות נורמטיבי שיאפשר החזר של התעריף המערכתי בהתאם לאמת המידה גם למתקנים אלה.

רשות החשמל, ישיבה מס' 693 מיום 29.7.2024

החלטה מס' 69305 – מנגנון התחשבנות נורמטיבי בעד התעריף המערכתי באסדרת השוק ברשת החלוקה

בתוקף סמכותה לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996 ויתר סמכויותיה על פי דין, ובהמשך להחלטה מס' 63704 מיום 30.8.2022 בנושא מודל שוק למתקני ייצור ואגירה המחוברים או משולבים ברשת החלוקה (להלן: "**החלטה 63704**" ו"**אסדרת השוק**"), קובעת בזאת רשות החשמל (להלן: "**הרשות**") את התיקונים כמפורט להלן:

1. תיקון אמת מידה 120יא בנוסח המצורף כנספח א' להחלטה.
2. תיקון לוח תעריף 8.1-2 בנוסח המצורף כנספח ב' להחלטה.
3. תחילה: התיקונים ייכנסו לתוקף במועד פרסומם ברשומות, בנוסחם הסופי כפי שיפורסם ברשומות, אך לא לפני יום 1.3.2025.
4. תחולה: התיקונים יחולו גם על מתקנים שכבר הופעלו מסחרית. לגבי מתקנים אלה ההתחשבנות בגין התעריף המערכתי בהתאם להחלטה זו תבוצע רטרואקטיבית החל ממועד ההפעלה המסחרית של כל מתקן. ההתחשבנות הרטרואקטיבית תיערך לפי התעריפים שהיו תקפים במועד פעילות המתקן בתוספת ריבית החשב הכללי.
5. בתום 5 שנים ממועד התחילה, הרשות תבחן אם הושגו היעדים של התיקונים שנקבעו בהחלטה זו, או שיש לבצע תיקונים נוספים והכל בהתאם לסעיף 24 לחוק עקרונות האסדרה, התשפ"ב-2021.

ביאורים:

1. במסגרת החלטה 63704 נקבעה, בין היתר, אמת מידה 120יא "תשלומים בעד אנרגיה יום מראש ובעד אנרגיה מוזרמת בפועל". סעיף (ב)(6) לאמת מידה זו קובע כי המחלק, או מנהל המערכת במקרה שהמתקן משויך למספק פרטי, ישלם למתקן אגירה גם תעריף מערכתי בעד האנרגיה המוזרמת לרשת.
2. קביעה זו נועדה למנוע תשלום כפול של התעריף המערכתי עבור אותה אנרגיה, שכן בעת טעינת מתקן האגירה שולם תעריף מערכתי עבור האנרגיה שנטענה, ולאחר פריקתה לרשת, משולם התעריף המערכתי על ידי צרכן אחר שצרך אותה.
3. אסדרת השוק היא אסדרה פתוחה המיועדת לכלל הטכנולוגיות ומשכך אינה מגבילה את היצרן בטכנולוגיית מתקן הייצור או בתצורתו. כך, במקרה של מתקן ייצור פוטו-וולטאי משולב אגירה אשר קיים בו מונה אחד המשותף הן למתקן האגירה והן למתקן הייצור, לא ניתן למדוד את האנרגיה הזכאית להחזר התעריף המערכתי, זאת מפני שלא ניתן להבחין בין האנרגיה שנפרקה לרשת ממתקן האגירה ויוצרה במתקן הפוטו-וולטאי לבין אנרגיה שנפרקה לרשת ונטענה קודם לכן מהרשת.

רח' בנק ישראל 7, ירושלים
ת.ד. 1296, מיקוד 9101202
טל': 02 6217100
פקס: 074 7682072
www.pua.gov.il

4. יצוין כי התקנת מונה נוסף עשויה לאפשר מדידה מדויקת של האנרגיה הזכאית להחזר של התעריף המערכתי. אולם בשלב זה טרם ברורה ישימות התקנת מונה נוסף כאמור, בפרט, במקרה של מתקן קיים.
5. מאחר ואין בכוונת הרשות להגביל את תצורת המתקנים באסדרת השוק, ומאחר והרשות מכירה בכך שדרישה להתקנת מונה נוסף במתקן היא דרישה מורכבת, בפרט למתקנים קיימים, מוצע מנגנון התחשבנות עם מתקנים משולבי אגירה ללא מניה נפרדת שאינו מצריך התקנת מונה נוסף במתקן כמפורט להלן.
6. האנרגיה בעדה ישולם החזר תעריף מערכתי תחושב על בסיס האנרגיה שנצרכה מהרשת כפי שנמדדה בנקודת החיבור (להלן: "האנרגיה הנצרכת"). מהאנרגיה הנצרכת ינוכו כלל האיבודים במחזור הטעינה והפריקה אל הרשת, קרי, לרבות הצריכה העצמית של המתקן (מערכות מיזוג, בקרה וכיו"ב), וכן איבודי השנאה, איבודי המרה, איבודי כימיה, וכיו"ב שייקבעו נורמטיבית לשיעור של 13%. החזר התעריף המערכתי שישולם למתקן יהיה תעריף פסגה. קובץ אקסל המפרט את מתודולוגית חישוב פרמטר זה מצורף כנספח ג'.
7. הרשות תשקול לעדכן פרמטר זה בהינתן מידע עדכני שיתקבל אצלה. כמו כן, הרשות תשקול בעתיד לקבוע פרמטרים נפרדים למתקנים בטכנולוגיות אחרות.
8. מנגנון זה מיועד לחול על צריכה מהרשת לצורך טעינת מתקן האגירה ולא לצורך הצריכה העצמית שלו. לכן, בימים שבהם כלל הטעינה נעשתה מהמתקן הפוטו-וולטאי המוצמד אל מתקן האגירה, בעוד הצריכה מהרשת שימשה רק לצורך צריכה עצמית (למשל בימים שמשיים), אין סיבה שהצרכן יזוכה בגין אותה צריכה. לפיכך, על מנת להימנע ממצב שבו מוחזר ליצרן תעריף מערכתי על אנרגיה שנצרכה מהרשת לצריכה עצמית בלבד, נקבע רף צריכה מינימלי יומי שעד אליו היצרן לא יזוכה. רף הצריכה המינימלי יחושב לכל מתקן על בסיס הקיבולת המותקנת שלו, באמצעות נוסחה נורמטיבית שקובעת את הספק הצריכה העצמית למוט"ש מותקן של מתקן אגירה (1.1 קו"ט) כשהוא מוכפל במספר שעות נורמטיבי ביממה שבהן מתקן האגירה יצטרך לצרוך מהרשת לצריכה עצמית ביום בהיר (10 שעות). הרשות רשאית לעדכן ערכים אלה, בין היתר, על בסיס מידע שיתקבל מספק שירות חיוני, פיתוחים טכנולוגיים וכיו"ב.
9. יצוין כי בשימוע שקדם להחלטה זו הוצעה גם חלופה לפיה מהאנרגיה הנצרכת תנוכה הצריכה העצמית של המתקן בלבד (בשיעור נורמטיבי של 6%) וכי החזר התעריף המערכתי שישולם למתקן יהיה התעריף המערכתי שבו נצרכה האנרגיה מהרשת. ואולם, לאור התייחסויות שהתקבלו בשימוע, בין היתר לכך שהחלופה המתוארת בסעיף 6 לעיל מדמה טוב יותר את המציאות לו היה ניתן למדוד את האנרגיה בצורה מדויקת, הוחלט לבחור בחלופה זו.
10. מנגנון זה יחול הן על מתקנים חדשים והן על מתקנים קיימים הפועלים באסדרת השוק ובלבד שאין מתקני ייצור או צריכה נוספים במקום הצרכנות. במצב בו במקום הצרכנות קיימים מתקני ייצור או צריכה נוספים, ההתחשבנות על בסיס נורמטיבי כאמור לעיל היא מורכבת יותר ולכן במצב זה תידרש מניה מדויקת או פיתרון אחר שייקבע בהמשך. מובהר כי במקרה שבו יוקם מתקן צריכה

או ייצור נוסף במקום צרכנות שבו קיים מתקן שחל עליו מנגנון זה, המחלק רשאי לבטל את אופן ההתחשבנות עם המתקן בהתאם למנגנון זה.

11. מתקנים הפועלים מסחרית באסדרת השוק לפני מועד התחילה יקבלו החזר רטרואקטיבי בהתאם למנגנון שנקבע, החל ממועד ההפעלה המסחרית. ספק שירות חיוני ישלם את התשלומים כאמור בתוספת ריבית החשב הכללי ולא בתוספת ריבית פיגורים, זאת, מפני שהעיכוב בתשלומים לא נבע ממעשה או מחדל של ספק שירות חיוני.

12. הרשות, בשיתוף המחלק הדומיננטי, בוחנת פתרונות טכנולוגיים אחרים שיאפשרו מניה מדויקת יותר של האנרגיה הזכאית להחזר תעריף מערכתי, בפרט אפשרות להתקנת מונים בצד הזרם הישר (מוני DC), בין היתר, על מנת לאפשר את השתלבותם של מתקנים אלה באסדרות עתידיות ולאפשר התחשבנות עם מתקני ייצור בחצרים מרובי מתקנים. הרשות תשקול החלת פתרונות אלו על מתקנים חדשים שיוקמו במסגרת אסדרת השוק או אסדרות אחרות בעתיד.

13. בנוסף, בעקבות מידע עדכני שהצטבר ממתקני ייצור פוטו-וולטאיים שהתחברו לרשת במהלך השנים האחרונות, עודכנו ערכי הייצור הנורמטיביים למתקני ייצור פוטו-וולטאיים ללא מונה ייצור המשמשים להתחשבנות בגין התעריף המערכתי שנקבעו בלוח תעריף 8.1-2 במסגרת החלטת רשות מס' 54413.

נספח א'

120יא. תשלומים בעד אנרגיה יום מראש ובעד אנרגיה מוזרמת בפועל

פרק	סימן	אמת מידה	תחילה	מועד החלטה	ישיבה	החלטה	סטטוס
ו' : רכישת חשמל, תחזוקה, ומשטר הפעלה של יצרנים פרטיים	ז'2 : יצרנים המחוברים או משולבים בחצר צרכן המחובר ברשת החלוקה	120יא. תשלומים בעד אנרגיה יום מראש ובעד אנרגיה מוזרמת בפועל	1.1.23	30.8.22	637	4	מאושר

(א) **תשלום בעד אנרגיה יום מראש**

(1) המחלק לא ישלם ליצרן תשלום בעד אנרגיה המתוכננת להזרמה לרשת לפי תכנית העמסה פרטנית יום מראש, לגבי אנרגיה שהוזרמה ממיתקן ייצור המשויך למספק פרטי.

(2) בעד אנרגיה שמוזרמת לרשת ממיתקנים שאינם משויכים למספק פרטי ישלם המחלק ליצרן בעד האנרגיה שמתוכננת להזרמה לרשת לפי תכנית העמסה פרטנית יום מראש את המחיר יום מראש כהגדרתו באמת מידה 106א.

(ב) **תשלום בעד אנרגיה מוזרמת לרשת בפועל**

(1) המחלק לא ישלם ליצרן תשלום בעד אנרגיה המוזרמת לרשת בפועל ממיתקן ייצור המשויך למספק פרטי.

(2) אם סך האנרגיה שהוזרמה לרשת על ידי יצרן שאינו משויך למספק פרטי, עולה על האנרגיה המתוכננת להזרמה לרשת לפי תכנית העמסה פרטנית יום מראש, בחצי שעה נתונה, ישלם המחלק ליצרן בעד האנרגיה הנוספת את המחיר זמן אמת.

(3) אם סך האנרגיה שהוזרמה לרשת על ידי יצרן שאינו משויך למספק פרטי, קטנה מהאנרגיה המתוכננת להזרמה לרשת בתכנית העמסה פרטנית יום מראש, בחצי שעה נתונה, ישלם היצרן למחלק בעד האנרגיה המופחתת את המחיר זמן אמת.

(4) אם היצרן צרך חשמל מהרשת בזמן אמת ישלם היצרן בעד הצריכה מהרשת את תעריף הצריכה למקום הצרכנות, כקבוע בפרק ב' (צריכת חשמל) סימן ב' (חשבונות ותשלומים).

(5) לעניין מיתקן שלא נדרש להגיש תכנית ייצור לפי אמת מידה 120ח ושאינו משויך למספק פרטי, המחלק ישלם ליצרן תעריף כמפורט להלן, לפי העניין :

(א) למיתקן הממוקם המקום צרכנות שתעריף הצריכה הקבוע לו הוא תעו"ז – את רכיב הייצור לפי לוח תעריפים 6.3 -1 ;

(ב) למיתקן הממוקם המקום צרכנות שתעריף הצריכה הקבוע לו הוא תעריף אחיד – תעריף לפי לוח תעריפים 6.35.

(6) נוסף על התשלומים לפי סעיף (א)(2) ולפי סעיפים קטנים (2), (3) או (5), לפי העניין, ישלם המחלק ליצרן, לעניין מיתקן אגירה, בעד האנרגיה המוזרמת לרשת ממיתקן האגירה, את תעריף ניהול המערכת כקבוע בלוח 8.1 - ~~1~~2 ; על אף האמור בסעיף קטן (1), אם המיתקן משויך למספק פרטי, המחלק יעביר למנהל המערכת את התשלום לפי סעיף קטן זה והוא יעביר אותו למספק הפרטי במסגרת עריכת החשבון למספק. אם מיתקן האגירה משולב במיתקן פוטו-וולטאי בלא מניה נפרדת, המחלק או מנהל המערכת, לפי העניין, ישלם את התעריף המערכתי בעד האנרגיה שנצרכה מהרשת בתעריף המערכתי הקבוע לשעת פסגה ובניכוי 13%, ובלבד שבמקום הצרכנות לא משולבים מיתקני ייצור או צריכה נוספים.

(7) היצרן לא יסטה במכוון מתכנית ההעמסה הפרטנית.

נספח ב'

לוח תעריפים 2-8.1

חישוב תשלום בגין תעריף מערכתי ~~לרכישת~~ לצריכת חשמל המיוצר במיתקן שאינו נדרש לרישיון	$P_t = (\mathrm{TP}_t * (1 - \mathrm{SC}_t) - E_t) * S_t$

כאשר:

פרמטר	משמעות
P_t	התשלום בגין עלויות מערכתיות בתקופה t
TP_t	סך האנרגיה המוזרמת מהדקי המחולל, לפי קריאת מונה הייצור, ואם לא קיים מונה ייצור למתקן פוטו וולטאי לפי ערכי ייצור נורמטיביים המפורטים בטבלה להלן (למתקנים בטכנולוגיה אחרת ייקבע פרופיל נורמטיבי לפי הצורך)
SC_t	תצרוכת עצמית של המתקן – החשמל הנדרש להפעלת מתקן הייצור. למתקן ייצור בגז – 2%, למתקן פוטו וולטאי וטורבינת רוח – 0%, לכל מתקן אחר ייקבע לפי הצורך
E_t	כמות החשמל שהוזרמה לרשת על ידי המתקן
S_t	תעריף ניהול המערכת הקבוע בלוח התעריפים 1-8.1

חישוב החזר בגין תעריף מערכתי למתקן אגירה הפועל לפי סימן ז'2 לפרק ו' לאמות המידה	$\mathrm{If}\ \mathrm{TC}_d \leq \mathrm{SC} * h, \mathrm{then}\ B_d = 0$ $\mathrm{If}\ \mathrm{TC}_d > \mathrm{SC} * h, \mathrm{then}\ B_d = \mathrm{E}_d * S_d$

כאשר:

פרמטר	משמעות
B_d	ההחזר בגין עלויות מערכתיות בגין יום d
E_d	סך האנרגיה המוזרמת לרשת ממתקן האגירה, לפי קריאת מונה האגירה, ואם מתקן האגירה משולב במתקן פוטו-וולטאי בלא מניה נפרדת, E_d יחושב כך: $\mathrm{E}_d = \mathrm{TC}_d * (1 - L_d) - \mathrm{SC} * h$ כאשר:

	TC_d – סך האנרגיה הנצרכת על ידי מתקן האגירה (לרבות לצורך טעינת המתקן), לפי קריאת מונה האגירה, ואם לא קיים מונה למתקן האגירה, לפי קריאת המונה הדו-כיווני בנקודת החיבור ובלבד שאין מתקני צריכה נוספים במקום הצרכנות; L_d – איבודים נורמטיביים של מתקן האגירה השווים ל-13%;
SC	הספק הצריכה העצמית של מתקן האגירה, במונחי KW, שיחושב כך: $SC = A * B$ כאשר: A – קיבולת מתקן האגירה המותקנת לפי נתוני יצרן מתקן האגירה, במונחי MWh; B – הספק הצריכה העצמית הנורמטיבי של מתקן האגירה פר MWh מותקן, במונחי KW, השווה ל-1.1;
h	כמות שעות נורמטיבית של צריכה עצמית מהרשת ביממה, השווה ל-10;
S_d	תעריף ניהול המערכת הקבוע בלוח התעריפים 8.1-1 לשעת פסגה.

ערכי ייצור נורמטיביים (TP_t) למתקנים פוטו וולטאים הפטורים ממונה ייצור

חודש	כמות חשמל מיוצרת לקוו"ט מותקן
ינואר	81.3 ~~121~~
פברואר	86.7 ~~87~~
מרץ	124.0 ~~118~~
אפריל	163.2 ~~140~~
מאי	191.1 ~~166~~
יוני	194.3 ~~161~~
יולי	200.4 ~~166~~
אוגוסט	186.6 ~~165~~
ספטמבר	156.5 ~~141~~
אוקטובר	118.7 ~~156~~
נובמבר	91.1 ~~89~~
דצמבר	76.1 ~~90~~