

मागणी व्यवस्थापन कक्ष (DSM Cell)

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग यांच्या निर्देशानुसार विजेच्या मागणी व्यवस्थापन कक्षाची निर्मिती वर्ष २००८ या दरम्यान विजेच्या मागणी व्यवस्थापन कक्ष केंद्रित पुढाकार करिता केलेली आहे. विजेच्या मागणी व्यवस्थापन कक्ष प्राथमिक करार प्रेरणादायी उत्साहवर्धक ग्राहकासोबत आहे. तो असा की, कमीत कमी विद्युत उपकरणे आणि कमी कालावधीत विद्युत ऊर्जा वापरात आणणे.

विजेच्या मागणीचे व्यवस्थापन कक्ष, महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (विजेच्या मागणीचे व्यवस्थापन कक्ष रचनेनुसार) नियमावली २०१० दिनांक २६ एप्रिल, २०१० आणि महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (मागणीचे व्यवस्थापन, उपाय आणि कार्यक्रम मुल्यमापन प्रभारित किंमती) नियमावली २०१० दिनांक २६ एप्रिल, २०१० यांचा दिलेल्या मार्गदर्शक तत्त्वानुसार कार्यान्वित केलेले आहे.

सध्या, विजेच्या मागणीचे व्यवस्थापनाची अंमलबजावणी प्रायोगिक तत्त्वावर ऊर्जा बचत करण्यासाठी एलईडी बल्ब, एलईडी ट्युबलाईट, सिलिंग पंखा, स्पील्ट ए.सी. इत्यादींचा समावेश आहे. विजेच्या मागणीचे व्यवस्थापन कार्यान्वित करण्याकरिता पाच वर्षाकरिता योजना इ. एक भागच आहे.

विशेष कामे (Mission)

विज मागणी व्यवस्थापनाने विद्युत ऊर्जेचा अपव्यय टाळण्यासाठी वीज ग्राहकांना शिक्षण देण्याचा उद्देश आहे. विद्युत ऊर्जा कार्यक्षम उपकरणे वापरा आणि जास्त ऊर्जा मागणीची कमतरता पूर्ण करण्याकरिता योग्य वेळेत विद्युत ऊर्जा वापर नवीन ग्राहकांना अन संकल्पना आणि आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यासाठी भविष्यकाळात विद्युत ऊर्जेच्या वापराकरिता कमीत कमी वीज वापरण्यासाठी व्यवस्थापनाकडून ग्राहकांना प्रोत्साहित करा.

आम्ही आमच्या घरी विद्युत ऊर्जा आणि कार्यालयात आल्यानंतर विद्युत ऊर्जा वापराकरिता खर्च येतो. तो खर्च रक्कम आम्ही किंवा आमचे राष्ट्र किंवा जशी स्थिती असेल तसे देत असतो. भारत सरकारकडून नवीन विद्युत ऊर्जा नियोजन पध्दती तयार केली आहे आणि त्या त्या परिस्थितीनुसार विद्युत ऊर्जातील बिघाड दुरुस्ती करणे याकरिता ऊर्जा नियोजन प्रक्रियाची निर्मिती केलेली आहे. अंतिमतः जागतिक प्रदुषण आगामी गंभीर समस्या आहे.

वातावरणावर वाईट परिणाम घडणार नाही अशा प्रक्रिया पध्दतीने विद्युत ऊर्जेची गरज भागविता येईल. अशा पध्दतीने पृथ्वीवरील वातावरणावर टिकून राहण्याच्या दृष्टीकोनातून वातावरणावर ऊर्जेचा परिणाम घडणार नाही. कमी तासात विजेची गरज भागविता येईल.

१० मुद्यांवर कृती करु शकतो.

- ✓ विद्युत ऊर्जेसाठी कार्यक्षम उपकरणे वापरा.
- ✓ फक्त जास्त आवश्यकता असेल त्यावेळी विद्युत ऊर्जा वापरा.
- ✓ जास्तीत जास्त वापराच्या तासा दरम्यान ऊर्जा वापरा.
- ✓ अंशतः जेवण्याच्या वेळेत पंखे व लाईट बंद करा.
- ✓ वातानुकूलित यंत्र २४° से.वर वापरा आणि ते वापर नसताना बंद ठेवा.
- ✓ सौर ऊर्जेचा वापर पाणी गरम करण्याकरिता करा / आणि सौर ऊर्जा वापर विद्युत ऊर्जा म्हणून वापर करा.
- ✓ कमीत कमी १० टक्के जेथे जेवढे शक्य होईल तेथे विद्युतचा वापर कमी करा.
- ✓ वीज बचत करण्याकरिता लोकांना बक्षिस देऊन प्रेरित करणे.
- ✓ विजेचे जतन करण्याबाबत तुमची कार्यालये, सोसायटीमध्ये लोकांना जाणीव करुन देणे.
- ✓ विजेच्या मागणीचे व्यवस्थापन कार्यक्रमात सहभागी होणे.

वीज मागणी व्यवस्थापन (DSM)

वीज मागणी व्यवस्थापनाची कार्यप्रणाली :

- वीज मागणीचे व्यवस्थापन आयोजन करणे आणि प्रत्यक्षात वीज मागणीचा प्रतिसाद याबाबत अभ्यास करणे. कमी वेळेत जास्त ऊर्जा वापरणे आणि जास्त वेळेत कमी ऊर्जा वापरणे या अटीनुसार वीज मागणी व्यवस्थापनाचे लक्ष असेल.
- वीज मागणी व्यवस्थापन यांचे कार्यक्रम- वेगवेगळ्या योजना तयार करणे, देखरेख करणे, नियमानुसार दस्तऐवज बनविणे आणि विनियामक अहवाल देणे.
- शेवटी वीजेचा वापर व विभागीय विजेचा वापर यावर एकूण अंदाजे रकमेचा भार असेल.
- ऊर्जा नियोजन संशोधन हेतू वीज मागणी व्यवस्थापन एकात्मिक संशोधन नियोजन कार्यान्वित करणे.
- वीज मागणी व्यवस्थापन यांचे वार्षिक अर्थसंकल्प तयार करणे.
- वादग्रस्त ठरावाकरिता वीज मागणी व्यवस्थापनाकडून कार्यक्रमाचे आयोजन केले जाते.

वीज मागणी व्यवस्थापनाचा विकास मध्यवर्ती माहिती संबंधित आहे आणि डाटाबेस वीज मागणी व्यवस्थापनामध्ये समावेश असल्याने वीज मागणी व्यवस्थापन नियोजन, कार्यक्रमाची रुपरेषा, अंदाजे किंमत आणि त्यांचे मुल्यांकन उपयुक्त सेवा आणि त्याबाबतची पडताळणी, अंमलबजावणी करणे ही वीज मागणी व्यवस्थापनाची योजना आहे आणि वीज मागणी व्यवस्थापनाची आयोग सूचीप्रमाणे कार्यक्रमास मान्यता मिळत आहे. किंमती आणि वेळेत अंदाजे बचत करणे, त्याबाबतीतील उपाययोजना यांचे शिक्षण देणे, योग्य किंमत संपादन करणे, जास्त प्रमाणातील ऊर्जा किंमती टाळणे आहे. संशोधन आणि विश्लेषण यांस पाठिंबा देणे हे वीज मागणी व्यवस्थापनाची योजना आहे.

पुढील बाबीकरिता माहिती पुरविण्यात येईल :

- १) मध्यवर्ती माहिती पद्धती/डाटाबेस विकास कामे
- २) संशोधन आणि विश्लेषण कामे
- ३) विजेची आणि व्यवस्थापन आणि प्रत्यक्षात विजेच्या मागणीला प्रतिसाद असल्याचा अभ्यास
- ४) आधुनिक विकासाकरिता प्रयत्न अंदाजे ऊर्जाचा भार
- ५) वीज मागणी व्यवस्थापनाकडून वीज मागणी संबंधित इतर अनेक सुचना असतील किंवा सरळ आयोगाकडून सुचना प्राप्त झालेल्या असतील.

कृपया वीज मागणी व्यवस्थापन विनियमावलीकरिता संदर्भ क्र.

www.mercindia.org.in/Regulations.htm

ऊर्जा बचत कार्य

बेस्ट उपक्रमाची वितरण हानी

निम्नदाब (एलटी) ग्राहकांची टक्केवारी जास्त असून सुध्दा सातत्याने प्रयत्न करून बेस्ट उपक्रमाने वितरण हानीची निम्नतम पातळी म्हणजे ५.५ टक्के एवढी राखण्यामध्ये यश मिळविले आहे. बेस्ट उपक्रमामधील विविध पातळ्यांवर धोरण आणि कार्यपध्दती अंमलात आणल्यामुळे सदर यश प्राप्त झाले आहे. तांत्रिक आणि बिगर-तांत्रिक तुटीवर नियंत्रण मिळविण्यासाठी सातत्याने प्रयत्न करण्यात आले आहेत. त्यामुळे निर्माण झालेल्या ऊर्जेची आवश्यकता बेस्ट उपक्रमात सर्वसाधारणपणे कमी झाली आहे. कोळशाचा वापर कमी झाला असल्यामुळे इंधनात बचत झाली आहे. वातावरण आणि वातावरण पध्दतीमध्ये संरक्षण करण्याची मुख्य कामगिरी त्यामुळे साध्य झाली आहे.

सध्याची मार्गप्रकाश व्यवस्था

एचपीएमव्हीमधून एचपीएसव्हीमध्ये रुपांतर करणे

सुरुवातीपासून उपक्रमामध्ये मरक्युरी व्हेपर दिवे उपयोगात आणण्यात येत होते. वर्ष १९८४ च्या पुढे उपक्रमाने एचपीएमव्हीचे व्हेपर दिवे हे एचपीएसव्हीने बदलण्यास सुरुवात केली आहे.

८० वॉट एचपीएमव्ही दिवे २ x ११ वॉट सीएफएलने बदली करणे :

बगीच्या मधील शोभेचे ८० वॉट एचपीएमव्ही दिवे ऊर्जा उपयुक्तपणे वापरणा-या २ x १५ वॉट सीएफएल दिव्यांनी बदली केले.

एचपीएसव्ही दिवे एलईडी दिव्यांनी बदली करणे :

दिनांक ३०.०९.२०१७ रोजी बृहन्मुंबई महानगरपालिका आणि मुंबई महानगर विकास प्राधिकरणाच्या क्षेत्रामध्ये बेस्ट उपक्रमाचे एकूण ४१,३८७ मार्गप्रकाश दिवे होते. त्यातील बहुतेक दिवे बॅलॅस्टसह एचपीएसव्ही दिवे होते. मार्च २०१७ पासून बेस्ट उपक्रमाने पायलट प्रकल्पांतर्गत सदर दिव्यांच्या १० टक्के एचपीएसव्ही दिवे बदलण्याचे काम अंमलात आणले. एचपीएसव्ही दिव्यांना लागणा-या ऊर्जेची तुलना करता ४० टक्के ऊर्जेची बचत करण्याच्या उद्देशाने एचपीएसव्ही दिव्यांच्या ऐवजी ऊर्जा उपयुक्तपणे वापरण्यात येणारे एलईडी इंटिग्रल दिवे बदलण्यात आले.

यांत्रिक टायमर्स हे इलेक्ट्रीक टायमर्सने बदली केले :

पूर्वी मार्गप्रकाश दिवे लावणे, बंद करणे हे यांत्रिक टायमर्सने करण्यात येत होते. हे बदलून खगोलशास्त्रीय कॅलेंडर उपयोगात आणून हवामानातील फरकाप्रमाणे आवश्यक त्या वेळेनुसार लाईट चालू व बंद करण्याकरिता इलेक्ट्रीक टायमर्स उपयोगात आणले.

बगीचा आणि खेळाच्या मैदानाकरिताचे टायमर्स :

बागेतील आणि मैदानातील दिवे बंद करण्यासाठी रात्री ७.०० ते ११.०० वाजता ४.०० तासांकरिता इलेक्ट्रीक टायमर्स उपयोगात आणले आहेत.

१/३ ऊर्जेची बचत :

अतिरिक्त टायमर्सची संचमांडणी करून स्वयंचलितरित्या एक फेज बंद करण्यात येतो. ज्याचे प्रवर्तन मध्यरात्री १.०० ते संध्याकाळी ५.०० वाजेपर्यंत होते.

भविष्यामधील मार्गप्रकाश प्रकल्प :

एलईडी दिवे : मार्च-२०१८ पर्यंत अतिरिक्त १०,००० नग एचपीएसव्ही दिवे एलईडी इंटिग्रल दिव्यांनी बदली करण्याची निविदा काढण्यात आली असून दिवे प्रापण करण्याच्या प्रस्तावाची कार्यवाही करण्यात येत आहे.

इलेक्ट्रॉनिक बॅलॅस्ट :

वरळी आगाराच्या बाजूच्या डी.पी. रस्त्यावरील दिव्यांमध्ये बॅलॅस्टची संचमांडणी करण्याचा पायलट प्रकल्प कार्यान्वित करण्यात आला आहे. त्यामुळे ऊर्जेमध्ये बचत होत आहे. दुसरा पायलट प्रकल्प सुरु करण्याचे काम लवकरच करण्यात येईल.

स्वयंचलित मार्गप्रकाश व्यवस्थापन पध्दती (ASMS) :

सध्या स्वयंचलित मार्गप्रकाश पध्दती चालविण्याकरिता ४६० एसएलपीजपैकी ४१६ एसएलपीज स्वयंचलित मार्गप्रकाश व्यवस्थापन पध्दतीमध्ये समाविष्ट करण्यात आले. विद्यमान पध्दती ही डिसेंबर, २०१७ पर्यंत मेसर्स टीव्हीए स्टार ह्या व्यवसाय संस्थेकडून चालविण्यात येत होती. प्रारंभिक अलार्म ह्या वैशिष्ट्यासह स्वयंचलित मार्गप्रकाश व्यवस्थापन पध्दती अंतर्गत समाविष्ट असलेल्या सर्व एसएलपीजी करिता नवीन निविदा काढण्यात येणार आहे आणि जीआयएसमार्फत मोजण्याचे काम सुरु आहे.

दूकश्राव्य सादरीकरण –

विविध कार्यक्रमांच्यावेळी सर्वसामान्य जनतेला ऊर्जा बचतीच्या विषयाबाबत व्हिडीओ चित्रफित / स्लाइड्स दाखविण्यात येतात. ऊर्जा बचत सप्ताह, राष्ट्रीय सुरक्षितता सप्ताह आणि विद्युत बचत सप्ताह हे सप्ताह साजरे करतांना / रिवाजांचे पालन करतांना सर्वसाधारण जनतेमध्ये आणि कर्मचा-यांमध्ये ह्या विषयांबाबत जागरूकता वाढविण्याच्या उद्देशाने उपक्रमाकडून दूकश्राव्य कार्यक्रम दूकश्राव्य माध्यमातून राबविण्यात येतात. उपक्रमाच्या 'सौदामिनी' बसगाडीमध्ये अन्य दूकश्राव्य साधनसामग्रीसह डीएलपी प्रोजेक्टर ह्या सर्वांच्या माध्यमातून ऊर्जा बचत / विद्युत सुरक्षितताबाबत माहिती प्रदर्शित करण्यात येते.

ऊर्जा बचत सप्ताह :महाराष्ट्र ऊर्जा विकास संस्थेच्या (मेडा) आदेशानुसार, महाव्यवस्थापकांच्या मान्यतेने विद्युत पुरवठा शाखेकडून प्रत्येक वर्षाच्या डिसेंबर महिन्यात विविध कार्यक्रमांच्या माध्यमातून 'ऊर्जा बचतीबाबत' जागरूकता निर्माण करण्यासाठी '**ऊर्जा बचत सप्ताह**' साजरा करण्यात येतो. सदर सप्ताहामध्ये सर्व अधिकारी आणि कर्मचारी 'ऊर्जा बचतीबाबत' प्रतिज्ञा घेतात. महत्त्वाच्या ठिकाणी 'ऊर्जा बचतीबाबत' माहिती असलेली भिंतीपत्रके चिटकविण्यात येतात. उपक्रमाच्या निम्नदाब पुरवठा पुनर्जोडणी वाहन आणि उपक्रमाच्या मोबाईल प्रशिक्षण वाहन (सौदामिनी) ह्या वाहनांवर जाहिरात फलक (बॅनर्स) प्रदर्शित करण्यात येतात. उपक्रमाच्या ऊर्जा बचत बसगाडी डीपीएल, व्हीसीडीसह विविध सार्वजनिक ठिकाणी जाते आणि त्यामधून दूकश्राव्य कार्यक्रम दाखविण्यात येतात. दूकश्राव्य कार्यक्रम दाखविताना अधिकारी आणि कर्मचारी 'ऊर्जा बचतीबाबत'

मार्गदर्शन करतात. सदर कार्यक्रमाच्या वेळी महाराष्ट्र ऊर्जा विकास प्राधिकरण (मेडा) ह्यांनी मराठीत तयार केलेली हस्तपत्रके ज्यामध्ये ऊर्जा उपयुक्त दिवे याबाबत माहिती छापलेली असते व त्यांचे वाटप करण्यात येते. मासिक वापराबाबतच्या बेस्ट सिध्दगणकाच्या (रेडी रेकनर) प्रती सर्वसामान्य लोकांना वाटण्यात येतात.

वीज मागणी व्यवस्थापनाचा कार्यक्रम (DSM Programs) -

भार सर्वेक्षण / संशोधन : मेसर्स आयसीआरए (ICRA) या व्यवस्थापन संमंत्रकाच्या मेसर्स आय मॅक्स (IMaCS) या उप कंपनीसह बेस्ट उपक्रमाच्या वीज ग्राहकांच्या विद्युत वापराच्या अभ्यासासाठी मोठ्या वीजग्राहकांसाठी भार सर्वेक्षण / संशोधन प्रकल्प हाती घेण्यात आला होता. ऊर्जा संवर्धन आणि कमाल बदल उपायाकरिता प्रभावी विभागणी करण्यासाठी व वीजग्राहकांचा वीज वापराचा आकृतीबंध समजून घेण्यास भार संशोधन सक्षम करते. वीज ग्राहकांच्या जोडणी भाराबद्दल आणि वापर आकृतीबंधातून मिळणा-या सततच्या माहितीने भार संशोधन हा दृष्टीकोन ठेवून भार सर्वेक्षण व संशोधन करणे सर्वोत्तम आहे .

ऊर्जा लेखापरिक्षण :

राष्ट्रीय उत्पादकता काऊन्सिलकडून (NPC) वीज खर्च आणि ऊर्जेतील वापराकरिता ऊर्जा कार्यक्षम पंप आणि प्रभावी बचतीकरिता ८ बहुमजली इमारतीमध्ये पाण्याच्या पंपाची संचमांडणीचे ऊर्जा परिक्षण घेण्यात आले होते.

वीज मागणी व्यवस्थापनाचा मार्गदर्शक कार्यक्रम

- टी५ एफटीएलएसने परंपरागत एफटीएलएसची बदली.
- स्टार लेबल्स पंख्याने परंपरागत सिलिंग फॅनची बदली.
- ७/९ वॉटच्या एलईडी बल्बने परंपरागत बल्बची बदली.

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोगाची वीज मागणी व्यवस्थापनाच्या मार्गदर्शक कार्यक्रमास मान्यता- प्रकाशयोजना / एचव्हीएसी.

वीज मागणी व्यवस्थापनाचा प्रकल्प (प्रगतीपथावर) :

स्थर-निहाय वीजग्राहक माहिती आणि विविध उपकरणे जसे की बल्ब, एफटीएलएस, छतावरील पंखे, वातानुकूलित विंडो संच यांची संख्या यानुसार बेस्ट उपक्रमाने पुढील ५ वर्षांकरिता वीज मागणी व्यवस्थापनाची योजना पुढीलप्रमाणे आहे.

- २० वॉट एलईडी ट्युबलाईटने परंपरागत एफटीएलची बदली.
- ९ वॉट एलईडी बल्बने परंपरागत बल्बची बदली.
- ५ तारांकित पंख्याने परंपरागत सिलिंग पंख्यांची बदली.

पुढील पाच वर्षांकरिता वीज मागणी व्यवस्थापनाची योजना अनुसूची तपशीलवार आहे.
