नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY

TAMILNADU POWER DISTRIBUTION CORPORATION LIMITED
TNPDCL

VASUDHA FOUNDATION
Green ways for a good earth!

கிரிட் இணைக்கப்பட்ட மேற்கூரை சூரிய மின்னாலை அமைப்பு

வணிக மற்றும் தொழில்துறை நுகர்வோருக்கு

ஆர்டிஎஸ் அமைப்பில் உள்ள சூரிய ஒளி தகடுகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் நேரடி மின்னோட்டம் (DC), மின் சீரமைப்பு/மின்மாற்றி (Power Conditioning Unit/Inverter) அமைப்பின் மூலம் மாறுதிசை மின்னோட்டமாக (AC) மாற்றப்பட்டு, பின் கிரிட்டிற்கு செலுத்தப்படுகிறது.

வணிக மற்றும் தொழில்துறை நுகர்வோருக்கான மின் அளவீட்டு (METERING) முறை மற்றும் ஏற்பாடு

மொத்த அளவீடு (Gross Metering) என்றால் என்ன?

மொத்த அளவீட்டு முறையில், ஆர்டிஸ் அமைப்பிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் முழுவதும் கிரிட்டிற்கு மட்டுமே செலுத்தப்படும். அவ்வாறு ஏற்றுமதி செய்யப்படும் மின்சாரத்திற்கு உரிய (முன்பே நிர்ணயிக்கப்பட்ட) தொகையை மின் விநியோக நிறுவனம் (DISCOM) ஆர்டிஸ் அமைப்பின் உரிமையாளருக்கு செலுத்தும்.

நிகர கட்டண முறை (Net Billing) என்றால் என்ன?

நிகர கட்டண முறை மற்றும் நிகர அளவீடு ஆகிய இரண்டும் ஒத்தவை. நிகர அளவீட்டில், கட்டண கால (billing cycle) முடிவில் (பொதுவாக ஒரு மாத காலம்) ஆர்டிஸ் அமைப்பால் கிரிட்டிற்கு செலுத்தப்படும் உபரி மின்சாரத்தை ஆர்டிஸ் உரிமையாளர், நிகர அளவீடு முறையில் உள்ளது போல் தனது எதிர்கால மின் தேவைக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியாது.

ஆனால் இந்த நிகர கட்டணம் முறையில், உபரி மின்சாரம் இருந்தால் அதை மின் விநியோக நிறுவனம் (டிஸ்காம்) உரிமையாளரிடமிருந்து நிர்ணயிக்கப்பட்ட தொகைக்கு வாங்கிக்கொள்ளும். எனவே ஆற்றல் வங்கி (Energy Banking) முறை கட்டண காலத்திற்குள் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படும்.

க்ரிட்டுடன்-இணைக்கப்பட்ட ஆர்டிஎஸ்: ஒரு சிக்கனமான தீர்வு

ஆர்டிஎஸ் அமைப்பு ஒவ்வொரு நுகர்வோரின் மாதாந்திர மின்சார கட்டணத்திலும் நேரடி தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. தமிழ்நாட்டில் 20kW திறன் கொண்ட ஆர்டிஸ் அமைப்பிலிருந்து சராசரியாக மாதம் 2700 யூனிட்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. ஆர்டிஸ் மூலம் சாத்தியமாகும் சராசரி மின் உற்பத்தி அளவீடு மற்றும் மாதாந்திர மின் கட்டண சேமிப்பு விவரங்களை கீழ்காணும் அட்டவணையில் காணலாம்:

விவரம்	யூனிட்	மதிப்பு/அளவு
திறன் – kWp	kWp	20
ஒரு kWpக்கான விலை (தோராயமாக)	₹	60,000
அமைப்பின் விலை	₹	12,00,000
மொத்த மானியம்	₹	NA
அமைப்பின் நிகர விலை	₹	12,00,000
மாதத்திற்கு உற்பத்தி செய்யப்படும் யூனிட்கள் – kWh	kWh	2,700
சராசரி ஒரு யூனிட் விலை	₹	8.5
மாதாந்திர மின்சார கட்டணத்தில் சேமிப்பு	₹	22,950
முதலீட்டு மீட்பு காலம் (தோராயமாக) – ஆண்டுகள்	Year	4.4
மின் அமைப்பின் ஆயுட்காலம் – ஆண்டுகள்	Year	25

சமூக-சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள்

- **காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்கிறது:** நிலக்கரி போன்ற படிம எரிபொருட்களிலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்வது தீங்கு விளைவிக்கும் கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் மீத்தேன் வாயுக்களை உருவாக்கி, நாம் சுவாசிக்கும் காற்றின் தரத்தை குறைக்கிறது. கூரை சூரிய ஒளி அமைப்பு சூரிய ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகிறது, இது தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்களை உற்பத்தி செய்வதில்லை.
- **கூடுதல் நிலம் தேவையில்லை:** ஆர்டிஸ் அமைப்பை நிறுவுவதற்கு தனியாக நிலம் தேவையில்லை. கட்டிடத்தின் மேற்கூரையை சூரிய மின்சக்தி ஆலையாக மாற்றிவிடலாம்.
- **நிலக்கரி போன்ற படிம எரிபொருட்களின் தேவை குறைகிறது:** மேற்கூரை சூரிய ஒளி அமைப்பைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், படிம எரிபொருட்களின் தேவை குறைகிறது. இதனால் அவற்றின் இறக்குமதிக்காக பிறநாடுகளை சார்ந்து இருக்க வேண்டிய தேவையும் குறைகிறது. இதன் மூலம் இந்தியா மின்சக்தியில் 'தற்சார்பு' நிலையை அடையும்.

नवीन एवं
नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
MINISTRY OF
NEW AND
RENEWABLE ENERGY
सत्यमेव जयते

Ministry of New and Renewable Energy (MNRE)
Atal Akshaya Urja Bhawan, CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi – 110003, India
Contact us @ Toll Free Number: 15555