TAMIL NADU
GOVERNMENT GAZETTE

PUBLISHED BY AUTHORITY

No.19B] CHENNAI WEDNESDAY, MAY 20,2009

Vaikasi 6, Thiruvalluvar Aandu-2040

Part VI --- Section 2

(Supplement)

NOTIFICATIONS BY HEADS OF DEPARTMENTS, ETC.

<u>தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பு</u>

<u>பொருளடக்கம் (contents)</u>

வ. எண்	விவரிப்பு	பக்க எண்
	அத்தியாயம் 1	
1.	குறுந்தலைப்பு மற்றும் தொடக்கம்	1
	அத்தியாயம் – 2 முதனிலை	
2.	அருஞ்சொற்களும் பொருள் வரையறைகளும்	2
	அத்தியாயம் – 3 பொது	
3.	(1) மேல்நோக்குப் பார்வை	12
	(2) நோக்கம்	13
	(3) தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பின் கட்டமைப்பு	14
	(4) பொதுத் தேவைகள்	15
	(5) பிற விதித்தொகுப்புகளின் பயன்பாடு முதலானவை	15
	அத்தியாயம் – 4 மாநில மின்கட்டமைப்போடு தொடர்புடைய அமைப்புக்கான செயற் பொறுப்புகள்.	
4.	தமிழ்நாடு மின் கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பு பொறுத்த அமைப்புகளும் அவற்றின் செயற்பங்கு மற்றும் அவற்றின் செயற் பொறுப்புகள்.	
	(1) மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் (மா.மி.செ.ப.நி.)	16
	(2) மாநிலச் சுமைப் பகுப்பு மையம் (மா.சு.ப.மை)	17
	(3) மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள்	18
	(4) மண்டலச் சுமைப் பகுப்பு மையம்	19
	(5) மண்டல மின்திறன் குழு (ம.மி.கு)	20
	(6) மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு	20
	(7) மத்திய மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம்	21
	(8) மாநில ஒருங்கிணைப்புப் பேரவை	21
	(9) மாவட்டக் குழு	21
	(10) தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் (த.நா.மி.ஒ.ஆ)	22
	(11) தமிழ்நாடு அரசு (த.நா.அ.)	22

அத்தியாயம் – 5 அமைப்புத் திட்டமிடல்

5.	(1)	அமைப்புத் திட்டமிடல்	23
	(2)	குறிக்கோள்	24
	(3)	திட்டமிடல் கொள்கை	24
	(4)	திட்டமிடல் வழிமுறை	25
	(5)	திட்டமிடல் செந்தரங்கள்	29
	(6)	மின் உற்பத்தி திட்டமிடல்	29
	(7)	மின் செலுத்தல் அமைப்பு திட்டமிடல்	31
	(8)	துணை மின் நிலையம் திட்டமிடல்	33
		(a) மா.மி. வழங்கல் (AC Supply)	34
		(b) நே.மி. வழங்கல் (DC Supply)	35
	(9)	மி.உ.அ. (EHV) / உ.அ (AV) புதை வடங்கள்	36
	(10)	மின்வலையில் ஈடுகட்டும் வார் அளவைத் திட்டமிடல்	37
	(11)	திட்டமீட்டுத் தரவுகள்	38
		(i) செந்தரத் திட்டமீட்டுத்தரவுகள்	38
		(ii) விரிநிலைத் திட்டமீட்டுத்தரவுகள்	39
	(12)	மின் செலுத்தத் திட்டத்தை நடைமுறைபடுத்தல்	39

அத்தியாயம்– 6 மின் கட்டமைப்பு இணைதிறக் கட்டுப்பாடுகள்

6.	(1)	நோக்கங்கள்	39
	(2)	பயன்பாட்டெல்லை (Scope)	40
	(3)	மின்னிணைப்பிற்கான நடைமுறை	40
	(4)	பொதுவான மின்னிணைப்பு கட்டுப்பாடுகள்	43
	(5)	மின்னிணைப்பு உடன்பாடு	44
	(6)	மின்னளவிடுதல் மற்றும் தொடர்பு கொள்ளுதல்	45
	(7)	மின்னிணைப்பு முனையங்கள்	46
	(i)	தற்சார்பு மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் உள்ளடங்களான மின் உற்பத்தி நிலையங்கள்	46
	(ii)	மின் பகிர்வு உரிமம்தாரர்	46
	(iii)	மாநிலங்களுக்கிடையேயான மின் செலுத்தல் அமைப்பு	46

(iv) சுய உபயோக மின் உற்பத்தியாளர்கள், இணை–மின் உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் உயர் அழுத்த நுகர்வோர் 47

(8) களப்பொறுப்புக் கால அட்டவணை 47

(9) மின்னிணைப்பிடத்தில் நுழைவுரிமை 47

(10) மனையின் பொதுவான வரைப்படங்கள் 47

(11) மனையின் இயக்க மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் 48

(12) உறுப்பமைவு அமைப்புகளிடையேயான எல்லைகள் 49

(13) செந்தரங்கள் மற்றும் நடைமுறைகளின் விதித் தொகுப்பு 50

(14) அடிப்படைக்காப்பு நிலை மற்றும் ஒருங்கிணைப்புக்காப்பு 51

(15) தடைப் பதிவு செய்யும் கருவிகள் மற்றும் நிகழ்வுப்பதிவு சாதனங்கள் 52

(16) திட்ட நிலை விளக்க வரைபடம் 53

(17) பாதுகாப்பு அமைப்பு மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு 53

(a) பொதுவானப் பாதுகாப்பு 53

(b) பிழை நீக்கும் நேரம் 53

(c) மின் உற்பத்திப் பிரிவின் தேவைகள் 55

(d) மின் செலுத்தல் அமைப்புத் தேவைகள் 56

(i) 400 கி.வோ. மின் தொடர்கள் / புதைவடங்கள் 56

(ii) 230 கி.வோ. மின் தொடர்கள் / புதை வடங்கள் 56

(iii) 110 கி.வோ. மற்றும் 66 கி.வோ. மின் தொடர்கள் / புதை வடங்கள் 56

(iv) பொது 57

(v) மின்னாக்கி, ஒற்றைச்சுரணை மற்றும் மின் மாற்றிகள் 57

(vi) மின்னூற்றுத் தண்டு பாதுகாப்பு 58

(vii) மிகை மின்னழுத்தப் பாதுகாப்பு 58

(18) சுற்றுச் சூழல் மாசுபடலுக்கு எதிரான பாதுகாப்பு 59

அத்தியாயம்– 7 மின் கட்டமைப்பு இயக்கத் தேவைகள் 59

7. (1) அறிமுகம். 59

(2) அடிப்படைக் கொள்கை 60

(3) அமைப்பு இயல்காப்புக் (Security) கூறுபாடுகள் 61

(4) மின் தேவைக் கட்டுப்பாடு 67

(5) இயக்குதலுக்கான வழிகாட்டுதல் (Liaison) 68

(a) மாநில மின் கட்டமைப்பின் இயக்கங்களும் நிகழ்ச்சிகளும் 68

	(b)	உறுப்பமைவின் அமைப்பில் ஏற்படும் இயக்கங்களும் நிகழ்ச்சிகளும்	68
	(c)	பருவ காலமுறை அறிக்கை கொடுத்தல்	69
	(d)	நிறுத்தல்களைத் (outage) திட்டமிடல்	69
	(e)	நிறுத்தி வைப்புத் திட்டமிடும் செயல்முறை	70
	(f)	மீட்பு வழிமுறைகள்	72
	(g)	நிகழ்ச்சித் தகவல் வழங்கல்	72
	(h)	விபத்து பற்றிய அறிக்கை (Accident Reporting)	74

அத்தியாயம் – 8 மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலும் மின் சுமைப்பகுப்பும் 74

8.	**(1)**	**மின் உற்பத்தி திட்டமிடலும் மின் சுமைப்பகுப்பும்**	**74**
	(2)	**மாநிலப்பிரிவு மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் (மா.பி.மி.நி.)**	**74**
	(3)	**இத்திட்டங்களைத் தயாரித்தல்**	**75**
	(4)	**பொறுப்புகளின் பகிர்வு**	**76**
	(5)	**மின் உற்பத்தித் திட்டமிடல், மின்சுமைப் பகுப்புக்கான வழிமுறைகள்**	**78**
	(6)	**எதிர்வினைப்பு மின் திறன், மின்னழுத்தக்கட்டுப்பாடு**	**84**

அத்தியாயம்– 9 வணிகமுறைச் சிக்கல்களும் நடைமுறைப்படுத்தலும் 85

9. வணிகமுறைச் சிக்கல்கள் 85

அத்தியாயம் 10 இணங்காமை 88

10.	**(1)**	**இணங்காமை மற்றும் பூசல்கள்**	**88**
	(2).	**கொடுபடவேண்டியவற்றை செலுத்தாமை**	**88**

அத்தியாயம் 11 தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின் மேலாண்மை 89

பின்னிணைப்பு A –1

மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலுக்கான விவரங்கள் 90

பின்னிணைப்பு A –2

(மின் செலுத்தல்) திட்டமிடலுக்கான விவரங்கள் 95

பின்னிணைப்பு – B1.

நிலைய களப் பொறுப்புகள் அட்டவணை 98

பின்னிணைப்பு – **C1**

மின் நிறுத்தத் திட்டமிடல் – துணை மின்நிலைய அளவில் **99**

பின்னிணைப்பு **- C2**

மின் தடங்கலைத் தடுக்கும் திட்டமிடல்–மின் உற்பத்தி விவரங்கள் **100**

பின்னிணைப்பு **C- 3**

தனி நிகழ்வுகளின் அறிக்கை **102**

பின்னிணைப்பு **D-1**

மின் உற்பத்தித் திட்ட விவரங்கள் **103**

பின்னிணைப்பு **D-2**

நிகழ்நிலை மின் உற்பத்தியின் கண்காணிப்பு **105**

தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம்

தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பு

Notification No.TNERC/GC/13/1 DATED 19th OCTOBER 2005

(அறிவிக்கை எண். த.மி.ஒ.ஆ./மி.க.வி/13/1, 2005 அக்டோபர் 19ஆம் நாளிட்டது)

(ஆங்கிலத்தில் வெளியிடப்பட்டதன் தமிழாக்கம்)

2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தின் (மத்தியச் சட்டம் 36/2003) 86ஆம் பிரிவின் (1)ஆம் உட்பிரிவின் (h) கூறின்படி, மாநில மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் இதர பிற பணிகளோடு, மேற்சொன்ன சட்டத்தின் 79ஆம் பிரிவின் (1)ஆம் உட்பிரிவின் (h)கூறின்படி மத்திய மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தினால் குறித்துரைக்கப்பட்ட இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்புடன் ஒத்திருக்கிற மாநில மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பினை குறித்துரைத்துள்ளது என்பதாலும்,

அதற்காக, மேற்சொன்ன பிரிவினால் வழங்கப்பட்ட அதிகாரங்களின்படியும், மற்றும் இதன்பொருட்டு இயல்விக்கும் அனைத்துப்பிற அதிகாரங்களின்படியும், முந்திய வெளியீட்டிற்குப் பின்பும், இதன்மூலம் தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் பின்வரும் விதித் தொகுப்பினைக் குறித்துரைக்கிறது :–

அத்தியாயம் 1

1. குறுந்தலைப்பு மற்றும் தொடக்கம் :

(i) இந்த விதித்தொகுப்பு ''தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பு'' என்று வழங்கப்பெறும்.

(ii) இந்த விதித்தொகுப்பு, தமிழ்நாடு அரசிதழில் வெளியிடப்பட்ட நாளன்று நடைமுறைக்கு வரும்.

(iii) இந்த விதித் தொகுப்பின் 4(1)(e), 4(2)(f) ஆகிய பிரிவுகளில் வகுக்கப்பட்டுள்ள வகைமுறைகளுக்கான தொடக்கத் தேதி, 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தின் 172ஆம் பிரிவின் மாறுதற்கால வகைமுறைகளுக்கு உட்பட்டிருக்கும். மாநில அரசு, அறிவிக்கை வாயிலாக, மாநில மின்சார வாரியம் மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனமாக அல்லது உரிமம்தாரராக தொடர்ந்து செயற்படுவதற்கு

மத்திய அரசும், மாநில அரசும் ஒன்றுக்கொன்று இசைந்து தீர்மானிக்கலாகும் மேலுமான கால அளவிற்கு அதிகாரமளிக்கலாம்.

அத்தியாயம் – 2
முதனிலை

2. அருஞ்சொற்களும் பொருள் வரையறைகளும் :

எண்	வகை	விளக்கம்
1	கி.சா.க (ABT)	கிடைப்பு சார்ந்த கட்டண வீதம் (Availability based Tariff)
2	சட்டம் (Act)	2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டம்
3	முகமை (Agency)	மாநிலத்திற்குள் மின்செலுத்துதல் அமைப்பைப் பயன்படுத்தும் உரிமம்–தாரர் / உற்பத்தி நிலையம்.
4	கருவித் தொகுப்பு (apparatus)	மின்கடத்திகளைப் பயன்படுத்தும் அனைத்து மின் சாதனங்கள் மற்றும் அனைத்து எந்திரங்களையும் பொருத்த–மைப்புகளையும் துணைக் கருவிகளையும் பயன் கருவிகளையும் உள்ளடக்கும்.
5	மின் வழங்கல் பகுதி (Area of supply)	மின்வழங்கல் பகுதி என்பது உரிமம் வழங்கப்பட்ட செயல்களை நிறை வேற்றுவதற்காக உரிமத்தில்/ குறிக்கப்பட்ட நிகழ்த்தும் பகுதி என்று பொருள்படும்.
6	தன்னியக்க மின்னழுத்த ஒழுங்கமைப்பு (Automatic Voltage regulator)	மின்னாக்கி முனையங்களில் அளக்கப் படும் மின்னழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த தொடர்ந்து செயல்படும் தன்னியக்க மின் கிளர்புலக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு.
7	தடங்கல் தொடக்க வழிமுறை (Black start procedure)	தடங்கல் ஏற்பட்ட பிறகு மின் கட்டமைப்பை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டு வருவதற்குத் தேவைப்படும் செயல்வழிமுறை.
8	இந்தியச் செந்தர அலுவலகம் (Bureau of Indian standards)	இந்தியச் செந்தர அலுவலகம்

எண்	வகை	விளக்கம்
9	தன்பயன் மின்னிலையம் (Captive Power Plant)	முதன்மையாகத் தனது சொந்தப் பயன்பாட்டுக்காக மட்டுமே மின்உற்பத்தி செய்ய நிறுவப்படும் மின்நிலையம். இது கூட்டுறவுச் சங்கத்தினால் அல்லது தனி நபர்களின் கழகத்தினால் அத்தகைய நபர்களின் அல்லது கழகத்தின் உறுப்பினர்களின் சொந்தப் பயன்–பாட்டுக்காக நிறுவப்படும் மின் நிலையங்களையும் உள்ளடக்கும்.
10	ம.மி.அ.அ (CEA)	மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு
11	ம.மி.ஒ.ஆ. (CERC)	மத்திய மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் (Central Electricity Regulatory Commission)
12	ம.மி.செ.நி. (CTU)	மத்திய மின்செலுத்தப் பணி நிறுவனம் என்பது, சட்டத்தின் 38 ஆம் பிரிவின் (1)ஆம் உட்பிரிவின்படி மத்திய அரசு அறிவிக்கை செய்யும் அரசு நிறுமம் எதுவும் என்று பொருள்படும்.
13	மத்திய மின்உற்பத்தி நிலையம் (CGS)	மத்திய அரசால் சொந்தமாகக் கொள்ளப்படும் மற்றும் / அல்லது கட்டாள்கை செய்யப்படும் மின் நிலையம்.
14	விதித்தொகுப்பு (Code)	விதித்தொகுப்பு என்பது, இந்த விதித்தொகுப்பைப் பொறுத்தவரை, தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு என்று பொருள்படும்.
15	இணை மின்உற்பத்தி (cogeneration)	இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட (மின்சாரம் உள்ளடங்கலாக) பயன் படுத்தத்தக்க மின்னாற்றல் வடிவங்களை ஒரே சமயத்தில் உற்பத்தி செய்யும் செய்முறை என்று பொருள்படும்.
16	ஆணையம் (Commission)	தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம்.
17	இணைப்புப்புள்ளி (connection point)	மின் செலுத்தப் பணி அமைப்புடன் உரிமம்தாரரின் நிலையம் மற்றும் / அல்லது கருவித் தொகுப்பு (apparatus) இணைந்துள்ள புள்ளி.
18	இணைப்பு உடன்பாட்டு (connection agreement)	மின் செலுத்த அல்லது மின்பகிர்மான அமைப்பின் இணைப்பு மற்றும் /அல்லது அதனைப் பயன்படுத்துவதற்கானவிதி தொடர்பான ஷரத்துக்கள் விவரிக்கப் பட்டுள்ள இணைப்பு உடன்பாடு.
19	உறுப்பு அமைப்பு (constituent)	மாநில மின்சார அமைப்பின் உறுப்பினராக இருக்கும் முகமை எதுவும்.
20	நுகர்வோர் (consumer)	நுகர்வோர் என்பது இச்சட்டத்தின்படியோ

எண்	வகை	விளக்கம்
		அல்லது அப்போதைக்கு நடை–முறையிலுள்ள பிற சட்டத்தின்படியோ பொதுமக்களுக்கு மின்சாரம் வழங்கும் வணிகத்தில் ஈடுபட்டுள்ள எவரேனும் பிற நபராலோ உரிமம்தாரராலோ அரசாலோ தன் சொந்தப் பயன்பாட்டுக்காக மின்சாரம் வழங்கப்படும் எவரேனும் நபர் என்று பொருள்படும். மேலும் இது, நேர்வுக்கேற்ப, உரிமம்தாரரின், அரசின் அல்லது அத்தகைய பிற நபரின் பணியமைப்பில் இருந்து மின்சாரம் பெறுவதற்காக அப்போதைக்கு மின்–னிணைப்பு பெற்றுள்ளதோ எவருடைய வளாகம் அந்த நபர் எவரையும் உள்ளடக்கும்.
21	தேவை (Demand)	வேறு வகையில் வரையறுக்கப்படாத வரையில், செயலுறுதி மற்றும் வெளிப்படையான திறன் இரண்டிலும் இது மெ.வா(MW) அல்லது மெ.வோ.ஆ.(MVA) அலகில் குறிப்பிடப்படும் மின்சாரத் தேவையைக் குறிப்பிடும்.
22	மின் துண்டிப்பு (disconnection)	அமைப்பிலிருந்து பயன்படுத்துநர் அல்லது வாடிக்கையாளர்களின் மின் சாதனத்தைத் துண்டிக்கும் நடவடிக்கை.
23	மின்பகிர்மான உரிமம்தாரர் (Distribution Licensee)	‘‘மின்பகிர்மான உரிமம்தாரர்’’ என்பது, தனக்குரிய மின் வழங்கல் பகுதியில் நுகர்வோருக்கு மின்சாரம் வழங்குவதற்கான பகிர்மான அமைப்பை இயக்குவதற்கு மற்றும் பேணுவதற்கு அதிகாரம் வழங்கப் பெற்ற உரிமம்தாரர் என்று பொருள்படும்.
24	மின்பகிர்மான அமைப்பு (Distribution system)	‘‘மின்பகிர்மான அமைப்பு என்பது, நுகர்வோர்களின் நிறுவல் அமைப்புகள் இணைக்கப்பட்ட புள்ளிக்கும் மின்நிலைய இணைப்பு அல்லது மின்செலுத்தத் தொடர்களின் இணைப்பு புள்ளிகளுக்கும் இடையில் அமைந்த கம்பியமைப்புகள் மற்றும் பிற ஏற்பாடுகள் அனைத்தும் என்று பொருள்படும்.
25	சீர்குலைவுப் பதிவுக் கருவி (சீ.ப.) (Disturbance Recorder (DR)	ஒரு நிகழ்ச்சியின் போது உட்கூறுகளின் அமைப்பு முன் தேர்ந்தெடுக்க இலக்கு மற்றும் ஒப்புமை மதிப்புகளின் நடத்தையை ஒரு நிகழ்ச்சியின் போதுப் பதிவு செய்ய நிறுவப்பட்ட கருவி.

எண்	வகை	விளக்கம்
26	விவரங்கள் பெறும் அமைப்பு (Data Acquisition System (DAS)	குறிப்பிட்ட இருப்பில் உள்ள உணர்த்திகள், சாதனங்கள், அமைப்புச் சிறப்பியல்புகள் ஆகியவற்றின் காலப்படி அமைந்த இயக்க வரிசையைப் பதிவு செய்ய நிறுவப்பட்ட கருவி.
27	நிகழ்ச்சி (Event)	‘நிகழ்ச்சிப் பதிவுக்கருவி’ என்ற சொல்லோடு பயன்படும்போது நிகழ்ச்சி என்பது மின் கட்டமைப்பில் ஏற்படும் திட்டமிடப்படாத அல்லது முன் கணிக்கப்படாத நேர்வு என்று பொருள்படும், அதோடு இதில் மின்பிழைகள், (faults) தற்செயல் நேர்வுகள் (incidents), மின்தடங்கல்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடங்கும்.
28	நிகழ்ச்சிப் பதிவுக் கருவி (நிப) (Event Logger)	ஒரு நிகழ்ச்சியின்போது ஓர் இருப்பில் உள்ள சாதனங்கள் போன்றவற்றின் காலமுறைப்படியான இயக்க வரிசையைப் பதிவு செய்ய பொருத்தப்பட்ட கருவி.
29	புற இடையிணைப்பு (External Interconnection)	மாநிலத்திற்குள்ளும் மற்றும் பிற மாநிலங்களுக்கிடையேயும் மின் செலுத்த அமைப்பிற்கிடையே மின் செலுத்தத்–திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் மின் தொடர்களையும் மின்சாதனங்களையும் இது குறிக்கும்.
30	கட்டாய நிலை மின்தடங்கல் (Forced Outage)	திட்டமிடப்படாத மின் பிழைகளாலோ பிற காரணங்களினாலோ மின் உற்பத்திப் பிரிவோ அல்லது மின் செலுத்த அமைப்போ, அதிலிருந்து பிரிவதால் ஏற்படும் மின்தடங்கல்.
31	மின் உற்பத்தி நிறுமம் (Generating Unit)	அது கூட்டு நிறுவனமாகப் பதிவு செய்யப்பட்டிருந்தாலும் அல்லது இல்லா–விட்டாலும் மின் நிலையத்தினை சொந்தமாகக் கொண்ட அல்லது இயக்குகின்ற அல்லது பேணுகின்ற நிறுமம் அல்லது கூட்டமைப்பு அல்லது கழகம் அல்லது தனி நபர்களின் குழு அல்லது சட்டப்புனைவு நபர் எவரும் என்று பொருள்படும்.
32	மின் உற்பத்தி பிரிவு (Generating Unit)	தனி மின் உற்பத்திப் பொறியாகச் செயல்படும் மின்திறன் ஆக்கி, அதன் முதன்மை இயக்கி மற்றும் அதன் உடனிணைந்த அனைத்து சாதனங்களின் தொகுப்பு.
33	சிறந்த நிறுவன நடைமுறைகள் (Good utility practices)	நம்பகத் தன்மையுடனும், பாதுகாப்பாகவும் விரைந்தும்

எண்	வகை	விளக்கம்
		செயல்படக்கூடிய சிறந்த வணிக நடைமுறைகளுடன் இசைந்த நியாயமான அடக்கவிலையில், மின்பயன் நிறுவனத் தொழில் துறையில் கணிசமாக ஈடுபட்டுள்ள அல்லது பகுதியினால் ஒப்புதல் அளித்துள்ளபடி குறிப்பிட்ட கால இடைவெளிக்குள் எதிர்பார்த்த விளைப்பயன்களை நிறைவேற்றக்கூடிய செயல்கள், முறைகள், நடைமுறைகள் எவையும் என்று பொருள்படும்.
34	ஆளுகையின் வீழ்ச்சி (Governor droop)	மின் உற்பத்திப் பிரிவு தொடர்பான ஆளுகையின் இயக்கத்தைப் பொறுத்தவரையில், இது கட்டற்ற ஆளுகையின் செயல்பாட்டின்மூலம் சுழிசுமை நிலையில் இருந்து முழுச்சுமை நிலைக்கு மின்னாக்கி பிரிவு மாறி இயங்கக் காரணமாகும் அமைப்பு அலைவெண்ணின் விழுக்காட்டு வீழ்ச்சியைக் (percentage drop) குறிப்பிடும்.
35	உயர்மின்னழுத்த நே.மி. அமைப்பு (High voltage DC system)	உயர்மின்னழுத்த நேர் மின்னோட்ட அமைப்பு.
36	ப.மி.ஆ. (International Electro Technical Commission)	பன்னாட்டு மின்தொழில் நுட்ப ஆணையம் பன்னாட்டு அடிப்படையில் பயன்படுத்தப்படும் மின்தொழில் செந்ததரங்களுக்கு ஒப்புதல் அளிக்கும் அதிகாரஅமைப்பு.
37	தற்சார்பு தனியார் மின் செலுத்தல் நிறுமம். (Independent Private Transmission Company)	மின்ஆற்றல் செலுத்த வணிகம் செய்யும் மத்திய / மாநில அரசுகளால் சொந்தமாகக் கொள்ளப்படாத / கட்டாள்கை செய்யப்படாத உரிமம் பெற்ற மின் செலுத்த முகமை (agency)
38	இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு (Indian Electricity Grid Code)	சட்டத்தின் 79ஆம் பிரிவின் (1)(r) உட்பிரிவிற்கிணங்க மத்திய மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தினால் குறித்துரைக்கப்படும் இந்திய மின் அமைப்பின் திட்டமிடல் மற்றும் இயக்கத்திற்கான ஆய்வு மற்றும் பொறுப்புக்களை விவரிக்கும் ஆவணம்.
39	மாநிலத்திற்கிடையேயான மின் செலுத்த அமைப்பு (Inter State Transmission System)	மாநிலத்திற்கிடையேயான மின்செலுத்த அமைப்பில் பின்வருவன உள்ளடங்கும்:— (i) ஒரு மாநிலத்தின் நிலப் பகுதியிலிருந்து மற்றொரு

எண்	வகை	விளக்கம்
		மாநிலத்திற்கு முதன்மை மின் செலுத்தத் தொடர் வழியாக மின்சாரத்தைக் கொண்டு செல்லும் ஏதேனும் அமைப்பு ; (ii) மாநிலத்திற்கிடையே மின் செலுத்த அமைப்பிற்கு இடை– விளைவாக இருக்கிற குறுக்கிடும் மாநிலத்தின் நிலப் பகுதியைக் கடந்து மின்– னாற்றலைக் கொண்டு செல்லுதல் அதோடு கூட மாநிலத்திற்குள்ளும் கொண்டு செல்லுதல். (iii) மாநிலத்தின் நிலப்பரப்பிற்குள் ம.மி.செ.ப. நிறுவனத்தினால் கட்டப்பட்டு, சொந்தமாகக் கொண்டு, இயக்கி, பேணப்படும் அல்லது கட்டாள்கை செய்யப்படும் அமைப்பினால் மாநிலத்தின் நிலப்பரப்பிற்குள் மின் செலுத்தல்.
40	மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்பு (Intra State Transmission System)	தமிழ்நாட்டின் வெவ்வேறு பகுதிகளுக்கு மின்சாரத்தைக் கொண்டு செல்லுவதற்கு மாநிலத்திற்குள் உள்ள மின் செலுத்தல் அமைப்பு.
41	குறைவான மின் தேவை நேரம்(Lean Period)	மின்தேவை மிகக் குறைவாய் இருக்கும் நேரம்.
42	உரிமம்தாரர்(Licensee)	2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தின், 14ஆம் பிரிவின்படி மின் ஆற்றலை வழங்கவோ, செலுத்தவோ வணிகம் செய்யவோ உரிமம் வழங்கப்பட்டுள்ள நபர்.
43	சுமை(Load)	மின் செலுத்தப்பணி நிறுவனம்/ மின்நிறுவல் அமைப்பினால் தறுவாயின் தேவைக்கேற்றவாறு உற்பத்தி செய்யப்படும், செலுத்தப்படும் அல்லது பகிர்வுசெய்யப்படும் அல்லது நுகரப்படும் செயலுறு, எதிர்வினைப்பு அல்லது தோற்றநிலை (active or reactive or apparent) மின்திறன்.
44	அதிக அளவு தொடரியல்பு வரையளவு (Maximum	குறிப்பிட்ட நிலைமைகளில் தொடர்ந்து நீடிக்க முடிந்த மின் உற்பத்திப்பிரிவின்

எண்	வகை	விளக்கம்
	Continuous Rating)	இயல்பான வரையளவு முழுச்சுமை மெ.வா. வெளியீட்டுத் திறன்.
45	தேசீய மின் கட்டமைப்பு(National Grid)	வட்டார மின் கட்டமைப்புகள் அனைத்தையும் இணைத்த பின்பு உருவாகும் ஒரு நாட்டின் முழுமையாய் இடையிணைப்பு செய்யப்பட்ட மின்–திறன் வலையமைப்பு.
46	இயக்கம் (Operation)	மின்திறன் அமைப்பின் பட்டியலில் சேர்த்தல் அல்லது திட்டமிடப்பட்ட இயக்கம்.
47	தடங்கல் (outage)	பேணுகை / முறிவு / வேறுகை / பழுதுகளுடன் தொடர்புடைய மனிதச்செயல் மூலம் அல்லது உரிய உணர்த்திக் காப்பமைப்பு மூலம் மின்உற்பத்தியில் அல்லது மின் செலுத்தலில் அல்லது மின் வழங்கலில் ஏற்படும் மின்வழங்கல் தடை.
48	உச்ச நேரம் (peak period)	மின் தேவை அதிகமாய் உள்ள நேரம்.
49	பொதுச் சேகரக் கணக்கு (Pool Account)	இது, திட்டமிடப்படாத பரிமாற்றங்கள் (U.I. account) அல்லது மற்றும், நேர்வுக்கேற்ப, எதிர்வினைப்பு ஆற்றல் பரிமாற்றக் கணக்கு (எதிர்வினைப்பு ஆற்றல் கணக்கு) பொறுத்த செலுத்தல்களுக்கான வணிகக் கணக்கு.
50	மின்நிலையம் / மின் நிறுவனம் (Power Station / Power Plant)	காரண முறைமைக்கியைந்தபடி தனி மின் உற்பத்தி வளாகமாக அதே மின் உற்பத்தி நிறுமம் மேலாண்மை செய்யப்படும் வகையில் சொந்தமாக்கப்பட்டு மற்றும் அல்லது இயக்கப்படும் (அவை தனித்–தனியாகவும் சுட்டப்படும்) ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளின் நிறுவல் தொகுப்பு.
51	காரணமுறைமைக்கியைந்த நிறுவன நடைமுறைகள் (Prudent Utility Practices)	இந்த நடைமுறைகளும், முறைகளும், தொழில் நுட்பங்களும், செந்தரங்களும் இந்திய/ தமிழ்நாட்டு நிலைமை–களுக்கேற்ப பன்னாட்டு மின் செலுத்தப்பணி நிறுவனத்தினால் பயன்படுத்துவதற்கு பொதுவாக ஏற்கப்–பட்டனவாகவும் அவ்வப்போது மாறுவனவாகவும் அமையும். இவை காரணமுறைமைக்கியந்த மின் பயன்பாடும் பொறியியல் செயல்பாடுகளில் பயன்படுகின்றன.

எண்	வகை	விளக்கம்
		இவை சாதனங்கள் வடிவமைத்தல், பொறியியல் வழிகாட்டல், கட்டுமானம், சோதித்தல், இயக்குதல், பேணுதல், ஆகியவற்றில் சட்ட நெறிப்படியும் பாதுகாப்பாகவும் திறமையாகவும் பொருளியற் சிக்கனமாகவும், சாதனங்கள், உருவளவு, சேவை, வகையினம் ஆகியவற்றுக்கேற்ப பயன்–படுத்தப்படுகின்றன. இந்நடை–முறைகளும் முறைகளும் செந்தரங்களும் செயல்பாடுகளும் ஒழுங்காக அவசியமான அளவு (adjusted) சரிக்கட்டப்படுதல் வேண்டும். (a) உரிய சாதனங்களுக்கு இந்திய / பன்னாட்டு செந்தர நடைமுறை விதித் தொகுப்பு–களில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள வழிகாட்டுதல்களையும், சாதன தயாரிப்பாளர்கள்/ வழங்குவோர்கள் பரிந்துரைத்த வழி காட்டுதல்களையும், சாதன இயக்கத்திலும் பேணுதலிலும் உறுதிபடப் பின்பற்றுதல் (b) 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டம், அதன் விதிகள் மற்றும் உரிய தொடர்புடைய சட்டங்களுக்கு இணங்கி நடத்தலை உறுதி செய்தல். (c) இருப்பிடத்தில் நிலவும் தட்பவெப்பநிலை, நீர்வள மற்றும் பிற சுற்றுச் சூழல் அல்லது பொது நிலைமைகள் உள்ளடங்கலாக, வரம்பு–களின்றி கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளுதல். (d) மின் ஆற்றல் சிக்கனம் மற்றும் வளம் பேணலைக் கடைப்–பிடித்தல். (e) பொதுப் பாதுகாப்புச்

எண்	வகை	விளக்கம்
		செந்தரங்களைக் கடைப்பிடித்தல்.
52	மண்டல மின்னாற்றல் கணக்கு (Regional Energy Account)	மின்கொணர்மக் கட்டணம் (capacity charge) மற்றும் மின்னாற்றல் கட்டணம் ஆகியவற்றைச் செலுத்துவதற்கான கணக்கு மண்டல ஆற்றல் கணக்காகும்.
53	மண்டல மின் கட்டமைப்பு(Regional Grid)	இது உறுப்பினராக உள்ள / பயன்படுத்துநர் அமைப்புகளும் மண்டலச் சுமை மையம் இயக்கும் மாநிலத்திற்கிடையிலான மின் செலுத்தத் தொடர்களும் இணைந்த மின்திறன் அமைப்புத் தொகுதியைக் குறிப்பிடும்.
54	மண்டலச் சுமை பகுப்பு மையம் (Regional Load Despatch Centre)	சட்டத்தின் 27ஆம் பிரிவின் (1) ஆம் உட்பிரிவின்படி நிறுவப்பட்ட மையமே மண்டலச் சுமை பகுப்பு மையம் ஆகும்.
55	ஒற்றைத்தொடர் விளக்கப்படம் (Single Line Diagram)	குறிப்பிட்ட இணைப்புப் புள்ளியின் அமைந்த உஅ / தாஅ கருவிகளும் சுற்றுவழிகளும் பற்றிய எண்ணிக்கை, பெயர் மற்றும் அடையாளப் பெயர் ஆகியவை குறித்துள்ள அமைப்பின் திட்ட விளக்கப் படம்.
56	களப்பொது விளக்கப்படம் (Site Common Drawing)	ஒவ்வொரு விளக்கப் புள்ளிக்கும் வரையப்பட்ட கள அமைவு வரைபடம், மின் அமைவு வரைபடம், பொதுப் பாதுகாப்பு / கட்டுப்பாட்டு வரைபடம் பொதுச் சேவைகளுக்கான வரைபடம் ஆகியவை அனைத்தும் இணைந்த தொகுப்பு வரைபடம்.
57	தெற்கு மண்டலம் / மண்டலம் (Southern Region/ Region)	மின் அமைப்பின் ஒருங்கிணைந்த இயக்கத்துக்காக தமிழ்நாடு, ஆந்திரப் பிரதேசம், கர்நாடகம், கேரளம் ஆகிய மாநிலங்கள் மற்றும் புதுச்சேரி உள்ளடங்கிய மண்டலம்.
58	சுழல் கையிருப்பு (Spinning Reserve)	அலைவெண் வீழ்ச்சிக்குத் துவங்கி கணத்துக்குக் கணம் ஏற்படும் மாற்றத்துக்கேற்பவோ அல்லது சுமை பகுப்புக் கட்டளைக்கேற்பவோ மின்உற்பத்தியைக் குறுகிய அறிவிப்பில் கூட்ட முடிந்த நிலையில் அமைந்த மின்கட்டமைப்பில் இயங்கும் மின்உற்பத்திப் பிரிவுகளின் கூடுதல் மின் உற்பத்தி இருப்பு வரம்பு (generation margin) சுழல் கையிருப்பாகும்.
59	மாநில மின்சுமை பகுப்பு மையம்	சட்டத்தின் 31(1)ஆம் பிரிவின்படி

எண்	வகை	விளக்கம்
	(State Load Despatch Centre)	நிறுவப்பட்ட சுமை பகுப்பு மையம், செலுத்த அமைப்பு இயக்கம், மின்உற்பத்தி ஒருங்கிணைப்பு, மின்னாற்றல் இருப்பு ஆகியவற்றை நிகழ்நேர அடிப்படையில் மேலாளும் குறிக்கோளுடன் 24 மணி நேரமும் இயங்குதல்.
60	மாநிலத் துணை மின் சுமை பகுப்பு மையம் (State Sub Load Despatch Centre)	தமிழ்நாட்டில் உள்ள வெவ்வேறு பகுதிகளைக் கட்டுப்படுத்த நிறுவப்பட்டுள்ள சுமை பகுப்பு மையம்.
61	மேற்பார்வைக் கட்டுப்பாடு மற்றும் விவரங்கள் பெறுதல் (Supervisory Control and Data Acquisition)	மே.ப.க.ம.வி.பெ. (SCADA) என்பது, மேற்பார்வைக் கட்டுப்பாடு மற்றும் விவரங்கள் பெறுதலுக்குமான அமைப்பாகும். இது மின்கட்டமைப்பைக் கண்காணித்து இயக்கிக் கட்டுப்படுத்தவும் மேற்பார்வையிடவும் அதோடுகூட முடிவெடுக்க ஆதரவாகவுள்ளதும் தேவைப்படும் தகவல்களை தொலை தொடர்பு அமைப்புகள் மூலம் நெடுந்தொலைவில் அமைந்த இருப்பிடங்களிலிருந்து பெறும் அமைப்பாகும்.
62	மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் (State Transmission Unit)	மாநில மின் செலுத்த நிறுவனம் என்பது, 39, (1)ஆம் உட்பிரிவின்படி மாநில அரசால் அத்தகையது என்று குறித்துரைக்கப்படும் வாரியம் அல்லது அரசு நிறுமம் என்று பொருள்படும்.
63	பிலையியல் வோ. ஆ. எ. ஈடு செய்தல் (Static VAR compensator)	எதிர்வினைப்பு மின்திறனை உண்டாக்க அல்லது ஈர்த்துக்கொள்வதற்கு வடிவமைக்கப்பட்டு நிறுவப்பட்ட மின் ஏற்பாட்டமைப்பு.
64	மா.செ.அ. (State Transmission System)	மா.செ.அ. (STS) என்பது மாநிலச் செலுத்த அமைப்பு ஆகும்.
65	மின்வழங்கல் (Supply)	மின்சாரத்தைப் பொறுத்த வரையில், "வழங்கல்" என்பது, நுகர்வோர் அல்லது உரிமம்தாரருக்கு விற்பனை செய்யப்படும் மின்சாரத்தைக் குறிக்கிறது.
66	த.ந.மி.ஒ.ஆ.(Tamil Nadu Electricity Regulatory Commision)	தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம்.
67	த.ந.மி.வி.(Tamil Nadu Electricity Grid Code)	தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு
68	மின்செலுத்துதல் அமைப்பு(Transmission System)	மின் நிலையத்திலிருந்து துணை மின் நிலையங்களுக்கும் மின்பகிர்மான அமைப்புகளுக்கும் மின்னாற்றலைக்

எண்	வகை	விளக்கம்
		கொண்டு செல்லும் அதி உயர் அழுத்த மின்தொடர்களும் மின்சாதனங்களும் அமைந்த மின்திறன் அமைப்பின் பகுதி. இது மா.மி.செ.ப.நி. அல்லது மின்செலுத்த உரிமம்தாரர்களால் இயக்கப்படுகிறது.
69	மின்செலுத்தல் உரிமம் (Transmission Licensee)	மின்சாரம் செலுத்துவதற்கு, சட்டத்தின் 14ஆம் பிரிவின்படி ஆணையத்தால் வழங்கப்பட்ட உரிமம்.
70	பயன்படுத்துபவர்(user)	மா.மி.செ.ப.நி. (STU), மின் உற்பத்தி நிறுமம், உரிமம்தாரர், இந்திய மின்கட்டமைப்பு நிறுவனம் (Power Grid Corporation of India) அல்லது மின் செலுத்த அமைப்பைப் பயன்படுத்தும் அதுபோன்ற அமைப்பு எதனையும் மற்றும் மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின் வகைமுறைகளுக்கு இணங்கி நடக்கும் எவரும் உள்ளடங்கலாக, ஒரு நபர் என்று பொருள்படும்.
71	நிறுவனம் (Utility)	”நிறுவனம்'' என்பது, மின்தொடர்கள் அல்லது மின் நிலையம் என்று பொருள்படும் மற்றும் இந்தச்சட்டத்தின் வகைமுறைகளின்படி மின் உற்பத்தி நிறுமமாக அல்லது உரிமம்தாரராகச் செயற்படும் நபர் எவருக்கும் சொந்தமான நிலங்கள், கட்டிடங்கள், பணிகள் மற்றும் அவை சார்ந்த பொருள்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும்.

அத்தியாயம் – 3

பொது

3. மேல்நோக்குப் பார்வை :–

(1). மின்உற்பத்தி, மின் செலுத்தல், மின் பகிர்மானம், மின்வழங்கல் ஆகியவை மின்சார அமைப்பின் முதன்மைச் செயற்பணிகளாகும். இச்செயற்பணிகள் ஒரே மேலாண்மையின் அல்லது தற்சார்பு நிறுமங்களின் மற்றும் உரிமம்தாரர்களின் கட்டுப்பாட்டின் கீழுள்ள பல்வேறு பிரிவுகளாக இருப்பினும், 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தில் சொல்லப்பட்டுள்ளவாறு, கடைசியாகப் பயன்படுத்துபவருக்கு வழங்கப்பட்ட பணியின்தரம் ஒவ்வொரு பிரிவின் செயற்பணியைச் சார்ந்ததாகும். இந்த விதித் தொகுப்பு, மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்புத் தொடர்பான முதன்மைச் செயற்பணிகளை வரையறுக்கிறது. மேலும், மிகத் திறமையாகவும் நம்பகத்தோடும்,

பாதுகாப்புடனும், சிக்கனத்தோடும் மின்திறன் அமைப்பை திட்டமிட்டு உருவாக்கி விரிவுபடுத்தி, பேணிப் பாதுகாத்து இயக்கிட பல்வேறு இயக்குபவர்களால் முகமைகளும் (agencies) பங்கேற்பவர்களும்(Participants) பின்பற்றப்படவேண்டிய விதிகளையும், வழிகாட்டுதல்களையும், செந்தரங்களையும் விரிவாகக் கூறுகிறது. இந்த விதித்தொகுப்பு இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்போடும் மைய மின்சார அதிகார அமைப்பினால் பிறப்பிக்கப்பட்ட பல்வேறு ஒழுங்குமுறை விதிகளோடு ஒத்துள்ளது.

(2) நோக்கம் :–

இந்த விதித்தொகுப்பின் நோக்கம், மொத்த மின் அமைப்பிலுள்ள பிரிவு ஒவ்வொன்றினாலும் செய்யப்படும் பணிகளை வரையறுத்தலும், மேலும் அவை ஒவ்வொன்றின் பொறுப்புக்களையும் செயலாக்கத்திறக் கூறுகளையும் அளவைப் புள்ளிகளையும் அடையாளம் காணுதலுமாகும். மேலும் இது, தமிழ்நாடு மாநில மின் கட்டமைப்பின் இயக்கம், பராமரிப்பு, பேணுகை, மற்றும் திட்டமிடல் ஆகியவற்றின் முக்கியத்துவத்துடன் மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் மற்றும் மின்சாரம் கொண்டு செல்லுதலுக்காக உதவுகிறது. இந்த விதித் தொகுப்பு, மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்புடன் சம்பந்தப்பட்ட அல்லது தொடர்புடைய அலலது அதனைப் பயன்படுத்தும் மின் உற்பத்தியாளர்கள், உரிமம்தாரர்கள், மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் ஆகிய அனைவரையும் உள்ளடக்கிய ஒற்றைத் தொழில் நுட்பத் தேவைகளின் தொகுதியை நடைமுறைக்குக் கொண்டு வருகிறது மற்றும் பின்வருவனவற்றிற்கு வகை செய்கிறது :–

- ❖ மாநிலச் சுமை பகுப்பு மையத்தையும் மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்பை பல்வேறு வகையில் பயன்படுத்துபவர்களுக்கிடையேயான உறவு முறையை வரையறுக்கும் நெறிமுறைகளையும் செயல்பாட்டு வழிமுறைகளையும் ஆவணமாக்குதல்.
- ❖ மாநிலத்திற்குள் மின்செலுத்தல் அமைப்பின் இயக்கம் பொறுத்த பொறுப்புகள் மற்றும் கட்டுப்பாடுகள்.
- ❖ அனைத்து மின் உற்பத்தி நிறுவனங்களையும் மின்கட்டமைப்புடன் இணைப்பதற்காக பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.
- ❖ உரிமம்தாரர்கள் கடைபிடிக்கவேண்டிய பணியின் தரம், தொடர்ச்சி, நம்பகத்தன்மையுடனான செந்தரங்கள்.

- ❖ மாநில மின்கட்டமைப்பிற்கு திட்டமிடுதல், மற்றும் அதன் இயக்கம், பராமரிப்பு, வளர்ச்சி, விரிவுபடுத்தல் ஆகியவற்றுக்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்தல்.
- ❖ இயல்புநிலை, இயல்பு மீறிய நிலை, நெருக்கடி நிலை ஆகிய சூழ்நிலைகளில், மின் கட்டமைப்பை இயக்குதல்.
- ❖ பெரிய மின்குலைவுகளுக்குப் பிறகு மின்வழங்கலை, தடங்கல் நிலையிலிருந்து தொடங்கவும், வேகமாக மீளத் தொடங்கவும் இயல்புநிலைக்கு மீட்பதற்குமான செயல்பாட்டு வழிமுறைகள்.
- ❖ இந்த மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பையோ, மின்கட்டமைப்பு செந்தரங்களுக்கு வட்டாரச்சுமை பகுப்புமையம் அல்லது மாநிலச் சுமைப்பகுப்பு மையத்தின் சட்டப்படியான நெறிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்கி நடக்காமைக்கான தண்டனை.
- ❖ மாநிலத்திற்குள் மின்செலுத்துதல் அமைப்பினை பயன்படுத்துபவர்கள் அனைவருக்கும் பொருந்தத்தக்க அந்த அமைப்பை இயக்குதலுக்கான பொது அடிப்படையை வரையறுப்பதனால் நன்மை உண்டாக்கக்கூடிய மின்வணிகத்திற்கு உதவுதல்.
- ❖ மாநிலத்தில் மின்திறன் அமைப்பை இயக்குவதில் சிக்கனத்தையும் திறமையையும் உறுதிப்படுத்துதல்
- ❖ மின்திறன் அமைப்பை இயக்குவதில் ஈடுபட்டுள்ள ஒவ்வொரு உரிமம்தாரரும் மற்றவர்களும் மின்கட்டமைப்புச் செந்தரங்களையும், பிற உரிய செந்தரங்களையும் விதித்தொகுப்புகளையும், ஒழுங்குமுறைவிதிகளையும், மா.மி.சு.ப.மை–த்தின்(SLDC) வழிகாட்டுதல்களையும் பின்பற்றுதலை உறுதி செய்தல்.

3. **தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பின் கட்டமைப்பு :–** விதித்தொகுப்பு, பின்வருமாறு தெளிவான தனித்தனி அத்தியாயங்களாக கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது.

a) மாநிலக்கட்டமைப்புடன் தொடர்புடைய அமைப்புகளின் செயல் பொறுப்புகள்.

b) அமைப்பு திட்டமிடல்.

c) மின்கட்டமைப்பு இணைப்பதற்கான நிபந்தனைகள்.

d) மின்கட்டமைப்பை இயக்குதலுக்கான தேவைகள்.

e) சுமைத்திட்டமிடல் மற்றும் அனுப்புதல்.

f) வணிகச் சிக்கல்கள் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்தல்.

g) இணங்காதிருத்தல்.

4. பொதுத் தேவைகள் :–

இயல்பு நிலையிலும் இயல்பு மீறிய நிலையிலும் எழும் பரந்த நிலை இயக்கச் சூழ்நிலைகளையும் தேவைகளையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொண்டு, மின் வழங்கல் அமைப்பின் அன்றாடத் தொழில் நுட்பச் சூழ்நிலைகளை தகைமைமுறை பண்போடு மேலாளுவதற்கான செயல்வழிமுறைகளை மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு உள்ளடக்கியிருக்கிறது என்றாலும், மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பு நடப்பில் நேருகின்ற அனைத்துச் சூழ்நிலைகளையும் முன்கணித்துத் தீர்வு தர இயலாது என்பது உணரப்படவேண்டியது அவசியமாகும். எனவே, இதுபோன்ற எதிர்பாராத சூழ்நிலைகளில் மின்கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பை நடைமுறைப்படுத்த முதன்மையான பங்காற்றும் மாநில மின் செலுத்தப்பணி நிறுவனம் தனது கடப்பாடுகளை நிறைவேற்றவும் மின்கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்தவும் தக்க முடிவெடுத்து செயல்பட வேண்டியுள்ளது என்பதை அனைத்துப் பயன்படுத்துபவர்களும் புரிந்துகொண்டு ஏற்க வேண்டும். இத்தகைய சூழ்நிலைகளில் மா.மி.செ.ப.நி. கோரலாகும் நியாயமான ஒத்துழைப்பையும் உதவிகளையும் பயன்படுத்துபவர்கள் அளித்தல் வேண்டும்.

5. பிற விதித்தொகுப்புகளின் பயன்பாடு முதலானவை : –

(i) இந்த விதித்தொகுப்பு, தமிழ்நாடு மின்சார வழங்கல் விதித்தொகுப்பு, தமிழ்நாடு மின்சாரப் பகிர்மான விதித் தொகுப்பு, சட்டத்தின் உரிய வகைமுறைகள் அதன்பேரிலான திருத்தங்கள் அதன்படிச் செய்யப்பட்ட விதிகள், ஒழுங்குமுறை விதிகள் ஆகியவற்றோடு சேர்த்துப் படிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(ii) இந்த விதித்தொகுப்பின் வகைமுறைகளில் ஏதிலும் சட்டத்திற்கு, அதன்படிச் செய்யப்பட்ட விதிகள் அல்லது ஒழுங்குமுறை விதிகளுக்கு முரணாக

இருப்பது கண்டறியப்படுமிடத்து, அந்த முரண்பாடு எவ்வாறு இருப்பினும், இந்த விதித் தொகுப்பின் எஞ்சிய வகைமுறைகள் தொடர்ந்து செயற்படத்தக்கனவாகும்.

(iii) இந்த விதித்தொகுப்பின் வகைமுறைகள் எவற்றையும் பயன்படுத்துவதில் அல்லது பொருள் கொள்ளப்படுவதில் பூசல் எதுவும் ஏற்படுமிடத்து, அது ஆணையத்திற்குச் சுட்டியனுப்பப்படும். ஆணையம் எடுக்கும் முடிவே அறுதியானதாகவும் சம்பந்தப்பட்ட தரப்பினரைக் கட்டுப்படுத்துவதாகவும் இருக்கும்.

(iv) 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தின் குறிப்பிட்ட பகுதிகள் எங்கேயாயினும் மறுபடியும் குறிப்பிடப்படுமிடத்து மூலச்சட்டத்துக்கான மாற்றங்கள் / திருத்தங்கள் எவையும் தானாக இந்த விதித்தொகுப்பின்படி நடைமுறைக்குட்பட்டதாகக் கருதப்படுதல் வேண்டும்.

****

<u>அத்தியாயம் 4</u>

மாநில மின்கட்டமைப்போடு தொடர்புடைய அமைப்புக்கான செயற்பொறுப்புகள் .

4. தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு பொறுத்த அமைப்புகளும் அவற்றின் செயற்பங்கு, மற்றும் அவற்றின் செயற்பொறுப்புகள் கீழ்வரும் கூறுகளில் விவரிக்கப்படுகின்றன :–

(1) மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் (மா.மி.செ.ப.நி.) :–

(a) மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தப்பணி அமைப்பு மூலம் மின்சாரத்தைச் செலுத்தும் பணியை மேற்கொள்ளப் பொறுப்பேற்றல்.

(b) பின்வரும் அமைப்புகளுடன் மா.மி.செ.ப.நி. மாநிலத்திற்குள் மின்செலுத்தப் பணி அமைப்பு தொடர்பான திட்டமிடலையும் ஒருங்கிணைப்பையும் சார்ந்த அனைத்துச் செயற்பணிகளையும் நிறைவேற்றல் –

i) மைய மின்செலுத்தப் பணி நிறுவனம்

ii) மாநில அரசு

iii) மின்உற்பத்தி நிலையங்கள்

iv) மண்டல மின்திறன் குழு

v) மைய மின்சார அதிகார அமைப்பு

vi) அனைத்து உரிமம்தாரார்கள்

vii) இதன் பொருட்டு மாநில அரசால் அறிவிக்கை செய்யப்பட்ட எவரேனும் பிற நபர்.

(c) மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து சுமை மையங்களுக்கு மின்சாரம் சீராகப் பாயும்படி மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தத் தொடர்களைத் திறமையான, ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மற்றும் சிக்கமான அமைப்பாக உருவாக்குவதலை உறுதிப்படுத்தல். நெடுங்காலம் மற்றும் குறுகிய காலத்திற்குத் திட்டமிடல் உள்ளடங்கிய அனைத்து திட்டமிடுதல் பணிகளுக்கும் மா.மி.செ.ப.நி. –ம் மட்டுமே பொறுப்புடையதாகும்.

(d) பின்வரும் அமைப்புகளின் பயனுக்காக அதன் மின் செலுத்தல் அமைப்பை விருப்பு வெறுப்பின்றி, திறந்த நுழைவுரிமைக்கு வழி வகுத்தல் :–

(i) மின் செலுத்தல் கட்டணம் செலுத்தியதன் பேரில் எவரேனும் உரிமம்தாரர் அல்லது மின் உற்பத்தி நிறுவனம், அல்லது,

(ii) மின்சாரம் செலுத்துதல் கட்டணம் மற்றும் அதற்கான கூடுதல் கட்டணம் செலுத்தியதன் பேரில் சட்டத்தின் 42ஆம் பிரிவின் (2) உட்பிரிவின்படி ஆணையத்தால் அவ்வப்போது திறந்த நுழைவுரிமைக்கு அனுமதியளிக்கப்பட்ட எவரேனும் நுகர்வோர் ;

(iii) நீண்ட கால திறந்த நுழைவுரிமை வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஒருங்கிணைப்பு முகவர்களாக (Nodel agency) இருத்தல்.

(e) மின் வணிகத் தொழிலில் மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் ஈடுபடக்கூடாது.

(2) மாநிலச் சுமைப் பகுப்பு மையம் (மா.சு.ப.மை) :–

சட்டத்தின் (31)ஆம் பிரிவின், (1)ஆம் உட்பிரிவின்படி அதிகாரங்களைச் செலுத்துவதற்காகவும் மற்றும் செயற்பணிகளை ஆற்றுவதற்காகவும் மாநிலச் சுமைப் பகுப்பு மையம் என்ற அமைப்பை மாநில அரசு நிறுவுதல் வேண்டும். இந்த மாநிலச் சுமைப் பகுப்பு மையம், மாநில அரசால் நிறுவப்பட்ட அரசு நிறுமத்தால் அல்லது அதிகார அமைப்பால் அல்லது கழகத்தால் (Corporation) இயக்கப்படுதல் வேண்டும். அத்தகைய நிறுமம் அல்லது அதிகார அமைப்பு அல்லது கழகம் மாநில அரசால் அறிவிக்கை செய்யப்படும் வரை, மாநில மின்செலுத்தப்பணி நிறுவனம், மாநிலச் சுமைப் பகுப்பு மையத்தை இயக்குதல் வேண்டும்.

மா.சு.ப.மை, மாநில மின்திறன் அமைப்பை முழுமையாக இயக்கும் உயர்நிலை அமைப்பாகும் மா.சு.ப.மை :–

(a) மாநிலத்தில் உள்ள உரிமம்தாரர்கள் அல்லது அங்கு இயங்கும் மின்உற்பத்தி நிறுமங்களுடன் செய்து கொண்ட ஒப்பந்தங்களின்படி, மாநிலத்திற்குள் மின்சாரத்தை உகந்தவாறு பட்டியலிட்டு விரைந்தனுப்புதலுக்கான பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

(b) மின்கட்டமைப்பு இயக்கத்தைக் கண்காணிக்க வேண்டும்.

(c) மாநில மின் கட்டமைப்பு வழியாக செலுத்தப்பட்ட மின்சார அளவுக்கான கணக்கைப் பேணி வருதல் வேண்டும்.

(d) மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்பை தனது கண்காணிப்பிலும் கட்டுப்பாட்டிலும் வைத்தல் வேண்டும், மற்றும்

(e) மின் கட்டமைப்புச் செந்தரங்களின்படியும் இவ்விதித் தொகுப்பின்படியும் மாநில மின் கட்டமைப்பின் பாதுகாப்பான மற்றும் சிக்கனமான இயக்குதல் வாயிலாக மாநிலத்திற்குள் மின் கட்டமைப்பின் இயல் நேரக் கட்டுப்பாட்டுச் (real time control) செயல்பாடுகளை நிறைவேற்றி மின்சாரத்தைப் பகுத்துத் தரப் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

(f) மின் வணிகத் தொழிலில் ஈடுபடக் கூடாது.

மா.செ.ப.நி., ஆணையத்தால் குறித்துரைக்கப்படலாகும் கட்டணம் அல்லது விலை, மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தப் பணியில் ஈடுபட்டுள்ள மின் உற்பத்தி நிறுமங்களுக்கு மற்றும் உரிமம்தாரர்களுக்கு விதிக்கலாம், மற்றும் அவர்களிடமிருந்து வசூலிக்கலாம்.

மின்திறன் அமைப்பை இயக்குதலில் அதிக சிக்கனத்தையும் (maximum economy) திறமையையும் அடையவும் ஒருங்கிணைந்த முறையில் மின்கட்டமைப்பை இயக்குவதை உறுதி செய்வதற்காகத் தேவைப்படலாகும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்கலாம், மற்றும் அத்தகைய கண்காணிப்பையும் கட்டுப்பாட்டையும் செலுத்தலாம்.

மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனத்தினால் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களுக்கு, ஒவ்வொரு உரிமம்தாரர், மின்உற்பத்தி நிறுமம், மின்உற்பத்தி நிலையம், துணை மின்நிலையம் மற்றும் மின் திறன் அமைப்பு இயக்கத்துடன் தொடர்புடைய பிற நபர் எவரும் இணங்கி நடத்தல் வேண்டும்.

(3) <u>மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள்</u>

மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்புக்குப் பொருந்தத்தக்க இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்புக்கும், இந்த விதித் தொகுப்புக்கும், அதிகார அமைப்பால் குறித்துரைக்கப்படலாகும் மின் கட்டமைப்புச் செந்தரங்களுக்கும் மின் செலுத்தத்

தொடர்களின் இயக்குதலுக்கும் பேணுதலுக்குமான தொழில் நுட்பச் செந்தரங்களுக்கும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள் ஒவ்வொருவரும் இணங்கி நடத்தல் வேண்டும். பின்வருவன மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரின் கடமையாகும் :—

(a) மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்பில் உரிமம்தாரருக்கு உரிமம் அளிக்கப்பட்ட மின் செலுத்தல் அமைப்பை இயக்குதலும் பேணுதலும். மேலும் மண்டலச் சுமைப் பகுப்பு மையத்தின் அல்லது, நேர்வுக்கேற்ப, மாநில சுமைப் பகுப்பு மையத்தின் நெறிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்கி நடத்தல்.

(b) ஆணையத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கட்டணத்தைச் செலுத்துவதன் பேரில் எவரேனும் உரிமம்தாரரோ அல்லது மின்உற்பத்தி நிறுமம் அல்லது பிற பயன்படுத்துபவர்களால் பயன்படுத்துவதற்காக தன்னுடைய மின் செலுத்தல் அமைப்பை விருப்பு வெறுப்பற்ற திறந்த நுழைவுரிமைக்கு வழி வகுத்தல்.

(4) <u>மண்டலச் சுமைப் பகுப்பு மையம்</u>

மண்டலச் சுமைப் பகுப்பு மையம் தனது சம்மந்தப்பட்ட மண்டல வரம்புக்குள் அமைந்த மின்திறன் அமைப்பை முழுமையாக இயக்கும் உயர்நிலை அமைப்பாகும். மின்சாரம் கொண்டு செல்லுதல் (Wheeling), உகந்தவாறு பட்டியலிட்டு விரைந்தனுப்புதல் (despatch) ஆகியவற்றைப் பொறுத்தவரையில் ம.மி.சு.ப.மை. (RLDC) மத்திய மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தால் (ம.மிஒஆ) குறித்துரைக்கப்பட்ட நெறிமுறைகள், வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் செய்முறைக்கு இணங்கி நடத்தல் வேண்டும். ம.மி.சு.ப.மை. தனது கட்டுப்பாட்டில் உள்ள மண்டலத்தின் மின்திறன் அமைப்பை இயக்குவதில் அதிகச் சிக்கனத்தையும் திறமையையும் அடையவும் ஒருங்கிணைந்த முறையில் மின்கட்டமைப்பை இயக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக தேவைப்படலாகும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்கலாம். அத்தகைய கண்காணிப்பையும் கட்டுப்பாட்டையும் செலுத்தலாம். மின்செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள் உள்ளடங்கலான உரிமம்தாரர்கள் ஒவ்வொருவரும், மா.மி.செ.ப.நி. (STU) மின் உற்பத்தி நிறுமம், பிற மின்திறன் அமைப்பு இயக்கத்துடன் தொடர்புடைய பிற நபர் எவரும், மா.மி.செ.ப.நி.—தினால் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்கி நடத்தல் வேண்டும். மா.மி.செ.ப.நி. அல்லது மாநிலத்தின் பிற உரிமம்தாரர் அல்லது மின்உற்பத்தி நிறுமம் அல்லது மாநிலத் துணை மின் நிலையம் ஆகியவற்றுக்கு ம.மி.சு.ப.மை—தினால் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் அனைத்தும் வழங்கப்படுதல் வேண்டும் மற்றும் அத்தகைய வழிகாட்டுதல்கள்

உரிமம்தாரரால் அல்லது மின் உற்பத்தி நிறுமத்தினால் அல்லது துணை மின் நிலையத்தினால் உரியவாறு இணங்கி நடத்தப்படுவதை உறுதி செய்தல் வேண்டும்.

(5) <u>மண்டல மின்திறன் குழு (Regional PowerCommittee)</u> :–

இந்திய அரசால் உருவாக்கப்பட்ட மண்டல மின்திறன் குழு, மண்டல மின்கட்டமைப்பின் நிலையான (stability) மற்றும் சீரான இயக்குதல் பற்றிய விஷயங்கள் குறித்த மண்டல மின்திறன் அமைப்பின் சிக்கனமும் திறமையும் வாய்ந்த இயக்குதல் பற்றியும், அவ்வப்போது, வழிகாட்டுதல்கள் வழங்கலாம். அத்தகைய வழிகாட்டுதல்கள் இந்த விதித்தொகுப்பினால் உள்ளடக்கப்பட்ட அனைத்து உறுப்பமைவுகளையும் கட்டுப்படுத்தும் மற்றும் அந்த அளவுக்கு மாநிலத்திற்குள் உள்ள மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்கும் மற்றும் மாநில மின் கட்டமைப்பிற்கும் பொருந்தத்தக்கவையாகும்.

(6) <u>மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு</u>

2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச்சட்டத்தின் 177ஆம் பிரிவின் வகைமுறைகளின்படி மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு பின்வருவனவற்றுக்கு வகைசெய்யலாகும் ஒழுங்குமுறை விதிகளைச் செய்யலாம்.

- சட்டத்தின் 34ஆம் பிரிவில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள மின்கட்டமைப்புச் செந்தரங்கள்.
- சட்டத்தின் 53ஆம் பிரிவில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள மின் வழங்கல் பாதுகாப்புக்கான நடவடிக்கைகள்.
- சட்டத்தின் 55ஆம் பிரிவில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி மின்னளவிகளை நிறுவலும் இயக்குதலும்.
- சட்டத்தின் 73ஆம் பிரிவில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளவாறு மின் தளவாடங்கள், (Electric plants) மின்தொடர்கள் ஆகியவற்றின் கட்டுமானம் பற்றியும் மின்கட்டமைப்பின் இணைப்புத் திறம் (Connectivity) மற்றும் பிற பொருட்கள் பற்றியுமான தொழில் நுட்பச் செந்தரங்கள்.
- சட்டத்தின் 74ஆம் பிரிவின்படி மாநில அரசும் உரிமம்தாரர்களும் அளிக்கவேண்டிய புள்ளியியல் தகவல்களுக்கான படிவம், முறை மற்றும் காலம்.

- மேற்சொன்ன ஒழுங்குமுறை விதிகளின் கீழுள்ள வகைமுறைகள் இந்த விதித்தொகுப்பில் வெளிப்படையாக வகை செய்யப்பட்டிருந்தாலும் இல்லாவிட்டாலும், மேற்சொன்ன ஒழுங்குமுறை விதிகளும், செந்தரங்களும் இந்த விதித் தொகுப்பினால் உள்ளடக்கப்பட்ட அனைத்து உறுப்பமைப்புகளையும் கட்டுப்படுத்துதல் வேண்டும்.

(7) மத்திய மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் :–

இந்திய மின் திறன் கட்டமைப்புக் கழகம் **(இ.மி.க.இ.வ.)** என்ற அமைப்பே இந்திய அரசால் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள மத்திய மின் செலுத்தப்பணி நிறுவனமாகும். ம.மி.செ.ப.நி (CTU) மாநிலத்திற்கிடையே மின் செலுத்தப் பொறுப்பு வகிக்கும் சூழலில் இந்த விதித்தொகுப்பு மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்த அமைப்புக்கும் மாநிலத்திற்கிடையேயான அமைப்புக்கும் உள்ள இணைப்புறுப்புக்கு மட்டுமே பொருந்தும்.

(8) மாநில ஒருங்கிணைப்புப் பேரவை

சட்டத்தின் **166(4)**ஆம் பிரிவின்படி, தமிழ்நாடு அரசு, மாநில மின்திறன் அமைப்பின் ஒருங்கிணைந்த சீரான வளர்ச்சிக்காக த.நா.மி.ஒ.ஆ. தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்களையும் மின் உற்பத்தி, மின் செலுத்தல், மின் பகிர்வில் ஈடுபடும் மின் உற்பத்தி நிறுமங்களின், மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள், மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களின் சார்பாளர்கள் அடங்கிய மாநில ஒருங்கிணைப்புப் பேரவையை அமைத்தல் வேண்டும். மின் கட்டமைப்புத் திட்டமிடலும் இயக்குதலும் சார்ந்த சிக்கல்கள் இப்பேரவையில் விவாதிக்கப்படவேண்டும். ஆணையம், இப்பேரவை முன்வைக்கும் பரிந்துரைகளைப் பரிசீலித்து, தக்கபடி மா.மி.செ.ப.நி. / மா.மி.சு.ப.மை. அமைப்புகளுக்கு உரிய நெறிகாட்டுதல்கள் வழங்குவதன் மூலம் செயல்படுதல் வேண்டும்.

(9) மாவட்டக் குழு :

தமிழ்நாடு அரசு பின்வருவனவற்றிற்கு ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் ஒரு மாவட்டக் குழுவை அமைக்க வேண்டும் :–

a) ஒவ்வொரு மாவட்டத்தின் மின்வசதி விரிவாக்கப் பணிகளை ஆய்வு செய்து ஒருங்கிணைத்தல்.

b) மின்திறன் வழங்கலின் தரத்தையும் நுகர்வோர் மனநிறைவையும் ஆய்வு செய்தல்.

c) மின் ஆற்றல் திறமையையும் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தலையும் ஊக்கமளித்தல்.

இந்த விதித்தொகுப்பு தொடர்பாகப் பொருந்தக் கூடியதும், இந்த சட்டத்தின் மற்றும் இந்த விதித் தொகுப்பின் வகைமுறைகளுக்கு முரண்பாடற்ற பரிந்துரைகள் மா.மி.செ.ப.நி.–த்தால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(10) தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் (த.நா.மி.ஒ.ஆ) :

த.நா.மி.க.வி. தொடர்பாக த.நா.மி.ஒ.ஆணையத்தின் செயற்பணிகள் : –

(i) உரிமம்தாரரின் மின் செலுத்தல் வசதிகளைப் (facilities) பயன்படுத்துவதற்கான விலை, கட்டணம், விதிமுறைகளைத் தீர்மானித்தல்.

(ii) மா.மி.சு.ப.மை. அமைப்புக்குச் செலுத்த வேண்டிய விலையையும், கட்டணத்தையும் குறித்துரைத்தல்.

(iii) த.நா.மி.க. விதித் தொகுப்பிற்கு இணங்கி நடக்காத விஷயங்கள் பொறுத்து உத்தரவுகள் பிறப்பித்தல் அல்லது ஆணையத்திற்குச் சுட்டியனுப்பப்படும் பூசல் எதனையும் பொறுத்து முடிவு எடுத்தல்.

(iv) மின் செலுத்தல் உரிமம் வழங்கல்.

(v) தேவைப்படும் போது த.நா.மி.க. விதித்தொகுப்பிற்கு திருத்தங்கள் பிறப்பித்தல்.

11. தமிழ்நாடு அரசு (த.நா.அ.) :

தமிழ்நாடு அரசு, மா.மி.சு.ப.மை–த்திற்கு மின் செலுத்தல் மற்றும் மின் வழங்கலை நிலையாகவும், சீராகவும் கட்டிக் காக்கத் தேவைப்படும் நடவடிக்கைகள் எடுக்க நெறிகாட்டுதல்களை அளிக்கலாம். அவை சட்டத்துக்கும், இந்த விதித் தொகுப்புக்கும் முரணாக இல்லாதிருப்பினும், அந்நெறிகாட்டுதல்களுக்கு மா.மி.சு.ப.மை. இணங்கியிருத்தல் வேண்டும்.

****

அத்தியாயம் – 5

அமைப்புத் திட்டமிடல்

5. **<u>அமைப்புத் திட்டமிடல்</u> : (1)** அமைப்புத் திட்டமிடல், தமிழ்நாடு மாநில மின் கட்டமைப்பைத் திட்டமிடுவதற்கான கொள்கையையும் வழிமுறைகளையும் குறித்துரைக்கிறது. மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பைப் பயன்படுத்துவோர், தமது சொந்த அமைப்பைத் திட்டமிட்டு வளர்ச்சியடையச் செய்யும் போது இந்த ''அமைப்புத் திட்டமிடலைக்'' கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். மாநில மின் செலுத்த அமைப்பின் மறு செயலாக்கம் அல்லது செய்வதற்கானத் தேவைகள், பின்வருவன உள்ளடங்கலான பல்வேறு காரணங்களால் எழலாம், ஆனால் பின்வருவனவற்றிற்கு வரம்பிடப்படுதல் ஆகாது :–

(i) ஏற்கெனவே மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்புடன் இணைந்துள்ள பயன்படுத்துபவரின் (user) அமைப்பில் வளர்ச்சி ஏற்படுதல்.

(ii) பயன்படுத்துபவரின் அமைப்புக்கும் மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்குமிடையில் புதிய இணைப்புப் புள்ளியை அறிமுகப்படுத்தல்.

(iii) மாநிலத்திற்குள்ளும் புறத்தும் உள்ள உற்பத்தி நிலையங்களுக்கான ஆற்றல் வெளியேற்ற அமைப்பு உருவாதல்.

(iv) எதிர்வினை மின்திறன் ஈடுபடுதல்.

(v) (மின் உற்பத்தி அல்லது மின் சுமை கூடுவதால்) இயக்க வரம்பிடல்களை நீக்கவும் இயல்காப்புச் செந்தரங்களை நிலைநிறுத்தவும் அமைப்பு கொள்திறனில் ஏற்படும் பொது உயர்வு.

(vi) மாற்றநிலை அல்லது நிலைத்த நிலை நிலைப்புக் கருதல்கள் (considerations).

(vii) மேற்கண்டவற்றுள் ஏதாவதொன்றால் ஏற்படும் தொகுதொடர் விளைவு.

இவற்றுக்கேற்ப, மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பில் பயன்படுத்துபவரின் நுழைவு அல்லது வெளியேற்றப் புள்ளிப் பணியில் (மின்னிணைப்புப் புள்ளி) மாநில மின் செலுத்த அமைப்பின் மறு–செயலாக்கம் அல்லது விரிவாக்கம் உள்ளடங்கலாம். சம்மதம் பெறவும், வழி ஏற்பாடு பெறவும் விரிவான பொறியியல் வடிவமைப்பு / கட்டுமானப் பணி முடிக்கவும் முன் கூட்டியே பயன்படுத்துபவரின் அமைப்புகளின் வளர்ச்சி திட்டமிடப்பட வேண்டியுள்ளதால், ம.மி.செ.ப.நி பயன்படுத்துபவரிடமிருந்து தகவல் பெறுதலும் எதிர் மாறாக அதாவது :–

மா.மி.செ.ப.நி—திற்கும் பயன்படுத்துபவருக்குமிடையில் நிகழ வேண்டிய தேவையான தகவல் பரிமாற்றத்துக்கு அத்தகைய தகவலின் இரகசியத்தன்மையைப் பொறுத்து கால இடைவெளிக் கெடுவை விதிக்கிறது.

(2) குறிக்கோள் : இந்தப் பிரிவின் வகைமுறைகள் மா.மி.செ.ப.நி (STU)—ம் பயன்படுத்துபவர்களைக் கலந்தாலோசித்து திட்டமொன்றை உருவாக்கவும் எதிர்காலத்தேவை நிறைவுறும் வகையில் இயல்காப்புடனும் சிக்கனமாகவும் ஒருங்கிணைந்த விளைவுமிக்க மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பை வடிவமைத்திடவும் திட்டமிட மா.மி.செ.ப. இயல்விக்கத்தகுதியுள்ளது அமைப்புத் திட்டமிடல் :—

- பயன்படுத்துபவரின் செயல்திறத்தைப் பாதிக்க அல்லது தாக்கவல்ல பயன்படுத்துபவரின் அமைப்பின் உத்தேச வளர்ச்சி குறித்த தகவலை மா.மி.செ.ப.நி—யும் பயன்படுத்துபவருக்குமிடையே பரிமாறிக் கொள்வதற்கான வழிமுறைகளை வரையறுத்தல்.
- மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பைப் பயன்படுத்துவதற்கான அல்லது அதனுடன் இணைப்பு பெறுவதற்கான வாய்ப்புகளை, இனங்கண்டு மதிப்பிட உதவும் பொருட்டு மா.மி.செ.ப.நி, பயன்படுத்துவருக்குக் கிடைத்திடச் செய்வதற்கான தகவல் பற்றிய விவரங்கள்.
- பயன்படுத்துபவர் வளர்ச்சிகளுக்கு ஈடுகொடுக்கும் மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பின் வளர்ச்சியைத் திட்டமிடலுக்கு மா.மி.செ.ப.நி.—த்தை இயல்பிக்க பயன்படுத்துபவரிடமிருந்து மா.மி.செ.ப.நி. கோரும் தகவல் பற்றி விவரங்கள்.
- திட்டமிடல் மற்றும் வளர்ச்சியில் மா.மி.செ.ப.நி. பயன்படுத்தும் மின்திறன் அமைப்பின் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு மற்றும் செந்தரங்களை குறித்துரைத்தல்.

(3) <u>திட்டமிடல் கொள்கை :</u>

மா.மி.செ.ப.நி. அடுத்த 10 ஆண்டுகளுக்கான முன்னோக்கு மின் செலுத்தல் திட்டத்தை மாநில மின்செலுத்தல் அமைப்புக்காக உருவாக்குதல் வேண்டும். இந்த முன்னோக்கு மின் செலுத்தல் திட்டங்களை ஒவ்வோராண்டும், மின் உற்பத்தித்திறன் சேர்ப்புகளையும், சுமை முற்கணிப்புத் திருத்தங்களையும் கவனத்தில் எடுத்துக் கொண்டு இன்றைய நிலைக்கு ஏற்ப மாற்றுதல் வேண்டும். இந்த முன்னோக்குத் திட்டங்கள் ஆணையத்தில் ஒப்புதலுக்காக வைக்கப்படல் வேண்டும். மா.மி.செ.ப.நி ஒவ்வோராண்டும் மாநிலத்தின் பெரிய மின் செலுத்தல் அமைப்பை பூரணமாக

ஈடுபடுத்த முன்னோக்குத் திட்டத்தை உருவாக்கும் ஆண்டுத் திட்டமிடல் செயல்முறையை மேற்கொள்ள வேண்டும். நெடுங்கால மற்றும் குறுகியகாலத் திட்டங்கள் அனைத்தும், மத்திய அரசு உருவாக்கியுள்ள தேசிய மின் திட்டம், ம.மி.அ.அ. (CEA) –ஆல் விரிவாக்கப்பட்ட முன்னோக்கு திட்டமிடல், ம.மி.அ.அ.–ஆல் வெளியிடப்பட்ட இந்திய மின்திறன் மதிப்பாய்வு மற்றும் மத்திய மின் செலுத்தல் பணி நிறுவனத்தால் தயாரிக்கப்பட்ட நெடுங்கால / குறுங்காலத் திட்டங்கள் ஆகியவற்றுடன் பொருந்துவதாக இருத்தல் வேண்டும்.

(4) <u>திட்டமிடல் வழிமுறை :</u>

மா.மி.செ.ப.நி. அமைப்புத் திட்டமிடலில் பின்வரும் நடவடிக்கைகளை ஏற்றுக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

(i) பகிர்மான உரிமம்தாரர்கள் அளித்த முன்கணிப்புகளை அடிப்படையாகக்கொண்டு மின் வழங்கும் பகுதிக்கான மின்திறன் தேவையை முன்கணித்து, முன்கணிக்கப் பயன்படுத்திய மின் தேவை முன்கணிப்புகள், தரவுகள், முறையியல், கற்பிதங்கள் ஆகிய விவரங்களை ஆணையத்திற்கு அளித்தல் வேண்டும். **மின் தேவை முன்கணிப்புக்கு ம.மி.அ.அ. (CEA) –ஆல் உருவாக்கப்பட்ட மின் திறன் மதிப்பாய்வுக் குழுவால் பின்பற்றப்படும் முறையியலையும் வழிமுறையையும் பின்பற்றலாம்.** இந்த முன் கணிப்புகள் ஆண்டுதோறும் மறு ஆய்வு செய்யப்பட்டு நிகழ்நிலைப்படுத்தப்படுதல் வேண்டும். பகிர்மான உரிமம்தாரர்களின் மின் வழங்கல் பகுதிக்கான மின் சுமை முன்கணிப்பின் முதனிலைப் பொறுப்புகள் அந்தந்த பகிர்மான உரிமம்தாரர்களையே சாரும். பகிர்மான உரிமம்தாரர்கள் அவர்களது பகுதிகளின் அடுத்த ஐந்தாண்டுகள் ஒவ்வொன்றுக்குமான உச்சச் சுமை மற்றும் மின் ஆற்றல் முன் கணிப்புகளை உறுதி செய்து அவற்றை ஆண்டு தோறும் மா.மி.செ.ப.நி. –க்கு மின் தேவை முன்கணிப்புகள், தரவுகள், முறையியல், கற்பிதங்கள் ஆகிய விவரங்களோடு சேர்த்து மின் செலுத்தல் அமைப்புக்குத் தேவைப்படும் விரிவாக்க உத்தேசத் திட்டங்களையும் மார்ச் 31க்குள் ஒவ்வோராண்டும் அனுப்பி வைத்தல் வேண்டும். தற்போதுள்ள முன்கணிப்புகள் அல்லது திட்டத்தில் பெருமளவு மாற்றங்கள் செய்யும்போதோ அல்லது ஆண்டு தோறுமோ

மின் தேவை முன்கணிப்புகள் நிகழ்நிலைப்படுத்தப்படுதல் வேண்டும். (1.0 மெகாவாட் அல்லது அதற்கும் கூடுதலான) பெருமளவு மின் தேவைகள் கொண்ட தனி நுகர்வோரது விண்ணப்பத் தகவல்களோடு, பகிர்மான உரிமம்தாரர் மின் தேவை நடைமுறைக்கு வருதலின் உறுதிப்பாட்டளவையும் உளநிறைவோடு அறுதியிட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

(ii) அமைப்பின் முன்கணித்த சுமைகள் மற்றும் இழப்புகள் அடிப்படையில் மா.மி.செ.ப.நி., மின் உற்பத்தி முனையத்தில் வேண்டப்படும் நிகர ஆற்றல் தேவை மற்றும் உச்சச் சுமையைக் கணக்கிட வேண்டும். நிறுவிய திறன், உச்சக் கிடைப்புத்திறன், மின்தேவை மற்றும் ஆற்றலின் உபரி மற்றும் தட்டுப்பாடு ஆகியவற்றையும்கூட மா.மி.செ.ப.நி. கணக்கிடுதல் வேண்டும்.

(iii) மாநிலத் தொழில்துறைக்குள் தற்போதுள்ள திறனளவு, தன்னக மின் நிலையங்கள், கட்டுமானத்தில் உள்ள திட்டங்கள், சு.மி.உ. (சுயேச்சையான மின் உற்பத்தியாளர்கள்) வழி உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டங்கள் ஆகியவற்றின் உதவியோடு தமிழ்நாட்டின் உள்ளும் புறத்தும் அமைந்த மத்திய அரசு மின் திறன் திட்டங்களிலிருந்தான பங்கு ஆகியவற்றைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு தேவைப்படும் கூடுதல் மின் உற்பத்தித் திறனைக் கணக்கிடுதல் வேண்டும்.

(iv) தற்போதுள்ள ஒப்பந்தம் செய்து கொண்ட மின் உற்பத்தி வளங்களையும் மின் தேவை சார்ந்த மேலாண்மை விளைவுகளையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு அனைத்து மாற்று வழிகளின் பொருள் வளச்சிக்கனம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கூறுபாடுகள் ஆகியவற்றை ஆராய்ந்து, முன் கணிப்பின்படியான சுமைத்தேவையைச் சந்திக்கவல்ல மின் உற்பத்தித் தேவைக்கான உத்தேசத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க வேண்டும்.

(v) தனியார் முதலீடு சார்ந்த முடிவெடுப்பை நடைமுறைப்படுத்தும் வகையில், தனியார் முதலீட்டுக்கும் / மின் உற்பத்தி விரிவாக்கத்துக்கும் திறந்துவிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளை திட்டம் சுட்டிக்காட்டுதல் வேண்டும்.

(vi) மேற்குறிப்பிட்ட சுமை முன்கணிப்புக்கும் மின் உற்பத்தித் திட்டத்தோடு மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்புக்கான மின் செலுத்தத் திட்டத்தை தயாரிக்க வேண்டும். இது மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்குத் தேவைப்படும் 'வார்' ஈடுகட்டலையும் உள்ளடக்க வேண்டும். எதிர்வினை மின்திறன் திட்ட செயல்பாட்டை வ.மி.சு.ப.மை./ தெ.வ.மி.வா. (RLDC) / SREB) மற்றும் பகிர்மான உரிமம்தாரரோடு கலந்துரையாடி, மா.மி.செ.ப.நி. மேற்கொள்ள வேண்டும்.

(vii) மா.மி.செ.ப.நி.–ன் திட்டமிடுதுறை, மின் செலுத்தத் திட்டமிடலுக்கான சுமைப்பாய்வு, குறுக்கிணைவு, மாறுகால நிலைப்பு ஆய்வு, மின் உணர்த்தி ஒருங்கமைப்பு ஆய்வு மற்றும் பிற தொழில்நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

(viii) மா.மி.செ.ப.நி –யின் திட்டமிடுதுறை, அமைப்பில் நேரக்கூடிய நேர்வுகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நிலவரங்களை மின் செலுத்தத் திட்டமிடலில் ஒப்புருவாக்கம் செய்ய வேண்டும்.

(ix) மின் தேவை முன் கணிப்புக்கான ஆற்றல் மேலாண்மை அமைப்பு (Energy Management System) போன்ற நிகழ்நிலை வளர்ச்சிக் கருவியங்களைப் (முறைகளை) பயன்படுத்தி மா.மி.சு.ப.மை வழங்கும் இயக்கநிலைத் தரவுகளின் அடிப்படையில் மா.மி.செ.ப.நி. வரலாற்றுத் தரவுத் தளமொன்றை (உருவாக்கிப்) பேணுதல் வேண்டும்.

(x) எதிர்கால மின்தேவை வளர்ச்சியைப் பூர்த்தி செய்ய மின் உற்பத்தி விரிவாக்கம் மற்றும் மின் செலுத்தல் அமைப்பு விரிவாக்கத் தேவைக்கான நெடுங்காலத் (10 ஆண்டு) திட்டத்தை தயாரித்து ஆணையத்துக்கு அனுப்பி வைக்கும் பொறுப்பு மா.மி.செ.ப.நி.–தினுடையதாகும். மின் உற்பத்தி நிலையம் அமைப்பதற்கான உத்தேசத்திட்டத்தை, பொருள்வளச் சிக்கனம், தொழில் நுட்பம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கூறுபாடுகளை ஆய்வு செய்த பின்பே தயாரிக்க வேண்டும்.

(xi) அடுத்த 5 ஆண்டுகளுக்கான திட்டத்தை மா.மி.செ.ப.நி. ஒவ்வோராண்டும் செப்டம்பர் 30ஆம் தேதிக்குள் உருவாக்கி அறுதி செய்து, ஒவ்வோராண்டும் மார்ச் 31ஆம் தேதிக்குள் வேண்டிய

திட்டமிட்டுத் தரவுகளை அனைத்துப் பயன்படுத்துபவர்களும் அனுப்பி வைக்க வேண்டும்.

(xii) மாநிலத்திடையிலான மின் செலுத்தத் தொடர்கள் மட்டுமின்றி மின்மாற்றிகள், மின் கொண்மிகள், எதிர்வினைப்பிகள் (Reactors) போன்ற கூடுதல் சாதனங்களையும் உள்ளடக்கிய கூடுதல் மின் செலுத்தத் தேவை பற்றிய அத்தியாயம் ஒன்றை திட்ட அறிக்கைகள் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

(xiii) திட்ட அறிக்கை கூடுதல் தேவையை நிறைவேற்ற எடுத்த நடவடிக்கையையும் புதிய செயல் திட்டங்களில் கண்டுள்ள முன்னேற்றங்களையும் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். மாநில மின் செலுத்த அமைப்பில் முதலீடு / இணைப்பு முடிவுகளை எடுக்க, கோரும் அக்கறையுடைய தரப்பினர் எவருக்கும், திட்டமிட்டு அறிக்கையும் மின் திறன் நிலப்படமும் கிடைக்கச் செய்தல் வேண்டும்.

(xiv) தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் வகுத்துள்ள விதிமுறைகள் மற்றும் வரையறைகளின்படி நெடுங்கால திறந்த நுழைவுரிமைக்கு ஏற்பாடு செய்தல் வேண்டும்.

(xv) மா.மி.செ.ப.நி. தயாரிக்கும் திட்டங்களின் அடிப்படையில் பிற மின் செலுத்த / பகிர்மான உரிமம்தாரர்கள் உரிய மின் திறனை மா.மி.செ.அ.விலிருந்து வெளியேற்றுவதற்கு ஏற்றபடி தமது அமைப்புகளை திட்டமிட வேண்டும். மா.மி.செ.அ. அப்பால் உள்ள மின் திறனைப் பெறும் / வெளியேற்றும் மாநிலத்திற்குள் அமையும் மின் செலுத்தல் அமைப்பை வலுவூட்ட தேவைப்படும் நெடுங்கால திறந்த நுழைவுரிமைக்கான விண்ணப்பங்களைப் பொறுத்தவரையில், விண்ணப்பதாரர் மத்திய மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனத்துடன் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட வேண்டும்.

(xvi) மாநிலத்திற்கிடையில் மின் செலுத்தல் அமைப்பும் சார்புடைய மாநிலத்திற்குள் உள்ள மின் செலுத்தல் அமைப்பும் ஒன்றுக்கொன்று மிகை நிரப்பலும் இடையுறவும் கொண்டவை என்பதால், ஒன்றன் திட்டமிடல் மற்றதன் திட்டமிடலையும் செயல்திறத்தையும் பாதிக்கும். எனவே சார்புடைய மாநிலத்திற்குள் உள்ள மின் செலுத்தல் அமைப்பின்

வளர்ச்சி உரிய மாநிலத்திற்கிடையில் மின் செலுத்தல் அமைப்பின் வளர்ச்சியோடு ஒத்திசைதல் வேண்டும்.

(5) திட்டமிடல் செந்தரங்கள் :

மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பு திட்டமிடலும் மின் உற்பத்தி விரிவாக்கத் திட்டமிடலும் இ.மி.க.வி. (IEGC) வகுத்துள்ள மின் செலுத்தல் அமைப்பு திட்டமிடல் வகைமுறைகளின்படி இருத்தல் வேண்டும். எனினும், மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பின் சில திட்டமீட்டு அளவுருக்கள், (Parameters) தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படியும் மாநிலத்துக்கே உரிய குறிப்பிடத்தக்க தேவைகளின்படியும் மாறலாம்.

(6) மின் உற்பத்தி திட்டமிடல் :

(a) மின் உற்பத்தித் திட்டமிடல் குறிப்பாக மின் உற்பத்தி வலையமைப்பின் விரிவாக்கத்தைப் பொறுத்ததாகும். அதன் முக்கிய நோக்கங்களாவன பின்வருமாறு :–

- ♦ பகிர்மான உரிமம்தாரர்கள், தற்சார்பு மின் உற்பத்தியாளர்கள் (IPPs) இணை மின் உற்பத்தியாளர்கள் (cogenerators) தன்பயன் மின் உற்பத்தியாளர்கள் (captive generators) ஆகியோரின் கூடுதல் திறனளவு.
- ♦ மத்தியப் பிரிவு மின் நிலையங்களில் இருந்து வரும் மின் திறன் பாய்வு.
- ♦ மின் திறன் வணிகம் மூலம் எதிர்ப்பார்க்கும் மின் திறன் பாய்வு.
- ♦ மின் தேவை சார்ந்த மேலாண்மை மற்றும் ஆற்றல் சிக்கன மேலாண்மையின் பயன்பாடும் விளைவுறு திறனும்.
- ♦ தற்போதுள்ள திறனளவை அமைப்புப் புதுப்பித்தல் மற்றும் புதுமைத் தொழில்நுட்ப பயன்பாட்டால் உகந்தநிலையை உருவாக்குதல்.
- ♦ அடிப்படைச் சுமை தரும் மின் நிலையங்களின் உச்சச் சுமையறுகால உபரியை, நீரேற்றித்தேக்கு மின் நிலையங்களின் எக்கி முறைமை (pump mode) இயக்கத்தின் போது பயன்படுத்தல்.
- ♦ சுற்றுச்சூழல், நிதி சார் கட்டுப்பாடுகள்.
- ♦ எரிபொருள் விலைகளும் கிடைக்கக்கூடிய நிலையும்.

(b) மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலுக்கான முக்கிய இன்றியமையாத சிக்கல்கள் பின்வருமாறு :

- ♦ புது மின் உற்பத்தித் திறனளவை முன் கணிப்பதோடு எங்கு, எப்போது, எவ்வளவில் நிறுவுவது என்பதையும் அறுதியிடல்.
- ♦ மின் உற்பத்தி சுமைபகுப்பை (Despatch) முன் கணித்தல்.
- ♦ மின் வழங்கலின் நம்பகத்திறனுக்கான மின் உற்பத்தி இருப்புக்கு வகைசெய்தல்.
- ♦ பழைய மின் உற்பத்தித் திறனளவின் இயக்க நிறுத்தலை முன் கணித்தல்.
- ♦ முன்னுரிமை வரிசையில் மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரங்களைக் கட்டாயமாக்கும் சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குமுறை.
- ♦ காற்றாலை மின்னாற்றல் மின்னாக்கிகள், இணை–மின்னாக்கிகள், அக மின்னாக்கப்பிரிவுகள் ஆகியவற்றின் தனித்தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு அவற்றின் மின் திறன் அமைப்பின் இயங்குநிலைச் செயல் திறத்தினாலான தாக்கம்,
- ♦ மின் கட்டமைப்பின்பால் பெரிய மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் தாக்கம்.
- ♦ சுமைப்பகுக்கவியலாத மின்னாக்கக்கூடுதல்.
- ♦ மின் உற்பத்தியாளர்களுக்கான அடக்கவிலைகள் (Costs).
- ♦ நுகர்வோரின் விலைமாற்றம் (Elasticity).
- ♦ எதிர்கால மின் திறன் விலை பற்றிய சந்தை நிலைநிறுத்துவார் மதிப்பீடு
- ♦ விருப்ப மின் தேர்வு இடையிணைப்புகான திறனளவு சார்ந்த விதிமுறைகள்.

(c) திட்டமிடற் சிக்கலை மா.மி.செ.ப.நி., மின்திறன் அமைப்புகளுக்கான மென்பொருள் படிமங்களையும் (software models) ஒப்புருவாக்க நிரல்களையும் (Simulation Programmes) பயன்படுத்தலாம். வாய்ப்புடைய பயன்பாடுகள் பின்வருவாறு :

- ♦ அமைப்பு நம்பகத்திறன், விளிம்புநிலை மின்உற்பத்தி அடக்கவிலைகள், எதிர்கால மின் திறன் விலைகள், எதிர்காலச் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய படிமங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தித் திறனளவையும் சுமைப்பகுப்பையும் முன்கணித்தல்.

- எளிதில் கையாளத்தக்க மின் செலுத்தல் கட்டமைப்பை உருவாக்க, திறனளவு வளர்ச்சி மற்றும் மின்னாக்கப் பகுப்பின் வேறுபட்ட சூழ்நிலைமைகளை ஒப்புருவாக்கம் செய்தல்.
- வாய்ப்புடைய திறனளவு கூட்டும் வளங்களையும் நிலைப்பின்மைகளையும் மதிப்பிடவும் வாயில்களின் மிகச்சிறந்த கலவைவிகிதத்தைக் கண்டறியவும் உதவும் ஒருங்கிணைந்த வாயில்கள் அல்லது மிகக்குறைந்த விலைத் திட்டமிடல் முறைகள்.
- மின் உற்பத்திப் பிரிவு செயலிழத்தல் (failure) பழுதுபார்ப்புச் செயல்முறைகள், வானிலை மற்றும் பிற காரணிகளாலான சுமை வேறுபாடுகள் ஆகியவற்றை படிமமாக்கி மின் உற்பத்தி திட்டமிடலுக்கு உதவும் நிகழ் தகவுமுறைகள்.

<u>குறிப்பு :</u> தமிழ்நாட்டின் பல நீர் மின் நிலையங்கள் பாசனம் சார்ந்தவை, ஆதலால் ஆண்டின் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அவை மூடப்பட வேண்டியுள்ளது. பருவமழை பொய்க்கும் போதும் பல நீர் மின் நிலையங்களை முழு நிறுவனத் திறனில் இயக்க முடியாமல்போகும். உச்சச்சுமை கிடைப்பு திறனையும் ஆற்றல் கிடைப்பு திறனையும் மதிப்பிட இத்தகைய சிறப்பு நிலைமைகள் கருத்தில் எடுத்துக் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும்.

(7) <u>மின் செலுத்தல் அமைப்பு திட்டமிடல்</u> :

(a) திட்டமிடல் வரன்முறைகள் மா.செ.அ. (STS) வைத் திட்டமிடும் இயல்காப்பு நெறிமுறையைச் சார்ந்துள்ளன. இயற்காப்பு நெறிமுறைகள், மை.மி.அ.அ. வகுக்கும் மின் செலுத்த அமைப்புத் திட்டமிடல் வரன்முறைகள் மற்றும் பிற வழிகாட்டுதல்களையும் சார்ந்தமைகின்றன. மிகப் பொதுவான வரன்முறைகள் கீழே விவரிக்கப்படுகின்றன :–

(i) பொது விதிமுறையாக மா.செ.அ. பின்வரும் வருநிகழ் மின் நிறுத்தங்களுக்கு நிலைத்த நிலையின் போது சுமை தவிர்ப்போ அல்லது

உதிர்ப்போ மின் உற்பத்தித் திட்டத் திருத்தமோ இன்றி, தாங்கும் திறனும் இயற்காப்பும் கொண்டமைய வேண்டும்.

110 கி.வோ. இசு (இரட்டைச் சுற்றுவழி) மின் தொடர் நிறுத்தம் அல்லது 230 கி.வோ. இசு மின் தொடர் நிறுத்தம் அல்லது 400 கி.வோ. ஒசு (ஒற்றைச் சுற்றுவழி) மின் தொடர் நிறுத்தம் அல்லது ஓர் இடையிணைப்பு மின்மாற்றி நிறுத்தம்.

(ii) மேற்குறிப்பிட்ட வருநிகழ் நேர்வுகள் அதே துணை மின் நிலையத்திலிருந்து வெளியேறாமல் வேறொரு களத்தின் 230 கி.வோ. இதர மின் தொடரிலோ அல்லது 400 கி. வோ மின் தொடரிலோ மின் நிறுத்தம் ஏற்படுவதாகக் கருதி முன் திட்டமிட்ட அமைப்பு குறைப்பு மேற்கொள்ளப்படுவதாக கருதப்படுதல் வேண்டும். அனைத்து மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளும் அவற்றின் எதிர்வினை மின் திறன் கொள்ளளவு வரைகளில் இயங்கலாம். மேலும் குறிப்பிட்ட மின்னழுத்த வரம்புக்குள் வலை மின்னழுத்தப் பரவல் பராமரிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(b) மா.செ.அ. செறிவடக்கமான ஒற்றை அமைப்புக்கு பொருட்களை வழங்கும் செய்முறை இழப்புக்கு நிலைப்புகுலையாமல் தாங்கும் திறன் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

(c) மேல் வரையறுக்கப்பட்ட நிகழ்வுகளில் எதுவும் பின்வருவனற்றை செய்வித்தல் ஆகாது :–

(i) மின் வழங்கல் இழப்பு.

(ii) குறிப்பிட்ட தாழ், உயர் அலைவண் வரம்புக்கப்பால் நெடுநேரம் அமைப்பு இயங்குதல்.

(iii) ஏற்கமுடியாத தாழ் அல்லது உயர் மின்னழுத்தம்.

(iv) அமைப்பு நிலைப்பின்மை.

(v) மா.செ.அ. உறுப்புகள் ஏற்கமுடியாத மிகச் சுமைக்கு உள்ளாதல்.

(8) துணை மின் நிலையம் திட்டமிடல் :

துணை மின் நிலையங்கள் திட்டமிடலும் வடிவமைப்பும் பின் வருவனவற்றின் அடிப்படையில் இருத்தல் வேண்டும் :–

(i) மின் வழங்கலின் இயற்காப்பு, நீட்டுவிப்பு திறன், பேணுதிறன், எளிதில் கையாளத்தக்க இயக்கம்.

(ii) சட்டப்படியான நிலைக்காப்புத் தேவைகள்.

(iii) நேரடி மின்னல் தாக்குதலில் இருந்து பாதுகாப்பு.

(iv) இணைப்புத் திட்டமுறைகள் : –

(a) 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் : ஒன்றரை பிரிகலன் முறை அல்லது இரட்டை முதன்மை மின்னூற்றுத்தண்டுகளுடன் இணைப்புமாற்ற மின்னூற்றுத்தண்டு இணைந்துள்ளமுறை.

(b) 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் : இரட்டை முதன்மை மின்னூற்றுத்தண்டுகளோடு இணைப்புமாற்ற மாற்றுப்பாதை அமைதல்.

(c) 110 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் : முதன்மை மற்றும் இணைப்பு மாற்ற ஊற்றுச் சட்டங்கள் அமைதல்.

(d) 110 கி.வோ. –க்குக் கீழ் : மா.மி.செ.ப–யின் சம்மதத்துடன் உரிமம்தாரரால் நிர்ணயிக்கப்பட்டவாறு .

(v) அனைத்து கூடுதல் உயரழுத்தச் சுற்றுப்பிரிகலன்களும் SF_6 வகையாக அமைதல்.

(ஆணையம் அல்லது மாசெ.ப.நி–யிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்று, இவற்றுக் கிணையாக எதிர்காலத்தே மாற்றுச் சுற்றுப் பிரிகலன்கள் உருவாக்கப்படுமானால், அவற்றையும் பயன்படுத்தலாம்.)

இணைப்புமாற்ற அலையெழுச்சிகளை (surges) கட்டுப்படுத்த முன் நுழைப்பு வகைத் தடையகங்களை (resistors) 400 கி.வோ. (மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட) சுற்றுவழில் பிரிகலன்களில்(Circuit Breakers) பயன்படுத்தவேண்டும்.

(vi) சுற்றுவழிதிறப்பிகள் வளிம இயக்க வகையாகவோ அலலது மின்னோடி இயக்க வகையாகவோ இருத்தல் வேண்டும்.

(vii) அலையெழுச்சி சிறைப்பிகள் உலோக ஆக்சைடு வகையாகவோ உ.மி.ஆ. (IEC) 60099 இன் படிக்கோ இருத்தல் வேண்டும்.

(viii) இடையிணைப்பு மின் மாற்றிகளில் சுமைநிலை மடைமாற்றிகளுக்கு (சு.நி.ம.மா. – OLTC) வகைசெய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(ix) கட்டுபாட்டறை விரிவுபடுத்தக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும். சுற்றுப்பிரிகலன்கள், சுநிமமா (OLTC) சுற்றுவழித்திறப்பிகள் (230 கிவோ. மற்றும் அதற்கு மேலும்) ஆகியவற்றை கட்டுப்பாட்டறையிலும் கருவியகத்திலும் உள்ள பலகங்களிலிருந்து இயக்குவதற்கு சாத்தியமானதாக இருத்தல் வேண்டும். இந்த தேவைகளுக்கான இயக்கத் தவிர்ப்பு ஏற்பாடுகளும் (interlock arrangements) அமைக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(x) அனைத்து துணை மின் நிலையக் கட்டகங்களும் (Structures) துத்த நாகச் சூட்டுருக்குதலில் தோய்த்து கரிப்புக் (corrosion) காப்பிடப்பட்ட எஃக்குச் சட்டகம் கொண்டு அமைக்க வேண்டும். மின்னல் தடுப்புக்கோபுரம் காற்று நிலைமைக்கேற்ப மூலை விட்ட வடிவமைப்பில் இருத்தல் வேண்டும். அக்கட்டகங்கள் 2 மி.வி. (IEC) 865, இசெ– 875, இச–806 , இசெ–802 மற்றும் இசெ–800 ஆகியவற்றின்படி அமைய வேண்டும்.

(xi) மின், எந்திர, கட்டிட வடிவமைப்புகள் சாத்தியமான அளவுக்கு செந்தரப்படுத்தப்படுதல் வேண்டும். நிசெஅ/மாசெஅ உருவாக்கிய செந்தரங்கள் கிடைக்கக்கூடியதாகும் போது மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரின் விருப்பத் தேர்வின்படி அவை ஏற்றுக் கொள்ளப்படலாம்.

(xii) துணை மின் நிலைய இணைகருவிகளுக்கான (auxilliaries) மின் வழங்கல் **:**

(a) <u>மா.மி. வழங்கல் (</u>AC Supply<u>)</u>

இரண்டு உயர்மின்னழுத்த வழங்கல் சார்பற்ற தனி வாயில்கள் மூலம் ஏற்பாடு செய்யப்படுதல் வேண்டும். இவற்றில் ஒரு வாயில் மற்றதற்கு மாற்றாக அமைய வேண்டும். அதோடு, தக்க திறனளவுள்ள டீசல் மின் உற்பத்திப் பிரிவும் எற்பாடு செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(b) <u>நே.மி. வழங்கல் :</u> (DC Supply)

(புதிய துணை மின் நிலையங்களுக்குப் பொருந்தத்தக்கது) 230 கிவோ மற்றும் அதற்கும் கூடுதலான மின்னழுத்த துணை மின் நிலையங்களில் தத்தமக்குரிய மின்னூட்டிகள் உள்ள இரண்டு 220 வோல்ட் மின்கல அடுக்குகள் இருத்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு மின்கல அடுக்குமே துணை மின் நிலையத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யக்கூடிய திறனளவுடன் இருத்தல் வேண்டும். இரண்டு மின்கல அடுக்குகளும் ஒன்றுக்கொன்று மாற்றாக அமையும்படி இணைஇணைப்பில் இயக்கப்பட வேண்டும். முதன்மை அமைப்பிலிருந்து மாற்றமைப்புக்கும் அதற்கு எதிர் மாறாகவும் மின்கல அடுக்குகளின் செயல்பாட்டை மாற்றுவதற்கான வசதிகள் இருத்தல் வேண்டும். மேலும் இரண்டு 50 வோல்ட் மின்கல அடுக்குகளும் (ஒன்றுக்கொன்று மாற்றாக உள்ளபடி) மி.தொ.ஊ.தொ. (PLCC) அமைப்புக்காக ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும். 110 கிவோ–க்கும் அதற்கும் கீழான மின்னழுத்தம் உள்ள துணை மின் நிலையங்களில் ஒவ்வொரு வகையிலும் ஓரணி மின்கல அடுக்கி அளிக்கப்படலாம்.

(xiii) உயர் மின்னோட்டத் தேவைக்கு XLPE மின் வடம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். உரிமம்தாரர்களின் உளத்தேர்வின்படி (at the discretion) தா.வோ / இவோ (LV / MV) அமைப்புகளுக்கு இசெ – 1554 இன்படிக்கான பாவீவ (PVC) மின் வடங்களைப் பயன்படுத்தலாம். வடங்கள் இயல்பாக வடக்கால்வாய்களில் இடப்படவேண்டும். புதை வடங்களுக்குத் தக்க பாதுகாப்பு அளிக்க வேண்டும்.

(xiv) அனைத்து கூஉஅ (EHT) மின் தொடர்களுக்கும், பேச்சு, தொலைநகல், கருவிக்காப்பு, தொலையளவில் மற்றும் மேமதபெ (SCADA) வுக்காக நம்பகமானத் (மி தொ ஊ தொ அல்லது உயர்தரத்) தொலைத் தொடர்பு இணைப்பு வகுத்துத் தரப்படவேண்டும். இந்நோக்கத்திற்காக உயர்துல்லிய செந்தரப்பிணைப்பு (Standard coupling) ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.

(xv) துணைமின் நிலையத் தரையிணைப்பு மி மி பொ நி (IEEE) –80ன்படி இருத்தல் வேண்டும்.

(xvi) இடையிணைப்பு மின்மாற்றிகளின் அளவும் எண்ணிக்கையும் ஒன்றன் மின் நிறுத்தம் மற்ற நிலுவை இழிகளினையோ அதை சார்ந்த அமைப்பையோ மிகைச் சுமைக்கு ஆட்படுத்தப்படாதபடி தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

(xvii) துணை மின் நிலையப் பிரிகலச் செயலறுநிலையால் **110** கிவோ அல்லது **230** கிவோ அமைப்பில் நான்கு மின்னூட்டிகளுக்கும் **400** கிவோ அமைப்பில் இரண்டு மின்னூட்டிகளுக்கும் மேலாகச் சீர்குலைக்கக்கூடாது.

(xviii) **230** கிவோ மற்றும் அதற்கும் கூடுதலான மின்னழுத்தம் உள்ள துணை மின் நிலையங்களில் உள்ள கட்டுப்பாட்டு அறை, மி.தொ.ஊ. தொ. அறை, உணர்த்திச் சோதிப்பு அறை, மின்னணுவியல் ஆய்வகம், ஆகியவை காற்றுப் பதனிடப்பட்டு அமைய வேண்டும்.

(9) **<u>மி.உ.அ. (EHV) / உ.அ (AV) புதை வடங்கள் :</u>**

(i) அமைப்பில் இணைக்கவுள்ள மின் வடங்கள் பின்வருபவற்றுக்கு இணங்க இருத்தல் வேண்டும் :–

(a) இ.செ. **7098** (IS **7098**) இன்படிக்கான XLPE வகை (குறுக்குப்பிணைவுடைய பலபடி எத்திலீன்வகை)–யினதாக இருத்தல் வேண்டும். (ஆணையம் / மா.மி.செ.ப.நி திடம் இசைவு பெற்று இதற்கு இணையான அல்லது உயர் செயல்திறம் வாய்ந்த மின்வடம் எதிர்காலத்தே வடிவமைக்கப்பட்டால் அதையும் பயன்படுத்தலாம்).

(b) தொடர் மின்னோட்டம் குறுக்கிணைவு மின்னோட்டம், மின்னழுத்த வீழ்ச்சி முதலியவற்றைத் தாங்கும் போதியளவுள்ள கடத்திகளால் மின் வடம் செய்யப்படுதல் வேண்டும் மற்றும் இசெ **8130**–க்குப் நேரிணையானதாக இருத்தல் வேண்டும்.

(c) குழல்களிலும் வடப்பள்ளங்களிலும் இடும்போதும் கையாளும்போதும் ஏற்படும் தகைவுகளைத் தாங்கவல்லதாயும் எளிதில் கையாளத்தக்கதாயும் போதுமான எந்திரவியல் வலிமையுடையதாயும் காப்புறை, கவசம், புலத்திரையீடு (screening) ஆகியவற்றுக்கு வகை செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(d) வடப்பள்ளங்கள் வெட்டும் முன்பு உரிய அதிகார அமைப்பிடமிருந்து முன் அனுமதி பெற வேண்டும். விபத்துக்களைத் தவிர்க்கும் எச்சரிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இச்சட்டத்தின் VIII–ஆம் பகுதியின் வகைமுறைகளுக்கு இணங்க, மின்

வடங்களையோ, தொலைத்தொடர்பு வடங்களையோ, பிற மின் திறன் வடங்களையோ நீர், வளிம, கழிவுநீர்ப் பாதைகளையோ தற்செயலாகத் துண்டித்தலைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

(e) வடத் தடநிலப்படம் துணை மின் நிலையங்களில் வைக்கப்பட வேண்டும், வடத்தடமறியும் குறிப்பான்களை அமைத்தல் வேண்டும்.

(f) வடங்கள் சாலைக்குக் குறுக்கே செல்லும்போது சிறுபாலங்கள் அல்லது பஞ்சமை குழல்கள் அல்லது நா.இ. (நாகப்பூச்சுடைய இரும்பு) குழாய்களில் இட்டு அமைக்க வேண்டும்.

(g) உரிய செந்தரங்களின்படி வட இணைப்பும் முடிப்பும் அமைதல் வேண்டும்.

(ii) மின்திறன் – தொலைத் தொடர்பு இருங்கிணைப்புக்குழுவின் இசைவு (Clearance) பெற வேண்டும்.

(10) <u>மின்வலையில் ஈடுகட்டும் வார் அளவைத் திட்டமிடல் :</u>

(a) செயலாற்றும் மின் திறன் தேவையை மதிப்பிட்டு திட்டமிடுவதுடன், திறமை மிக்க மற்றும் தொல்லையற்ற மின் கட்டமைப்பு இயக்கத்துக்கு, எதிர்வினை மின்திறன் சுமைப்பகுப்பும் இன்றியமையாததாகும். எதிர்வினை மின் திறன் ஈடுகட்டலுக்கும் மின்னழுத்த நிலைப்பின்மைக்கும் இடையில் நெருக்கமான உறவு நிலவுகிறது. எனவே எதிர்வினை மின்திறன் ஈடுகட்டலுக்கானத் திட்டமிடலும் அமைப்புத் திட்டமிடல் சார்ந்த சிக்கலான பணியே என்பதால் அதற்காக விழிப்புமிக்க ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். எனவே மாநில மின் உற்பத்தி நிலைய இணைப்பு முற்றங்களின் எதிர்வினை மின்திறன் ஈடுகட்டல் தேவையை உள்ளடக்கிய மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பின் எதிர்வினை மின் திறன் ஈடுகட்டலுக்கான ஆய்வுகளை மா.மி.செ.ப.நி . மேற்கொள்ள வேண்டும். இயல்புநிலையில் அமைப்புத் திட்டமிடலின் போது, அமைப்பின் பல்வேறு உறுப்புகளின் எதிர்வினை மின்திறன் வழங்கல் / உட்கொள்ளல், சுமைபுள்ளிகளின் சுமை மின்திறன் காரணி ஆகியவற்றைக் கணக்கிற் கொண்டு எதிர்வினை மின்திறன் ஈடுகட்டல் அளவு கருதப்படுகிறது (considered). தேவைப்படும் எதிர்வினை மின்

திறனை நெடுந்தொலைவுக்கப்பாலிருந்து பெறாமலும் அகக் களத்திலிருந்தே பெறுதல் சிறந்த நடைமுறையாகும். அமைப்பிற்கிடையே நிலவும் மின்னழுத்தப் பரவலை மேம்படுத்தல், உகப்புநிலையில் வலையின் எதிர்வினை மின் திறன் ஈடுகட்டல்வழிமுறையைப் பின்பற்றி அமைப்பெங்கணும் அமையும் வரையளவு மின்னழுத்தப் பரவலைத் தட்டையாக்கி அல்லது ஒரே சீராக்க வைத்து நிறைவேற்றப்படுகிறது. மேலும், இந்நிலை எதிர்வினை மின்திறன் ஆக்கத்துக்கும் உட்கொள்ளலும் இடையில் அமையும் சமநிலையால் உருவாக்கப்படுகிறது.

(b) வலையுள் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களின் அகச்சுமைக்கான எதிர்வினை மின் திறனை சிறந்த முறையில் வழங்குவதற்கு அவற்றின் இயக்க மின்திறன் காரணி **0.85** பிந்தலில் இருந்து **0.95** முந்தல் வரையில் அமைதல் வேண்டும். அவற்றின் எதிர்வினை மின்திறனை நெடுந்தொலைவுத் தேவைகளுக்காக அனுப்ப பயன்படுத்தக்கூடாது.

(c) மின் கட்டமைப்புக்கு வகை செய்யப்படவேண்டிய ஈடுகட்டல் அளவை மின் செலுத்தல் அமைப்பில் தக்கபடி பகிர்ந்தளிக்கப்படுதல் வேண்டும். உரிமம்தாரர்களும் மின் உற்பத்தியாளர்களும் பல்வேறு கால இடைவெளிகளில் வழங்க வேண்டிய எதிர்வினை மின்திறன் அளவும் விழுக்காடும் (%) சம்பந்தப்பட்ட அனைவரும் பயன்படுத்துவதற்காக நன்கு ஆவணப்படுத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின் மூலம் மா.மி.செ.ப.நி.–த்தினால் குறித்துரைக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(11) **<u>திட்டமீட்டுத் தரவுகள் :</u>**

அமைப்புத் திட்டமிடலுக்காக இ.மா.மி.நி. (ISGS) மாநில மின் உற்பத்திக் குழுமங்கள் / தற்சார்பு மின் உற்பத்தியாளர்கள், (IPPs) /உரிமம்தாரர்கள் இருவகைத் தரவுகளைக் கொடுக்க வேண்டும்.

(i) <u>செந்தரத் திட்டமீட்டுத்தரவுகள் :</u>

செந்தரத் திட்டமீட்டுத் தரவுகள் என்பவை, பயன்படுத்துபவர் வளர்ச்சியால் மா.செ.அ.வின்பால் ஏற்படும் விளைவை ஆய்வு செய், மா.மி.செ.ப.நி–க்கு இயல்பு நிலையில் போதுமான விவரங்களடங்கியனவாகும். மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலுக்கு பின்னிணைப்பு A–1இன்படி தேவையான செந்தரத்தரவுகளைக்

கொடுக்க வேண்டும். மின் செலுத்தத் திட்டமிடலுக்கு பின்னிணைப்பு A–2இன்படி தேவையான செந்தரத்தரவுகளைக் கொடுக்க வேண்டும்.

(ii) **<u>விரிநிலைத் திட்டமீட்டுத்தரவுகள் :</u>**

விரிநிலைத் திட்டமீட்டுத் தரவுகள் என்பவை, பயன்படுத்துநர் வளர்ச்சியில் மா.செ.அ.வின் பால் ஏற்படும் விளைவை ஆய்வு செய்ய இயல்புநிலை மா.மி.செ.ப.நி. எதிர்பார்க்கவியலாத விவரங்களாகும். இத்தரவுகளை மா.மி.செ.அ. பயன்படுத்துநர் கோரும் போதெல்லாம் அளிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(12) **<u>மின் செலுத்தத் திட்டத்தை நடைமுறைபடுத்தல் :</u>**

மின் செலுத்தல் தொடர்கள், மின்மாற்றிகள், வினை கலன்கள் / மின் தேக்கிகள் ஆகியவற்றையும் பிற மின் செலுத்தல் உறுப்புகளையும் இடையிணைப்பு செய்யும் உள்ளபடியான செயற்திட்டம் சம்பந்தப்பட்ட முகவாண்மைகளுடன் கலந்தாலோசனை செய்து (STU) மாநில மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனத்தால் தீர்மானிக்கப்படுதல் வேண்டும். இந்தப் பணிகள் தேவைப்படும் கால அளவிற்குள் முடிவடையும் என்பது சம்பந்தப்பட்ட (STU) மா.மி.செ.ப.நி.–னத்தினால் உறுதி செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

<u>அத்தியாயம்– 6</u>
மின் கட்டமைப்பு இணைதிறக் கட்டுப்பாடுகள்

(1) **நோக்கங்கள் :–** மின் கட்டமைப்பு இணைதிறக் கட்டுப்பாடுகள் (a) பாகுபாடற்ற முறையில் அனைத்து முகவாண்மைகளையும் நடத்தும் வகையில் மின்னிணைப்புகளுக்கான அடிப்படை விதிகளைக் கடைபிடித்தல் ; (b) புதிய அல்லது மாற்றியமைக்கப்பட்ட இணைப்புகள் எவையும், ஏற்படுத்தப்படும் போது, அந்த இணைப்பினால், மின் செலுத்தல் அமைப்பிலோ அல்லது அமைப்பில் இணைந்துள்ள வேறு முகவாண்மைக்கோ இணைப்பினால் ஏற்றுக் கொள்ள முடியாத விளைவுகளை ஏற்படுத்தாதிருத்தல் ; (c) அனைத்துச் சாதனங்களுக்கான உடைமை மற்றும் பொறுப்பு, (உரியபட்டியலில் களப்பொறுப்புப்பட்டியல்) தெளிவாகக் குறித்துரைக்கப்படுதல் ; மற்றும் (d) முன்னதாக, தொலைநோக்கு பயன்படுத்துநருக்கு, தம்முடைய அமைப்பு நிலவும் மின் திறன் அமைப்பில் ஒருங்கிணைந்து இயங்குவதற்காக சந்திக்க வேண்டிய செந்தரங்கள், மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் அவரது அமைப்பு இணையும் அமைப்பின் செந்தரங்கள் மற்றும்

அளவுருக்கள் (Parameters), தம்முடைய அமைப்பு இயங்கவேண்டிய மின்சூழல் ஆகியவற்றை அறிவித்தல் உறுதி செய்யப்படுகின்றன.

(2) பயன்பாட்டெல்லை (Scope) :

திறக்கட்டுப்பாடுகள், வரையறைகள், அனைத்து மாநில / மத்திய அரசால் ஆரம்பித்து வைக்கப்படும் மின் உற்பத்தி நிறுமங்கள், தன்னக மின் உற்பத்தியாளர்கள், தற்சார்பு மின் உற்பத்தியாளர்கள், (IPPS) (STU) மா.மி.செ.ப.நி. மின் செலுத்தல் /மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்கள், மொத்த நுகர்வோர் மற்றும் இருந்துவரும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள் மற்றும் தம்முடைய அமைப்புமுறையினை மாற்றியமைக்க /தரம் உயர்த்தக் கோரப்படலாகும் பயன்படுத்துநர்கள் உள்ளடங்கலாக மாநிலத்திற்குள் மின் செலுத்தல் அமைப்பில் புதிய இணைப்பினைக் கோரும் அனைத்துப் பயன்படுத்துநர்களுக்கும் பொருந்தும்.

(3) மின்னிணைப்பிற்கான நடைமுறை :

(i) மா.மி.செ.ப.நி., சட்டத்தின் அந்தந்தப் பிரிவுகளின்படி, அதாவது மா.மி.செ.ப.நி.–திற்காக மற்றும் சட்டத்தின் பிரிவு **3(4)**–இன்படி அதிகார அமைப்பினால் வகுக்கப்பட்ட தேசிய மின்சார திட்டத்திற்கு இணங்க பிரிவு **39 (2) (b)** பட்டியலிடப்பட்ட நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைந்து முறையான ஆய்வுகள் மேற்கொண்ட பின்பு, புதிய மின்னிணைப்புகளுக்கான வாய்ப்புகளோடு அவற்றுக்கான உகந்த இருப்பிடங்களையும் இனங்காணல் வேண்டும்.

(ii) மா.மி.செ.ப.நி., பயன்படுத்துநர்களிடமிருந்து தொடக்கநிலை விண்ணப்பத்தினைப் பெற்று, அமைப்பின் அதற்குரிய இணைப்புப் புள்ளிகள் பற்றிய விவரங்களை அவர்கள் இணையதளத்தில் வெளியிட வேண்டும்.

(iii) (i) மற்றும் (ii)இல் விவரிக்கப்பட்டதல்லாத பிற வட்டாரங்களுக்காக மின்னிணைப்பு வழங்கப்படலாம்.

(iv) மேலேயுள்ள அம்சங்கள் (i), (ii), (iii) ஆகியவற்றில் உள்ளடங்கியுள்ள நேர்வுகள் அனைத்திலும், பயன்படுத்துநர்கள் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், மி.செ.ப.நி. (STU)–க்கு, நேர்வுக்கேற்ப, மி.செ.ப. நிறுவனத்தினால் வகுத்துரைக்கப்பட்ட முறையான படிவத்தில், மின் கட்டமைப்பு இணைப்பிற்கான தம்முடைய கோரிக்கையை அனுப்புதல் வேண்டும். வெவ்வேறு வகையினரான பயன்படுத்துநர்களுக்குரிய முறையான படிவம், மி.செ.ப.நிறுவனத்தில் இணையதளத்தில் கிடைக்கக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும் மற்றும் மற்றவற்றிற்கிடையில் மின் உற்பத்தி செய்யும் அலகுகள் / மின் செலுத்தல்முறை / மின் பகிர்மான முறை / சுமை தொடர்பான தொழில்நுட்ப

விவரக்குறிப்பு, உத்தேசிக்கப்பட்ட பயன்படுத்துநரின் கருவி மற்றும் சாதனத்தின் அமைவிடத்தினைக் காட்டும் ஒற்றை வரி படம் மற்றும் இட அமைப்பு வரைபடம் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்குதல் வேண்டும்.

(v) பயன்படுத்துநராகக்கூடியவர்கள், தொடக்ககால இடையிணைப்பு ஆராய்ச்சிகளின், விண்ணப்பத்தினை உரிய முறையில் நடவடிக்கை எடுப்பதோடுகூடிய கூடுதல் ஆராய்ச்சிகளின் நோக்கங்களுக்காக ஆணையத்தினால் ஒப்புதலளிக்கப்பட்ட (மா.மி.செ.ப.நி. மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரால் உத்தேசிக்கப்பட்ட) கட்டணங்களை ம.மி.செ.ப.நி / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரருக்குச் செலுத்துமாறு கோரப்படுவர்.

(vi) வகுத்துரைக்கப்பட்ட கட்டணங்களுடன் சேர்த்து மின் பயன்படுத்துநர் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரிடமிருந்து கோரிக்கை மனுவைப் பெற்றதன் பேரில், மா.மி.செ.ப.நி / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், உத்தேசத்திட்டத்தினை பெற்ற ஒரு மாதத்திற்குள், உத்தேசத்திட்டத்தை ஏற்றுக் கொள்ளுதல் வேண்டும் அல்லது மாற்றமைவுகளை குறிப்பாகச் சொல்லுதல் வேண்டும். மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கும் நோக்கத்திற்காக மா.மி.செ.ப.நி. / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரிடமிருந்து குறித்த வகைத் தகவல் / ஆராய்ச்சி / விவரக்குறிப்பு எதற்காகவும் மின் பயன்படுத்துநர் / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர் கோருகிற நேர்வில், மா.மி.செ.ப.நி. / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர் அதனை மின் பயன்படுத்துநர் / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரருக்கு கிடைக்கக்கூடியதாகச் செய்தல் வேண்டும்.

(vii) அவ்வாறு உத்தேசிக்கப்பட்ட மின்னிணைப்பு அநேகமாக அதனுடைய உரிமவகைமுறை எதற்கும் அல்லது மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின்(IEGC) வகைமுறை எதற்கும் அல்லது இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின் வகைமுறை எதற்கும் முரணமாக இருக்குமானால், மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்புமுறைக்குரிய இணைப்பிற்கான / அதனைப் பயன்படுத்துவதற்கான விண்ணப்பம் எதனையும் நிராகரிப்பதற்கு மா.மி.செ.ப.நி உரிமையுடையதாகும். பயன்படுத்துநருக்கு ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கதல்லாத மாற்றமைவுகள் பொறுத்து பூசல் எதுவும் ஏற்படும் நேர்வில், பயன்படுத்துநர், பூசலை தீர்ப்பதற்காக ஆணையத்தை அணுகலாம்.

(viii) மா.மி.செ.ப.நி. / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், மற்றும் மின் பயன்படுத்துநர் / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், உத்தேசத்திட்டத்தை ஏற்றுக் கொண்ட இரண்டு மாதங்களுக்குள் மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டினை எழுதிக் கொடுத்தல் வேண்டும். மின்னிணைப்பு உடன்பாடு, மின் பயன்படுத்துநர் / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரின் பணிகளை முடிப்பதற்கான காலத்திட்டம் மற்றும் பிறர் பங்கிலான

காலத்தாழ்விலிருந்து இருவரையும் விடுவிக்கின்ற காப்பளிப்பையும் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். இரண்டு தரப்பினர்களும், ஒவ்வொருவருக்குமிடையே முடியும் முதன்மையான முன்னேற்றப்படி நிலைகளை அறிவித்தல் தெரிவித்தல் வேண்டும். இரு தரப்பினர்களும் ஏற்றுக் கொள்வார்களானால், மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டினை எழுதிக் கொடுப்பதற்கான காலவரம்பு, நீட்டிக்கப்படலாம்.

(ix) மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டின் நகல்கள் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், சுமை அனுப்பு மையம், மண்டல மின் சக்திக் குழு, ஆணையம் மற்றும் அதிகார அமைப்பு ஆகியவற்றிற்கு அனுப்பப் படுதல் வேண்டும்.

(x) அனைத்து நிபந்தனைகளையும் நிறைவேற்றியதன் பேரில், மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்புடன் (STS) இணைக்கப்பட்டுள்ள முகமையை மா.மி.செ.ப.நி, அறிவித்தல் வேண்டும்.

(xi) இருந்துவரும் மின்னிணைப்புகள் பொறுத்தவரை, ஆணையம், மின்னிணைப்பு உடன்பாடு பொறுத்து 2 ஆண்டுகள் வரை தளர்த்துவதற்கு அனுமதிக்கலாம். மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பின் (STS) மின்னிணைப்பு நிபந்தனைகளின் மறு ஒப்பந்தப் பேச்சின் நடைமுறை மேற்சொன்ன கால அளவிற்குள் முடிவடைதல் வேண்டும். ஏதேனும் காரணத்தின் பொருட்டு, இந்த நடைமுறையில் மேலும் காலத்தாழ்வு ஏற்படுமானால், ஆணையம், மா.மி.செ.ப. நிறுவனத்தின் பரிந்துரைகளுடன் / குறிப்புரைகளுடன் சேர்த்து சம்பந்தப்பட்ட அமைப்பினால் தாக்கல் செய்யப்படவேண்டிய மனுவிற்கு மேற்கொண்டும் காலஅளவைத் தளர்த்துவதற்கு பரிசீலனை செய்யலாம். அத்தகைய மறு ஒப்பந்தப் பேச்சு முடிவடையும் வரையில் மற்றும் திருத்திய உடன்பாடுகள் முடிவடையும் வரையில், தற்போதைய உடன்பாடுகள் தொடரலாம்.

(xii) மாற்றியமைத்தலுக்கான செலவு, ஏதேனுமிருப்பின், அது, தொடர்புடைய அமைப்பினால் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். மா.மி.செ.ப.நி. இரண்டு மாதங்களுக்குள் முகவாண்மைக்கு முறைப்படியான முனைவை வழக்கமாகச் செய்தல் வேண்டும். இந்த முனைவு, மின்னிணைப்பு விண்ணப்பத்தின் தேவைப்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்தல் மற்றும் அவசியமான வழிகளில் சட்டப்படியான இசைவைப் பெறுவதற்காக மின் செலுத்தல் அமைப்புமுறைக்கு, பணி எதற்கும் தேவைப்படும் காலத்தை நீட்டிப்பதற்கு அல்லது மறுபடியும் செயற்படுத்துவதற்கு குறித்துரைத்தல் வேண்டும் மற்றும் அதனைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

(4) பொதுவான மின்னிணைப்பு கட்டுப்பாடுகள் :

பயன்படுத்துநராகக்கூடியவர் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், பின்வரும் கட்டுப்பாடுகளுக்கு இணங்கி நடத்தல் வேண்டும் :

(i) பயன்படுத்துநர், மின் கட்டமைப்பு இணைத்திறச் செந்தரங்களின் மற்றும் அதிகார அமைப்பினால் குறித்துரைக்கப்பட்ட மின் கட்டமைப்பு செந்தரங்கள் மற்றும் மத்திய மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தினால் குறித்துரைக்கப்பட்ட இந்திய மின்சார மின் கட்டமைப்பு விதி தொகுப்பின் (IEGC) வகைமுறைகளுக்கிணங்கத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல் வேண்டும்.

(ii) பயன்படுத்துநரின் அமைப்புமுறையில் ஏற்படும் தவறுகளிலிருந்து மின் கட்டமைப்பைப் பாதுகாப்பதற்கு பயன்படுத்துநரின் அமைப்புமுறையில் தேவையான பாதுகாப்புகளுக்கு வகை செய்தல் வேண்டும்.

(iii) மின் கட்டமைப்பில் வகை செய்யப்பட்ட பாதுகாப்பு எப்படியிருந்த போதிலும், பயன்படுத்துநர் / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், மின் செலுத்தல் அமைப்பில் / மின் கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தவறுகளிலிருந்து தம்முடைய அமைப்பினைப் பாதுகாப்பதற்காகத் தேவையான பாதுகாப்புகளுக்கு வகை செய்தல் வேண்டும்.

(iv) மின் கட்டமைப்பின் பயன்படுத்துநர் எவரும், மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு (CEA) (மின் கட்டமைப்பு இணைதிற) ஒழுங்குமுறை விதிகளில் குறித்துரைக்கப்பட்ட கிளையலை உருக்குலைவு மட்டத்திற்கு மேற்படுதல் ஆகாது.

(v) இடையிணைப்பு ஆராய்ச்சிகளை நடத்துவதற்கு அவரை இயல்விப்பதற்கு மா.மி.செ.ப.நி.–திற்கு (STU) / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரருக்கு தேவையான புள்ளி விவரங்களைப் பயன்படுத்துநர் அளித்தல் வேண்டும்.

(vi) கீழே பட்டியலிடப்பட்ட இயக்கப் பொருட்பாடுகள் பொறுத்து மா.மி.செ.ப.நி., மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர் மற்றும் சுமை பகிர்ந்தனுப்பு மையம் ஆகியவற்றுடன் ஒத்துழைப்பதற்கு பயன்படுத்துநர் கடமைப்பட்டவராவார், ஆனால் –

(a) மின்சக்தி அமைப்புமுறைநிலை உயர்த்தப்படும் அல்லது மாற்றியமைக்கப்படும் போதெல்லாம், தம்முடைய சாதனத்தில் அவசியமெனக் கருதும் மாற்றமைவுகளை செய்தல்,

(b) (உணர்த்திப்படி நிலைகளில்) ஒருங்கிணைந்த பாதுகாப்பு செய்தல்,

(c) உரிய சுமை பகிர்ந்தனுப்பு மையத்திற்கு உடன் நிகழ்தரவுக்கு வகை செய்தல்.

(d) சுமை குறைப்பு, தனிமைப்படுத்துதல், தடங்கல் தொடக்கம், மின்சக்தி தொடங்குதல் மற்றும் நிலை மீட்டலுக்கு வகை செய்தல் போன்ற தற்செயலாக ஏற்படும் இயங்குமுறைகளில் பங்கு கொள்ளுதல்.

(e) மா.மி.செ.ப.நி. / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், து.மி.ப.மை. மற்றும் இடைத்தடங்கல் பகுப்பாய்வு மற்றும் பிற ஆராய்ச்சிகளுக்கானதும் உரிய அரசால் அல்லது அதிகார அமைப்பால் அமைக்கப்பட்டதுமான குழு எதற்கும் புள்ளி விவரங்களை அளித்தல்,

(f) மாநில / மண்டல மின் தடங்கலைத் தடுக்கும் திட்டத்திற்கு ஒருங்கிணைந்து செயற்படுதல்,

(g) சுமை அனுப்பு மையத்தின் ஏவுரைகளை உடனடியாக நிறைவேற்றுதல்,

– ஆகியவற்றிற்கு வரம்பிடப்படவில்லை.

(vii) மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரால் சொந்தமாக்கப்பட்ட மனையில் பயன்படுத்துநரின் சாதனம், பயன்படுத்துநரால் சரியாகவும் மற்றும் உரியவாறும், பராமரிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(5) மின்னிணைப்பு உடன்பாடு :

மின் செலுத்துகை அமைப்புமுறையில் மின்னிணைப்பு பெற்ற பயன்படுத்துநரின் ஒவ்வொரு அமைப்புமுறையும், பயன்படுத்துநருக்கும் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரருக்குமிடையேயான மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டில் உள்ளடக்கப்படுதல் வேண்டும். மின்னிணைப்பு உடன்பாடு, அந்த மின்னிணைப்பிற்குப் பொருந்ததத்தக்க பொதுவான, குறித்தவகை, தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதியியல் நிபந்தனைகளைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டில் (ஆனால் வரம்பிடப்படாத), பின்வருவன, அதனுடைய ஷரத்துக்கள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்குள் உரியவாறு உள்ளடங்குதல் வேண்டும்.

(i) இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு மற்றும் தமிழ்நாடு மின் கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்புக்கு, சட்டத்தின், ஆணையத்தினால் / மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பினால் பிறப்பிக்கப்பட்ட பிற விதித் தொகுப்புகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறை விதிகளின்படியான

வகைமுறைகளுக்கு இணங்கி நடப்பதற்கு இரண்டு தரப்பினர்களுக்கும் தேவைப்படும் நிபந்தனை.

(ii) மின்னிணைப்புகளின், தொழில் நுட்ப தேவைப்பாடுகள் மற்றும் வணிக ஏற்பாடுகளின் விவரங்கள்.

(iii) திறந்த நுழைவுரிமை நுகர்வோருக்கு திறந்த நுழைவுரிமையை நீட்டிப்பதற்கு முன்பு, அதனை ஏற்பதற்குத் தேவைப்படும் மூலதனச் செலவினம், ஏதேனுமிருப்பின், அதன் விவரங்கள்.

(iv) மனையின் பொறுப்பு தொடர்பான பட்டியல்.

(v) மின் கட்டமைப்புடன் செய்யப்பட்ட பாதுகாப்பான ஏற்பாடுகளின் மற்றும் அதன் ஒருங்கிணைப்பின் விவரங்கள்.

(vi) மனை நுழைவுரிமைக்கு, மனை இயக்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் பயன்படுத்துநரின் வளாகத்திலுள்ள மா.மி.செ.ப.நி. சாதனங்களுக்கான செந்தரங்களைப் பேணுதலுக்குத் தேவையான நடைமுறை மற்றும் எதிர்ரெதிர் மாறாகவுள்ள நிலை.

(vii) நேரடியான பணியில் ஒருங்கிணைந்த பாதுகாப்பிற்குத் தேவையான வழிகாட்டுதல் என்றபடிக்கு குறித்தவகைகூறு, மா.மி.செ.ப.நி. / முகமையினால் பின்பற்றப்படுதல் வேண்டும்.

(viii) பின்னிணைப்பு (ஆ)–1–இன்படி தேவைப்படும் விவரங்களைச் சேர்ப்பித்தல்.

(6) மின்னளவிடுதல் மற்றும் தொடர்பு கொள்ளுதல் :

(i) பயன்படுத்துநர், சட்டத்தின் 73(e) பிரிவின்படி அதிகார அமைப்பினால் குறித்துரைக்கப்பட்ட செந்தரங்களின்படி கணக்கிடுவதற்காகவும் மற்றும் தணிக்கை நோக்கங்களுக்காகவும் மின்னளவிகளுக்கு வகை செய்தல் வேண்டும். மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டில், மா.மி.செ.ப.நி.–னால் குறிப்பிடப்படும் பல்வேறு வட்டாரங்களில் மின்னளவிடும் ஏற்பாடுகளுக்கு வகை செய்யும், இயக்கம், மற்றும் பராமரிக்கும் முகமை. மா.மி.செ.ப.நி, மின்னளவிடும் நடைமுறையை மற்றும் பிற பயன்படுத்துநர்களுடன் நிறைவேற்றுகையை முறைப்படுத்திக் கூறுவதற்குப் பொறுப்புடையதாகும்.

(ii) பயன்படுத்துநர், மா.சு.ப.மை –தினால் முடிவு செய்யப்படுகிறவாறு குரல் மற்றும் விவரத் தொடர்பு வசதிகளுக்கு வகை செய்வதற்கு வேண்டுறுத்தப்படுகிறார்.

(iii) பயன்படுத்துநர், கட்டுப்பாடுகளை ஒருங்கிணைப்பதற்கான மற்றும் தம்முடைய அமைப்புமுறையின் தொலையளவு அம்சங்கள் தானியங்கி மின்

உற்பத்திக்கட்டுப்பாடு, சிறப்பு பாதுகாப்பு அமைப்புமுறை, மின்திறன் மேலாண்மை அமைப்புமுறைகள் மற்றும் மா.மி.செ.ப.நி. / மா.மி.சு.ப.மை–ன் மேற்பார்வைக்கட்டுப்பாடு மற்றும் விவரப் பெறுகைக்கு, (SCADA) தம்முடைய அமைப்பு முறையின் தொலையளவு அம்சங்களுக்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்தல் வேண்டும்.

(7) மின்னிணைப்பு முனையங்கள் :

(i) தற்சார்பு மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் உள்ளடங்கலான மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் :

மின் உற்பத்தி நிலையங்களின் இணைப்பு மின் அழுத்தம் 400, 230 மற்றும் 110 கி.வோ. என்ற நிலையிலோ அல்லது மா.மி.செ.ப.நி–தினால் ஒத்துக் கொள்ளப்பட்டவாறோ இருக்கலாம். மா.மி.செ.ப.நி –னத்துடன் குறிப்பாக ஒத்துக் கொள்ளப்பட்டிருந்தாலன்றி, மின்னிணைப்பு முனையானது, மின் நிலையத்தின் இணைப்பு இடத்தின் வெளியேறுகிற மின்னூட்டியின் பளுவாக இருத்தல் வேண்டும். மின் உற்பத்தி முகமையினால் சொந்தமாகக் கொள்ளப்பட்ட முனையம், தொடர்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் மின்னளவி சாதனங்கள் அந்த மனையிடத்தின் எல்லைக் கோட்டிற்குள் அதனால் பராமரிக்கப்படுதல் வேண்டும். வெளியேறும் மின்னூட்டி பளுவிலிருந்து, அனைத்து மின் சாதனங்களும் மா.மி.செ.ப.நி–தினால் பராமரிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(ii) மின் பகிர்வு உரிமம்தாரர் :

மின் அழுத்தம் 110, 33, 22 மற்றும் 11 கி.வோ. என்ற நிலையிலிருக்கலாம். மின்னிணைப்பு முனையானது, மா.மி.செ.ப.நி –த்தின் துணை மின் நிலையத்தின் வெளியேறும் மின்னூட்டியின் பளுவாக இருத்தல் வேண்டும். துணை மின் நிலையம் மா.மி.செ.ப.நி –திற்குச் சொந்தமானதாக இருக்குமானால், மின்னிணைப்பு முனை, துணை மின் நிலையத்தின் நுழைவில் மின்னூட்டி பளுவின் முனையத்தின் அமைப்பாக இருத்தல் வேண்டும்.

(iii) மாநிலங்களுக்கிடையேயான மின் செலுத்தல் அமைப்பு :

தென் மண்டல மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்காக, மாநிலங்களுக்குள்ள அமைப்பிற்கு மாநிலங்களிடையேயான மின் செலுத்தல் தொடர்பு, மின்னிணைப்பு முனை, பாதுகாப்புத் திட்டம், மின்னளவித் திட்டம், மின்னளவிமுனை, மற்றும் மின்னழுத்தம் ம.மி.செ.ப.நி. –திற்கும் மா.மி.செ.ப.நி.–திற்குமிடையேயான பரஸ்பர உடன்பாட்டிற்கு இணங்க இருத்தல் வேண்டும்.

(iv) சுய உபயோக மின் உற்பத்தியாளர்கள், இணை–மின் உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் உயர் அழுத்த நுகர்வோர் :

மின் அழுத்த நிலை 230, 110, 66, 33, 22, 11, கி.வோ.–டில் அல்லது மா.மி.செ.ப.நி. –தினால் ஒத்துக்கொள்ளப்பட்டவாறு இருக்கலாம். துணை மின் நிலையங்கள் சுய உபயோக மின் உற்பத்தியாளர்கள், இணை–மின் உற்பத்தியாளர்கள், உயர்அழுத்த நுகர்வோர் ஆகியோரால் சொந்தமாகக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். மின்னிணைப்பு முனை, அதன் வளாகத்தில் மின்னூட்டி பளுவாக இருத்தல் வேண்டும்.

(8) களப் பொறுப்புக் கால அட்டவணை :

களப் பொறுப்புக் காலஅட்டவணை (SRS) ஒவ்வொரு மின்னிணைப்பிற்கும் தயாரிக்கப்படுதல் வேண்டும். மின்னிணைப்பிடத்தில் இரண்டு உறுப்பமைவுகளின் சாதனம் அதாவது, மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், மற்றும் பயன்படுத்துநரால் நிறுவப்பட்டிருக்கிறவிடத்து, மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரருக்கு தேவைப்படும் விவரங்களை அளித்தல் வேண்டும் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர் களப் பொறுப்பு காலஅட்டவணையைத் தயாரித்தல் வேண்டும். மின் உற்பத்தி நிலையத்தில், மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், மின் உற்பத்தி நிறுமத்திற்கு தேவையான விவரத்தினை அளித்தல் வேண்டும், அவர் களப் பொறுப்பு கால அட்டவணையைத் தயாரித்தல் வேண்டும். மனையிடப் பொறுப்பு கால அட்டவணை பின்னிணைப்பு –B1ல் உள்ளவாறு இருத்தல் வேண்டும்.

(9) மின்னிணைப்பிடத்தில் நுழைவுரிமை :

மின்னிணைப்பிடத்திற்குச் சொந்தமான பயன்படுத்துநர், நியாயமான நுழைவுரிமையை அளித்தல் வேண்டும் மற்றும் எவருடைய சாதனம் நிறுவப்படுவதற்கு உத்தேசிக்கப்படுகிறதோ / நிறுவுதல், இயக்கம், பராமரிப்பு முதலியவற்றுக்கான மின்னிணைப்பிடத்தில் நிறுவப்படுகிறதோ அந்தப் பிற பயன்படுத்துநருக்கு / உரிமம்தாரருக்குத் தேவைப்படும் வசதிகள் அளிக்கப்படுதல் வேண்டும். மின்னிணைப்பிடத்தில் இரண்டு உறுப்பமைவுகளின் நலன்களைப் பாதுகாக்கும் அதே நேரத்தில் தொடர்புற்ற உறுப்பமைவிற்குக் கிடைக்கத்தக்க தவிர்க்கமுடியாத நுழைவுரிமையை உறுதி செய்வதற்கு உறுப்பமைவுகளுக்கிடையே எழுத்துவடிவிலான நடைமுறைகள் மற்றும் உடன்பாடுகள் செய்தல் வேண்டும்.

(10) மனையின் பொதுவான வரைப்படங்கள் :

பின்வரும் தகவல் அடங்கியுள்ள, மனையின் பொதுவான வரைபடங்கள், (பயன்படுத்துநர் அல்லது மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்) பிற நிறுமத்தினால்

அளிக்கப்படும் தகவலைப் பயன்படுத்தி (மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர் அல்லது பயன்படுத்துநர்) நிறுமத்தின் சொந்தக்காரரால் தயாரிக்கப்படுதல் வேண்டும் :–

(a) மின்னிணைப்பு மனை சாதனத்தின் அமைவுப்படம்.

(b) மின் அமைவுப்படம்.

(c) பொதுவான பாதுகாப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடுகள்.

(d) (தண்ணீர், அழுத்தி இறுக்கப்பட்ட காற்று, தொலைபேசி, விளக்கு மற்றும் பிற சாதனம், முதலியவற்றிற்கான தாழ்வழுத்த மின்சாரம்) பொதுவான பராமரிப்புகள்.

மனையின் பொதுவான வரைபடங்கள், வளிமக் காப்பிடப்பட்ட துணை மின் நிலையங்களைப் (Gas Insulated Sub-station)பொறுத்தவரை, வளிமக் காப்பிடப்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் வளிமம்/ காற்று எல்லையைத் தெளிவாகக் காட்டுதல் வேண்டும். வரைபடத்தில் மாற்றம் எதுவும் அவசியம் எனக் காணப்படுமானால், ஒன்று முகமையினால் அல்லது மா.மி.செ.ப.நி.–தினால், இயன்றளவு விரைவில், முகமை மற்றும் மா.மி.செ.ப.நி.–திற்குமிடையே விவரங்கள் பரிமாற்றம் செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(11) மனையின் இயக்க மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் :

(i) மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர் மற்றும் பயன்படுத்துநர், இருக்கக்கூடிய பணியாளர்கள் அவசியமான பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுத்து வருகின்றன மற்றும் மனையின் இயக்கக் கடமைகளை நிறைவேற்றி வருகின்றனர் என்று உறுதி செய்தல் வேண்டும். தகுதிறமுடைய அதிகார அமைப்பினால் ஒப்புதலளிக்கப்பட்டவாறான எழுத்துவடிவிலான இயக்க மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் ஒவ்வொரு மனையில் இருக்கக்கூடியதாகச் செய்தல் வேண்டும். தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் மின்னிணைப்பு மனையில் இயக்கத்திற்கு பொறுப்பான உறுப்பமைவினுடைய அலுவலர்களின் முகவரி, பிற உறுப்பமைவிற்கு அளிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(ii) மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு (பாதுகாப்பு) ஒழுங்குமுறைவிதிகள் மற்றும் மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பு (பாதுகாப்பு) செந்தரங்கள், ஆகியவற்றுக்கு அனைத்துப் பயன்படுத்துநர்கள் மற்றும் மின் செலுத்த உரிமம்தாரர்கள் இணங்கி நடத்தல் வேண்டும்.

(iii) தீக்காப்பு அமைப்புகளை விவேகமுள்ள பயன்பாட்டு நடைமுறைகளின்படி, மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலும் துணை மின் நிலையங்களில் ஏற்பாடு செய்து வைத்திருத்தல் வேண்டும்.

(12) <u>உறுப்பமைவு அமைப்புகளிடையேயான எல்லைகள் :</u>

(i) மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்கிடையேயான எல்லை –

இந்த எல்லை, மின் செலுத்தல் முறைக்கு மின் திறன் செலுத்துகிற, மின்னூட்டியைத் தனிமைப்படுத்தும் மின் தொடராக இருத்தல் வேண்டும். தனிமைப்படுத்தியானது (Isolator) மின் உற்பத்தி நிறுமத்தின் அதிகார வரம்பிற்குள் இருத்தல் வேண்டும்.

(ii) மின் செலுத்தல் அமைப்பு மற்றும் மின் பகிர்மான அமைப்பிற்கிடையேயான எல்லை :

எல்லையானது, மின் பகிர்மான அமைப்பிற்குள் மின்சாரத்தைச் செலுத்தும், வெளியேறும் மின்னூட்டியின் தனிப்படுத்தி மின் தொடராக இருத்தல் வேண்டும். தனிப்படுத்தி மின் தொடரானது, மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரின் அதிகார வரம்பிற்குள் இருத்தல் வேண்டும். மாற்றாக, அந்த எல்லையானது, அதிஉயர்அழுத்த மின் மாற்றியின் சுற்றுவழி பிரிகலனின் தாழ் மின் அழுத்தத்திற்கும் அதி உயர்அழுத்த துணை மின் நிலையத்தில் 33 கி.வோ. மின்னூற்றுத் தண்டிற்குமிடையேயான தனிமைப்படுத்தியாக இருக்கலாம். உள்ளபடியேயான எல்லை, மின்செலுத்தல் உரிமம்தாரராலும் மின் பகிர்மான உரிமம்தாரராலும் சேர்ந்து முடிவு செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(iii) மேலேயுள்ள (i), (ii) ஆகியவற்றைப் பொறுத்தவரை, குறிப்பிடப்பட்ட இடையிணைப்புகளில் இரண்டு தரப்பினர்களும் சேர்ந்து வெவ்வேறு எல்லைகளை ஒத்துக் கொள்ளலாம். அத்தகைய நேர்வில், எழுத்து வடிவிலான உடன்பாடு மண்டல மின் குழு / மா.மி.செ.ப.நி. –திற்கு அனுப்பப்படுதல் வேண்டும்.

(iv) மின் செலுத்தல் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர் இடையேயும் மற்றும் தன்பயன் மின் உற்பத்தியாளர்கள், இணை –மின் உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் உயர் மின் அழுத்த நுகர்வோரிடையேயுமான எல்லைகள் :

மின் செலுத்தல் /மின்பகிர்மான உரிமம்தாரர் இடையேயும் மற்றும் தன்பயன் மின் உற்பத்தியாளர்கள், இணை மின் உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் உயர் மின் அழுத்த நுகர்வோரிடையேயுமான எல்லைகள், அது தொடக்கப் புள்ளியாகவும் அல்லது மின் வழங்கல் உட் செலுத்தியாகவும்கூட இருக்கிற நுகர்வோரின் அல்லது தன்பயன் மின்

உற்பத்தியாளர்கள் அல்லது இணை–மின் உற்பத்தியாளர்களின் அமைப்பில் தனிமைப்படுத்தியாக இருக்கும்.

(V) மாநிலங்களிடை மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்கிடையேயும் மற்றும் மாநிலத்திற்குள் உள்ள மின் செலுத்தல் அமைப்பிற்கிடையேயுமான எல்லைகள் :

தெற்கு மண்டல மின் செலுத்தல் அமைப்பு, மாநிலங்களிடையுள்ள மின் செலுத்தல், மாநிலத்திற்குள் உள்ள தொடர்பு மத்திய மின்செலுத்தப்பணி நிறுவனத்திற்கும் மற்றும் மாநில மின்செலுத்தப்பணி நிறுவனத்திற்குமிடையேயான பரஸ்பர உடன்பாட்டிற்கு இணங்க இருத்தல் வேண்டும். அத்தகைய நேர்வில், எழுத்துவடிவிலான உடன்பாடு மண்டல மின் குழுவிற்கு அனுப்பப்படுதல் வேண்டும்.

(13) செந்தரங்கள் மற்றும் நடைமுறைகளின் விதித் தொகுப்பு :

(i) பயன்படுத்துநர்களால் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்களால் நிறுவப்படும் சாதனம், அதிகார அமைப்பினால் குறித்துரைக்கப்படும் தொடர்புடைய கட்டுமான செந்தரங்கள், தொடர்புடைய இந்தியச் செந்தரங்கள் (IS), தொடர்புடைய பிரிட்டிஷ் செந்தரம், பன்னாட்டு தொழில்நுட்பப் ஆணையச் (IEC) செந்தரம், அமெரிக்க தேசிய செந்தரங்கள் நிறுவனத்தின் செந்தரம் (ANSI) அல்லது பிற ஏதேனும் சமமான சர்வதேச செந்தரத்திற்கு ஒத்திருத்தல் வேண்டும்.

(ii) ஒன்று இந்தியச் செந்தரமோ, சர்வதேச செந்தரமோ அல்லது நடைமுறை விதித் தொகுப்போ இருந்து வருமிடத்து, விவேகமுடைய பயனீட்டு நடைமுறைக்கு ஏற்றதாகவுள்ள அதன் உறுப்பமைவு தன்னுடைய இடைக்கால செந்தரத்தை அல்லது நடைமுறை விதித் தொகுப்பை மேம்படுத்துதல் வேண்டும். செந்தரங்கள் மற்றும் நடைமுறைவிதித் தொகுப்புகள் அதே போன்ற சாதனங்களுக்காக இருந்துவரும் செந்தரங்களைப் போன்றதாக இருத்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு செந்தரத்தின் அல்லது நடைமுறை விதித் தொகுப்பின் இலக்கு, தரம் மற்றும் செயற்பாட்டின் நம்பகத்தன்மை மற்றும் அதே போன்ற அமைப்பிலுள்ள பிற சாதனத்திற்கு ஏற்றதாயிருத்தல் வேண்டும். உறுப்பமைப்பின் மேம்படுத்தப்பட்ட இடைக்கால செந்தரம், அது வெளியிடப்படுகிற போது இந்திய அல்லது சர்வதேச செந்தரத்திற்குப் பதிலாக அமைக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(iii) சர்வதேச செந்தரம் அல்லது பன்னாட்டு தொழில்நுட்ப ஆணையச் (IEC) செந்தரம் பின்பற்றப்படுகிற விடத்தெல்லாம், பல்வேறு அமைப்பு அலைவெண், பெயரளவு அமைப்பு மின்னழுத்தம் சுற்றுச் சூழல் வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் செந்தரத்தினை

உள்ளபடியே ஏற்றுக் கொள்வதற்கு முன்பு இந்தியாவில் இருந்துவரும் பிற நிலைமைகளுக்காக அவசியமான திருத்தங்கள்,செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(14) <u>அடிப்படைக்காப்பு நிலை மற்றும் ஒருங்கிணைப்புக்காப்பு</u> **:**

(i) அடிப்படைக்காப்பு நிலை மற்றும் ஒருங்கிணைப்புக்காப்பிற்காக, மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பினால் வகுத்தமைக்கப்பட்ட மின் கட்டமைப்பு இணைப்புச் செந்தரங்கள் பின்பற்றப்படுதல் வேண்டும்.

(ii) பின்வரும் அளவுகோல், பல்வேறு சாதன இனங்களின் அடிப்படை காப்பு நிலை (BIL) மற்றும் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், மின் தொடர்கள் மற்றும் துணை நிலையங்களில் பேரழுத்தவிலக்கியின் வரையளவைத் தீர்மானிக்கையில், அதே முன்னுரிமை வரிசைப்படி பயன்படுத்தப்படுதல் வேண்டும் **:–**

(a) பொது மக்கள் மற்றும் இயக்குதல் பணியாளருக்குப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்

(b) நிலையத்திற்கு நிரந்தரச் சேதத்தைத் தவிர்த்தல்

(c) விலையுயர்ந்த சாதனத்தின் செயலிழப்பைத் தடுத்தல்

(d) சுற்றுவழி தடுப்பான்களை முடிந்தளவு குறைத்தல்

(e) நுகர்வோருக்கு மின் வழங்கலில் ஏற்படும் தடங்கல்களை முடிந்தளவு குறைத்தல்.

(iii) அடிப்படை காப்புநிலை (BIL) யைத் தீர்மானிப்பதற்காக பின்வரும் காரணிகள் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும் **:–**

(a) மின் விசை இணைப்பின் பொருட்டு அதிக அளவு மின் அழுத்தம் மற்றும் நிலையான மாநில மின்னழுத்த நிலைகளின் அமைப்பு உயர்ந்தளவு அனுமதிக்கத்தக்கபடி ஏற்படும் திரிநிலைகள்.

(b) மின்னல் அலைகள்

(c) உறுதியாகத் தரையிணைப்பிடப்பட்ட அல்லது தடையகம் / எதிர் வினைப்பியின் மூலம் தரையிணைப்பிடப்பட்ட அல்லது நடுநிலையாக தனிமைப்படுத்தப்பட்ட தரையிணைப்பு முறையின் வகை.

(d) மனையிடத்தில் நிலவி வரும் வானிலை நிலைமைகள்.

(e) மாசுபடுதலின் விளைவுகள்.

(iv) கணினி அடிப்படையில் மிகவும் விரும்பத்தக்க ஆராய்ச்சியானது, காப்புநிலை (BIL) இறுதியாக்கப்படுகையில் செய்யப்படலாம்.

பன்னாட்டு தொழில்நுட்ப ஆணையத்தின் – 71 – பரிந்துரைகள், மேலேயுள்ள ஆராய்ச்சியை செய்கையில் கவனத்தில் எடுத்துக் கொள்ளப்படலாம்.

(v) பயன்படுத்துநர் / மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர், தன்னுடைய அமைப்பிலுள்ள சாதனம் / மின் தொடர்களின் பல்வேறு இனங்களுக்காக மிகவும் விரும்பத்தக்க அடிப்படைகாப்பு நிலையை கணக்கிடுதல் வேண்டும் மற்றும் பயன்படுத்தப்படும் / பயன்படுத்தப்படுவதற்கு உத்தேசிக்கப்படும் சாதனம் உற்பத்தி செய்யப்படுவது உறுதி செய்யப்படுகிறது. அடிப்படைகாப்புநிலை வேண்டுறுத்துகிற போது கொள்முதல் செய்யப்பட்ட சாதனம் வேண்டுறுத்தப்படும் அடிப்படைகாப்புநிலையிலுள்ளது என்று உரிய சோதனைகளைச்செய்வதன் மூலம் உறுதிசெய்வது பயன்படுத்துநர்/ மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரின் பொறுப்பு ஆகும்.

(vi) பல்வேறு உறுப்பமைவுகளைச் சார்ந்த இணைப்புப் புள்ளியின் இரண்டு பக்கங்களிலுமுள்ள சாதனம் மற்றும் மின் தொடர்களை ஒருங்கிணைக்கும் காப்பு செய்து முடிக்கப்படுதல் வேண்டும் மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரரால் செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(vii) மின்னாக்கி மற்றும் மின் மாற்றி போன்ற மிக விலையுயர்ந்த சாதனத்தை மின்னல், இணைப்பிடல், மற்றும் பிற பேரழுத்தம், பேரழுத்த விலக்கிக்கு எதிராக காப்பளிப்பதற்கு, கூடியளவு சாதன முனையத்திற்கருகில் வகைசெய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(15) தடைப் பதிவுக் கருவிகள் மற்றும் நிகழ்ச்சிப்பதிவுக் கருவிகள் :

230 கி.வோ. அல்லது அதற்கு மேலும் மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிலையம் ஒவ்வொன்றும், 200 மெகாவாட்டிற்கு மேலும் மின் மாற்றத்தினுடனான 230 கி.வோ. துணை நிலையங்கள் 400 கி.வோ மற்றும் அதற்கு மேலும் மின் அழுத்தம்கொண்ட அனைத்து துணை நிலையங்களுக்கும், தடைப் பதிவுக் கருவிகள் மற்றும் நிகழ்ச்சிப்பதிவுக்கருவி வழங்கப்படுதல் வேண்டும் மற்றும் உலகளவு நிலையிலான சார்புக் கோள் அமைப்பு குறித்து பொதுவான நேரத்துடன் ஒத்தியங்குதல் வேண்டும்.

(16) திட்ட நிலை வரைபடம் :

(i) பயன்படுத்துநர் மற்றும் மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்கள் தங்களுடைய அமைப்பு / வசதி பொறுத்து ஒற்றைவரித் திட்டநிலை வரைபடம் தயாரித்தல் வேண்டும் மற்றும் அதனை மின்னிணைப்பு பெற்ற அந்த அமைப்பு பற்றி தேவையான தகவலை அவர்கள் இருவரையும் இயல்விக்கும் பொருட்டு மின் செலுத்தல் உரிமம்தாரர்களுக்கும் மற்றும் பயன்படுத்துநர்களுக்கும் கிடைக்கக்கூடியதாகச் செய்தல் வேண்டும்.

(ii) பின்வரும் விவரங்கள் ஒற்றைவரி வரைபடங்களில் அடங்கியிருத்தல் வேண்டும் :–

(a) உயர் அழுத்த மற்றும் அதி உயர் அழுத்த சாதனம், மின்னூற்றுத் தண்டு, உள்ளேயுள்ள மற்றும் வெளியேயுள்ள மின்னூட்டிகள், கட்டுப்பாடு, பாதுகாப்பு, மின்னளவை ஏற்பாடு, மின்னூட்டியின் நீளம், கடத்தியின் அளவு மற்றும் மின்னூட்டியின் பின்புறமுனையில் நிலையத்தின் பெயர்.

(b) துணை மின் வழங்கல் அமைப்பின் மாறு (திசை) மின்னோட்டம் மற்றும் நேர் மின்னோட்டம் அருகிலுள்ள மின் வழங்கல் மற்றும் ஆதாரங்கள்.

(c) அதி உயர் அழுத்த துணை நிலையங்களில் மின் பகிர்வு அமைப்பின் இணைப்பு, வெளியேறும் ஒவ்வொரு மின்னூட்டியினால் வழங்கப்படும் பகுதியினைக் காட்டுதல்.

(iii) மின் செலுத்தல் மின் தொடர்களின்அமைப்பினை முழுமையாகக் காட்டுகிற மாநில மின் கட்டமைப்பு வரைபடங்கள் மா.மி.செ.ப.நிறுவனத்தினால் தயாரிக்கப்படுதல், புத்தம் புது நிலைக்குக் கொண்டு வரப்படுதல் மற்றும் பராமரித்து வரப்படுதல் வேண்டும். மற்றும் அது தேவைப்படும் உறுப்பமைவுகளுக்கு வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

(17) பாதுகாப்பு அமைப்பு மற்றும் ஒ ருங்கிணைப்பு :

(a) பொதுவாகப் பாதுகாப்பு : -

(i) மின் அமைப்பின் கூறு ஒவ்வொன்றும் தேவையான நம்பகத்தன்மை, தேர்திறம், வேகம், பிரித்துணர்வு, கூருணர்வுத் திறம் (sensitivity) ஆகியவற்றைக் கொண்ட செந்தரமுடைய பாதுகாப்பு அமைப்பினால் பாதுகாக்கப்படுதல் வேண்டும். பாதுகாப்பு தவறுகை, அதனால் எடுக்கப்படும் மின்சக்தி அமைப்பின் மீது போதுமான தாக்கம் உடையதாகவுள்ள ஒரு உறுப்பமைவைச் சார்ந்ததாக இருக்கிறவிடத்து,

அது, அதனருகிலுள்ள கூடுதல் பாதுகாப்பமைப்புடன் இணைக்கப்படுதல் வேண்டும். மற்றொரு உறுப்பமைவுகளுக்கு மின் திறன் வழங்கும் உறுப்பமைவு, மின்சாரத்தைப் பெறுகிற அமைப்பிற்கு பின்னணி பாதுகாப்பு அளித்தல் வேண்டும்.

(ii) பாதுகாப்பு ஒருங்கிணைப்பு RPC-யுடன் கலந்தாலோசித்து மா.மி.செ.ப.நி–வனத்தினால் மாநிலஅளவில் செய்யப்படுதல் வேண்டும். உறுப்பமைவு ஒவ்வொன்றும், மா.மி.செ.ப.நி–வனத்துடன் கலந்தாலோசித்து அதன் பணியாளர் பற்றிய குறிப்பு மற்றும் பயன்பாட்டிற்கான பல்வேறு செந்தரங்களை உறுதி செய்யும் பாதுகாப்பு கையேட்டினை வெளிக் கொணருதல் வேண்டும். அமைப்பின் தவறுகையை சார்ந்துள்ள குறியீடு, அனைத்து உறுப்பமைவுகளின் அமைப்புகளுக்காக (மின் கட்டமைப்பு செந்தரங்கள்) மத்திய மின்சார அதிகார அமைப்பினால் குறிப்பிடப்பட்டவாறு இருத்தல் வேண்டும்.

(iii) மிகை மின்னோட்டம், குறுக்குச் சுற்றத்தார், மிகை மின்னழுத்தத் தரை இணைப்பிழை மற்றும் மின் கட்டமைப்பிடம் இணைப்புப் பெற்ற உரிமம்தாரர்கள் மற்றும் பிற முகமைகள் அனைத்தினாலும் வழங்கப்படவேண்டிய பொதுவாகத் தேவைப்படும் பாதுகாப்பு அமைப்புகளின் பிற வகைகள். இந்தப் பாதுகாப்பு அமைப்புகள், பிழையான சாதனங்கள், மின் தொடர்களின் விரைவாகத் தனிப்படுத்துவதற்காக மற்றும் U.G. வடங்கள் கூட்டமைப்பின் பாதுகாப்பு, மற்றும் பிழையின் மீது கடுமையான விளைவை ஏற்படுத்தும், நல்ல நிலையான சாதனங்கள் மின் தொடர்கள், U.G. வடங்கள் உரிய நம்பத்தன்மை கூருணர்வுத் திறம் மற்றும் தேர்திறத்துடன் இன்றியமையாத தேவையாகும்.

(b) **பிழை நீக்கும் நேரம் :**

(i) மாநில மின்செலுத்தல் அமைப்புடன்(S.T.S) முகவாண்மைகளின் சாதனம் நேரடியாக இணைக்கப்பட்டதன் மின்னூற்றுத்தண்டிற்கு அருகிலுள்ள மும்முனை பிழைக்கான மற்றும் மாநில மின்செலுத்தல் அமைப்பு முகவாண்மையின் சாதனத்துடன் இணைக்கப்பட்டதன் பேரில்

(மின்னூற்றுத்தண்டிற்கு அருகிலுள்ள) மும்முனை பிழைக்கான நீக்கும் நேரம், –

(a) 400 கி.வோ. மற்றும் அதற்கு மேலும் 100 மில்லி விநாடிகளுக்கு

(b) 220 கி.வோ. மற்றும் 110 கி.வோ–க்கு 160 மில்லி விநாடிகளுக்கு மேல் இருத்தல் ஆகாது.

(ii) மேலேயுள்ள பிழை நீக்கும் நேரத்தின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு வகை செய்யப்பட்ட முதல்நிலை பாதுகாப்பு முறைகளின் தவறுகையைப் பொறுத்தவரை பின்னணி பாதுகாப்பிற்குத் தேவைப்படும் தனிமைப்படுத்துதல் / பாதுகாத்தல் வழங்கப்படுதல் வேண்டும். மின்உற்பத்திப் பிரிவு ஒன்று மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்புடன் நேரடியாக இணைக்கப்படுமானால், மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்பில் பின்னணி பாதுகாப்பு மூலம் பிழை நீக்கப்படும் வரையில் அது தாங்குதல் வேண்டும்.

(iii) மாநில மின் செலுத்தல் அமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட முகவாண்மைகள் அனைத்திற்கும், இணைப்பு உடன்பாட்டில் குறித்துரைக்கப்பட்டவாறு, பாதுகாப்பு அமைப்புகள் வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

(c) **மின் உற்பத்திப் பிரிவின் தேவைகள் :**

மின்னாக்கிகள், மின்னாக்கி மின்மாற்றிகள் மற்றும் 220 கி.வோ. மற்றும் 400 கி.வோ. கூட்டமைப்புகளின் பாதுகாப்பிற்கான கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்ட வழிமுறைகள், அதாவது வெளியீட்டு எண்.274 CBIP, கருத்தில் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். மின் உற்பத்திப் பிரிவுகள் மற்றும் மின் செலுத்தல் அமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டு ஒன்று சேர்ந்துள்ள மின் சாதனங்கள் அனைத்தும், மின் உற்பத்திப் பிரிவிலிருந்து தோன்றும் தடை எதன் பொருட்டும் பாதிப்பு எதுவும் இல்லாத மின் செலுத்தல் அமைப்பு என்ற நோக்கத்திற்காக போதிய பாதுகாப்பு அளிக்கப்படுவதன் மூலம் பாதுகாக்கப்படுதல் வேண்டும். மின்னாக்கிப் பாதுகாப்புத் திட்டங்கள் குறைந்தது பல்வேறு பாதுகாப்பு, பின்னணி பாதுகாப்பு தூரிக்கையில்லாத கிளர்வு அமைப்பிற்குப் பொருந்தத்தக்கதல்லாத நிலையக தலையிணைப்பிழை பாதுகாப்பு, புல இடம் / புல தவறுகை பாதுகாப்பு எதிர்மறைவரிசைமுறை பாதுகாப்பு, தாழ்வலைவெண், அதிகப்பாய்வு பாதுகாப்பு, 200 மெகாவாட்–க்கும் மேலேயுள்ள யூனிட்களுக்குப் பொருந்தத்தக்க பின்னணி மின் மறிப்பு பாதுகாப்பு மற்றும் கம்பம் நழுவல் பாதுகாப்பு, புல இழப்பு பாதுகாப்பு, மீள் திரும்பு மின்சக்தி பாதுகாப்பு முதலியவற்றை உள்ளடக்குதல் வேண்டும்.

(d) **மின் செலுத்தல் அமைப்புத் தேவைகள் :**

மின் நிலையத்திலிருந்து அல்லது துணை மின் நிலையத்திலிருந்து எடுக்கப்படும் உயர்அழுத்த மின் தொடர்கள் அனைத்தும் உரிய அதிக மின்னழுத்தப் பாதுகாப்பு மற்றும் தூர பாதுகாப்பு மற்றும் பின்னணி பாதுகாப்புத் திட்டங்கள் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும். மா.மி.செ.ப.நி. (STU) அவ்வப்போது தனது பாதுகாப்பு கொள்கையிலுள்ள மாற்றம் எதனையும் பயன்படுத்துநர்களுக்கு அறிவிக்கை செய்தல் வேண்டும்.

(i) **400 கி.வோ. மின் தொடர்கள் / புதை வடங்கள் –**

இரண்டு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு அமைப்புகள் (முதன்மை நுகர்வாய் I மற்றும் II பாதுகாப்பு) தனிப்பட்ட நேர் மின்னோட்ட மின்கல அடுக்கு வழங்க ஏற்பாடு செய்யப்படுதல் வேண்டும். முன்னுரிமையாக முதன்மை நுகர்வாய் I பாதுகாப்பு, உரிய ஊர்தி பாதுகாப்புடன் மூன்று வட்டார மின்னணுவியல் இணைப்பு மாறாத எண்ணியல் தொலைவு பாதுகாப்பு அமைப்பு தகுந்த பாதுகாப்பு ஊர்தி பாதுகாப்புடனும் பின்னணி பாதுகாப்புடனும் இருத்தல் வேண்டும். முதன்மை நுகர்வாய் II பாதுகாப்பு அமைப்பு விரைவான பாதுகாப்பு அமைப்பான, திசையுறு ஒப்பீடு அல்லது தறுவாய் ஒப்பீட்டைப் பயன்படுத்தும் பாதுகாப்புத் திட்டப் பாதுகாப்பாக இருத்தல் வேண்டும். அதோடு, தனித்தறுவாய் திறப்பையும் மாற்ற முடிந்த செயலிலா இடைவெளிக்குப் பிறகு ஒரியக்க ஒற்றைத் தருவாய் மீளிணைப்பு மூடல் அமைப்பையும் ஏற்பாடு செய்தல் வேண்டும்.

(ii) **230 கி.வோ. மின் தொடர்கள் மற்றும் புதை வடங்கள்:–**

முதன்மைப் பாதுகாப்பு அமைப்பு மூன்று வட்டார மின்னணுவியல் எண்ணியல் தொலைவுப் பாதுகாப்புடன் ஊர்தி மின்னோட்டப் பாதுகாப்புடன் அமைதல் வேண்டும். பின்னணி பாதுகாப்பு அமைப்பு, நுண் செயலகம் அமைந்த இணைப்பு மாற்ற முடிந்த தொலைவு பாதுகாப்பாக அமைதல் வேண்டும். இரண்டு பாதுகாப்புத் திட்டங்களிலும் தனித்தறுவாய்த் திறப்பும் மாற்ற முடிந்த செயலுறு நேரத்திற்குப் பிறகு ஒரியக்க ஒற்றைத் தறுவாய் மீளிணைப்பு மூடல் அமைப்பும் அமைந்திருத்தல் வேண்டும்.

(iii) **110 கி.வோ. மற்றும் 66 கி.வோ. மின் தொடர்கள் / புதை வடங்கள் :–**

மின்னணுவியல் / நுண்செயலகத் தொலைவு காப்பு தகுந்த பின்னணிப் பாதுகாப்பு அமைப்போடு முதன்மைப் பாதுகாப்பு அமைப்பு அமைதல் வேண்டும். பின்னணிப் பாதுகாப்பு, திசையுறு முத்தறுவாய் மிகை மின்னோட்டப் பாதுகாப்பு மற்றும் தரைப்பிழை பாதுகாப்புத் திட்டத்துடன் அமைதல் வேண்டும்.

(iv) **பொது :–**

33 கி.வோ. –டில் அல்லது அதற்குக் குறைந்த மின் செலுத்தல் மின் தொடர்கள் மற்றும் துணை மின் செலுத்தல் அமைப்புக்காக, உரிய பாதுகாப்புத் திட்டங்கள் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். மின் உற்பத்தி நிலையத்திலிருந்து எடுக்கும் மா.மி.செ.ப.நி–னத்தின் மின் தொடர்களின் பாதுகாப்பிற்கான உணர்த்தி தாங்கு பலகை மா.மி.செ.ப. நிறுவனத்தினால் சொந்தமாகக் கொள்ளப்படுதலும் பராமரிக்கப்படுதலும் வேண்டும். மின் உற்பத்தி நிறுமங்கள், இடம், இணைப்பு வசதி மற்றும் அத்தகைய நோக்கத்திற்காக மா.மி.செ.ப.நி.–னத்தை அணுகும் வாய்ப்பு ஆகியவற்றிற்கு வகை செய்தல் வேண்டும்.

(v) மின்னாக்கி, ஒற்றைச் சுருணை மற்றும் மின் மாற்றிகள் :

400 கி.வோ., **230** கி.வோ, **110** கி.வோ. ஆகிய வகையான ஒற்றைச் சுருணை மின்மாற்றிகள் மற்றும் திறன் மாற்றிகளின் சுருணைகள் அனைத்தும், பல்வேறு உணர்த்திகள் மற்றும் (வரம்பிடப்பட்ட தரைபிழை) (R.E.F.) உணர்த்திகளால் பாதுகாக்கப்படுதல் வேண்டும். அதற்குக் கூடுதலாக, பின் தங்கிய மிகுமின்னோட்டம் மற்றும் தரைப்பிழை பாதுகாப்பு பின்னணியாக இருத்தல் வேண்டும். இணையான இயக்கத்திற்காக அத்தகைய பின்னணி பாதுகாப்பு வடிவமாக இருத்தல் வேண்டும். அதிக அளவிலான குறுக்குச் சுற்றத்தார்களுக்கு எதிரான பாதுகாப்பு, மிகுமின்னோட்ட உணர்த்திகள், உயர்வகைத் தொகுதியின் உடனடியான கூறுடன் சேர்க்கப்படுதல் வேண்டும். மின்சாரப் பாதுகாப்பிற்குக் கூடுதலாக, வாயு இயக்க உணர்த்திகள், சுருணை உஷ்ணப் பாதுகாப்பு மற்றும் எண்ணெய் உஷ்ணப் பாதுகாப்புக்கும் வகை செய்யப்படுதல் வேண்டும். சிறிய மின்மாற்றிகளின் உயர் மின்னழுத்தம், (இணையான இயக்கத்திற்கான திசைவடிவத்துடன்) பின்னணி நேர மிகை மின்னோட்டத்தின் தாமதம் மற்றும் தரைபிழை பாதுகாப்பு உடன் சேர்த்து **10** மெகாவோல்ட் ஆம்பியர் (MVA) மற்றும் அதற்கு மேலும் பல்வேறு பாதுகாப்பிற்கு வகை செய்யப்படுதல் வேண்டும். **1.6** மெகாவோல்ட் ஆம்பியர் (MVA) மின்மாற்றிகள் மற்றும் அதற்கு மேலும், ஆனால் **10** மெகாவோல்ட் ஆம்பியர் (MVA)க்குக் குறைவானவை, மிகுமின்னோட்டம் தாமதநேரம், தரைபிழை மற்றும் உடனடியான வரம்பிடப்பட்ட தரைபிழை (R.E.F) மின் உணர்த்திகள் பாதுகாக்கப்படுதல் வேண்டும். அதோடு, **1.6** மெகாவோல்ட் (MVA) மற்றும் அதற்கு மேலுமான மின்மாற்றிகள் அனைத்தும், வாயு இயக்க உணர்த்திகள்,

சுருணை உஷ்ணப் பாதுகாப்பு மற்றும் எண்ணெய் உஷ்ணப்பாதுகாப்புக்கு வகை செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(vi) மின்னூற்றுத் தண்டு பாதுகாப்பு :

தகுந்த (அதிக மின்மறிப்பு) மின்னூற்றுத் தண்டு பாதுகாப்பு, அனைத்து மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலும் மற்றும் 400 கி.வோ மற்றும் 230 கி.வோ மின் செலுத்தல் துணை நிலையங்களின் மின்னூற்றுப் பிழை விரைவாக நீக்கப்படுவதற்கு வகை செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(vii) மிகை மின்னழுத்தப் பாதுகாப்பு :

மிகை மின்னழுத்தப் பாதுகாப்புத் திட்டத்தை நிறைவேற்றும் முன்பு, முறையான "மின் காப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பு ஆய்வுகள்" செய்யப்படுதல் வேண்டும். இயக்க சாதனங்கள், மின் தொடர்கள் மற்றும் புதை மின் வடங்கள் (UG cables) அனைத்தும், நேரடியான மின்னல் தாக்குதல்களுக்கு எதிராக உயர் கம்பங்களையும் / நிலத்தடி கம்பிகளையும் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பாதுகாக்கப்படுதல் வேண்டும். அமைப்பினால் மின் உற்பத்தி செய்யப்படும் பேரழுத்தத் (பேரழுத்த இணைப்புகள்)–திற்கு எதிரான மற்றும் மறைமுக மின்னல் தாக்குதல்கள் / தெறி சுடர்ப்பாய்வுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட இடைவெளிகளை ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் உலோக ஆக்சைடாலான தடுத்து நிறுத்திகள் (இடைவெளியில்லாத தடுத்து நிறுத்திகள்) ஆகியவற்றுக்கு வகை செய்யப்படுதல் வேண்டும். இந்த பாதுகாப்பான இடைவெளியில்லாத தடுத்து நிறுத்திகள், மின்நிலையத்தில் / துணை மின் நிலையத்தில் (மின் தொடர் நுழைவு தடுத்து நிறுத்திகள்) மேல்நிலை மின் தொடர்கள் / நிலத்தடி மின் வடங்களின் நுழைவு முனையில் மற்றும் தானியங்கு / திறன்மின்மாற்றிகளுக்கு மற்றும் கிளை மின் தேக்கி முகப்பு உள்ளடங்கலான பிற பாதுகாக்கப்பட்ட சாதனங்கள் மிகவும் அருகிலுள்ள இடத்தில் வைக்கப்படுதல் வேண்டும். கூட்டுச் சுற்றமைப்புகளில் மின் தொடரும் புதைவடமும் சந்திக்கும் புள்ளிகளில், அவை நுழையும் மின் நிலையம் / துணை நிலையத்தில் சந்திலா மின்னற்கடத்திகளை அமைத்தல் வேண்டும். சாத்தியமான அளவுக்கு, இடைவெளியுள்ள மற்றும் இடைவெளியில்லாதவை கலந்த, தடுத்து நிறத்திகள் வைத்தல் தவிர்க்கப்படுதல் வேண்டும். உயர் மின்னழுத்த பக்கத்தில் ஏற்கெனவே இடைவெளியுள்ள பேரழுத்த வழி திருப்பி இருந்துவரும் போது தானியங்கு/ திறன் மின்மாற்றி தாழ்வழுத்தப் பக்கத்தில் இடைவெளியில்லாத வழி திருப்பிகள் வைக்கப்படுதல் ஆகாது. 33 கி.வோ. மற்றும் 11 கி.வோ. தாழ் மின் அழுத்த துணை மின்

நிலையங்கள் அவை படியிறக்கம் செய்யப்பட்ட பின்பு, ஊட்டத்திற்காக (110 கி.வோ. அல்லது 66 கி.வோ.) உயர் அழுத்த மின் தொடர்கள் பயன்படுத்தப்படும் போது, அதன் காப்பு அளவு, துணை நிலையங்களில் தேவைப்படும் ஊட்டத்தின் அளவுக்கு கொண்டுவரப்படுதல் வேண்டும். அதாவது, விலக்கப்பட்ட உயர் அழுத்த மின் தொடர்கள் தாழ் மின் அழுத்த துணை நிலையங்களின் ஊட்டத்திற்காக நேரடியாக பயன்படுத்தப்படுதல் ஆகாது. திறன் அமைப்பு சாதனங்கள் அனைத்தும், தவறுகையின் விளைவாக, அமைப்பின் உற்பத்தி செய்யப்படும் தற்காலிக மிகை மின்னழுத்ததின் விறைப்பு தாங்கக்கூடிய விளைவோடு திறன் அலைவெண்ணின் ஒரு நிமிடத்திற்கு மின்னழுத்தம் இரண்டு மடங்கிற்கு தாங்கக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

(18) சுற்றுச் சூழல் மாசுபடலுக்கு எதிரான பாதுகாப்பு :

மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட மா.மி.செ.ப.நி. மற்றும் பிற முகவாண்மைகள், குறிப்பாக, உப்பள மாசு, தொழிற்மாசு, நிலக்கரி எரிக்கப்படும் அனல் மின் நிலைய, வேதியல் மற்றும் சிமெண்ட் துகள் மாசு, அல்லது இவை ஒன்று சேர்ந்த மாசுகள் வெளிப்படும் வட்டாரங்களில் / இடங்களில் சுற்றுச்சூழல் மாசு மூலம் மின் தொடர்களின் மற்றும் சாதனங்களின் மின் தடங்கல் /தடை முடுக்கி விடப்படுவதற்கு எதிராக உரிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

<u>அத்தியாயம்– 7</u>

மின் கட்டமைப்பு இயக்கத் தேவைகள்

(1) அறிமுகம். மாநில மின் கட்டமைப்பை ஒருங்கிணைவாக இயக்குவதை உறுதிபடுத்தும் பொருட்டு மாநிலம் முழுவதும் பரந்து விரிந்தமையும் மொத்த மின் திறன் வலையமைப்பின் நம்பகத்தன்மையையும் (reliability) ஒட்டுமொத்த இயக்கச் சிக்கனத்தையும் மேம்படுத்தவும் பின்வரும் இயக்குதலுக்கான வழிகாட்டுதல் தரக்குறிப்புகள் திட்டவட்டமாகச் சொல்லப்பட்டுள்ளன. இது மாநில மின் கட்டமைப்பு அருகிலுள்ள மாநில மின் கட்டமைப்புகள் அனைத்தும் ஒன்றோடொன்று அதனுடன் இணைக்கப்பட்டு அதன் காலவியல் இயக்குதலில் உள்ளடங்கும். இது மின் கட்டமைப்பில் இணைந்துள்ள மாநில மின்னமைப்பு உறுப்புகள் மா.மி.செ.ப.நி. (STU), மா.சு.ப.மை. (SLDC) வ.சு.ப.மை (RLDC), மின்னாக்கிகள், த..மி.உ. (IPPs), பிற

முகவாண்மைகள் (agencies) ஆகிய அனைத்துக்கும் பொருந்தும். இது மாநில மின் கட்டமைப்பில் உறுப்பமைவாகப் போகும் மின்னாற்றல் உற்பத்தி, செலுத்தம், பகிர்வு ஆகியவற்றில் ஈடுபட கருதும் / திட்டமிடும் முகவாண்மைகளுக்கும் கூடப் பொருந்தும்.

(2) **அடிப்படைக் கொள்கை :–** மாநில மின் கட்டமைப்பின் ஒருங்கிணைவான இயக்குதலின் முதன்மையான குறிக்கோளே, மாநிலப் புவிப்பரப்பு முழுவதிலும் பரந்து விரிந்தமைந்த மொத்த மின் திறன் வலையமைவின் நம்பகத்தன்மையையும் ஒட்டுமொத்த இயக்கச் சிக்கனத்தையும் மேம்படுத்தலேயாகும். மாநில மின் கட்டமைப்பின் காலவியல் இயக்கம் (real time operation) மாநில மின் சுமைப் பகுப்பு மையத்தால் (மா.சு.ப.மை) கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். மாசுபமை (SLDC), மா.மி.செ.ப.நி (STU) ஆகியவற்றின் பங்கு 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தின் வகைமுறைகளின்படி இருத்தல் வேண்டும். அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளும் இந்த இயக்க வழிகாட்டுதல்களைக் கடைப்பிடித்து மேம்படுத்தப்படவும், பேணி வரப்படுதலும் வேண்டும் மற்றும் ஒன்றோடொன்று ஒருங்கிணைந்த முறையில் செயல்பட வேண்டும். ஒருங்கிணைந்த இயக்கத்திலிருந்து பெரும் நலங்களைப் பெறவும் தத்தம் கடப்பாடுகளை (obligations) சமமான நிலையில் பகிர்ந்து கொள்ளவும்.

மா.மி.செ.ப. நிறுவனத்துடன் மாநில பிற மின் உறுப்பமைப்புகளுடனும், கலந்தாய்வு செய்து மா.சு.ப.மையத்தினால் மாநில மின் கட்டமைப்பிற்கான உள்இயக்க நடைமுறைகளை விவரமான தொகுப்பு த.நா.மி.க.வி (TNEGC) மற்றும் இ.மி.கவி. (IEGC)களுடன் ஒத்திருத்தல் வேண்டும். மாசுபமை கட்டுப்பாட்டு அறைகள், அனைத்து துமாசுபமைகள், மின் நிலையங்கள், அதிஉயர் மற்றும் உயர் மின்னழுத்த துணை மின் நிலையங்கள், அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளின் பிற கட்டுப்பாட்டு மையங்கள் ஆகிய அனைத்தும், தேவைப்படும் இடங்களிலெல்லாம் பயிற்சியளிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த பணியாளர்களால் 24 மணி நேரமும் கட்டுப்படுத்தப்பட்டு மேலாளப்படுதல் வேண்டும். இயக்க நோக்கங்களுக்கான அன்றாட / வார / மாத / ஆண்டுமுறைத் தேவையை (மெவா,(MW) எதிர்வினை மெவோஆ(MVAr) மற்றும் மெவாம(MWHr)) மதிப்பிடுவதற்கான முறையியலையும் / இயங்கமைப்பையும் (mechanism) மாசுபமை உருவாக்க வேண்டும். மதிப்பீடுக்கான தரவுகளில் (data) சுமை குறைப்பு மின் வெட்டு முதலிய தகவல்கள் உள்ளடக்கப்படுதலும் வேண்டும். தேவை மதிப்பீட்டு வரலாற்றுத் தகவல் தளத்தை மா.சு.ப.மையங்கள் பேணி வருதல் வேண்டும். தேவை மதிப்பீடுகள் மா.சு.ப.மையத்தை, இயக்குதல் திட்ட நோக்கங்களுக்கான மின்னமைப்பு ஆய்வுகளை செய்வதற்கு உதவுகின்றன.

(3) அமைப்பு இயல்காப்புக் (Security) கூறுபாடுகள் :

(i) தமிழ்நாடு மின் கட்டமைப்பு ஒத்தியங்கும் அமைப்பாக இயக்கப்படுதல் வேண்டும். மின் கட்டமைப்புடன் ஒத்தியங்கும் முறையில் அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளும் மின் திறன் அமைப்புகளும் அதனதன் மின் நிலையங்களும் இயக்கப்படுதல் வேண்டும். அமைப்பின் இயக்குதலில் தகுந்த இயல்காப்பு செந்தரங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். நம்பகத்தன்மை அலகுகளும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுதல் கூட ஏற்றுக் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும்.

(ii) கீழ்வரும் விதிவிலக்கு நிலைமைகளைத் தவிர, மின் கட்டமைப்பின் எந்தவொரு உறுப்போ / பகுதியோ, பிற மாநில மின் கட்டமைப்பிலிருந்து அல்லது திட்டான பகுதியிலிருந்து வேண்டுமென்றே பிரித்து வைக்கப்படுதல் ஆகாது.

- அத்தகைய பிரித்துவைத்தல் மொத்தக் கட்டமைப்புச் சீர்குலைவைத் தடுக்கம் நோக்கத்துக்காகவோ அல்லது மின் வழங்கலை விரைவாக மீட்கும் நோக்கத்துக்காகவோ அல்லது இரண்டும் நிலவும் நெருக்கடியும் நிலவரங்களும் அமைந்த நிலை,
- மிக விலையுயர்ந்த சாதனத்துக்குப் பேரழிவு நேர உள் நிலையின் போது அச்சாதனத்தைத் தனிப்படுத்திப் பிரித்து வைத்தல்
- குறிப்பாக மா.சு.ப.மை அத்தகைய பிரிப்பைச் செய்யும்படி நெறிப்படுத்தும் போது அல்லது அத்தகைய பிரிப்பிற்கு மாசுபமையின் முன்னிசைவு பெற்றுள்ள போது, இயல்பு நிலைமைகள் மீண்டதும் மின் கட்டமைப்பை முழுமையாக மீண்டும் ஒத்தியங்கச் செய்தல் வேண்டும். அம்மீட்புச் செயல்முறை அதற்கெனத் தனியாக வகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ள இயக்குதலுக்கான வழிமுறைகளின்படி மா.சு.ப.மை–யினால் மேற்பார்வையிடப்படுதல் வேண்டும்.

(iii) மேற்கூறிய நிபந்தனைகள் பொருந்தக்கூடிய முக்கியமான மின் கட்டமைப்பு இணைப்பு / உறுப்புகளின் பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டு மா.சு.ப.மை / து.மா.சு.மை–களில் கிடைக்கத்தக்கதாக இருத்தல் வேண்டும். நெருக்கடி நிலைமையில் மின் கட்டமைப்பின் முக்கியமான

உறுப்பு எதனையும் திறக்க /அகற்ற நேரிடும் சந்தர்ப்பத்தில், அது நடைபெற்ற பின்பு, மா.சு.ப.மை–க்கு இயன்ற அளவு அதை தெரிவித்தல் வேண்டும்.

(iv) தானாகவோ, மனிதச் செயலாலோ மாநில மின் கட்டமைப்பு உறுப்புகளில் ஏதாவதொன்றில் ஏற்பட்ட திறப்பு எதனையும் சம்பந்தப்பட்ட உறுப்பமைவுகள் மாநில சு.ப.மை.க்கு, கூடிய விரைவில், அதாவது பத்து மணித்துளிகளுக்குள் அறிவித்தல் வேண்டும். அதற்கான காரணத்தையும் (உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அளவுக்கு) மீட்புக்குரிய நேரமும்கூட அறிவிக்கப்படுதல் வேண்டும். கூடியவிரைவில், மீட்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு அவ்வுறுப்பை மீள இணைப்பதற்கான அனைத்து முயற்சிகளையும் எடுத்தல் வேண்டும்.

(v) மின் கட்டமைப்பில் ஒத்தியக்கப்பட்ட அனைத்து மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளும் அவற்றின் உடைமை, வகைஅளவு ஆகியவற்றைப் பொருட்படுத்தாமல், எந்நேரமும் அவற்றின் ஆளுகைகள் (Governors) இயல்பான இயக்கத்தில், குறிப்பாக கட்டற்ற ஆளிகை இயக்க முறைமையில் (mode) இருத்தல் வேண்டும். 50 மெகாவாட் அளவுக்கும் கூடுதலான திறனளவுள்ள மின்னாக்கியின் ஆளுகையை இதன் இயல்பிலா இயக்க முறைமையில் இயக்க வேண்டுமெனில் அத்தகைய இயக்கத்துக்கான காரணத்தையும் அத்தகைய இயக்கம் தேவைப்படும் கால இடைவெளியையும் மாசுபமையிடம் அறிவித்தல் வேண்டும். அனல் மின்னிலையங்களின் விசையமைவு சரிவுச் சிறப்பியல்பு 3% – 6% இடைவெளிக்குள்ளும் நீர் மின் நிலையங்களில் 0–10% இடைவெளிக்குள்ளும் அமைய வேண்டும்.

(vi) சுமை வரம்புபடுத்திகள், தன்னியக்கச் சுழலி ஓட்ட அமைப்பு (த.சுஓ.அ), சுழலி கண்காணிப்பு கட்டுப்பாடு, ஒருங்கிணைந்த கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு ஆகியவற்றின் அமைந்துள்ள ஏந்துகளை (facilities), எந்த வகையிலும் இயல்பு ஆளுகை இயக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுத்துதல் ஆகாது. இயங்காப்பாட்டைகளோ, காலத்தாழ்வுகளோ அல்லது இருவகைகளும் இணைந்த நிலையையோ (ஆளுகை இயக்கத்தில்) அறிமுகப்படுத்தல் ஆகாது.

(vii) பெருமத் தொடர்ந்த வரையளவு (பெ.தொ.வ) ஆகிய 100 சதவீதத்தில் அல்லது அதுவரையில் இயங்கும் அனைத்து மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளும் உடனடியாக அக்கணத்திலேயே 5 சதவீதம் அளவு கூடுதல் சுமை ஏற்கும் திறனை இயல்பாகவே (எந்நிலையிலும் அத்தகுதியிலிருந்து தடுக்க இயலாநிலையைப்) பெற்றுள்ளன. 100 சதவீதம் மேல் உள்ள பெ.தொ.வ.–வில் இயங்கும் மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளும் குறைந்தது அவற்றின் பெ.தொ.வ–வில் 105 சதவீதம் வரையிலாவது அலைவெண் திடுமெனக் குறையுங்கால் போகக் கூடிய திறனை (எந்நிலையிலும் அத்தகுதியிலிருந்து தடுக்க இயலா நிலையை)ப் பெற்றிருக்கும். இம்முறையில் மின் உற்பத்தி கூடியதும் கூடுதலான மின் உற்பத்தியைத் தொடர்ந்து நிலை நிறுத்த இயலாவிட்டால், ஒரு மின் உற்பத்திப் பிரிவில் மின் சரிவியக்கம் ஒரு மணிக்கு 1 சதவீதத்தில் ஏற்பட்டு முந்தைய மட்டத்தை அடையலாம். 50 மெகாவாட் அளவுக்கும் கூடுதலான அளவுள்ள எந்தவொரு மின் உற்பத்திப் பிரிவும், மேற்குறிப்பிட்ட தேவைக்குக் குந்தகமேதுமில்லாமல், (மின் கட்டமைப்பில் ஒத்தியக்கிய நிலையில்) மா.சு.ப.மை–யின் இசைவு பெற்ற பிறகே இயங்கலாம். என்றாலும் உரிய குறைபடும் திறனளவை குறிப்பிட்ட உறுப்பமைவு பிற மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளில் கூடுதல் சூழல் தேக்க இருப்பை நிலை நிறுத்தி, அந்தச் சூழல் தேக்க இருப்பிலிருந்து நேர் செய்யலாம், அல்லது ஈடுகட்டலாம்.

(viii) ஆளுகை இயங்கிருப்பை (setting) மாற்றப் பரிந்துரைக்கப்படும் வீதம் (rate) அதாவது மிகை நிரப்புக் கட்டுப்பாட்டால் (supplementary control) (மின் உற்பத்தி மட்ட) வெளியீட்டை உயர்த்தல் அல்லது குறைத்தல், அவற்றின் வகை, அளவு சாராமல் அனைத்து மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளுக்கும் ஒரு மணித்துளிக்கு 1.0 விழுக்காடு (சதவீதம்) அல்லது தயாரிப்பாளரின் வரம்புகளின்படி அமையும். என்றாலும் 49.5 ஹெர்ட்ஸ் அளவைவிட அலைவெண் வீழும்போது, அனைத்துப் பகுதி சுமப்புடைய மின் உற்பத்திப் பிரிவுகள் அனைத்தும் விரைவான வீதத்தில் அவற்றின் திறனுக்கேற்ப கிளவுற்றுக் கூடுதல் சுமையை வழங்க வேண்டும்.

(ix) நெருக்கடி நிலைமையில் தவிர, அல்லது ஏதாவது ஒரு சாதனத்துக்கு அல்லது பணியாளருக்கு உடனடி அழிவு ஏற்படுதலைத் தடுக்க

வேண்டியிருந்தாலொழிய, மா.மி.ச.ப–மைக்கு முன் அறிவிப்புக் கொடுத்திருந்தாலோ அல்லது அதன் சம்மதம் பெற்றிருந்தாலோ, எந்த உறுப்பமைவும் நூறு (100) மெகாவாட் திறனளவுக்கு மேல் தனது மின் உற்பத்திப் பிரிவின் வெளியீட்டைக் குறிப்பாக அலைவெண் குறைந்து கொண்டுள்ள போதோ அல்லது ஹெர்ட்ஸ் அளவுக்கும் குறைவாக உள்ளபோதோ குறைக்கலாகாது. அதே போல எந்த உறுப்பமைவும் மா.மி.சு.ப.மைக்கு முன் அறிவிப்பு தராமலோ அல்லது அதன் சம்மதம் பெறாமலோ தமது சுமையை நூறு (100) மெகாவாட் அளவுக்கு மேல் கூட்டுதலும் ஆகாது.

(x) தகுந்த வைப்புநிலையுடன் (setting) அனைத்து மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளின் தன்னியக்க மின்னழுத்தச் சீராக்கிகளும் (த.மி.சீ) அவற்றின் இயல்பு இயக்கத்தில் இருத்தல் வேண்டும். குறிப்பாக 50 மெகாவாட் அளவுக்கும் மேல் உள்ள ஒரு மின் உற்பத்திப் பிரிவை த.மி.சீ–யின்றி இயங்க வேண்டுமெனில், அதற்கான காரணத்தையும் அப்படி இயக்க வேண்டிய கால இடைவெளியையும் மா.மி.சு.ப.மை–க்கு உடனே தெரிவித்து அதன் இசைவைப் பெற வேண்டும். மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளின் த.மி.சீக்களில் அமைந்துள்ள மின் திறன் அமைப்பு நிலைப்புறுத்திகள் (Power system stabilizers – PSS – (மி.அ.நி) அவை வைக்கப்பட்டுள்ள, இருப்பிடங்களில் எல்லாம்) உரிய மின் உற்பத்திப் பிரிவின் உரிமையாளரால் தக்கபடி அவ்வப்போது மா.மி.செ.ப.நி. அதற்கெனவே உருவாக்கும் திட்டத்தின்படி இசைவிக்கப்பெற்று (tuned) இயக்கப்பட வேண்டும். மா.செ.ப.நி, மி.அ.நி–களை சரிபார்த்து மேலும் சரியான இசைவிப்பைத் தேவையெனக் கருதும்போது தெரிவிக்க அதிகாரமுடையதாகும்.

(xi) அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளையும் ஒருங்கிணைத்து மா.செ.ப.நி. தனியாக அறுதி செய்யும் திட்டப்படி மாநிலக் கட்டமைப்பு முழுவதிலும் உள்ள முற்காப்புகள் மற்றும் உணர்த்திகளின் வைப்புநிலைகளை (Protections and relay settings) குறிப்பிட்ட கால இடைவெளிகளில் ஒருங்கிணைத்தல் வேண்டும்.

(xii) கிடைப்பு அடிப்படை கட்டணவீதத்தை (கிஅக) நடைமுறைப்படுத்த விதிக்கப்பட்டுள்ள அலைவெண் வரம்புகளுக்குள், அதாவது,

அலைவெண் எப்போதும் **49.00–50.50** ஹெர்ட்ஸ் பட்டைக்குள் அமையும்படி மின் கட்டமைப்பு இயங்குதலை உறுதிபடுத்தும் வண்ணம் அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளும் அனைத்து முயற்சிகளும் மேற் கொள்ள வேண்டும்.

(xiii) மா.செ.ப.நி.யுடன் கலந்துரையாடி மா.சு.ப.மை,தனியாக, அறுதி செய்த திட்டப்படி, மாநில மின் கட்டமைப்பு பிரிந்து சிதைவோ / சீர்குலைவோ விளைவிக்காத வண்ணம் அலைவெண் வீழ்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்த, அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளும் அவர்களுக்குரிய அமைப்புகளில் இயக்க df / dt வீத அடிப்படை சார்ந்தோ அல்லது நிலைமாறா அலைவெண் வைப்புநிலை உணர்த்தி சார்ந்தோ இயங்கும் தன்னியக்க தாழ்அலைவெண் சுமை உதிர்ப்பை அமைத்திருக்க வேண்டும். மேலும் அதன் மூலம் தற்செயலான வருநிகழ் நேர்வுகளின் மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளின் தொடர்வரிசைத் திறப்பேதும் நிகழாதபடி உறுதிபடுத்த வேண்டும். அனைத்து உறுப்பமைவுகளும் தாழ்அலைவெண் சுமை உதிர்ப்பு / தனித்திட்டாக்கத் திட்டமுறைகள் (Schemes) செயல்படுவதை உறுதிபடுத்திக் கொள்வதோடு, எக்காரணங்கொண்டும் தாழ் அலைவெண் உணர்த்தியினை நீக்குவதையோ மாற்றுவழிமுறையில் இயக்குதலையே தவிர்க்க வேண்டும்.

(xiv) மா.மி.சு.ப.மை, மா.மி.செ.ப.நி–யுடன் கலந்துரையாடி மின் கட்டமைப்பின் முழு /பகுதிச் சீர்குலைவில் இருந்து மீட்பதற்கான வழிமுறைகளை உருவாக்கவேண்டும். அவற்றை இவ்விதித்தொகுப்பின் 7(5)(f) பிரிவில் உள்ள தேவைகளுக்கேற்ப குறிப்பிட்ட பருவ இடைவெளிகளில் நிகழ்நிலைப்படுத்தல் (updated) வேண்டும். உறுதியான, நம்பகத்திறம் வாய்ந்த விரைவான மீட்பை உறுதிப்படுத்த இவ்வழிமுறைகள் அனைத்து உறுப்பமைவுகளாலும் கடைப்பிடிக்கப்பட வேண்டும்.

(xv) மின் கட்டமைப்பின் இயல்காப்பையும் நம்பகத்தன்மையையும் பேண அல்லது நிலை நிறுத்ததேவையான தகவல் / தரவுகளைப் பரிமாறிக் கொள்வதை உறுதிபடுத்துவதற்காக ஒவ்வொரு உறுப்பமைவும் தனக்குள்ளும் பிற உறுப்பமைவுகளுடனும் மா.மி.சு.மை.யுடனும் போதுமான நம்பகம் வாய்ந்த தகவல் தொடர்பை ஏற்படுத்த வேண்டும். குறிப்பிட்ட நிகழ்வைப் பகுப்பாய்வும் மின் கட்டமைப்பை இயல்காப்புடனும்

நம்பகத் தன்மையுடனும் நிலைநிறுத்தவும் மா.மி.சு.ப.சு.மை–க்குத் தேவைப்படும் எந்தத் தகவல் / தரவுகளை மாநிலத்தின் எந்த உறுப்பமைவும் தடுக்கவோ மறைக்கவோ கூடாது.

மா.மி.சு.ப.மை–யிலிருந்து து.மா.சு.ப மற்றும் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் போன்ற முக்கியமான வழித்தடங்களில் முடியும் இடமெல்லாம் தகவல் தொடர்புக்கான கூடுதல் அமைவும் (Redundancy) மாற்றுப்பாதையும் ஏற்படுத்தி நிலைநிறுத்திட வேண்டும்.

(xvi) மின் கட்டமைப்புக்குலைவு / குறிப்பிட்ட நிகழ்வைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக மா.மி.சு.ப.மை–க்கு அனைத்து உறுப்பமைவுகளும் குலைவுப்பதிவு மற்றும் வரிசைமுறை நிகழ்ச்சிப் பதிவுகளின் வெளியீடுகள் உள்ளடக்கிய தகவல் / தரவுகளை அனுப்ப வேண்டும்.

(xvii) பேணுதல் / பிழை சீர்திருத்தப் பணிகளுக்காக மின் கட்டமைப்பு சாதனத்திலும் மின் தொடர்களிலும் மா.மி.செ.ப.நி. சான்றளித்துள்ள அதிகாரம் வாய்ந்த பணியாளர் மட்டுமே மின் நிறுத்தம் தரவோ /பெறவோ வேண்டும். 230 கி.வோ. அளவுக்கும் மேல் உள்ள மின் சுற்றுவழியில் நிறுவல் பணியோ சீர்திருத்தப் பணியோ மேற்கொள்ள தகுதிவாய்ந்த பணியாளர் அத்தகைய பணியில் குறைந்தது ஓராண்டாவது பட்டறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும்.

(xviii) மின் கட்டமைப்பு சாதனத்தோடு தொடர்புள்ள மின் காப்பிகளை உயிர்ப்பு நிலையில் கழுவல் / உயிர்ப்பு நிலையில் அவற்றில் பணிகள்மேற்கொள்ள மா.மி.சு.ப.மை–க்கும் தொடர்புடைய பிற இயக்குதல் பணியாளருக்கும் முன்கூட்டியே தகவல் தர வேண்டும்.

(xix) கீழ் வரும் இயக்க நெடுக்கத்துக்குள் (range) மின் கட்டமைப்பின் மின்னழுத்தம் அமையுமாறு அனைத்து உறுப்பமைவுகளும் அனைத்து முயற்சிகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

இயல்பு	பெருமம்	குறுமம்
மின்னழுத்தம் (கி.வோ.), சராசரி சதுர மூலத்தில் (rms)		
400	420	360
230	255	210
110	120	100

(xx) குறிப்பிட்ட பருவ இடைவெளிகளில் நிலைத்தநிலை மற்றும் மாறுநிலை நிலைப்பு வரம்புகளை அறிவிக்க வேண்டும்.

(xxi) அமைப்பில் போதுமான சுழல் தேக்க இருப்பு அமைய வேண்டும்.

(xxii) மா.மி.செ.ப.மை, த..மி.உ.களுக்கும் (IPPs) பிற பயனில் இல்லாத மின்னாக்கிகளுக்கும் நெருக்கடி நிலை மற்றும் குறுங்காலப் பேணுதல் பணிகளுக்குத் தேவைப்படும் மின் திறனைத் தம்முன் ஏற்றுக் கொண்டுள்ள ஒப்புதல் பத்திரத்தின்படி வழங்க வேண்டும்.

(4) மின் தேவைக் கட்டுப்பாடு :

மின் தேவையைச் சந்திக்குமளவுக்கு மின் உற்பத்தித் திறனளவு போதாமை மின் திறன் பரிமாறும் புற இணைப்புகள் கிடைக்காமை போன்ற நிலையிலோ அல்லது மின் கட்டமைப்பு ஏதாவதுதொரு பகுதியில் (அலைவெண், மின்னழுத்த மட்டங்கள் வெப்பநிலை கூட்டும் மிகுசுமைகள் போன்ற) இயக்கச் சிக்கல்களினாலோ அல்லது தடங்கலாலோ உருவாகும் மின் தேவை குறைப்பை உறுதிபடுத்த மா.மி.சு.ப.மை உருவாக்கும் விதிவகுப்புகள் தொகுப்பே மின் தேவைக்கட்டுப்பாடாகும். இதற்குப் பின்வரும் கட்டாயத் தேவைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும் :–

(i) அமைப்பு அலைவெண் 49.5 ஹெர்ட்சுக்கும் கீழ் உள்ள போது மின் திறன் பெறும் (இழுக்கும்) உறுப்பமைவுகள் மின் கட்டமைப்பில் இருந்தான மின் திறன் பேற்றை குறிப்பிட்ட சுமைப் பேற்றுத் திட்டங்களுக்கேற்ப நிகர திறன் பேற்றைக் குறைத்துக் கொள்ள முயற்சி மேற்கொள்ள வேண்டும். 49.5 ஹெர்ட்சுக்கும் கீழ் அலைவெண் தாழும்போது மிகுதிறன் பேற்றை மட்டுப்படுத்த சுமை உதிர்ப்பு நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள வேண்டும். அத்தகைய சுமை உதிர்ப்பை ஒவ்வொரு அலைவெண் மட்டத்துக்கும் முன் கூட்டியே திட்டமிட வேண்டும்.

(ii) மேலும் சில (எதிர்பாரா) வருநிகழ் நிகழ்ச்சிகளிலும் அல்லது அமைப்பின் இயல்காப்புக்கு அச்சுறுத்தல் நேரும் நிலைகளிலும் அல்லது இருவகை நேர்வுகள் இணைந்து நேரும்போதும் மா.மி.சு.ப.மை, .மா.மி.சு.மை–யையும் பிற துணை மின் நிலையங்களையும் ஓரளவுக்கு மின் சுமையைக் குறைத்துக் கொள்ளும்படி நெறிப்படுத்தும். அத்தகைய நெறிப்படுத்தல்கள் உடனடியாக செயல்படுத்த வேண்டும்.

(iii) இயல்புநிலையிலும் வருநிகழ் நேர்விலும் அல்லது இரண்டும் இணைந்த நிலையிலும் மா.மி.சு.ப.மை / து.மா.மி.சு.ப.மை அறிவுறுத்தலின்படி,

ஒவ்வொரு பகிர்மான உரிமம்தாரரும், மனித இடையீட்டு முறையில் (manual) மின் தேவை பிரிப்பைக் கையாள தகுந்த ஏற்பாடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். மா.மி.சு.ப.மை / து.மா.மி.சு.ப.மை குறிப்பிட்டபடி இசைவு தந்தாலன்றி, தாழ் மட்டத்தில் அலைவெண் / மின்னழுத்தம் நிலவும் வரை மின் கட்டமைப்பிலிருந்துள்ள உறுப்பமைவுகளின் அத்தகைய சுமைப் பேற்றுக் குறைப்பு நடவடிக்கைகளை தவிர்க்கக் கூடாது.

(5) இயக்குதலுக்கான வழிகாட்டுதல் (Liason) :

(a) மாநில மின் கட்டமைப்பின் இயக்கங்களும் நிகழ்ச்சிகளும் –

மாநில மின் கட்டமைப்பில் எந்தவொரு இயக்கத்தையும் மேற்கொள்ளும் முன், மா.மி.சு.ப.மை. தான் மேற்கொள்ளவுள்ள இயக்கம் தொடர்பான தகவல்களையும், குறிப்பிட்ட உறுப்பமைவின் அமைப்பில் ஏற்பட நேரும் அல்லது கட்டாயமாக ஏற்படப் போகும் இயக்க விளைவுகளின் தாக்கத்தையும் ஒவ்வொரு பங்கேற்பு உறுப்பமைவுக்கும் அறிவிக்க வேண்டும். மின் கட்டமைப்பில் ஒரு நிகழ்ச்சி ஏற்பட்ட உடனே அந்த நிகழ்ச்சியைப் பின் தொடர் அதன் விளைவால் தாக்கமுறப்போகும் அமைப்புக்குரிய ஒவ்வொரு மாநில உறுப்பமைவுக்கும் அதைப்பற்றி அறிவிக்க வேண்டும். மேலும் அந்நிகழ்ச்சியில் நேர்ந்தவற்றையும் உரிய காரணம் எதனையும் கூறாமல் விவரிக்க வேண்டும்.

(b) உறுப்பமைவின்அமைப்பில் ஏற்படும் இயக்கங்களும் நிகழ்ச்சிகளும் –

ஓர் உறுப்பமைவின் அமைப்பில் இயக்கமேதும் மேற்கொள்ளும்முன்,அந்த இயக்கத்தால் மாநில மின் கட்டமைப்பில் ஏற்பட நேரும் அல்லது கட்டாயம் ஏற்படப்போகும் விளைவுகளின் தாக்கம் பற்றி அறிவிப்பதோடு மேற்கொள்ள இயக்கம் பற்றிய விவரங்களையும் கொடுக்க வேண்டும். தனது ஒட்டுமொத்த அமைப்பில் ஏற்பட்ட ஒரு நிகழ்ச்சிக்குப் பிறகு உடனே, அந்த நிகழ்ச்சியைப் பின்தொடர்ந்து மாநிலக் கட்டமைப்பில் ஏற்பட நேரும் அல்லது கட்டாயமாக ஏற்படும் விளைவுகளின் தாக்கத்தைப் பற்றி குறிப்பிட்ட மா.மி.சு.ப.மை–க்கு அறிவிப்பதோடு அந்நிகழ்ச்சியில் நேர்ந்தவற்றையும் உரிய காரணமேதும் கூறாமல் விவரிக்க வேண்டும்.

(c) பருவ காலமுறை அறிக்கை கொடுத்தல் –

மா.மி.சு.ப.மை முந்தைய வார மாநிலக் கட்டமைப்பு செயல்திறம் உள்ளடக்கிய வார அறிக்கையை அனைத்து உறுப்பமைவுகளுக்கும் வெளியிட வேண்டும். அவ்வார அறிக்கை பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்க வேண்டும் :–

(i) அன்றாடப் பெரும, குறும அலைவெண்கள் உள்ளிட்ட அலைவெண் பரவல் வடிவ வரைபடமும் அன்றாட அலைவெண் வேறுபாட்டுச் சுட்டெண்ணும் (FVI)

(ii) தெரிந்தெடுக்க துணை மின் நிலையங்களின் மின்னழுத்தப்பரவல் வடிவ வரைபடம்.

(iii) பெருநிலை மின் உற்பத்தி, மின் செலுத்த நிறுத்தங்களும் கட்டுப்படுத்தல்களும் (constraints)

(iv) த.நா.மி.க.வி. தொடர்ந்து கடைப்பிடிக்காத குறிப்பிடத்தக்க கணங்கள்

மா.மி.சு.ப.மை மேலும் ஒரு காலாண்டு அறிக்கையைத் தயாரிக்க வேண்டும். அவ்வறிக்கையில் அமைப்புக் கட்டுப்படுத்தல் (constraints)–யும் இயல்காப்புச் செந்தரங்களையும் பணித்தரத்தையும் தேவையை சந்திக்கவியலாமைக்கான காரணங்கள் அப்படி ஏதாவது நிகழ்ந்திருந்தால், ஆகியவற்றை அளிப்பதோடு அதற்காக வெவ்வேறு முகவாண்மைகள் மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகள், கட்டுப்படுத்தல்களை நேரக் காரணமாய முகவாண்மைகள் போன்றவற்றையும் குறிப்பிட வேண்டும்.

(d) நிறுத்தல்களைத் (outage) திட்டமிடல் –

நிறுத்தல் திட்டமிடும் செய்முறைப் பயிற்சியை முறையாக நடைமுறைப்படுத்துவற்காக, இவற்றுக்காகத் தேவைப்படும், மின்னிணைப்பு G–2இல் அடங்கிய, மாநிலக் கட்டமைப்பு உறுப்புகளின் பட்டியலை தயாரித்து அதை மா.மி.சு.ப.மை–யில் கிடைக்கும்படி செய்தல் வேண்டும். நிறுத்தல்கள் திட்டமிடலின் குறிக்கோள்கள் பின்வருமாறு : –

- பாசனத் தேவைகளையும் மின்செலுத்தக் கட்டுப்பாடுகளையும் கணக்கில் கொண்டு அனைத்துக் கிடைப்புநிலை வளங்களையும் கருதி மாநில மின் கட்டமைப்புக்கான ஒருங்கிணைந்த மின் உற்பத்தி நிறுத்திவைப்பு நிரலை உருவாக்கல்.

- அமைப்பின் மின் திறன் மற்றும் மின் ஆற்றல் தேவையில் உபரியோ குறைபாடோ, ஏதேனுமிருந்தால், அதை குறுமமாக்கலும், அமைப்பை இயல்காப்புச் (security) செந்தரங்களுக்கும் இயக்க உதவலும்.
- மின் உற்பத்தி நிறுத்தி வைப்புத் திட்டத்தையும் உறுப்பமைவுகளின் நிறுத்திவைப்புகளையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு அமைப்பு இயல்காப்புச் செந்தரங்களைச் சந்திக்கும் வகையில், மின் கட்டமைப்பு இயக்கத்தை பாதிக்காமல் மாநில மின் கட்டமைப்பு உறுப்புகளின் மின் செலுத்த நிறுத்தி வைப்புகளை உகப்புநிலைப்படுத்தல்.
- நடப்பாண்டுக்கான நிறுத்திவைப்புத் திட்டத்தை முன்கூட்டியே (தயாரித்து) ஆண்டின் மாதந்தோறும் மற்றும் காலாண்டுதோறும் மறு ஆய்வு செய்தல் வேண்டும்.

(e) நிறுத்தி வைப்புத் திட்டமிடும் செயல்முறை :

(i) அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகள் அளித்த நிறுத்தி வைப்புத் திட்டத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்து ஆண்டின் நிறுத்தி வைப்புத் திட்டத்தை முன் வரைந்து அடுத்த நிதியாண்டுக்கான ஆண்டின் நிறுத்தி வைப்புத் திட்டத்தை ஒவ்வோர் ஆண்டும் ஜனவரி **31**ஆம் தேதிக்குள் அறுதி செய்ய வேண்டியது. மா.மி.சு.ப.மை பொறுப்புடையதாகும்.

(ii) மா.மி.செ.ப.நி / த.மி.உ–கள், மின் உற்பத்திக் குழுமங்கள், தற்சார்பு தனியார் மின் செலுத்தக் குழுமங்கள் ஆகியவை அடுத்த நிதியாண்டுக்கான முன்மொழியும் நிறுத்திவைப்புத்திட்டங்களை ஒவ்வோர் ஆண்டும் நவம்பர் **30**ஆம் தேதிக்குள் மா.மி.சு.ப.மைக்குக் கொடுத்தல் வேண்டும். இவற்றில் நிறுத்தி வைப்புக்கு இனங்கண்ட அல்லது தீர்மானித்த மின் உற்பத்திப் பிரிவு மின் தொடர் / ஒட்டமின்மாற்றி (ஒ.மி.) ஒவ்வொரு நிறுத்தி வைப்புக்குமான விருப்பத் தேர்வுத் தேதி (Prefered Date), கால இடைவெளி, இவற்றை நெகிழ்வாகப் பின்பற்ற முடிந்த வாய்ப்புகள், மிக முந்திய தொடக்க நாள் மிகப் பிந்திய முடிப்பு நாள் ஆகிய விவரங்கள் உள்ளடங்கிருத்தல் வேண்டும்.

(iii) காப்புச் செந்தரங்களை நிலைநிறுத்தலையும் உகந்த முறையில் கிடைக்கக் கூடிய வளங்களைப் பயன்படுத்தவும் ஏற்றபடி, மா.மி.சு.ப.மை., ஒவ்வோராண்டும் நவம்பர் **30**ஆம் தேதிக்குள் அடுத்த

நிதியாண்டுக்கான நிறுத்திவைப்பு (நிகழ்ச்சி) நிரலை உருவாக்கிக் கொடுத்தல் வேண்டும். இந்நிரல் உரிய அமைப்பு ஆய்வுகளுக்குப் பிறகு மேற்கொள்ள வேண்டும். அப்போது தேவைப்பட்டால், நிறுத்திவைப்பு நிரலைத் திருத்தி அமைத்துக் கொள்ளலாம். நிறுத்தி வைப்பு நிரல்களை அறுதியிடும் முன்பு போதுமான சமனிலை, மின் உற்பத்திக்கும் மின் சுமைக்கும் இடையில் அமையுமாறு பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

(iv) அறுதி நிறுத்திவைப்புத் திட்டத்தை அனைத்து உறுப்பமைவுகளுக்கும் ஒவ்வோராண்டும் ஜனவரி **31**ஆம் தேதிக்குள்ளோ அல்லது மா.மி.ப.நி–னம், மா.மி.சு.ப.மை–யம் தமக்குள் (கலந்துரையாடி) அறுதி செய்யும் மிக முந்தைய தேதிக்குள்ளோ அறிவிக்க வேண்டும்.

(v) மேற்கூடிய நிறுத்தி வைப்பு திட்டத்தை மா.மி.சு.ப.மை–மும், மா.செ.ப.நி–னமும் மாதந்தோறும் காலாண்டுதோறும் அனைத்து உறுப்பமைவுகளையும் ஒருங்கிணைத்து மீள்பார்வையிட வேண்டும்.

(vi) அமைப்பின் நெருக்கடி நிலைமை நேர்ந்து அமைப்பு தாக்குற்று மின் கட்டமைப்புக் குலைவோ அமைப்பு தனிப்படுதலோ ஏற்பட்டால், மா.மி.சு.ப.மை திட்டமிட்ட நிறத்திவைப்பை அளிக்கும் முன்பு மீண்டும் அமைப்பு ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளலாம்.

(vii) பின்வருவன நேரும்போது மா.மி.சு.ப.மை திட்டமிட்ட நிறுத்திவைப்பைத் தவிர்க்கலாம் : –

(a) பேரளவு மின் கட்டமைப்புக் குலைவு

(b) மின் அமைப்பைத் தனிப்படுதல் அல்லது பிரிதல்

(c) ஓர் உறுப்பமைவின் அமைப்பில் முழு மின் துண்டிப்பு நேர்தல்

(d) உத்தேசிக்கப்பட்ட நிறுத்திவைப்பால் அமைப்பு இயல்காப்புக்கு மோசமானத் தாக்க மேற்படுத்தும் அமைப்பில் ஏற்படும் வேறேதாவதொரு நிகழ்ச்சி.

(viii) ஒரு நிறுத்தி வைப்பைச் செயல்படுத்தும் முன்பு ஒவ்வொரு மாநில உறுப்பமைவும் மா.மி.சு.ப.மையின் முன் அறுதி ஒப்புதலைப்பெற வேண்டும்.

(ix) விரிவான மின் உற்பத்தி, மின் செலுத்தல் நிறுத்தி வைப்பு நிரல்கள், கடைசி ஆண்டு நிறத்திவைப்பு திட்டத்தின்படி, உரிய நிகழ்நிலைப் படுத்திய நேர்செய்தல்களுடன், அமைதல் வேண்டும்.

(x) திட்டமிட்ட நிறுத்தி வைப்புகளில் ஒப்புறவு ஏற்படாத (non-reconciliation) நேர்வுகளில், த.நா.மி.ஒ.ஆ உரிய ஆணைக்காகத் தொடர்பு கொண்டு அறிவுரை பெறலாம்.

(f) மீட்பு வழிமுறைகள் :

(i) மின்செலுத்தல் அமைப்பின் இருப்புநிலையமைவுகள், நன்கு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பின் இயல்பு நிலையை விட பெரிதும் வேறுபட்டு அமைவதால், அமைப்பு இயக்குவோர்களுக்கு குலைவுற்ற, அமைப்பின் மீட்டுத்தரல் பணி அரும்பெரும் அறைகூவல்களை விடுப்பதாகும்.

(ii) மாநிலத்தின் ஒவ்வோர் உறுப்பமைவிலும் நேரும் முழு / பகுதி மின் துண்டிப்புகளை (blackouts) மீட்பதற்கான வழிமுறைகளையும் திட்டங்களையும், உரிய உறுப்பமைவு மா.மி.சு.ப.மை–யுடன் ஒருங்ணைந்து அறுதி செய்ய வேண்டும். அவ்வழிமுறை ஒவ்வோராண்டும் மறு ஆய்வு செய்யப்பட்டு உறுதி செய்யப்படுதல் அல்லது திருத்தப்படுதல் அல்லது இரண்டுமே செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

(iii) நிறுத்தி வைப்பிலிருந்து தொடக்க முடிந்த வசதி வாய்ந்த மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், மாநிலத்திற்குள் மற்றும் ஒத்தியக்குதலுக்கான புள்ளிகள், முன்னுரை வாரியாக மீட்கப்பட வேண்டிய சுமைகள் ஆகியவற்றின் பட்டியல் ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு மா.மி.சு.ப.மை–யில் அதை வைத்திருத்தல் வேண்டும்.

(iv) பெரும் மின் இருட்டிப்பு ஏற்பட்டு அமைப்பை மீட்கும்போது, மீள்விரைவில் மின் கட்டமைப்பை மீட்பதற்காகத் தேவைப்படும்படி, மின் அழுத்தம், அலைவெண் சார்ந்த இயல்காப்புச் செந்தரங்களை குறைந்த மட்டத்தில் வைக்க மா.மி.சு.ப.மை அதிகாரமுடையதாகும்.

(g) நிகழ்ச்சித் தகவல் வழங்கல் :

(i) அமைப்பின் அனைத்து உறுப்பமைவுகளுக்கும் மா.மி.சு.ப.மை–க்கும் எழுத்து மூலம் அறிவிப்பதற்கான வழிமுறைகளின் வரன்முறைகளுக்கானத் தரக் குறிக்குறிப்புகளை உருவாக்கல் தேவையானதாகும். இதன் குறிக்கோள் அறிவிக்கத்தக்க நிகழ்ச்சிகள் பின்பற்ற வேண்டிய அறிவிப்புத் தடம், நிகழ்வுகளையும், / தற்செயல் நேர்வுகளையும் அறிவிக்கும் பொருத்தமான அணுகுமுறையை உறுதிப்படுத்த வேண்டிய தகவல்கள் ஆகியவற்றை

வரையறுத்தலேயாகும். நிகழ்ச்சி அறிவிப்பு பின்னிணைப்பு – C3இல் குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில் அமைய வேண்டும்.

(ii) அறிவிக்கத்தக்க நிகழ்ச்சிகள் : பின்வரும் நிகழ்வுகளில் அடங்கும் எதையும் மா.மி.சு.ப.மை /மாநில உறுப்பமைவுகள் அறிவித்தல் இன்றியமையாதது.

- இயல்காப்புச் (security) செந்தரங்களில் இருந்தான விலக்கங்கள்.
- மின் கட்டமைப்பு ஒழுங்கின்மை
- மா.மி.சு.ப.மை கட்டளைகளை பின்பற்றாமை.
- தனிமைப்படுத்துதலும் (Islanding) அமைப்பு மின் நிறுத்தமும் (blackout)
- மாநில மின் நிறுத்தம் / இணை நிலை
- மா.செ.அ / இ.மா.செ.அ (STS / ISTS) உறுப்புகளில் ஏதாவதொன்றில் காப்புப் பழுதுறல் அல்லது இறல் (failure)
- அமைப்பு நிலைப்பின்மை (Instability)
- மாநில மின் கட்டமைப்பின் ஏதாவதோர் உறுப்பு பிரிந்து விடுதல் அல்லது திறந்து கொள்ளுதல் (tripping)

(iii) அறிக்கை தரும் வழிமுறை நிகழ்வேதும் ஏற்படும் போது, ஏற்கெனவே மாநில உறுப்பமைவு மா.மி.சு.பமை–க்கு வாய்மொழி மூலம் அறிவித்திருந்தால், அந்நிகழ்வின் எழுத்து வடிவிலான அறிக்கை ஒன்றை மா.மி.சு.ப.மை–க்கு அனுப்ப வேண்டும். மா.மி.சு.ப.மை ஏற்கெனவே மாநில உறுப்பமைவுக்கு வாய்மொழி மூலம் அறிவித்திருந்தால், மா.மி.சு.ப.மை அத்தகைய நிகழ்வுகளின் எழுத்து மூலமான வார அறிக்கையை இந்தப்பிரிவின்படி மாநில உறுப்பமைவிற்கு அளித்தல் வேண்டும்.

(iv) மா.மி.சு.ப.மை–க்கு அல்லது, நேர்வுக்கேற்ப, மாநில உறுப்பமைவுக்கு எழுத்துவடிவிலான அறிக்கை அனுப்பப்படுதல் வேண்டும். அந்த அறிக்கை, வாய்மொழி உறுதிப்படுத்துதல் பின்வரும் நிகழ்ச்சியின் விவரங்களை சேர்த்தல் வேண்டும்.

- நிகழ்வின் தேதியும் நேரமும்.
- இருப்பிடம்.
- நேரடியாகத் தொடர்புடைய நிலையம் மற்றும் / அல்லது சாதனம்.
- நிகழ்வின் விவரிப்பு.

- தேவை மற்றும் / அல்லது மின் உற்பத்தித் தடங்கலும் தடங்கல் நேரமும்.
- சீர்குலைவு பதிவு, நிகழ்வுப் பதிவு, DAS போன்றவையடங்கும். பதிவுகளோடு கூடிய அனைத்து அமைப்புத் தரவுகள் (system data).
- திறப்புகளின் வரிசைப்பட்டியல், உரிய கால விவரத்துடன்.
- காப்புணர்த்திகளின் கொடிகள் (flags).
- சீராக்க நடவடிக்கைகள்.

(h) விபத்து பற்றிய அறிக்கை (Accident Reporting) :

மரண, மரணமில்லாத விபத்துகள் ஆகிய இருவகையான விபத்துகள் பற்றிய அறிக்கை 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரத் சட்டத்தின் 161 ஆம் பிரிவிற்கிணங்க அளிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

அத்தியாயம் – 8

மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலும் மின் சுமைப்பகுப்பும்

8. மின் உற்பத்தி திட்டமிடலும் மின் சுமைப்பகுப்பும் – (1) இந்த அத்தியாயம், மின் கட்டமைப்பில் மின் உற்பத்தித் திட்டமிட்டு மின் சுமைப்பகுக்கும் பணியில் மா.மி.சு.ப.மை மற்றும் பிற உறுப்புகளிடையே அமையும் பொறுப்புகளைப் பிரித்து அளிப்பதோடு எதிர்வினைப்பு மின் திறன் மற்றும் மின்னழுத்தக் கட்டுப்பாடு இயக்கமைப்புகளுக்கான செயல் வழிமுறைகளையும் விவரிக்கிறது.

(2) மாநிலப்பிரிவு மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் (மா.பி.மி.நி.), திறந்த நுழைவுரிமை வாடிக்கையாளர்கள், மத்தியப் பிரிவு மின் உற்பத்தியிலிருந்து எடுக்கும் பங்கு மற்றும் அன்றாட அடிப்படையில் மாநிலப் பயனாளிகளால் மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலுக்காக எடுக்கும் பிற உரிமம்தாரர்கள் ஆகியோர் தமது மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலில் ஒருசில செயல்வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டியுள்ளது. ஒவ்வொரு மின் உற்பத்தி நிறுமமும் தனது மின் உற்பத்தித் திட்டத்தை அனுப்பும் செயல்வழிமுறையும், மாநிலத்தின் ஒவ்வொரு பயனாளியும் மின் பகிர்வு உரிமம்தாரரும் மின் சுமை நுகர்வுத் திட்டத்தை அனுப்பும்செயல்வழி முறையும் மா.மிசு.ப.மை–தின் மின்னிணைப்பு இயக்கத்தோடு தொடர்புடைய மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலையும் மின்சுமை நுகர்வுத் திட்டமிடலையும் எளிதாக தயாரிக்க உதவிபுரிதல் வேண்டும். உள்ளபடியான காலத்தில் மின்சுமை பகுப்பு / மின் சுமை நுகர்வுக்கான அறிவுரைகளை வழங்கவும் மறு மின்உற்பத்தித்

திட்டமிலுக்காகவும் தேவைப்படுமாயின், திட்டமிடலிலிருந்து மாறுதலுக்காக வணிக ஏற்பாட்டுடன் சேர்த்து முறையிலையும் கூட அது அளித்தல் வேண்டும்

(3) இத்திட்டங்களைத் தயாரித்து இறுதி செய்யும் போது பின்வரும் தனிக்குறிப்புகள் பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும் **:**

(a) எதிர்பாராத சூழ்நிலைகளின் பொருட்டு மறுமின் உற்பத்தித் திட்டமிடல் தேவைப்படும் வரையில் முந்தைய நாளைய மணிதோறுமான மின் உற்பத்தித் திட்டத்திற்கேற்ப, காற்றாலைகள் நீங்கலாக மா.பி.மீ.நி., த.சா.மி.உ., ந.மி.மி., தே.ந.மி.நி. ஆகியவற்றை ஒழுங்குமுறைப்படுத்தும் அறிவுரைகளை மா.மி.சுப.மை வழங்கும்.

(b) பயன்படுத்தாவிட்டால் வீணாகும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ள பின்வரும் மின் நிலைய வகைகளைக் கட்டுப்படுத்தாத முறையில் மா.மி.சு.ப.மை, மாநிலம் முழுவதுமான மின் உற்பத்தியை ஒழுங்குமுறைப்படுத்தும்.

- தொடர்ந்து பாயும் ஆறு அல்லது கால்வாய் சார்ந்த நீர் மின் நிலையங்கள்.
- (உட்பாய்வின்படி) உச்சமட்டத்தில் உள்ள அல்லது உச்சமட்டம் நிலவ வாய்ப்புள்ள நீர்மட்டம் கொண்ட நீர் மின் நிலையங்கள்.
- காற்று மின் நிலையங்களும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரங்கள்.
- அணுமின் நிலையங்கள்.

(c) மின் உற்பத்தித் திட்ட அறிவுறுத்தல்கள் D–1 படிவத்தில் பின்னிணைப்பில் இருத்தல் வேண்டும். இந்த அறிவுறுத்தல்கள் மா.மி.சு.ப.மை–க்கு மின் உற்பத்தியாளர்கள் மூலம் கிடைக்கக்கூடிய மின் உற்பத்தி மற்றும் பிற கூறுபாடுகளை கருத்திற்கொண்டனவாகும் காலம், மின் நிலையம், மின் உற்பத்தி அலகுகள், (ந.மி.நி. பொறுத்தமட்டில் மொத்த ஏற்றுமதியளவு), அதனை அனுப்பும் மற்றும் பெறும் அதனை இயக்குபவர்களின் பெயர்கள் ஆகிய தகவல்களை உள்ளடக்கும்.

(d) செந்தர மின் உற்பத்திப்பகுப்பு அறிவுறுத்தல்கள் பின்வருவனவற்றையும் உள்ளடக்கும் **:–**

- மின்னாக்கியை இணைக்க அல்லது பணியிலிருந்து விடுவிக்க தேவையான நிலைமாற்றம்.
- ஓரணியில் நிலுவையில் நிறுத்த வேண்டியவற்றுக்கான விவரங்கள்.

- குறிப்பிட்ட நேரத்தின் யூனிட்டின் நிலைமைக்கேற்ப, மின்னழுத்தம் மேம்படுத்த எதிர்வினை மெ.வோ.ஆ அளவை குறைத்தல் .
- முன்திட்டமிட்ட இருள் நிலைத் தொடக்க வழிமுறைகளை ஆரம்பித்தல்.

(4) பொறுப்புகளின் பகிர்வு :

(i) மா.து.மி.சு.ப.மை பின் வருவனவற்றுக்கு மொத்தமாகப் பொறுப்புடையதாகும் :–

- மின் கட்டமைப்பில் இணைந்துள்ள, பணி நிறுவனங்கள், த.சா.மி.உ. (IPPs) (காற்றாலை நீங்கலாக) தே.நா.மி.நி. (NCES), இணை மின்னாக்கிகள் (cogenerators) முதலியவற்றை உள்ளடக்கிய அனைத்து முகமைஅமைப்புகளின் (agencies) மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலும் மின்சுமைபகுப்பும் மேற்கொள்ளுதல் மாநிலப் பயனாளிகள் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களின் மின்தேவையை ஒழுங்குமுறைப்படுத்தல் அல்லது கட்டுப்படுத்தல், மின் உற்பத்தி, நிலையங்களிலிருந்து பெறும் மின்சுமையைக் கட்டுப்படுத்தல். இருபுற ஆற்றல் பரிமாற்றங்கள் நிகழ்ந்தால் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- மின் நிலையங்களில் தகுதிசார் வரிசைமுறை (merit order) மின்சுமை பகுப்பையும் ABT செயல்வழிமுறைகளையும் கட்டற்ற ஆளுகை (Governor) இயக்கமுறையையும் பின்பற்றல்.

(ii) மா.மி.சு.ப.மை மத்திய மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து பெறும் மின்சுமைகளைக் குறைத்திடவும் பிற மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து பெறும் மின்சுமைகளை அவற்றுக்குரிய சுமை பேற்றுத்திட்ட அளவுகளுக்குள் அமையும்படிக் கட்டுப்படுத்தவும் ABT வழிகாட்டுதலைப் பின்பற்றவும் எப்போதும் முயலுதல்.

(iii) இணைதிற (connectivity) ஒப்பந்தங்கள் தகுதிசார் வரிசைமுறை மின்சுமை பகுப்பு ஆகியவற்றுக்கேற்றபடியும் பயனாளிகள் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட மின்சுமையேற்றுத் திட்டங்களின் அடிப்படையில் மா.மி.சு.ப.மை வகுத்திடும் அன்றாடச் சுமை பகுப்புத் திட்டத்துக்கேற்ப மின் திறன் ஆக்க, அனைத்து மின் உற்பத்தி நிலையங்களும் பொறுப்புடையனவாகும். என்றாலும் மா.மி.சு.ப.மை. முன் இசைவு பெற்று மின்

நிலையம் மற்றும் மின் திறன் அமைப்பு நிலைமைகளைப் பொறுத்து தரப்பட்ட (சுமைபகுப்பு அல்லது மின் உற்பத்தித்) திட்டத்திலிருந்து பின்வரும் கட்டுப்பாடுகளின்படி விலகலாம்.

50.5 ஹெர்ட்ஸ் அலைவெண்ணை விட கூடுதலான அலைவெண்ணில் இயங்கும் போது உண்மையான நிகரச் சுமை ஊட்டுகை (injection) அந்த மணி சார்ந்த திட்டமிட்ட மின்சுமை பகுப்பை விட மிகாமல் இருக்க வேண்டும். அலைவெண் 50.5 ஹெர்ட்சைவிட கூடுதலாக உள்ளபோது வேண்டுமானால், மா.மி.சு.ப.மை அறிவுரையேதும் எதிர்பாராமல் தனது மின்உற்பத்தியை பின்னிறக்கம் (குறைத்திடல்) செய்யலாம். அலைவெண் 49.5 ஹெர்ட்சை விடக் குறையும்போது அனைத்து மின் உற்பத்தி நிலையங்களும் மா.மி.சு.ப.மை அறிவுரையேதும் எதிர்பாராமல் மின்னமைப்பைக் கட்டுக்குலையாதபடி பேணும் சிறும அளவுக்குத் தமது மின் உற்பத்திகளைப் பெருமமாக்க (maximise) வேண்டும்.

மின்மாற்றி /மின் தொடர் மிகுசுமையுறல், இயல்பு மீறிய மின்னழுத்தம் அமைதல், மின் அமைப்பு காப்புறுதிக்கு (security) அச்சுறுத்தல் ஏற்படல் போன்ற வருநிகழ் இடுக்கண்களின் போது, மா.மி.சுப.மை, மேற்கூறியனவற்றைப்பொருட்படுத்தாமல், மின் உற்பத்தி நிலையங்களையோ / பயனாளிகளையோ அவர்களது மின் உற்பத்தியைக் கூட்டவோ / மின்சுமையைக் குறைக்கவோ நெறிப்படுத்தலாம் (direct) அத்தகைய நெறிபடுத்தல்கள் உடனடியாகப் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

(iv) மாநில மின் கட்டமைப்பில் விளைவு தரும் மின் உற்பத்தி / மின் தொடர் துண்டிப்புகளின்போது, ஒவ்வொரு உறுப்பினரும் ஒத்துழைத்து, அனைவரும் அதற்கென ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ள வழிமுறைகளின்படி தத்தம் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல் வேண்டும். குறிப்பாக (வணிக இயக்கத்துக்கு குந்தகம் தரும் வகையில் பயனாளியோ உரிமம்தாரர்களோ பெறும் மின் உற்பத்திக்கு கட்டுப்பாடு ஏற்படுத்தும் துண்டிப்புகளின்போது, அவை சிறந்த உகப்புநிலை அடையும் வகையில் திட்டமிடப்படல் வேண்டும். அனைத்து உறுப்பினரும் விலைப்பட்டியலிடத் தேவைப்படும் அனைத்துத் தகவல்களையும் அளித்தல் வேண்டும்.

(v) அனைத்து உறுப்பினரும் அலைவெண் சார்ந்தமையும் சுமைப்பகுப்புக் கருத்தோட்டத்தையும் விலகும் போது அதாவது திட்டமிடாத ஆற்றல்

பரிமாற்றங்களின் போது அதற்கான விலை கடைப்பிடிக்க வேண்டும். முடிந்தவரையில் மா.மி.சு.ப.மை தனித்து அறிவுரையேதும் அளிக்காதவரை,, மா.மி.சு.ப.மை நடப்பு அலைவெண் சார்ந்து அளித்துள்ள மின்சுமைப் பகப்பு வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து உறுப்பினரும் உரிமம்தாரரும் மின் நியைங்களின் அனைத்துப் பிரிவுகளையும் இயக்கிட வேண்டும்.

(vi) மா.மி.சு.ப.மை (STU) நிகர மெவாமணி பரிமாற்றங்களையும் மெவார்சுமைப் பேறுகளையும் பதிவு செய்யும் சிறப்பு ஆற்றல் அளவிகளை அனைத்து மாநில உறுப்பமைவுகளின் இடையிணைப்புகளில் அமைக்க விரும்பியதைக் கடைபிடிக்கலாம். ஒவ்வொரு மின் உற்பத்தி நிலயத்தின் உண்மையான நிகர மெவாமணித் (ஆற்றல்) தரவை (injection) ஒவ்வொரு பயனாளியின் உண்மையான நிகரத் சுமைப்பேற்றையும் (drawal) கணிக்க வேண்டியது மா.மி.சு.ப.மை நிறுவனத்தின் பொறுப்பாகும்.

15 மணித்துளிக்கொரு முறை மேற்பொருத்திய மின்னளவிகள் காட்டும் அளவுகளின்படி மா.மி.சு.ப.மை ஒப்புதல் அளித்துள்ள விளக்கத் திட்டப்படி மாநிலத்தின் மின்னாற்றல் கணக்குவைத்தல் மா.மி.சு.ப.மை நிறுவனத்தின் பொறுப்பாகும். அனைத்து உறுப்பமைவுகளும் தமது மின் ஆற்றல் தரவுகளை (Data) சரியான காலத்திற்குள் மா.மி.சு.ப.மை பெற ஒத்துழைப்பு நல்கி அனைத்து உதவிகளையும் புரிய வேண்டும். மின் உற்பத்தி நிறுவனங்கள் பின்னிணைப்பில் கண்டுள்ள D_2 படிவத்தில் உரிய தரவுகளைத் தர வேண்டும்.

(vii) மின் கட்டமைப்புக்கான ஆற்றல் தணிக்கையை மா.மி.செ.ப.நி. மேற்கொள்ள வேண்டும்.

(5) மின் உற்பத்தித் திட்டமிடல், மின்சுமைப் பகுப்புக்கான வழிமுறைகள் :–

(i) மின் உற்பத்தித் திட்டமிடல், மின் சுமைப் பகுப்புத்தரவுகள் (data) பின்னிணைப்பு D–1 படிவத்தின்படி அமைதல் வேண்டும். ABT முறையில் கிடைக்கக்கூடிய அடிப்படை வீதத்தைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு இந்த வழிமுறை உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

(ii) 00.00 மணியிலிருந்து தொடங்கும் ஒவ்வொரு நாளும் 15 மணித்துளிகள் இடைவெளிகள் கொண்ட 96 காலப்பகுதிகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன.

(iii) அடுத்த நாளுக்கான அதாவது, இனிவரும் நாளின் 00.00 மணி முதல் 24.00 மணி வரையுள்ள ஒவ்வொரு காலப்பகுதிக்கும் நிலைய வாரியான எதிர்பார்க்கும் குறிப்பிட்ட மின் நிலைய மெவா, மெவாம திறனளவை மா.மி.சு.ப.மை–யத்திடம் ஒவ்வொரு நாளும் காலை 10.00 மணியளவில் அனைத்து மின் நிலையங்களும் கொடுத்தல் வேண்டும்.

(iv) மா.து.மி.சு.ப.மை (SSLDC) காலை 11.00 மணியளவில் ஒவ்வொரு மணிக்குமானஅடுத்த நாள் மெவா மெவாம தேவைகளை மா.மி.சு.ப.மை–க்குத் கொடுத்தல் வேண்டும். மா.சு.ப.மை. (SLDC) மத்திய மின் உற்பத்தி நிலையங்களின் எதிர்பார்க்கும் பல்வேறு மணிகளுக்கான காலப்பகுதிக்கான மெவா, மெவாம திறனளவு உரிமைகளுக்கான தகவலை காலை 1 மணிக்குள் வ.சு.ப.மை (RLDC) யிலிருந்து பெறுதல் வேண்டும்.

(v) மா.து.மி.சு.ப.மை–யத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட மாநில மின் உற்பத்தி நிலையங்களுக்கான எதிர்பார்ப்புத் திறனளவுகளையும், வ.மி.சு.ப.மை வழங்கிய நமிநி (CGS) திறன் உரிமையளவுகளையும் காலை 12 மணிக்குள் மா.து.மி.சு.ப.மை. ஒவ்வொரு நாளும் அடுத்த நாளும் நிறைவேற்றுதல் வேண்டும்.

(vi) இத்தகவலை அனைத்துப் பயனாளிகள் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களின் திறன் இழுப்பு அட்டவணை அடிப்படையிலான எதிர்பார்ப்பு மின்சுமைப் பணியை ஒப்பிட்டு மறு ஆய்வு செய்தல் வேண்டும். பிறகு அதன்படி அனைத்துத் துணை மின் நிலையங்கள் வாரியான ஒவ்வொரு மணிக்குமான அதாவது அடுத்த நாளது 00.00 முதல் 24.00 மணி வரையிலான மெவா, மெவாம எதிர்பார்ப்புத் தேவைகளை பிற்பகல் 01.00 மணிக்குள் மா.மி.சு.ப.மை–க்குத் தெரிவித்தல் வேண்டும்.

(vii) இருதரப்பு பரிமாறுதல்கள் உட்பட கிடைக்கக்கூடிய மின் உற்பத்தித் திறனளவையும் எதிர்பார்க்கும் சுமை மாதிரியையும் மா.து.மி.சு.ப.மை மறு ஆய்வு செய்து, மதியம் 03.00 மணிக்குள் அதற்கு ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு மின் உற்பத்தி நிலையங்களின் அடுத்த நாள் பங்கு இழுப்புகளையும் மாநில மின் உற்பத்திக் குழும மின்நிலையங்களின் அடுத்த நாள் பகுப்பு அட்டவணையையும் வ.மி.சு.ப.மையத்திற்கு அறிவித்தல் வேண்டும்.

(viii) ஒவ்வொரு நாளும் மாலை **5** மணிக்குள் வ.மி.சு.ப.மை மாநிலத்திற்குள் அமைந்த மின் உற்பத்தி நிலையங்களின் அடுத்த நாளைக்கான முன்–நிலைய மின்சுமைப் பகுப்பு அட்டவணையையும் மா.மி.சு.ப.மை / பயனாளிகளுக்குக்கான நிகர மின் திறன் இழுப்பு அட்டவணையையும் வெவ்வேறு மணிகளுக்கான மெ.வா. அளவில், அறிவித்தல் வேண்டும்.

(ix) ஒவ்வொரு நாளும் மாலை **6** மணிக்குள் மா.மி.சு.ப.மைமாநில மின் உற்பத்தி நிலையங்களின் அடுத்த நாளைய முன்–நிலைய மின்சுமைப் பகுப்பு அட்டவணையையும் மாநிலப் பயனாளி / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களுக்கான மின்திறன் இழுப்பு அட்டவணையையும், வெவ்வேறு மணிகளுக்கான மெ.வா. அளவில் அறிவித்தல் வேண்டும்.

(x) (திட்டமிட்டு) ஒதுக்கப்பட்ட மின் செலுத்த இழப்புகளைக் கழித்த பிறகு வரும் மின் உற்பத்தி நிலையம் வாரியான மின் உற்பத்தி அட்டவணைகளின் தொகுப்பு, மாநிலப் பயனாளி / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களின் மின்சுமை இழுப்பு அட்டவணையாக அமையும்.

(xi) மேலேயுள்ள மின் உற்பத்தி நிலையங்களுக்கான மின் உற்பத்தி திட்ட அட்டவணையை இறுதிப்படுத்தும்போது, மா.மி.சுப.மை, குறும / பெரும மின் உற்பத்தி மட்டங்கள் ஆகியவற்றைக் கணக்கில் கொண்டு காரண முறைமைக்கியைந்த நடைமுறையில் இயக்க முடிந்ததாக அமையச் செய்ய வேண்டும். மேலும் அத்தகைய மின் நிலைய இயக்கத்துக்காக உருவாகும் எண்ணெய்த் தேவை / மின் நிறுத்தம் / மின் உற்பத்தித் தொடக்கம் போன்றவற்றிற்காக மின் உற்பத்திக் குழுமங்களுக்காகும் கட்டணங்களையும் மா.மி.சு.ப.மை கருதிப் பார்க்க வேண்டும்.

(xii) மாநில மின் உற்பத்திக் குழுமங்கள் தங்களது நிலைய வாரியான சுமையிழுப்பு, பகுப்புத் திட்டம் / எதிர்பார்க்கும் மின் திறனளவுகள் பற்றிய திருத்தங்கள் / மாற்றங்கள், எவற்றையும், து.மி.சு.ப.மை வழியாக இரவு **9** மணிக்குள் மா.மி.சு.ப.மை–யிடம் அறிவித்தல் வேண்டும்.

(xiii) ஏதாவது வரி மதிப்பு (மின் உற்பத்தி) இருந்தால், மா.மி.சு.ப.மை (மாநிலங்களுக்கிடையே) தக்க இருதரப்பு பரிமாறுதல்களுக்கு ஏற்பாடு செய்யலாம்.

(xiv) மா.மி.சு.ப.மை இரவு **11** மணிக்குள் இறுதி மத்திய சுமையிழுப்பு உற்பத்தி நிலையங்களுக்கான அட்டவணை ஏதாவது இருந்தால் பெற வேண்டும்.

(xv) இரவு **11.15** மணிக்குள் அடுத்த நாளைய இறுதி மின்சுமை இழுப்பு அட்டவணையை.மா. து.மி.மா.சு.ப.மை—க்கு அறிவித்தல் வேண்டும்.

(xvi) அதே போல, இரவு **11.30** மணிக்குள் து.மா.சு.ப.மை (மாநிலப்) பயனாளி / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களுக்கு அடுத்த நாளைய இறுதி மின்சுமை இழுப்பு அட்டவணையை அறிவிக்க வேண்டும்.

(xvii) தற்செயல் அல்லது வருநிகழ் நேர்வுகளின் போது, மா.து.மி.சு.ப.மை அறிவிக்கப்பட்ட மின் உற்பத்தியாளர்களின் மின் உற்பத்தித் திறன்களின் அடிப்படையில் மின் உற்பத்தித் திட்டங்களைத் திருத்தியமைக்கும். திருத்திய மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள் நான்காம் கால இடைவெளியிலிருந்து நடைமுறைக்கு வரும். கால இடைவெளிகள் கணக்கீடு மின் உற்பத்தியாளரின் மாற்று மின் உற்பத்தித் திறனை அறிவித்த முதல் கால இடைவெளியிலிருந்து கணக்கிடப்படும். திருத்திய அறிவிப்பு மின் உற்பத்தித் திறனும் நான்காம் கால இடைவெளியிலிருந்தே நடைக்கு வரும்.

(xviii) மின் செலுத்தத் தொடர் அமைப்பில் உள்ள வரம்பாலோ, பழுதாலோ, தடங்கலாலோ அல்லது கட்டுபாட்டாலோ மின் திறன் வெளியேற்றுவதில் இடுக்கண் ஏற்பட்ட நிகழ்வின்போது மா.மி.செ.ப.நி. (மா.மி.சு.ப.மை சான்றளித்தபடி) தனக்குச் சொந்தமாக வைத்துள்ள தொடர்புடைய துணை மின் நிலையங்களிலும் இணைப்பு முற்றங்களினாலும் (Switchyards) மின் உற்பத்தியைக் குறைக்கும்படி நேர்ந்தால் மா.மி.சு.ப.மை மின் உற்பத்தித் திட்டத்தை திருத்தியமைக்கும். அத்திருத்தத் திட்டம், மின் திறன் வெளியேற்றுவதில் இடுக்கண் தொடங்கிய முதல்கால இடைவெளியிலிருந்து நான்காவதாக அமையும் கால இடைவெளியிலிருந்து நடைமுறைக்கு வரும். அத்தகைய நிகழ்வின் முதல், இரண்டாம், மூன்றாம் கால இடைவெளிகளின்போது உண்மையான மின் உற்பத்தியே நிகரான திருத்திய திட்டமிட்ட மின் உற்பத்தியாகவும் பயனாளியும் /மின் உரிமம்தாரர்களும் உண்மையாகப் பெற்ற சுமைப்பேறுகளே நிகரான திருத்திய திட்டமிட்ட சுமைப்பேறுகளாகக் கருதப்படும்.

(xix) மின் கட்டமைப்பின் சீர்குலைவு நேர்வின்போது, அனைத்து மின் நிலையத்தின் திருத்திய மின் உற்பத்தித் திட்டங்களும் அனைத்துப் பயனாளிகள் / மின் பகிர்வு உரிமம்தாரர்களின் சுமைப்பேறுகளும் மின் கட்டமைப்புக்குலைவின் அனைத்துக் கால இடைவெளியிலும் உண்மையாக

நிகழும் மின் உற்பத்திக்கும் சுமைப்பேறுகளுக்கும் சமமாகத் திருத்தப்பட்டனவாகக் கொள்ளப்படும். மின் கட்டமைப்புச் சீர்குலைவும் சீர்குலைவின் காலஇடைவெளியும் மா.மி.சு.ப.மை நிறுவனத்தால் சான்றளிக்கப்படும்.

(xx) அந்த நாளது மீதக் காலத்துக்கான மின் உற்பத்தியாளர் திருத்தி விளம்பப்பட்ட திறனும், பயனாளி / மின் பகிர்வு உரிமம்தாரர்களின் தேவைக்கோரலும் முன்னதாக அறிவிப்பு செய்ய அனுமதி தரப்படும். அத்தகைய நேர்வுகளின் திருத்திய மின் உற்பத்தித் திட்டங்களும் விளம்பப்படும் திறன்களும் மாநில சுமை பகுப்பு மையத்தில் அத்தகைய திருத்த விண்ணப்பம் பெற்ற காலஇடைவெளியை முதலாவதாக எடுத்துக் கொண்டு அதிலிருந்துள்ள ஆறாம் கால இடைவெளியில் நடைமுறைக்கு வரும்.

(xxi) மேம்பட்ட மின்னமைப்பு இயக்கத்துக்காக திட்டங்களைத் திருத்த வேண்டிய தேவையை மா.மி.சு.ப.மை உற்று நோக்குமானால், எந்த நேரத்திலும் அந்நிறுவனம் தானாகவே அப்பணியை மேற்கொள்ளும். அத்தகைய நோவுகளின் போது, மா.மி.சு.ப.மை திருத்தித் திட்டங்கள் வெளியிட்ட கால இடைவெளியை முதலாவதாகக் கொண்டு அதிலிருந்து நான்காம் கால இடைவெளியிலிருந்து அத்தகைய திருத்திய திட்டங்கள் நடைமுறைக்கு வரும், முறைகேடான திருத்தங்களைக் கட்டுப்படுத்த, மா.மி.சு.ப.மை அதன் சொந்த முடிவெடுப்பின்படி **50** மெவா அளவிற்கும் குறைவான திட்டங்களையோ மின் திறன் அளவு மாற்றங்களையோ ஏற்க மறுக்கலாம்.

(xxii) மா.மி.சு.ப.மை வெளியிட்ட திருத்திய மின் உற்பத்தித் திட்டங்களும் மின் சுமையேற்றுத் திட்டங்களும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில், தொலைத் தொடர்புச் சிக்கல் நிலவினாலும், நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

(xxiii) பின்னறிவிக்கப்படும் திருத்தம் உள்ளடக்கிய எந்த மின் உற்பத்தித் திட்டத் திருத்தத்துக்கும் தொடர்புடைய பயனாளிகள் அமைப்பேற்றுத் திட்டங்களிலும் நிகரான திருத்தம் செய்யப்படும்.

(xxiv) மேலேயுள்ளவாறு சுமைப் பேறு மற்றும் சுமைபகுப்பு திட்டங்களை இறுதிப்படுத்தும்போது, மா.மி.சு.ப.மை, ம.து.மி.சு.ப.மை நிலையங்கள் அத்தகைய திட்டங்களால் உருவாகும் மின் திறன் பாய்வு மின் செலுத்தத் தொடர் வரம்பேதும் தருகிறதா எனச் சரிபார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அத்தகைய வரம்புகளேதும் நேருமென எதிர்பார்த்தால், தொடர்புடைய பயனாளிகளுக்கு அறிவிப்புக் கொடுத்து விட்டு தேவையான அளவுக்குத் திட்டங்களை மா.மி.சு.ப.மை திருத்தம் (Moderate) செய்ய வேண்டும். திட்டமிட்ட மின் திறனளவு மாற்றங்கள் விரைவாகவோ, பெரும்படியளவுகளிலோ அமைய வேண்டிய போது, அவற்றைத் தக்க அளவுடைய சரிவு நிலைகளுக்கு (ramps) மா.மி.சு.ப.மை மாற்றிட (convert) வேண்டும்.

(xxv) இயக்கப்பணி முடியும் 24.00 மணியளவில் அந்நாளில் இறுதியாக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிலையங்களின் மின்சுமைப்பகுப்பு திட்டத்தையும் பயனாளிகளின் சுமைப்பேற்றுத் திட்டத்தையும் உள்ளடக்கிய தொகுப்புத் திட்டமே வணிகக் கணக்குப் பரிவுக்கான மேற்கோளாக (Datum) பயன்படும். மா.மி.சு.ப.மை. நிறுவனத்துக்கு நிகழ்முன் அறிவிப்புக்கொடுத்து அனைத்து தகவல்களின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் வெளியீட்டு மின் வாயிலிட ஆற்றல் (Ex-bus) சார்ந்த சராசரி மின் திறனளவு கணக்கிடப்படுதல் வேண்டும். திட்டத்தை (வருநிகழ் மாற்றங்களும் உள்ளடங்கிய அனைத்து மாற்றங்களையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு) வெளியிட வேண்டும்.

(xxvi) மா.மி.சு.ப.மை–யும், மா.து.மி.சு.ப.மை–யும் மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்துத் தகவல்களை, அதாவது ஒவ்வொரு மின் நிலையத்துக்குமான மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் அறிவுரைத்த எதிர்பார்ப்பு மின் நிலைய வெளியீட்டுத் திறனளவு, பயனாளிகளும் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரரும் உத்தேசித்தவாறு சுமைப்பேற்றுத் திட்ட மா.மி.சு.ப.மை / மா.து.மி.சு.ப.மை வெளியிட்ட அனைத்துத் திட்டங்கள், அனைத்துத் திருத்தங்கள் மற்றும் அவற்றின் நிகழ்நிலைபடுத்தல்கள்(updated) ஆகியவற்றை முறைப்படி ஆவணப்படுத்துதல் வேண்டும்.

(xxvii) மா.மி.சு.ப.மை. / மா.து.மி.சு.ப.மை திட்டங்களை உருவாக்க கடைப்பிடிக்கும் வழிமுறைகளும் தொடர்புடைய அனைத்து உறுப்பமைவுகளும் சரிபார்க்கவும் / ஒப்பு நோக்கவும் திறந்தமுறையில் அமைய வேண்டும். அவற்றில் ஏதாவது தவறோ /விடுபாடோ கண்டறியப்படுமனால், மா.மி.சு.ப.மை /

மா.து.மி.சு.ப.மை–யும் உடனே அனைத்து தகவல்களையும் முழுமையாகச் சரிபார்த்து அதைத் திருத்திடுதல் வேண்டும்.

(xxviii) காலக் காரணியைக் கணக்கிற்கொண்ட திட்டங்களின் மாற்றங்கள் சார்ந்த தகவல் அறிவிப்பைப் பதிவு செய்யும் தக்க வழிமுறை மா.மி.செ.ப.நி.–த்தினால் (STU) முறையாக வெளிப்படுத்தப்படுதல் வேண்டும்.

<u>(6) எதிர்வினைப்பு மின் திறன், மின்னழுத்தக்கட்டுப்பாடு</u> :–

(i) மாநிலங்களுக்கிடையில் மின் கட்டமைப்பிலிருந்து எதிர்வினைப்பு மின்திறன் இழுத்தல் / உறிஞ்சுதல் தொடர்பாக மா.மி.சு.ப.மை (IEGC) இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பைப் பின்பற்றுதல் வேண்டும்.

(ii) உயர் மின்னழுத்தக் கட்டமைப்பிலிருந்து வார்களை (VARs) இழுக்காமலிருக்க மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர், மின்செலுத்தல் உரிமம்தாரர், மா.மி.செ.ப.நி. (STU) ஆகிய அனைத்து இறுதிப் பயனாளிகளும் அக வார் ஈடுசெய்முறையை வகுத்துக் கொள்ள வேண்டும். வார் ஈடுசெய்தல் பின்வரும் ஒழுங்கைக் கடைப்பிடித்தல் வேண்டும்.

- நுகர்வோர்முனையில்
- 11 / 22 பகிர்மான மின் ஊட்டிகளில் துணை மின் நிலையத்தில்
- துணை மின் நிலையத்தில்

(iii) மின் நிலையங்களில் மத்திய மின் செலுத்தப்பயன் நிறுவனத்தின் (CTU) 400 / 230 கிவோ, இடையிணைவு மின்மாற்றிகளில் (இஇமி) மடைமாற்றுதலுக்கு வட்டார மி.சு.ப.மை–த்தின் அறிவுறுத்தல்களை பின்பற்றுதல் வேண்டும். பிற இடையிணைவு மின்மாற்றிகளில் மடைமாற்றுதலுக்கு மா.மி.சு.ப.மை மற்றும் மா.து.மி.சு.ப.மை–தின் அறிவுறுத்தல்களைப் பின்பற்றுதல் வேண்டும்.

(iv) மின் நிலையங்கள் தங்கள் நிலையத்தகுதிக்குள் (capability) மா.மி.சு.ப.மை–த்தின் அறிவுறுத்தல்களின்படி எதிர்வினைப்புத் திறனை உற்பத்தி செய்யலாம் / உறிஞ்சலாம்.

(v) மேற்கூறியவை எவ்வாறிருப்பினும் மா.மி.சு.ப.மை மின் கட்டமைப்பு காப்பு அல்லது ஏதேனும் சாதன பாதுகாப்பு பொறுத்தளவில், அச்சுறுத்தப்படும் நிலையில் எதிர்வினைப்புத்திறன் நுகர்வையோ / உட்செலுத்தத்தையோ குறைக்குமாறு பயனாளிக்கு உத்தரவிடலாம்.

(vi) பொதுவாக பரிமாற்றப்புள்ளியில் எதிர்வினைப்புத்திறன் பயனாளி எவரும், தம்முடைய நுகர்வினை அந்தப் புள்ளியில் மின்னழுத்தம் 95 விழுக்காட்டைவிட

குறைவாகும்போது, அதனைக் குறைக்க முயலுதல் வேண்டும். மின்னழுத்தம் 105 விழுக்காட்டைவிட மேற்படும் போது, எதிர்வினைப்புத்திறனை திரும்பச் செலுத்தல் ஆகாது.

அத்தியாயம்– 9

வணிகமுறைச் சிக்கல்களும் நடைமுறைப்படுத்தலும்

9. <u>வணிகமுறைச் சிக்கல்கள்</u>: –

(1) மத்திய அரசுத்துறை மின்திறன் ஒதுக்கீட்டைப் பொறுத்தவரை, கட்டணவீதம் தீர்மானித்தல், வணிகச் சிக்கல்களைத் தீர்த்தல் ஆகியவற்றில் ம..மி.ஒ.ஆ. முழுமையான அதிகார வரம்புடையதாகும்.

(2) த.நா.மி.ஒ.ஆ –த்தினால் ஒப்புதலளிக்கப்படலாகும் கட்டணவீதத் திட்டம் எதற்கும் உட்பட்டு, உறுப்பினர்களுக்கு இடையிலான திரள் மின்திறன் வழங்கல் உடன்பாடுகளில் செலுத்தப்படவேண்டிய மின் திறன் கட்டணங்களுக்கும் கிடைக்கக்கூடிய மின் நிலையம் மற்றும் ஒவ்வொரு நிலையத்திற்கும் (ஒரு மெகாவாட்டுக்குரிய ரூபாய்), மின் ஆற்றல் கட்டணத்திற்கு முந்திய மின் நிலையத்திற்குமிடையிலான உறவுமுறையை உரியவாறு குறித்துரைத்தல் வேண்டும்.

அவ்வப்போது த.நா.மி.ஒ.ஆணையத்தால் பிறப்பிக்கப்படும் ஒழுங்குமுறை விதிகளின்படி, தொடர்புடைய உறுப்பினர்களுக்கு மின்செலுத்தலுக்கான கட்டணங்களும் பிற திறந்த நுழைவுரிமைக்கான கட்டணங்களும் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

அனைத்து மின் உற்பத்தி நிலையங்களுக்குமான முந்தைய மின் நிலையங்களுக்குமான முந்தைய மின் நிலையச் சுமையிழுப்புத் திட்டங்களின் நிலையவாரியான கூட்டுத் தொகையில் (Summation) ஒதுக்கிப் பிரித்த (மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட) மின் செலுத்துதலுக்கான இழப்பைக் கழித்த பின்புள்ள சுமையிழுப்புத் திட்டங்கள், பயனாளிகள் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களின் சுமையிழுப்பு திட்டங்களாகும். இச்சுமையிழுப்பு திட்டங்களே விலைப்பட்டியலுக்கு (Bill) பயன்படுத்தப்படுதல் வேண்டும்.

(iii) மின் உற்பத்தித் திட்டங்களில் இருந்து ஏதாவது மாறுபாடு ஏற்படும் நேர்வில், 15 நிமிடம் கால இடைவெளியில் அமையும் அலைவெண் சராசரியைச் சார்ந்து, ம.மி.ஒ.ஆ./ த.நா.மி.ஒ.ஆ. அவ்வப்போது அத்தகைய

மாறுபாடுகளுக்கு ஒப்புதல் அளிக்கும் திட்டமிடல் அற்ற பரிமாற்றக் கட்டணம் (தி.அ.ப. கட்டணம்) பயன்படுத்துவதற்குரியதாகும்.

(iv) மின்னாற்றலுக்கான கணக்குகளை மாதவாரியாக மாசுபமை–யத்தினால் தயாரிக்கும் பயனாளிகளும் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களும் தத்தமக்குரிய இந்த விலைப்பட்டியல்களுக்குரிய பணத்தைச் செலுத்தல் வேண்டும்.

(v) மாமிசுபமை, இணைநிலையில் ஒவ்வொரு செவ்வாய்க்கிழமையும் முன்னிறுதி ஞாயிற்றுக்கிழமை நள்ளிரவு வரையிலான ஒரு வாரத்துக்குரிய பட்டியலிற் சேர்க்கப்படாத இடைமாறத்தக்கக் கட்டணத்துக்கும் எதிர்வினைப்புரிமின்னாற்றல் கட்டணங்களுக்கும் (Reactive Energy charges) அந்த வாரத்திற்கான பட்டியலை அனுப்ப வேண்டும். இந்தப் பட்டியல் உயர் முன்னுரிமையுடையனவாகும். உரிய மின்உற்பத்தி நிலையங்களும், பயனாளிகளும் / மின் பகிர்மான உரிமம்தாரர்களும் பட்டியல் தேதியில் இருந்து 10 நாட்களுக்குள் பட்டியலிடப்பட்ட தொகைகளைச் செலுத்தல் வேண்டும்.

(vi) மேற்படி பட்டியல்களுக்கான செலுத்துகைகள் 10 நாளுக்கு மேல் காலந்தாழ்வு செய்யப்படுமானால், தாமதக் காலத்தின் நாள் ஒவ்வொன்றிற்கும் 0.04 விழுக்காட்டில் (%) தனி வட்டியானது தவறிய உறுப்பமைவுகளால் செலுத்துதல் வேண்டும். அவ்வாறு வசூலிக்கப்பட்ட பணமானது தனக்கு வரவேண்டிய பணம் தாமதமாகக் கிடைக்கப் பெற்றுள்ள உறுப்பமைவுகளுக்குப் போய் சேர வேண்டும்.

(vii) மின் உற்பத்தியிலும், நிகரச்சுமை இழுப்புத் திட்டங்களிலும் ஏற்படும் உள்ளபடியான மாறுபாட்டினை மா.மி.சு.ப.மை காலமுறைதோறும் ஆய்வு செய்து உறுப்பமைவுகளில் எதுவும் நேர்மையற்ற செயலில் ஈடுபட்டுள்ளதா என்பதைச்சரி பார்த்தல் வேண்டும். அது போன்ற ஏதாவது நடைமுறை கண்டறியப்படுமானால், அதனை மா.மி.செ.ப.நிறுவனத்திற்கு மேற்கொண்டு புலனாய்வு செய்வதற்காகவும் / நடவடிக்கை எடுப்பதற்காகவும் அறிவித்தல் வேண்டும்.

(viii) மா.மி.சு.ப.மை–யத்தினால் செய்யப்படும் அனைத்து மின்னாற்றல் கணக்குகளின் விவரங்கள் பயன்படுத்துநர்கள் அனைவருக்கும் சரிபார்ப்பதற்கும் ஒப்பாய்வு செய்வதற்கும் வெளிப்படையாக வைக்கப்படுதல்

வேண்டும். ஏதேனும் தவறுகள் கண்டறியப்படும் நேர்வில், மா.மி.சு.ப.மை மீண்டும் கணக்குகளின் விவரங்களை முழுமையாகச் சரிபார்த்துத் திருத்தியமைத்தல் வேண்டும்.

(ix) மாமிசுபமை–இன் (பட்டியலில் சேர்க்கப்படாத இடைமாறத்தக்க கட்டணங்களின் எதிர்வினைபுரி மின்னாற்றல் கட்டணங்களின் பட்டியலிடல் உள்ளடங்களாக) முக்கியமான மற்றும் நுண்ணாய்வுப் பணிகளில் ஆற்றல் கணக்கு வைப்பு (Energy Accounting) ஒன்றாகும். ஆற்றல் கணக்கு வைப்பில் நேரும் எந்தவொரு பிழையும் நிதி விளைவுகளை ஏற்படுத்தும். எனவே, த.நா.மி.ஒ.ஆ–யத்தினால் நியமிக்கப்படும் குழு மாமிசுபமை–இன் தொழில்நுட்பச் செயல்திறத்தையும் கணக்குவைப்பையும் ஆண்டுத் தணிக்கை செய்து முந்தைய நிதியாண்டுக்கான அறிக்கையை ஆணையத்துக்கு ஒவ்வோர் ஆண்டும் மே மாதத்திற்குள் அறிவித்தல் வேண்டும்.

(x) மாநிலத்திற்கிடையேயான மின்கட்டமைப்பிலிருந்து இழுக்கும் உட்கவரும் (absorption) எதிர்வினைப்புத்திறன் (var) அளவைப் பொறுத்த வரையில், மாமிசுபமை–யம் இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பைப் (IEGC) பின்பற்றுதல் வேண்டும். எதிர்வினைப்புத்திறன்களுக்கான கட்டணம் / செலுத்துகை அவ்வப்போது ம.மி.ஒ.ஆ / த.நா.மி.ஒ.ஆ–த்தினால் ஒப்புதல் அளிக்கப்படலாகும் வீதத்தில் ஒரு கிவார் மணிக்கான பெயரளவிலான காசுகளாக இருத்தல் வேண்டும் மற்றும் இது பயனாளி – பொதுச் சேர்ம கணக்கு மற்றும் இரண்டு பயனாளிகளுக்கிடையில் பரிமாறிக் கொள்ளப்படும். மா.சு.ப.மை–யின் அறிவுறுத்தல்களின்படி மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் எதிர் வினைபுரி மின்னாற்றலை உற்பத்திசெய்தல் / உட்கவர்தல் வேண்டும். அத்தகைய எதிர்வினைப்புரித்திறன் உற்பத்திக்காக / உட்கவர்தலுக்கோ மின் உற்பத்திக் குழுமங்களுக்கு செலுத்துகை எதுவும் செய்யப்படுதல் ஆகாது.

(i) மின்னளவீட்டுப்புள்ளியில் மின்னழுத்தம் 97 விழுக்காடு அளவை விட குறைவாக உள்ள போது எதிர்வினைப்புத்திறன் இழுப்புக்காகப் பயனாளி பணம் செலுத்துதல் வேண்டும்.

(ii) மின்னழுத்தம் **97** விழுக்காடு அளவைவிட குறைவாக உள்ளபோது, எதிர்வினைப்புத்திறன் வெளியிடுதலுக்காகக் பயனாளி பணம் பெறுதல் வேண்டும்.

(iii) மின்னழுத்தம் **103** விழுக்காடு அளவைவிடக் கூடுதலாக உள்ளபோது எதிர்வினைப்புத் திறன் இழுப்புக்காகப் பயனாளி பணம் பெறுதல் வேண்டும்.

(iv) மின்னழுத்தம் **103** விழுக்காடு அளவை விடக் கூடுதலாக உள்ள போது எதிர்வினைப்புத்திறன் வெளியிடுதலுக்காக பயனாளி பணம் செலுத்துதல் வேண்டும்.

அத்தியாயம் 10
இணங்காமை

10. இணங்காமை மற்றும் பூசல்கள் :– (1) சட்டத்தின் 33 (2), (4) மற்றும் (5) ஆகிய பிரிவுகளின்படி குறிப்பிடப்பட்டவாறு, உரிமம்தாரர் ஒவ்வொரும், மின் உற்பத்தி நிறுமம், மின் உற்பத்தி நிலையம், துணை– மின் நிலையம் மற்றும் மின் திறன் அமைப்பின் இயக்கத்தில் தொடர்புடைய பிற நபர் எவரும், மா.மி.சு.ப.மை–தினால் வெளியிடப்படும் பணிப்புரைகளுக்கு இணங்கி நடத்தல் வேண்டும். மின்சாரத்தின் தரம் அல்லது மாநில மின் கட்டமைப்பின் பாதுகாப்பான, காப்புறுதியான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த இயக்கம் குறித்து பூசல் எதுவும் எழுமானால், அது முடிவு செய்யப்படுவதற்காக ஆணையத்திற்கு சுட்டியனுப்பப்படுதல் வேண்டும். ஆணையத்தின் முடிவு நிலுவையிருக்கையில், உரிமம்தாரர் அல்லது மின் உற்பத்தி நிறுமம், மா.மி.சு.மை–த்தின் பணிப்புரைகளுக்கு இணங்கி நடத்தல் வேண்டும். த.நா.மி.ஒ.ஆ. தனது முறை வரும்போது, உரிய செயல்முறைக்குப் பின்பு, தவறுகை செய்யும் உறுப்பமைவை இணங்கி நடக்குமாறு ஆணையிடலாம், அதனைச் செய்யத் தவறுகையில் மா.மி.செ.ப.நி. / மா.மி.சு.ப.மை மூலமாக தண்டனை நடவடிக்கை எடுக்கலாம், மற்றும் மின்னிணைப்பு உடன்பாட்டினை முடிவுறுத்துதல் / மின்கட்டமைப்பு முதலியவற்றிலிருந்து இணைப்பைத் துண்டித்தல் உள்ளடங்களலான பிற ஒழுங்குமுறை நடவடிக்கைகளை எடுக்கலாம்.

(2). கொடுபடவேண்டியவற்றை செலுத்தாமை :– பயனாளி எவராலும் திறன் மற்றும் ஆற்றல் கட்டணங்கள் திட்டமிடப்படாத இடைமாற்றக் கட்டணங்கள், மின்செலுத்தல் / மா.மி.சு.ப.மை கட்டணங்கள் முதலியவை செலுத்தப்படாதிருக்கும் நேர்வில், பாதிக்கப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிறுமம் இந்த விஷயத்தை மா.மி.செ.ப.நி – த்திடம் அறிக்கை செய்தல் வேண்டும். இந்த நிறுவனம் தவறுகை செய்யும் உறுப்பமைவு

கொடுபடவேண்டியவற்றைச் செலுத்துவதைச் சரிபார்த்து நடவடிக்கை எடுத்தல் வேண்டும். மறுசெயல் போதியதல்லாததாக இருக்கும்நேர்வில், மா.மி.செ.ப.நி. இதனை த.மி.ஒ.ஆ–திடம் அறிக்கை செய்தல் வேண்டும். த.மி.ஒ.ஆ தனது முறைவரும்போது, உரிய செயல்முறைக்குப் பின்பு, தவறுகை செய்யும் உறுப்பமைவை, குறித்தகால அளவிற்குள், கொடுபடவேண்டியவற்றைச் செலுத்துவதற்கு ஆணையிடலாம், அதனைச்செய்யத் தவறுகையில், தேவையான ஒழுங்குமுறை நடவடிக்கைகளைத் தொடங்கலாம்.

அத்தியாயம் 11

11. 0 தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின் மேலாண்மை

11.1 தமிழ்நாடு மின் கட்டமைப்பு வதித்தொகுப்பு, 2003ஆம் ஆண்டு மின்சாரச் சட்டத்தின் 86(i)(h) பிரிவின்படி தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தினால் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்புக்(TNEGC)குரிய திருத்தங்கள் எவையும் கூட த.மி.ஒ.ஆ–தினால் குறித்துரைக்கப்படுதல் வேண்டும்.

11.2 த.மி.க.வி. மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் த.மி.ஒ.ஆ–தினால் முடிவு செய்யப்படுதலும் மற்றும் பிறப்பிக்கப்பட்ட ஒழுங்குமுறைவிதிகளைப் பின்பற்றுவதற்காக வகுத்துரைக்கப்பட்ட நடைமுறை ஏற்றுக் கொள்ளப்படுதலும் வேண்டும்.

11.3 த.மி.க.வி.–பிற்குரிய திருத்தங்கள் / மாற்றமைவுகளுக்கான மற்றும் இடர்பாடுகளை நீக்குவதற்கான கோரிக்கைகள், குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒர்வு செய்யப்படுவதற்காக, கலந்தாய்வு மற்றும் தீர்வு செய்யப்படுவதற்காக, செயலாளர், தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் என்று முகவரியிடப்படுதல் வேண்டும்.

11.4 த.மி.க.வி.–பின்பொருள்கோள் குறித்து பூசல் அல்லது வினா எதுவும், செயலாளர், தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் என்று முகவரியிடப்படலாம் மற்றும் த.மி.ஒ.ஆ–த்தினால் பிறப்பிக்கப்படும் தெளிவாக்கம் இறுதியானதாக எடுத்துக் கொள்ளப்படவேண்டும் மற்றும் அது சம்பந்தப்பட்ட அனைவரையும் கட்டுப்படுத்துதல் வேண்டும்.

****

பின்னிணைப்பு A–1

மின் உற்பத்தித் திட்டமிடலுக்கான விவரங்கள்

(5 (11)(i) கூறினைப் பார்க்க)

அனைத்து முகவாண்மைகளாலும் மற்றும் பல்வேறு பயன்படுத்துநர்களாலும் மா.மி.செ.ப.நி –த்தின் திட்டமிடுதல் பிரிவிற்கு பின்வரும் விவரம் கிடைக்கும்படி செய்தல் வேண்டும் **: -**

1. மின்நிலையத்தின் பெயர் :
2. மின்நிலையத்தின் திறன் :

   (i) மொத்தத் திறன்

   (ii) பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் பிரிவுகளின் நிறுவு திறனளவு.

3. நிலைய இருப்பிடம் – சாலைகள், இருப்பூர்தித் தடங்கள், மின் செலுத்தல் தொடர்கள், ஆறுகள், நீர்த்தேக்கங்கள் ஆகியவற்றைக் காட்டுகிற அளவு கோல்படியான வட்டார வரைபடத்தைக் கொடுத்தல்.

4. நிலையத்தின் வகை : அனல் மின் நிலையம் (நிலக்கரி), நீர்மின் நிலையம்/ இறைப்பு நீர் மின் நிலையம்/ அணு மின் நிலையம்/ வளிமச் சுழலி/ (Gas Turbine) கூட்டுச்சுழற்சி வளிமச் சுழலி (Combined Cycle Gas Turbine) / டீசல்.

4.1. அனல்மின் நிலையம் (நிலக்கரி) :

a) நிலக்கரி தொடர்பான விவரங்கள்.
b) கொதிகலன்கள், சுழலிகள், பெருந்துணையமைப்புகள் ஆகியவற்றின் வரையளவுகள்(Ratings).
c) நிலைய இயக்கத்திற்கான நீர்வளவாயில்கள்
d) சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் தடை நீக்கங்கள்.
e) கிடைக்கக்கூடிய உச்ச அளவு மற்றும் செயல்திறனின் உச்ச அளவு.

4.2. நீர்மின் நிலையம் :

a) அணை, நீர்த்தேக்க பரப்பு, நீர்க்கடத்தமைப்பு, முகப்பு மதகு (Forebay) மின்நிலையம் முதலியவற்றைக் காட்டுகிற நிலைய இருப்பிட வரைப்படம்.
b) மூழ்கியுள்ள பகுதி, கிராமங்கள், மூழ்கியுள்ள வனம் மற்றும் வேளாண்மைப் பகுதிகள் முதலியவை பற்றிய தகவல்.
c) சுழலி மற்றும் பிற பேரளவு சாதனங்கள் ஆகியவற்றின் வரையளவுகள்.
d) நீர்த்தேக்க விவரங்கள் மற்றும் பகுதியின் கொள்ளளவு வளைவுகள் மற்றும் பல்வேறு தலைப்புகளிலான பிரிவின் நிறுவுதிறனுடன் இயக்குதல் அட்டவணை.

e) பாசன நீர் வெளியேற்றல் தொடர்பான விவரங்கள்.

f) இயக்குதல் நீர்க்கம்ப நிலைகள் : குறைந்தபட்சம்.

4.3. அணு மின்நிலையம் :

a) நிலையத்தின் சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் வெளிப்படுத்தக்கூடிய விவரங்கள்.
b) சுழலிகள் மற்றும் பெருந்துணையமைப்புகள் ஆகியவற்றின் வரையளவுகள்.
c) நிலைய இயக்கத்திற்கான நீர்வளவாயில்கள்.
d) சுற்றுச் சூழல் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் தடை நீக்கங்கள்.
e) கிடைக்கக்கூடிய உச்ச அளவு மற்றும் செயல்திறனின் உச்ச அளவு

<u>4.4</u> வளிமச் சுழலி / கூட்டுச் சுழற்சி வளிமச் சுழலி :

(a) இயற்கை வளிமம் / நீர்ம இயற்கை வளிமம் (LNG)
(b) வளிமச் சுழலி (G.T.) கூட்டுச்சுழற்சி வளிமச் சுழலி(CCGT) பற்றிய சிறப்பம்ச விவரங்கள்.
(c) பெருந்துணையமைப்புகளின் வரையளவுகள்.
(d) நிலைய இயக்கத்திற்கான நீர்வளவாயில்கள்.
(e) சுற்றுச் சூழல் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் தடை நீக்கங்கள்.
(f) கிடைக்கக்கூடிய உச்ச அளவு மற்றும் செயல்திறனின் உச்ச அளவு.

4. 5 டீசல் பொறி :

(a) டீசல் பொறி வகையினம் மற்றும் சிறப்பம்சங்களின் விவரங்கள்.
(b) குளிர்விப்பு அமைப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் நிலைய இயக்கத்துக்கான நீர்வாயில்களின் விவரங்கள்.
(c) சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் தடை நீக்கங்கள்.
(d) கிடைக்கக்கூடிய உச்ச அளவு மற்றும் செயல்திறனின் உச்ச அளவு.

4.6. தன்பயன் மின் நிலையங்கள் :

(a) நிலையத்தின் நிறுவுத்திறன் உள்ளடங்கலான நிலைய சிறப்பம்சங்களின் விவரங்கள்.

5.0 மின்னாக்கிகள் :

(a) வகையினம்.
(b) வரையளவு (மெகா வோல்ட் ஆம்பியர்).
(c) முனைய மின்னழுத்தம் (கிலோ வோல்ட்).
(d) வேகம் (மணித்துளிக்கான சுற்றுகள்).
(e) உறழ்வு மாறிலி, (inertia constant) H (ஒரு மெகாவாட் நொடிகளில் / மெகாவோல்ட் ஆம்பியர்)

(f) வரையளவிட்ட திறன் காரணி

(g) **0.95** முந்து திறன் காரணி முதல் **0.85** பிந்து திறன் காரணி வரையுள்ள இடைத் தொலைவில் உள்ள எதிர்வினை மின்திறன் கொள்ளளவு (மெகாவோல்ட் ஆம்பியர்).

(h) குறுக்குச் சுற்றுவழி விகிதம் (Short circuit ratio).

(i) நேர் அச்சு ஒத்தியங்கு எதிர்வினைப்பு, (மெவோஆ விழுக்காட்டில்) Xd.

(j) நேர்அச்சு மாறுநிலை(transient)எதிர்வினைப்பு (மெவோஆ விழுக்காட்டில்) Xd.

(k) நேர் அச்சு விரைந்த மாறுநிலை (sub transient) எதிர்வினைப்பு (மெவோஆ விழுக்காட்டில்) Xd''

(l) குத்து அச்சு ஒத்தியங்கு எதிர்வினைப்பு (மெவோஆ விழுக்காட்டில்) XQ'

(m)குத்து அச்சு மாறுநிலை எதிர்வினைப்பு (மெவோஆ விழுக்காட்டில்) XQ'

(n) குத்து அச்சு விரைந்த மாறுநிலை எதிர்வினைப்பு (மெவோஆ விழுக்காட்டில்) XQ '

(o) நேர் அச்சு மாறுநிலை திறந்த சுற்றுவழி கால மாறிலி (நொடிகளில்) T 'do

(p) நேர் அச்சு விரைந்த மாறுநிலை திறந்த சுற்றுவழி கால மாறிலி (நொடிகளில்) T 'do

(q) குத்துஅச்சு மாறுநிலை திறந்த சுற்றுவழி கால மாறிலி, (நொடிகளில்) T 'qo

(r) குத்து அச்சு விரைந்த மாறுநிலை திறந்த சுற்றுவழி கால மாறிலி (நொடிகளில்) T ''qo

(s) நிலையகத்தடை Ra (ஓம்களில்)

(t) நிலையகக் கசிவு எதிர்வினைப்பு Xe (ஓம்களில்)

(u) நிலையக மாறிலி (நொடிகளில்)

(v) வரையளவு புல மின்னோட்டம் (ஆ)

(w) நொது மல் தரையிணைப்பு விவரங்கள்.

(x) பல்வேறு முனையங்களுக்கான திறந்த சுற்றுவழி நிறைவுறு சிறப்பியல்புகள்.

6.0 மின்னாக்கியின் மின்மாற்றிகள் :

(a) வகையினம்

(b) வரையளவு நிறுவுதிறன் (மெ.வோ.ஆ.)

(c) மின்னழுத்த விகிதம் (உ.மி / தா.மி) , நெறியக் குழு

(d) மடுப்பு மாற்ற நெடுக்கம் (+% முதல் -% வரை)

(e) சுமை / சுமையிலா மடுப்பு மாற்றி.

(f) விழுக்காட்டு மறிப்பு (முழுசுமையில் நேர்மை வரிசை முறைக்கு)

7.0 மின் கட்டமைப்புடன் இணைப்பு :

(a) **இணைப்புப் புள்ளி–** இணைப்புப் புள்ளியைக் காட்டும் ஒற்றைத் தொடர் விளக்கப் படம் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(b) இணைப்புப் புள்ளியில் இணைந்த அனைத்து சுற்று வழிகளிலும் நிறுவப்பட்டுள்ள பிரிப்பிகள் (isolators) சுற்றுவழிப் பிரிகலன்கள் (circuit breaker) அடங்கிய இணைப்பு அமைப்புகளின் (Switchgear) விவரங்கள் :–

i) வரையளவு மின்னழுத்தம் (கிவோ)

ii). பிரிகலன் வகையினம் (MOCB/ ABCB/SF_6)

iii) வரையளவு, குறுக்கிணைவு பிரிப்பு மின்னோட்டம் (கி–ஆ) முத்தறுவாய் குறுக்கினைவு

iv) வரையளவு, குறுக்கிணைவு பிரிப்பு மின்னோட்டம் (கி–ஆ) ஒற்றைத் தறுவாய் குறுக்கினைவு.

v). வரையளவு, குறுக்கிணைவு இணைப்பு மின்னோட்டம் (கி–ஆ) முத்தறுவாய்.

vi). வரையளவு, குறுக்கிணைவு இணைப்பு மின்னோட்டம் (கி–ஆ) ஒற்றைத் தறுவாய்.

vii). தன்னியக்க மீளிணைப்பு பற்றிய விவரங்களுடன் வழிவகை செய்தல்.

8.0 பிற விவரங்கள் :

8.1 புலக்கிளர்வுக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு (Excitation control system)

i. புலக்கிளர்வு வகையினம்.

ii. அதிகபட்ச (maximum) புல மின்னழுத்தம்

iii. குறைந்தபட்ச (minimum) புல மின்னழுத்தம்.

iv. வரையளவுப் புல மின்னழுத்தம்.

v. IEEE குறியீடுகளால் குறிக்கப்பட்ட தனி உறுப்புகளின் பரிமாற்றச் சார்புகள் (transfern functions)காட்டப்பட்ட கிளர்வுக் கண்ணியின்(loop) கட்ட விளக்கப்பட(block diagram) விவரங்கள்.

vi. மிகைக் கிளர்வுநிலை வரம்புப் படுத்தியின் இயங்குநிலைச் சிறப்பியல்புகள்.

vii. தாழ் கிளர்வுநிலை வரம்புப்படுத்தியின் இயங்குநிலைச் சிறப்பியல்புகள்.

8. 2. ஆளுகை அமைப்பு (Governor system)

i. ஆளுகை அமைப்பின் சராசரி மிகைப்பு (1Hz -க்கான மெ.வா.அளவில்)

ii. வேகப்படுத்து மின்னோடி அமைவின் நெடுக்கம்.

iii. நீராவி / எரிபொருள் ஆளுகை ஒரு வழி இதழின் (valve) கால மாறிலி.

iv. ஆளுகை ஒரதர் இதழின் திறப்பு வரம்புகள்.

v. ஆளுகை ஒரதர் வீத வரம்புகள்.

vi. சுழலியின் கால மாறிலி.

vii. IEEE குறியீடுகளால் குறிக்கப்பட்ட தனி உறுப்புகளின் பரிமாற்றச் சார்புகளைக் (transfer functions) காட்டுகின்ற ஆளுகையின் கட்ட விளக்கப்படம்.

8.3 பாதுகாப்பு மற்றும் அளவிடுதல்

i. பட்டியலிடப்பட்ட பெருஞ்சாதனங்களின் எதுவும் விடுபடாமல் அனைத்து மின்உற்பத்திப் பிரிவுகள், மின்மாற்றி, மின் உற்பத்திப் பிரிவு, மின்னோடிகள் துணை மின் மாற்றிகள், ஆகியவற்றில் நிறுவப்பட்டுள்ள அனைத்து உணர்த்திகள் மற்றும் பாதுகாப்பு அமைப்புகளின் படிநிலைகள் (Settings) உள்ளடங்கிய முழுமையான விவரணம்.

ii. மின்நிலைய இணைப்பு முற்றத்திலிருந்து வெளியேறும் மின்னூட்டிகளிலும்

இணைப்புப் பிரிகலன்களிலும்(tie circuit breakers) உள்வரும் பிரிகலன்களிலும், நிறுவப்பட்டுள்ள அனைத்து உணர்த்திகள் மற்றும் பாதுகாப்பு அமைப்புகள், படிநிலைகள்(Settings) உள்ளடங்கிய முழுமையான விவரணம்.

iii. மின்செலுத்த அமைப்புடன் இணைந்துள்ள புள்ளிகளில் அமைந்துள்ள இடைத்திறப்புப் பிரிகலன்களின் (intertripping breakers) முழுமையான விவரணம்.

iv. பயனாளி அமைப்பில் ஏற்படும் மின் பிழைகளின் போது மிக அதிக நிகழ்தகு பிழைநீக்க நேரம் (most probable).

v. இயக்கம், வணிகம் சார்ந்த அளவீட்டு அமைப்புகளின் முழுமையான விவரணம்.

8.4. அடிப்படை மின்காப்பு மட்டங்கள் :

I. மின் ஊற்றுச் சட்டம் (Bus bar).
ii. இணைப்பமைப்பு.
iii. மின்மாற்றி உழைவாய்கள் (Bushings).
iv. மின்மாற்றிச் சுருணைகள் (Windings).

8.5. பேரழுத்த விலக்கிகள் – தொழில் நுட்ப விவரங்கள்.

வெடிப்புள்ள, வெடிப்பில்லாத மின்னல் கடத்திகளுக்கான தனித்தனியான விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

8.6 தொலைத் தொடர்பு:

இணைப்புப் புள்ளிகளில் நிறுவப்பட்டுள்ள சாதனங்களின் விவரங்கள்.

8.7. **<u>இயக்க அளவுருக்கள் (parameters)</u>: -**

i. ஒத்தியக்கத்திலிருந்து பிரிந்து இயங்கும் மின் உற்பத்திப் பிரிவு ஒத்தியக்கத்தில் இணைக்கத் தேவைப்படும் குறுகிய கால அறிவிப்பு.
ii. மின் நிலையத்தில் உள்ள வெவ்வேறு மின் உற்பத்திப் பிரிவுகள் ஒத்தியக்குவதற்கிடையிலுள்ள குறுகிய காலம்.
iii. ஒத்தியக்கும்போது தேவைப்படும் குறுகிய தொகுப்புச் சுமை (block load).
iv. ஒரு மின் உற்பத்திப் பிரிவு ஒன்று ஒத்தியக்குவதற்குத் தேவைப்படும் காலம்.
v. மின் உற்பத்திப் பிரிவின் அதிகப்படியான சுமை வீதம்.
vi. குறைந்த சுமை (minimum load)

****

பின்னிணைப்பு *A* –2
(மின் செலுத்தல்) திட்டமிடலுக்கான விவரங்கள்
[(5(11)(i) கூறினைப் பார்க்க]

அனைத்து முகவாண்மைகளாலும் பல்வேறு பயன்படுத்துநர்களாலும் மா.மி.செ.ப.நி–த்தின் திட்டமிடுதல் பிரிவிற்கு பின்வரும் விவரங்கள் கிடைக்கும்படி செய்தல்வேண்டும்.

1.0. பொது :

1.1 33 கி.வோ. மின்னூற்றுச் சட்டங்கள் வரையிலான மின் செலுத்துதல் ஒற்றைத் தொடர் விளக்கப்படம். –

(a) துணை மின் நிலையப் பெயர்.
(b) இணைந்துள்ள மின் நிலையம்.
(c) சுற்றுவழிகளின் எண்ணிக்கையும் நீளமும்.
(d) இடையிணைக்கும் மின்மாற்றிகள்.
(e) துணை மின்நிலைய மின் ஊற்றுச் சட்டக் கட்டமைப்பு.
(f) திறன் மின்மாற்றிகள்.
(g) எதிர்வினை மின்திறன் ஈடு செய்யும் சாதனம்.

1.2. 33 கி.வோ.வரையிலான மின் செலுத்துதல் தொடர்களின் தடவிளக்க நிலப்படமும் துணைமின் நிலையங்களின் இருப்பிடங்களும் புவியியல் நிலப்படத்தைத் தொகுத்து வரைதல் அந்தந்த மா.மி.செ.ப.நி–த்தின் திட்டமிடல் பிரிவின் பொறுப்பாகும்.

1.3. **பின்வருவனவற்றைக் காட்டும் துணைமின் நிலைய அமைவு விளக்க வரைபடம்** :

(a) மின் ஊற்றுச்சட்டக் கட்டமைப்பு.
(b) மின்சுற்று அமைவு, மின் தொடர்கள், மின்வடங்கள், மின்மாற்றிகள், இணைப்புகள் முதலியன.
(c) தறுவாய் மாற்றும் ஏற்பாடுகள்.
(d) தரையிணைப்பு ஏற்பாடுகள்.
(e) இணைப்பு வசதிகள் மற்றும் காப்புப் பூட்டல் (interlocking) அமைப்புகள்.
(f) இயக்க மின்னழுத்தங்கள்.
(g) பின்வருவனவற்றின் எண்ணிக்கையும் பெயரும் : -
- மின்மாற்றிகள்.
- சுற்றுவழிகள் (circuits).
- சுற்றுவழிப் பிரிகலன்கள்.
- பிரிப்புச் சுற்றுமாற்றிகள் (isolating switches).

2.0 **அனைத்து மின்மாற்றிகளுக்குமான மின்மாற்றி அளவுருக்கள்** :

i. வரையளவு மெவோஆ.
ii. மின்னழுத்த விகிதம்.
iii. நெறியத் தொகுதி (vectorgroup)

iv. நேர்வரிசை முறை எதிர்வினைப்புகள் (100 மெ.வோ.ஆ. ஒற்றை அலகில்), (அதிகபட்சம், குறைந்தபட்சம், இயல்பளவு) X1,

v. நேர்வரிசை முறை தடை (100 மெ.வோ.ஆ. ஒற்றை அலகில்), (அதிகபட்சம், குறைந்தபட்சம், இயல்பளவு) R1,

vi. பூஜ்யம் வரிசைமுறை எதிர்வினைப்புகள் (100 மெ.வோ.ஆ. அடிப்படை கொண்ட ஒற்றை அலகில்)

vii. மடுப்பு மாற்ற விகிதம் (படிநிலைகளில் +% முதல் -% வரை) மற்றும் படிமுறைகள்.

viii. மடுப்பு மாற்றி விவரங்கள் (சுமை நிலை / சுமையற்ற நிலை)

ix. முச்சுருணை மின்மாற்றிகளுக்கு, உமி–இமி, இமி–தாமி, உமி–தாமி மதிப்புகள் (impedances).

x. மூன்றாம் கருணை சுமையேற்புத் திறன் (ஏதேனுமிருப்பின்) அது.

xi. முக்கிளை நொதுமல் தலையிணைத்திருந்தால் ஒற்றை அலகில் அமையும் தரையிணைப்பு மறிப்பு (grounding impendance).

3.0 அனைத்து மின் நிலையங்களுக்குமான சாதன விவரங்கள் : -

i. சுற்றுப் பிரிகலன்கள்.

ii. பிரிப்புச் சுற்றுமாற்றிகள்.

iii. மின்னோட்ட மாற்றிகள்.

iv. மின்னழுத்த மாற்றிகள்.

4.0 உணர்த்தமைப்பும் அளவீட்டமைப்பும் : –

i. பிற பயன்படுத்துநருடனான ஒருங்கிணைப்பு மட்டங்களும் படிநிலை அமைவுகளும் (settings) குறிப்பிடப்பட்ட, அனைத்து மின் மாற்றிகளிலும், மின்னூட்டிகளிலும் நிறுவப்பட்டுள்ள உணர்த்திப் பாதுகாப்பு விவரங்கள்.

ii. மின்னளவியின் விவரங்கள்

5.0 எதிர்வினைப்பு ஈடுசெய்யும் சாதனம் :

i. (நிலையானதாயினும் அல்லது மாறக்கூடியதாயினும்) சாதன வகையினம்.

ii. மெ.வோ.ஆ. அலகில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இயக்க நெடுக்கம் அல்லது மின் கொண்ம தூண்ட வரையளவு.

iii. கட்டுப்பாட்டு விவரங்கள்.

iv. அமைப்பில் இணைந்த புள்ளி

6.0 அனைத்துச் சுற்றமைப்புகளுக்குமான மின்தொடர் அளவுருக்கள் :

i. மின்தொடரின் பெயர்.

ii. இயக்கம் தொடங்கிய ஆண்டு.

iii. மின்தொடர் நீளம் (கி.மீ).

iv. மின்தொடர் செயல்திறம் (அனல், அலையெழுச்சி மறிப்பு

வரம்புகள்).

v. சுற்றுவழிகளின் எண்ணிக்கை.

vi. ஒவ்வொரு சுற்று வழிக்குமான மதிப்புகள்

- இயக்க மின்னழுத்தம் (கிவோ).
- நேர்வரிசை முறை எதிர்வினைப்பு /கி.மீ.(100 மெ.வோ.ஆ. அடிப்படை சார்ந்த ஒற்றை அலகில் கி.மீ.) X1
- நேர்வரிசை முறை தடை /கி.மீ. (100மெ.வோ ஆ.அடிப்படை சார்ந்த ஒற்றை அலகில்) , R1
- அரைமின் தொடர் நேர்வரிசை மின் ஏற்பு / susceptance /கி.மீ. (100 மெ.வோ..ஆ. அடிப்படை சார்ந்த ஒற்றை அலகில்), B1.
- பூஜ்யம் வரிசை முறை எதிர்வினைப்பு /(100 மெ.வோ..ஆ. அடிப்படை சார்ந்த ஒற்றை அலகில்) , Xo.
- பூஜ்யம் வரிசை முறை தடை (100 மெ.வோ..ஆ. அடிப்படை சார்ந்த ஒற்றை அலகில்), Ro.
- அரைமின் தொடர் சுழிவரிசை மின் ஏற்பு / (100 மெ.வோ..ஆ.அடிப்படை சார்ந்த ஒற்றை அலகில்), Bo.

****

பின்னிணைப்பு – B1.
நிலைய களப் பொறுப்புகள் அட்டவணை
(6 (8) கூறினைப் பார்க்க)

மின்நிலையப் பெயர் :
தொலைபேசி எண் :
தொலைநகல் எண் :
நிரந்தர முகவரி :
கள மேலாளர் :

நிலையம் / கருவி வகை	நிலைய உரிமையாளர்	பொறுப்பேற்பு வகையினம்				குறிப்புகள்
		காப்பு	கட்டுப்பாடு	இயக்குதல்	பேணுதல்	
..... கிவோ இணைப்பு முற்றம்						
மின் ஊற்றுச் சட்டம் உட்பட்ட அனைத்துச் சாதனங்கள்						
மின்னூட்டிகள்						
மின் உற்பத்தி பிரிவுகள்						

பின்னிணைப்பு – C1

மின் நிறுத்தத் திட்டமிடல் – துணை மின்நிலைய அளவில்

[(7 (5) (d) கூறினைப் பாக்க]

ஒவ்வொரு துணை மின்நிலையத்திற்கும் மா.மி.சு.ப.மை (SLDC) க்குத் கொடுக்கப்பட வேண்டிய விவரங்கள், பெரும் மாற்றங்களின் போதோ அல்லது மா.மி.செ.ப.நி/மா.மி.சு.ப.மை கோரும் போதோ அல்லது ஆண்டுதோறுமோ இந்த நாளதுவரையிலான விவரங்கள் அளிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

A. மின் தேவை மதிப்பீடுகள் :

இனம்	விவரணம்	கொடுக்கக் கால கெடு
1	நடப்பாண்டு ஜுலையிலிருந்து அடுத்த ஆண்டு ஜுன் வரையுள்ள காலத்திற்கான ஒவ்வொரு துணைமின் நிலையத்திற்கும் மில்லியன் மின் அலகில் மதிப்பீடு செய்த தொகைக்கு மொத்த ஆண்டுவாரியாக ஆற்றல் மற்றும் விற்பனை, மெ.வா. மெ.வார் அலகில் உச்ச மற்றும் குறைந்த மின் தேவை	நடப்பாண்டு 31, மார்ச்சுக்குள்.
2	ஒவ்வொரு துணை மின்நிலையத்தின் மில்லியன் அலகில் அடுத்த மாதத்திற்கான மதிப்பிட்ட ஒட்டுமொத்த ஆற்றல் விற்பனை , மற்றும் மெ.வா, மெ.வார் அலகில் உச்ச மற்றும் குறைந்த மின் தேவை.	நடப்பு மாதம் 15ஆம் தேதிக்குள்.

B. சுமையுதிர்ப்பு மதிப்பீடுகள், முதன்மைச் சுமைகளின் விவரங்கள், மீட்பு முன்னுரிமை :

1. நெருக்கடித் தேவைகளுக்கு ஏற்ப உதிர்க்க முடிந்த தனிச் சுமைத் தொகுதிகள் பற்றிய விவரங்கள்.
2. முதன்மைச் சுமைகளின் விவரங்களும் முன்னுரிமையும் கீழே உள்ளவாறு :

எண். (1)	முன்னுரிமை (2)	சுமை வகை (3)	தோராய மெ.வா. (4)	துணை மின்நிலையத்தின் பெயர் (5)

பின்னிணைப்பு - C2
மின் தடங்கலைத் தடுக்கும் திட்டமிடல்–மின் உற்பத்தி விவரங்கள்
[(7 (5) (d)) கூறினைப் பார்க்க]

த.நா.மி.வா. மின் உற்பத்திப் பிரிவினால் அல்லது அதன் வழிமுறையாளர்கள் மற்றும் த.சா.மி.உ. (IPPs,) த.ப.மி.நி (CPPs)களில் ஒவ்வோர் ஆண்டும் தற்சார்பு மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் உள்ளடங்கலாக ஒவ்வொரு மின்நிலையத்திற்காகவும் மா.மி.சு.ப.மை. –யத்திற்கும் கொடுபட வேண்டிய விவரங்கள்.

ஓராண்டுக்கு முன்பு திட்டமிட்ட தடங்கல் திட்டம் (ஜுலை முதல் ஜுன் வரையிலான காலத்துக்கு)

மின்னாக்கத் தடங்கல் நிகழ்ச்சி விவரம்.

இனம்	விவரணம்	கொடுபடவேண்டிய காலக் கெடு
1	மின் உற்பத்திப் பிரிவை அடையாளம் காட்டுதல்	ஒவ்வோராண்டும் ஆகஸ்டு, 1 ஆம் தேதிக்குள்
2	மின் தடங்கலின் விளைவால் கிடைக்காத மெ.வா.	ஒவ்வோராண்டும் ஆகஸ்டு, 1 ஆம் தேதிக்குள்
3	தொடக்கத் தேதியும் நேரமும் அல்லது தொடக்கத் தேதிகளும் நேரங்களும் மின் தடங்கல் நிலவும் கால அளவுடன்	ஒவ்வோராண்டும் ஆகஸ்டு, 1 ஆம் தேதிக்குள்
4	மின் தடங்கல், விதிமுறைத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யம்படி அமையுமானால், தடங்கல் ஏற்படுத்தற்குரிய கடைசித் தேதி.	ஒவ்வோராண்டும் ஆகஸ்டு, 1 ஆம் தேதிக்குள்.

(மின்செலுத்தல் அமைப்பினைப் பாதிக்கும்)
ஓராண்டுக்கு முந்தைய வ.மி.சு.ப.மை–இன் (RLDC) தடங்கல் திட்டம்.

இனம்	விவரங்கள்	மா.மி.சு.ப.மை–கிற்கு வ.மி.சு.ப.மை கொடுக்க வேண்டிய காலம்.
1	இறக்குமதி தடங்கலால் வெளி இணைப்பு மூலம் கிடைக்க முடியாத மெ.வா.	ஒவ்வோர் ஆண்டும் நவம்பர், 1ஆம் தேதிக்குள்.
2	தொடக்க நாளும் தேதியும் தடங்கல் காலமும்.	ஒவ்வோர் ஆண்டும் நவம்பர், 1ஆம் தேதிக்குள்.

<u>மா.மி.செ.ப.நி.இன் ஒட்டுமொத்த மின் தடங்கல் திட்டம்.</u>

இனம்	விவரங்கள்	கொடுக்க வேண்டிய காலக்கெடு
1	வ.மி.சு.ப.மை–க்கு உத்தேசிக்கப்பட்ட தடங்கல் திட்ட அறிக்கை.	ஒவ்வோர் ஆண்டும் நவம்பர், 1ஆம் தேதிக்குள்.
2	அறுதியாக உடன்பட்ட தடங்கல் திட்டத்தின் வெளியீடு	ஒவ்வோர் ஆண்டும் மார்ச், 1ஆம் தேதிக்குள்.

பின்னிணைப்பு C-3

தனி நிகழ்வுகளின் அறிக்கை

[(7 (5) (g) (i) கூறினைப் பார்க்க]

முதல் அறிக்கை **தேதி: ....**

நேரம்: ....

1. நிகழ்வின் தேதியும் நேரமும்.
2. நிகழ்வு ஏற்பட்ட வட்டாரம்.
3. நிகழ்வின் வகை.
4. நிகழ்வுக்கு முந்தைய அமைப்பின் அளவுருகள் (மின்னழுத்தம், அலைவெண், மின் உற்பத்தி முதலியன)
5. நிகழ்வுக்குப் பிந்தைய அமைப்பின் அளவுருகள்
6. நிகழ்வுக்கு முந்தைய மின்வலை அமைப்பு.
7. பெறப்பட்ட உணர்த்திக் காட்சிக் குறிப்புகளும்,(indications), பாதுகாப்புச் செயல்திறமும்.
8. சாதனத்திற்குரிய இழப்பீடு.
9. பொருந்தத்தக்கதாயின் மின்வழங்கல் குறுக்கீடும் தடங்கல் நேரமும்.
10. பொருந்தத்தக்கதாயின் மின் உற்பத்தியின் இழப்பு.
11. மீண்டும் சேவை வழங்க தேவைப்படும் நேரம்.
12. நிகழ்வுக்கான காரணம்.
13. வேறு தேவையான தகவலும் எடுக்கப்பட்ட சீராக்க நடவடிக்கையும்.
14. எதிர்கால மேம்பாடு / மீள் நிகழ்வுக்கான பரிந்துரைகள்.
15. நிறுவனத்தின் பெயர்.

****

பின்னிணைப்பு D-1

மின் உற்பத்தித் திட்ட விவரங்கள்

[(8 (5) கூறினைப் பார்க்க)]

மா.மி.சு.ப.மை / து.மா.மி.சு.ப.மைக்குத் தெரிவிக்க வேண்டியது .

எண்	சுமை பகுப்பும் திட்டமும்	காலக்கெடு
1	ஒரு நாளுக்கு முன்பு அனைத்து மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளுக்கான (0.00 – 24.00) மணிதோறுமான அன்றாட மெ.வா / மெ.வார்.	அன்றாடம் 10.00 மணி.
2	ஒரு நாளுக்கு முன்பு மத்திய மின்நிலையங்களின் மணிதோறுமான அன்றாட ஏற்றுமதி / இறக்குமதி.	____’’______
3	மின் உற்பத்திப் பிரிவின் கிளர்புலத் தமிஒ (AVR) இயக்கத்தில் உள்ள நிலை (ஆம் / இல்லை).	--------- ’’____
4	மின் உற்பத்திப் பிரிவின் வேகக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பின் ஆளுகை (Governor) இயக்கத்தில் உள்ள நிலை.	--------- ’’____
5	சுழல் இருப்புத்திறன். (மெ.வா).	’’____
6	மின் உற்பத்திக் குறைப்புத் திறன் (மெ.வா. எண்ணெய் பயன்படுத்துதல், அல்லது பயன் படுத்தாமல்).	’’____
7	நீர் தேக்கங்களின் மட்டங்களும் கட்டுதிட்ட நிலைகளும்.	--------- ’’____
8	மின் உற்பத்திப் பிரிவின் மணிதோறுமான தொகுப்பு வெளியீடு (மெ.வா.)	’’___
9	மறுநாள் மா.து.மி.சு.ப.மை.க்கு கொடுக்க வேண்டிய 00.00 முதல் 4.00 வரை தேவைப்படும் மணிதோறுமான துணை மின் நிலைய வாரி மெ.வா, மெ.வா.மணி	10.00 மணி
10	மா.மி..சு.ப.மைக்குத் து.மா.மி.சு.ப.மை கொடுக்க வேண்டிய ஒவ்வொரு து.மா.மி.சு.ப.மை பகுதிகளில் உள்ள அனைத்து துணைமின் நிலையங்களுக்கும் மறுநாள் 00.00–24.00 மணிவரை தேவைப்படும் மெ.வா., மெ.வா. மணி.	11.00 மணி
11	மை.ஆ.நி. (CGS) மற்றும் நெய்வேலி கட்டம் 1–லிருந்து பெற உரிமையுள்ள மறுநாளுக்குரிய வேறுபட்ட மணிக்கான மெ.வா, மெ.வா. மணி.	11.00 மணி
12	அடுத்த நாளுக்கான வசுபமை அமைப்பிலிருந்து மா.மி.சு.ப.மை. பெற வேண்டிய தற்காலிகச் சுமை திட்டமும் மாநிலத்தின் அனைத்து மின்உற்பத்தி நிலையங்களுக்கான மின் சுமை பகுப்புத் திட்டமும்.	15.00 மணி
13	வமிசுபமை அனைத்து (மா.இ.மி.நி) மாநிலத்திற்கிடையில் மின் நிலையங்களுக்கும் முந்தைய மின்நிலைய மின் சுமை பகுப்புத் திட்டத்தை அறிவிப்பதோடு அனைத்து பயனாளிகள் (beneficiaries), மின் நிலையங்கள், பகிர்மானங்களின் பொறுப்பாளர்கள் ஆகியோருக்கு நிகர சுமை இழுப்பு அல்லது பெறுகைத் திட்டங்களையும் அறிவித்தல் வேண்டும்.	17.00 மணி

14	மா.மி.சு.மை–த்திற்கு மாநில மின் உற்பத்தி நிறுமங்கள் கோரும் திருத்தங்கள் ஏதேனுமிருப்பின், அவை.	21.00 மணி
15	திருத்தங்கள் இருபுற (சுமை) பரிமாற்றம் மாமிசுபமை–யானது, வ.மி.சு.ப.மைக்கு அளித்தல்.	22.00 மணி
16	வ.மி.சு.ப.மை, மாமிசுப மை –க்கு மை.மி.நி. (CGS) இறுதி சுமையிழுப்புத் திட்டங்களை அளித்தல்.	23.00 மணி
17	இறுதி சுமையிழுப்புத் திட்டங்களை மாமிசுபமை, மாதுமிசுபமை–க்கு அளித்தல்.	23.15 மணி
18	அந்தந்த பயனாளிகளுக்கு மாதுமிசுபமை இறுதி சுமை இழுப்புத் திட்டங்களை அறிவித்தல்	23.30 மணி

பின்னிணைப்பு **D-2**

<u>நிகழ்நிலை மின் உற்பத்தியின் கண்காணிப்பு</u>

<u>[8 (4) (vi) கூறினைப் பார்க்க)]</u>

இனம்	விவரணம்	காலக்கெடு
1	மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் மின் உற்பத்திக் கூட்டுத்தொகையை ஒவ்வொரு 15 மணி இடைவெளிக்கும் கொடுத்தல் வேண்டும்.	நிகழ்நேர அடிப்படையில் (Real time basis)
2	மத்திய மின்நிலையங்கள் மணிக்கான மெவா ஏற்றுமதி / இறக்குமதி விவரங்களை ஒவ்வொரு 15 நிமிட இடைவெளியிலும் கொடுத்தல் வேண்டும்.	நிகழ் நேர அடிப்படையில்
3	மின் உற்பத்திப் பதிவு அளவுகள் மாதாந்திர அடிப்படையில் மா.மி.சு.ப.மை.–க்குத் தருதல்.	தேவைப்பட்ட முறையில்.
4	மின் உற்பத்திப் பிரிவுகளின் தடங்கல்களைப் பற்றிய விரிவான அறிக்கையை மாதந்தோறும் கொடுத்தல் வேண்டும்.	அடுத்த மாத முதல் வாரம்.

(தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தின் ஆணைப்படி)

இரா. பாலசுப்பிரமணியன்
செயலாளர்

சென்னை– 8.
29, நவம்பர், 2005.

<u>அருஞ்சொற்கள்</u>

அளவுருக்கள்	–	Parameters
ஆளுகை அமைப்பு	–	Governor System
இணை மின் உற்பத்தி	–	Co-generation
இணை மின் உற்பத்தியாளர்கள்	–	Co-generators
இந்தியச் செந்தர அலுவலகம்	–	Bureau of Indian Standards
இணைப்பு உடன்பாடு	–	Connection Agreement
இந்திய மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு	–	Indian Electricity Grid Code
உச்சநேரம்	–	Peak Period
உணர்த்தமைப்பு	–	Relaying
ஒற்றைத்தொடர் விளக்கப் படம்	–	Single Line Diagram
கிடைப்பு சார்ந்த கட்டணவீதம்	–	Availability based Tariff
களப்பொறுப்புக் கால அட்டவணை	–	Site Responsibility Schedule
களப் பொது விளக்கப் படம்	–	Site Common Drawing
காரணமுறைமைக்கியைந்த நிறுவன நடைமுறைகள்	–	Prudent utility Practices
காப்பு	–	Insulation
சீர்குலைவுப் பதிவுக் கருவி	–	Disturbance Recorder
சிறந்த நிறுவன நடைமுறைகள்	–	Good utility practices
சுழல் கையிருப்பு	–	Spinning Reserve
சுய உபயோக மின் உற்பத்தியாளர்கள்	–	Captive Generators
சுமையுதிர்ப்பு	–	Load Shedding
சுய உபயோக மின்னிலையம்	–	Captive Power Plant
தன்னியக்க மின்னழுத்த ஒழுங்கமைப்பு	–	Automatic Voltage Regulator
தடங்கல் தொடக்க வழிமுறை	–	Black start procedure
தற்சார்பு மின்செலுத்தல் நிறுமம்	–	Independent Private Transmission Company

நுகர்வோர்	–	Consumer
பதிவுக்கருவி	–	Event Logger
பயன்படுத்துபவர்	–	User
புதை மின் வடங்கள்	–	Underground Cables
புலக்கிளர்வு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு	–	Excitation control system
மண்டல மின்திறன் குழு	–	Regional Power Committee
மாநில மின்செலுத்தப்பணி நிறுவனம்	–	State Transmission Utility
மின் உற்பத்தித் திட்டமிடல்	–	Scheduling
மின் உற்பத்தியின் கண்காணிப்பு	–	Monitoring of Generation
மிகை மின்னழுத்தம்	–	Over Voltage
மின் வழங்கல் பகுதி	–	Area of supply
மின் உற்பத்தி நிறுமம்	–	Generating Company
மின் உற்பத்திப் பிரிவு	–	Generating Unit
மின் துண்டிப்பு	–	Disconnection
மின்னிணைப்பு உடன்பாடு	–	Connection Agreement
மின் பகிர்மான அமைப்பு	–	Distribution System
மின் தடங்கல்	–	Outage
முகமை	–	Agency
மேல் நோக்குப் பார்வை	–	Overview
மேற்பார்வைக்கட்டுப்பாடு மற்றும் விவரங்கள் பெறுதல்	–	Supervisory control and Data Acquisition (SCADA)
வணிகமுறை சிக்கல்கள்	–	Commercial Issues