

נגה
ניהול
מערכת
החשמל



הסדר השלה מרצון

הסבר לצרכן | אפריל 2025 | אגף סחר

כחלק מהערכות בחרום,

נגה מעודד הצטרפות צרכנים בעלי גנרטורים ו/או בעלי צריכה של לפחות 173 KW להסדרי ניהול עומס.

לפרטים נוספים ניתן לפנות לשירלי קורטק מחברת נגה shirley.kurtak@noga-iso.co.il

נגה על קצה המזלג

חברה ממשלתית שהוקמה במסגרת הרפורמה
במשק החשמל בשנת 2018

החברה אחראית על תכנון ופיתוח מערכת
החשמל וניהול מערכת החשמל

החברה פועלת להבטחת אספקת חשמל סדירה,
באמינות ובאיכות הנדרשים לכלל הצרכנים
במשק החשמל ומנהלת את הסחר בחשמל
בתנאים תחרותיים ושוויוניים



אמת מידה 47א

נגה מחליטה על הפעלת הסדר השלה מרצון בעת צפי למחסור בחשמל המחייב השלת עומסים של צרכנים שחתמו על ההסכמים.

עם הפעלת ההסדר הצרכן מתבקש להשיל צריכה

תשלום שנתי לצרכן שמשיל MW1

זמן התראה	תעריף לקוט"ש	תשלום שנתי
פחות מארבע שעות ועד שלוש שעות	4.84 ₪	כ- 154 אלף ₪
פחות מחצי שעה	9.14 ₪	כ- 73 אלף ₪



שלבי הצטרפות והפעלת ההסדר

צרכן המעוניין להצטרף
להסכם השלה מרצון פונה
למת"ל בחברת החשמל
(ככל שעולה קושי ביצירת
קשר מול המת"ל ניתן
לפנות לנגה)

בעת אירוע השלה, נגה
שולחת דרך חברת החשמל
הודעת SMS לצרכן

צרכן ישיב בחזרה SMS כן/לא
לגבי תגובתו להשלה זו
(אין חובה להשיל בכל פנייה)

צרכן שהסכים להשתתף
(ע"י שליחת SMS חזרה)
והגיב בהשלה ע"י הורדת
הצריכה יקבל תשלום עבור
האנרגיה (KWH) שהושלה
בהתאם לאמות המידה
שפרסמה רשות החשמל



הסדר לניהול עומס

| בעת הפעלת ההסדר הצרכן צריך להקטין/להפסיק את הצריכה בהתאם להסכם.

| לצרכן יש מונה חכם (מונה עם קריאה רציפה ותקשורת לקריאה מרחוק)

| הצרכן אינו משויך למחלק היסטורי

הצרכן מתחייב בהסכם על:

| גובה הספק שביכולתו להשיל (ניתן להפחית הספק חלקי של המתקן)

| יכולת הפחתה של לפחות 173 KW

| זמן ההתראה הנחוץ לצרכן לצורך הערכות לביצוע ההשלה

| משך זמן ההשלה המרבי שהצרכן יכול להשיל את ההספק שהתחייב.
(בין שעה לארבע שעות)





אופן חישוב התעריף לאנרגיה מושלת (₪ ל-KWH)

התעריף לתשלום עבור ההשלה מחושב כשקלול בין :

עלות של 10 ₪ ל-KWH (P1), לבין 1.4 ₪ ל-KWH (P0)
(ראה נספח ב' לוח 1-9.2)

החלוקה (%) תקבע בהתאם לזמן ההתראה בפועל לצרכן
(ראה נספח ב' לוח 2-9.2)

דוגמא לזמן התראה של פחות מחצי שעה:
$$KWH/₪ 9.14 = 1.4 * 10\% + 10 * 90\%$$

התשלום לצרכן מחושב בהתאם לאמת מידה 47א
וספר התעריפים שמפרסמת רשות החשמל

דוגמא להתחשבות בגין השלה מרצון

{8}={4}*{6}*{7}	{7}	{6}	{5}*{4}={3}-{2}	{3}	{2}	{1}
לתשלום (₪)	תעריף לאנרגיה מושלת kwh/₪	מקדם q/QB	הפרש לתשלום q (kwh)	נתוני צריכה ממוצעת 7 ימי חול אחרונים (kwh)	צריכה בזמן השלה מרצון (kwh)	זמן ההשלה
109,680	9.14	0.8	15,000	35,000	20,000	17:30
164,520	9.14	1	18,000	34,000	16,000	18:00
191,940	9.14	1	21,000	35,000	14,000	18:30
219,360	9.14	1	24,000	35,000	11,000	19:00

עמודה 6- מקדם שמחושב בהתאם לכמות שהושלה בפועל בהשוואה להתחייבות הצרכן (ראה נספח א' אמת מידה 47א (ז2))

עמודה 7- תעריף לאנרגיה מושלת – ₪ ל- KWH (זמן התראה של פחות מחצי שעה)

עמודה 8- תשלום לצרכן

תשלום עבור השעה 17:30: $15,000 * 0.8 * 9.14 = 109,680$ ₪

- הנחה: הדוגמא מתייחסת לזמן התראה של פחות מחצי שעה, הכמות עליה התחייב הצרכן להשלה בהסכם 40MW. בהמרה לאנרגיה בחצי שעה: QB=20,000 KWH

עמודה 1- זמן ההשלה בפירוט חצי שעתי

עמודה 2- אנרגיה שנצרכה בזמן הפעלת הסכם השלה מרצון ברמה חצי שעתית KWH

עמודה 3- צריכה ממוצעת ב- 7 ימי החול שקדמו ליום ההשלה בשעות המקבילות לשעת ההשלה (אם שישי/שבת/חג/ערב חג 3 ימים ממוצע)

עמודה 4- הכמות המושלת q (הפרש בין עמודה 3 לעמודה 2)

עמודה 5- היחס בין כמות מושלת q לכמות עליה התחייב הצרכן בהסכם QB [ההתחייבות הינה להספק מושל (KW)]. הספק זה מתורגם לאנרגיה ((KWH)

דגשים נוספים

השלמה שנתית

מנהל המערכת יפעיל צרכן פרטי שבהסדר, כך שמספר השעות השנתיות לא יפחת מהקבוע בלוח 2-9.2. במידה ומספר השעות השנתיות יהיה נמוך מהקבוע בלוח 2-9.2, מנהל המערכת ישלם לצרכן השלמה בסוף השנה כמפורט באמת המידה.

עלה ההספק שצרך הצרכן בפועל, במהלך אירוע השלה, על הספק הבסיס השעתי, לאחר שהצרכן נתן את הסכמתו להשלה, ישלם הצרכן למנהל המערכת (10% מהתשלום עבור השלה) בהתאם לאמת מידה 47א סעיף (ז)ד





מסלול "התחייבות להשלה"

צרכן שבמסלול "התחייבות להשלה" מתחייב להשיל בכל אירוע השלה שמנהל המערכת מבקש להשילו.

משך זמן ההשלה יהיה 4 שעות בכל הפעלה (ניתן יותר בהסכמה).

תשלום יבוצע לפי 3.98 ₪ / KWH (זמן התראה של פחות מ-5 שעות ועד 4 שעות).

בחישוב ההשלמה השנתית, עבור כל שעה שלא השיל או השיל כמות נמוכה מהכמות עליה התחייב ינוכו 4 שעות (התחייבות לכמות שעות שנתית גבוהה 60 שעות).

הרשות תעדכן את מספר השעות β בכל שנה בהתאם לצרכי המשק.

ביחס למסלול "התחייבות להשלה" ייקבע מספר שעות β גדול יותר לעומת המסלולים האחרים.

נספח א' אמת מידה 47א

(ז) תעריפים ותשלום בהסדר

(1) התעריף לקווט"ש מושל לפי ההסדר יחושב על פי הנוסחה שלהלן:

$$PC = (1 - \alpha) * P_0 + \alpha * P_1$$

כאשר:

PC - התעריף לקווט"ש מושל.

P_1, P_0 - על פי לוח 1-9.2 תעריף לצרכן בהסדר "השלה מרצון אמת מידה 47א".

α - המשקל שניתן למחיר P_1 בהתאם לזמן ההתראה, על פי לוח 2-9.2.

(2) תשלום לכל שעת אירוע השלה:

(א)	אם	$0.8 * QB \leq q$	ישולם $PC * q$
(ב)	אם	$0.3 * QB \leq q < 0.8 * QB$	ישולם $0.8 * PC * q$
(ג)	אם	$0.1 * QB \leq q < 0.3 * QB$	ישולם $0.6 * PC * q$
(ד)	אם	$q \leq 0$	ישולם $-0.1 * PC * QB$

כאשר:

QB - ההספק השעתי המושל שעליו סוכם בין מנהל המערכת לבין הצרכן במועד הפניה של

מנהל המערכת לצרכן (בקווט"ש), בהתאם לסעיף (ב)(3).

q - ממוצע ההספק השעתי המושל בפועל (בקווט"ש) בהתאם לקריאות שנמדדו באותה שעה במונה הרציף.

נספח ב' תעריפים לחישוב השלה מרצון

לוח 9.2-1: תעריף לצרכן בהסדר "השלה מרצון"

תעריף לקוט"ש באגורות לקוט"ש מושל PC	$PC = (1-\alpha) \cdot P_0 + \alpha \cdot P_1$
P_0	140 אגורות לקוט"ש
P_1	1000 אגורות לקוט"ש
זמן ההתראה	תעריף באגורות לקוט"ש מושל
מעל 24 שעות	312
פחות מ- 24 שעות ועד 8 שעות	312
פחות מ- 8 שעות ועד 5 שעות	312
פחות מ- 5 שעות ועד 4 שעות	398
פחות מ- 4 שעות ועד 3 שעות	484
פחות מ- 3 שעות ועד 2 שעות	570
פחות מ- 2 שעות ועד 1 שעה	656
פחות מ- 1 שעה ועד 1/2 שעה	742
פחות מ- 1/2 שעה	914
מסלול "התחייבות להשלה"	398

כאשר:

PC – התעריף באגורות לקוט"ש מושל.

P_0 , P_1 – על פי לוח 9.2-1 תעריף לצרכן בהסדר "השלה מרצון" אמת מידה 47א.

α – המשקל שניתן למחיר P_1 בהתאם לזמן ההתראה, על פי לוח 9.2-2

β – שעות הפעלה מינימאליות לצרכן בשנה קלנדרית; הערך β יתעדכן בכל שנה בהתאם לצרכי המשק.

נספח ב' תעריפים לחישוב השלה מרצון

לפי החלטת רשות מס' 7071 מיום 25 בפברואר 2025 בתוקף החל מ-1.3.2025

לוח 2-9.2 : משתנים לחישוב תעריף להסדר "השלה מרצון"

β	A	זמן ההתראה
0	20%	מעל 24 שעות
0	20%	פחות מ- 24 שעות ועד 8 שעות
0	20%	פחות מ- 8 שעות ועד 5 שעות
40	30%	פחות מ- 5 שעות ועד 4 שעות
32	40%	פחות מ- 4 שעות ועד 3 שעות
10	50%	פחות מ- 3 שעות ועד 2 שעות
10	60%	פחות מ- 2 שעות ועד 1 שעה
8	70%	פחות מ- 1 שעה ועד 1/2 שעה
8	90%	פחות מ- 1/2 שעה
60	30%	מסלול "התחייבות להשלה"



השלה יזומה באמצעות הפעלת גנראטורים עצמיים-אמת מידה 43

תנאים לצירוף ואופן הפעלת ההסדר

| הצרכן מחובר לרשת החשמל

| ברשות הצרכן גנראטור בהספק שבין 250 קו"א ל- 5 מו"א

| לצרכן יש היתר לפי חוק החשמל להפעלת הגנראטור

| הצרכן איננו בעל רישיון ייצור או רישיון הספקה

| הצרכן חתם על התחייבות להפעיל את הגנראטור בהיקף שלא יעלה על 100 שעות לשנה, בהתאם לדרישת ספק השירות החיוני אשר תימסר לצרכן בהתראה של 4 שעות באמצעות SMS

| מנהל המערכת רשאי להפעיל צרכן בהסדר למשך זמן שבין שעתיים לארבע שעות בכל אירוע



השלה יזומה באמצעות הפעלת גנראטורים עצמיים-אמת מידה 43

תשלומים לצרכן

| התחייבות שנתית ל32 שעות הפעלה - לפי לוח 2-9.2

| תעריף של 4.84 ₪/KWH - לפי לוח 2-9.2

| דוגמא לתשלום עבור שעת הפעלה

ד"ג בהספק 1000 KW

עלות סולר כ- 2 ₪ ל KWH1

תשלום 4.84 ₪ ל KWH1

רווח כ- 2840 ₪ לשעת הפעלה

רווח לשנה כ- 90 אלף ₪

הסכמי השלה מרצון ודיזל גנרטור מועדי הפעלה 2022



מספר השלה לשנת 2022	תאריך	שעה	סוג הסכם	
			השלה מרצון MWH	דיזל גנרטור MWH
10	15/03/2022	17:30	139	42
		18:30	142	45
		19:30	133	44
		20:30	126	43
11	16/03/2022	17:30	137	39
		18:30	142	41
		19:30	134	40
		20:30	135	2
12	23/03/2022	17:30	167	40
		18:30	156	41
		19:30	149	41
		20:30	152	40
13	24/03/2022	17:00	162	41
		18:00	160	44
		19:00	147	41
		20:00	153	40
14	20/07/2022	17:30	142	32
		18:30	145	35
		19:30	142	35
		20:30	114	33
15	02/08/2022	17:30		16
		18:30		17
		19:30		16
		20:30		16
16	04/08/2022	17:30	215	27
		18:30	224	29
		19:30	215	29
		20:30	193	27
17	29/08/2022	17:00	207	34
		18:00	226	38
		19:00	219	39
		20:00	188	37
18	02/10/2022	18:00	217	29
		19:00	226	32
		20:00	218	31
		21:00	120	6
19	26/12/2022	16:30	113	28
		17:30	114	32
		18:30	112	31
		19:30	110	30
20	27/12/2022	16:30		15
		17:30		12
		18:30		12
		19:30		12

מספר השלה לשנת 2022	תאריך	שעה	סוג הסכם	
			השלה מרצון MWH	דיזל גנרטור MWH
1	17/01/2022	17:30	94	36
		18:30	94	38
		19:30	84	38
		20:30	29	36
2	19/01/2022	17:30	100	-
		18:30	99	-
		19:30	96	36
		20:30	26	37
3	20/01/2022	17:30	97	35
		18:30	95	39
		19:30	88	39
		20:30	25	36
4	23/01/2022	17:30	94	38
		18:30	96	41
		19:30	85	40
		20:30	16	37
5	24/01/2022	17:30	101	37
		18:30	100	38
		19:30	91	38
		20:30	28	36
6	26/01/2022	17:30	96	37
		18:30	96	41
		19:30	86	40
		20:30	30	38
7	27/01/2022	17:30	104	33
		18:30	103	35
		19:30	88	35
		20:30	24	34
8	13/03/2022	17:30	145	39
		18:30	144	42
		19:30	132	41
		20:30	126	39
9	14/03/2022	17:30	140	17
		18:30	137	26
		19:30	130	26
		20:30	126	25

המידע המוצג באתר נגה הינו למטרת ידיעה כללית בלבד. חברת נגה עושה ככל שביכולתה על מנת שהמידע יהיה אמין ומדויק. המידע המוצג ביחס לשנה החולפת אינו סופי, והוא עשוי להתעדכן בהתאם לעדכונים ומידע חדש שמתקבל בחברת נגה במהלך השנה העוקבת. כל העושה שימוש במידע זה – עושה זאת על אחריותו בלבד, והוא משחרר בזאת את חברת נגה מכל נזק שייגרם לו, ישיר או עקיף, כתוצאה מכל

שקף 15 – הסדר השלה מרצון

הסכמי השלה מרצון ודיזל גנרטור מועדי הפעלה 2023

סוג הסכם		שעה	תאריך	מספר השלה לשנת 2023
דיזל גנרטור אנרגיה MWH	השלה מרצון אנרגיה MWH			
23	89	17:00	07/02/2023	1
26	86	18:00		
37	83	19:00		
36	79	20:00		
34	92	17:00	08/02/2023	2
37	91	18:00		
37	89	19:00		
35	88	20:00		
30	176	17:30	14/03/2023	3
34	180	18:30		
34	171	19:30		
32	167	20:30		
31	175	17:30	15/03/2023	4
33	180	18:30		
33	170	19:30		
31	166	20:30		
5	213	13:30	28/05/2023	5
5	241	14:30		
4	248	15:30		
4	238	16:30		
23	256	18:30	31/05/2023	6
25	268	19:30		
23	266	20:30		
15	202	17:00	02/06/2023	7
20	198	18:00		
20	245	19:00		
17	256	20:00		
6	257	21:00		
4	264	22:00		
4	268	23:00		



הסכמי השלה מרצון ודיזל גנרטור מועדי הפעלה 2024

סוג הסכם		שעה	תאריך	מספר השלה לשנת 2024
דיזל גנרטור אנרגיה MWH	השלה מרצון אנרגיה MWH			
14	240	17:00	10.5.2024	1
14	264	18:00		
14	264	19:00		
13	256	20:00		
21	101	17:00	13.6.2024	2
24	70	18:00		
24	51	19:00		
22	49	20:00		
16	173	17:00	14.6.2024	3
18	206	18:00		
17	200	19:00		
15	162	20:00		
14	183	18:00	15.6.2024	4
15	187	19:00		
16	185	20:00		
14	189	21:00		
28	60	18:30	4.7.2024	5
30	58	19:30		
29	58	20:30		
27	62	21:30		
24	272	19:30	13.8.2024	6
25	277	20:30		
24	284	21:30		
23	274	22:30		
24	128	18:00	14.8.2024	7
27	135	19:00		
26	134	20:00		
18	134	21:00		
27	146	17:30	10.9.2024	8
28	146	18:30		
29	145	19:30		
27	145	20:30		
30	211	18:00	27.11.2024	9
30	190	19:00		
22	189	20:00		
21	196	21:00		
20	155	18:00	30.12.2024	10
23	161	19:00		
23	160	20:00		
23	164	21:00		
9	0	17:00	31.12.2024	11
12	31	18:00		
12	0	19:00		
11	0	20:00		

המידע המוצג באתר נגה הינו למטרת ידיעה כללית בלבד. חברת נגה עושה ככל שביכולתה על מנת שהמידע יהיה אמין ומדויק. המידע המוצג ביחס לשנה הולפת אינו סופי, והוא עשוי להתעדכן בהתאם לעדכונים ומידע חדש שמתקבל בחברת נגה במהלך השנה העוקבת. כל העושה שימוש במידע זה – עושה זאת על אחריותו בלבד, והוא משחרר בזאת את חברת נגה מכל נזק שייגרם לו, ישיר או עקיף, כתוצאה מהסתמכות כאמור.

שקף 17 – הסדר השלה מרצון

