SANRAKSHA

சங்ரக்ஷா

காலாண்டு செய்தி சஞ்சிகை

இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை

மார்ச் 2026 - தொகுதி 19 - முதலாவது பதிப்பு - ISSN 2021 9521

மின்சக்தி சாதனங்களின் தரப்படுத்தல்

3 நாட்டில் மின்சார உபகரணங்களுக்கு லேபள் செய்யும் முறையின் ஆரம்பம்

8 எல்.ஈ.டி. (LED) விளக்குகளுக்கு வழங்கப்படும் மெப் (MEP) லேபள்

14 ISO 50001 தரநிலையின் ஊடான சக்தி முகாமைத்துவம்

SANRAKSHA
சங்ரக்ஷா
காலாண்டு செய்தி சஞ்சிகை

இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையின் வெளியீடு

ஆலோசனை
கலாநிதி விஜேந்திர பண்டார
தலைவர்

அத்துல விஜேசிங்ஹ
பணிப்பாளர் நாயகம்

ஹர்ஷ விக்ரமசிங்க
பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம்
(கேள்வித் தரப்பு முகாமைத்துவம்)

விமல் நதீர
பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம்
(விநியோகத் தரப்பு முகாமைத்துவம்)

பி.பி.கே. விஜயதுங்க
பணிப்பாளர்
(பிரசாரம் மற்றும் அபிவிருத்தி)

அனுருத்த எதிரி வீர
உதவி பணிப்பாளர் (ஊடகம்)

தொகுப்பாளர்
சமிந்த லியனகே

உதவி தொகுப்பாளர்
எஸ்.எம். நிமல்கா
சமர்கோன்

கணனி எழுத்து
வடிவமைப்பு
சந்தரு ரந்திலினி

பக்கவடிவமைப்பு
சியன்ரா அட்வர்டைசிங்
0718-508050

மொழி பெயர்ப்பு
எம்.ஐ. நிஷாம்தீன்
இதழியல் டிப்ளோமா
கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය
இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை
Sri Lanka Sustainable Energy Authority

எண்.80, சர் ஏர்னஸ்ட் டி சில்வா மாவத்தை
கொழும்பு 07.
தொலைபேசி: 011 257 5030
தொலைநகல்: 011 257 5089

பொருளடக்கம்

இலங்கையில் மின்சாதனங்களுக்கான லேபள் முறை ஆரம்பம்	3
மின்விளக்குகளுக்கான லேபள் முறை	4
எல்.ஈ.டி (LED) விளக்குகளுக்கு வழங்கப்படும் லேபள்	8
மின்விசிறிகள் தொடர்பான மின்சக்தி செயற்திறன் லேபள் முறை	10
மின்சாதனங்கள் மற்றும் மின் உதிரிப்பாகங்கள் லேபள் முறையின் அடுத்தகட்ட நடவடிக்கைகள்	11
ISO 50001 தரநிலையின் ஊடாக சக்தி முகாமைத்துவம்	14
டி.ஜே. விமலசுரேந்திர (நீர் மின்சாரத்தின் தந்தை)	17
இலங்கை தேசிய சக்தி திறன் விருது வழங்கல் - 2026	21

ஆசிரியர் தலையங்கம்

மின்சார உபகரணங்களின் லேபள் முறை

மத்திய கிழக்கில் ஏற்பட்டுள்ள யுத்த சூழ்நிலை காரணமாக உலகளவில் உருவாகியுள்ள எரிசக்தி நெருக்கடியால் மக்கள் பல்வேறு இன்னல்களை சந்தித்து வருகின்றனர். இன்று ஒவ்வொரு நாட்டிலும் எரிசக்தி நெருக்கடி காரணமாக பொருளாதார ரீதியில் துயரத்திற்கு ஆளாகியுள்ளனர். கொவிட் தொற்று நோய்க்கு பின்னர் பொருளாதார வீழ்ச்சியை சந்தித்த எமது நாட்டிற்கு இந்த தாக்கம் கடுமையான பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

பொதுவாக, புதைபடிவ எரிபொருட்களை நாம் இறக்குமதி செய்து அதனை நாடளாவிய ரீதியில் விநியோகம் செய்து வருகின்றோம். நாளாந்த மின்சக்தி தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் எந்தவொரு நாடும் இவ்வாறான எரிபொருட்களில் தங்கியிருக்க வேண்டிய நிலையிலேயே இருக்கிறது. இத்தகைய மின்சக்தி நெருக்கடி காலங்களில் அதற்கு முகங்கொடுப்பதற்காக பிரதானமாக இரண்டு முக்கிய நடவடிக்கைகளை எடுக்க முடியும். முதலாவது, ஒட்டுமொத்த பொதுமக்களையும் முடிந்தவரை மின்சக்தி சேமிப்பை நோக்கி வழிநடத்துவதாகும். அவ்வாறே, உள்நாட்டிலேயே புதுப்பிக்கத்தக்க மின்சக்தியை உற்பத்தி செய்வதற்கு நடவடிக்கை எடுப்பது இரண்டாவது மிக முக்கிய செயற்பாடாகும்.

உலகளாவிய ரீதியில் மின்சக்தி நெருக்கடி ஏற்பட்டுள்ள இத்தருணத்தில் நாம் சற்று ஆழமாக சிந்திக்க வேண்டும். நாம் மேலே குறிப்பிட்ட இரண்டு நடவடிக்கைகளில் மின்சக்தி சேமிப்பை நோக்கி நகர்வது மிக விரைவானதும் பயனுள்ளதுமான வழிமுறையாகும். பொது மக்கள் மத்தியில் எவ்விதம் மின்சக்தியை சேமித்துக் கொள்வது தொடர்பாகவும் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த வேண்டும். இந்த விடயம் தொடர்பாக மக்களிடத்தில் இரண்டு விடயங்களை நாம் பிரபல்யப்படுத்த வேண்டும். முதலாவதாக, பொதுமக்களுக்கு மின்சக்தி சேமிப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் அதிக செயற்திறன் கொண்ட மின்சாதனங்களை கொள்வனவு செய்வதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கும் தேவையான சூழலை உருவாக்குதல் ஆகும்.

இலங்கையில் மின்சாரத்தை பயன்படுத்தும் நுகர்வோர் தங்களது மின்சாதனங்களின் செயற்திறனை கண்டறிந்து கொள்வதற்காக, இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை (SLSEA) மற்றும் இலங்கை தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனம் (SLSI) ஆகியன இணைந்து “மின்சக்தி செயற்திறன் லேபள்” முறையை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளன. இந்த முறைமை தற்போது CFLவிளக்குகள், சோக் (Ballasts), LED விளக்குகள் மற்றும் குளிரூட்டிகள் (Refrigerators) ஆகியவற்றுக்கு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மின்சார சோறு சமைக்கும் சாதனம் மற்றும் ஏர் கண்டிஷனர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துவதற்கான பணிகள் தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

அதற்கமைய, நீங்கள் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள மின்சாதனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை கொள்வனவு செய்வதாக இருந்தால், உள்நாட்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள மின்சக்தி செயற்திறன் லேபள் அதில் ஒட்டப்பட்டுள்ளதா என்று பார்த்து வாங்குங்கள். ஏனைய மின்சாதனங்களை கொள்வனவு செய்யும் போது, அது தயாரிக்கப்பட்ட நாட்டில் வழங்கப்பட்டுள்ள மின்சக்தி செயற்திறன் லேபள் இருக்கிறதா என்று அவதானித்து, அத்தகைய லேபிளைக் கொண்ட மின்சாதனங்களை கொள்வனவு செய்வது மின்சக்தி சேமிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

நாட்டில் மின்சார உபகரணங்களுக்கு லேபள் செய்யும் முறையின் ஆரம்பம்

சக்தியை சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவது ஒவ்வொருவரதும் கடமையும் பொறுப்பும் என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும். சக்தியைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவம் எத்தகையது என்பதை வரலாற்றின் பல சந்தர்ப்பங்களில் நாம் அனுபவ ரீதியாக அறிந்தும் புரிந்தும் கொண்டுள்ளோம். தற்காலத்திலும் நாம் அத்தகையதொரு சூழ்நிலையை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. இதற்கு ஈரான்-அமெரிக்கப் போர் பிரதான காரணமாகும். இதனால் சக்தியைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவது குறித்து உலகெங்கிலும் உள்ள பல்வேறு நாட்டு மக்கள் இன்று தொடர்ச்சியாக விவாதங்களை நடத்தி வருகின்றனர்.

சக்தியைப் பயனுள்ள முறையில் எவ்வாறு கையாள்வது என்பது சக்திப் பாதுகாப்புடன் (Energy Security) நேரடியாகத் தொடர்புடைய விடயம் என்பதுடன வீண் விரயமின்றி பயன்படுத்துவதும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த விடயமாகும். விசேடமாக சக்திப் பயன்பாட்டை திறமையாக பயன்படுத்துவது மிகவும் முக்கியமானது. சக்தி திறனுள்ள மின் உபகரணங்களை அறிமுகப்படுத்துவது, சக்திப் பாதுகாப்பிற்காகச் செய்யப்படும் மிகவும் முக்கியமானதொரு பணியாகும். சக்தித் திறனுள்ள மின் உபகரணங்களை அறிமுகப்படுத்தும் திட்டம் இலங்கையில் தற்போதும் நடைமுறையில் உள்ளது. இதற்காக உபகரணங்களுக்கு லேபள் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

மின் உபகரணங்களுக்கு சக்தி திறன் லேபள்களை அறிமுகப்படுத்தியதன் மூலம், நுகர்வோர் விழிப்புணர்வுடன் மின் உபகரணங்களைக் கொள்வனவு செய்ய வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும், நுகர்வோர் பொருட்களை ஒப்பிட்டுப் பார்த்து கொள்வனவு செய்ய முடியுமாக உள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட வகைப் பொருட்களுள் சிறந்த தயாரிப்பைக் கொள்வனவு செய்வதற்கும் இந்த லேபள் முறை முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. அதுமட்டுமன்றி, தரமற்ற தயாரிப்புகளை பயன்படுத்துவதற்கும், சக்தி திறனுள்ள உபகரணங்களுக்கு நியாயமானதொரு சந்தையை உருவாக்குவதற்கும் இந்த லேபள் செயன்முறை வழிவகுக்கிறது. லேபள் செயன்முறையின் போது குறைந்தபட்ச சக்திச் செயற்திறன் மட்டம் குறிப்பிடப்படுவதால், எதிர்பார்க்கப்படும் குறைந்தபட்ச செயற்திறன் மட்டங்களைப் பூர்த்தி செய்யாத இறக்குமதி செய்யப்படும் உபகரணங்களையோ அல்லது உள்நாட்டுத் தயாரிப்புகளையோ தடை செய்வதற்குத் தேவையான சட்ட ஏற்பாடுகளும் தற்போது உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. எனவே, சக்தி திறன் லேபள்களைக் காட்சிப்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது.

சக்தி திறன் லேபள் திட்டத்தின் முதற்கட்டமாக, செறிவூட்டப்பட்ட விளக்குகளுக்கு (CFL) சக்தி திறன் லேபள் முறை வெற்றிகரமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. நமது நாட்டில் மின்விளக்குகளைக் கொள்வனவு செய்யும் நுகர்வோருக்கு, சக்தித் திறனுள்ள CFL விளக்கொன்றைக் கொள்வனவு செய்வதற்கான வாய்ப்பு இதன் மூலம் கிடைத்துள்ளது. எனவே, இதனை நாட்டின் சக்திப் பாதுகாப்புத் திட்டத்தின் ஒரு வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க சந்தர்ப்பமாக கூற முடியும். சக்தித் திறனுள்ள CFLவிளக்குகளை அக்காலத்தில் அவற்றின் பெட்டியின் மீது ஒட்டப்பட்டிருந்த லேபள் மூலம் அடையாளம் கண்டு கொள்ளலாம். அந்த லேபளில் நட்சத்திரக் குறியீடுகள் காணப்படுகின்றன. லேபளில் உள்ள நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக இருந்தால், அது சக்தித் திறன் கூடிய CFL விளக்கு என அடையாளம் கண்டு கொள்ள முடியும்.

சக்தித் திறன் லேபள் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட தினத்தில் இருந்து தொடர்ச்சியாக பல்வேறு திட்டங்கள் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இதன் தொடர்ச்சியாக பல்வேறு மின் உபகரணங்களுக்குச் சக்தித் திறன் லேபள்களை வழங்க முடிந்துள்ளது. இப்பணியைச் சிறப்பாக செய்வதற்கு இலங்கை தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனம் (SLSI) மற்றும் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையின் செயற்பாடுகள் பாராட்டுக்குரியதாகும்.

▸ பிரபாஷினி இத்தமல்கொட

மின்விளக்குகளுக்கான லேபள் முறைமை

இலங்கையில் மின்சாதனங்களை லேபள் இடும் முறையின் ஆரம்பத்தையும் அதன் வளர்ச்சியையும் நோக்கும்போது, CFL மின்விளக்குகள் லேபள் செய்யும் முறைக்கு ஒரு தனித்துவமான இடம் உண்டு. இந்த மின்விளக்கு லேபள் இடலுக்கான வழி எவ்வாறு உருவானது என்பதை ஆராய்வது மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாகும்.

அதிகரித்த மின் பயன்பாடு

நமது நாட்டில் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும் மூன்று பிரதான துறைகள் உள்ளன. வீட்டுத் தேவை, தொழில்துறை மற்றும் வர்த்தகத் துறை ஆகிய மூன்று துறைகளும் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றன. இலங்கையின் ஒட்டுமொத்த மின்சாரத்தில் கிட்டத்தட்ட 38% வீட்டுப் பாவனைக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அதேபோல், நாளாந்த மின் நுகர்வு உச்ச அளவில் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பமாக மாலை 6.30 மணி முதல் இரவு 9.30 மணி வரையான காலப்பகுதியிலாகும். உச்சகட்ட மின் தேவை நிலவும் இந்த குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில், நாட்டின் தொழிற்சாலைகளில் மின் நுகர்வு குறைந்த மட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்ற போதிலும், இக்காலப்பகுதியில் மின்விளக்குகளால் அலங்கரிக்கப்படுவதால் மின்சாரம் அதிகளவில் பயன்படுத்துவது அடையாளம் காண முடிந்துள்ளது.

மின்சார பயன்பாடு அதிகரிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில், மின் உற்பத்தியும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும். குறிப்பாக, நாட்டின் மின்சார தேவை உச்சத்தில் இருக்கும் இக்காலப்பகுதியில், அதிக செலவுமிக்க டீசல் மின்சார உற்பத்தி நிலையங்களை இயக்கி மின்சாரத்தை வழங்க வேண்டியுள்ளதாக சக்தி துறை விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர்.

CFL மின்விளக்குகளின் வருகை

சுமார் மூன்று தசாப்தங்களுக்கு (30 வருடங்களுக்கு) முன்னர் CFL மின்விளக்குகள் பற்றி நமது நாட்டு மக்கள் அறிந்துகொண்டனர். அக்காலத்தில் வீடுகளை ஒளிரூட்டுவதற்கு குமிழ் விளக்குகள் (Incandescent Bulbs) பயன்படுத்தப்பட்டமை பலருக்கும் நினைவிருக்கலாம். CFL மின்விளக்குகளின் சக்தி திறன் குமிழ் விளக்குகளை விட சுமார் 75% அதிகமாகும்.

இதன் காரணமாக, அன்றைய எரிசக்தி பாதுகாப்பு நிதியமும் மின்சார சபையும் CFL மின்விளக்குகளை ஊக்குவிப்பதற்காக பல்வேறு திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தி வந்தன. இதன் விளைவாக, CFL மின்விளக்குகளை பயன்படுத்தும் நுகர்வோரின் எண்ணிக்கை சடுதியாக அதிகரித்தது.

CFL மின்விளக்குகளின் பயன்பாடு அதிகரித்ததைத் தொடர்ந்து, பல்வேறு வர்த்தக நாமங்களைக் கொண்ட விளக்குகள் சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. சந்தையிலிருந்த இந்த விநியோகங்களுள் அதிக திறன் வாய்ந்த CFL விளக்கு எது என்பதைத் தேர்ந்தெடுப்பது அக்காலத்தில் நுகர்வோருக்கு எளிதாக இருக்கவில்லை. இந்தப் பிரச்சினைக்கு தீர்வினைப் பெற்றுக் கொடுக்கும் நோக்கில் இலங்கை தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனம் (SLSI) மற்றும் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை (SLSEA) ஆகியன இணைந்து அன்றைய காலகட்டத்தில் அறிமுகப்படுத்திய லேபள் (Label) முறைமையினால் நுகர்வோர் எளிதாக அறிந்து கொள்ள முடியுமாக இருந்தது எனலாம்.

லேபளிடும் முறை

CFL மின்விளக்குகளுக்கு அன்று வழங்கப்பட்ட லேபள் எத்தகைய முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என்பதை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். அதன் மூலம் திறமையான

மின்சாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்களை லேபள் இடுவது பற்றிய அடிப்படை அறிவை நாம் பெற முடியும்.

CFLமின்விளக்குகளின் பொதியில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்த நட்சத்திரங்களின் (Stars) எண்ணிக்கையின் மூலம் என்ன கூறப்பட்டது என்பதை விளக்குவதும் அவசியமாகும். உண்மையில், அந்த நட்சத்திரங்கள் மூலம் குறிப்பிட்ட தயாரிப்பு மாதிரியின் சக்தி திறன் ஒப்பீடு காட்டப்பட்டது.

ஒரு நட்சத்திரம்: இந்த CFLமின்விளக்கின் சக்தி திறன் உயர் மட்டத்தில் இருப்பதை இது குறிக்கின்றது. மேலும் இது பயன்பாட்டிற்கு உகந்தது என்பதும் சுட்டிக்காட்டப்படுகிறது.

இரண்டு நட்சத்திரங்கள்: இதன் சக்தி திறன், ஒரு நட்சத்திரம் கொண்ட விளக்கை விட அதிகம் என்பதைக் குறிக்கின்றது.

ஐந்து நட்சத்திரங்கள்: ஒரு நுகர்வோர் ஐந்து நட்சத்திரங்கள் கொண்ட CFL விளக்கை வாங்கினால், அவர் சக்தி திறனில் மிக உயர்ந்த மட்டத்தில் உள்ள ஒரு விளக்கை வாங்கியுள்ளார் என்பது பொருளாகும். எனவே, நுகர்வோர் குறைந்தது ஒரு நட்சத்திரமாவது உள்ள CFL விளக்கையே வாங்க வேண்டும்.

CFL மின்விளக்கு உற்பத்தியாளர்களின் தயாரிப்புகளுக்கு வழங்கப்படும் நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை சில காரணிகளின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. அங்கு, நிச்சயமாக சக்தி திறன் என்ற காரணிக்கு முக்கிய கவனம் செலுத்தப்பட்டது. இதற்கு மேலதிகமாக சக்தி திறன் காரணி குறித்தும் ஆராயப்பட்டது. விளக்கின் நிறம் மஞ்சளா அல்லது வெள்ளையா என்பதும் முக்கியமாக இருந்தது. எவ்வாறாயினும், ஒரு CFL மின்விளக்கிற்காக வழங்கப்படும் நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கையைத் தீர்மானிப்பதில் சக்தி திறன் மிக முக்கியமான காரணியாக இருக்கின்றது.

நட்சத்திரக் குறியீடுகள் தொடர்பான சட்டப் பின்னணி

CFL மின்விளக்குகளின் மின்சக்தி வினைத்திறன் பற்றிய கலந்துரையாடல்கள் 2002 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியிலேயே ஆரம்பமாகின. CFL மின்விளக்குகளின் வினைத்திறன் தொடர்பான தரநிலையானது இலங்கைத் தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனம் (SLSI), இலங்கை எரிசக்தி பாதுகாப்பு நிதியம் (தற்போதைய இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை - SLSEA) மற்றும் மின்சார சபை ஆகிய நிறுவனங்கள் ஒன்றிணைந்தே தயாரித்தன. CFL மின்விளக்கொன்றிற்கு நட்சத்திரக் குறியீடு கொண்ட லேபிளை வழங்குவது ஒரு முறையான வழிமுறையின் மூலமே தீர்மானிக்கப்பட்டது.

2007 ஆம் ஆண்டில் சந்தையிலிருந்து CFLமின்விளக்குகளின் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. பரிசோதனைகள் மூலம் அவற்றின் மின்சக்தி செயற்பாடுகள் குறித்த தரவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன. அதற்கமைய, சந்தையிலிருந்த CFLவிளக்குகளின் மின்சக்தி வினைத்திறனை ஒப்பீடு செய்து, நட்சத்திரக் குறியீடுகளை வழங்குவதற்கான அடிப்படை அளவுகோல்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. எவ்வாறாயினும், காலத்திற்குக் காலம் இந்தத் தரநிலையின் தரத்தை உயர்த்துவதற்கு சம்பந்தப்பட்ட நிறுவனங்கள் நடவடிக்கை எடுத்தன. இதன் போது, குறிப்பிட்ட ஒரு தயாரிப்புக்குக் கிடைக்கும் நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை மாற்றமடையக்கூடும் என்ற உடன்பாடும் எட்டப்பட்டது.

CFLவிளக்குகளுக்கான இந்த லேபள் வழங்கும் திட்டத்தில், உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்களும் இறக்குமதியாளர்களும் தங்களின் விருப்பத்தின் பேரில் இணைந்துகொள்வதற்கான வாய்ப்பு அக்காலத்தில் வழங்கப்பட்டிருந்தது. இதன்படி, சில உற்பத்தியாளர்களும் இறக்குமதியாளர்களும் இந்த மின்சக்தி வினைத்திறன் லேபிளைப் பெற்றுக்கொள்வதில் ஆர்வம் காட்டினர். அவ்வாறு ஆர்வம் காட்டியவர்களின் CFLவிளக்குகள் உரிய தரநிலையைக் கொண்டிருந்தால், அவற்றுக்கு இந்த லேபள் வழங்கப்பட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இருப்பினும், இந்த லேபிளைப் பெற்றுக்கொள்வதில் ஆர்வம் காட்டாத உற்பத்தியாளர்களும் இறக்குமதியாளர்களும் அக்காலத்தில் சந்தையில் காணப்பட்டனர். மின்சக்தி வினைத்திறன் லேபள் ஒட்டப்பட்ட CFL விளக்குகளைச் சந்தைக்கு விநியோகிப்பது தொடர்பாக அத்தகைய தரப்பினருக்கு அக்காலப்பகுதியில் விழிப்புணர்வு ஊட்டப்பட்டது. இதன் விளைவாக, லேபள் ஒட்டப்பட்ட CFL விளக்குகள் சந்தையில் பரவலாகக் கிடைக்கக்கூடிய சூழ்நிலை உருவானது.

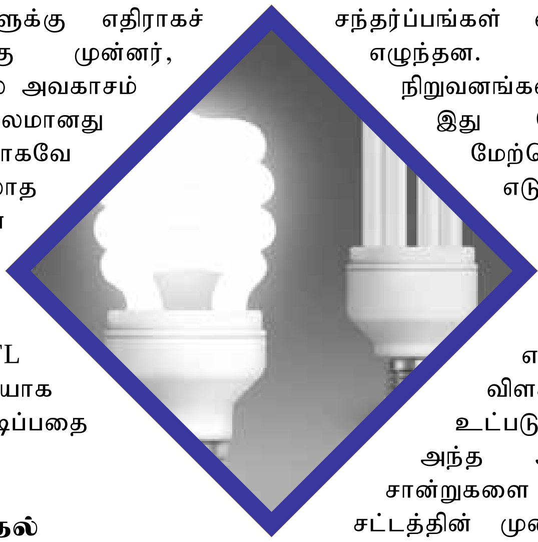
மின்சக்திப் பாதுகாப்பு இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதற்காக, மின்சக்தி வினைத்திறன் மிக்க உபகரணங்களை அறிமுகப்படுத்தும் இந்தச் செயற்பாட்டில் இத்தகையதொரு நிலைமை மட்டும் போதுமானதாக இருக்கவில்லை. இத்திட்டத்தின் மூலம் வெற்றிகரமான முடிவுகளைப் பெற வேண்டுமாயின், இது குறித்து நுகர்வோரும் விழிப்புணர்வுடன் இருக்க வேண்டும் என்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆனால், துரதிர்ஷ்டவசமாக அக்காலத்தில் சாதாரண நுகர்வோருக்கு மின்சக்தி வினைத்திறன் மிக்க CFL விளக்குகளைத் தேர்ந்தெடுப்பது தொடர்பான ஆர்வமோ அல்லது அறிவோ இருக்கவில்லை.

பொதுமக்கள் மத்தியில் விழிப்புணர்வு

மின்சக்தி வினைத்திறனுடன் கூடிய CFL மின்விளக்குகளைத் தேர்ந்தெடுப்பது குறித்துப் பொதுமக்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டவும், அவர்களை அதனை நோக்கி ஊக்குவிக்கவும் தேவையான சட்டப் பின்னணி 2007 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னரே உருவாக்கப்பட்டது. அப்போது இருந்த எரிசக்தி பாதுகாப்பு நிதியமானது, 2007 ஆம் ஆண்டில் “இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை (SLSEA)” என மாற்றியமைக்கப்பட்டது. இதற்கமைய, 2007 ஆம் ஆண்டின் பாராளுமன்ற

கம்பனிச் சட்டத்தின் மூலம், உபகரணங்களின் மின்சக்தி வினைத்திறன் குறித்துக் கடுமையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கான அதிகாரங்கள் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபைக்குக் கிடைத்தன.

CFL மின்விளக்கு விற்பனையின் போது இந்த மின்சக்தி வினைத்திறன் லேபிளை ஒரு கட்டாயத் தேவையாக மாற்றுவதற்கான வாய்ப்பு, 2009 ஆம் ஆண்டு ஜுலை மாதம் வெளியிடப்பட்ட விசேட வர்த்தமானி அறிவித்தலின் பின்னரே அந்த அதிகாரசபைக்குக் கிடைத்தது. இந்த லேபள் இல்லாத CFL விளக்குகளைத் தயாரிப்பவர்கள் அல்லது இறக்குமதி செய்பவர்களுக்கு எதிராகச் சட்ட நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு முன்னர், அவர்களுக்கு குறிப்பிட்டதொரு கால அவகாசம் வழங்கப்பட்டது. இந்த சலுகைக் காலமானது லேபிளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காகவே வழங்கப்பட்டிருந்தது. லேபள் இல்லாத CFL விளக்குகளுக்கு எதிரான சட்ட அமுலாக்கம் 2010 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் முதல் ஆரம்பமானது. இதன் காரணமாக, லேபள் ஒட்டப்பட்ட CFL மின்விளக்குகள் சந்தையில் படிப்படியாக ஒரு நிலையான இடத்தைப் பிடிப்பதை அவதானிக்க முடிந்தது.



சட்டங்களைக் கடுமையாக்குதல்

வெளிநாடுகளில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்படும் CFL மின்விளக்குகள் தொடர்பாகவும் சட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டன. வெளிநாட்டிலிருந்து கொண்டுவரப்படும் CFL விளக்குகள் சுங்கத்தின் ஊடாக நாட்டிற்குள் கொண்டு வரும் போது, இந்தத் தரக்கட்டுப்பாட்டிற்கு உட்படுத்தப்படுவது கட்டாயமாக்கப்பட்டது. அதே போன்று, உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் CFL விளக்குகளுக்கும் இந்த லேபிளைக் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் என வலியுறுத்தப்பட்டது. CFL விளக்கு உற்பத்தியில் ஈடுபடும் ஒருவரோ அல்லது அதனை இறக்குமதி செய்யும் ஒருவரோ, தனது தயாரிப்புக்காகக் குறைந்தது “ஒரு நட்சத்திரத்தையாவது“ பெற்றிருக்க வேண்டும் என்று சட்டபூர்வமாக குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. ஒரு நட்சத்திரமேனும் இல்லாத தயாரிப்புகளைச் சந்தையில் வைத்திருப்பதற்கு அனுமதி வழங்கப்படவில்லை. அத்தகைய தயாரிப்புகளை அழிப்பதற்கோ அல்லது மீண்டும் உற்பத்தியாளரிடமே திருப்பி அனுப்புவதற்கோ தேவையான நீதிமன்ற உத்தரவுகளைப் பெறுவதற்கான சட்ட வழிகளும் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. அதுமட்டுமன்றி, இதில் தவறிழைக்கும் ஒரு நபரைத் தண்டனைக்குரிய குற்றவாளியாக மாற்றுவதற்குத் தேவையான சட்ட விதிகளும் வழங்கப்பட்டிருந்தன.

நட்சத்திரக் குறியீடுகளைக் கொண்ட அந்த லேபள், CFL விளக்குகளின் பொதியில் (உறை அல்லது பெட்டியில்) மட்டுமே காணப்பட்டது. பொதியில் நட்சத்திரக் குறியீடு உள்ள லேபிளை அச்சிட்டுவிட்டு, அதற்குள் தரம் குறைந்த விளக்குகளை வைத்து விற்க வாய்ப்பில்லையா? என்று உங்களுக்கு சந்தேகம் ஏற்படலாம். உண்மையில், அவ்வாறு செய்வதற்கு எந்தவொரு வாய்ப்பும் இருக்கவில்லை. ஏனெனில், ஒவ்வொரு மின்விளக்கின் மீதும் அதன் மாதிரி எண் குறிக்கப்பட்டிருந்தது. அதேபோன்று, அதன் பொதியிலும், லேபளிலும் அந்த எண் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. நுகர்வோர் இவ்விரண்டு எண்களையும் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதற்கான வசதி ஏற்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டது. அந்த எண்கள் வெவ்வேறாக இருந்தால், அது குறித்துச் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரசபையிடம் முறைப்பாடு செய்ய முடியும்.

அதுமட்டுமன்றி, மூன்று நட்சத்திரங்கள் கொண்ட ஒரு தயாரிப்புக்கு, 4 அல்லது 5 நட்சத்திரங்கள் உள்ள லேபள் ஒட்டப்பட்ட பொதியைப் பயன்படுத்தும் மோசடிச் சந்தர்ப்பங்கள் ஏற்படலாம் என்ற சந்தேகங்களும் எழுந்தன. இதனால், அதிகாரம் பெற்ற நிறுவனங்கள் வருடத்திற்கு ஒரு முறையாவது இது தொடர்பான கள ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுத்திருந்தன. இத்தகைய போலியான சம்பவங்கள் அந்த ஆய்வுகளின் மூலம் கண்டறியப்பட்டன. சில விளக்குகளின் மின்சக்தி வினைத்திறன் குறித்து சந்தேகம் எழுந்த சந்தர்ப்பங்களில், அந்த விளக்குகளின் மாதிரிகள் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு அறிக்கை பெறப்பட்டது. அந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சான்றுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு, சட்டத்தின் முன் செல்வதற்கான வழிமுறைகளும் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டன.

நுகர்வோர் முறைப்பாடுகள்

CFL மின்விளக்குகள் தொடர்பான நுகர்வோரின் முறைப்பாடுகளை நுகர்வோர் விவகார அதிகாரசபையிடம் (CAA) சமர்ப்பிப்பதற்கான வாய்ப்பு அக்காலத்தில் வழங்கப்பட்டிருந்தது. அதேபோன்று, மின்விளக்கின் மின்சக்தி வினைத்திறன் தொடர்பான முறைப்பாடுகளை இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையிடமும் சமர்ப்பிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எவ்வாறாயினும், CFL விளக்குகளின் தரம் குறித்து நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட இந்தத் திட்டம் பற்றிய பொதுமக்களின் விழிப்புணர்வு மிகவும் குறைந்த மட்டத்திலேயே காணப்பட்டது.

அக்காலத்தில் CFL மின்விளக்குகளைப் பயன்படுத்துவதில் பொதுமக்களால் முக்கியமாக இரண்டு முறைப்பாடுகள் முன்வைக்கப்பட்டன. முதலாவது, மின்விளக்குகள் மிக விரைவில் ‘‘பழுதடைந்து விடுகின்றன” என்பதும் இரண்டாவது, காலம் செல்லச் செல்ல ”விளக்கின் வெளிச்சம் குறைந்து கொண்டு செல்கின்றது” என்பதும் முன்வைக்கப்பட்டன.

மின்விளக்குகள் விரைவில் பழுதடைந்து விடுகின்றன என்ற சிக்கலை இலகுவாக தீர்த்துக் கொள்ள மின்விளக்குகளுக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட உத்தரவாதக் காலத்தை வழங்குவதன் மூலம் முடியும் என நிபுணர்கள் சுட்டிக்காட்டினர். இதற்கமைய, CFL மின்விளக்குகளுக்குக் குறைந்த பட்சம் ஒரு வருட காலமாவது உத்தரவாதம் வழங்கப்பட வேண்டும் என்பது கட்டாயமாக்கப்பட்டது.

அதேபோன்று, விளக்கின் வெளிச்சம் குறைவது தொடர்பான முறைப்பாடு குறித்து இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை கவனம் செலுத்தியது. இதன்படி, ஒரு

மின்விளக்கை 2000 மணித்தியாலங்கள் பயன்படுத்திய பின்னர் அதிலிருந்து கிடைக்கும் வெளிச்சம், ஆரம்பத்தில் இருந்த வெளிச்சத்தின் அளவில் 80% ஐ விடக் குறைவாக இருந்தால், அந்த மின்விளக்குகளுக்கு உரிய மின்சக்தி வினைத்திறன் லேபளை வழங்காதிருக்க அதிகாரிகள் நடவடிக்கை எடுத்தனர்.

நட்சத்திரக் குறியீடும் சக்தி சேமிப்பும்

CFL மின்விளக்குகளுக்கு இவ்வாறான லேபள்கள் மற்றும் நட்சத்திரக் குறியீடுகளை வழங்குவது நமது நாட்டின் சக்தி சேமிப்பில் எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது என்பது குறித்து ஆராயப்பட வேண்டும். CFL மின்விளக்குகளுக்கு லேபள்கள் மற்றும் நட்சத்திரக் குறியீடுகளை வழங்கியதன் மூலம், அதிக சக்தி திறன் கொண்ட CFL மின்விளக்குகள் சந்தைக்கு வரத்தொடங்கின. செயற்திறன் மிக்க மின்விளக்குகள் தொடர்பான தகவல்களை வழங்கி மக்களுக்கு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியதன் மூலம், மக்கள் அத்தகைய CFL மின்விளக்குகளை வாங்குவதில் அதிக ஆர்வம் காட்டுவதைக் காண முடிந்தது. இவ்வாறான செயற்பாடுகளின் ஊடாக வீடுகளில் மின்சார நுகர்வு கணிசமான அளவு குறைத்துக் கொள்ள முடியுமாக அமைந்தது.

வீட்டு மின் நுகர்வைக் குறைப்பதற்கு, சக்தி திறன் மிக்க CFL மின்விளக்குகளை அறிமுகப்படுத்துவது மட்டுமே போதுமானதா? என்ற கருத்து மக்கள் மத்தியில் எழுகிறது.

தரம் மற்றும் லேபள்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கான அவசியம்

ஒரு மின்சார உபகரணத்திற்குத் தர நிர்ணயத்தை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு சில காரணிகள் அடிப்படையாக அமைகின்றன.

பெருமளவிலான மக்கள் அந்த மின்சார உபகரணத்தைப் பயன்படுத்துதல்.

அது அதிக அலகு (Unit) மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும் ஒரு சாதனமாக இருத்தல்.

சந்தையில் அந்த உபகரணத்தின் மிகச் சிறந்த மாதிரிகள் முதல் மிக மோசமான மாதிரிகள் வரை பெருமளவிலான பல்வேறு வகைகள் காணப்படுதல்.

இந்த மூன்று காரணிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, மின்விளக்குகளுக்குத் தர நிர்ணயங்களை அறிமுகப்படுத்துவது மிகவும் பொருத்தமானது என அதிகாரிகள் உணர்ந்திருந்தனர். ஒவ்வொரு வீட்டிலும் மின்விளக்குகள் பயன்படுத்தப்படுவது, வீட்டு மின் நுகர்வில் பெரும் பகுதி விளக்குகளை ஒளிர்விப்பதற்காகச் செலவிடப்படுவது மற்றும் நாட்டின் உச்ச மின் தேவையை குறைப்பது போன்ற காரணிகளைக் கருத்திற் கொண்டு, மின்விளக்குகளுக்குத் தர நிர்ணயங்களை அறிமுகப்படுத்த முடிவு செய்யப்பட்டது.

தர நிர்ணயம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட காலகட்டத்தில், சந்தையில் பல்வேறு வகையான CFL மின்விளக்குகள் காணப்பட்டன என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும். அவற்றில் சிலவற்றின் சக்தி திறன் மிக உயர்ந்த மட்டத்தில் இருந்தது. வேறு சிலவற்றின் சக்தி திறன் மிகவும் குறைந்த மட்டத்தில் இருந்தது. அதிக மற்றும் குறைந்த சக்தி திறன் வரம்பிற்குள், பல்வேறு செயற்திறன்களைக் கொண்ட பெருமளவிலான CFL மின்விளக்குகளும் சந்தையில் இருந்தன. எனவே, அதிக சக்தி திறன் கொண்ட CFL மின்விளக்குகளை மக்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துவதற்கு இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை அக்காலத்தில் முன்னின்று சேவை செய்தது.

CFL மின்விளக்குகளுக்கு சக்தி திறன் லேபள்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இக்காலகட்டத்தில், மேலும் பல மின்சார உபகரணங்களுக்கும் சக்தி திறன் லேபள்களை வழங்குவதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வந்தன.

சக்தி திறன் லேபள்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட பிற உபகரணங்கள்:

LED மின்விளக்குகள், புளோரசன்ட் விளக்குகள், சோக் (Ballast), கூரை மின்விசிறிகள், மின் மோட்டார்கள், குளிர்சாதனப் பெட்டிகள், குளிரூட்டிகள் மற்றும் கணினிகள்.

எதிர்கொண்ட சவால்கள்

அக்காலத்தில் மின்சார உபகரணங்களுக்குத் தர நிர்ணயங்களை வழங்குவது மிகவும் கடினமான ஒரு காரியமாக இருந்தது. ஏனெனில், ஒவ்வொரு மின்சார உபகரணத்திற்கும் தரச் சான்றிதழ் வழங்குவதற்குத் தேவையான பரிசோதனைகளை மேற்கொள்வதற்கான ஆய்வுகூட வசதிகள் போதியளவில் இருக்கவில்லை. இப்பிரச்சினை இன்று ஓரளவுக்குத் தீர்க்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறானதொரு ஆய்வகத்தை அமைப்பதற்கு பெருமளவிலான செலவுகளைச் செய்ய வேண்டியுள்ளது.

இது தொடர்புடைய பரிசோதனையை பிறிதொரு நாட்டிலிருந்து செய்து வருமாறு இறக்குமதியாளர்களிடமோ அல்லது உற்பத்தியாளர்களிடமோ கோரிக்கை விடுப்பது கடினமான விடயமாகும். இந்நாட்டில் மின்சார உபகரணங்களை உற்பத்தி செய்யும் ஒருவருக்கு, அந்தப் பரிசோதனையை வெளிநாடொன்றில் மேற்கொண்டு வருவதற்கு பெரும் தொகையைச் செலவிட வேண்டியிருந்தது.

முடிவுரை

வரையறுக்கப்பட்ட வசதிகளுக்கு மத்தியிலும் CFL மின்விளக்குகளுக்கு சக்தி திறன் லேபள்களை அறிமுகப்படுத்தும் பணி ஆரம்பிக்கப்பட்டு, அன்று முதல் இன்று வரை வளர்ச்சி அடைந்திருப்பது உண்மையிலேயே இந்நாட்டின் சக்தி சேமிப்புத் துறை பெற்ற ஒரு வெற்றியாகக் கருதப்பட வேண்டும்.

இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையின்
பணிப்பாளர் பொறியியலாளர்
திருமதி. இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ
நேர்காணல் : மஞ்சுளா விஜயரத்ன

எல்.ஈ.டி. (LED) விளக்குகளுக்கு வழங்கப்படும் மெப் (MEP) லேபள்

காலத்துக்குக் காலம் தொழில்நுட்பம் புதுப்பிக்கப்படுகின்றது. புதிய தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்ட தயாரிப்புகள் சந்தைக்கு வருகின்றன. மின்விளக்குகள் தொடர்பிலும் இந்த மாற்றம் உண்மையாகும். இதனை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், காலப்போக்கில் சி.எ.ஃ.ப்.எல். விளக்குகளின் பயன்பாடு குறைந்து, எல்.ஈ.டி. விளக்குகளின் பயன்பாடு அதிகரிக்கத் தொடங்கியது. LED விளக்குகள் மிக வேகமாகப் பிரபலமடையவும் தொடங்கின. இதன் காரணமாக, LED விளக்குகளுக்கும் ஒரு சக்தி திறன் லேபளின் தேவை எழுந்தது.

‘‘குறைந்தபட்ச சக்தி செயற்திறன் மட்டம்” என அழைக்கப்படும் ஒரு சான்றிதழ் LED மின் விளக்குகளுக்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இந்த குறைந்தபட்ச சக்தி செயற்திறன் லேபள் சுருக்கமாக மெப் லேபள் என அழைக்கப்படுகிறது. இங்கு MEP என்ற பதத்தை விரிவுபடுத்தி பார்க்கும் போது, நாம் மேலே குறிப்பிட்ட "Minimum Energy Performance" என்ற ஆங்கிலச் சொல்லின் முதலெழுத்துக்களின் சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். இந்த லேபள் SLS 1530 தர நிர்ணயத்திற்கு இணங்க வழங்கப்படுவதாகும்.

LED விளக்குகளின் குறைந்தபட்ச சக்தி செயற்திறன் மட்டத்தைப் பரிசோதித்த பின்னரே இந்த மெப் லேபள் அவற்றுக்கு வழங்கப்படுகிறது.ஒரு LED விளக்கின் குறைந்தபட்ச சக்தி திறன் மட்டம் அல்லது செயற்திறன் மதிப்பு 75 ஆக இருக்க வேண்டும். செயற்திறன் மதிப்பு என்பது ஒரு வோட்ஸ் (Watt) மின் விளக்கிலிருந்து வெளிவிடப்படும் ஒளியின் அளவாகும். இது லுமென் (Lumen) என்ற அலகினால் அளவிடப்படுகிறது. ஒரு மெப் வகை லேபளில் பல விபரங்கள் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். லேபிலைப் பரிசோதிப்பதன் மூலம் நாம் பின்வரும் விபரங்களைத் தெரிந்துகொள்ள முடியும்:

செயற்திறன் மதிப்பு, உற்பத்தியாளரின் வர்த்தக நாமம் மாதிரி இலக்கம் (Model number), மின்விளக்கின் ஒளியின் அளவு குறிக்கப்பட்ட வோட்ஸ் அளவு, அளவிடப்பட்ட வோட்ஸ் அளவு, மாதாந்த சக்தி நுகர்வு (ஒரு மாதத்திற்கு கிலோவாட் மணித்தியாலம் - kWh).

மெப் லேபளைப் பெறுவதற்கான தகுதிகள்

முதலில் குறிப்பிடப்பட்ட செயற்திறன் மதிப்பு 75% ஆக இருப்பது மட்டுமே ஒரு LED விளக்குக்கு மெப் லேபிளைப் பெறுவதற்குப் போதுமானதல்ல.

பாதுகாப்புத் தேவைகள்: SLS 1458 தர நிர்ணயத்தின்படி, LED விளக்கு முதன்மையாகப் பாதுகாப்புத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்திருக்க வேண்டும்.

தர இணக்கம்: இரண்டாவதாக, அந்த விளக்கு மெப் லேபளைப் பெறுவது தொடர்பான SLS 1530 தர நிர்ணயத்திற்கு இணங்க அமைந்திருக்க வேண்டும். இதன்போது LED விளக்குகளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள வோட்ஸ் அளவு கணக்கில் கொள்ளப்படும். LED விளக்கின் வாட் அளவை அளவிடும்போது கிடைக்கும் மதிப்பு, விளக்கில் குறிக்கப்பட்டுள்ள வாட் அளவை விட 10% அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருக்க முடியும். உதாரணமாக: 10 வாட் (10W) எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒரு LED விளக்கைப் பரிசோதிக்கும் போது, அதன் அளவு 9 வாட் அல்லது 11 வாட் ஆக இருப்பது பிரச்சினையில்லை. இருப்பினும், அந்த LED விளக்கின் ஒளியின் அளவு, விளக்கில் குறிக்கப்பட்டுள்ள ஒளியின் அளவில் 90% ஐ விடக் குறைவாக இருக்கக் கூடாது. அத்துடன், அதன் திறன் காரணியும் (Power factor) கணக்கில் கொள்ளப்படும். அதுமட்டுமன்றி, LED விளக்கின் ஆயுட்காலம் 10,000 மணித்தியாலங்களாக இருக்க வேண்டும்.

வண்ணமளிப்புச் சுட்டெண் (Color Rendering Index - CRI) என அழைக்கப்படும் மற்றுமொரு மதிப்பு குறித்தும் இதன்போது கவனம் செலுத்தப்படுகிறது. “Ra“ என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட LED விளக்கிலிருந்து வெளிவரும் ஒளியின் கீழ் ஒரு பொருளை வைத்தால், அப்பொருளை அதன் உண்மையான நிறத்திலேயே கண்டறிவது தொடர்பான ஒரு சுட்டெண்ணாகும். An சாதாரண குமிழ் மின்விளக்கில் இந்த மதிப்பு சுமார் 97% ஆக இருக்கும்.

தர நிர்ணயத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி, ஒரு LED விளக்கில் இந்த மதிப்பு 80% அல்லது அதற்கு மேற்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். LED விளக்குகளுக்காக வழங்கப்பட்ட இந்தச் சான்றிதழ் ஆரம்பக் காலத்தில் ஒரு கட்டாய சான்றிதழாக இருக்கவில்லை. அதாவது, அது சுயமாக முன்வந்து பெற்றுக் கொள்ளும் ஒரு சான்றிதழாகவே இருந்தது. இருப்பினும், பிற்காலத்தில் இது ஒரு கட்டாய சான்றிதழாக மாற்றப்பட்டது.

நட்சத்திர லேபளுக்கும் மெப் லேபளுக்கும் இடையிலான வேறுபாடு CFL விளக்குகளுக்கு வழங்கப்படும் நட்சத்திர லேபள் பற்றி நாம் முன்னைய கட்டுரையில் விவரித்திருந்தோம். LED விளக்குகளுக்கான மெப் லேபள் பற்றி இக்கட்டுரையின் ஆரம்பத்தில் விவரிக்கப்பட்டது. இந்தத் தகவல்களின் மூலம் இரண்டு வகையான லேபள்கள் பற்றி அறிய முடிகிறது. இந்த இரண்டு வகை லேபள்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டைப் புரிந்து கொள்வது அவசியமானதாகும். நட்சத்திர லேபள் அல்லது நட்சத்திரச் சான்றிதழ் என்பது, சக்திதிறனை அளவிடுவதற்கான மிக உயர்ந்த ஒரு முறையியலாகக் கருதப்படுகிறது. அதன் மூலம் சக்தி திறனின் பல மட்டங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு உள்ளன.

நட்சத்திரக் குறியீடும் சந்தை சவால்களும்

லேபளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக இருந்தால், அந்தத் தயாரிப்பின் சக்தி திறன் மட்டம் மிக உயர்வாக உள்ளது என்பது அர்த்தமாகும். குறைந்த எண்ணிக்கையிலான நட்சத்திரங்களைக் கொண்ட ஒரு தயாரிப்பு சக்தி திறனை மேம்படுத்துவதன் மூலம் அதிக நட்சத்திரங்களைக் கொண்ட ஒரு தயாரிப்பாக மாற்றுவதற்கான வாய்ப்புகளும் உள்ளன.

ஒரு குறிப்பிட்ட குறைந்தபட்ச சக்தி மட்டத்தை வரையறுத்து, அந்த மட்டத்தை அடையும் தயாரிப்புகளுக்குச் சான்றிதழ் வழங்குவதுதான் மெப் (MEP) சான்றிதழ் வழங்கும் செயன்முறையாகும். அதனை ஒரு நட்சத்திரச் சான்றிதழாக மாற்றுவதே இந்த மெப் சான்றிதழ் முறையின் அடுத்த கட்ட நடவடிக்கையாகும். எல்.ஈ.டி. மின்விளக்குகள் தொடர்பாக இதற்குரிய வேலைத்திட்டம் தற்போது தயாரிக்கப்பட்டு வருகின்றது.

சான்றிதழ் இல்லாத மின்விளக்குகளும் அதன் பாதிப்புகளும்

சந்தையில் மெப் லேபள் இல்லாத LED விளக்குகள் தாராளமாக விற்பனை செய்யப்படுவதை நாம் எங்கும் காண முடிகிறது. குறிப்பாக, பிரதான வீதிகளில் LED மின்விளக்குகளைக் குவித்து வைத்து விற்பனை செய்யும் விதம் இரகசியமான ஒன்றல்ல. இது அனைவரும் வாங்கும் ஓர் இடமாக உள்ளதுடன் ஒப்பீட்டளவில் விலை குறைவு. இவ்வாறான இடங்களிலிருந்து LED விளக்குகளை வாங்கும் நுகர்வோர், மெப் லேபள் ஒன்றைப் பற்றித் தேடுவதோ அல்லது அது குறித்துக் கேள்வி எழுப்புவதோ இல்லை.

இதன் காரணமாக, சக்தி திறன் குறைந்த LED விளக்குகள் நுகர்வோரின் கைகளுக்குச் சென்றடைவதைத் தடுக்க முடியாத ஒரு சூழ்நிலை உருவாகியுள்ளது. இத்தகைய நிலையில், சக்தி திறன் மிக்க மின் சாதனங்கள் மற்றும் மின் கூறுகளை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் சக்தி சேமிப்பு இலக்கு முறையாக நிறைவேறுகின்றதா என்பது ஒரு கேள்விக்குறியே ஆகும்.

சந்தை கண்காணிப்பும் சட்ட நடவடிக்கைகளும்

சந்தையில் மெப் லேபள் இல்லாத இத்தகைய LED விளக்குகள் தொடர்ந்தும் விற்பனை செய்யப்பட்டு வருகின்றன. சந்தை ஆய்வுகள் மூலம் அவற்றை அடையாளம் கண்டு, அவற்றுக்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எடுக்கப்படாமல் இருப்பதே இதற்கான பிரதான காரணமாகும். இவ்வாறான சந்தை ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்குத் தேவையான பணியாளர்கள் மற்றும் ஏனைய வளங்களின் கொள்ளளவு இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையிடம் போதியளவில் இல்லை.

இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையும் நுகர்வோர் விவகார அதிகார சபையும் இதற்குரிய தகுந்த நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கான நடவடிக்கையை முன்னெடுத்து வருகின்றது. நுகர்வோர் விவகார அதிகார சபையின் புலனாய்வு அதிகாரிகளின் உதவியுடன் இந்த சந்தை ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான பின்னணி தற்போது முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

சட்ட ரீதியான தற்போதைய நிலைமை:

இதற்குத் தேவையான சட்ட மூலங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு, சட்ட வரைஞர் திணைக்களத்திற்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளன. LED விளக்குகளுக்கு மெப் லேபிலை கட்டாயமாக்கி, நுகர்வோர் விவகார அதிகார சபை அதற்குரிய வர்த்தமானி அறிவித்தலை மிக விரைவில் வெளியிடப்படவுள்ளது.

இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையின்
பணிப்பாளர் பொறியியலாளர்
திருமதி. இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ
நேர்காணல் : மஞ்சுளா விஜயரத்ன

நட்சத்திர குறியீடு இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில் நட்சத்திர சான்றிதழ், சக்தி வினைத்திறனைய போன்றவற்றை அளவிடுவது மிகவும் உயர்ந்த முறையாக நோக்கப்படுகிறது. சக்தி வினைத்திறன் மட்டத்தை பல வகைகளில் அறிமுகப்படுத்த முடியும். லேபிள் ஊடாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நடத்திரங்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக காணப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் அந்த உற்பத்தியானது வினைத்திறன் அதிகம் கொண்ட பொருளாக நோக்கப்படுகிறது. நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை குறைந்தளவில் காணப்படுமாக இருந்தால் அந்த உற்பத்தியை அதிகளவு நட்சத்திரங்களை பெற்றுக் கொள்வதற்கான படிமுறைகளை மேற்கொள்வதன் ஊடாக சரி செய்து கொள்ள முடியும். ஒரேயொரு மின்சக்தி மட்டத்தை தெரிவு செய்து அந்த மட்டத்திற்கு பொருந்தக்கூடியவாறான சான்றிதழை வழங்கும் சந்தர்ப்பத்தில், மெப் சான்றிதழை வழங்கும் போது பின்பற்றக்கூடிய செயற்பாட்டை போன்றே இருக்கும்.

மின்விசிறிகளுக்கான சக்தி திறன் லேபள்

வெளிப்புறச் சூழலின் வெப்பநிலை அதிகமாக இருக்கும் சந்தர்ப்பத்தின் போது, எவரும் முதலில் செய்வது மின்விசிறியை (Fan) இயக்குவதாகும். இதன் காரணமாக, ஒரு வீட்டின் மின்சாரக் கட்டணத்தில் கணிசமான ஒரு தொகையை குளிர்ச்சியூட்டும் தேவைக்காகவே செலவழிக்கப்படுகிறது என்று கூறினால் அதில் எவ்வித தவறும் இல்லை. மின்விசிறிகளுக்கு சக்தி திறன் லேபளை அறிமுகப்படுத்துவது மாத்திரமன்றி காலத்தின் முக்கியத்துவம் பெறுவதற்கான காரணமாகவும் நோக்கப்படுகிறது.

இறக்கைகளின் விட்டம் 56 அங்குலம் (1400 மி.மீ) கொண்ட கூரை மின்விசிறிகளுக்கு (Ceiling Fans) சக்தி திறன் தொடர்பான நட்சத்திர (Star) லேபள் வழங்கப்பட்டுள்ளது. நாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் மின்விசிறிகளில் சுமார் 95% கூரை மின்விசிறிகள் என்பதால், அவற்றுக்கு இந்த சக்தி திறன் லேபளை வழங்குவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. SLS 1600 தரநிலையின் கீழ் கூரை மின்விசிறிகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள இந்த லேபள் முறையை, ஒரு கட்டாய நடைமுறையாக மாற்றி செயற்படுத்துவதற்கு இலங்கை தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனம் (SLSI) மற்றும் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை (SLSEA) என்பன கடந்த காலத்தில் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தன.

கூரை மின்விசிறிகளுக்கு இந்த லேபளை வழங்கும்போது பல காரணிகள் கருத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன:

- நிமிடத்திற்கு மின்விசிறியால் வெளியிடப்படும் காற்றின் அளவு (Air Delivery)
- மின்விசிறியின் வோட்ஸ் (Wattage) அளவு
- திறன் காரணி (Power Factor)

மின்விசிறியின் வேகக் கட்டுப்பாட்டியின் (Regulator) அடுத்தடுத்த இரண்டு அளவுகளுக்கு இடையே உள்ள காற்று அளவின் வேறுபாடு

ஒரு வோட்ஸ் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும்போது, ஒரு நிமிடத்தில் மின்விசிறியால் வெளியிடப்படும் காற்றின் அளவைக் கொண்டே அதன் சக்தி திறன் முதன்மையாகத் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இது மின்விசிறியின் "Service Value" (சேவை மதிப்பு) என அழைக்கப்படுகிறது.

மின்விசிறிகளுக்காக வழங்கப்படும் இந்த லேபளில் லேபளில் பல விபரங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன:

- உற்பத்தியாளரின் வர்த்தக நாமம் (Brand Name)
- மின்விசிறி மற்றும் வேகக் கட்டுப்பாட்டியின் மாதிரி எண்கள் (Model Numbers)
- சோதனைகளின் போது கண்டறியப்பட்ட உண்மையான வாட் (Wattage) அளவு
- நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை (Star Rating)
- அதிஉச்ச, குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வேக எல்லைகளில் பயன்படுத்தப்படும் வோட்ஸ் அளவு

கூரை மின்விசிறிகளுக்கான இந்த லேபள் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டிருந்தாலும், இந்த லேபள் இல்லாத கூரை மின்விசிறிகள் இன்னும் சந்தையில் காணப்படுகின்றன. சந்தை ஆய்வுகள் மூலம் இவ்வாறான மின்விசிறிகளைக் கண்டறிந்து, அவற்றின் உற்பத்தியாளர்களுக்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எடுப்பதற்கான பின்னணி தற்போது தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது. இதற்கான சட்டமூலம் தயாரிக்கப்பட்டு சட்ட வரைஞர் திணைக்களத்திற்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது. கூரை மின்விசிறிகளுக்கு சக்தி திறன் லேபளைக் கட்டாயமாக்கி,

தொடர்ச்சி 16-ஆம் பக்கத்தில் உள்ளது....

மின்சார மற்றும் மின்னணு உபகரணங்களை லேபளிடுதல்

சக்தி திறன் சான்றிதழ் இன்னும் அறிமுகப்படுத்தப்படாத பல மின்சார மற்றும் மின்னணு உபகரணங்களை நாம் அன்றாட வாழ்க்கையில் தொடர்ந்து பயன்படுத்தி வருகிறோம். குளிர்சாதனப் பெட்டிகள், குளிரூட்டிகள், கணினிகள், சோறு சமைக்கும் மின்அடுப்புகள் மற்றும் எரிவாயு அடுப்புகள் போன்றவை அவற்றுள் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றன. இவற்றுள் சில உபகரணங்கள் தற்காலத்தில் தத்தமது வீடுகளில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், இவற்றைச் சாதாரண பொதுப் பயன்பாட்டு மின் உபகரணங்கள் என அழைக்க முடியும். இவ்வாறான உபகரணங்களின் தரத்தைப் பரிசோதித்து, அவற்றுக்கு சக்தி திறன் சான்றிதழ்களை வழங்குவதற்கான வேலைத்திட்டமும் தற்போது முன்னெடுக்கப்பட்டு வருவதாக இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையின் பணிப்பாளர் பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ அவர்கள் தெரிவித்துள்ளார்.

குளிரூட்டிகள் (AC) மற்றும் குளிர்சாதனப் பெட்டிகள் (Fridge)

குளிரூட்டிகளும் குளிர்சாதனப் பெட்டிகளும் குளிர்ச்சியூட்டும் பணிக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை அதிகளவில் மின்சாரத்தை நுகரும் இரு வேறுபட்ட மின் உபகரணங்களாக நோக்கப்படுகின்றன. குளிர்சாதனப் பெட்டிகளுக்கான சான்றிதழ் SLS 1230 தரநிலையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதற்கமைய, குளிர்சாதனப் பெட்டிகளுக்காக இந்த லேபள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. குளிர்சாதனப் பெட்டிகளின் சக்தி திறனுக்காக நட்சத்திரக் குறியீடுகளை உள்ளடக்கிய லேபள் இந்த ஆண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட உள்ளது. குளிர்சாதனப் பெட்டிகளைப் பரிசோதிக்கும் பணிகள் NERD நிறுவனத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ள ஆய்வகத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

அதேபோல், குளிரூட்டிகளுக்கான சான்றிதழ் வழங்கும் திட்டமும் தற்போது ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் இன்வெர்ட்டர் (Inverter) உள்ள மற்றும் இன்வெர்ட்டர் இல்லாத இரு வகையான குளிரூட்டிகளுக்கும் சக்தி திறன் சான்றிதழ்களை வழங்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. குளிரூட்டிகளைப் பரிசோதிப்பதற்குத் தேவையான ஆய்வுக்கூடம் லெகோ (LECO) நிறுவனத்தின் ஜா-எல வளாகத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வுக்கூடம் கொரிய நாட்டுக் குடியரசின் நிதியுதவியுடன் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. குளிரூட்டிகளைச் சந்தைக்கு விநியோகிக்கும் விநியோகஸ்தர்களுக்கு இந்த லேபள் திட்டம் குறித்து ஏற்கனவே அறிவிக்கப்பட்டுள்ளதாகக் கூறப்படுகிறது. எனவே, அவர்கள் தமது குளிரூட்டிகளைப் பரிசோதித்துக் கொள்வதற்கான வசதிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

கணினிகள்

இன்று பல்வேறு மாதிரிகளைக் கொண்ட கணினிகள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவ்வாறான கணினிகளின் சக்தி திறனானது, சக்தி சேமிப்பில் ஏதேனும் தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்துமா என்ற கேள்வி ஒருவருக்கு எழலாம். எனவே, சக்தி திறன்மிக்க கணினிகளை அறிமுகப்படுத்துவதும் மிகவும் அவசியமானதாகும்.

டெஸ்க்டாப் (Desktop), லேப்டாப் (Laptop), நோட்பேட் (Notepad), டேப்லெட்டுகள் (Tabs), நோட்புக் (Notebook), சேர்வர் (Server), பணிநிலையம் (Workstation) போன்றவை

தற்போது கணனிகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள மெப் லேபிள் தன்னிச்சையாக பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய லேபளாக காணப்படுகிறது. இதனூடாக தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய விடயம் என்னவென்றால் கட்டாயமாக லேபள் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டியதில்லை என்பதாகும். எமது நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் ஈவ்ஸ் கணணிகளுக்கான லேபிள் தன்னிச்சையாக பெற்றுக் கொள்ள முடியும். கணணிகளுக்கான லேபிள் வழங்கும் முறை இன்னும் இரண்டு ஆண்டுகளில் கட்டாயமாக்கப்படும்.

இன்று பரந்தளவில் சகரும் பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த இயந்திரங்களுக்காக MEPS வகை லேபள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கணினிகளுக்கான சான்றிதழ் SLS 1580 தரநிலையின் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

கணினிகள் தொடர்பாக TEC- Estimated max - மற்றும் TEC - Estimated - என இரண்டு மதிப்புகள் பெறப்படுகின்றன. இதில் TEC (Typical Energy Consumption) என்பது வழமையான சக்தி நுகர்வு என்பதன் சுருக்கமாகும்.

TEC-Estimated Max- என்பது கணினி தொடர்பாகக் கணிக்கப்பட்டுப் பெறப்படும் ஒரு மதிப்பாகும்.

TEC- Estimated - என்பது சோதனைகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுப் பெறப்படும் மதிப்பாகும்.

ஒரு கணினியின் இந்த வெவ்வேறு நிலைகளுக்குரிய மதிப்புகள், அந்த கணினியைப் பல்வேறு நிலைகளில் (Modes) இயங்க வைப்பதன் மூலம் பெறப்படுகின்றன. அதாவது, Off mode, Idle mode, Short idle mode, Sleep mode போன்ற வெவ்வேறு நிலைகளில் கணினி இருக்கும்போது இந்த மதிப்புகள் கணக்கிடப்படுகின்றன.

கணினிகளுக்காக வழங்கப்பட்டுள்ள இந்த MEPS லேபள், தற்போது சுய விருப்பத்தின் அடிப்படையில் வழங்கப்படும் (Voluntary) லேபள் மட்டத்திலேயே காணப்படுகிறது. அதாவது, இந்த லேபளைப் பெற்றுக்கொள்வது இன்னும் கட்டாயமாக்கப்படவில்லை. உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் "ஈவிஸ்" (E-Wis) கணினிகளுக்காக இந்த லேபள் தற்போது சுய விருப்பத்தின் அடிப்படையில் பெறப்பட்டுள்ளது. கணினிகளுக்கு இந்த லேபளைப் பெற்றுக்கொள்வது அடுத்த இரண்டு வருடங்களுக்குள் கட்டாயமாக்கப்பட உள்ளதாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

சோறு சமைக்கும் மின் அடுப்பு

சோறு சமைக்கும் மின் அடுப்புகளுக்கும் (Rice Cooker) விரைவில் லேபள் முறை அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளதாக சிரேஷ்ட உத்தியோகத்தர் பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ அவர்கள் தெரிவித்தார். சந்தையில் விற்பனைக்காக வைக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு மாதிரிகளைச் சேர்ந்த ரைஸ் குக்கர்கள் தற்போது பரிசோதித்து முடிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும் அவர் மேலும் குறிப்பிடப்பிட்டார்.

ரைஸ் குக்கர்களுக்கான தரநிலைகளும் (Standards) தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான ஒப்புதல்களைப் பெறுவதற்காகச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. ரைஸ் குக்கர்களைப் பரிசோதிப்பதற்கான ஆய்வுக்கூடம் இந்த வருட இறுதிக்குள் கட்டி முடிக்கப்படும். அதனுடன் இணைந்ததாக ரைஸ் குக்கர்களுக்கான சக்தி திறன் லேபளை அறிமுகப்படுத்தும் பணிகளும் முன்னெடுக்கப்படும்.

ரைஸ் குக்கர்களுக்கு மேலதிகமாக, சமையல் பணிகளுக்காக சமையலறையில் வேறு சில அடுப்பு வகைகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவற்றுள் காஸ் அடுப்புகள் (Gas Cookers) மற்றும் இண்டக்ஷன் அடுப்புகள் (Induction Cooker) முக்கியமானவை ஆகும். இந்த இரண்டு அடுப்பு வகைகளுக்கும் சக்தி திறன் லேபிள்களை அறிமுகப்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

நீர் சூடாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மின்சாரக் கேத்தல்கள் (Electric Kettles), மூழ்கி வெப்பமாக்கிகள் போன்றவற்றுக்கும் சக்தி திறன் லேபள்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்குத் தேவையான தரநிலைகளைத் தயாரிக்கும் வேலைத்திட்டம் செயற்பாட்டில் உள்ளதாக பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ அவர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளார். சக்தி திறனின் அடிப்படையில் மிகச் சிறந்த மட்டத்திலுள்ள காஸ் அடுப்புகளும், அதேநேரம் மிகவும் மோசமான மட்டத்திலுள்ள காஸ் அடுப்புகளும் சந்தையில் காணப்படுகின்றன. இதனால், சக்தி திறன்மிக்க காஸ் அடுப்பொன்றைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் நுகர்வோர் சிரமங்களை எதிர்கொள்கின்றனர். காஸ் அடுப்புகளுக்கான தரநிலை ஏற்கனவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அவற்றுக்கு நட்சத்திரக் குறியீடு வழங்குவதற்கான செயற்திறன் அளவுகோள் (Bench Marks) வகுக்கும் பணிகள் இந்த வருடத்திற்குள் நிறைவடையும்.

நீர் பம்பிகள் (Water Pumps)

சில வீடுகளில் நீர் தேவைகளுக்காக கிணறுகளில் இருந்து நீர் பம்பிகள் மூலம் தண்ணீர் இறைக்கப்படுவதைக் காண முடிகிறது. இவ்வாறு தண்ணீர் இறைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் நீர் பம்பிகளுக்கும் சக்தி திறன் லேபள் முறையை அறிமுகப்படுத்துவதற்கான

ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. நீர் பம்பிகளுக்கான இந்த லேபளை, தற்போது சுய விருப்பத்தின் அடிப்படையில் பெற்றுக்கொள்ள முடியும் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

சலவை இயந்திரங்கள் மற்றும் எல்.ஈ.டி விளக்குகள்

சலவை இயந்திரங்களும் இன்று ஒவ்வொரு வீட்டிலும்

பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மின்சார சாதனமாகும். சலவை இயந்திரங்களுக்கு சக்தித் திறன் லேபிளை அறிமுகப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் தற்போது எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. இதற்கு மேலதிகமாக, எல்.ஈ.டி. பெனல் விளக்குகளும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு விளக்கு வகையாகும். எல்.ஈ.டி. பெனல் விளக்குகளுக்கான தரம் 2023 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதத்தில் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது.

எல்.ஈ.டி. பெனல் விளக்குகளுக்கான இந்த லேபளை உற்பத்தியாளர்கள் சுய விருப்பத்தின் அடிப்படையில் பெற்றுக் கொள்வதற்கான வாய்ப்பு தற்போது அறிமுகப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், எந்தவொரு உற்பத்தியாளரோ அல்லது விநியோகஸ்தரோ இந்த லேபளை சுய விருப்பத்தின் அடிப்படையில் பெற்றுக் கொள்வதற்கு முன்வரவில்லை எனத் தெரிவிக்கப்படுகிறது. எல்.ஈ.டி. பெனல் விளக்குகளுக்காக சக்தித் திறன் லேபள் ஒன்று வெளியிடப்பட்டுள்ளது என்பதைப் பொது மக்கள் கூட அறியாதிருப்பது இவ்வாறானதொரு நிலை ஏற்படுவதற்குக் காரணமாக அமைந்துள்ளது.

நுகர்வோர் இந்த லேபள் குறித்து அறிந்திருந்து, அந்தப் பொருட்களைக் கொள்வனவு செய்யும் போது அது பற்றிக் கேட்டறிந்தால், அதன் மூலமாவது எல்.ஈ.டி. பெனல் விளக்கு உற்பத்தியாளர்களும் விநியோகஸ்தர்களும் இந்த லேபளைப் பெற்றுக் கொள்ள ஆர்வம் காட்ட வாய்ப்புகள் உண்டு. எல்.ஈ.டி. பெனல் விளக்குகளுக்கான லேபளைத் தன்னிச்சையாகப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு உற்பத்தியாளர்களும் விநியோகஸ்தர்களும் ஆர்வம் காட்டாததற்கு, நுகர்வோரிடமிருந்து அதற்கான தேவை (தேடலோ அல்லது கோரிக்கையோ) எழாமல் இருந்ததும் ஒரு காரணமாகும். எல்.ஈ.டி.பெனல் விளக்குகளுக்கு இந்த லேபளைக் கட்டாயமாக்குவதற்கு மிக விரைவில் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் எனக் கூறப்படுகிறது.

எதிர்கால திட்டம்

மின்சார உபகரணங்கள் மற்றும் மின்னணு சாதனங்களுக்கு சக்தித் திறன் லேபள்களை வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ், எதிர்காலத்தில் மின்சார இஸ்திரிப் பெட்டிகள் (Iron) மற்றும் தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகளுக்கும் (TV) லேபள்களை வழங்குவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அத்துடன், மின்சார உபகரணங்கள் மற்றும் மின்னணு சாதனங்களுக்கு தற்போது வழங்கப்பட்டுள்ள இந்த லேபிள்களை, நட்சத்திரக் குறியீடுகளைக் கொண்ட (Star-rated) லேபிள்களாக மாற்றுவதற்கும், அவை அனைத்திற்கும் புதிய வடிவத்திலான லேபிள் ஒன்றை எதிர்காலத்தில் அறிமுகப்படுத்துவதற்கும் நடவடிக்கைகள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு வருவதாக பணிப்பாளர் பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

அவ்வாறு செய்யும் போது, சான்றிதழைப் பெற்றுக்கொண்ட ஒவ்வொரு மின்சார உபகரண மாதிரியின் பைக்கற்றிலும் (packaging) புதிய லேபளைக் காண முடியும் என்பது நிச்சயம். இது ஒரு QR குறியீட்டையும் (QR Code) கொண்டிருக்கும். இதன் மூலம் நுகர்வோர் தாங்கள் வாங்கும் தயாரிப்பு பற்றிய தகவல்களை அறிந்துகொள்ளவும், அந்தத் தயாரிப்பை அதற்கொப்பான பிற தயாரிப்புகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும் முடியும் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தகவல்: இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையின் பணிப்பாளர் பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ

நேர்காணல் : மஞ்சுளா விஜயரத்ன.

அவ்வாறே, மின்சார உபகரணங்கள் மற்றும் மின்சார சாதனங்களுக்கு தற்போது வழங்கப்பட்டுள்ள மெப் லேபிள் முறையினை நட்சத்திர குறியீடு கொண்ட லேபிளாக மாற்றுவதற்கும், இவை அனைத்திற்கும் பொருந்தக்கூடிய புதிய வடிவத்தில் லேபிள் அறிமுகப்படுத்துவதற்கும் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளதாக பொறியியலாளர் திருமதி இரோஷா எஸ். பெர்ணாந்து அவர்கள் மேலும் குறிப்பிட்டார். இதற்கான புதிய லேபிள், சான்றிதழ் வழங்கப்படும் சகல மின்சார உபகரண வகைகளுக்கும் வழங்கப்படுவதை கண்டு கொள்ள முடியுமாக இருக்கும். அது ஞசு குறியீட்டைப் போன்றதாக காணப்படும்.

ISO 50001 தரநிலையின் ஊடான சக்தி முகாமைத்துவம்

ISO 50001 தரநிலையானது ஒரு நிறுவனத்திற்கு எந்தளவு முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது?

ISO 50001 மற்றும் ISO 14001 எமது நாட்டிலுள்ள பல நிறுவனங்கள், விசேடமாக ஏற்றுமதியை இலக்காகக் கொண்ட உற்பத்தி நிறுவனங்கள் ISO 14001 தரநிலையைப் பெற்றுக்கொள்வதைக் காண முடிகிறது. எனினும், ISO 50001 தரநிலை குறித்துப் பலரிடமும் போதிய அறிவு இல்லை. இதற்குக் காரணம், பலர் இதனை ஒரு சான்றிதழாக மட்டுமே பார்ப்பதாகும். ஆனால், ISO 50001 தரநிலையை ஒரு நிறுவனம் பெற்றுக்கொண்டால், அதன் மூலம் பல நன்மைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

ISO 50001 தரநிலை என்றால் என்ன?

சக்தி முகாமைத்துவ சர்வதேச தரநிலை ISO 50001 என அழைக்கப்படுகிறது. சக்தி முகாமைத்துவம் முறையைத் திட்டமிடல், செயற்படுத்துதல், பரிசோதனை செய்தல் மற்றும் மாற்றியமைத்தல் ஆகிய ஒரு முறையான ஒழுங்குமுறைக்கு ஏற்ப வடிவமைப்பது இதன் மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இது டெமிங் சுழற்சி எனப்படும்.

ISO 50001 தரநிலையின் நன்மைகள் யாவை?

நிறுவனம் ஒன்றினுள் திட்டமிடப்பட்ட முறையில் சக்தியை முகாமைத்துவம் செய்து கொள்வதற்கு இது வழிவகுக்கிறது.

வருட இறுதியில் நீங்கள் எவ்வளவு சக்தி அளவைச் சேமித்துள்ளீர்கள் என்பதை அறிவியல் பூர்வமான முறைக்கு அமைய உங்களால் நிரூபிக்க முடியும்.

உங்கள் நிறுவனத்திற்கு ஏனைய தரச்சான்றிதழ்களைப் பெற்றுக்கொள்ள எதிர்பார்க்கும் சந்தர்ப்பத்தில் அதற்கானதொரு பயிற்சியாக இந்தத் தரநிலையை நீங்கள் முதலாவதாகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

இந்த தரநிலைக்கு அமைய நிறுவனத்தின் சக்தி முகாமைத்துவத்தை எவ்வாறு அணுகுவது?

நிறுவனத்தின் சூழலை நன்கு ஆய்வு செய்த பின்னரே சக்தி முகாமைத்துவத்தை நோக்கி நகர வேண்டும்.

காரணிகளை அடையாளம் கண்டு கொள்ளல்: முதலில் சக்தி முகாமைத்துவத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் உள்ளக மற்றும் வெளியக காரணிகளை அடையாளம் கண்டு கொள்ள முடியும்.

சட்டக் கட்டமைப்பு: தற்போதுள்ள சட்டக் கட்டமைப்பை ஆராய்வதும் இங்கு முக்கியம் வாய்ந்த விடயமாக நோக்கப்படுகிறது. (உதாரணமாக, சில நிறுவனங்களுக்கு சக்தி தொடர்பான தரவுகளைப் பதிவுசெய்து அறிக்கை சமர்ப்பித்தல் கட்டாயமாக இருக்கலாம்).

ஊழியர்களின் பங்களிப்பு: நிறுவனத்தினுள் சக்தி முகாமைத்துவத்தின் வெற்றியானது நிறுவன ஊழியர்களின் கூட்டுப் பொறுப்பிலேயே தங்கியுள்ளது. எனவே, அடுத்தகட்ட நடவடிக்கைகளை எடுக்கும் போது இக்காரணிகளைத் தொடர்ச்சியாக ஆய்வு செய்திருப்பது அவசியமாகும்.

கொள்கை மற்றும் வளங்கள்: இதன் பின்னர் நிறுவனத்திற்கான சக்தி கொள்கை ஒன்று தயாரிக்கப்பட வேண்டும். சக்தி முகாமைத்துவமும் அவருக்கு உதவியாகச் செயற்படும் பணியாளர்களையும் நியமிப்பதும், அவர்களுக்குத் தேவையான வளங்களை வழங்குவதும் மிகவும் இன்றியமையாததாகும்.

சக்தி முகாமைத்துவத்துக்கு நிறுவனத்தின் உயர்மட்ட நிர்வாகம் எவ்வாறு பங்களிக்க வேண்டும்?

சக்தி முகாமைத்துவம் ஒழுங்கு முறையானது நீடித்த நிலைத்தன்மைக்கு, உயர்மட்ட நிர்வாகத்தின் பங்களிப்பு மிக அவசியமானது என்பது ISO 50001 தரநிலையில் விசேடமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதில் பின்வருவன நிர்வாகத்தின் பொறுப்புகளாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

* சக்தி கொள்கையை உருவாக்குதல்.

★ நிறுவனத்தின் சக்தி இலக்குகள் மற்றும் நோக்கங்களை நிலைநாட்டுதல்.

★ சக்தி முகாமைத்துவக் குழுக்களை நிறுவுதல்.

★ சக்தி முகாமைத்துவத்தின் முக்கியத்துவம் குறித்து நிறுவனத்தின் ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.

★ விசேடமாக, சக்தி முகாமைத்துவம் நடவடிக்கைகளுக்காகப் போதுமான வளங்களை வழங்குதல்.

சக்தி முகாமைத்துவத்தின் பிரதான விடயங்கள் என்ன?

ISO 50001 தரநிலையின்படி, சக்தி திட்டமிடலை தயாரிப்பதே அதன் பிரதான அம்சமாகும். இங்கு பின்வரும் படிமுறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:

1. பிரதான சக்தி பயன்பாடுகளை அடையாளம் கண்டு கொள்ளல்

முதலாவதாக, நிறுவனத்தில் அதிகளவில் சக்தி பயன்படுத்தப்படும் வழிகளை அடையாளம் காண வேண்டும். உதாரணமாக: நிறுவனம் ஒரு அலுவலக சூழலாக இருந்தால், அங்குள்ள குளிரூட்டி அமைப்பே பிரதான சக்தி பயன்பாடாக இருக்கலாம்.

இவ்வாறு பிரதான சக்தி பயன்பாடுகளை அடையாளம் காண்பதற்கு, உபகரணங்களின் மின்னழுத்தம், அவை பயன்படுத்தப்படும் கால அளவு போன்ற தரவுகளைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். இதன் மூலம், சக்தி முகாமைத்துவத்துக்காக நாம் எந்தெந்த உபகரணங்கள் மீது அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும் என்ற தெளிவான அறிவு நமக்குக் கிடைக்கும்.

2. சக்தி பாதுகாப்பு உத்திகளை அடையாளம் காணல்

அடுத்ததாக, அடையாளம் காணப்பட்ட ஒவ்வொரு பிரதான சக்தி பயன்பாட்டிற்குமான சக்தி பாதுகாப்பு உத்திகளை கண்டறிய வேண்டும்.

3. நிறுவனச் செயற்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்

அந்த உத்திகளின் அடிப்படையில் நிறுவனத்திற்கான செயற்பாட்டுத் திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட வேண்டும். இதற்கு மேலதிகமாக ஒவ்வொரு சக்தி பயன்பாட்டிலும் எவ்வளவு சக்தியைச் சேமிக்க வேண்டும் என்ற இலக்குகளும், அது தொடர்பான ஏனைய நோக்கங்களும் வகுக்கப்பட வேண்டும்.

4. தரவு சேகரிப்புத் திட்டத்தை உருவாக்குதல்

இது தவிர, நிறுவனத்திடம் உள்ள சக்தி தொடர்பான அளவீட்டு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி, சக்தி தொடர்பான தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்கான திட்டமொன்றும் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தில், தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்குப் பொறுப்பான நபர்கள் மற்றும் எந்தெந்தக் கால இடைவெளிகளில் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டுமென்ற தகவல் காணப்பட வேண்டும்.

சக்தி அடிப்படை மட்டம் (EnB) மற்றும் சக்தி செயல்திறன் சுட்டி (EnPI)

ஒரு நிறுவனத்தின் இந்த வருடத்திற்கான சக்தி பயன்பாட்டை கடந்த வருடத்துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதற்கு இந்த இரு கருத்துருக்களும் முக்கியமானவை ஆகும்.

சக்தி செயற்திறன் சுட்டி நிறுவனத்தின் தன்மைக்கு ஏற்ப பொருத்தமான ஒரு அலகை இதற்காகப் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக: ஒரு தேயிலைத் தொழிற்சாலையை எடுத்துக் கொண்டால், ஒரு கிலோகிராம் தேயிலையை உற்பத்தி செய்வதற்குச் செலவிடப்படும் மின்சார அலகுகளின் அளவு இதற்குப் பொருத்தமான ஒரு சுட்டியாகும்.

சக்தி அடிப்படை மட்டம்: கடந்த வருடத்தில் ஒரு கிலோகிராம் தேயிலைக்கு 1.2 மின்சார அலகுகள் செலவானதாகக் கருதுவோம். அதனை சக்தி அடிப்படை மட்டமாகக் கொண்டு, இந்த வருடத்தில் அதைவிடக் குறைவானதொரு அளவு பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றவாறான சக்தி திட்டமிடல்களைத் தயாரிக்க வேண்டும். இவை சக்தி திட்டமிடலில் மிக முக்கியமான கருத்துருக்கள் என்பதுடன், சக்தி சேமிப்பைக் கணக்கிடுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

திட்டமிட்டதன் பின்னர் சக்தி முகாமைத்துவம் என்பது திட்டமிடுவதோடு மட்டும் முடிவடைந்து விடுவதில்லை. சிறந்த முடிவுகளைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டுமாயின், திட்டமிட்ட செயற்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துவது அத்தியாவசியமானதாகும். நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டுத் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தும் போது பின்வரும் விடயங்கள் குறித்து அவதானம் செலுத்த வேண்டும்:

கொள்வனவு செய்தல்

உபகரணங்களைக் கொள்வனவு செய்யும் போது, அதிக சக்தித் திறன் கொண்ட உபகரணங்களையே கொள்வனவு செய்ய வேண்டும்.

புதிய செயல்முறைகள் மற்றும் கட்டிடங்களை அமைத்தல்

நிறுவனத்தில் புதிய செயன்முறைகள் அல்லது கட்டிடங்களை நிர்மாணிக்கும் போது, ஆரம்பத்திலேயே அவை சக்தித் திறன்மிக்கதாக இருக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில், பிற்காலத்தில் அவற்றில் மாற்றங்களைச் செய்வது மிகவும் கடினமானதாகும்.

செயற்பாட்டு அளவு உருக்களை உரிய வரம்பிற்குள் பேணுதல்

நிறுவனத்தின் சக்தி பயன்பாடு மற்றும் சக்தியைப் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களை அதற்குரிய சரியான அளவுருக்களுக்குள் இயக்குவதை இது குறிக்கிறது. எளிய உதாரணம்: குளிரூட்டிகளின் வெப்பநிலையை 26°C இல் பேணுதல். நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டுத் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தும் போது, அது தொடர்புடைய நபர்களுக்குத் தொடர்ச்சியான பயிற்சிகளை வழங்குதல், நிறுவன ஊழியர்களைத் தொடரந்து விழிப்புணர்வூட்டுதல் மற்றும் அவர்களின் கருத்துக்களைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல் என்பன முக்கியமானவையாகும். இதற்கான முறையான வழிமுறைகளும் வகுக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன், சக்தி முகாமைத்துவம் தொடர்புடைய அமைப்புடன் தகவல்களைப் போதுமான அளவில் ஆவணப்படுத்துவதும் அவசியமானதாகும்.

சக்தி முகாமைத்துவம் அமைப்பின் செயல்திறனைப் பரிசோதித்தல்

நாங்கள் மேலே திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்திய சக்தி முகாமைத்துவம் அமைப்பு முறையான வழியில் செயற்படுகிறதா என்பதை 2 வழிகளில் பரிசோதித்துக் கொள்ள முடியும்:

எண்ணிக்கை ரீதியான ஒப்பீடு: நாங்கள் ஆரம்பத்தில் நிறுவிய சக்தி அடிப்படை மட்டம் (EnB), அதன் சக்தி செயல்திறன் சுட்டி (EnPI) மற்றும் சக்தி தொடர்பான இந்த வருடத்தின் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி, நாம் எந்தளவுக்குச் சக்தி நுகர்வைக் குறைத்துள்ளோம் என்பதை எண்ணிக்கை ரீதியாக கணக்கிட்டுப் பார்த்துக் கொள்ள முடியும்.

உள்ளக கணக்காய்வு: இதற்கு மேலதிகமாக, உள்ளக கணக்காய்வுகள் ஊடாக இந்த அமைப்பு முறை சரியாகச் செயற்படுகின்றதா என்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். அங்கு ஏதேனும் குறைபாடுகள் கண்டறியப்பட்டால், அவை உடனடியாக நிவர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும்.

சக்தி முகாமைத்துவம் அமைப்பிற்கான திருத்தங்கள் (Acting)

இது டெமிங் சுழற்சியின் (Deming Cycle) நான்காவது படிமுறையாகும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட உள்ளக கணக்காய்வுகளின் மூலம் கண்டறியப்பட்ட குறைபாடுகளுக்குக் குறுகிய கால மற்றும் நீண்ட கால தீர்வுகளை வழங்குவதும், நிர்வாகத்தின் மூலம் வருடத்திற்கு இரு தடவையாவது இதனை மறுபரிசீலனை செய்து, சக்தி கொள்கைகள், இலக்குகள் மற்றும் நோக்கங்களுக்கான ஏற்பாடுகளைத் திருத்தியமைப்பதும் இதன் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும். இவ்வாறான தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்தை அமைப்பினுள் ஏற்படுத்துவதே இதன் பிரதான நோக்கமாகும்.

ISO 50001 தரநிலையை ஒரு நிறுவனம் எவ்வாறு பெற்றுக்கொள்ளலாம்?

இலங்கை தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனம் (SLSI) மற்றும் ஏனைய சில தனியார் சான்றளிப்பு நிறுவனங்கள் ஊடாக இந்தத் தரநிலைக்குரிய இணக்கப்பாட்டுச் சான்றிதழ்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

இருப்பினும், இவ்வாறானதொரு சான்றிதழைப் பெற்றுக்கொள்ளாவிட்டாலும் கூட, இத்தரநிலையின் வழிகாட்டல்களுக்கு இணங்க சக்தி முகாமைத்துவம் அமைப்பு ஒன்றைக் கட்டியெழுப்புவதன் மூலம், ஆரம்பத்தில் கூறப்பட்ட நன்மைகளை உங்கள் நிறுவனத்திற்குப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

ஆக்கம்: பொறியியலாளர் பிரசன்ன மல்தெனிய

பணிப்பாளர் (அமைப்புகள் மற்றும் திட்டமிடல்)
இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை

மின்விசிறிகளுக்கான ஆற்றல் திறன் குறியீடு...

பக்கம் 10 முதல்

நுகர்வோர் விவகார அதிகாரசபை (CAA) இதற்கான வர்த்தமானி அறிவித்தலை (Gazette) விரைவில் வெளியிடப்பட உள்ளது.

இருப்பினும், இந்த சக்தி திறன் லேபள் தற்போது முதற்கட்டமாக கூரை மின்விசிறிகளுக்கு மட்டுமே வழங்கப்பட்டுள்ளது. இது தவிர, மேசை மின்விசிறிகள், தரையில் நிற்குமாறு வைக்கப்படும் மின்விசிறிகள் மற்றும் சுவரில் பொருத்தப்படும் மின்விசிறிகள் என மேலும் சில மின்விசிறி மாதிரிகள் புழக்கத்தில் உள்ளதைக் காண முடிகிறது.

இவ்வாறான ஏனைய மின்விசிறி மாதிரிகளுக்கான தரநிலைகள் தற்போது தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த மின்விசிறி மாதிரிகளைப் பரிசோதிப்பதற்குத் தேவையான ஆய்வுக்கூடம் (Laboratory) அமைக்கப்பட வேண்டும். இந்த ஆய்வுக்கூடத்தை இந்த வருடத்திற்குள் கட்டி முடிக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வுக்கூடம் இலங்கை தர நிர்ணய கட்டளைகள் நிறுவனத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட உள்ளது.இந்த ஆய்வுக்கூடம் ஆரம்பிக்கப்பட்டவுடன், ஏனைய மின்விசிறி மாதிரிகளான மேசை மின்விசிறி, பெடஸ்டல் மின்விசிறி மற்றும் சுவர் மின்விசிறி ஆகியவற்றுக்கும் சக்தி திறன் சான்றிதழ்களை வழங்குவதை ஆரம்பிக்க முடியும். அடுத்த வருட நடுப்பகுதி அளவில் இந்த சான்றிதழ்களை வழங்குவதற்குத் தேவையான பின்னணி தயாராகிவிடும் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

தகவல்: இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையின் பணிப்பாளர் பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பேர்னாண்டோ

நேர்காணல் : மஞ்சுளா விஜேரத்ன

உங்கள் ஆக்கங்களை கீழ்வரும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்

சங்ரக்ஷா
இலங்கை நிலைபெறு தகு சக்தி அதிகாரசபை
இல. 80, ஸ்ரீமத் ஏர்னஸ்ட் டி சில்வா மாவத்தை,
கொழும்பு - 7
தொலைபேசி: 011 257 5030
தொலைநகல்: 011257 5089

டி.ஜே. விமலசுரேந்திர (நீர் மின்சாரத்தின் தந்தை)

நீரை மின்சாரமாக மாற்றி அதன் மூலம் மக்களின் வாழ்க்கையில் ஒளிபெறச் செய்த மனிதர்'' என்று வரலாறு நெடுகிலும் போற்றப்பட்ட மாமனிதர் பற்றியதாக இக்கட்டுரை எழுதப்படுகிறது. மக்கள் மனதில் இன்றும் நீங்கா இடம்பிடித்த மனிதராக போற்றப்படும் அந்த யுக புருஷர் தான் டி.ஜே. விமலசுரேந்திர (D.J. Wimalasurendra) ஆவார். இந்து சமுத்திரத்தின் முத்து, அழகின் அருட்கொடை என்றெல்லாம் போற்றப்படும் இந்தச் சின்னஞ்சிறிய தீவில் பிறந்த மக்களுக்கு மிக உயர்ந்த வாழ்க்கைத்தரத்தைப் பெற்றுக்கொடுப்பதில் முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தவர்.

முஹந்திரம் தொன் ஜுவான் விமலசுரேந்திர மற்றும் தோன கிறிஸ்டினா ஜயசிங்க ஆகிய தம்பதியினருக்கு மகனாக தேவபுர ஜயசேன விமலசுரேந்திர 1874 செப்டம்பர் 17 ஆம் திகதி தென்னிலங்கையின் காலி, கல்வடுகொட முஹந்திரம் வத்தையில் பிறந்தார். இவர் 1881 ஆம் ஆண்டு நாட்டின் முன்னணிப் பாடசாலைகளில் ஒன்றான ஆனந்தா கல்லூரியில் இணைந்தார். கல்வியில் மிகவும் திறமையாளராக விளங்கிய இவர், ஏழாம் தரத்தில் பாடசாலையின் சிறந்த மாணவனாகவும், லண்டன் பல்கலைக்கழகத்தினால் நடாத்தப்பட்ட பரீட்சையொன்றில் சித்தியடைந்த முதலாவது “ஆனந்தா கல்லூரி மாணவன்“ என்ற கௌரவத்தையும் பெற்றதுடன், கேம்பிரிட்ஜ் சீனியர் மெட்ரிகுலேஷன் பரீட்சை ஆகியவற்றிலும் மிகச் சிறந்த முறையில் சித்தியடைந்தார்.

1893 ஆம் ஆண்டு கொழும்பு, மருதானை தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் இணைந்து சிவில் பொறியியல் டிப்ளோமாவைப் பெற்றுக்கொண்ட விமலசுரேந்திர, கொலன்னாவை அரச தொழிற்சாலையொன்றில் உதவிப் பொறியியலாளராகப் பதவியேற்றார். இதற்கிடையில் இந்தியாவுக்குச் சென்று, லண்டன் சிவில் பொறியியலாளர்கள் நிறுவனத்தின் அங்கத்துவத்தையும் பெற்றுக்கொண்டார். பின்னர் 1898 ஆம் ஆண்டு பொதுப்பணித்துறையின் (PWD) சிரேஷ்ட பொறியியலாளராக நியமிக்கப்பட்டார்.

பண்டாரவளை - பதுளை ரயில் பாதையை நீடிக்கும் திட்டத்தின் பங்காளராக இருந்து, “தெமோதரை வளைவு ரயில் பாதை மற்றும் சுரங்கத்தை“ வடிவமைத்தமையானது அவரது அசாத்திய தொழில்நுட்ப அறிவைப் பிரதிபலிப்பதாக அமைந்தது. இதற்கிடையில் காலி மாவட்டப் பொறியியலாளராக நியமனம் பெற்ற அவர், காலி துறைமுக அபிவிருத்திப் பணிகள் மற்றும் ஹிரிம்புர நீர் வழங்கல் திட்டம் போன்றவற்றை அந்த காலகட்டத்தில் தனது கூர்மையான அறிவின் மூலம் சாத்தியமாக்கினார்.

பின்னர் 1901 ஆம் ஆண்டில் அவர் நுவரெலியா பிரதேசத்தில் சேவையில் இணைந்தார். இக்காலகட்டத்தில் விமலசுரேந்திர அவர்கள் 27 வயதான ஒரு இளம் பொறியியலாளராவார். இந்தச் சந்தர்ப்பத்திலேயே, “லக்ஷபான நீர்மின் திட்டம்” எனும் பிறக்கவிருக்கும் குழந்தைக்கான தொழில்நுட்பப் பணிகளை அவர் ஆரம்பித்தார்.

இந்நிலப்பரப்பில் தங்கம் மற்றும் ஏனைய கனிம வளங்கள் இருக்கலாம் என்பதை கண்டறிவதற்காக பிரித்தானிய ஆட்சியாளர்கள் விமலசுரேந்திரவின் தொழில்நுட்ப அறிவை பயன்படுத்த ஆர்வம் கொண்டனர். இதற்காக, அக்காலத்தில் இங்கிலாந்தின் கைதியாக வைக்கப்பட்டிருந்த ஆப்பிரிக்க “போயர்“ (Boer) இனக் கைதி ஒருவர் இவருக்கு உதவியாக நியமிக்கப்பட்டிருந்தார். அடர்ந்த காடுகளை ஊடுருவி உழைத்த இவ்விரு பொறியியலாளர்களுக்கும் தற்செயலாக “லக்ஷபான அபெர்டீன்“ (Aberdeen) நீர்வீழ்ச்சி தென்பட்டது. அதை உற்று நோக்கிய விமலசுரேந்திர, அந்த நீரோட்டத்தின் முடிவில் ஒரு சிறிய சுழலி (Turbine) சுழல்வதையும், அதன் மூலம் மின்விளக்குகள் ஒளிர்வதையும் தனது மனக்கண்ணில் சித்திரமாக வடித்தபடி அதையே பார்த்துக் கொண்டிருந்தார்.

”இந்த வெள்ளி நிற நீர்க்கந்தைக் கொண்டு லட்சக்கணக்கான விளக்குகளை ஒளிரச் செய்யக்கூடிய மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய முடியும்” என்ற சிந்தனை அவரிடம் தோன்றியது. ஆனால், வெள்ளைக்கார ஆட்சியாளர்கள் இதனை ஒரு முட்டாள்தனமான யோசனை என ஏளனம் செய்து நிராகரித்தனர். எனினும், 1918 ஆம் ஆண்டு இலங்கை பொறியியலாளர்கள் நிறுவனத்திற்கு “இலங்கையின் மின் பயன்பாட்டுப் பொருளாதாரம்” என்ற அறிவியல் ஆய்வுக் கட்டுரையைச் சமர்ப்பித்து, எரிபொருட்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரத்தை விட நீர் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துவதன்

பொருளாதார நன்மைகளை அவர் சுட்டிக்காட்டினார். ”லட்சம் விளக்குகளை ஒளிரச் செய்தல்” (பஹன் லக்ஷயக் தெல்வீம) என்ற தொனிப்பொருள் “லக்ஷபஹன“ (லட்சம் விளக்கு) என மாறி, பின்னர் “லக்ஷபான“ என்ற பெயரில் நமது தேசியச் சொத்தாக மாறியுள்ளது.

எவ்வாறாயினும், இந்த லக்ஷபான நீர்மின் திட்டம் 1924 ஆம் ஆண்டில் அப்போதைய சட்டவாக்க சபையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தும் போது, அதன் பொறுப்புகளை வெள்ளைக்கார ஆட்சியாளர்கள் தங்களது சொந்த இனத்தவர்களிடம் ஒப்படைத்ததால், மனவேதனையடைந்த விமலசுரேந்திர மீண்டும் வெளிநாடு சென்றார்.

அங்கு, உலகின் புகழ்பெற்ற லண்டன் ஃபாரடே நிறுவனத்தில் இணைந்து மின் பொறியியல் டிப்ளோமாவைப் (MIEE) பெற்றதுடன், அதன் அங்கத்தவர்களின் தலைவராகவும் நியமிக்கப்பட்டார். எப்படியிருப்பினும், திட்டத்தைப் பொறுப்பேற்ற வெளிநாட்டவர்களின் திறமையின்மை காரணமாக, 1927 ஏப்ரல் மாதத்தில் அதன் கட்டுமாணப் பணிகள் இடைநிறுத்தப்பட்டன. பின்னர் 1928 இல் பொதுப்பணித்துறையின் தலைமைப் பொறியியலாளராக நியமிக்கப்பட்ட விமலசுரேந்திர, கொலன்னாவை மின் உற்பத்தி நிலையத்தை நிறுவுவதில் முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தார்.

”எண்ணெய் மற்றும் நிலக்கரிக்காகச் செலவிடப்படும் பெருமளவிலான பணத்தை, வீணாகக் பாய்ந்தோடும் நீரைக் கொண்டு சேமிப்பதற்கான வழியை விமலசுரேந்திரவே ஏற்படுத்திக் கொடுத்தார்” என்று பிரபல பொறியியலாளரான பிட்கிட்லி கூறியதாக 1929 மார்ச் 12 ஆம் திகதி வெளியான “சிங்கள ஜாதிக“ புதினப் பத்திரிகை செய்தி வெளியிட்டுள்ளது.

கௌரவமான ஓய்வும் அரசியல் பிரவேசமும்

30 வருட கால புகழ்பெற்ற, முன்மாதிரியான மற்றும் சவால்கள் நிறைந்த சேவைக்குப் பின்னர், விமலசுரேந்திர அவர்கள் தனது 55 ஆவது வயதில் அரச சேவையிலிருந்து கௌரவமாக ஓய்வு பெற்றார். பின்னர், 1931 ஆம் ஆண்டில் அவர் அரசின் நிர்வாகச் சபையில் இரத்தினபுரி தொகுதிக்கான நாடாளுமன்ற உறுப்பினராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். 1927 ஆம் ஆண்டு நிறுத்தப்பட்டிருந்த லக்ஷபான நீர்மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் கட்டுமாணப் பணிகள் 1938 ஆம் ஆண்டில் மீண்டும் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. அக்காலப்பகுதியில் விமலசுரேந்திர அவர்கள் தனது இறுதிக் காலத்தை நெருங்கி, 64 ஆவது வயதை எட்டியிருந்தார்.

தேசத்தின் விடைபெறலும் கௌரவிப்பும்

தனது தாய்நாட்டை ஒளிரச் செய்வதற்காக 79 வருடங்களாக ஒப்பற்ற சேவையாற்றிய இந்த “நீர் மின்சாரத்தின் தந்தை“, 1953 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 10 ஆம் திகதி இவ்வுலகை விட்டு விடைபெற்றார். அவரது மறைவுக்குப் பின்னர், நோர்டன் (Norton) மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு அவரது பெயரைச் சூட்டுவதற்கு அப்போதைய நீர்ப்பாசன மற்றும் மின்சக்தி அமைச்சர் கௌரவ சி.பி.டி சில்வா அவர்களினால் முன்மொழியப்பட்டு, பிரதமர் கௌரவ டட்லி சேனாநாயக்க அவர்களின் அங்கீகாரமும் கிடைத்தது. எனினும், ஏதோவொரு காரணத்தினால் அந்தத் தேசியக் தீர்மானம் நிறைவேற்றப்படாமல் நிறுத்தப்பட்டது.

பின்னர் ஆட்சிக்கு வந்த ஐக்கிய முன்னணி அரசாங்கத்தின் மின்சக்தி மற்றும் நீர்ப்பாசன அமைச்சர் கௌரவ மைத்திரிபால சேனாநாயக்க அவர்கள், பிரதமர் சிறிமாவோ பண்டாரநாயக்க அம்மையாருக்கு வழங்கிய பரிந்துரைக்கு இணங்க, 1964 ஆம் ஆண்டில் நோர்டன் மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு விமலசுரேந்திர அவர்களின் பெயர் சூட்டப்பட்டது. மேலும், அவரது 100 ஆவது பிறந்ததினத்தை முன்னிட்டு 1974 ஆம் ஆண்டில் 100 மெகாவாட் கொள்ளளவைக் கொண்ட லக்ஷ பான மின் உற்பத்தி நிலையம் திறந்து வைக்கப்பட்டது.

தொலைநோக்குப் பார்வையும் எமது பொறுப்பும்

மின்சாரம் தொடர்பாக அவர் கொண்டிருந்த தொலைநோக்குச் சிந்தனையை, நாட்டின் மனிதவள மேம்பாட்டிற்காக அதிகளவில் பயன்படுத்துவதே நாம் அவருக்குச் செய்யக்கூடிய மிக உயர்ந்த மரியாதையாகும்.

மின்சார ரயில் சேவை: நாட்டின் ரயில்வே சேவையை மின்சாரத்தின் ஊடாக இயக்குவதன் மூலம் மின்சார ரயில்கள் மற்றும் துரொலி பஸ் (Trolleybus) சேவைகளை உருவாக்குவது அவர் கண்ட ஒரு கனவாகும்.

கல்வி முறை மாற்றம்: உள்நாட்டுக் கல்வி முறையை மாற்றி, தொழில்நுட்ப அறிவை மேம்படுத்தும் கொள்கையொன்றை நோக்கி அதனை வழிநடத்துவது அவரது மற்றுமொரு எதிர்பார்ப்பாக இருந்தது.

இன்று நமது கடமையும் பொறுப்பும் யாதெனில், விமலசுரேந்திர அவர்களால் நிறைவேற்றிக் கொள்ள முடியாமல் போன, உள்நாட்டு வளங்களின் மூலம் நாட்டை அபிவிருத்தி செய்யும் அந்த வேலைத்திட்டத்தை முன்னோக்கித் தடையின்றி முன்கொண்டு செல்வதாகும்.

▶ தகவல்: அமாஷி மதுஷானி

1918 ஆம் ஆண்டு இலங்கை பொறியியலாளர்கள் நிறுவனத்திற்கு “இலங்கையின் மின் பயன்பாட்டுப் பொருளாதாரம்” என்ற அறிவியல் ஆய்வுக் கட்டுரையைச் சமர்ப்பித்து, எரிபொருட்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரத்தை விட நீர் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துவதன் பொருளாதார நன்மைகளை அவர் சுட்டிக்காட்டினார். ”லட்சம் விளக்குகளை ஒளிரச் செய்தல்” (பஹன் லக்ஷயக் தெல்வீம) என்ற தொனிப்பொருள் “லக்ஷபஹன“ (லட்சம் விளக்கு) என மாறி, பின்னர் “லக்ஷ பான“ என்ற பெயரில் நமது தேசியச் சொத்தாக மாறியுள்ளது.

மின்சாரத்தைப் பெற்றுக் கொள்ள நீங்கள் நாட வேண்டிய நிறுவனங்கள்

ஐந்து தசாப்தங்களாக இந்நாட்டின் மின்சக்தித் துறையின் முன்னேற்றத்திற்கும், இலங்கை மக்களில் 98% ஆனோருக்கு மின்சாரத்தை வழங்குவதற்கும், ஆசிய நாடுகளிலேயே தரமான மின் கட்டமைப்பைக் கொண்ட ஒரு நாடாக இலங்கையை மாற்றுவதற்கும் அர்ப்பணிப்புடன் செயற்பட்டது இலங்கை மின்சார சபை (CEB) ஆகும். இது 1969 ஆம் ஆண்டின் 17 ஆம் இலக்க இலங்கை மின்சார சபைச் சட்டத்தின் மூலம் நிறுவப்பட்ட ஒரு நிறுவனமாகும்.

எவ்வாறாயினும், மின்சக்தித் துறையை மேலும் அபிவிருத்தி செய்வதிலும் அதன் திறனை மேம்படுத்திக் கொள்வதையும் நோக்கமாகக் கொண்டு, 2026 ஆம் ஆண்டின் 36 ஆம் இலக்க இலங்கை மின்சாரச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்டு, இலங்கை மின்சார சபையின் பணிகள் 3 புதிய நிறுவனங்களிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த நிறுவனங்கள் 100% அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமானவை என்பதுடன், முழுமையாகப் திறைசேரிக்கு பொறுப்புக்கூற வேண்டிய நிறுவனங்களாக 2026 மார்ச் 09 ஆம் திகதி முதல் தமது புதிய பணிகளை ஆரம்பித்துள்ளன.

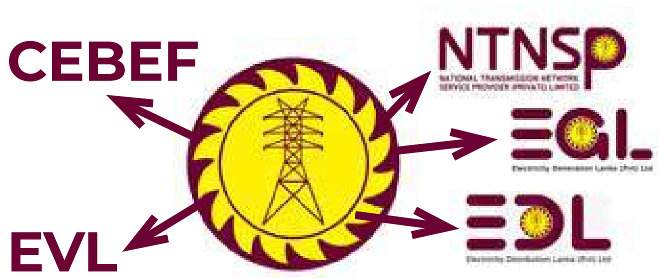
1. இலங்கை மின் உற்பத்தி (தனியார்) நிறுவனம் – EGL

இந்நாட்டில் அமைந்துள்ள அனைத்து மின் உற்பத்தி நிலையங்களும் இந்நிறுவனத்தின் கீழ் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளன. இதற்கமைய, நாட்டின் மின்சாரத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்குத் தேவையான மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்யும் பொறுப்பு இந்நிறுவனத்திற்குரியதாகும்.

2. இலங்கை மின்சார விநியோக (தனியார்) நிறுவனம் EDL

லெகோ (LECO) நிறுவனத்தைத் தவிர, ஏனைய அனைத்து மின் விநியோகக் கட்டமைப்புகளும் இந்நிறுவனத்தின் கீழ் இயங்குகின்றன. இதற்கமைய, இதுவரை இலங்கை மின்சார சபையின் கீழ் 1, 2, 3, 4 என இயங்கி வந்த 4 விநியோகப் பிரிவுகளும், தொடர்ந்தும் அதே வடிவில் இந்நிறுவனத்தினுள்ளே இயங்கும்.

புதிய மின் இணைப்புகளை வழங்குவது முதல் மின்சாரத் தடை, மின்சாரத்தைத் துண்டித்தல் மற்றும் மீண்டும் வழங்குதல் போன்ற நுகர்வோரின் தேவைகளை நிறைவேற்றும் பொறுப்பை இந்நிறுவனம் கொண்டுள்ளது. எனவே, மின்சார நுகர்வோராகிய நீங்கள் எதிர்காலத்தில் மிக நெருக்கமாகச் செயற்பட வேண்டியது இந்த EDL நிறுவனத்துடனேயே ஆகும்.



3. தேசிய மின் விநியோக வலையமைப்பு சேவை வழங்குநர் (தனியார்) நிறுவனம் NTNSP

மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் இருந்து நுகர்வோரின் வீடுகள் வரை மின்சாரத்தைக் கொண்டு சேர்க்கும் விநியோகச் செயல்பாட்டில், அதற்குரிய மின்மாற்றி வரையில் மின்சாரத்தைக் கடத்தும் பொறுப்பு இந்நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.

4. இலங்கை மின்சார சபை ஊழியர் நிதிய (தனியார்) நிறுவனம் CEBEF

இலங்கை மின்சார சபை உட்பட புதிய நிறுவனங்களின் ஊழியர்களது ஊழியர் சேமலாப நிதியம் (EPF) மற்றும் ஓய்வூதிய நிதியங்களை நிர்வகிக்கும் பொறுப்பு இந்நிறுவனத்திற்குரியதாகும்.

5. எனர்ஜி வென்ச்சர்ஸ் லங்கா (தனியார்) நிறுவனம் – EVL

நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான சொத்துக்களை நிர்வகித்தல் உள்ளிட்ட ஏனைய அத்தியாவசியப் பணிகள் இந்நிறுவனத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

முக்கிய குறிப்பு: இந்த நிறுவனங்களுடன் தொடர்பு கொண்டு உங்கள் மின்சாரத் தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் போது, நீங்கள் இலங்கை மின்சார சபையுடன் (CEB) தொடர்பு கொள்வதற்காகப் பயன்படுத்திய அதே முகவரிகளையும் தொலைபேசி எண்களையுமே தொடர்ந்தும் பயன்படுத்த முடியும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

▶ சமிந்த லியனகே

தேசிய சக்தி கல்வி ஊடகத் திட்டமிடல் அமர்வு

இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை, தேசிய கல்வி நிறுவனம் (NIE) மற்றும் கல்வி அமைச்சின் அறிவியல் கிளை ஆகியன ஒன்றிணைந்து 2026 ஆம் ஆண்டில் நடைமுறைப்படுத்துவதற்குத் திட்டமிட்டுள்ள ”தேசிய சக்தி கல்வி ஊடகத் திட்டத்தின்” திட்டமிடல் அமர்வு, 2026 பெப்ரவரி 18 மற்றும் 19 ஆகிய இரு தினங்களில் இரத்மலானை நீர் வழங்கல் சபையின் கேட்போர் கூடத்தில் நடைபெற்றது.

இந்த ஊடகத் திட்டத்தின் நோக்கங்கள்

எதிர்கால சக்தி கேள்விகள் குறித்து பொதுமக்களுக்கும், விசேடமாக பாடசாலைச் சமூகத்தினருக்கும் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.

சக்தித் திட்டங்கள் மீதான ஆர்வத்தை வளர்த்துக் கொள்வதற்கும், மாணவர்களின் ஆக்கத்திறன் சிந்தனையை உருவாக்குவதற்கும் ஏற்ற மனச்சூழலை ஏற்படுத்துதல்.

தற்போது நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வரும் கல்விச் சீர்திருத்தங்களின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும், செயற்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட சக்தி கற்றல் செயல்முறையை ஊக்குவித்தல்.

நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையின் தலைவர் பேராசிரியர் விஜேந்திர பண்டார மற்றும் மின்சக்தி அமைச்சின் பணிப்பாளர் நாயகம் (திட்டமிடல்) கோதமி கன்னொருவ ஆகியோரின் தலைமையில் இத்திட்டமிடல் அமர்வு நடைபெற்றது.

இந்தச் செயலமர்வில், களனிப் பல்கலைக்கழகத்தின் சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் கலாநிதி அருண லொகுலியன, நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையின் முன்னாள் பணிப்பாளர் நாயகம் பொறியியலாளர் ஹர்ஷ விக்ரமசிங்க, தேசிய கல்வி நிறுவனத்தின் சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் கலாநிதி எம். கே.எஸ். பியதிஸ்ஸ மற்றும் கல்வி அமைச்சின் பிரதிப் கல்விப் பணிப்பாளர் பத்மினி திஸாநாயக்க உள்ளிட்ட மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்கள் ஆகியோர் வளவாளர்களாகக் கலந்துகொண்டனர்.

நிலைபேறான சக்தியை அடிப்படையாகக் கொண்ட திட்டமிடல் வழிகாட்டி வேலைத்திட்டம்

வடமத்திய மாகாண சபை அதிகாரிகளுக்கான விழிப்புணர்வு

வடமத்திய மாகாண சபை அதிகாரிகளுக்காக, “நிலைபேறான சக்தியை அடிப்படையாகக் கொண்ட வீட்டுத் திட்டமிடல்” குறித்த வழிகாட்டி வேலைத்திட்டமொன்று இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையின் வழிகாட்டுதலின் கீழ், 2026 பெப்ரவரி 27 ஆம் திகதி மாகாண சபை மண்டபத்தில் வெற்றிகரமாக நடாத்தப்பட்டது.

வடமத்திய மாகாண சபையின் பிரதிப் பிரதம செயலாளரின் கோரிக்கைக்கு இணங்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட இந்த வேலைத்திட்டத்திற்கான நிதி மற்றும் வளப் பகிர்வினை இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபை வழங்கியிருந்தது.

இந்த வேலைத்திட்டத்தின் போது வீடுகள் மற்றும் கட்டிடங்களை வடிவமைப்பதில் தொடர்பாக பின்வரும் விடயங்கள் குறித்து கலந்துரையாடப்பட்டதுடன் அவர்கள் மத்தியில் நிலைபேறான சக்தி தொடர்பில் விழிப்புணர்வும் ஏற்படுத்தப்பட்டது. குறிப்பாக,

இயற்கையாக கிடைக்கும் சூரிய ஒளியை எவ்வாறு திறமையாக பயன்படுத்துதல்.

சக்தித் திறனை மேம்படுத்துதல்.

பசுமைக் கட்டிடக் கருத்துருக்களைப் பயன்படுத்துதல்.

இவ்வேலைத்திட்டத்தில் வடமத்திய மாகாண சபையின் பிரதிப் பிரதம செயலாளர் (பயிற்சி) ஆர்.எம்.கே.ஆர்.பி. ரத்நாயக்க உட்பட 96 அதிகாரிகள் கலந்துகொண்டனர். எதிர்கால சக்தி தேவையை மிகவும் திறமையாகவும் நிலைபேறான வகையில் பயன்படுத்துவது குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதற்கான

ஒரு முக்கிய சந்தர்ப்பமாக இந்த வேலைத்திட்டத்தைக் குறிப்பிட முடியும்.

இந்த வேலைத்திட்டத்திற்கான வளப் பகிர்வினை கீழ்குறிப்பிட்ட இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகார சபையின் அதிகாரிகள் வழங்கியிருந்தமை விசேட அம்சமாகும்.

பொறியியலாளர் இரோஷா எஸ். பெர்னாண்டோ (பணிப்பாளர்)

பொறியியலாளர் பிரசன்ன மல்தெனிய (பணிப்பாளர்)

பொறியியலாளர் காயத்ரி ஜயபால (பிரதிப் பணிப்பாளர்)

பொறியியலாளர் ஜூட் சகராஜ் (பிரதிப் பணிப்பாளர்)

தயான் கருணாரத்ன (கனிஷ்ட முகாமையாளர்)

தகவல்: நிமல்கா சமரகோன்

இலங்கை தேசிய சக்தி திறன் விருது வழங்கும் நிகழ்வு – 2026

2026 பெப்ரவரி 24 ஆம் திகதி தேசிய சக்தி திறன் விருது வழங்கும் நிகழ்வு கௌரவ பிரதமர் கலாநிதி ஹரினி அமரசூரிய அவர்களின் தலைமையில், கௌரவ மின்சக்தி அமைச்சர் பொறியியலாளர் குமார ஜயகொடி மற்றும் கௌரவ பிரதி அமைச்சர் அர்கம் இல்யாஸ் ஆகியோரின் பங்கேற்புடன் நடைபெற்றது.

உற்பத்தி, சேவை (ஹோட்டல்கள், வர்த்தகக் கட்டிடங்கள், அரச கட்டிடங்கள்) மற்றும் சுகாதாரம் ஆகிய 3 பிரதான துறைகளின் கீழ் இந்த விருதுகள் வழங்கப்பட்டன.

தங்க விருதுகள்

இத்துறைகளில் மிகச்சிறந்த சக்தி திறனுக்கான தங்க விருதுகளை கௌரவ பிரதமர் கலாநிதி ஹரினி அமரசூரிய அவர்களிடம் இருந்து பின்வருவோர் பெற்றுக்கொண்டனர்:

மிகச்சிறந்த சக்தி முகாமையாளர்: ஏ.எச்.ஜே. ஜீவக சமரசேகர (உலக வர்த்தக மையம் (WTC) கொழும்பு, ஓவர்சீஸ் ரியல்டி சிலோன் பிஎல்சி)

உற்பத்தித் துறை மத்திய தரம்	: மாஸ் பெப்ரிக் (தனியார்) நிறுவனம், துல்ஹிரிய
உற்பத்தித் துறை சிறிய அளவு	: ஈ.பி. கிரீஸி மற்றும் கம்பனி பிஎல்சி BIC மற்றும் DENTA தொழிற்சாலை
வர்த்தகக் கட்டிடத் துறை பாரிய அளவு	: உலக வர்த்தக மையம் (WTC), ஓவர்சீஸ் ரியல்டி சிலோன் பிஎல்சி

மிகச்சிறந்த சக்தி சேவை நிறுவனங்களுக்கான விருதுகள்:

சக்தி மேம்பாட்டுப் பிரிவு: /போர்ப்ஸ் மார்ஷல் லங்கா (தனியார்) நிறுவனம்

சக்தி கணக்காய்வு பிரிவு: தேசிய தூய்மையான உற்பத்தி மையம்

வெள்ளி விருதுகள்

அந்தந்தத் துறைகளில் வெள்ளி விருதுகளை வென்ற நிறுவனங்களுக்கு கௌரவ மின்சக்தி அமைச்சர் பொறியியலாளர் குமார ஜயகொடி அவர்களினால் விருதுகள் வழங்கப்பட்டன:

உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு:	நெச்சுரப் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் இன்டர்நேஷனல்
உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு:	டிரிஷெல் பெப்ரிக் (தனியார்) நிறுவனம்
உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு:	மாஸ் எக்டிவ் (தனியார்) நிறுவனம் லீனியா இனிடிமோ
உற்பத்தித் துறை - மத்திய அளவு:	ஹைட்ராமணி மெர்குரி அப்பாரல் (தனியார்) நிறுவனம்
ஹோட்டல் துறை - மத்திய அளவு:	ஜெட்விங் யால

மிகச்சிறந்த சக்தி சேவை நிறுவனங்களுக்கான விருதுகள்:

சக்தி மேம்பாட்டுப் பிரிவு: எகோ 33 (தனியார்) நிறுவனம்

தொழில்நுட்ப விநியோகப் பிரிவு: மெக்ஸ்தேர்ம் லங்கா (தனியார்) நிறுவனம்

வெண்கல விருதுகள்

மின்சக்தி பிரதி அமைச்சர் பொறியியலாளர் அக்ரம் இல்யாஸ் அவர்களினால் பின்வரும் நிறுவனங்களுக்கு வெண்கல விருதுகள் வழங்கப்பட்டன:

உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு: ஹைட்ராமணி இண்டஸ்ட்ரீஸ் (தனியார்) நிறுவனம்

உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு: அன்செல் டெக்ஸ்டைல் லங்கா (தனியார்) நிறுவனம்

உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு: சியாம் சிட்டி சிமெண்ட் லங்கா நிறுவனம்

உற்பத்தித் துறை - பாரிய அளவு: மைடாஸ் சே.்.ப்டி லங்கா (தனியார்) நிறுவனம்

உற்பத்தித் துறை - சிறிய அளவு: பின்லேஸ் கொழும்பு நிறுவனம்

உற்பத்தித் துறை - சிறிய அளவு: இன்கியூப் சொல்யூஷன்ஸ் (தனியார்) நிறுவனம்

ஹோட்டல் துறை - சிறிய அளவு: ஆயுர்வீ வெலிகம

மிகச்சிறந்த சக்தி சேவை நிறுவனங்களுக்கான விருதுகள்:

சக்தி கணக்காய்வு பிரிவு: கோ-எனர்ஜி (தனியார்) நிறுவனம்

தொழில்நுட்ப விநியோகப் பிரிவு: புரொ/பெஷனல் மெட் கன்சல்டன்சி சர்விசஸ் (தனியார்) நிறுவனம்

இதற்கு மேலதிகமாக ஒவ்வொரு துறையிலும் சக்தி திறனுக்காகப் அர்ப்பணிப்புடன் செயற்பட்ட 23 நிறுவனங்களுக்கு மின்சக்தி அமைச்சின் செயலாளர் பேராசிரியர் உதயங்க ஹேமபால மற்றும் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையின் தலைவர் பேராசிரியர் விஜேந்திர பண்டார ஆகியோரினால் சான்றிதழ்கள் வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும்.

தகவல்: கலனிகா ஹேவகே