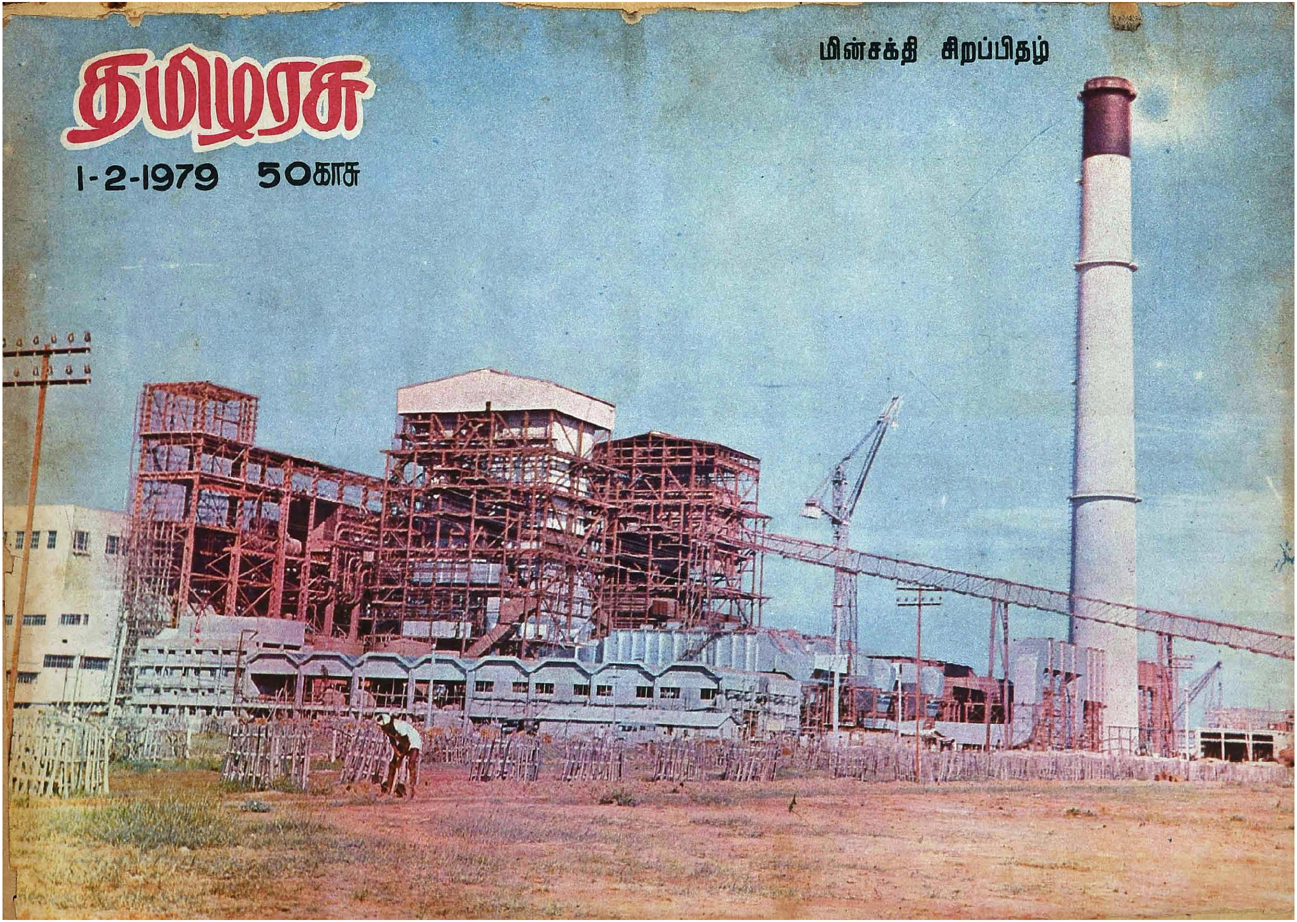
தமிழரசு

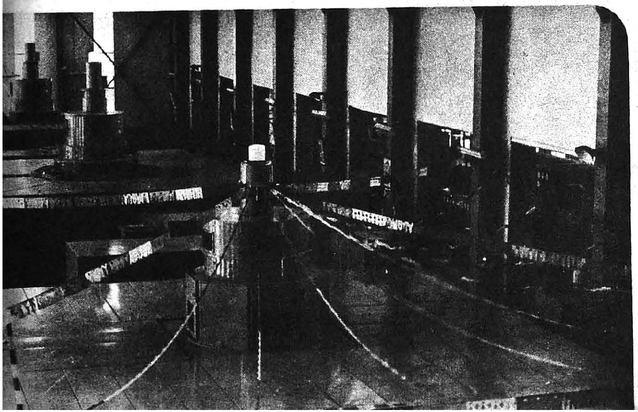
1-2-1979 50காசு

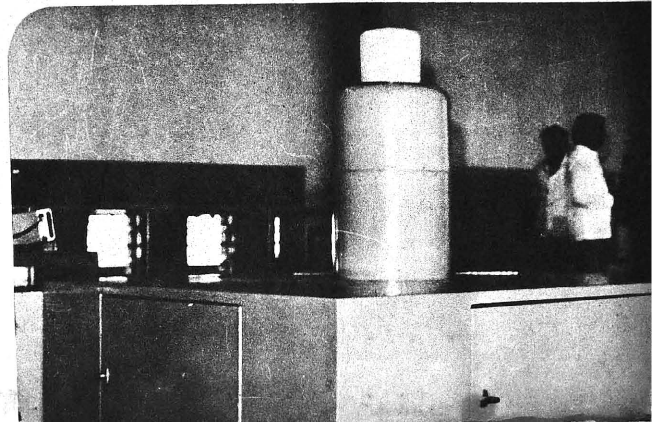
மின்சக்தி சிறப்பிதழ்



குந்தா மின்நிலையம்—III
புதிய 60 மெகாவாட் பிரிவு
8-2-1978-ல் மின்உற்பத்தி தொடங்கியது.

குந்தா மின்நிலையம் — IV
இரண்டாவது 50 மெகாவாட் பிரிவு
17-10-1978-ல் மின்உற்பத்தி தொடங்கியது.





முத்தமிழ் வளர்க்கும் தமிழக அரசு

பி. சி. கணேசன்
கூட்டாசிரியர்

'வள்ளுவன் தன்னை உலகினுக்கே தந்து வான்புகழ்கொண்ட தமிழ்நாடு' என்று பாடினான் பாரதி. வள்ளுவனை தமிழ்ப் புலவனாக மட்டும் பாரதி பார்க்கவில்லை. உலகப் பொதுச் சொத்தாக வள்ளுவனை பாரதி கருதினான். இப்படி பாரதி கருதியதற்குக் காரணம் உண்டு. அறிவின் எல்லைக்கே சென்று அறவுரை கூறியவன் வள்ளுவன். மொழி, இனம், காலம் கடந்து நின்று நிலவி வழி காட்ட வேண்டிய கருத்துக்களை வள்ளுவன் சொல்லிப் போனதாலேயே பாரதி அவனை உலகச் சொத்தாக்கிப் பாடி மகிழ்ந்தான்.

நவீன அரசியலின் தந்தை என்று கிரேக்கப் பெருமகன் பிளேட்டோ அழைக்கப்படுகிறார். ஆனால் பிளேட்டோவின் அரசியல் கருத்துக்களையும் பொருட்பாலில் வள்ளுவன் சொன்ன அரசியல் கருத்துக்களையும் ஒப்பிட்டுப்பார்க்கின்ற எவரும் பிளேட்டோவினும் தெளிந்த கருத்துக்களை வள்ளுவன் கூறி இருப்பதை ஒப்புக்கொண்டே ஆக வேண்டும்.

வரலாற்று ஆராய்ச்சியாளர்களின் காலக் கணக்குப்படி வள்ளுவனும், பிளேட்டோவும் ஏறத்தாழ, சம காலத்தவராகத்தான் இருந்து இருக்க வேண்டும். இருந்தாலும் அரசியல் சிந்தனை வரலாற்றில் பிளேட்டோ பெற்ற சிறப்பினை வள்ளுவன் ஏன் பெறவில்லை என்பது பற்றி நாம் அனைவருமே ஆழ்ந்து சிந்திக்கக் கடமைப்பட்டு இருக்கிறோம்.

மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் திரு எம். ஜி. ஆர். அவர்கள் தமிழக அரசின் சார்பாக வள்ளுவர் விழா கொண்டாட ஏற்பாடுகள் செய்தபோது, முத்தமிழையும் சிறப்பிக்கும் வகையில் அருமையானதொரு காரியத்தைச் செய்தார்கள்.

இயல் தமிழ் அறிஞர்களுக்கும் இசைத்தமிழ் அறிஞர்களுக்கும், நாடகத்தமிழ் அறிஞர்களுக்கும் உரிய மரியாதை செய்து தமிழக அரசு அவர்களைக் கௌரவித்தது.

மேலவைத் தலைவர் திரு ம.பொ.சி. அவர்கள் பேசும்போது விழா நிகழ்ச்சிகள் சங்கக் காலத்தையே நினைவுபடுத்துவதாக எடுத்துச் சொன்னார்கள். இயல் தமிழில், குறிப்பாகத் திருக்குறளில் சிறந்த ஆராய்ச்சியாளராக விளங்கிடும் திருக்குறளார் வீ. முனுசாமி அவர்கள் உரையாற்றுகிறபோது, முதல்வர் அவர்கள் வெளியிட்டுள்ள பொங்கல் தினச் செய்தியை குறிப்பிட்டுச்சொல்லி

''எல்லோரும் இன்புற்றிருக்க நினைப்பதுவே அல்லாமல் வேறொன்றும் அறியேன்'' எனக் கூறியுள்ளதைச் சிறப்பாக எடுத்துக் காட்டி, கட்சி பேதம் கடந்த அளவில் தமிழ்ச் சான்றோர்களுக்குத் தமிழக முதல்வரும் தமிழக அரசும் அளித்திடும் ஊக்கத்தைச் சிறப்பித்துச் சொன்னார்கள்.

அடுத்து, குடந்தை பா. சுந்தரேசனார் அவர்கள் பேசும்போது வாழ்நாளையெல்லாம் கலைக்கே அர்ப்பணித்த எங்களைப்போன்றவர்கள் இனி எதிர்காலத்தைப் பற்றிக் கவலைப்பட வேண்டியது இல்லை என்கிற நம்பிக்கையினை முதல்வர் அவர்கள் ஏற்படுத்தி இருக்கிறார்கள் எனக் குறிப்பிட்டார். தமிழ்ப் பண் ஆராய்ச்சியில் தலை சிறந்த பெருமகனாக திகழ்கின்றவர் பா. சுந்தரேசனார் அவர்கள். மொழியும், இசையும், ஒரு சேர உணர்ந்த வித்தகர் அவர். அவர் தமிழக அரசையும், முதல்வரையும் மனம்விட்டுப் பாராட்டியது அவையோரை மெய்சிலிர்க்க வைத்தது.

அரசுக் கலைஞர் என்கிற சிறப்பு விருதினைப் பெற்ற நாட்டிய மேதை திருமதி வைஜயந்தி மாலா பாலி பத்திரிகைகளுக்கு அளித்த பேட்டி ஒன்றில், கலைஞர்களைக் கௌரவிக்க வேண்டிய அவசியத்தை இதர் மாநிலங்களும் உணர்ந்து கொள்ளும் வகையில் தமிழகம் வழிகாட்டி இருக்கிறது என்று சிறப்பித்துச் சொல்லி இருக்கிறார். உண்மையிலேயே முத்தமிழ்க் கலைஞர்களுக்கும் அரசு அங்கீகாரமளித்து சிறப்புச் செய்ததன் மூலம் தமிழகத்தின் கலை வரலாற்றில் புதிய அத்தியாயத்தை எழுதி இருக்கிறது என்றால் அது மிகையாகாது.

வள்ளுவர் யாத்த திருக்குறளிலேயே முத்தமிழும் இருக்கிறது என்று விழாவில் பேசிய அறிஞர் பெருமக்கள் எடுத்துச் சொன்னார்கள். முத்தமிழ் அளித்த திருவள்ளுவர் திரு நாளில் முத்தமிழ்க் கலைஞர்களைச் சிறப்பித்த தமிழக அரசையும், தமிழக முதல்வரையும் தமிழ்ப் பெருங்குடி மக்கள் பாராட்டுவதில் வியப்பு இருக்க முடியாது.

தமிழரசு
மலர்:9 இதழ்:15
1-2-1979

தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம்
முதல்வர் வாழ்த்துச் செய்தி

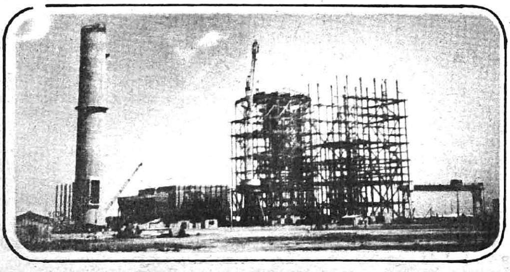
புனித ஜார்ஜ் கோட்டை,
சென்னை—600009
நாள்: 27—1—1979

எம். ஜி. இராமச்சந்திரன்,
முதலமைச்சர்,

தமிழகத்திலேயே மிகப் பெரிய அனல் மின் திட்டமான தூத்துக்குடி அனல் மின் திட்டத்தின் முதல் பகுதி முடிக்கப்பட்டு, மின் உற்பத்தியைத் தொடங்குகிற நிலையை எய்தியிருப்பது கண்டு பெரிதும் மகிழ்கிறேன்.

இத்திட்டம் முழுவதுமாக நிறைவேற்றப்பட்டு விட்டால், நமது மாநில மின் தேவை பெரிதும் நிறைவேறிவிடும்,

இதனை நிறைவேற்ற முனைந்து செயற்பட்ட மின்துறை வல்லுநர்கள் அனைவரையும் பாராட்டுவதுடன், அவர்களின் பணிகளும், முயற்சிகளும் தொடர்ந்து வெற்றிபெற எனது இதயங்கனிந்த வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.



எம். ஜி. இராமச்சந்திரன்

மாண்புமிகு மின்துறை அமைச்சர்

திரு எஸ். இராமச்சந்திரன்

தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம்- மின் உற்பத்தியில் ஒரு திருப்பு முனை!

'முத்துக் குளிப்பதொரு தென் கடலிலே' என்று பாடினார் பாரதி. முத்துக்குளித்தல் என்றாலே தென்பாண்டி மண்டலக் கடற்கரை-தூத்துக்குடிப் பகுதி தான் நம் நெஞ்சங்களில் நிழலாடும். எப்பொழுதுதாவது ஒரு தடவை முத்துக்குளித்தல் செய்தித் தாள்களிலே வரும். அப்பொழுது தூத்துக்குடிப் பகுதி பத்திரிகைகளிலே அடிபடும். தூத்துக்குடி அந்த அளவுக்கு மட்டுமே மக்களுக்குத் தெரிந்திருந்த காலம் ஒன்றிருந்தது.

ஆனல் இன்று காலம் மாறிவிட்டது. தூத்துக்குடிப் பகுதியில் ஒருவர் இன்று காலடி எடுத்து வைத்தால், அந்தப் பகுதி முழுமையுமே ஒரு மாபெரும் செயற்பாட்டுக் களமாக மாறிவருவதைக் கண்டு வியப்பும் களிபேருவகையும் கொள்வர். 'வளரும் தமிழகம்' என்ற வரலாற்றுக் காவியத்திலே, சிறப்புமிகு பொன்னேடாக தூத்துக்குடியைப் பொறிக்கும் திருப்பணியில் இடையறா இலட்சிய நோக்குடன் பல்லாயிரக்கணக்கான பாட்டாளித் தோழர்களும், தொழில் வினைஞர்களும், பொறியாளர்களும் தங்களைத் தாங்களே ஈடுபடுத்திக் கொண்டு பாடுபட்டு வருகின்றனர். நீண்ட நெடிய நாள் கனவு ஒன்று அங்கே இன்று நனவாகிக் கொண்டு வருகிறது. செந்தமிழ்நாட்டின் வளமையைப் பெருக்கவும் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தவும், தொழில் மலர்ச்சி காணவும் வழி வகுக்கும் பிரம்மாண்டமான அனல் மின் நிலையம் ஒன்று தூத்துக்குடியிலே உருவாகி வருகிறது. வெகு விரைவில் தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையத்தின் முதல் 210 மெகாவாட் பிரிவு மின் உற்பத்தியினைத் தொடங்க உள்ளது.

தூத்துக்குடி தொடர் வண்டி நிலையத்திலிருந்து தெற்கே செல்லச் செல்ல, தூத்துக்குடி படுகை மற்றும் உப்பளத்தின் பின்னணியில் பரந்த நீலக்கடலும் வானும் இழையும் காட்சியூடே அமைந்த தூத்துக்குடி மின் நிலையத்தில் 122 மீட்டர் உயரமுள்ள மாபெரும் கட்டுமானங்களின் தோற்றம் கண்கவர் எழிலாகும். மேலும சற்று நகர்ந்தால், கண்ணிற்படும் நீராவிக் கொதிகலன்கள், மின்நிலையக்கட்டடம் உள்ளக மின்இணைப்புக் களக் கட்டடம், கரி ஏற்றும் இயந்திரத் தொகுதி, மேனிலைத் தண்ணீர்த் தொட்டிகள் ஆகியன கடந்த சில மாதங்கள் இந்திய நாட்டின் இப்பகுதியில் நடைபெற்றுக்கொண்டிருந்த பெரும் பணிகட்குச் சான்று பகர வல்லன.

3300 மின் அலகு ஆற்றல் படைக்க வல்லதாய் ஒவ்வொன்றும் 210 மெகாவாட் நிறுவனத் திறன் கொண்ட மூன்று யூனிட்டுகளை உள்ளடக்கிய மொத்தம் 630 மெகாவாட் நிறுவனத்திறன் கொண்ட தூத்துக்குடி துறைமுகத்தின் திட்ட மதிப்பு ரூ. 211 கோடியாகும்.

பரப்படிக்கு 139 கிலோகிராம் அழுத்தத்தில் 540 F° வெப்பநிலையில் 700 டன் எடை நீராவி உற்பத்தி செய்ய வல்லஇம்மின்நிலையத்தின்கொதிகலன்கள் திருச்சி பாரத கனமின் நிறுவனத்தால் கட்டப்பட்டவை ஒரு கொதிகலனை நிறுவ 20,000 மூட்டுகள் பற்ற வைக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு பற்றவைப்பும் முன்வெப்பம் ஊட்டப்படவேண்டிய உயர் தொழில்நுட்பம் வாய்ந்ததாகும். நீராவிப் பாதைகளை T.I.G. முறையில் பற்ற வைக்க வேண்டும். மற்ற பாதைகளைத் தனி மின்தண்டுகளால் பற்றவைப்புச் செய்தல் வேண்டும். ஒரு கொதிகலன் உயர் மற்றும் தாழ் அழுத்தக் குழாய்கள் காற்று மற்றும் எரிபொருள் குழாய்கள், எந்திர மற்றும் மின் நிலைப்பியல் படிவமைப்புகள் ஆகிய பகுதிகள் கொண்டதாகும். இக் கொதிகலனை நிறுவியதும் ஜூலை, 1978-இல் நீரியல் சோதனை செய்யப்பட்டது. இச் சோதனை கொதிகலனை நிறுவி பணிபுரியச் செய்வதில் முதல் மாபெரும் கட்டமாகும்.

சுழலிமின்னாக்கி அணி அரித்துவார பாரதகன மின்நிறுவனத்தால் கட்டப்பட்டதாகும். சுழலி மின்னாக்கி அணி. 1 ஏற்கெனவே நிறுவப்பட்டுவிட்டது.

இந்தத் திட்ட இருப்பிடத்திற்கு மின் எந்திரக் கருவிகளைக் கொணர்தல் பல சிக்கல்களை விளைவித்தது. அரித்துவாரத்திலிருந்து திருச்சிக்கு 175 டன் எடையுள்ள மின்னாக்கி நிலையியைக் கொணரவும் 120 டன் எடையுள்ள உருளைவடிவ அழுத்தக்கலன் மற்றும் கொதிகலன் பாத்திரத்தினைக் கொணரவும் தனிப்போக்குவரத்து ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டன. தூத்துக்குடிக்குத் திருச்சியிலிருந்து அகல்தட இருப்புவழி இல்லாததால், இடையில் இறக்கி ஏற்றுவதைத் தவிர்க்க எல்லாக் கருவிகளையும் சாலைவழியாகவே போக்குவரத்து செய்ய வேண்டியதாகிவிட்டது. சென்னை அணு மின் திட்டத்தினரிடமிருந்து இப்பணிக்காக 185 டன் சுமைதிறன் உள்ள இழுப்பிபெட்டியை(டிராக்டர்-டிரெயிலர்) கடன் வாங்க வேண்டி வந்தது. இந்த இழுப்பணி 41 மீ. நீளமும், 4 மீ. அகலமும் உடையது. கொதிகலன் ஏற்றப்பட்டதும் இதன் உயரம் 5.6 மீ. ஆக இருந்தது. மொத்தம் இதில் 14 அச்சாணிகள் பூட்டப்பட்டிருக்கும்.

சில எடைதாங்காச் சிறு பாலங்களைத் தவிர்க்க, பெருவழித் துறை இப்போக்குவரத்தின் போது தனது நெடுஞ்சாலையின் போக்கில் 47 மாற்றங்களை விதித்தது. இதற்காக, மேலும் சில பாலங்கள் வலுவாக்கப்பட்டன. இந்தப் போக்குவரத்திற்கு ஒரு தனி அரசாணையே வெளியிடப்பட்டது. மின் நிலையத்தில் மின்னாக்கி முதல் அணியின் நிலையை அதன் கடைக்காலின் மேல் அமர்த்த இரண்டு 125 டன் திறனுள்ள மின்னியக்க நகரும் ஒந்திகள் தேவைப்பட்டன.

வங்கம் பீகாரிலுள்ள இராணிகஞ்ச் சுரங்கத்திலிருந்து இம்மின் நிலையத்திற்கான நிலக்கரி கொணரப்படும். சுரங்கத்திலிருந்து ஆளடியாத்துறைமுகம் வரை நிலக்கரி தொடர்வண்டி மூலம் கொணரப்படும். ஆளடியாத் துறைமுகத்திலிருந்து தூத்துக்குடி துறைமுகத்திற்கு நிலக்கரி கப்பல் மூலம் கொணரப்படும். துறைமுகத்தில் இந்த நிலக்கரி, ஒரு எந்திரச் செலுத்தி மூலம் மணிக்கு 2,000 டன் வீதம் இறக்கப்பட்டு அரைப்பறைக்கு கொண்டு செல்லப்படும். மூன்று யூனிட்டுகட்கு ஆண்டுக்கு 1.8 மில்லியன் டன் நிலக்கரி தேவைப்படும். கடல் மூலம் நிலக்கரியைக் கொணர்தல் பூம்புகார் கப்பல் போக்குவரத்து நிறுவனத்திற்கு விடப்பட்டுள்ளது. அவர்கள் இதற்கு 30,000 DWT திறனுள்ள கப்பல்களை வாங்குகின்றனர். தற்போது இதற்குத் ''தமிழ்ப் பெரியார்'', ''தமிழ் அண்ணா'' என்றக் கப்பல்களைப் பயன்படுத்து கின்றனர்.

இம்மின்நிலையத்திற்கான குளிர்ந்த நீர் திறந்தக் கால்வாய் மூலமும் சில இடங்களில் மூடு குழாய் மூலமும் குறித்த துறைமுகப்பகுதியிலிருந்து கொண்டு வரப்படும். இறைப்பகம் அருகுள்ள முன்அணைவரை இந்நீர் புவி ஈர்ப்பால் பாயும். 3 பொறிகளும் இயங்கும்போதும் மொத்தம் மணிக்கு 100,000 கனமீட்டர் நீர் தேவைப்படும். சென்னைப் போன்ற மக்கள் நெருக்கமுள்ள பத்து மாநகர்களுக்கு இந்த அளவு தண்ணீர் போதுமான குடிநீர் வசதியளிக்கும் என்பதை எண்ணிப் பார்த்தால் இதன் பிரம்மாண்டமான தன்மை தெற்றென விளங்கும். பயன் படுத்தப்படும் நீர், கடல் நீர்தான் என்பதால் நாம் இதைப்பற்றிக் கவலைப்பட வேண்டியதில்லை. இறைப்பகத்திலிருந்து 6 கி.ஓ., 500 கி. வா. திறனுள்ள 9 மின்னோடி ஓட்டும் விசையேற்றங்களால் நீர் மணிக்கு 10,500 கன மீட்டர் அளவு வேகத்தில் 14.2 மீ. நீர்கம்ப உயர்வால் மேல் மட்ட கொதிகலன்களுக்குக் கொண்டு செல்லப்படும். பயன் படுத்தப்பட்ட நீர் கடல் நோக்கிப் பாய விடப்படும்.

குளிர்ப்பிற்காகக் கடல் நீரைப் பயன்படுத்துவது குழாய் அரிப்பும் கடல் மாசு வளர்ச்சியும் ஏற்படுத்துகிறது. செறிகலன்களுக்குச் செம்பு நிக்கல் உலோகத்தட்டு பயன்படுத்தியும் இரும்புக்குழாய்கட்கு எதிர் மின்தண்டுப்பாது காப்பு தந்தும் உப்பியல்பால் ஏற்படும் மேற்குறிப்பிட்ட தொழில் நுட்பச் சிக்கல்களைத் தீர்க்கலாம். கடல் மாசு வளர்ச்சி நீர்ப் பாதையை அடைந்து செறிகலன்கட்கு நீர் ஏறவொட்டாமல் தடுக்கிறது. கடல் மாசு வளர்ச்சி குளோரினூட்டத்தால் நிறைவு பெறத் தீர்க்கப்படுவதில்லை. 10 F டிகிரி வெப்பநிலை உயர்த்தி இந்த கடல்மாசு வளர்ச்சியைத் தவிர்க்கலாம். இதைச் செறிகலனிலிருந்து வெளியேறும் வெப்ப நீரைக் கடலிற் பாய்ச்சலால் சாதிக்கலாம். வெளிநாடுகளில் இம்முறை நல்ல பயன் தந்துள்ளது. இந்தியாவில் இது வரை இம்முறை கையாளப்படவில்லை. கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையமும், தூத்துக்குடி அனல் மின்நிலையமும் இம்முறையைக் கடைபிடிக்கும்.

தூய்மித்ததும் கொதிகலனில் பயன்படுத்த வேண்டிய நீர் தாமிரபரணியிலிருந்து தூத்துக்குடிக்குக் குடிநீர் வடிகால் வாரியம் போடவுள்ள நாளொன்றுக்கு 20 மில்லியன் காலன் திறனுள்ள தலைமைக் குழாயிலிருந்து பிரித்துத்தரும். ஏற்கெனவே 600 மி. மீ. விட்டமும் 7.5 கி. மீ. நீளமும் உள்ள குழாய் குடிநீர் வடிகால் வாரியத்தால் நிறுவப்பட்டுள்ளது. தூத்துக்குடி மின் நிலையத்திற்கு நாளொன்றுக்கு 1.43 மில்லியன் காலன் நீர் தேவைப்படும்.

மின் எந்திரத்தொகுதி

உற்பத்தி மின்னழுத்தம் 15.75 கி.ஓ. இவ்வழுத்தம் 84 மெ. ஓ. ஆ. திறனுள்ள மூன்று ஒற்றைத் தறுவாய் மின்மாற்றிகளால் 230 கி. ஓ.க்கு உயர்த்தப்படும். துணைக்கருவிகளை இயக்கத் தேவையான 6.6 கி.ஓ. மின்னழுத்தம், இரண்டு 15 மெ. ஓ. ஆ. அணிகள் கொண்ட துணை மின் மாற்றிகளால் பெறப்படும். மேலும், நிலையத்தைத் தொடங்கவும், பொது துணைக்கருவிகளை இயக்கவும் இரண்டு 25 மெ. ஓ. ஆ. 230/7 கி.ஓ. நிலைய மின் மாற்றிகள் உள்ளன.

இம்மின் நிலையத்திலிருந்து திறனைச் செலுத்த நான்கு 230 கி.ஓ. மின்தொடர்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் இரண்டு தூத்துக்குடி 230 கி.ஓ. ஒற்றைச் சுருணை துணை மின்நிலையத்திற்கும் மற்ற இரண்டில் ஒன்று மதுரைக்கும், மற்ற ஒன்று நெய்வேலிக்கும் செல்லும்.

இந்நிலையத்திற்கான அளவீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டுக் கருவித் தொகுதிகளைக் கோட்டாக் கருவிகள் நிறுவனம் செய்து தருகிறது. சில கருவிகள் பிரிட்டன் ஜார்ஜ் கெண்ட் நிறுவனத்திடமிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. மேலுஞ் சில சோவியத் வடிவமைப் புடையன.

இந்நிலையத்தில் செய்திகள் திரட்ட கணிப்பி ஒன்று நிறுவப் படும். இது இந்தியாவிலேயே முன்னோடி முயற்சியாகும். இதற்காக இந்திய மின்னணு வியல் நிறுவனமும் கோட்டாக் கருவிகள் நிறுவனமும், டாட்டா தொழில்நுட்ப ஆலோசனை நிறுவனமும் இணைந்து செயல்படுகின்றன.

பணியாளர்க்கான வசதிகள்:

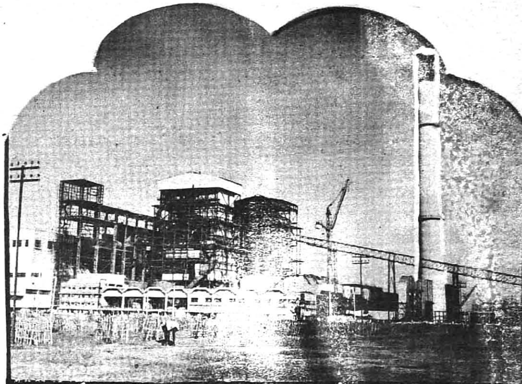
இங்கு, வாரியம் வாயிலாய் 300 பொறியாளர்களும், 250 மேலாண்மை மற்று எழுத்துப் பணியாளர்களும், 1250 தொழிலாளர்களும், ஒப்பந்தக்காரர்கள் வாயிலாய் 400 தொழிலாளரும் பணி புரிகின்றனர். இங்கு ''தூத்துக்குடி அனல் நகர்'' என்ற சிறு நகரியமே உருவாகி வருகிறது. அதில் வாரியம் ஹட்கோ வடிவமைப்புடைய 1,000 பன்மாடிக் குடியிருப்புகளைத் தனது அலுவலர் மற்றும் பணியாளர்களுக்காகக் கட்டியுள்ளது. மேலும் பல குடியிருப்புகள் வாரியத்தால் கட்டப்பட்டு வருகின்றன. பள்ளி, மருத்துவமனை, சமூகக் கூடம், கடைகள் மற்றும் விளையாட்டுப் பொழுதுபோக்கு மையங்களும் இங்குப் பெரும் பணிபுரியும் பணியாளர்கட்காக வாரியம் அமைத்துள்ளது.

தூத்துகுடி அனல் மின்நிலையம் பணிபுரியத் தொடங்கி விட்டால், தமிழ்நாட்டின் தென் பகுதி நிலைத்த மின்திறனைப் பெறும். இந்நிலையம் இப் பகுதிக்குச் சரியான மின்னழுத்தமும் தொடர்ந்த இடையறா மின் திறனும், நீர்மின்வளம் குறையும்

—முகப்பில் தூத்துக்குடி அனல் மின்நிலையத் தோற்றம்

போதும் தொடர்ந்த மின்சாரமும் தரும். இந்த வசதி இப்பகுதியின் தொழில் மற்றும் வேளாண்மை வளர்ச்சியைப் பெரிதும் ஊக்குவித்து விரைந்த சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும்.

மாநிலமுற்றும் எண்ணிப்பார்க்கும்போது வடக்கே உள்ள 450 மெ. வா. எண்ணூர் மின்நிலையமும், நெய்வேலியில் உள்ள 600 மெ. வா. மின்நிலையமும், தெற்கில் உள்ள 630 மெ. வா. தூத்துக்குடி மின்நிலையமும் இடையில் உள்ள 600 மெ. வா.-500 மெ. வா. நீர் மின்திறனும் மாநிலத்தின் எல்லாப் பகுதிகட்கும் சமன்பட்ட மின்வளம் தர வல்லன. இஃது கடந்தகால மின் சமவின்மையையும் மின் துண்டிப்புகளையும் தவிர்க்கும்.



தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம்

தூத்துக்குடிபோன்ற பெரு மின் நிலையங்கள் தமிழ்நாடு மின் இணைப்பில் இணையும்போது மின்வாரியம் அடிக்கடி மின்னமைப்புப் படிப்புகள் செய்ய வேண்டிய நிலைமையையும், எதிர்காலத்தில் மின் இயக்கத்தின்போது சுமைகளைத் தானாகக் கட்டுப்படுத்தி மாற்றும் தானியங்குப் பொறி கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளை நிறுவ வேண்டிய நிலைமையையும் ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு

இனிய நல் வாழ்த்துக்கள்!

தொலைபேசி : 422081

விஸ்வநாத் கெமிகல்ஸ்

தயாரிப்பாளர்கள் :

FATLIQUORS AND LEATHER AUXILIARIES

தொழிற்சாலை : (1) 141/5, பூவிருந்தவல்லி நெடுஞ்சாலை, சென்னை — 602102

(2) 267/1பி, ஆலப்பாக்கம் ரோட், மதுரவாயல், சென்னை — 602102

சுற்றுலா — மின் வாரியத்தின் பங்கு

மாண்புமிகு செய்தி-சுற்றுலாத் துறை அமைச்சர்
திரு இராம. வீரப்பன் அவர்கள்

புதுக்கோட்டை போன்ற தொல்பொருள் இடங்கள் பல, சுற்றுலாப் பயணிகளைத் தமிழகம் நோக்கி ஈர்க்கின்றன. மேலும், இயற்கை எழில்வாய்ந்த இருப்பிடங்களும், அணைகளும் நீர்த் தேக்கங்களும் குடும்பத்தினர் அனைவருமே அனுபவித்து ரசிக்கத் தக்க வகையில் இயல்பான உவகையும் ஆர்வமும் ஊட்ட வல்லன.

தமிழ்நாடு மின் வாரியத்தின் நீர்மின் திட்டங்கள் செறிந்த மகிழ்ச்சியும் உள நிறைவும் தர வல்ல பல கண்கவர் இடங்களையும் அழகுப் பெட்டகங்களையும் பெற்றுள்ளன.

மைசூர்-ஊட்டி நெடுஞ்சாலையில் உள்ள மோயாறு மின் திட்டம் வனவிலங்குகள் காப்பிடத்திற்கு நடுவில் அமைந்துள்ளது. மறவக்கண்டி முன் தேக்கணை அருகில் ஒரு மான் காட்டுப் புகலிடம் அமைந்துள்ளது. இதுவும் முதுமலை வனவிலங்குகள் காப்பிடமும் சுற்றுலாப் பயணிகட்கு அருமையான பொழுதுபோக்குக் காட்சிக் கருவூலங்களாகும்.

மின் நிலையங்களில் இயங்கு விசை ஏற்றிகளிலிருந்து சிறுத்தை மற்றும் காட்டுப் பூனைகளைக் கண்டுகளித்தல் சுவையானதொரு காட்சி. பைகாரா விசையேற்றில் பயணம் செய்வது உவகையூட்டும் ஒப்பற்ற—அரியதோர் அனுபவம் ஆகும். வெவ்வேறு உயரங்களில் காணும் பல்வகைக் காட்சிகளும் மிகப் பரந்த கருநாடகச் சமவெளியும் நமது கற்பனையைத் தூண்டி இயற்கையின் பல வண்ணக் கோலப் படைப்புகளை நம் கண்முன் கொண்டு வந்து நம்மை மெய்மறக்கச் செய்யும்.

வெள்ளி நிற ஓக் மரச்செறிவில் பாம்பு போல வளைந்து கிடக்கும் சாலைகளும் தேயிலைத் தோட்டங்களும் மணி தோறும் மாறும் வானிலை வேறுபாட்டின் கீழ் கண்ணைக் கவரும் பல வண்ணக் காட்சிகளைப் படைத்தல் மீண்டும் மீண்டும் அக்காட்சிகளைப் போய்ப் பார்க்க நம்மைத் தூண்டும்.

இயற்கையின் எழிலார்ந்த படைப்புக்களைக் காண வாய்ப்புத் தரும் மேகச் செறிவிடையில் மலைகள் மேல் பயணம் செய்தல் உள்ளத்திற்குக் கிளர்ச்சியூட்டும் தன்மை வாய்ந்தவை.

2,700 மீட்டர் உயரத்தில் உள்ள மேல் பவானி நீர்த் தேக்கம் இயற்கை அன்னை எழில் கொஞ்சும் மற்றோர் இடமாகும். பரந்த நீர்ப் பரப்பும் முகிலார்ந்த சூழலும் நாம் விரும்பி விரும்பிப் பார்க்கும் கண்கவர் காட்சியாகும். மேற்கு மலைத் தொடர்களுக்கு அண்மையிலுள்ள கணவாயின் தோற்றமும் அருகாமை அரபிக் கடலின் பெரு வனப்பும் பலகாலம் நெஞ்சில் பசுமை தேக்கி நிற்பன. மேற்குப்புற நீர்ப்பிடிப்பு இருப்பிடம் நோக்கிச் செல்லும் சாலையும் சுற்றிலும் முகடுகளைப் போர்த்து நின்று பசுமைப் பைங்கடற் செறிவும் சொல்லுக்கெட்டாப் பேரின்பங்களாகும். நீலகிரி முகடேறுதல் ஏறும் துன்பத்தை எண்ணிக் கூடப் பார்க்க. முடியாதபடி, இன்பம் ஊட்டுகின்ற ஒன்றாகும்.

காடுகளிலும், புதர்களிலும், தேயிலைத் தோட்டங்களிலும், உருளைக் கிழங்கு வயல்களிலும் சுற்றி வளைந்து செல்லும் சாலையில் செல்லுதல் ஒரு தனி அனுபவமே. மேல் பவானி குந்தா பேரமைப்பிலேயே உயர்ந்த இருப்பிடம். எதிர்காலச் சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கு மிகவும் ஏற்ற இடம் இது!

குந்தா 3 மற்றும் 4 மின் நிலையங்கள் சூழ்ந்த காட்டுச் செறிவிடையில் அமைந்துள்ளன. எழிலும் ஆர்வமும் ஊட்டிடும் அழகுக் காட்சிச் செல்வத்திலும், இந்த இருப்பிடம் ஈடிணையற்றதாகும்.

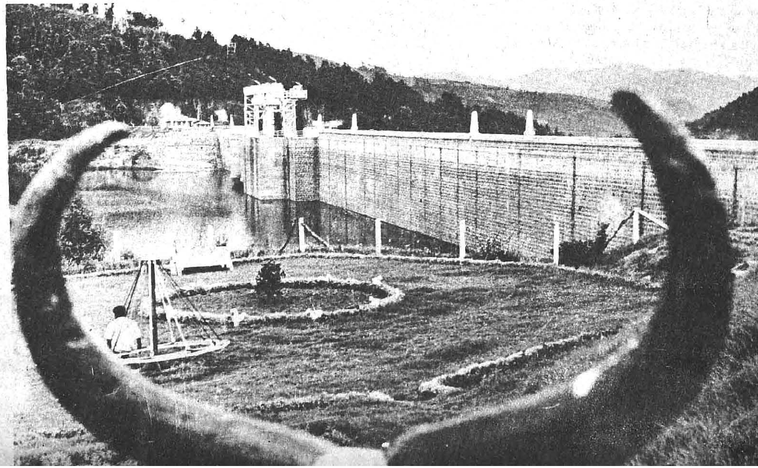
இதேபோல் ஆனைமலைத் தொடர்களில் அமைந்துள்ள மின் நிலையங்களும் வனப்பு வாய்ந்த சூழலிலேயே வடிவமைக்கப் பெற்றுள்ளன. தேயிலைத் தோட்டங்களின் நடுநடுவே ஆங்காங்கு பல காட்சி இடங்களும் வனவிலங்குப் புகலிடங்களும் அமைந்துள்ளன.

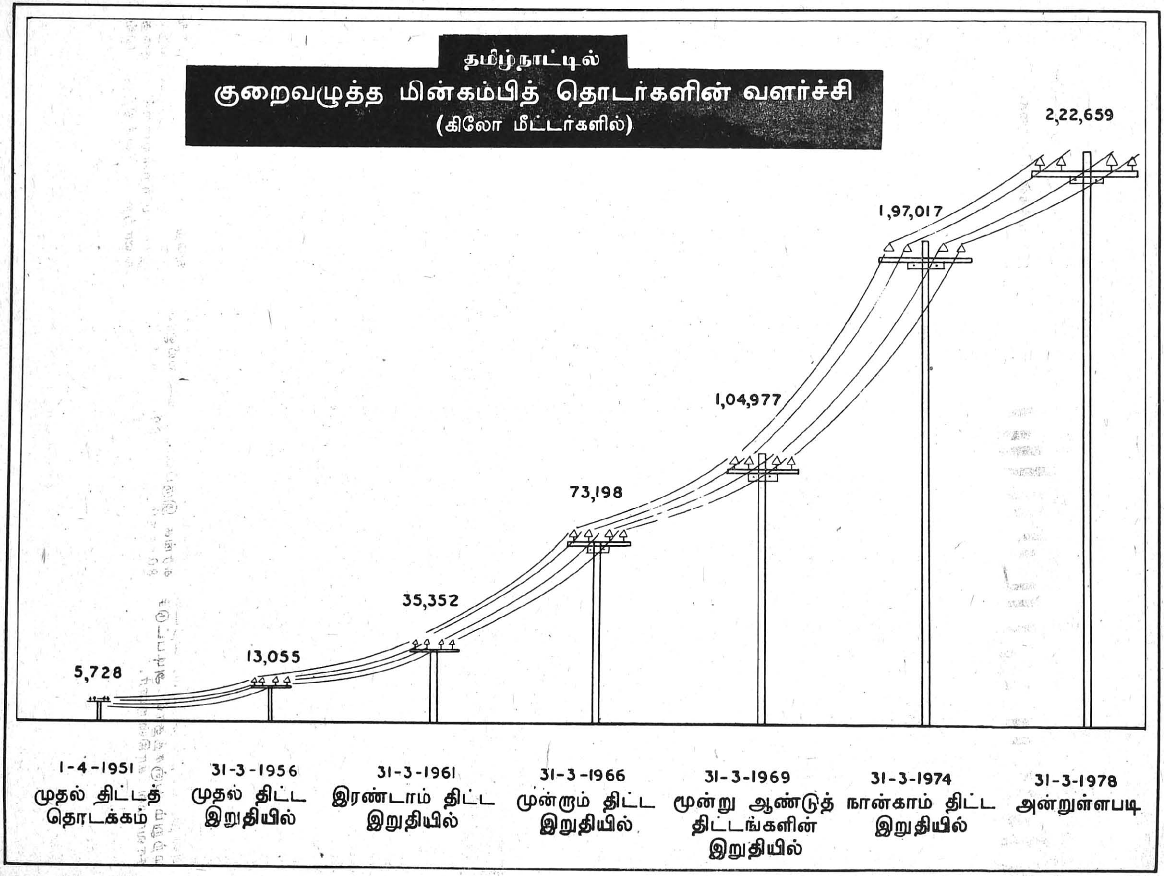
பெரியாறு மற்றும் சுருளியாற்று மின் நிலைய நீர்ப் பிடிப்பகங்களும் சுற்றுலா வளர்ச்சிக்குப் பெரிதும் உகந்த இடங்களாகும். தேக்கடி வனவிலங்குப் புகலிடம் நல்ல உணவகங்களும் ஊர்தி நிலையங்களும் அமைந்துள்ள வளர்ச்சி பெற்ற சுற்றுலா பொழுது போக்கிடமாகும். மணலாற்றருகே உள்ள சுருளியாற்று மேல் கேம்ப், தேயிலைத் தோட்டம் காட்டுப் பெருக்கமும் நிறைந்த எழில்சார் சுற்றுலாக் காட்சியிடமாக அமையக் கூடிய எல்லா வாய்ப்புகளையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது.

குற்றாலம் அருகே அமைந்த பாபநாச மின் நிலையம், சுற்றுலாப் பயணிகளைப் பெரிதும் கவரும் மற்றோர் முக்கியமான காட்சியிடம். எதிர்கால புதிய வளர்ச்சிகள் இவ்விடத்தைச் சிறந்ததொரு சுற்றுலா இருப்பிடமாக்கும். வடக்கில் பாயும் மணிமுத்தாறும் தெற்கே பாயும் கோதையாறும் அமைந்த கோதையாற்றுப் படுகை, பார்க்கவும் இன்பங் காணவும் ஏற்ற எழில் வாய்ந்த பரப்பாகும். இப்பகுதி வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்குப் பருவக் காலங்களிலும் மழை பெறுகிறது. நேரத்துக்கு நேரம் மாறும் வானிலையுள்ள அவ்விருப்பிடத்திலிருந்து தென்புறமும் மேற்குப் புறமுமுள்ள இயற்கைக் காட்சிகள் கண்ணுக்கு அரிய விருந்தாகும்.

மேட்டூர் பல்நோக்குத் திட்டத்தின்கீழ் கவியப் பெறும் ஒகனேக்கல்லில் எழிலிடங்கள் பல அமைந்துள்ளன. பாசனத்தின் போது உயர்ந்த மதகுகளிலிருந்து அடிமதகுகட்குப் பாயும் நீர்வீழ்ச்சிப் பரப்பை அதன் வெளியேற்றப் படிகளின் பின்னணியில் பார்க்கும் போது அங்கே அழகு கொஞ்சி விளையாடுவதைக் காணலாம்.

தமிழ்நாடு அரசும் இந்திய அரசும் சுற்றுலா வளர்ச்சியில் பெரு நாட்டம் கொண்டுள்ளமையால், மேற்குறிப்பிட்ட மின் நிலையங்கள் அமைந்துள்ள எழிலார்ந்த பகுதிகள் எதிர்காலத்தில் சுற்றுலாப் பயணிகளைப் பெரிதும் கவரும் சுற்றுலா இடங்களாகத் திகழும் என உறுதியாக நம்பலாம்.



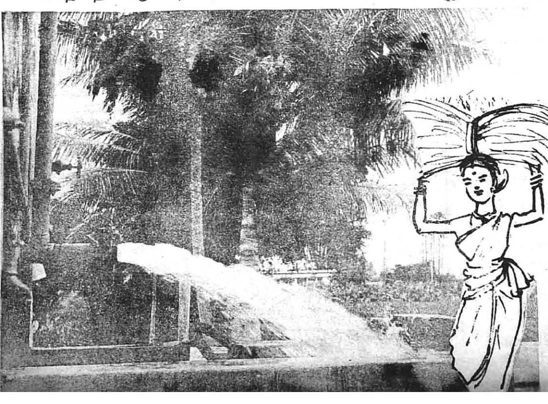


தமிழ்நாட்டில்
குறைவழுத்த மின்கம்பித் தொடர்களின் வளர்ச்சி
(கிலோ மீட்டர்களில்)
5,728
13,055
35,352
73,198
1,04,977
1,97,017
2,22,659
1-4-1951 முதல் திட்டத் தொடக்கம்
31-3-1956 முதல் திட்ட இறுதியில்
31-3-1961 இரண்டாம் திட்ட இறுதியில்
31-3-1966 மூன்றும் திட்ட இறுதியில்
31-3-1969 மூன்று ஆண்டுத் திட்டங்களின் இறுதியில்
31-3-1974 நான்காம் திட்ட இறுதியில்
31-3-1978 அன்றுள்ளபடி

மின்சாரமும் வேளாண்மையும்!

மாண்புமிகு
வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர்
—பி. குழந்தைவேலு

தமிழ் நாட்டில் வேளாண்மை வளர்ச்சியில் மின்சாரத்தின் பணி குறிப்பிடத் தக்கதாகும். நம் மாநிலத்தில் நில நீர்வளம் குன்றியுள்ளதால் உழவர்கள் நிலத்தடி நீர் வளத்தைச் சார வேண்டியுள்ளது. இது இறைப்புப் பாசனத்தை இன்றியமையாததாக்குகிறது. முதலீடு மற்றும் இயக்கச் செலவுகள் டீசல் விசையேற்றங்களைக் காட்டிலும் மின் விசையேற்றங்களில் குறைவாக உள்ளதால் வேளாண்மைக்கு மின்சாரத் தேவை மிகுந்துக் கொண்டே வந்துள்ளது. 1930ஆம் ஆண்டுக் காலக் கட்டங்களில் மின்சாரம் பயன்படுத்துவது குறித்து உழவர்களிடையே விளம்பரம் செய்ய வேண்டிய நிலைமையிருந்தது. ஆனால் தற்போது மின்வாரியத்தில் பல்லாயிரக்கணக்கான விசையேற்றங்களுக்கான விண்ணப்பங்கள் மின்னிணைப்பிற்காகக் காத்துக்கொண்டு உள்ளன. 8.25 இலட்சம் விசையேற்றங்கட்கு மின்னிணைப்புத் தந்தும் இந்த நிலை தற்போது நீடிக்கிறதென்றால் வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கு மின்சாரத்தின் தேவை எவ்வளவு இன்றியமையாததென்பது தெளிவாகப் புலனாகிறது.



குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம்

வேளாண்மைக்காக மின்சாரம் தருவதில் தமிழ்நாடு மாபெரும் முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது. நம் நாட்டிலேயே நமது மாநிலம் தான் இத்துறையில் முதன்மை வகிக்கிறது. மாநில வாரியான விசையேற்ற இணைப்புகள் விவரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன :

பட்டியல்—I

மாநிலம்	மின்னிணைப்புத் தரப்பட்டுள்ள விசையேற்றங்களின் எண்ணிக்கை—குழாய்க் கிணறுகள் எண்ணிக்கை (31-7-78 வரை)
1. தமிழ்நாடு	8,16,939
2. மகாராஷ்டிரா	4,98,829
3. ஆந்திரப் பிரதேசம்	3,44,259
4. உத்திரப் பிரதேசம்	3,05,171
5. கருநாடகம்	2,66,073
6. மத்தியப் பிரதேசம்	2,19,910
7. பஞ்சாப்	2,01,682
8. அரியானா	1,70,581
9. குஜராத்	1,60,526
10. பீகார்	1,41,824
11. இராஜஸ்தான்	1,30,754
12. கேரளம்	60,089
13. மேற்கு வங்கம்	21,178
14. மைய அரசு பிரதேசங்கள்	19,225

15.	ஒரிசா	6,578
16.	இமாச்சல பிரதேசம்	1,498
17.	அஸ்ஸாம்	1,054
18.	ஜம்மு-காஷ்மீர்	842
19.	திரிபுரா	145
20.	மேகாலயா	47
21.	நாகாலாந்து	1
22.	மணிபுரி	...
23.	சிக்கிம்	...
	அனைத்திந்திய மொத்தம்	33,67,205

அனைத்திந்திய மொத்தத்தில் தமிழ் நாட்டில் வேளாண்மை விசையேற்றங்களின் எண்ணிக்கை 24 : 26 சதவிகிதம் என்பது குறிப்பிடத் தக்கதாகும். மாநிலத்தில் உள்ள 12 இலட்சம் கிணறுகளில் 8.23 இலட்சம் கிணறுகட்கு மின் விசையேற்றங்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. நமது மாநிலத்தில் உள்ள மின்விசையேற்றங்களின் எண்ணிக்கை மாவட்ட வாரியாகக் கீழே தரப்பட்டுள்ளன :

பட்டியல்—2

மாவட்டம்	உள்ள கிணறுகள்	1-11-78 வரையிலான மின்னிணைப்பு தரப்பட்ட விசையேற்ற எண்ணிக்கை
1. செங்கற்பட்டு	87,363	68,389
2. கோயம்புத்தூர்	1,76,613	1,38,191
3. தருமபுரி	60,689	36,208
4. கன்னியாகுமரி	2,000	1,390
5. மதுரை	1,15,493	84,010
6. நீலகிரி	400	313
7. வட ஆர்க்காடு	2,06,052	1,42,968
8. இராமநாதபுரம்	47,975	38,092
9. தென் ஆர்க்காடு	1,20,667	84,282
10. சேலம்	1,39,867	92,768
11. தஞ்சாவூர்	35,676	16,172
12. திருச்சி	1,02,932	59,420
13. புதுக்கோட்டை	31,370	9,405
14. திருநெல்வேலி	69,544	51,272
	11,96,641	8,22,980

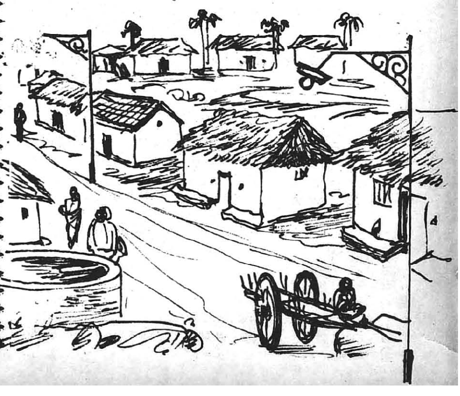
உழவர்களுக்கான சலுகைகள் :

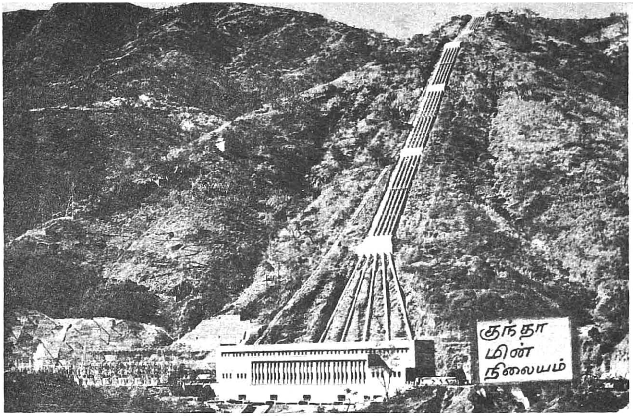
மாநில மின் நுகர்வில் 26 சதவிகிதம் வேளாண்மை விசையேற்றத்திற்குப் பயன்படுகிறது. இதற்குக் காரணம் வாரியம் கொள்கையளவிலேயே வேளாண்மைத் துறைக்கு முதலிடம் தருவதும் சலுகைகள் தருவதும் ஆகும்.

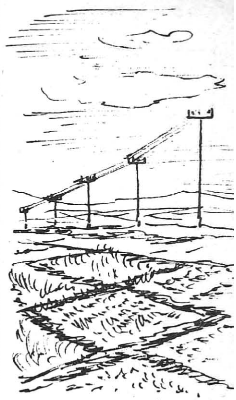
நாட்டில் பரந்துள்ள மூலை முடுக்குகளி லெல்லாம் விசையேற்றங்கட்கு மின்னிணைப் புத் தரல் மிகுந்த முதலீட்டினை உள்ளடக்கிய தும் பொருளாதார ரீதியில் அவ்வளவு இலா பம் தரத் தக்கதுமல்லாததுமாகும். இருந் தாலும் நமது அரசும் மின் வாரியமும் கூடிய வரை விசையேற்றங்கட்கு மின்னிணைப்புத் தர முயன்றுள்ளன. 1978 ஜூன் வரை 10 சதவிகிதம் வருவாயுள்ள திட்டங்களை மட்டுமே வாரியம் மேற்கொண்டு வந்தது. இந்த வருவாயும் ஆற்றல் விலையைக் கூட உள்ளடக்காது. எனவே, இவ்வருவாய் வட்டி- இயக்கம் மற்றும் பேணுதல் செலவு, பொருள் மதிப்புச் சரிவு போன்ற பொருளாதாரக் கூறு கள் முற்றிலும் ஈடுகட்டப் போதுமானதல்ல. ஆனால், சில விசையேற்றங்கள் மின் இணைப்புத் தரும் போது மேற்குறிப்பிட்ட 10 சதவிகிதம் வருவாயும் கிடைப்பதில்லை. எனவே, பலவிசையேற்றங்கள் 10 ஆண்டுகள் வரை கூட இணைப்பு தராமலே காத்துக் கிடக்க வேண்டிய நிலை உள்ளது. இந்தப் பிரச்னையைத் தீர்க்க வாரியம் விசையேற்றங் கட்கு மின்னிணைப்புத் தரும்போது 10 சத விகிதம் வருவாய் வரவையும் எதிர்பார்க்க வேண்டியதில்லை ; விண்ணப்பங்களில் கால வரிசை முறையை மட்டும் கவனித்தால் போதும் என ஆணையிட்டுள்ளது.

இது வரை வாரியம் விசையேற்றங்கட்கு நிலத்தடி நீர்வளச் சான்றிதழைக் கேட்டு வந்தது. இது பல நுகர்வாளர்களுக்குச் சங்க டத்தைவிளைவித்தது. இரண்டாண்டுகளாய்ப் பெய்த மழை நிலத்தடி நீர் வளத்தைப் பெருக்கியுள்ளதால் இனி நிலத்தடி நீர்வளச் சான்றிதழைக் கேட்க வேண்டியதில்லை என முடிவு செய்துள்ளது.

2.5 ஏக்கர் வரை நன்செய் நிலமும், 5 ஏக்கர் வரை புன்செய் நிலமும் உள்ள உழவர் கட்கு மின் கட்டணம் 16 காசிலிருந்து 12 காசாகவும் மற்ற உழவர்கட்கு 16 காசிலிருந்து 14 காசாகவும் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு யூனிட்டுக்கு 40 காசுகள் ஆனாலும், உழவர் களுக்கு உதவுவதற்காக வாரியம் மேற்கண்ட சலுகையைத் தந்ததன் மூலம் ஆண்டுக்கு ரூ. 40 கோடி வரை இழப்பு ஏற்படுகிறது.







மேலும் வாரியம் தந்துள்ள மற்றொரு சலுகை ஆண்டு குறைந்த பட்சக் கட்டணத்தைத் தவிர்த்ததாகும். இது வரை ஆண்டு ஒன்றுக்கு ரூ. 20. குறைந்த பட்சக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டு வந்தது. இது பல உழவர்கட்கு இடுக்கண் தந்ததால், இந்த ஆண்டு குறைந்த பட்சக் கட்டணமும் நீக்கப்பட்டு விட்டது.

வேளாண்மை மின்னிணைப்பு மின் அளவகட்கு ரூ. 5 வாடகைப் பணம் கட்ட வேண்டியிருந்தது. இது தற்போது ரூ. 4 ஆகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது.

வேளாண்மை நுகர்வாளர்களுக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ள பிற சலுகைகள் வருமாறு:

1. வேளாண்மை விசையேற்றங்கட்கு மின் இணைப்புக் கட்டணம் வசூலிக்கப்படுவதில்லை. மின் வாரியத்தின் கடைசிக் கம்பங்கள் கிணற்றடியில் அமையும்படி நடப்பட்டுக் கம்பத்திலுள்ள மின் பகிர்வுப் பெட்டியிலிருந்து மின் இணைப்புகள் தரப்படுகின்றன.

2. வேளாண்மை மின்னிணைப்புகட்கு 150 வாட் வரையிலான 3 விளக்குகட்கு வேளாண்மை மின் கட்டண முறையிலேயே சலுகை தந்து பணம் வசூல் செய்யப்படுகிறது.

3. வேளாண்மை நுகர்வாளர்கட்குத் துணைக் கட்டணம் போடப்படுவதில்லை.

4. நீரில்லாமல் விசையேற்றங்கள் அகற்றப்பட்டாலும் வேளாண்மை நுகர்வாளர்கட்கு மின் துண்டிப்புச் செய்வதில்லை. விசையேற்றங்களில் இடமாற்ற மின் அறுப்பு தந்திருந்தாலும் மின் இணைப்பிற்கு, மறு இணைப்புக்கட்டணம் வசூலிக்கப்படுவதில்லை.

5. ஒப்பந்தச் சுமை அதிகமாயினும் வேளாண்மை நுகர்வாளர்கட்கு இணைத்துள்ள சுமைக்கேற்பவே கட்டணம் வசூலிக்கப்படுகிறது.

6. மின் வெட்டின் போது வேளாண்மை நுகர்வாளர்களுக்கு அமல் செய்யப்படுவது இல்லை.

மின்சாரத்தால் வேளாண்மைக்கு ஏற்பட்டுள்ள நலன்கள் :

இந்தியத் திட்டக் குழுவும் பயன்முறை பொருளாதார ஆராய்ச்சி தேசியக் குழுவும் ஊரக மின்மயமாக்கம் பாசனப் பரப்பிலும் செறிவிலும் பெரும் மாற்றம் விளைத்துள்ளது என நிறுவியுள்ளன. மேலும், புன்செய்யிலிருந்து நன்செய்க்குக் குறைந்த விளைச்சலிலிருந்து செறிந்த விளைச்சலுக்கு மாற்றம் விளைவித்துள்ளது. மின்சாரத்தால் உழவர்களுக்கு ஏற்பட்டுள்ள நலன்கள் பின்வருமாறு:

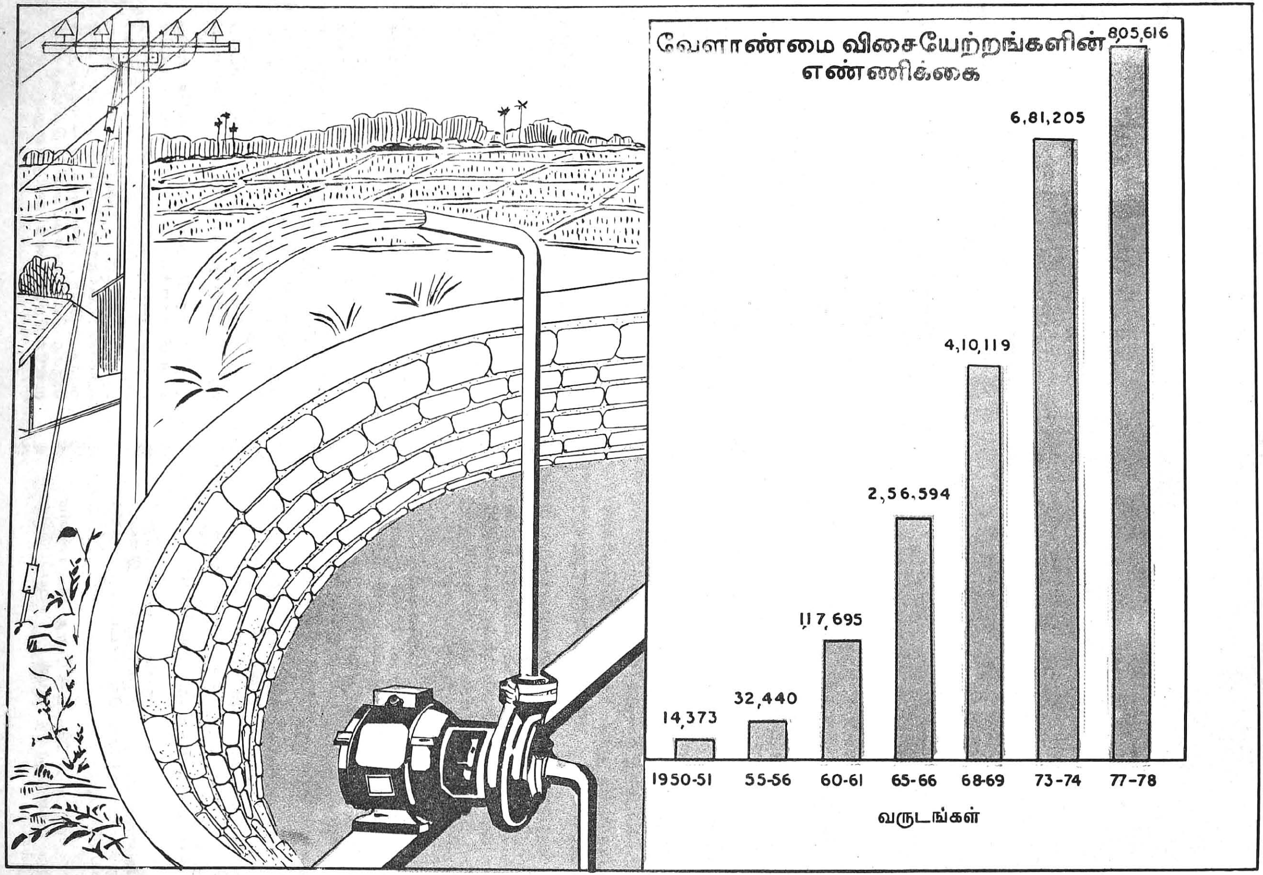
1. பாசனச் செலவு குறைப்பு.
2. கூடுதலான நிலத்தடி நீர் இறைப்பு.
3. பல்வகைப் பயிர்த் தேர்ந்தெடுப்பு வாய்ப்பு.
4. பாசனச் செறிவு.
5. உழவர்களின் வருமானப் பெருக்கம்.

எதிர்கால வாய்ப்புகள் :

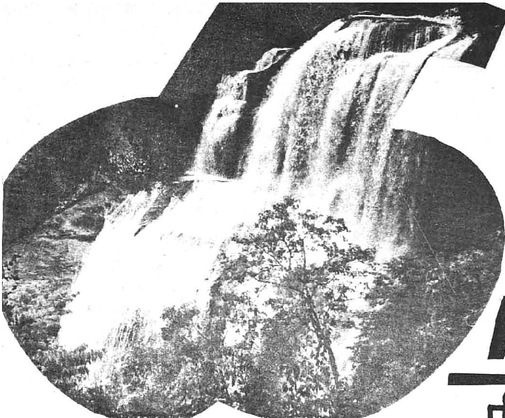
இவ்வாண்டு 50,000 விசையேற்றங்கட்கு மின்னிணைப்புத் தர வாரியம் இலக்கைக் குறித்துள்ளது.

ஊரக மின் மயமாக்கத்தில் வாரியம் கொண்டுள்ள ஆழ்ந்த ஈடுபாடு பல தாழ்மின் அழுத்தப் பகுதிகளை யெல்லாம் சரிசெய்ய வழி வகுத்தது. மேலும் பல குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால முன்னேற்றத் திட்டங்களை வாரியம் வகுத்துள்ளது. இவை மின் தருகை நிலைமைகளைச் சரிசெய்து இடையிடையே ஏற்படும் மின் தவிர்ப்புக்களைச் சீர்செய்யும்.

கடந்த 20 ஆண்டுக் காலமாகவே தமிழ்நாடு மின் வாரியம் ஊரக மின்மயமாக்கத்தில் பெருங் கவனம் செலுத்தி அதற்காகப் பேரளவு நிதியைச் செலவிட்டு வருகிறது. கிராமப்புறங்களுக்கு மின் சக்தியைக் கொண்டு செல்வதற்கான தெளிவான செயல் திட்டத்தை மின் வாரியம் தீட்டி, வேளாண்மை விசையேற்றங்களுக்கு மின் இணைப்பு அளிப்பதில் மகத்தான முன்னேற்றத்தினைக் கண்டுள்ளது.



வேளாண்மை விசையேற்றங்களின் எண்ணிக்கை
14,373
32,440
1,17,695
2,56,594
4,10,119
6,81,205
8,05,616
1950-51
55-56
60-61
65-66
68-69
73-74
77-78
வருடங்கள்



காடம்பாறை

நீரேற்று மின் திட்டம்

தமிழ்நாட்டில் முதலாம் ஐந்தாண்டுத் திட்ட ஆரம்பத்தில் நாள் ஒன்றுக்குப் பயன் படுத்தப்பட்ட மின்சாரம் 17.2 இலட்சம் யூனிட்டுகளாகும். தற்சமயம் நாளொன்றுக்கு சராசரி 300 இலட்சம் யூனிட்டுகள் மின்சாரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அதேபோல் மின் திறன் உச்சத் தேவையும் 110 மெகாவாட் என இருந்தது தற்போது 1,641 மெகாவாட் டாக உயர்ந்துள்ளது.

1961-62 முதல் 1971-72 வரையிலான பத்தாண்டுக் காலத்தில் தமிழகத்தில் மின் தேவை ஆண்டொன்றுக்கு 10.7 சதவீதம் என்ற அளவில் வளர்ந்து வந்துள்ளது. தமிழ கத்தில் எதிர்கால மின் தேவை கீழ்க்கண்ட வாறு இருக்கும் என்று தமிழக மின்சார வாரியம் கணித்துள்ளது.

	உச்சமின் திறன்	ஆண்டு மின் சக்தி தேவை
	மெகாவாட்டில்	(மில்லியன் யூனிட்டுகளில்)
1982—83	3,260	16,570
1988—89	5,800	30,000
1995—96	10,600	56,000

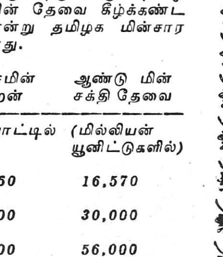
தமிழ் நாடு, கிராம மின் மயமாக்கும் திட்டத்தில் 8 இலட்சத்திற்கு மேற்பட்ட வேளாண்மை விசையேற்றங்களைக் கொண்டு, இந்தியாவிலேயே முதன்மையாக உள்ளது. ஆகையால் விவசாயத்திற்குப் பயன்படக் கூடிய மின்சாரம் மிக அதிகப்படியாகத் தேவைப்படுகிறது. இந்தத் தேவை பகல் நேரத்தில் அதிகமாகவும், இரவு நேரத்தில் குறைவாகவும் உள்ளது. வளர்ந்து வரும் மின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய வாரியம் மேற்கொண்டுள்ள திட்டங்களுள் ஒன்றான ''காடம்பாறை நீரேற்று மின் திட்டம்'' மேற்கூறப்பட்ட பிரச்சினையை மனத்திற் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட திட்டமாகும்.

மின் தேவை குறைவான நேரங்களில் விசையேற்றமாகவும், உச்சத் திறன் தேவை அதிகமாக இருக்கும் நேரங்களில் மின் உற் பத்தி இயந்திரமாகவும் பயன்படுத்துவது இத்திட்டத்தின் சிறப்பு அம்சமாகும். மின் சாரப் பம்பு செட்டுகளின் காலை நேர உச்ச மின் திறன் தேவையை, கட்டுப் பாடுகள் ஏதும் இன்றிப் பூர்த்தி செய்ய இத்திட்டம் பெரிதும் பயன்படும்.

நான்கு 100 மெகாவாட் பிரிவுகள் கொண்ட இத்திட்டத்தின் முதல் பிரிவு 1982ஆம் ஆண்டு இறுதியிலும், அடுத்த பிரிவு 1983 ஆம் ஆண்டு இறுதியிலும், மற்றவை அடுத்தடுத்தும் செயல்படத் துவங்கும்.

திட்டம்:

கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் அமைந் துள்ள காடம்பாறை என்னுமிடம் ''நீர் ஏற்றித் தேக்கும் மின் திட்டத்திற்கு'' தேவையான அனைத்துத் தகுதிகளையும் பெற்று விளங்குகிறது.



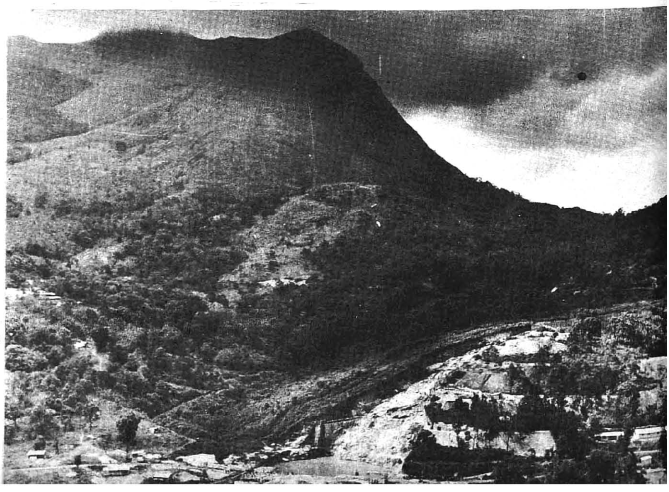
கே. சொக்கலிங்கம் ஐ.ஏ.எஸ்.
தலைவர், தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம்

ஆனைமலை மலைப் பிரதேசத்தில் ''கடல் மட்டத்திலிருந்து 2,150 மீட்டர் உயரத்திலிருந்து உருவாகும் ''காடம்பாறை ஆறு'' 83 சதுர கி. மீட்டர் 'மழைப் பிடிப்பு' பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. 400 மெகா வாட் உற்பத்தி செய்வதற்குத் தேவையான 150 கன மீட்டர்-வினாடிக்கு நீரைப் பெறுவ தற்கு, இங்கு அமைய இருக்கும் மின் இயந் திரம் இரவில் எட்டு மணி நேரம் கடை நீர் நிலையிலிருந்து மேல் நிலைக்கு 'நீர் ஏற்றம்' செய்வதற்காக உபயோகப்படுத்தப்படும். பகலில் ஆறு மணி நேரம் மின் உற்பத்திக்காக பயன்படுத்தப்படும் ; ''மேல் ஆளியாறு'' என்னும் நீர்த் தேக்கம் கடை நீர் நிலையாகப் பயன்படும். உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சா ரம் அருகிலேயே அமைந்திருக்கும் உடுமலைப் பேட்டை துணை மின் நிலையத்திற்கு அனுப்பப்பட்டு அங்கிருந்து கூடுதல் உயர் அழுத்த மின் கம்பி மூலமாகத் தமிழகம் முழுமைக்கும் அனுப்பப்படுகிறது. அதிக மான நீர் அழுத்தம கிடைப்பதற்காக மின் நிலையம் பூமிக்கடியில் அமைக்கப்பட இருக் கிறது. 65 மீட்டர் உயரமுள்ள காடம்பாறை அணையில் 29.4 மில்லியன் கன மீட்டர் அளவு நீர் தேக்கப்பட்டு மேல் நிலை நீர்த் தேக்கமாகப் பயன்படுத்தப்படும். 'தேனி ஆற்றிலிருந்து'' வரும் நீரும் இதில் அடங்கும். அணையிலிருந்து 1,065 மீட்டர் நீளமும் 7 மீட்டர் விட்டமும் 150 கன மீட்டர் வினாடி ''நீர் வெளியேற்றும்'' திறனும் கொண்ட ''காரை பூசப்பட்ட நீர் அழுத்தக் குகை வழி'' மின் உற்பத்திக்குத் தேவையான நீரைப் ''பொங்கு கிணற்றிற்கு''க் கொண்டு வரும்.

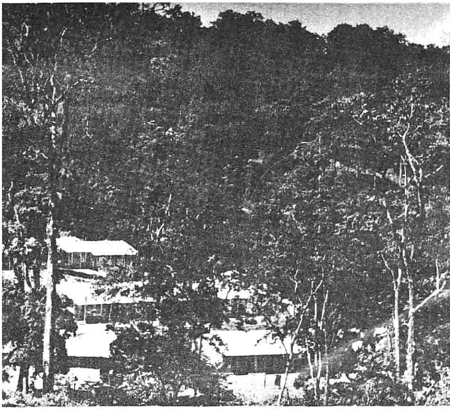
''பொங்கு கிணற்றில்'' இருந்து 390 மீட்டர் நீளமும் 4.5 மீட்டர் விட்டமும் 75 கன மீட்டர் வினாடி நீர் வெளியேற்றம் திறனும் கொண்ட பூமிக்கு அடியில் புதைக்கப் ட்ட 51 டிகிரி சாய்வான இரண்டு அழுத்தக் குழாய்கள் பிரிகின்றன. ஒவ்வொரு அழுத்தக் குழாயும் 3 மீட்டர் விட்டம் கொண்டு இரண்டு உயர் அழுத்த எஃகுக் குழாய்களாகப் பிரிந்து சென்று 100 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி செய்யும் இயந்திரத்திற்குச் செல்லும். சுழற் சிக்குப் பின் நீர் இயந்திரத்திலிருந்து காற்று இழுப்புக் குழாய் வழியாகக் ''கடை நிலைப் பொங்கு கிணற்றிற்கு'' வருகிறது. 65 மீட்டர் உயரமும், 20 மீட்டர் விட்டமும் கொண்ட இந்த கடை நிலைப் பொங்கு கிணறு மின் உற்பத்தி செய்யப்படும் தளத் திற்கு அருகிலேயே அமைந்துள்ளது.

''கடைநிலைப் பொங்கு கிணற்றிலிருந்து நீர், 1,070 மீட்டர் நீளமும், 7 மீட்டர் விட்டமும் 150 கன மீட்டர் வினாடி ''நீர் வெளியேற்றும்'' திறனும் கொண்ட கடை நிலை நீரோட்டக் குகை வழியாக'' மேல் ஆளியாறு நீர் தேக்கத்திற்குச் செல்லுகிறது. மின் உற்பத்தி செய்யப்படாத நேரங்களில், நீர் இங்கிருந்து மேல் நிலையில் உள்ள காடம் பாறை அணைப்பகுதிக்கு ''நீரேற்றம்'' செய்யப்படும்.

பூமிக்கடியில் அமைய இருக்கும் மின் உற்பத்தித் தளம் 128.5 மீட்டர் நீளமும், 20.4 மீட்டர் அகலமும், 33 மீட்டர் உயரமும் உடையதாக இருக்கும். 100 மெகாவாட் திற னுடைய நான்கு இயந்திரங்களும் இந்தத் தளத்தில் அமையும். முதல் நிலையைச் சேர்ந்த 45 மெ. வோ. ஆம்பியர், 11—230 கி.வோ. திறனுள்ள ஏழு மாற்றிகள், 29 மீட்டர் நீளமும், 19.5 மீட்டர் அகலமும், 12.5 மீட்டர் உயரமும் கொண்ட தனித் தளத்தில் அமையும். இரண்டாவது நிலை யைச் சேர்ந்த 45 மெகா வோ. ஆம்பியர், 11—230 கி. வோ. திறனுள்ள ஆறு மின் மாற்றிகள் 25 மீட்டர் நீளமும், 20.4 மீட்டர் அகலமும் கொண்ட தளத்தில் அமைக்கப் படும். இந்த மின் மாற்றிகள் மேல் தளத்தில் அமைய இருக்கும் விசைமாற்றித் தளத்துடன் 230 கி. வோல்ட் திறனுள்ள சுரங்கப் பாதை வழியாக வரும் மின் கம்பிகள் மூலமாக இணைக்கப்படும். இங்கிருந்து230 கி.வோல்ட் மின் ஊட்டி மூலமாக உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் உடுமலைப்பேட்டை துணை மின் நிலையத்திற்கு அனுப்பப்படும். ஆண்டுக்கு



காடம்பாறை அணைக்கட்டு அமையும் இடம்



காடம்பாறை 'கேம்ப்'

779 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரம் உற்பத்தி யாகி அனுப்பப்படும்.

இங்கு அமைய இருக்கும் முதல் 100 மெகா வாட் திறனுள்ள மின் உற்பத்தி, நீரேற்று இயந்திரம் இங்கிலாந்தில் ஜி.இ.சி., போனிங் என்ற இரண்டு கம்பெனிகளால் தயாரித்து அனுப்பப்பட்டுள்ளது. மற்ற மூன்று 100 மெகாவாட் திறனுள்ள இயந்திரங்களும் பாரத் ஹெவி எலெக்ட்ரிக்கல்ஸ் எனப்படும் மத்திய அரசு நிறுவனத்தினரால் தயாரிக்கப் பட்டு காடம்பாறையில் நிறுவப்படும்.

நீரேற்று மின் இயந்திரத்தை இயக்கப் பயன்படும் நிலை மின் அலைமாற்றி பிரௌன்-பாவரி என்னும் சுவிட்ஸர்லாந்து கம்பெனியால் தயாரித்து அனுப்பப்படுகிறது. அனைத்து நாட்டு இயந்திரங்களின் மதிப்பு மட்டும் சுமார் 40 கோடி ரூபாய். மொத்தத் திட்ட மதிப்பீடு ரூபாய் 73.4 கோடி ஆகும்.

திட்டத்தின் குறிப்பிடத் தகுந்த அம்சங்கள் :

1. பூமிக்கடியில் அமையும் மின் உற் பத்தி நிலையம்.

2. திசைமாற்றி வேலை செய்யும் மின் உற்பத்தி இயந்திரங்களும் நீர் ஏற்று இயந் திரங்களும்.

3. மின் இயந்திரங்களை இயக்கப் பயன்படும் நிலை மின் அலை மாற்றி.

4. வரிசைக் கிரமமாக மின் இயந்திரங் களை இயக்கும் விசை.

கட்டுமான வேலைகள் 1978 ஜனவரி யில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. கட்டுமான வேலை கள் அனைத்தும் தமிழக மின் வாரியத்தைச் சேர்ந்த தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களாலும் தொழிலாளர்களாலும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. மொத்தம் நிர்மாணச் செலவு ஒரு கிலோ வாட்டிற்கு ரூ. 1,835 ஆகும். இந்தியா விலேயே புது முறையில் அமையப் பெறும் இத் திட்டம் தமிழகத்தில் மின் தேவையைப் பெருமளவில் நிறைவு செய்யும்.

வெந்நீர் ஊற்றுகளிலிருந்து....

இ. ஐ. சல்வடர் (E. I. Salvador) என்ற பெயர் ஒரு நாட்டைக் குறிப்பது என்பது நீங்கள் அறிந்திருக்கலாம். இங்கு எண்ணெய் வளம் கிடையாது. ஆயினும் என்ன? வெந்நீர் ஊற்றுக்கள் பல உண்டு. இயற்கையாகக் கிடைக்கும் வெந்நீரை ஜப்பானியரின் பொறியியல் சாதனங் களைக் கொண்டு 60,000 கிலோ வாட் மின்உற்பத்தி செய்துள்ளனர். பூமியின் வெப்பத்தைப் பயன்படுத்தி இன்னுமொரு உற்பத்திக் கூடத்தை நிறுவ தற்போது அந்நாட்டினர் முனைந்துள்ளனர்.

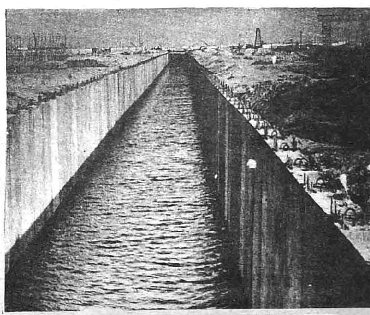
* * *

காற்றிலிருந்து மின்சாரம் !....

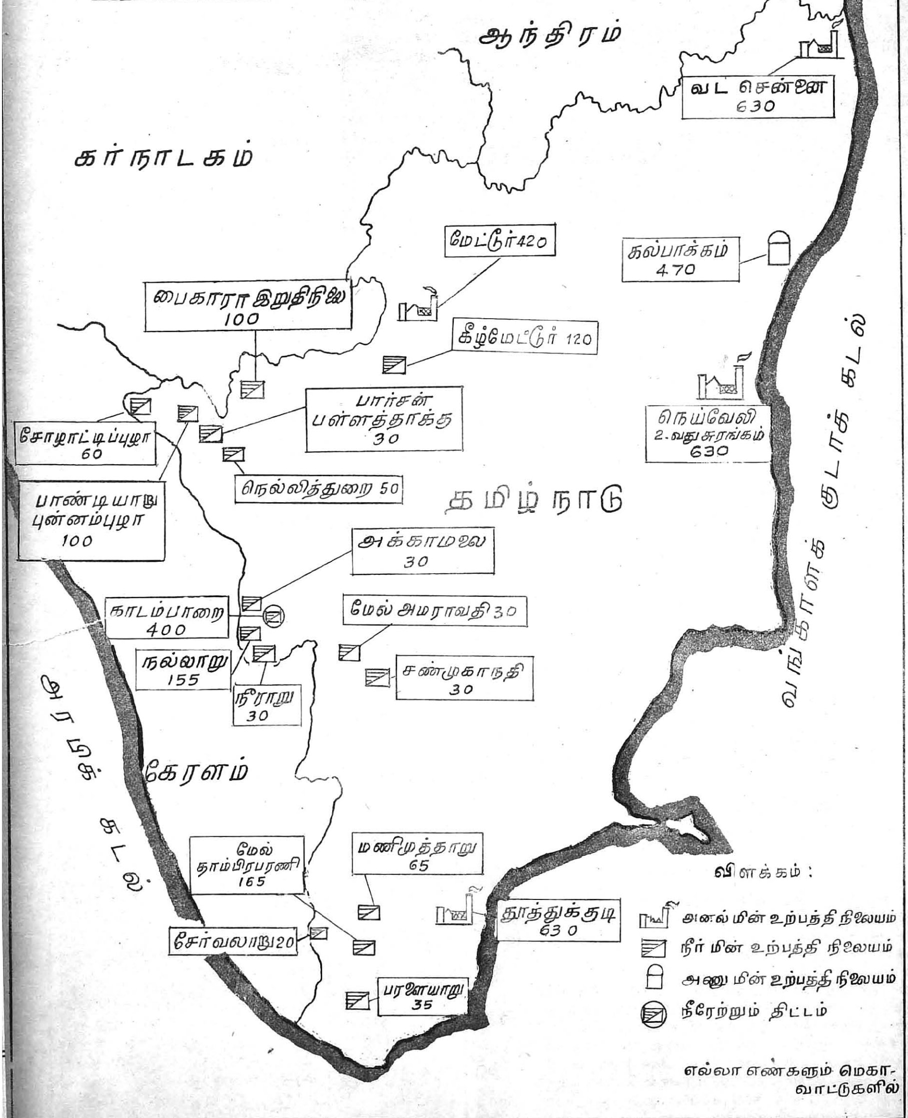
காற்றிலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய மின்னாக்கியை (Wind Elective Generator) பெங்களூரிலுள்ள 'நேஷனல் ஏரோநாட்டிகல் லேபரட்டரி' தயாரித்துள்ளது. 20 முதல் 30 வரை வோல்ட் ஆம்பியர் மணிகள் அளவு சக்தியை இது உற்பத்தி செய்து தர இய லும். தனித்து (Isolated) இயங்கக் கூடிய மின்அணு அமைப்புகளில் உலர் மின் கலங்களுக்குப் (Dry Cell) பதி லாக இது மிகப் பயன்படும். செய்தித் தொடர்பிலும், கடல் பயணத்திலும் விமானப் பயணங்களிலும் ஒளி அமைப்பிற் கும் மழையளப்புக் கருவிகளுக்கும், தானி யங்கு அளவு கருவிகளுக்கும் இது மிகவும் பயன்படும்.

காற்று அடிக்கும்போது உற்பத்தி யாகும் மின்சக்தி நீண்டவாழ்நாள் உள்ள மின்கலத்தில் (Battery) சேமிக்கப்படு கிறது. தேவைப்பட்டபோது அதிலிருந்து சக்தியைப் பெறலாம்.

அரிப்பை எதிர்க்கும் அலுமினிய கலப்புலோகத் தகடுகள், காற்றின் கடி னத் தாக்குதலைச் சமாளிக்கும் சிறகு அமைப்பு. முழுமையாக மூடப்பட்ட தலைப்பகுதி ஆகியன குறிப்பிடத்தக்க அம்சங்களாகும்.



எதிர்காலத்தில் அமையவிருக்கும் மின்திட்டங்கள்



கோவை செழியன்,

துணைத் தலைவர், மாநிலத் திட்டக்குழு.

இன்றைய உலகின் பொருளாதாரச் சிக்கல்களிலெல்லாம் மிகத் தலையாய சிக்கல் மின்சாரத் தட்டுப்பாடேயாகும். பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் மின் நுகர்விற்கும் மிக நெருங்கிய தொடர்பு உள்ளது. ஒரு நாட்டின் தனி நபர் வருமானத்தை ஒட்டியே தனி நபர் மின் நுகர்வின் அளவும் அதிகரிக்கிறது. நடைமுறையில் பார்த்தால் மின் நுகர்வின் வளர்ச்சி அளவு மொத்த நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி அளவிலும் சற்று வேகமாகவே அமைந்துள்ளது. 1975-ல் 9290 எம்.டி.சி.ஆர். (Million ton of Coal Replacement) ஆக உள்ள மின்தேவை கி.பி. 2000-ல் 25,241 எம்.டி.சி.ஆர். ஆகவும் கி.பி. 2025-ல் 71,708 எம்.டி.சி.ஆர். ஆகவும் உயரும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சராசரி ஆண்டு மின்சாரம் பயன்படுத்தும் அளவின் வளர்ச்சி 4.1 சதவிகிதம் மொத்தப் பொருளாதார வளர்ச்சியின் அளவு 3.5 இலிருந்து 4.0 சதவீதமேயாகும்.

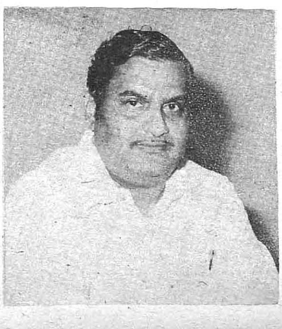
வளர்ச்சி பெற்ற தொழில் மய நாடுகள் சக்தி வளங்களை ஆடம்பரமாகவே பயன்படுத்தி விடுகின்றன. அண்மையில் ஏற்பட்ட எண்ணெய்த் தட்டுப்பாடு வரை, அந்நாடுகள் சக்தி வளத்திற்கும் ஓர் வரம்பு உண்டு என்பதை எண்ணிப் பாராமலே இருந்தன. எண்ணெய் மற்றும் கேஸ் (gas) வளங்களை நம்பியுள்ள தற்போதைய மின் ஆக்க-நுகர்வு முறைகள் நெடுநாளைக்கு நீடிக்க மாட்டா. கடந்த சில ஆண்டுகளாக அணு ஆற்றல்முறை பெரிதும் கவனத்தை ஈர்த்தாலும் அதற்கே உரிய பல சிக்கல்கள் உள்ளன. பேரளவு பொருளாதார தேவை; வேகமாக வளர்க்கப்பட வேண்டிய தொழில் நுட்ப முறை; உட்கரு எரிபொருள் வளம் மற்றும் சூழ்நிலை பிரச்சினைகள் ஆகியவை இப்பாதையில் முட்டுக் கட்டைகளாக அமைகின்றன. எனவே, தொழில் மய நாடுகள் மின்சாரத்திற்கானப் பின்வரும் மாற்று வழிவகைகளைத் தேடியபடி உள்ளன.

(1) வடகடல் வட்டாரங்களில் ஆய்வு:

(2) கடலடி எண்ணெய் வளங்கள்!

(3) கதிரவ ஆற்றல்

(4) புவிவெப்ப ஆற்றல்



(5) கடல் அலையாற்றல்

(6) மின்னணு முறைகள்

இந்திய மற்றும் தமிழக நிலை :

இந்தியாவின் தற்போதைய மொத்த மின் நுகர்வு 66.6 பில்லியன் யூனிட்டுகள்; தனி நபர் மின் நுகர்வு 118 யூனிட்டுகள். அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் தனி நபர் மின் நுகர்வு 9338 யூனிட்டுகள். 1982-83-ல் 128.8 பில்லியன் யூனிட்டுகளாக இது உயரும். இதற்கு 167 மில்லியன் யூனிட்டுகள் உற்பத்தி செய்ய வேண்டும். அதாவது அடுத்த ஐந்தாண்டுகட்குள் 18500 மெகாவாட் உற்பத்தித் திறனைக் கூட்ட வேண்டும். 1987-88-இல் மின் ஆற்றல் தேவை 265 மில்லியன் யூனிட்டுகள். அதாவது 20,000 மெகாவாட் இலிருந்து 25,000 மெகா வாட் வரையிலான மின் நிறுவனத்திறன் தேவைப்படும்.

தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்த வரையில் 1970-71-இல் 5057 மில்லியன் யூனிட்டுகளாகஇருந்த மின் ஆற்றல் நுகர்வு 1974-75-இல் 5575 மில்லியன் யூனிட்டுகளாகவும் 1976-77-ல் 6486 மில்லியன் யூனிட்டுகளாகவும் உயர்ந்துள்ளது. 1982-83-ல் 16,574 மில்லியன் யூனிட்டுகளாகவும், 1988-89-இல் இஃது 29362 மில்லியன் யூனிட்டுகளாகவும் உயருமென்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 1970-71-இல் 1156 மெகாவாட் உச்சத்திறன் தேவை 1977-78-இல் 1641 மொகவாட் ஆகியுள்ளது. 1982-83-இல் இது 3262 மெகாவாட்டாக உயருமென்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதற்கு நமது நிறுவனத்திறன் 5440 மெகாவாட் ஆக உயர வேண்டும். தற்போது வாரியத்தின் நிறுவனத்திறன் 2424 மெகாவாட் தான். இதில் நீர் மின்சாரம் 1284 மெகாவாட்; அனல் மின்சாரம் 1140 மெகாவாட்.

ஆனால் தமிழகத்தின் மின்சாரத்திற்கான இயற்கை வளங்கள் மிகவும் சிறிதாகும். தென்னார்க்காடு மாவட்டத்தில் உள்ள நெய்வேலிச் சுரங்கம் தவிர்த்து வேறு கரிவளம் நம்மிடையே இல்லை. எனவே, நிலக்கரியைச் சார்ந்த அனல் மின் நிலையங்களுக்கு நிலக்கரியை அயல் மாநிலங்களிலிருந்துதான் கொண்டுவர வேண்டியுள்ளது. அணு ஆற்றலைப் பொறுத்த வரையில் கல்பாக்கம் அணுமின் திட்டத்தின் தாமதமான முன்னேற்றமே அயல் நாடுகள் பால் மின் ஆக்கப் பொறிகள் மற்றும் எரிபொருளுக்குச் சார்ந்திருத்தல், வளர்ச்சிக்கு

கடலில் உள்ள சக்தி

ஒவ்வொரு கேலன் கடல் நீரிலும் 1/8 கிரேம் டியூடிரியம் உள்ளது. இதனை அணுசக்தி பியூஷன் முறையால் வெளிப்படுத்தினால் 300 கேலன்கள் பெட்ரோலுக்குச் சமமான ஆற்றல் கிடைக்கும்!

எவ்வளவு குந்தகம் விளைவிக்கும் என்பதைத் தெளிவாக்குகிறது. மேலும் அணுமின் உற்பத்தி கழிவு மற்றும் சுற்றுப்புற தூய்மை கேடு இருக்கிறது. பருவமழை பொய்ப்பதால் நம்மாநிலத்தில் உள்ள நீர் மின் நிலையங்களையும் அவற்றின் முழு நிறுவனத் திறன் வரை பயன்படுத்த முடியாத நிலையுள்ளது. மின் ஆற்றலுக்கான மாற்று வழிவுகைகளை உடனடியாக ஆராய வேண்டிய காலகட்டத்தில் நாம் இருக்கிறோம்.

மாற்று வழிவகைகள் எல்லாவற்றிலும் நம் தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்த வரை கடலிலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் முறை மிகுந்த கவனம் செலுத்த வேண்டியதாக அமைகிறது. தமிழகத்தில் 1000 கிலோ மீட்டர் நீளக் கடற்கரை உள்ளது. எனவே, தமிழ் நாட்டிற்கான மின்சாரத்தைக் கடல் மின்சார ஆக்க முறைகள் மூலம் தீர்க்க முயலலாம்.

கடலிலிருந்து மின்சாரம் தோற்றுவிப்பதில் நவீனதொழில் நுட்பத்திறன் இருவழிகளை வகுத்துள்ளது. அவற்றில் ஒன்று, அலையின் இயக்க ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகிறது. இரண்டாவது கடல் நீரின் வெப்ப ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகிறது.

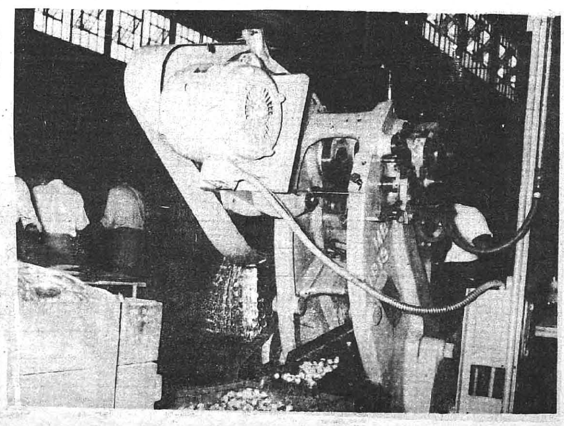
(அ) அலைவழி மின்சாரம் :

அர்ஜென்டினா, கானடா, பிரான்சு, சோவியத் ஒன்றியம், பிரிட்டன், ஜெருமனி ஆகிய நாடுகள் அலையாற்றலை பயன்படுத்தி மின்சாரம் தயாரிக்கும் முறையை விரிவாக ஆராய்ந்துள்ளன. நீர்வீழ்ச்சியைப் பயன்படுத்தி நீர்மின்சாரம் தோற்றுவிக்கும் நடப்பிலுள்ள முறைதான் கடல் அலையின் இயக்க ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றுவதிலும் பயன்படுகிறது. அலை ஆற்றல் தொடர்ச்சியற்றது. என்றாலும் கதிரவ மற்றும் காற்று ஆற்றல்களை ஒப்பிடும்போது அலையாற்றல் ஒழுங்கான அல்லவு நேரம் உடையதாயுள்ளது. இந்த அலலவு நேரம் இடத்தைப் பொறுத்து மாறுபடுவதாயுள்ளது. ஆசியாவின் சில பகுதிகளில் கடல் அலை ஏற்றம் 24 மணிக்கு ஒருமுறை ஏற்படுகிறது. அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் 24 மணிக்கும் சற்று கூடுதலான நேரத்துக்குள் அலை ஏற்றம் இருமுறை நிகழ்கிறது. நிலவின் இருப்பிடம் அலை ஏற்றத்தை நாளுக்கு நாள் மாற்றினாலும் அலையாற்றல் தொடர்ந்து கிடைப்பதாக உள்ளது. பருவங்களைப் பொறுத்தும் பனி உருகலைப் பொறுத்தும் மாறுபடுவதில்லை.

அலையாற்றல் ஒரு விரிகுடாவையோ அல்லது ஆற்றுப் படுகையையோ ஓர் அணைமூலம் நிரப்பி வற்ற வைப்பதால் தோற்றுவிக்கப்படுகிறது. எல்லைக்குட்பட்ட விரிகுடாவில் உயர்ந்து அலையேற்றத்தின் போது மட்டும் நீர் நிரப்பப்படும் தாழ்ந்த அலைவேற்றம் ஏற்படும். போது மட்டும் நீர் வற்ற வைக்கப்படும். அப்போது தான் பேரளவு மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய முடியும். எனவே, இதற்காகவே அலை பாய்வின்போது விரிகுடா நிரப்பப்பட்டு அலை மின்னடைவின்போது விரிகுடா வற்றச் செய்யப்படுகிறது. இதனால் போதுமான கம்பம் ஏற்படுகிறது. உயர்ந்த மட்ட விரிகுடாவிலிருந்து தாழ்ந்த மட்டக் கடலுக்கு நீர் பாயும்போது அணையில் உள்ள பொறிகளை இயக்கி மின்சாரம் தோற்றுவிக்கப்படுகிறது.

அலைமின் நிலையங்களின் இயக்க நேரத்தை திரும்பி இயங்கவல்ல பொறிகளைப் பயன்படுத்தி இருபுற நீர் பாய்வின்போதும் மின்சாரம் தோற்றுவித்து அதிகரிக்கலாம். விசையேற்றங்களைப் பயன்படுத்தி நீர் ஆற்றலைத் தேக்கியும் அதிகரிக்கலாம். மேலும் பல குடா அலைமின் நிலையங்கள் தொடர்ந்த மின்சாரத்தை தர வல்லனவாய் அமைகின்றன. ஆனால் இவை தொடர்ந்த இயக்கத்தைக் காட்டினாலும் ஒன்றை அலகு ஆற்றல் விலையை அதிகரிக்கின்றன. மாற்றாக இரண்டு அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட தொடர்புள்ள தேக்கமைப்புகளை உருவாக்கி மாற்றி மாற்றி இரண்டு தேக்கமைப்புகளிலும் மின்சாரம் உண்டாக்க முயலலாம். அண்மைக்கால தொழில் நுட்ப வளர்ச்சி இருபுறம் இயங்கும் அழவிகளை அல்லது விசையேற்றமாகவும் இயங்கும் அழவிகளைப் பயன்படுத்தி தொடர்ந்த அலைமின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய வழி வகுக்கிறது.

உலக அளவில் 2 மெகாவாட் முதல் 20,000 மெகாவாட் வரை மின்திறன் தரவல்ல பல தக்க கடற்கரை இருப்பிடங்கள் உள்ளன என்பது மகிழ்ச்சிக்குரிய செய்தியாகும். எல்லா நாடுகளிலும் சேர்ந்து உற்பத்தி செய்ய முடிந்த அலை மின்சாரம் 64 பில்லியன் வாட்டுகள் எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இது உலக நீர் மின் உற்பத்தியில் 2 சதவீதம் என்றாலும் பயன் மிக்கதாகவே



அமையும். தற்போதுள்ள ஒரே ஓர் அலைமின் நிலையம் பிரான்சில் உள்ள இரான்சு படுகையில் உள்ள மின் நிலையமாகும்.

தமிழ்நாட்டின் கடற்கரை மிக நீண்டதாக அமைந்துள்ளதால் அலைமின்சார உற்பத்தி முறையை ஆய்வது நல்லதாகும். இதற்கு அலையியக்கங்களை ஆய்தல் வேண்டும். படுகை நீர்த் தேக்கம் கட்டுஞ் செலவும் பொறியமைக்க வேண்டிய செலவுகளும் கணிக்கப்படல் வேண்டும். மேலும் அலையிலிருந்து கிடைக்கக் கூடிய நீர்க்கம்ப உயரம் மற்றும் உற்பத்தி செய்ய இயலும் மின்திறன் ஆகியவை திட்டமிடப்பட வேண்டும்.

கடலிலிருந்து அனல் மின்சாரம்:

இம்முறையில் கடலின் வெப்பமான மேல் இடுக்களில் உள்ள கதிரவ வெப்ப ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றலாம். கடலில் அதன் ஆழ்ந்த அடிப்பகுதியைவிட மேல் மட்டம் சூடேறியுள்ள பல பகுதிகள் உள்ளன. இப்பகுதிகள் கதிரவனால் சூடேற்றப்படுகின்றன. இதுபோல் வெப்ப வேறுபாடுள்ள இரண்டு நீர்ப்பகுதிகள் இருந்தால் வெப்பம் பொறி ஒன்றின் மூலம் இந்த வெப்ப ஆற்றலைப் பயனுள்ள மின்னாற்றலாக மாற்றலாம்.

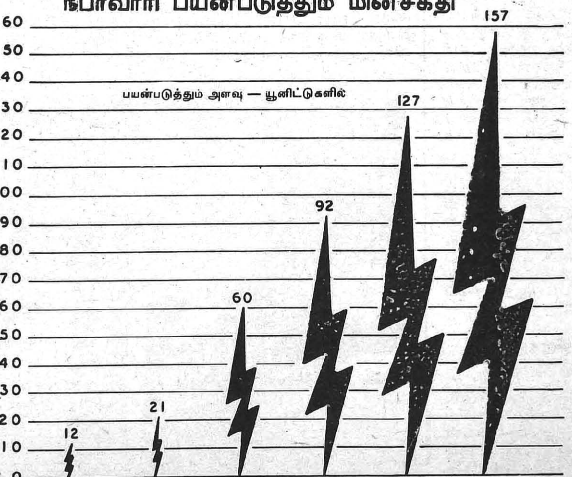
இந்த மின் நிலையத்தில் ஒரு சுழலி-மின்னாக்கி, கொதிகலன், செறிகலம், தக்க விசையேற்றங்கள் ஆகியவை இருக்கும். கடல் மேல் மட்டத்தில் உள்ள 82 டிகிரி தண்ணீர் கொதிகலனுக்குள் விசையேற்றம் மூலம் ஊட்டப்படுகிறது. அங்கு நீர் வெப்பநிலை கிட்டத்தட்ட 79 டிகிரிக்குக் குறையும். கொதிகலனால் உறிஞ்சப்படும் வெப்பம் உயர் அழுத்த பாகங்களாகிய புரோப்பேன், அம்மோனியா அல்லது ஹாலோ கார்பன் போன்றவற்றைச் சூடாக்கும். அப்போது வெளியேறும் பாயும் ஆவி சுழலிக்குள் பாய்ந்து சுழலியைச் சுழற்றி மின்னாக்கியை இயக்கும். தாழ்ந்த அழுத்தத்தில் சுழலியை விட்டு வெளியேறும் ஆவி கடலடியில் உள்ள 42 டிகிரி தண்ணீரால் செறிகலத்தில் குளிர்த்தப்படும். இந்நீர் குளிர்வு வெப்பத்தை உறிஞ்சும். குளிர்த்தப்பட்ட பாய்மம் மறுபடியும் கொதிகலனுக்குள் விசையேற்றம் மூலம் செலுத்தப்படும். இத்துடன் பாய்மச் சுழற்சி முடிகிறது. இத்தகைய மின்நிலையம் மிகமிக எளியதாகும். இது நடப்பில் உள்ள அனல் மின் நிலையத்தை ஒத்ததேயாகும். இது 40' டிகிரி வெப்ப வேறுபாட்டில் இயங்கும். ஆனால் நடைமுறை அனல் மின் நிலையமோ பல்லாயிரக்கனக்கான பாகைகள் வெப்ப வேறுபாட்டுடன் இயங்கும். அமெரிக்கா கடலில் இத்தகைய 21 மின் நிலையங்களை அமைத்து அந்நாட்டிற்கு உர ஆலைகட்குத் தேவையான 40 சதவீதம் அம்மோனியாவைத் தயாரிக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது.

மேற்கூறியவற்றிலிருந்து கடலிலிருந்து மின்சாரம் தோற்றுவிக்கும் இருமுறைகளும் எளியனவே என்பது தெளிவாகிறது. வளர்ந்த நாடுகள் இம்முறைகளை நடப்பில் கையாளத் தொடங்கி விட்டன. கிழக்கில் ஜப்பான் இத்தகைய ஆற்றலைத் தோற்றுவிப்பதில் மும்முரமாக ஈடுபட்டு வருகிறது. அண்மையில் ஜப்பானிய நாட்டு முதலாளிகளைச் சந்திக்க நேர்ந்தபோது அவர்கள் நம் மாநிலத்தில் இவ்வகையில் எவ்வாவகையான ஒத்துழைப்பும் தர உறுதி கூறினர்.

நமது மாண்புமிகு முதலமைச்சர் தமது வெளிநாட்டுப் பயணத்தின் போது இத்தகைய ஆற்றலை தயாரித்தலைப்பற்றி வெளிநாட்டுத் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களுடன் கலந்தாலோசித்து வந்துள்ளார். இதற்கான அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவும் நம் மாநிலத்திலேயே போதுமான அளவு உள்ளமை மகிழ்ச்சிக்குரியது. எனவே, இவ்வகை ஆற்றல் தயாரிப்பு எதிர்கால நடைமுறையாகிவிடும் என நம்பலாம்.

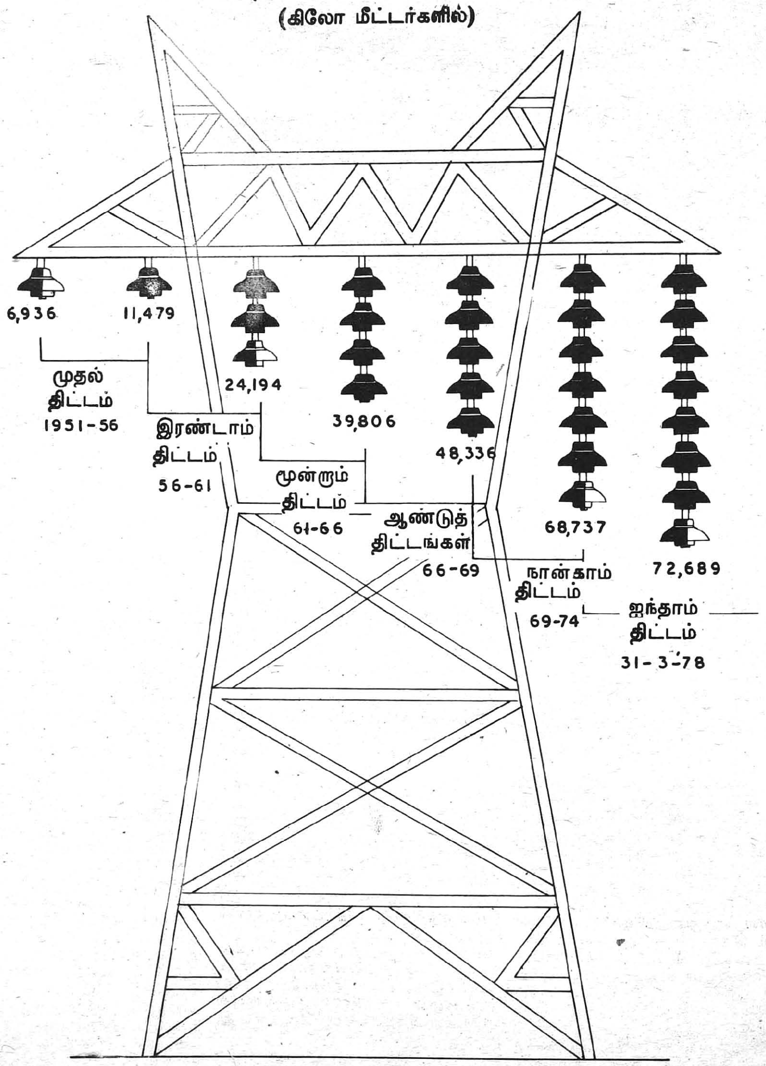
வளரும் மின்தேவையை நிறைவு செய்ய கடலிலிருந்து மின்சாரம் தயாரித்தலை வளர்ப்பது நமது வல்லுநர்கள் உடனடியாக மேற்கொள்ள வேண்டிய கடமையாகும்.

தமிழ்நாட்டில்
நபர்வாரி பயன்படுத்தும் மின்சக்தி



மிகை உயர் அழுத்த, உயர் அழுத்த மின்கம்பித் தொடர்களின் வளர்ச்சி

(கிலோ மீட்டர்களில்)



தமிழ்நாட்டின் மின்சார வளர்ச்சி

சி. சஞ்சீவி
தொழில் நுட்ப உறுப்பினர்
தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம்

ஒரு நாட்டின் மின்சார வளர்ச்சியின் அளவு கீழ்க்கண்ட அம்சங்களில் தெளிவாக வெளிப்படுகிறது.

1. தனி நபர் மின்நுகர்வு

2. நுகர்வாளர்களின் எண்ணிக்கை.

3. தொழில் மற்றும் வேளாண்மை வளர்ச்சி.

4. சமூக வசதிகள்.

5. ஒட்டுமொத்த பொருளாதார நிகழ்ச்சிகள்.

தற்போதைய தமிழகமும் ஆந்திரத்தின் ஒரு பகுதியும் கருநாடகம் மற்றும் கேரளத்தின் பகுதிகளும் இணைந்த முந்தைய சென்னை மாநிலத்தின் மின்சார முன்னேற்றம் உண்மையில் மிகவும் குறைவாகவே இருந்தது. இந்தியா போன்ற வளரும் நாடுகளில் எத்துறையிலும் ஆரம்பத்தில் தொடக்கம் சிறிய அளவினதாகவே இருப்பது போலவே மின் வளர்ச்சியும் சிறிய அளவிலேயே இருந்ததில் வியப்பொன்றும் இல்லை.

இந்நூற்றாண்டின் தொடக்க காலத்தில் நீலகிரியில் சில நீர் மின் அணிகளும், சென்னையைச் சுற்றிலும் சில டீசல் மின் அணிகளும் ஆகிய சிறுசிறு மின்சார நிறுவனங்கள்தான் தோன்றின.

1905-ல் சென்னை மாநகரத்திற்கு ஒரு தனியார் கம்பெனி ஒன்று மின் விநியோகம் செய்தது. 1925-ல் உதகை நகராட்சி மின் துறையில் ஒரு முன் முயற்சியை மேற்கொண்டது. 1906-ல் சென்னை மின் இணையம் சென்னையில் ஓர் அனல் மின் நிலையத்தை நிறுவி நிலையான மின் பங்கீட்டிற்கு வழி வகுத்தது. இதைத் தொடர்ந்து சில நகராட்சிகள் தங்கள் நகர எல்லையில் மின் பங்கீட்டமைப்புகளை நிறுவின.

மாநிலத்தின் மின் வளர்ச்சிக் கொள்கை 1927-இல்தான் திரு சி.பி. இராமசாமி ஐயரால் வெளியிடப்பட்டது. அதே ஆண்டில் மின்சாரத்துறையை உருவாக்க இது வழி வகுத்தது.

முதன் முதலாக நிறுவ மேற்கொண்ட திட்டம் பைகாரா நீர் மின்திட்டமே. இதன் மூலம் கிடைத்த விலை மலிவான நீர் மின்சக்தியைக் கோயம்புத்தூரின் நூற்பு ஆலைகளும், திண்டுக்கல், விருதுநகர் மற்றும் பழநிபோன்ற மின்சுமை நிலையங்களும் பயன்படுத்தின. மின் சப்ளை கார்ப்பரேஷனை 1947 ஆகஸ்டில் சென்னை அரசு மேற்கொண்டது.

விடுதலைக்கு முந்திய 1927 முதல் 1947 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் அரசின் முயற்சியை முற்றிலும் சார்ந்தே மின்சாரம் மிகமிகக் குறைந்த வேக வளர்ச்சியே கண்டது. நீலகிரி மாவட்டத்தில் பைகாரா மின்திட்டமும், சேலம் மாவட்டத்தில் மேட்டூர் மின்திட்டமும், திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் பாபநாசம் மின் திட்டமும் செயல்படுத்தப்பட்டன. இதனால் மாநில மின் இணைப்பின் நிறுவனத்திறன் 104 மெகாவாட்டாகியது.

1937ல் தனி நபர் மின்நுகர்வு ஐந்து யூனிட்டுகளாக இருந்தது. 1947-ல் இது இரட்டை மடங்காகியது. மின் நுகர்வாளர்கள் எண்ணிக்கை 1.61 இலட்சத்திற்கு உயர்ந்தது. மின்சக்தி விற்பனை 68 மில்லியனிலிருந்து 286 மில்லியனாக உயர்ந்தது; அதாவது நாள் ஒன்றுக்கு 1.86 இலட்ச மின் யூனிட்டுகளிலிருந்து 7.84 இலட்ச மின் யூனிட்டுகளாக உயர்ந்தது.

1947-ல் நாடு விடுதலை பெற்றதும் மாநிலத்தின் மின்வளத்தைப் பெருக்க மாபெரும் திட்டங்கள் தீட்டப்பட்டன. 1950-51-ல் முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது. அப்போது நம் நாட்டில் வளங்கள் முழுமையாகக் கணிக்கப்படாமலேயே இருந்தன.

முதல் ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் கீழ் (1951-56) தமிழ்நாட்டின் மின் வளர்ச்சி தனது ஆரம்ப வேகத்தினைப் பெற்றது எனலாம். நிறுவனத்திறன் 156 மெகாவாட்டுகளாக இருந்து 256 மெகாவாட்டுகளாக உயர்ந்தது. மோயாறில் புதிய நீர்மின் திட்டமும் பேசின்பிரிட்ஜ், சமயநல்லூர், பைகாரா, பாபநாசம் ஆகிய நிலையங்களில் கூடுதல் மின் உற்பத்தி யூனிட்டுகள் நிறுவியதும் மேற்கூறிய மின் உற்பத்தித் திறன் அதிகரிப்பிற்கு வழி வகுத்தன. முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்ட தொடக்கத்தில் 110 மெகாவாட்டுகளாக இருந்த மின் தேவை திட்ட இறுதியில் 172 மெகாவாட்டுகளாக உயர்ந்தது.

இரண்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் (1956-61) பெரியாறு,

குந்தா 1 மற்றும் 2 ஆகிய மூன்று புதிய நீர்மின் திட்டங்கள் நிறுவப்பட்டன. இதனால் மின் நிறுவனத்திறன் 571 மெகாவாட்டுகளாக ஆகியது. இக்காலக் கட்டத்தில் மின்தேவையும் இரட்டித்து, திட்ட இறுதிக்குள் 381 மெகாவாட்டுகளாக ஆகியது. மூன்றாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் தமிழக மின் வளர்ச்சிக்கு உயர் முன்னுரிமை தரப்பட்டது. நீர் மின் மற்றும் அனல் மின் உற்பத்திகட்கிடையில் காணப்பட்ட சமனின்மையைச் சரிக்கட்ட மேலும் பல நீர் மின் மற்றும் அனல் மின் நிலையங்கள் திட்டமிடப்பட்டன. அதன்படி எண்ணூர் அனல் மின்நிலையப் பணிகள் தொடங்கின. குந்தா-3, குந்தா-4, குந்தா-5, மேட்டூர் மற்றும் சர்க்கார்பதி ஆகிய ஏழு மின் நிலையங்கள் நிறுவப்பட்டன. எனவே, மூன்றாம் ஐந்தாண்டுத் திட்ட இறுதியில் நிறுவனத்திறன் 1370 மெகாவாட்டுகளாக உயர்ந்தது. மைய அரசு கண்காணிப்பில் உள்ள நெய்வேலி அனல் மின் நிலையத்தையும் இது உள்ளடக்கியதாகும். திட்ட இறுதியில் மின் தேவையும் 717 மெகாவாட்டுகளாக உயர்ந்தது.

அடுத்த மூன்றாண்டுகள் ஆண்டுத் திட்டங்களால் திட்டமிடப்பட்டன. ஆதாரங்கள் கட்டுப்பாட்டின் காரணங்களால் இக்காலக் கட்டத்தில் கட்டுமானத்தில் உள்ள திட்டங்கள் மட்டுமே திட்டத்திற்குள் அடங்கின. புதிய திட்டங்கள் ஏதும் திட்டமிடப்படவில்லை. எனவே, நெய்வேலியில் 100 மெகாவாட்டுகள் அளவைத் தவிர வேறு உற்பத்தித் திறன் கூடுதல் ஏதும் ஏற்படவில்லை. மின்சாரத்தைக் கொண்டு செல்லுதல் மற்றும் மின்பங்கீடு, கிராம மின் மயமாக்கத் திட்டங்கள் தொடர்ந்து நிறைவேற்றப்பட்டன.

நான்காம் ஐந்தாண்டுத் தொடக்கத்தில் மின் நிறுவனத்திறன் 1470 மெகாவாட்டுகளாகும். இதில் 969 மெகாவாட்டுகள் நீர்மின்திறன்; 501 மெகாவாட்டுகள், அனல் மின்திறன். இவ்வனல் மின்திறன் நெய்வேலியின் 400 மெகாவாட்டுகளையும் உள்ளடக்கியதாகும். நான்காம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் (1969-74) 825 மெகாவாட்டுகள். மொத்தத்திறன் கொண்ட 12 யூனிட்டுகள் நிறுவப்பட்டன. இவற்றில் 5 நீர்மின் திட்டங்களாகும்; இவற்றின் மொத்த நிறுவனத்திறன் 255 மெகாவாட்டுகள். மற்ற ஏழும் அனல் மின் நிலையங்கள். இவற்றின் மொத்த நிறுவனத்திறன் 570 மெகாவாட்டுகள். பருவமழை பொய்த்துப்போய் மின் நிலையங்கள் இயங்காமல் போவதைத் தவிர்க்க அனல்மின் நிறுவனத் திறனைக் கூட்ட வேண்டியது இக்கட்டத்தில் இன்றியமையாத ஒன்றாகிவிட்டது.

ஐந்தாம் திட்ட முன்வரைவு (1974-79) எண்ணூர் விரிவாக்கம் 110 மெகாவாட்டு, குந்தா-4வது கட்டம் 110 மெகாவாட், சுருளியாறு 35 மெகாவாட், தூத்துக்குடி அனல் மின்நிலையம் முதல் யூனிட் 210 மெகாவாட், மற்றும் கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையம் இரண்டு யூனிட்டுகள் 470 மெகாவாட் ஆகிய ஐந்து திட்டங்களால் உற்பத்தித்திறன் 935 மெகாவாட் அளவு அதிகரிக்க திட்டமிட்டது. இதில் மைய அரசின் கீழ் 50 சதவிகிதமும் மாநிலக் கட்டுப்பாட்டில் 50 சதவிகிதமும் அடங்கும்.

ஐந்தாம் திட்டம் ஓராண்டுக் காலம் குறிக்கப்பட்டது. அதாவது 1979 மார்ச்சுக்குப் பதில் 1978 மார்ச்சிலேயே அது முடிக்கப்பட்டது.

இக்காலக் கட்டத்தில் ஏற்பட்ட மின்வளர்ச்சி தொடர்பான சில சிறப்பு நிகழ்ச்சிகளை இங்கு நினைவுகூரலாம். இந்த மின் துறை தோற்றுவிக்கப்பட்ட நிலையில் 1927-ல் சர் ஹென்றி ஹார் வார்டு தலைமையில் ஏற்பட்டது. முப்பதாண்டுகளுக்கு முன்பேயே எதிர்கால வளர்ச்சியை-ஒருங்கிணைந்த மின்விலை அமைப்பாக்கத்தைக் கற்பனை செய்து திட்டம் தீட்டியதில் இவர் பெரும் பங்கு வகித்தார். ஆனால் நீர் மற்றும் அனல் மின்பகுதிகள் 1950-இல் தான் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டன. 600 மெகாவாட் நிறுவனத்திறன் கொண்ட மாபெரும் அனல் மின்திட்டம் நெய்வேலியில் நிறுவப்பட்டது. சென்னை அரசு வட்டார மின் நிறுவனங்களைத் தன்வயமாக்கிக் கொண்டது. கொழும்புத் திட்டத்தின் கீழ் கனடா நாட்டின் உதவியுடன் 425 மெகாவாட் குந்தா மின் திட்டம் நிறுவப்பட்டது. 3½ ஆண்டுகட்குள் பெரியாறு நீர் மின் திட்டம் கட்டி நிறுவப்பட்டது. கிராமப்புற மின்மயமாக்கம் விரைவுபடுத்தப்பட்டது. பேணுதல் பணிகளில் ''மின் இருப்புநிலை பேணுதல் தொழில் நுட்பங்கள்'' (Hot line techniques for maintenance works) கையாளப்பட்டன. 300 மைல் நீளமுள்ள குந்தா சேலம் 230 கே. வி. மின்தொடர் சென்னை வரை நீட்டிக்கப்பட்டது. இது இந்தியாவிலேயே முதல் நீண்ட 230 கே. வி. மின்தொடராகும். கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையப் பணிகளின் தொடக்கம், மற்ற 230 கே. வி. மின் கம்பிகளின் மூலமாக மாநிலங்களுடன் மின்

ஊரெல்லாம் ஒளிமயம்!

தமிழ்நாட்டில்

(1—1—1979 நிலவரப்படி)

	உள்ளவை	மின் இணைப்பு அளிக்கப் பட்டவை	சதவிகித அளவு
நகரங்கள்	439	439	100%
மக்கள் வதியும் கிராமங்கள்	15,735	15,525	98.67%
மக்கள் வதியும் சிற்றூர்கள் (Hamlets)	48,024	47,396	98.69%
மொத்தம்	64,198	63,360	
அரிசனக் குடியிருப்புகள்	25,526	25,186	98.7%
விசை யேற்றங்கள்	12,00,000 (கிணறுகள்)	8,29,959	69.2%

சாரப் பரிமாற்றம் மின்பகிர்வுத் திட்டங்களைச் சீரமைப்புச் செய்ய 1970-ல் திட்டமிடப்பட்ட பெருந்திட்டம் முதலியன மேலும் குறிப்பிடப்பட வேண்டிய சில சிறப்பு நிகழ்ச்சிகளாகும்.

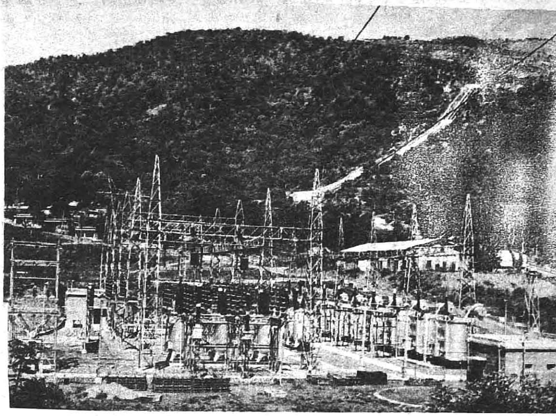
வளர்ச்சியில் பெருநாட்டம் கொண்டு புத்துயிரூட்டும் **ஆறாம் ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் அடிப்**படையில் நம் மாநிலம் செயல்பட்டு வருகின்றது. 1355 மெகாவாட் அளவு கூடுதல் உற்பத்தித் திறன் ஏற்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. சுருளியாறு 35 மெகாவாட் குந்தா-4 கட்டம் 110 மெகாவாட் (இவை இரண்டும் முடிந்துவிட்டன) காடம்பாறை 100 மெகாவாட் சென்னை அணுமின் நிலையம் 3 யூனிட்டுகள் ஆகியவை இத்திட்டத்திற்குள் முடிக்கப் பெற வேண்டிய திட்டங்களாகும். இந்தத் திட்டங்கள் எல்லாம் ஐந்தாம் திட்டத் தொடர்ச்சிகளேயாகும்.

தமிழ்நாடு மின்வாரியம் தனது ஆறாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 15 புதிய மின் திட்டங்களைப் பரிந்தனுப்பியுள்ளது. இவ் ஆறாம் திட்டக் காலத்தில் செயல்படத் தொடங்க வேண்டியவை; இவற்றின் நலங்கள் ஆறாம் திட்டக்காலம் மற்றும் பிற்காலத்திற்குப் பயன்படுவனவாக அமையும். இவை ஆகஸ்ட், 1978-ல் மாநில அரசு, மைய மின் ஆணைக்குழு ஆற்றல் அமைச்சகம் மற்றும் திட்டக் குழுவிற்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளன.

இந்த 15 திட்டங்களின் மொத்த நிறுவனத்திறன் 2428 மெகாவாட். இவற்றில் 11 நீர் மின் திட்டங்கள்; பிற 4 அனல் மின் திட்டங்கள். நீர் மின் நிறுவனத்திறன் 955 மெகாவாட்; அனல் மின் நிறுவனத்திறன் 1473 மெகாவாட், இந்தத் திட்டங்கள் எல்லாம் தமிழ்நாட்டில் 1972-73-க்குப் பிறகு ஏற்பட்ட மின்தட்டுப்பாடு, 1982-83லும் அதற்குப் பிறகும் ஏற்படக்கூடிய மின் தேவை/தேவை தட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கவனத்திற் கொண்டு தீட்டப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மின் வாரியத்தால் திட்டமிடப்பட்டுள்ள இந்தத் திட்டங்களில் மேட்டூர் அனல் மின் திட்டம் முன்னுரிமை தரப்பட வேண்டிய திட்டமாகும். இந்த மின்திட்ட இருப்பிடம் பெருமின்சுமை அமைந்துள்ள இடம் என்பதால் மட்டுமின்றி சேலம் உருக்காலைக்காகவும் இத்திட்டத்திற்கு மிகுந்த முன்னுரிமை தரப்பட வேண்டும்.

முடுக்கி விடப்பட்ட மின் வளர்ச்சி தமிழ்நாட்டில் பசுமைப் புரட்சியை விளைவித்துள்ளது. மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துத



லில் வேளாண்மைப் பிரிவு 25 சதவிகிதமாகி இரண்டாம் இடத்தை வகிக்கிறது.

இதுவரை 8.25 இலட்சத்திற்கு மேல் வேளாண்மை விசையேற்றங்களுக்கு மின்னிணைப்பு தரப்பட்டுள்ளன. இதனால் பயிர்ப் பாசன வசதியை அதிகரித்து நல்ல அறுவடை கொழிக்க வழி வகுத்துள்ளது. குறைந்த **அறுவடைப் புன்செய்ப் பயிர்களின்**றும் செறிந்த அறுவடை நன்செய்ப் பயிர்களுக்கு மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. பாசனப் பரப்பு மிகுந்துள்ளது மட்டுமின்றி, செறிந்த மற்றும் பல்வகைப்பட்ட விளைச்சலுக்கு மின் வளர்ச்சி வழிவகை செய்துள்ளது.

பயன்படுத்தப்படும் மின்சாரத்தில் 50 சதவிகிதம் பயன்படுத்துவது தொழில்நுட்பத் துறையில் தான். மின் நுகர்விலே இதுதான் முதல் இடத்தை வகிக்கிறது. மாநிலத்தில் மின் வளர்ச்சியில் மாபெரும் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. பெரிய ஆலைத் தொழில்கள் மட்டுமின்றி நடுநிலை மற்றும் சிறு தொழில்களும் வளர்ச்சியில் பெரு முன்னேற்றம் பெற்று வேலைவாய்ப்புகள் மிகுந்துள்ளன.

தமிழ்நாட்டில் 98 சதவிகிதத்துக்கும் மேற்பட்ட ஊர்கள், சிற்றூர்கள் மற்றும் அரிசனக் குடியிருப்புகட்கு மின்சாரம் ஈந்துள்ளது; இவற்றிற்குத் தெரு மின் விளக்குகளும் போட்டுத்தரப்பட்டுள்ளன. அணுகவியலாத காடு மேடெல்லாம் மின்மயமாக்கப்பட்டதால் ஊரகத் தொழில்கள் பெருமுன்னேற்றம் அடையத் தொடங்கியுள்ளன. எதிர்காலத்தில் பல திட்டங்கள் மூலம் மின்சாரம் பெருக்கப்பட உள்ளதால், எல்லாத்துறைகளும் பொதுவான ஆதரவும் தொழில் மற்றும் வேளாண்மைத் துறைகளுக்குச் சிறப்பான ஆதரவும் தரமுடியும் என்பது திண்ணம்.

அடுத்த 5 ஆண்டுகளில்
மின் உற்பத்தி கூடுதலாகும்.

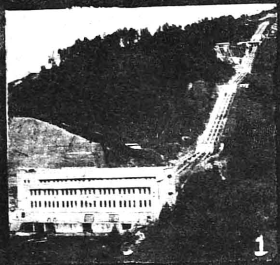
"அடுத்த 5 ஆண்டுகளில் கூடுதலாக 20 ஆயிரம் மெகா வாட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படும்."

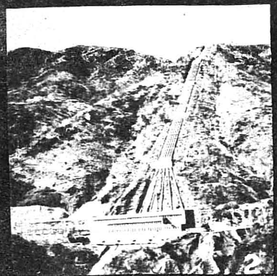
1978ல் 3,800 மெகாவரட் மின்சாரம் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

1994—95ல் நாடு முழுவதும் மின்சார மயமாகிவிடும் 5.76 இலட்சம் கிராமங்களில் இதுவரை 2 இலட்சம் கிராமங்களுக்கு மின்சாரவசதி அளிக்கப்பட்டிருக்கிறது. அடுத்த 5 ஆண்டுகளில் மேலும் ஒரு இலட்சம் கிராமங்களுக்கு மின்சார வசதி கிடைக்கும்.

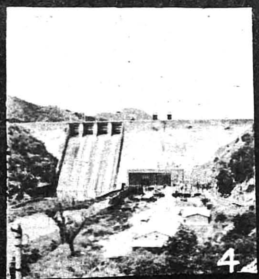
மத்திய மின்துறை அமைச்சர்
திரு பி. ராமச்சந்திரன்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள மின்சக்தி நிலையங்கள்


1

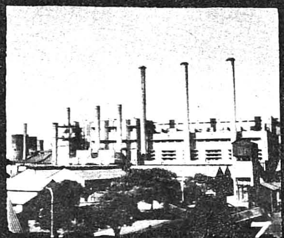

2

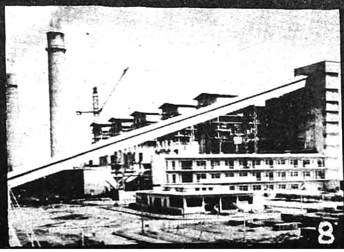
3

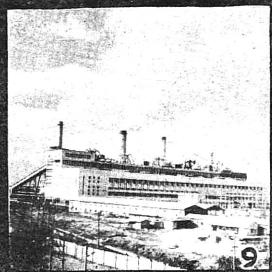

4

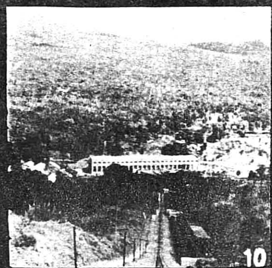
5

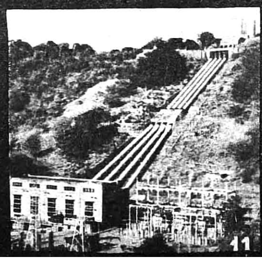
6


7

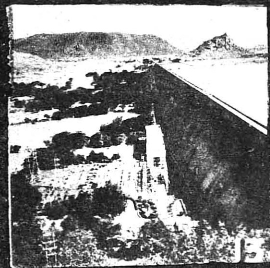

8


9


10

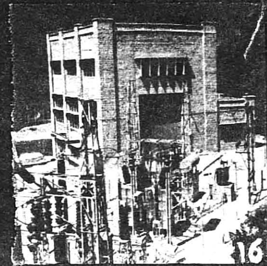

11

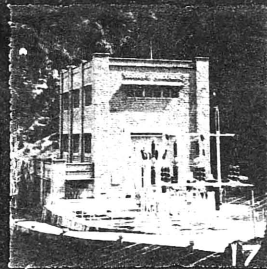
12

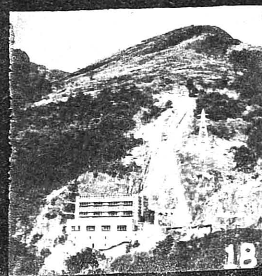

13

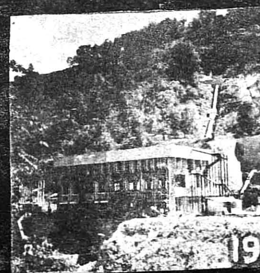
14

15

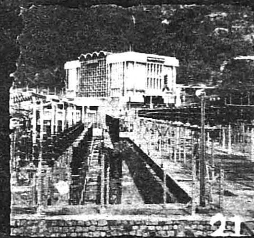

16


17


18


19

20


21

1 குந்தா 1
2 குந்தா 2
3 குந்தா 3
4 குந்தா 4
5 குந்தா 5
6 மோயாறு
7 பேசின்பிரிட்ஜ்
8 நெய்வேலி (மத்திய அரசு)
9 எண்ணூர்
10 பைகாரா
11 பாபநாசம்
12 பெரியாறு
13 மேட்டூர் அணை
14 மேட்டூர் குடவரை
15 சோலையாறு 1
16 சோலையாறு 2
17 சர்க்கார்பதி
18 கோதையாறு 1
19 கோதையாறு 2
20 சுருளியாறு
21 ஆளியாறு

குழந்தைகளுக்குத் தேவை சத்தான உணவு பயிர்களுக்குத் தேவை

விஜய்

குழந்தைகளின் ஆரோக்கியமான வளர்ச்சிக்கு எல்லாச் சத்துக்களும் அவசியம். அதுபோலவே பயிர்களின் வளர்ச்சிக்குத் தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்கள் மூன்றையும் அளித்தால்தான் முழுப் பலனைப் பெறலாம்.

இம் மூன்று சத்துக்களையும் ஒருங்கே கொண்டவை விஜய் காம்ப்ளெக்ஸ் உரங்கள். உங்கள் பயிர்களுக்கும் நிலங்களுக்கும் ஏற்றவாறு சத்துக்களை அளிக்க விஜய் 17-17-17, விஜய் 14-28-14 காம்ப்ளெக்ஸ் ரகங்கள் உங்களுக்கு இப்போது கிடைக்கின்றன. விஜய் உரங்கள் நவீன முறையில் தயாரிக்கப்பட்டு, நன்கு பரிசோதிக்கப்பட்ட தரமான உரங்களாகும்.

தரமான விஜய் உரங்களைத் தயாரிப்பது, இந்தியாவின் மிகப்பெரிய உரத் தொழிற்சாலைகளில் ஒன்றான மதராஸ் பெர்ட்டிலைசர்ஸ் லிமிடெட்.

உங்கள் பயிர்களுக்கு விஜய் உரங்களைப் பயன்படுத்தி அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்கான சாகுபடி முறைகளை அறிய, கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு எழுதி, இலவச வெளியீடுகளைப் பெறுங்கள்.

ஏரியா மானேஜர்
மதராஸ் பெர்ட்டிலைசர்ஸ் லிமிடெட்
5/1 ராமச்சந்திரபுரம், தென்னூர், திருச்சி 620 017

VIJAY
MADRAS FERTILIZERS

MFL-1517

திருவள்ளுவர் திருவிழா

கே. எம். இராசு,
வரவேற்பு அலுவலர்,
வள்ளுவர் கோட்டம்.

ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஈரடியால் உலகளந்த திருக்குறளை யாத்து தமிழ் மண்ணுக்குப் பெருமை சேர்த்த திருவள்ளுவர் திருவிழாவைத் தமிழ் நாடு அரசு 15-1-79ஆம் நாள் பெருவிழாவாக எடுத்தது.

தமிழாய்ந்த பெரியோர்களுக்கு பெருமை தரும் பெரு விழாவாக—கலைத் தாயின் தவப் புதல்வர்களுக்கு அணி சேர்க்கும் திருநாளாக தமிழக அரசு எடுத்த திருவள்ளுவர் திருவிழா அமைந்திருந்தது.

வறுமையில் வாடிய தமிழ்ப் புலவர்களுக்குப் பொற்காசுகளைக் காணிக்கையாக அளித்துக் காத்த தமிழினத்தின் வழித் தோன்றல்கள்தான்—இன்றைய தினம் தமிழகத்தின் அரசுக் கட்டிலில்—ஆட்சிப் பீடத்தில் அமர்ந்துள்ளனர் என்பதை நிரூபிக்கும் வகையில் விழாவின் நிகழ்ச்சிகள் அனைத்தும் அமைந்திருந்தன.

பொங்கல் நாள் புதுப் பொலிவுடன் தொடங்கிற்று!

வள்ளுவர் கோட்டத்திலுள்ள கலையரங்கின் எழிலார்ந்த வண்ண அமைப்பைக் கண்டவர் விழிகள் விருந்துண்டன! ஏழு சீர்களில் உலகம் முழுவதற்கும் எல்லா நீதிகளையும் புகட்டிய வள்ளுவப் பெருமானின் திருக்கோலம் கலையரங்கின் அழகுக்கு அழகு சேர்த்தது!

கோட்டம் முழுவதும்—106 அடி உயரமுள்ள தேரின் உச்சியிலுள்ள 5½ அடி உயரமுள்ள கலசத்திலும் மின் விளக்கு அலங்காரம்!

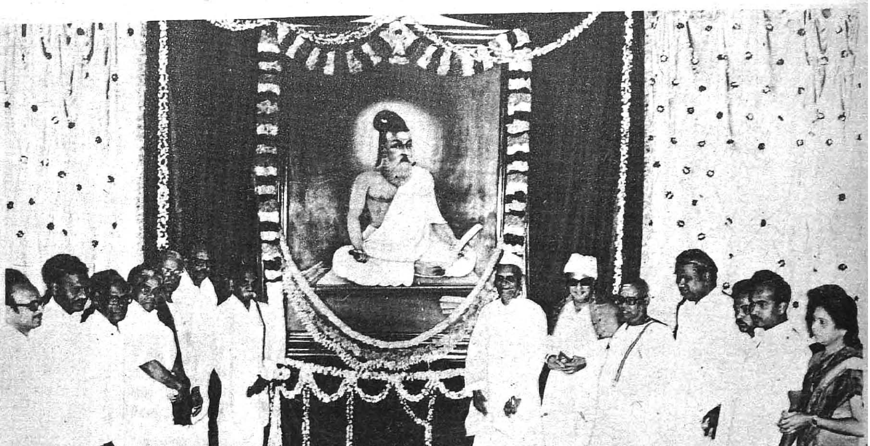
திருக்குறள் மணிமாடத்தின் ஒவ்வொரு மாடத்திலும் ஒளிச் சிந்திடும் விளக்குகள்!

அலங்காரப் பந்தல். வண்ணப் பூக்களின் வேலைப்பாடுகள்!

15—1—79 காலை 9 மணியளவில் அறநிலையத் துறை நாதசுரப் பள்ளி மாணவர்கள் வழங்கிய இனிய நாதசுர இசையோடு விழா தொடங்கியது.

மாண்புமிகு மேலவைத் தலைவர் சிலம்புச் செல்வர் திரு ம. பொ. சிவஞானம் அவர்கள் விழாவுக்குத் தலைமையேற்றார்.

மேதகு தமிழ்நாடு ஆளுநர் திரு பிரபுதாஸ் பி. பட்வாரி அவர்கள் தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த



நூற்பதிப்புக்கழகத்தினர் அமைத்திருந்த திருக்குறள் நூல் காட்சியினைத் திறந்து வைத்து உரையாற்றினார்.

திரு அவ்வை நடராசன் விழாவிற்கு வந்திருந்த அனைவரையும் வரவேற்றார்.

திருக்குறளில் இயல், இசை, நாடகம் என்னும் தலைப்புகளில் திருவாளர்கள் வாகீச கலாநிதி கி. வா. ஜகந்நாதன், பண்ணாராய்ச்சி வித்தகர் குடந்தை ப. சுந்தரேசனார், திருக்குறளார் வீ. முனுசாமி ஆகியோர் பங்கு ஏற்ற ''முத்தமிழ்க் குறள்'' கருத்தரங்கு, மாண்புமிகு உள்ளாட்சித் துறை அமைச்சர் கா. காளிமுத்து அவர்களின் சிறப்பான கருத்தாழமிக்க தலைமை உரைக்குப் பின்னால் தொடங்கியது.

தமிழாய்ந்த பெருமக்களே வியந்து பாராட்டும் வண்ணம் அமைந்தது உள்ளாட்சித் துறை அமைச்சர் அவர்களின் சிறப்புரை.

செய்தி-மக்கள் தொடர்புத் துறை துணை இயக்குநர் திரு சி. என். கிருஷ்ணபாரதி நன்றி நவில, முற்பகல் விழா இனிது நிறைவேறியது.

சென்னை, ஜெயகணேஷ் தாள வாத்திய வித்யாலய மாணவர்களின் தாளவாத்திய அரங்கிசையுடன் பிற்பகல் நிகழ்ச்சி தொடங்கிற்று. திரு இராமையா, 11 வயதுச் சிறுவன் ஈசுவரன் ஆகியோர் நடத்திய திருக்குறள் எண்வகை நினைவாற்றல் நிகழ்ச்சி, உண்மையிலேயே ஆற்றல் மிக்க ஒரு சாதனையாகத் திகழ்ந்தது.

மாண்புமிகு செய்தி-அறநிலையத்துறை அமைச்சர் திரு இராம. வீரப்பன் அவர்களின் உணர்ச்சிமிக்க வரவேற்புரையுடன் மாலை நிகழ்ச்சிகள் டாக்டர் நாவலர் திரு இரா. நெடுஞ்செழியன் அவர்களின் சீரிய தலைமையில் தொடங்கிற்று.

மாண்புமிகு கல்வியமைச்சர் திரு செ. அரங்கநாயகம், மதுரை காமராஜ் பல்கலைக் கழகத் துணை வேந்தர் டாக்டர் வி. சி. குழந்தைசாமி, பல்கலைச் செல்வர் டாக்டர் தெ. பொ. மீனாட்சிசுந்தரனார், முத்தமிழ்க் காவலர் திரு கி. ஆ. பெ. விசுவநாதம், பேராசிரியர் திரு அ. ச. ஞானசம்பந்தம், திருமதி நிர்மலா சுரேஷ் ஆகியோர் வாழ்த்துரை வழங்கிப் பேருரை ஆற்றினர்.

விழாவின் இறுக் கட்ட நிகழ்ச்சிகள் பண்டைக் காலத் தமிழ் மன்னர்களின் கொடைத் தன்மையை தமிழ் அறிஞர்களைப் போற்றிக் காத்த மாண்பை நினைவுபடுத்தும் வகையில் அமைந்திருந்தது. மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் திரு எம். ஜி. ஆர். அவர்கள் தூய தொண்டாற்றிய முன்னாள் அமைச்சர் திரு பூ. கக்கன் அவர்களுக்கு மாதம் ரூ. 500ம், மற்றும் பல சலுகைகளும் நல்கிடும் அரசு ஆணையை வெள்ளிப் பேழையில் வைத்து அளித்த நிகழ்ச்சி அரசியல் வாழ்க்கையில் தூய உள்ளம், படைத்தவர்களுக்குப் பெருமை சேர்த்தது.

முன்னாள் அமைச்சர் திரு கக்கனுக்குத் தமிழக அரசு உதவி செய்ததைப் பாராட்டும் வகையில் ஐ.என்.டி.யு.சி. தலைவர் திரு எஸ். எம். நாராயணன் முதலமைச்சர் திரு எம்.ஜி.ஆருக்குப் பொன்னாடை போர்த்தி நன்றி தெரிவித்தார்.

தமிழ்த் தொண்டாற்றிய திரு சு. அவினாசிலிங்கம், மொழி ஞாயிறு திரு தேவநேயப் பாவாணர், பன்மொழிப் புலவர் கா. அப்பாத்துரையார், இசைப் பேரறிஞர் திரு ம. ப. பெரியசாமித் தூரன், சைவசித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழக ஆட்சியாளர் திரு வ. சுப்பையா ஆகியோருக்கு ''செந்தமிழ்ச் செல்வர்'' விருது அளித்து, பொன்னாடை போர்த்திப் பதக்கம் அளித்த நிகழ்ச்சி, தமிழாய்ந்த பெரியோர்களைப் போற்றிப் பாராட்டும் தமிழக அரசை, மக்கள் பாராட்டும் வண்ணம் அமைந்திருந்தது.

கலைத் தாயின் தவப் புதல்வர்களான இசைப்பேரறிஞர் மதுரை திரு சோமு, சங்கீத கலாநிதி டாக்டர் பாலமுரளி கிருஷ்ணா ஆகியோர் குரலிசைக்காகவும், சங்கீத சூடாமணி லால்குடி திரு ஜெயராமன் நரம்பிசைக்காகவும் (வயலின்), கலைமாமணி திரு சி. எஸ். முருகபூபதி முழவிசைக்காகவும் (மிருதங்கம்), கலைமாமணி, திரு பி. கே. சிவானந்தம் யாழிசைக்காகவும் (வீணை), கலைமாமணி நாமகிரிப்பேட்டை திரு கிருஷ்ணன் நாதசுர இசைக்காகவும், கலைமாமணி வலங்கைமான் திரு ஏ. சண்முகசுந்தரம் நாதசுர முழவிசைக்காகவும் (தவில்), கலைமாமணி திரு வைஜயந்திமாலா பாலி ஆடற்கலைக்காகவும் ''அரசுக் கலைஞர்'' விருதும் பொன்னாடையும், பதக்கமும் பெற்றனர்.

மேலும் 28 தமிழறிஞர்களுக்கு ஓய்வூதியமும் அளித்து தமிழக முதல்வர் பேருரையாற்றினார்.

முதல்வர் அவர்கள் தனது உரையில் தமிழறிஞர்களுக்கு அளிக்கப்படும் இந்தப் பாராட்டுக்களும், ஓய்வூதியமும் தமிழ் மக்கள் தமிழறிஞர்களுக்குச் சமர்ப்பிக்கும் காணிக்கை என்றும், ஓய்வூதியம் மாதம் ரூ. 100லிருந்து 250 ஆக உயர்த்தப்படும் என்றும் தெரிவித்தார்கள்.

விழாவின் இறுதிக் கட்டமாக அரசுக் கலைஞர் விருது பெற்ற கலைஞர்களின் இசை நிகழ்ச்சிகள் நடைபெற்றன. திருமதி வைஜயந்திமாலா பாலி அவர்கள் பரத நாட்டியமும் நடைபெற்றது.

நாட்டுப்பண் இசைக்குப் பிறகு இரவு 12.30 மணிக்குத் திருவள்ளுவர் திருவிழா இனிது நிறைவுற்றது.

திருவள்ளுவப் பெருமகனுக்குத் தமிழக அரசு எடுத்த திருவிழா, தமிழ் மண்ணில் வாழும் தமிழ் மக்கள் மட்டுமல்லாமல், உலகம் முழுவதும் வாழ்ந்து வரும் தமிழர்கள் அனைவரும் எண்ணிப் பெருமைப்படத் தக்க அளவில் அமைந்திருந்தது என உறுதியாகக் கூறலாம்!

ஏலக் காருபடியாளர்களுக்கு...!

அண்மை ஆண்டுகளாக அச்சுறுத்திவரும் அழுகல் நோயைத் தடுத்துக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளைப் பிரபலப்படுத்தும் வகையில், முன்னர் ஏலக்காய் வாரியம் 'காப்பர் சல்பேட்' வழங்குவதற்கான துணையாதரவு அளித்தது.

அழுகல் நோயைத் தடுக்க 'போர்டோ கலவை'யைத் தெளிக்கவும், சாறு உறிஞ்சிப் பூச்சிகள் போன்ற பிற நோய்க் கிருமிகளைக் கட்டுப்படுத்த மருந்துத் தூள் தெளிக்கவும் உதவும் வகையில், கையால் இயக்கப்படும் மருந்துத் தெளிப்பான் மற்றும் தூள் தூவும் கருவிகளை 25 சதவிகித பண உதவியுடன் இப்போது வாரியம் வழங்குகிறது.

எட்டு எக்டேருக்கு மேற்படாத நிலப் பரப்புக்களை உரிமையாகக் கொண்ட பதிவு செய்யப்பட்ட சிறிய ஏலக்காய் விவசாயிகள் இந்த வாய்ப்பு வசதியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

தலைமைக்கொரு தலைவன்!

ஆர். சக்திமோகன்,
முன்னாள் மேலவை உறுப்பினர்.

[நேதாஜி சுபாஷ் சந்திரபோசின் 83-வது பிறந்த நாள் ஜனவரி 23, தாய்த் திருநாட்டின் அடிமை விலங்கொடிக்க அரும்பாடுபட்ட அம் மாபெரும் தலைவனின் நினைவாக இக்கட்டுரையை வெளியிடுகிறோம்.]

19-ஆம் நூற்றாண்டு—

உலகில் அடிமை இருளைக் கவியவிட்ட இருண்ட நூற்றாண்டு என்பதே சரித்திரப் பதிவு.

எனினும், 20ஆம் நூற்றாண்டில் காலனி ஆதிக்கத்தை வேரறுத்து, உலகம் முழுதையுமே சுதந்திர மயமாக்கும் மகாசக்தி பெற்ற வீரர்களை, உண்டாக்கிக் கொடுத்ததும் அதே 19ஆம் நூற்றாண்டுதான்!

அடிமை இருளில் உதித்த 19-ஆம் நூற்றாண்டு, சுதந்திரத்தின் விடிவெள்ளியைக் காட்டிவிட்டுத் தான், 20-ஆம் நூற்றாண்டுக்கு இடங் கொடுத்துவிட்டு மறைந்தது.

மக்கள் குலத்தின் சாசுவதக் குல தெய்வங்களாக நின்று நீடு பெற்ற, உலகளாவிய மகா தலைவர்களையெல்லாம் உருவாக்கியது 19-ஆம் நூற்றாண்டே.

அதிலும் அது இறுதியுறும் போது சன்மானித்து விட்டுப் போன மனித வைரத்தின் மூலம், 19-ஆம் நூற்றாண்டு, சரித்திராதிக்கம் பெற்ற பல நிகழ்வுகளை நிகழ்த்தும் 20-ஆம் நூற்றாண்டின் குருத்தாகத் தன்னை உயர்த்திக் கொண்டுவிட்டது.

19-ஆம் நூற்றாண்டின் கடைசி (1897) குழந்தையான மனித வைரம்தான், ஆசிய மக்களின் கண்மணி—இந்தியாவின் மைந்தன்—சுபாஷ்!

தேசபக்திக்கு,

தேசியத்திற்கு,

தெய்வீகத்திற்கு,

ஒழுக்க சீலத்திற்கு,

தியாகத்திற்கு,

நியாய நெறிக்கு,

நிர்வாகத்திற்கு,

தோல்வி காணாப் போராட்டத்திற்கு,

விவேகம் நிறைந்த வீரத்திற்கு-

சுபாஷ், ஈடற்றதொரு நடமாடும் மகா இலக்கியம்! மலரினும் மிருதுவான இதயத்திற்கும், உருக்கினும் வலுவான தேசப் பற்றுக்கும் நிரந்தர இலக்கணம். மனித இரத்தத்தில் சுபாஷ் அவர்களை மிஞ்சியவை, இதுவரை சரித்திரமோ, புராணமோ நமக்குக் காட்டியதில்லை.

இந்தியாவை அடிமைப்படுத்திய பிறகுதான் ஆங்கிலேயரால், அகில ஆசியாவையும் அடிமைப் படுத்த முடிந்தது. குறிப்பாகக் காலனி ஆதிக்கம் அடியிட, முதலில் இடமளித்ததே இந்தியா தான். எனவே, சிறப்பாக உலகில் அடிமையின் குருத்தை அறுத்தெறியவும், குறிப்பாக ஆசியா விடுபடவும், முதலில் விடுபட வேண்டியது இந்தியாவே. அதோடு ஆசிய விடுதலைக்காக, உதிரத்தையும் உயிரையும் காணிக்கை செலுத்த வேண்டிய கட்டாயக் கடமையும் இந்தியாவுக்கே என்பதால், இந்தியா தான், முதலில் விடுபட்டு, ஆசிய சுதந்திரத்தின் உதயத்தைச் சாத்தியப்படுத்த வேண்டும் என்பதே சுபாஷ் பாபுவின் அரசியல் பிரவேசத்திற்கு முதற்படி—இலட்சியத் தொடுவாய்!

அந்த இலட்சிய ஈடேற்றத்திற்கென தம்மை இளம் பருவத்திலிருந்தே தயாரித்துக் கொண்ட ஒரே தலைவர் இந்தியத்தில் மட்டுமல்ல உலகிலேயே சுபாஷ் ஒருவர்தான்!

நினைத்து நினைத்து வணங்க, வாழ்த்த, தேசிய வீறுபெற, புதுத் திராணியும் வெற்றியில் நம்பிக்கையும் பெற மாபெரும் தலைவர் பலர் இந்தியாவிற்கு உண்டு. எனினும் இதர தலைவர்களுக்கு இந்தியாவின் மூலம் சிறப்பு—நேதாஜி சுபாஷ் மூலம் இந்தியாவிற்குச் சிறப்பு!

இந்தியாவில் இதர தலைவர்கள், சுதந்திரத்தையும் விரும்பினார்கள்—ஆங்கிலேய உறவையும் விரும்பினார்கள். ஆனால், சுபாஷ் ஆங்கிலேயக் கலவையற்ற இந்திய சுதந்திரத்தை மட்டுமே விரும்பினார். அதன் மூலம் ஆசிய சுதந்திரத்துக்கு ஆரம்பம் அமைக்கச் செயல்பட்டார். ஆங்கில ஆதிபத்ய உறவு தொடருகிற வரை இந்தியச் சுதந்திரம் சாத்தியமாகாது—இந்தியா விடுபடாத வரை ஆசிய விடுதலையும் அசாத்தியம் என்பதில் நிச்சயம் கொண்டவர் சுபாஷ்.

இந்தியத் தலைவர்களின் நெஞ்சோட்டங்களையும், செயலோட்டங்களையும் அளவிட்டறிந்த பிறகுதான் பிரிட்டிஷ் ஏகாதிபத்தியம், இதர தலைவர்களை விரும்பிற்று—சுபாஷை மட்டும் வெறுத்தது.

'இதர தலைவர்களுக்குப் பயப்படவில்லை. சுபாஷுக்கு மட்டும் பயந்தது.

அப்பயத்தின் எதிரொலிதான், இந்தியத் தலைவர்களில் சுபாஷை மட்டும் பிரித்து ஒதுக்கி, 'பிரிட்டிஷ் ஏகாதிபத்தியத்தின் எதிரி' என்று பட்டஞ் சூட்டிய தாகும். இந்திய விடுதலையின் எதிரி, பிரிட்டிஷ் ஏகாதிபத்தியம்-அதன் எதிரி நான்—என்ற பட்டயத்தைப் பெறுவதில் பெருமைப் படுகிறேன்! நமது எதிரியின் எதிரியாக இருப்பதைவிடப் பெரும் பதவி அடிமை இந்தியாவில் வேறு ஏது? வேறு ஏது?' என்ற கேள்வியையே துணையாகக் கொண்டு, தன்னந்தனியாக வெளியேறி, தம்மிடம் தேங்கி நின்ற சகல சக்திகளையும், சாகசங்களையும் பயன் படுத்தி, இந்தியாவிற்கென முதன் முதலில் சுத்தமானதொரு சுதந்திர சர்க்காரையும், வலிமை மிக்கதொரு தேசிய இராணுவத்தையும் உண்டாக்கி, அதில் மக்களின் ஒருமித்த ஆதரவைக் குவித்து, ஏகாதிபத்தியத்திற்கு அந்தியைக் காட்டிய மாமகாத் தலைவன், 20ஆம் நூற்றாண்டில், இந்தியாவில், வேறு யார்—நேதாஜியைத் தவிர?

இதோடு,

எந்த கரம் சந்திர மோகன தாஸ் காந்தியை, உலக மகாக் கவி தாகூர் 'மகாத்மா' வெனக் குறிப்பிட்டாரோ, அதே மகாத்மா காந்தியடிகள், சுபாஷ் சந்திர போசை, 'பிறவித் தலைவன்' என்ற வைர முடியைச் சூட்டி, இந்தியத் தலைமையின் கொடு முடிக்கு உயர்த்தினார்!

எம்மான் காந்தியடிகள், இந்தியாவின் மாணிக்கத் தலைவர்களில் எவருக்குமே 'பிறவித் தலைவன்' என்ற மகுடத்தைச் சூட்டியதே இல்லை.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மகா சபையானது இந்தியர்களின் படைப்பல்ல — இந்தியாமீது பற்றும் பாசமும் கொண்ட ஒரு ஆங்கிலேயப் படைப்பு. படைப்பின் நோக்கம், இந்தியாவைப் பற்றிப் பேச, விவாதமிட, இந்தக் காங்கிரஸ் நாளடைவில் இந்திய தேசத்தின் மொத்த முகமாகவும், மக்களின் வேட்கைகளைப் பிரதி பலிக்கும் கேந்திர நிலையாகவும் வளர்ந்து விட்டது. படிப்படியாக நாட்டு மக்களின் எதிர்ப் பற்ற அமைப்பாகவும் ஓங்கிவிட்ட காங்கிரசிடம், அதன் வளர்ச்சிக் குரிய வகையில் செயலழுத்தம் இல்லை. எவ்வகையிலும் அதற்குப் போராட்ட விறுவிறுப்பைக் கொடுத்தாக வேண்டும் என்ற ஒரே நோக்கம்தான் நேதாஜிக்கு! ஆகவே, காங்கிரசின் தீவிர முனையாக இயங்குவதற்கென, காங்கிரசின் ஒரு அங்கமாகப் 'பார்வர்ட் பிளாக்'கை உண்டாக்கினார். அரும்பாடு பட்டார். பட்டினி கிடந்தார். முடிவில் மக்கள் சக்தியின் நெஞ்சங்களையெல்லாம் குலுங்க வைக்கும் வகையில் வெளியேறினார். சர்க்கார் அமைத்தார். படை திரட்டினார். அமெரிக்க—பிரிட்டனைப் போர்க்களத்தில் எதிர்த்தார். நேதாஜி போன்ற தியாகச் சுடர்கள் எழுப்பிய சுதந்திரப் போர் முரசு 47ல் நமக்குச் சுதந்திரத்தை ஈட்டித் தந்தது!

காந்தியடிகளுக்கும், நேதாஜிக்கும் இடையே எவராலும் பிரிக்க முடியாத—எவருக்கும் தெரியாத உறவு முறை—தந்தை, மகன் பாலும், எந்த அளவுக்கு அழுத்தம் பெற்றிருந்தது என்பதை நேதாஜியே கண்கள் கசியக் கூறியுள்ளார்.

''தேச விடுதலைப் போராட்டத்திலும், போரிலும் காந்தியடிகளுக்கும் எனக்கும் போக்கில் வேறுபாடே தவிர நோக்கில் அல்ல. அவர் அகிம்சையின் மூலம் நாட்டு விடுதலையைச் சாதிக்க முயன்றார். நான் ஆயுதங்கள் மூலமே முடியுமென்று முனைந்திருக்கிறேன். அகிம்சையும், ஆயுதங்களும் செயற்களத்தில் இறங்கி இருப்பது இந்திய விடுதலையைச் சாதிக்கவே. இதில் எது முந்தினாலும் ஏற்புடையதே எனக் காந்தியடிகள் அந்தரங்கமாகக் கூறி ஆசி தந்தார். அந்த ஆசியின் பலங் கொண்டே நான் நாடு கடந்தேன்! எது-எத்தகைய விமர்சனத்திற்கு ஆட்படுத்தப்பட்டாலும் என்னை இந்திய விடுதலைக்காக ஆயுதமேந்த வைத்தது காந்தியடிகள் ஊட்டிய தேசபக்தியும், விடுதலை வேட்கையுமே! எனவே, இந்தியாவின் தந்தை அவர்தான்''—என்று முதன் முதலில் கூறி காந்தியடிகளுக்கு வணக்கமும் வாழ்த்தும் செலுத்தியவர் நேதாஜிதான்!

இந்திய விடுதலைப் போராட்டத் துறையில் காந்தியடிகளை மிகப் பெருந் தலைவர்களெல்லாம் எதிர்த்ததுண்டு. மகான் திலகர் எதிர்த்தார்; தேசபந்து தாஸ் எதிர்த்தார்; மோதிலால் நேரு எதிர்த்தார்; லஜபதி எதிர்த்தார்; நாரிமன் எதிர்த்தார்; பட்டேலும் எதிர்த்தார்; ராஜாஜியும், காமராஜும் கூட எதிர்த்தனர்; பூமான் சீனிவாச ஐய்யங்காரும் எதிர்த்தார். ஆனால், இவர்களில் எவருமே காந்தியடிகளை ஜெயிக்கவில்லை—ஜெயிக்க முடியவில்லை!

நேதாஜி ஒருவர்தான் காந்தியடிகளைத் தேர்தலில் எதிர்த்தார்; ஜெயித்தார். காங்கிரசுக்காரர்களின் வாக்குகளை வாங்கியே காந்தியடிகளை தலைவர்களுக்கெல்லாம் வென்ற தலைவர் நேதாஜி ஒருவரே! அது மட்டும் அல்ல.

''பாட்டாளியின் தோல்வி என் தோல்வி'' என்று காந்தியடிகள் கூறுகிறார். பாட்டாளியின் தோல்வி காந்தியடிகளுடைய தென்றால், சுபாஷ் சந்திரனின் வெற்றி யாருடைய வெற்றி? அதுவும் காந்தியின் வெற்றிதான்'' எனக்கூறி, தமது வெற்றியைக் காந்தியடிகளுக்குக் காணிக்கையாக்கிய தன் மூலம், எல்லாத் தலைவர்களுக்கும் மேம்பட்ட பெருந்தன்மைக்குப் பொருந்தியவர் என்பதை நிரூபித்தவர். அதை உலக மாமேதைகள் ஒப்புக்கொண்டுள்ளனர்.

மாமேதை ரோமைன் ரோலந்து கூறுகிறார்:

''சுபாஷ் போஸ் இந்தியாவிலன்றி வேறு நாடுகள் எதிலேனும் தோன்றி இருந்தால், நெப்போலியனும், அலெக்சாந்தரும் சரித்திர வரிகளில் ஏறி இருக்கவே இயலாது. எனினும், இந்தியாவின் பாக்கியம், சுபாஷ் இந்தியாவில் பிறந்து வைத்தார். எனவே—இன்றோ, நாளையோ இந்தியச் சுதந்திரம் நிச்சயம். அதன் நம்பிக்கை ஒளியை சுபாஷ் மூலம் காண்கிறேன்''.

தேசியம் வாழ — நேதாஜி வாழ்க!

தமிழ் நாட்டில் தான்

* நாட்டிலேயே முதன் முறையாக 230 கே.வி. கம்பித் தொடர் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

சேலம்—குந்தா லைன் 1961-ல் அமைக்கப்பட்டது.

* நாட்டிலேயே முதல் மின்சுமை அனுப்பும் நிலையம் (Load Despatch Centre) ஈரோட்டில் 1964-ல் அமைக்கப்பட்டது.

வேளாண்மைக்கு மின் வசதி

இந்திய நாடு பழம்பெரும் விவசாய நாடு, அதோடு விவசாயம், இந்திய நாட்டைப் பொறுத்தமட்டில் முதுகெலும்பு போன்றது. எனவே, விவசாயம் ஒரு தலையாய தொழிலாகும்.

விவசாயிகளின் நலனில் மிகுந்த ஈடுபாடும், அக்கறையும் அனுதாபமும் கொண்டுள்ள மின்சார வாரியம் இது வரை 8,25,900 பம்பு செட்டுகளுக்கு மின்சாரம் அளித்துள்ளது. பம்பு செட்டுகளுக்கு மின் தொடர்பு அளிப்பதில் இந்தியாவிலேயே தமிழ் நாடுதான் முதலிடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

புதிய பம்பு செட்டுகளுக்கு மின் இணைப்பு கொடுப்பதைத் துரிதமாக்குவதற்கு நிலத்தடி நீர் சான்று பெறுதல் மற்றும் மதிப்பீடுகள் பத்து சதவீதம் உள்ளனவாக அமைய வேண்டும் என்ற நிபந்தனைகள் நீக்கப்பட்டுவிட்டன. இவ்வாண்டு சுமார் 50,000 பம்பு செட்டுகளுக்கு மின் இணைப்புக் கொடுக்கும் பணி துரிதமாக நடந்து வருகிறது.

மின்சாரத்தில் அடக்க விலை யூனிட் ஒன்றுக்கு 44 காசுகள் ஆனபோதிலும் விவசாயிகளுக்குச் சலுகை கொடுக்க வேண்டும் என்ற எண்ணத்தோடு சிறு விவசாயிகளுக்கு 1-7-77 முதல் மின் கட்டணம் யூனிட் ஒன்றுக்கு 16 காசிலிருந்து 14 காசுகளாகக் குறைக்கப்பட்டது.

மீண்டும் இக் கட்டணம் யூனிட் ஒன்றுக்குப் பெரு விவசாயிகளுக்கு 14 காசுகளாகவும், சிறு விவசாயிகளுக்கு 12 காசுகளாகவும் 1-6-78 முதல் குறைக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும் மீட்டர் வாடகைக் கட்டணம் மாதம் ஒன்றுக்கு ரூபா 5லிருந்து ரூபாய் 4 ஆகக் குறைக்கப்பட்டது.

இந்தச் சலுகைகள் காரணமாக மின்சார வாரியத்தின் வருவாய் ஆண்டிற்கு ரூபாய் 7 கோடி அளவில் குறையும். விவசாயக் கிணறு அமைந்துள்ள இடம்வரை மின் கம்பிகளை அமைத்து மின் சாரம் கொண்டு வரும் முழுச் செலவையும் மின் வாரியம் ஏற்றுக் கொள்கிறது. மின் இணைப்பு வழங்கும் பணிக்கான கட்டணம் வேளாண்மை பம்பு செட்டு இணைப்புகளுக்கு வசூலிக்கப்படுவதில்லை.

வேளாண்மை பம்பு செட் மின் இணைப்பிலிருந்து மூன்று விளக்குகள் மொத்தம் 150 வாட்டுக்கு மேற்படாமல் வேளாண்மை மின் கட்டண விகிதத்திலேயே அமைத்துக் கொள்ள அனுமதிக்கப்பட்டு உள்ளது.

விவசாயப் பயனீட்டாளர் மீது எந்த வித உபரிக் கட்டணமும், விதிக்கப்படுவதில்லை.

சக்திக்கு மீறிய காரணங்களால் முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ பயனீட்டாளர்கள் மின் சாரத்தைப் பெறவோ பயனடையவோ முடியாமல் போய் விட்டால் குறைந்த பட்சக் கட்டணம் வசூலிக்கப்படுவதில்லை.

சிறப்பு ஒப்புதல் கட்டணம் வேளாண்மை மின் இணைப்புகளுக்குக் கிடையாது.

இறைவை இயந்திரத்தை ஒரே கிணற்றில் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு மாற்றி அமைக்கையில், மின் இணைப்பைத் துண்டித்து மறு இணைப்பைக் கொடுப்பதற்கான கட்டணங்கள் வசூலிக்கப்படுவதில்லை.

மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் நீர் குறைந்து தட்டுப்பாடு ஏற்படுகின்ற காலங்களிலும் விவசாயப் பயனீட்டாளர்களுக்கு எந்த விதமான மின் வெட்டும் கிடையாது.

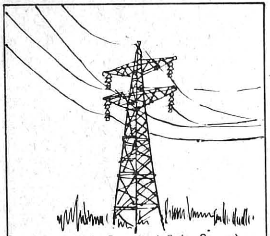
கரும்புச் சாறு பிழிதல், அறுவடை செய்தல், கதிரடித்தல் ஆகிய காரியங்களுக்கும் மின் சாரம் விவசாய மின் கட்டண விகிதத்திலேயே வழங்கப்படுகிறது.

அண்டை மாநிலமான ஆந்திரப் பிரதேசத்தில் விவசாயத்திற்காகப் பயன்படும் மின் கட்டணம் ஒரு யூனிட்டுக்கு 21 காசு ; கர்நாடகாவில் யூனிட்டுக்கு 24 காசாக இருக்கையில், தமிழ் நாட்டில் ஒரு யூனிட்டுக்குக் கட்டணம் 14 காசு. சிறு விவசாயிகளுக்கு யூனிட்டுக்கு 12 காசுதான்.

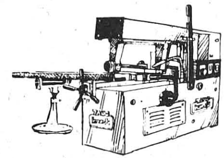
தமிழ் நாட்டில் மின் வசதி தொடர்பு அளிக்கப்பட்டுள்ள நகரங்கள், கிராமங்கள், சிற்றூர்கள், அரிசனக் காலனிகள் வருமாறு :

	இருப்பவை	மின்வசதி பெற்றவை	சதவிகிதம்
நகரங்கள்	439	439	100
கிராமங்கள்	15,735	15,525	98.7
சிற்றூர்கள்	48,024	47,390	98.7
அரிசனக் காலனிகள்	25,526	25,040	98.7

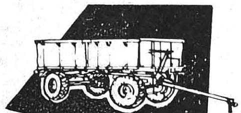
"உழுவார் உலகத்தார்க்கு ஆணி" என்னும் இலட்சியத்தை உணர்ந்து, விவசாயப் பெருங்குடி மக்களின் நல்வாழ்வுக்காகவும், தொழில் மேம்பாட்டிற்காகவும் நம் வாழ்வு ஏற்றம் பெறவும் இடையறாது பாடுபடுகிறது மின் சார வாரியம் என்றால் அது மிகையாகாது!



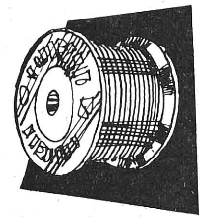
டிரான்ஸ்மிஷன் (மின்விசை) கோபுரங்கள்



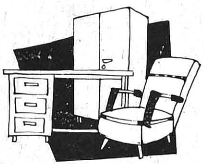
இயந்திரக் கருவிகள்



டிராக்டர் இணைப்பு (Trailers) வண்டிகள்



எனமல் பூசிய செம்புக் கம்பிகள்



வீட்டுக்கும், அலுவலகத்துக்கும் ஏற்ற பலவித மேசை, நாற்காலி

பாத அணிகள் மற்றும் அழகு தோல் பொருட்கள்

தொடர்ந்து சேவை புரியும் டான்சி மேலும் ஒரு வளர்ச்சி ஆண்டை எதிர்நோக்குகிறது!

இன்று டான்சி வளர்ந்து பல்வேறு துறைகளில் விரிவடைந்து 57 தொழிற் கூடங்கள் மூலம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு ரூ. 13 கோடிக்கு மேற்பட்ட பொருட்களை உற்பத்தி செய்தும் சேவை அளித்தும் வருகிறது.

கடந்த 12 ஆண்டுகளில், தமிழ்நாட்டின் தொழில்துறை வளர்ச்சிக்காக டான்சி தன்னை அர்ப்பணித்துக்கொண்டு சேவை புரிந்து வருகிறது.

சிறு தொழில்களைத் துவக்குவது, அவற்றின் வளர்ச்சிக்குப் பாடுபடுவது டான்சியின் குறிக்கோள்.

பதனிடப்பட்ட தோல், தோல் பொருட்கள், கதவுச்சட்டங்கள் போன்றவைகளை ஏற்றுமதி செய்து வருகிறது டான்சி.

ரூ. 32 இலட்சம் மதிப்புள்ள கிரானைட் கற்களை ஜப்பானுக்கு ஏற்றுமதி செய்தது இந்த ஆண்டில் ஒரு பெரும் சாதனையாகும்.

தனக்கும், மாநிலத்துக்கும், நாட்டுக்கும் மேலும் ஒரு வளர்ச்சி ஆண்டை டான்சி எதிர்நோக்குகிறது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் மேலும் வளர்ச்சி பெற்று, சேவை புரிய பாடுபடுகிறது

டான்சி

தமிழ்நாடு சிறு தொழில் நிறுவனம்

1, ஒயிட்ஸ் ரோடு, சென்னை-600 014

அரசின் அறிவிப்புகள் - ஆக்கப் பணிகள்

1—1—1979

சென்னை மாநகரில் பெய்த பெரு மழை காரணமாகப் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை மாண்புமிகு முதல்வர் பார்வையிட்டார். ''செலவைப் பற்றிக் கவலைப் படாமல், வெள்ளத்தினால் துயருற்ற மக்களுக்குத் தேவையான நிவாரணப் பணிகள் அனைத்தையும் செய்ய இந்த அரசு முழுமூச்சுடன் பாடுபடும்'' என்று முதல்வர் தெரிவித்தார். பாதிக்கப்பட்ட அப்பகுதி மக்களுக்கு எல்லா வித உதவிகளும் கிடைக்க அதிகாரிகளுக்கு முதல்வர் உத்தரவிட்டார்.

2—1—1979

செம்பரம்பாக்கம் ஏரியின் கரைகளைப் பலப்படுத்தவும், ரெகுலேட்டர் (தண்ணீர் திறந்துவிடும் கருவி) அமைக்கவும் தமிழக அரசு ஒரு கோடி ரூபாய் ஒதுக்கியுள்ளது.

மாவட்டங்களில் உள்ள நிருபர்கள் அந்த மாவட்டம் முழுவதிலும் அரசுப் பேருந்துகளில் இலவசமாகப் பயணம் செய்யலாம். சென்னை நகரில் உள்ள நிருபர்கள் சென்னை நகரில் மட்டுமல்லாமல், புறநகர்ப் பிரிவுப் பேருந்துகளிலும் இலவசமாகப் பயணம் செய்யலாம். பொங்கல் திருநாளிலிருந்து இத்திட்டம் அமலுக்கு வரும் என்று முதல்வர் தெரிவித்தார்.

வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்பட்ட சுமார் 3,200 பேர்களுக்கு, சென்னையில் முதல்வர் அவர்கள் வேட்டி, சேலைகள் வழங்கினார்.

தொழிற்சாலைகளில் உள்ள எந்திரங்கள், கருவிகளுக்குத் தேவையான நுட்பமான நவீன எந்திர உறுப்புகளைச் சுலபமாக இறக்குமதி செய்ய வழிசெய்யும் வகையில் கட்டுப்பாட்டு விதிமுறைகளை மத்திய அரசு தளர்த்த வேண்டும் என்று மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் அவர்கள் கேட்டுக் கொண்டார்.

சர்வதேசக் குழந்தைகள் ஆண்டையொட்டி, புத்தாண்டு தினத்தில் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு சமூகநலத் துறை அமைச்சர் செல்வி பி.டி. சரசுவதி மருத்துவமனைகளுக்குச் சென்று பரிசுகள் வழங்கினார்.

3—1—1979

தமிழ்நாட்டில் அண்மையில் பெய்த பெருமழை காரணமாகச் சேதமடைந்த சாலைகளைப் பழுதுபார்க்கவும், அபிவிருத்தி செய்யவும் ரூ. 7.5 கோடி செலவில் ஒரு திட்டத்தை மாநில நெடுஞ்சாலை வெள்ளப் பிரிவு மேற்கொண்டுள்ளது. மழைக்காலத்தில் சாலைகளில் உடைப்புகளும் சேதமும் மீண்டும் ஏற்படாமல் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளுக்கு இந்த வசதி செய்திருப்பது வெள்ளப்பிரிவு மேற்கொண்டுள்ள புதிய அணுகுமுறையாகும்.

தமிழ்நாட்டில் புதிதாக 200 ஒழுங்குமுறை விற்பனைக் கூடங்கள் கட்டுவதற்காக 70 கோடி ரூபாய் அளவுக்கு உலக வங்கியின் நிதியுதவி கோரப்பட்டுள்ளது. இதற்கான தமிழக

அரசின் கோரிக்கை மத்திய அரசுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டு, அவர்கள் பரிசீலித்த பின்னர், உலக வங்கி ஆய்வுக்காக அதை அனுப்பி வைத்துள்ளனர்.

முன்னாள் அமைச்சர் திரு பி. கக்கன் அவர்களின் தொண்டுக்காகவும் தூய்மையான அரசியல் வாழ்வுக்காகவும் அவரைக் கவுரவிக்கத் தமிழ்நாடு அரசு முடிவு செய்தது. அதன்படி அவர் வாழும் வீட்டுக்கு அவரது காலம்வரை அரசே வாடகை செலுத்தும். அத்துடன் மாதம் ரூ. 500 சன்மானம் வழங்கப்படும். இதனை முதல்வர் சார்பில் செய்தி-அறநிலையத்துறை அமைச்சர் திரு இராம. வீரப்பன் அறிவித்தார்.

சென்னை-பரங்கிமலை அருகே உள்ள மேடவாக்கம், சோழன்தாங்கல் ஊர்களுக்கிடையே வெள்ளத்தால் அடித்துச் செல்லப்பட்ட சாலையை ரூ. 3 இலட்சம் செலவில் புதுப்பிக்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

ஏழை எளியவர்களுக்கும், சிறு விவசாயிகளுக்கும் பலனளிக்கும் ஒருங்கிணைந்த ஊரக வளர்ச்சித் திட்டத்தின்கீழ், சேலம் மாவட்டம் தலைவாசல் தொகுதியில்—தலைவாசல், செங்கவள்ளி ஆகிய இரு ஊராட்சி ஒன்றியங்களில் மட்டும் சிறுவிவசாயிகளுக்கு ரூ. 33 இலட்சம் கடன் வழங்க அரசு அனுமதி அளித்துள்ளது.

வெள்ளத் தடுப்பு பாதுகாப்பு, நிவாரணம் சீரமைப்புப் பணிகளைக் கவனிப்பதற்காகநிரந்தரக்குழு ஒன்றைத் தமிழக அரசு அமைத்துள்ளது. காவல்துறை, மாநகராட்சி ஆகியவை இணைந்து செயல்படும் இக்குழுவிற்குக் காவல்துறை அதிகாரி வைகுந்த் தலைவராகச் செயல்படுவார்.

5—1—1979.

மீனவர்களின் தொழில் வளர்ச்சி கருதி 'பைபர் கிளாசி'னால் தயாரிக்கப்பட்டு வெளியே எஞ்சின் பொருத்தப்பட்ட நவீனப் படகு வழங்க அரசு கருதியுள்ளது. இப்படகு ஒவ்வொன்றும் சுமார் 20 ஆயிரம் ரூபாய் மதிப்புள்ளதாகும். மொத்தம் 200 நவீன படகுகள் வாங்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

6—1—1979.

1978-79-ஆம் ஆண்டு மதுரையில் புதிய இசைக் கல்லூரியைத் துவங்க தமிழக அரசு அனுமதி அளித்துள்ளது. இந்த இசைக்கல்லூரியில் சங்கீத வித்வான், வாத்திய விசாரதா, நாட்டிய விசாரதா ஆகியவற்றிற்கு நற்சான்றிதழ் அளிக்க வகுப்புகள் நடத்தப்படும்.

7—1—1979.

சிவகாசி பேருந்து விபத்தில் இறந்த 36 குழந்தைகளின் குடும்பங்களுக்குத் தலா 5,000 ரூபாய் முதலமைச்சர் நிதியிலிருந்து வழங்கப்படுகிறது. விபத்திலிருந்து தப்பிய குழந்தைகள் குடும்பத்திற்கு முதலமைச்சர் நிவாரண நிதியிலிருந்து ஆயிரம் ரூபாய் வழங்கப்படுகிறது.

அத்யாவசியப் பண்டங்கள் குறித்து முடிவு செய்யும் உரிமையை மாநில அரசுகளிடம் தரவேண்டும் என்று தமிழக உணவு அமைச்சர் திரு ஜி. ஆர். எட்மண்ட் டில்லியில் நடைபெற்ற முதல்வர்கள் மாநாட்டில் கருத்தறிவித்தார்.

8—1—1979

சென்னையில் நிரந்தரப் பொருட்காட்சி அமைப்பதற்கான ஏற்பாடுகளைத் தமிழக அரசு மேற்கொண்டு வருகிறது. சுற்றுலாத்துறை வளர்ச்சியில் மத்திய அரசு தமிழகத்துக்கு பாரபட்சம் காட்டுவது வருந்தத்தக்கது என்று செய்தி-அறநிலையத்துறை அமைச்சர் திரு. இராம வீரப்பன் குறிப்பிட்டார்.

நிலத்தடி நீர் மின்நிலையங்கள்....

தற்பொழுது நடைமுறையில், பெரிய நதிகள் மிக உயரமான இடத்திலிருந்து விழும்பொழுது பெரிய சுழலிகளை வைத்து மின்சாரம் எடுக்கப்படுகிறது. இதனால் மிகப் பெரிய நதியாக இருந்தாலும் அது உயரமான இடத்திலிருந்து கொட்டாமலிருந்தால் மின்சக்தி எடுக்க உதவுவதில்லை. ரஷ்ய நாட்டு சிதரோபுரோய்கி நிறுவனத்தைச் சார்ந்த மின் பொறியாளர்கள் புதிய முறையில் நில ஓட்ட நீரைப் பயன்படுத்தி மின்சக்தியை உண்டாக்க முடியும் என நிரூபித்துள்ளார்கள். அதாவது நிலத்தடியில் சுமார் 1000 மீட்டர் வரை தோண்டிச் சுழலிகளை அங்கு அமைத்து, சிறு நதிகளைக்கூட குழாய்கள் மூலம் செலுத்தி மின் சக்தியைப் பெறலாம்.

9—1—1979

மதுரை பஸ் நிலையத்திற்கு 'வீர' கேசரி மௌலானர்' பெயர் சூட்டப்படும் என்று திரு. இராசாமுகமது அறிவித்தார்.

சென்னையில் பெய்த கடும் மழையால் பாதிக்கப்பட்ட 4,945 குடும்பங்களுக்கு 50 கிலோ வீதம் அரிசியும்- வேட்டி சேலைகளும் வழங்கப்பட்டன. அமைச்சர்கள் திரு எஸ். டி. சோமசுந்தரம், திரு சவுந்தரபாண்டியன், திரு. எட்மண்ட், திரு. ராகவானந்தம், திரு. பொன்னையன், திரு. இராசாமுகமது, திரு அரங்கநாயகம், செல்வி பி.டி. சரசுவதி ஆகியோர் அவற்றை வழங்கினார்கள்.

மழை வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்பட்ட 70 ஆயிரம் மக்களுக்கு அரிசி, உடைகள் வழங்க 91 இலட்சம் ரூபாயும், வீடிழந்த சுமார் 10 ஆயிரம் பேருக்கு 100 ரூபாய் வீதம் 10 இலட்சம் ரூபாயும்-ஆகமொத்தம் ஒரு கோடியே ஒரு இலட்சம் ரூபாய்க்கு உதவிகள் வழங்கப்படும் என்று வருவாய்த் துறை அமைச்சர் தெரிவித்தார்.

10—1—1979

இந்தியாவில் உள்ள முக்கியமான நதிகள் தேசியமயமாக்கப்பட வேண்டும். நதிகளை வைத்துக் கொண்டு அதை அரசியலாக்கும் முயற்சிகளைக் களைய தேசியமயமாக்குவதே சிறந்த வழி என்று மின்துறை அமைச்சர் திரு. இராமச்சந்திரன் குறிப்பிட்டார்.

11—1—1979.

அத்யாவசியப் பண்டங்கள் என்று வரையறுத்து மத்திய அரசு வெளியிட்டுள்ள பட்டியலில் மாநிலத்தின் தேவைக்கும், நிலைமைக்கும், ஏற்ப சில இன்றியமையாப் பண்டங்களையும் சேர்த்து அத்யாவசியப் பண்டங்கள் சட்டத்தின்கீழ் அவற்றைக் கொண்டுவர மாநில அரசுக்கு அதிகாரம் வழங்க வேண்டும் என மத்திய அரசிடம் வலியுறுத்தியிருப்பதாக உணவு அமைச்சர் திரு. எட்மண்ட் தெரிவித்தார்.

வெளிமாநிலங்களுக்குக் கொண்டு செல்லப்படும் நெல், அரிசி ஆகியவற்றுக்கு விதிக்கப்படும் 20 சதவிகித லெவி, இந்த சம்பா சீசனின்போது ரத்து செய்யப்பட மாட்டாது என அமைச்சர் திரு. எட்மண்ட் அறிவித்தார்.

டாக்டர்களைப் [பதிவு செய்து கொள்வதுபோல உணவு நிபுணர்களையும் பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும் என்ற கோரிக்கையைத் தமிழக அரசு ஏற்றுக் கொள்வதற்காகத் தமிழ்நாடு உணவு அமைச்சர் கூறினார்.

சென்னை நகரில் மேலும் 170 பஸ்கள் விடப்படும் என்றும், 400 நிழற்குடைகள் அமைக்கப்படும் என்றும் போக்குவரத்துத்துறை அமைச்சர் திரு. பொன்னையன் தெரிவித்தார்.

தமிழ்நாட்டின் எல்லா மருத்துவமனைகளிலும் குடும்பநல அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதற்கான கருவிகள் இடம் பெற நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் என்று மக்கள் நல்வாழ்வுத் துறை அமைச்சர் திரு சவுந்தரராசன் கூறினார்.

12—1—1979.

தமிழ்நாட்டுத் திரையரங்குகளில் பிறமொழிப் படங்களின் ஆதிக்கம் அதிகரித்துள்ளதைத் தவிர்க்க, எல்லாத் தியேட்டர்களும் ஆண்டொன்றுக்குப் பன்னிரண்டு வாரம் கட்டாயம் தமிழ்ப் படங்களை வெளியிட வேண்டுமென அரசு ஆணை பிறப்பித்துள்ளது.

சர்வதேசக் குழந்தைகள் ஆண்டையொட்டி, தமிழ்நாட்டில் 6 மாவட்டங்களில் குழந்தை பராமரிப்புத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். உலக வங்கி உதவியுடன் ரூ. 70 கோடி செலவில் இந்தத் திட்டம் தீட்டப்படுகிறது என்று மின்துறை அமைச்சர் திரு. இராமச்சந்திரன் கூறினார்.

வறுமையில் வாடும் முதிய கலைஞர்கள் மாநில அரசு உதவி மான்யத் திட்டத்தின்கீழ் உதவிகோரி விண்ணப்பித்துக் கொள்ளலாம் என்று தமிழ்நாடு இயல் இசை நாடக மன்றம் தெரிவித்துள்ளது.

திறமைவாய்ந்த 28 தமிழறிஞர்களுக்கு மாதம் நூறு ரூபாய் வீதம் ஓய்வூதியம் வழங்க அரசு தீர்மானித்துள்ளது. 1978 ஏப்ரல் முதல் மூன்றாண்டுக் காலத்திற்கு இந்த உதவித் தொகை வழங்கப்படும்.

தாழ்த்தப்பட்ட சமுதாயத்தின் முன்னேற்றத்திற்காக மாவட்டந்தோறும் ஒரு கோடி ரூபாய் செலவிட நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது என அரிசன நலத்துறை அமைச்சர் திரு. சவுந்தரபாண்டியன் தெரிவித்துள்ளார்.

அது அவருக்கு பாங்க் ஆஃப் பரோடாவின் கிராம விகாஸ் கேந்திராவிலிருந்து கிடைத்தது

ग्राम
विकास केन्द्र

இன்று, இந்தியா முழுவதுமுள்ள ஆயிரக் கணக்கான கிராமிய மக்கள், தங்கள் கனவுகளை நனவாக்கிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்—பாங்க் ஆஃப் பரோடாவிலிருந்து கிடைத்த உதவியின் மூலமாக.

பாங்க் ஆஃப் பரோடாவினால் நிறுவப்பட்ட கிராம விகாஸ் கேந்திரங்கள் இப்பொழுது எல்லா கிராம நலத் திட்டங்களுக்கும் பெரிய அளவில் உதவியை அளித்து வருகின்றன. நமது கிராமங்களின் முழுமையான பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு உதவியாகுமாறு எளிய கிராம முன்னேற்ற நிலையங்களாக, அவைகள் நமது மக்களின் வருமானத்தை மேம்படுத்தவும் வெற்றிகரமாக உதவி வருகின்றன.

பாங்க் ஆஃப் பரோடா தனது பலவித பணிகளின் வழியாக நமது கிராமங்களின் வளப் பெருக்கத்திற்கு உதவுவதன் மூலம் கிராமிய இந்தியாவின் தோற்றத்தையே மாற்றி வருகிறது. அதன் பலவித உதவித் திட்ட வரிசைகள் வாயிலாக:

- சுலபமான விதிமுறைகளின் பேரில் தாராளமான கடன் வசதிகள்.
- எளிதான வழிமுறைகள்.
- தொழில்துறை ஆலோசனைப் பணிகளுக்காக விசேஷ பயிற்சியளிக்கப்பட்ட அலுவலர்கள்.
- இல்லங்களுக்கே வந்து தவணைகளை பெற்றுச் செல்லும் வசதி.
- விவசாயம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த தொழில்கள், கைவினை தொழில்கள், குடிசைத் தொழில்கள், சொந்தத் தொழில் புரிவோர் மற்றும் வங்கியினால் உதவக்கூடிய எல்லாத் திட்டங்களுக்கும் உதவி.

வளர்ச்சியே நல்வாழ்வின் முன்னோடி.

BANK OF BARODA

பாங்க் ஆஃப் பரோடா

இந்திய அரசு நிறுவனம்

இந்தியாவிலும் வெளிநாடுகளிலும் - பெல்ஜியம், பிஜித் தீவுகள், கயானா, மொரிஷஸ், ஸெய்ச்செல்ஸ், சுல்தானேட் ஆஃப் ஓமன், யுனைடெட் ஆரப் எமிரேட்ஸ், இங்கிலாந்து ஆகிய நாடுகளில்—1300க்கு மேற்பட்ட கிளைகளால் பிணைக்கப்பட்டுள்ளது.

Imageads-BOB-1163M

குத்தகை பாக்கிக்காக நில வெளி யேற்றம் செய்யப்படும் விவசாயி களுக்கு மேலும் பாதுகாப்புக் கிடைக் கும் விதத்தில் இரண்டு அவசரச் சட் டங்கள் தமிழக ஆளுநர் அவர்களால் பிறப்பிக்கப்பட்டன.

14—1—1979

ஓய்வுபெற்ற 28 தமிழாசிரியர்களுக்கு மாதம் ரூ. 100 பெறுவதற்கான சான்றிதழும்-தமிழில் சிறந்த வரை படம் எழுதியவர்களுக்குப் பரிசு களும், நாதசுரப்பள்ளியின் சிறந்த மாணவர் நால்வர்க்கு உதவித் தொகையும் முதல்வர் அவர்களால் வழங்கப்பட்டன.

15—1—1979

அத்தியாவசியப் பண்டங்களுக்கு ஒரு முனை வரி விதிப்பது பற்றி அரசு பரிசீலித்து வருகிறது என்று உணவு அமைச்சர் திரு. எட்மண்ட் கூறினார்.

அடகுக் கடைக்காரர்கள், அடகுப் பொருட்களை மேலும் இரண்டு மாதங்களுக்கு விற்பனை செய்வ தற்கு அரசு தடைவிதித்தது.

தமிழாசிரியர்கள் 28 பேருக்கு ஒய் வூதியம் ரூ. 100 என அறிவிக்கப்பட் டது, ரூ. 250 ஆக வழங்கப்படுமென முதல்வர் அறிவித்தார்.

முன்னாள் அமைச்சர் திரு. கக்கனின் சேவையைப் பாராட்டி-அவருக்கு மாதம் ரூ. 500-ம், அத்துடன் அவ ருடைய காலம் வரை வீட்டு வாட கையும், மற்றும் தமிழக அரசுப் பேருந்தில் பிரயாணம் செய்ய இல வச சலுகை, மருத்துவ வசதி ஆகிய உதவிகளைப்பெறும் அரசு ஆணையை முதல்வர் அவர்கள் வழங் கினார்.

தமிழ்நாடு அரசால் தேர்ந்தெடுக்கப் பட்ட சிறந்த கலைஞர்களானமதுரை சோமு (பாட்டு) பாலமுரளி கிருஷ்ணா (பாட்டு), லால்குடி ஜெயராமன் (வயலின்) சி. எஸ். முருகபூபதி (மிரு தங்கம்) கே. பி. சிவானந்தம் (வீணை) நாமகிரிப்பேட்டை கிருஷ்ணன் (நாத சுரம்), ஏ. சண்முகசுந்தரம் (தவில்) வைஜயந்திமாலா (நடனம்), ஆகி யோருக்கு 'அரசு கலைஞர்' விருதும், பதக்கமும் வழங்கப்பட்டன.

தி. சு. அவினாசிலிங்கம், ஞா. தேவ நேயப்பாவாணர், கா. அப்பாதுரை யார், ம. ப. பெரியசாமித்தூரன், வ. சுப்பையா ஆகிய தமிழ்ச் சான் றோர்க்கு 'செந்தமிழ்ச் செல்வர்' விருது வழங்கப்பட்டது.

காற்றுச்-சக்தியும் வீட்டு மின்சாரமும் :

ஒகியோ மாநிலப் பொறியியலறி ஞர்கள் 100 கிலோவாட் சக்தியைக் கொடுக்கும் காற்றாடி எந்திரத்தை உரு வாக்கியுள்ளார்கள். சுமார் 100 அடி உயரம் கொண்ட எஃகிலான பீடத்தின் மீது சுழலும் 62.5 அடி நீளம் கொண்ட காற்றாடிகளை அமைத்துள்ளார்கள். இதை நிறுவிய முதல் ஒன்பது மாதங்களில் சுமார் 30 வீடுகளுக்குத் தேவையான மின் சாரம் கிடைத்தது. பீடத்தின் தட்டை யான பகுதி காற்றின் திசையை திருப்பி விட்டுவிடுவதால் காற்றாடியின் மேல், அழுத்தம் அதிகமாகி உடைந்து வீடுகிறது. ஆகையால் (Nasa) பொறியியலறி ஞர்கள் பீடத்தின் அமைப்பையும் காற் றாடித் தகட்டின் வலிவையும் மாற்றிய மைத்து பருவக் காற்று வீசும் காலங்களில் 15,000 கிலோ வாட் மின்சாரம் கிடைக் கும் எந்திரமாக மாற்ற ஆய்வுகள் மேற் கொண்டுள்ளார்கள்.

கதிரவனின் ஆற்றல்

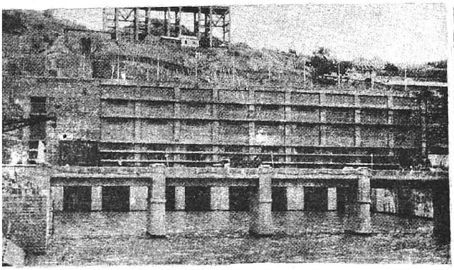
நாள்தோறும் கதிரவன் உலகுக்குச் சக்தியை அளித்து வருகின்றது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் 1,500,000,000,000,000 கிலோ வாட் கதிரவ ஆற்றல் பூமியின் புறவெளி யில் சிக்கிக் கொள்கின்றது. 35 விழுக்காடு சக்தி அண்டவெளிக்குப் பிரதிபலித்து சென்று விடுகிறது. 18 விழுக்காடு சக்தியை புறவெளி ஈர்த்துக் கொள்கிறது. 47 விழுக் காடு பூமியை அடைகின்றது. கதிரவனின் ஆற்றலை நன்கு பயன்படுத்தினால் ஒவ் வொரு நாடும் ஓரளவிற்காவது தத்தம் சக்தித் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய இய லும்.

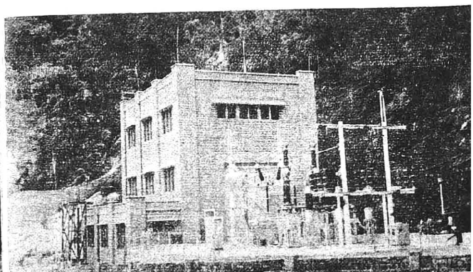
கதிரவனிடமிருந்து தொடர்ந்து கிடைத் துக் கொண்டே இருக்கும் இலவசச் சக்தியை நன்கு பயன்படுத்த வேண்டும். இந்தியாவில் ஒரு நாளைக்கு ஒரு சதுர மீட்டர் பரப்பில் 600 கலோரிகள் கதிரவ வெப்பம் கிடைப்பதாகக் கணக்கிடப்பட் டுள்ளது. சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையைப் பாதிக் காத தன்மையுடைய கதிரவ ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி வீடுகளுக்குள் குளிர்ச்சி செய்யவும், உலைகளில் சூடு அளிக்கவும் நீர் இறைக்கவும் பயன்படுத்தும் திட்டங் களைச் செயல்படுத்த வேண்டும்.

தமிழ்நாட்டின் மின்நிலையங்கள்

மின்சக்தி நிலையங்களின் பெயர்கள்.	அமைந்துள்ள மாவட்டம்	நிறுவனத் திறன்
நீர் மின்நிலையங்கள்		மெகாவாட்
பைகாரா	நீலகிரி	70
மேட்டூர் அணை	சேலம்	40
பாபநாசம்	திருநெல்வேலி	100
மோயாறு	நீலகிரி	36
பெரியாறு	மதுரை	140
குந்தா 1	நீலகிரி	60
குந்தா 2	நீலகிரி	175
குந்தா 3	கோவை	180
குந்தா 4	கோவை	100
குந்தா 5	கோவை	20
மேட்டூர் குடவரை	சேலம்	200
சர்க்கார்பதி	கோவை	30
சோலையாறு 1	கோவை	70
சோலையாறு 2	கோவை	25
ஆளியாறு	கோவை	60
கோதையாறு 1	நெல்லை	60
கோதையாறு 2	நெல்லை	40
சுருளியாறு	மதுரை	35
அனல்மின் நிலையங்கள்		
பேசின்பிரிட்ஜ்	சென்னை	90
எண்ணூர்	சென்னை	450

மத்திய அரசுப் பொறுப்பில் உள்ள நெய்வேலி அனல் மின் நிலையம் (600 மெகாவாட்) தமிழ்நாட்டில் உள்ளது.

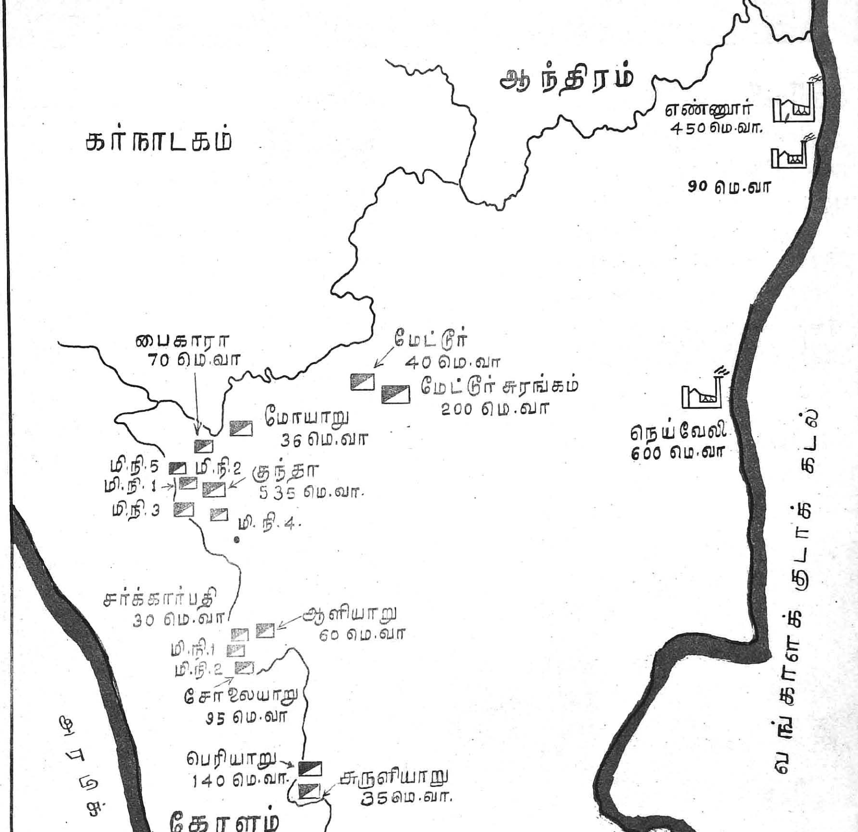




தமிழ் நாட்டிலுள்ள மின்சக்தி நிலையங்கள்

தமிழ்நாட்டில் 18 நீர் மின்சார நிலையங்கள் உள்ளன. இவற்றின் மொத்த நிறுவனத்திறன் 1369 மெகாவாட்டாகும். இத்துடன் பேசின் பிரிட்ஜ், எண்ணூர் ஆகிய இடங்களில் இரண்டு அனல் மின்நிலையங்கள் உள்ளன ஆகமொத்தம் 20 மின்நிலையங்கள் உள்ளன. இவற்றின் மொத்த நிறுவனத்திறன் 1909 மெகாவாட்டாகும். இவை தவிர பழுப்பு நிலக்கரியைப் பயன்படுத்தி மின் உற்பத்தி செய்யப்படும். நெய்வேலியில் உள்ள அனல் மின் நிலையத்தின் நிறுவனத்திறன் 600 மெகாவாட்டாகும். ஆக, தமிழ் நாடு மின் இணைப்பின் மின் நிறுவனத்திறன் (நெய்வேலி அனல் மின் நிலையத்திலுள்ள 600 மெகா வாட்டையும் சேர்த்து) 2509 மெகாவாட்டாகும்.

தற்போதுள்ள மின்உற்பத்தி நிலையங்கள்



மிகவும் நம்பிக்கையூட்டும் இணையற்ற ஆடைகள்...
கோ-ஆப்டெக்ஸ்
அறிமுகப்படுத்தும்
ஈடு இணையற்ற
புதியவகை
பாலியஸ்டர்
சர்ட்டிங்குகள்
எமது பிரசித்திபெற்ற விற்பனை நிலையங்களில் கிடைக்கும்
100% பாலியஸ்டர்
80X20 பாலியஸ்டர் பிளண்டட்
80X20 பாலியஸ்டர் பிளண்டட்
67X33 பாலியஸ்டர் பிளண்டட்
கோ-ஆப்டெக்ஸ்
கைத்தறி

சக்தி சேமிப்பும் எதிர்கால சக்தி வாயில்களும்

வி. விசுவநாதன்
உறுப்பினர்
தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம்

நமது கோளில் உள்ள ஆற்றல் பொருள்கள் அடுத்த சில நூற்றாண்டுகளில் வாழப்போகும் தலைமுறைகளுக்குப் போதுமானவையாக இருக்குமா என்ற பிரச்சினை இத்தலைமுறையில் தலையாய பிரச்சினையாக வளர்ந்துள்ளது. தொழில் மய வளர்ச்சியால் மிகப் பெரிய அளவில் மின்சாரத் தேவையும் பொருள்களின் தேவையும் பெருகியுள்ளது. தற்போதே உலக மக்கள் தொகையில் மூன்றில் இரண்டு பங்கினர் அடிப்படைத் தேவைகள் மட்டுமின்றி, பசி, வெள்ளம், வறட்சி மற்றும் பஞ்சத்தால் அடிபட்டுச் சாவாமல் சாகின்றனர்.

இந்தப் பிரச்சினை பிரம்மாண்டமானது. பொருள்கள் பெருக்கும் சீரான பங்கீடும் இன்றியமையாத் தேவைகளாகும். அதே சமயத்தில் நமது கோளோ ஓர் எல்லைக்குட்பட்டது. வரம்பின்பாற்பட்டது. ஆனால் வளர்ந்துவிட்ட நாடுகளில் ஆடம்பர வாழ்க்கைப் பொருள் நுகர்வின் பிரம்மாண்டமான தன்மையும் வரம்பற்றதாயுள்ளது. மேலும், நல்ல வளமான நிலப் பகுதியையும் அவை வீணாக்கி வருகின்றன. எனவே, புதிய கூடுதலான ஆற்றல் வாயில்களை ஆய்வு செய்ய வேண்டியதும் கண்டறிய வேண்டியதும் உடனடி கடமைகள் ஆகிவிட்டன.

நம் தமிழ்நாட்டில் நீர் மின் ஆற்றல் வளங்களை முழுமையும் பயன்படுத்திவிட்டோம். அனல் மின்நிலைய கரி விலையோ சுரங்க இருப்பிட விலையினும் 80 சதம் முதல் 90 சதம் வரை கூடுதலாகிறது. தூத்துக்குடி கரி விலை சுரங்க இருப்பிடத்தைப் போல் 250 சதம் ஆக உள்ளது. எனவே, ஆற்றலைச் சேமிப்பதும் புதிய ஆற்றல் வாயில்களைத் தேட வேண்டியதும் தவிர்க்க இயலாதன. எனவே, இத்துறையின் உலகப் போக்குகளை ஈண்டுக் கவனிப்போம்.

சக்தி தேவை :

சக்திப் பொருள்களின் விலை மிகுந்தாலும் சக்தியைப் பயன்படுத்துதலும் மிகுந்தபடியே தான் உள்ளது. எதிர்காலத்தில் கீழ்க்கண்ட காரணங்களால் அது மேலும் பன்மடங்கு உயரும்.

(1) மக்கள் தொகைப் பெருக்கம்.

(2) ஒற்றை நபர் மின் நுகர்வு அதிகரிப்பு.

(3) வாழ்க்கைத்தர உயர்ச்சி.

(4) வேளாண்மைக்கான நீர் மற்றும் உரத்தேவை மிகல்.

(5) சூழ்நிலைப் பாதுகாப்பிற்கான ஆற்றல் தேவை.

கடந்த 25 ஆண்டுகளாக உலகப் பொருள் ஆற்றல் தேவையின் வளர்ச்சி ஆண்டுக்கு 5 சதம் ஆக அமைந்துள்ளது. 5 சதத்திலிருந்து 4 சதம்-ஆற்றல் தேவையின் வளர்ச்சி விகிதத்தைக் குறைத்தால் 2020-ஆம் ஆண்டின் நிலக்கரி தேவை 79 பில்லியன் டன்களுக்குப் பதில் 48 பில்லியன் டன்களாக இருக்கும். இந்த வளர்ச்சிப் பெருக்க விகிதத்தில் அமைந்தால், நிலக்கரி தேவையின் அளவை நாம் பிற்காலத்துக்குத் தள்ளி வைக்கிறோமே தவிர அதற்கு நிரந்தரத் தீர்வினை நாம் காண்பதில்லை.

உலகின் சக்தி வாயில்கள் :

உலகின் சக்தி வாயில்களை நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

(அ) நிலக்கரி, எண்ணெய், வாயு போன்ற நிலவுலக எரிபொருள்கள் நிலவுலகில் கதிரவ ஆற்றலால் ஏற்பட்ட நெடுங்கால விளைவுகளேயாகும். இவை எல்லாம் தீரக் கூடியனவே.

(ஆ) அணு சக்தி வாயில்கள். இவை தற்போது யுரேனியத்திலிருந்து பெறப்படுகின்றன. பின்னர், வேறு தனிமங்களிலிருந்தும் இதைப் பெறலாம். யுரேனியத்தை மட்டும் எண்ணும்போது இந்த வாயில் தீரக்கூடியதாயினும் மற்றவற்றைக் கருத எண்ணற்ற காலத்திற்கு இவ்வகை ஆற்றல் வாயில் தீராது.

(இ) நடப்புக் கதிரவ ஆற்றலால் விளையும் வாயில்கள் நீர் மின் திறன்.

நேரடி கதிரவ ஆற்றல் பயன்பாடு;

காற்று மின்திறன்.

அலை மின்திறன் மற்றும் நில வெப்ப மின்திறன் போன்றன.

இவை எல்லையற்றவை. கதிரவ ஆற்றலைப் பயன்படுத்துவதால் விலை குறைந்தவை (தமிழ் நாட்டு மின் இணைப்பில்குறைந்த விலை மின்சாரம் பைகாரா மற்றும் மேட்டூர் அணை மின்நிலையங்களிலிருந்து கிடைக்கிறது).

(ஈ) கதிரவனின் நடப்பாற்றலைப் பயன்படுத்தி ஒளியாற்றல் சேர்க்கை மூலம் எரிபொருள்களைத் தோற்றுவித்தல். இது பழைய சேமிப்பால் எரிபொருள்கட்கு மாற்றாக அமையும் வரம்புற்ற ஆற்றல் வாயில்களாகும்.

நிலப்படிவு எரிபொருள்கள் :

கணிக்கப்பட்டுள்ள பயன்பாட்டுக் கணக்கில் பார்த்தால், உலக நிலக்கரி, அடுத்த 100 முதல் 200 ஆண்டுகள் வரை வரலாம். இந்தப் பொருள் ஒவ்வொரு நாட்டிற்குமிடையே வெவ்வேறு விகிதத்தில் அமைந்துள்ளது. சோவியத் ஒன்றியம் பேரளவு நிலக்கரி வளமுடைய நாடாகும். 80 சதம் போக்குவரத்துக்குப் பயன்படும் எண்ணெய் வளம் உந்து ஊர்திகளும் விமானங்களும் ஓட்ட முற்றிலும் பயன்படும் இந்த ஆற்றல் வாயில் மேலை நாட்டு நாகரிகத்தின் முக்கிய அம்சமாகும். இவ்வகை ஆற்றல் இனிவரும் 30 முதல் 50 ஆண்டுகள் வரைதான் நீடிக்கும். ஆனால் இவ்வாற்றல் தட்டுப்பாடு விலை உயர்வால் முன்னரே உணரத் தொடங்கப்பட்டுவிட்டது. அண்மை எண்ணெய் விலையேற்றம் இந்தக் கருத்தினை மெய்ப்படுத்துகிறது. எண்ணெய் வளம்பெருக்கு அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மாபெரும் மாற்றம் விளைவிக்கலாம் என்றாலும் கீழ்க்கண்ட சிக்கன நடவடிக்கைகளை உடனடியாக மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

(1) பயன்பாட்டுத் திறமையை அதிகரித்தல்.

(2) கழிவு வளிமங்களைப் பயன்படுத்தல்.

நிலக்கரி மற்றும் எண்ணெய் விலை ஏற ஏற மேற்குறிப்பிட்ட ஆய்வு மற்றும் சிக்கன நடவடிக்கைகள்பால் பெருங்கவனம் செலுத்தப்பட்டு வருகிறது.

நமது சமூக பழக்க வழக்கங்களை மாற்றிக்கொள்வதாலேயே சேமிப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. போக்குவரத்துக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெய் செலவினத்தையே எடுத்துக் கொள்வோம்.

நான்காவது அட்டையில்...

தமிழக முதல்வர் திரு எம். ஜி. ஆர். அவர்கள் தூய தொண்டாற்றிய முன்னாள் அமைச்சர் திரு பூ. கக்கன் அவர்களுக்கு மாதம் ரூ. 500ம், மற்றும் பல சலுகைகளும் நல்கிடும் அரசு ஆணையை வெள்ளிப் பேழையில் வைத்து அளித்த நிகழ்ச்சி

உச்ச வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் எரிபொருள் செலவு கட்டுப்படுத்தப்படுவதைப் பல ஊர்தி ஓட்டுபவரும் பயன்படுத்துவாரும் தம் அநுபவம் மூலம் உணரத் தொடங்கியுள்ளனர். அடிப்படை பொறி இயக்கவியல் ஓர் ஆடம்பரம் காணும் நாலுபேர் பயணத்தில் ஆகும் எரிபொருள் என்பது நடைமுறையில் தெளிவாக உணரப்படுகிறது. ஆடம்பரப் பேருந்தில் தனியாகப் பெருவசதியுடன் பயணம் செய்யும் ஓட்டுநர் குடும்ப ஆடம்பரக் காரில் பயணம் செய்யும் ஒற்றை நபரைப் போல் ஒரே வேகப் பயணத்திற்கு 15 மடங்கு எரிபொருளைச் செலவிடுகிறார். குடும்ப மகிழுந்திகளைவிட ஆடம்பர மகிழுந்திகளின் எண்ணிக்கை குறைவே. ஆனால், தனிநபர் பயணம் செய்யும் கார்களே

தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு

இனிய நல் வாழ்த்துக்கள்!

தொலைபேசி — 69524

பியர்ட்சல் இஞ்சினியரிங்

(மேட்டூர் பியர்ட்சல் லிமிடெட்டின் ஒரு பிரிவு)

சென்னை — 600077

அதிகம். இவை நாட்டின் எரி பொருளை மிக வேகமாக விரயம் செய்கின்றன. எல்லா வகைப் போக்குவரத்துக்களையும் ஒப் பிடும்போது தொடர்வண்டி சிக் கனமானதாகவும் கார்கள் பேர ளவு செலவினம் தருவதாகவும் அமைகின்றன. கார்கள் பேருந்து களைவிட 3 முதல் 4 மடங்கும் தொடர் வண்டிகளைவிட 7 முதல் 8 மடங்கும் எரிபொருளை உட்கொள்கின்றன.

சாலையூர்திகள், உச்சச் சுமைத் தேவைகளைத் தீர்க்கவல்ல மின் கலத்தேக்க முறையை வடிவ மைத்தல் உடனடி வளர்ச்சிக் கட்டமாக அமையும். மின்கல அடுக்கு ஊர்திகள் எண்ணெயை மட்டும் நம்பி இருக்க வேண்டிய தேவையில்லை. எந்த எரிபொரு ளையும் பயன்படுத்தலாம். இவ் வகை ஊர்திகள் அமைதியா னவை. சூழல் மாசுறுத்ததாதவை. இவற்றின் ஆக்கச் செலவும் மேலும் மின் நிலையங்களின் குறைவு. சுமையில்லா இரவு நேரங் களில் இவ்வகை மின்கலங்களில் ஆற்றலைத் தேக்கி, உச்ச சுமை நேரங்களில் பயன்படுத்துவதால் மின் நிலையங்கள் அடிப்படை சுமையை அதிகரிக்கும்; திறமையை மிகுக்கும்.

கதிரவ ஆற்றலைச் சார்ந்த வாயில்கள்:

இவை நீர் மின்சாரம், கடல் வெப்ப ஆற்றல், நேரடி கதிரவ ஆற்றல், காற்றுத்திறன் மற்றும் நிலை வெப்ப ஆற்றல் ஆகியன வாகும்.

(1) நீர் மின்சாரம்:

இம்முறை நன்றாக நிறுவப் பட்ட வழக்கத்தில் உள்ள பொது முறை. 1970 இன் வகை மூலம் உலகத்தின் 24 சதம் ஆற்றல் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இவ்வகை உலக ஆற்றல் வளமோ ஐந்து மடங்காக உள்ளது. இந்தியாவில் பயன்படுத்தப்படாத நீர்வளம் இமயமலையில் மட்டுமே உள் ளது. வளர்ந்த கானடா போன்ற நாடுகளில் இவை நகரங்களுக்கும் வெகு தொலைவில் உள்ளன. பிரேசிலில் உள்ள இகுவாசு என்ற நீர்வீழ்ச்சியில் 8000 டன் நீர் 200 அடி உயரம் வீழ்கிறது. இது 5000 மெகாவாட் மின்திறன் தோற்றுவிக்கும்.

(2) அலை மின்சாரம்:

இம்முறை இடைக்காலத்தி ருந்தே பயனில் உள்ளது. தற் போது பிரான்சில் உள்ள 240 மெகாவாட் மின்நிலையம் இம் முறையில் இயங்குகிறது. இவ் வகை ஆற்றல் இருப்பிடங்கள் ஆங்காங்கே குறுகிய இடங்களில் உலகத்திறன் தேவைக்குப் பெரி தும் உதவ இயலாத நிலையில் உள்ளது.

(3) காற்றுத்திறன்:

காற்றுத்திறன் வளர்ச்சி வரம் பற்றதாயினும் பருவத்தைச் சார்ந்தது மட்டுமின்றி, தனிபடுத் தப்பட்ட சிறு பகுதியில் மட்டும் அமைந்திருப்பதால் இதுவும் உலக மின்திறன் தேவையைச் சந்திக்க வல்லதல்ல.

தமிழகத்தைப் பொறுத்த வரை இம்முறை மேலும் குறுகிய வாய்ப்புடையதாகவே உள்ளது.

(4) புவிவெப்ப ஆற்றல்:

இது சிக்கனமான ஆற்றல் வாயிலாகும். இது இன்னும் நடைமுறைப்படுத்தப்படாத ஆற்றல் வாயிலாகவே உள்ளது. இம்முறையில் உலகில் சில குறிப் பிட்ட இடங்களில் மட்டுந்தான் மின்சாரம் தயாரிக்கப்படுகிறது. இம்முறை எதிர்கால மின் ஆற் றல் தேவையைச் சந்திக்க வல்ல தாக உள்ளதால் பேரார்வமூட்ட வல்லதாயுள்ளது. புவிவெப்ப முறையில் கிடைக்கும் உலர் நீராவி தற்போது மின்சாரம் உண்டாக்கப் பயன்படுத்தப்படு கிறது. நிலத்தில் மேலுறையில் அமைந்துள்ள ஆற்றலை நடப் புப் பணிகட்குப் பயன்படுத்தும் முறைகளைக் கண்டறிவது அறி வியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப அறிஞர்களின் பெரும்பணியாகும்.

(5) கதிரவ ஆற்றல்:

கதிரவ ஆற்றலை நேரடி யாகப் பயன்படுத்தும்முறை சிற் றளவிலேயே உள்ளது. செய் கைக் கோள் மின்சார உற்பத் திக்கு மட்டுமே தற்போது இம் முறை பயன்படுகிறது.

கதிரவ ஆற்றலைச் சிக்கன மாக ஆற்றல் தயாரிப்பதில் இன் னும் பல தொழில் நுட்ப முட்டுக் கட்டைகள் உள்ளன. மின்சாரம் தோற்றுவிக்கும் தொழில் நுட்ப முறைகள் இனிதாக முயன்று கண்டறியப்பட வேண்டும்.

இவ்வகை முறையில் கடலில் கதிரவ வெப்பத்தால் ஏற்படும் கடல் அடுக்குகளின் வெப்ப வேறு பாட்டைப் பயன்படுத்தி அனல் மின்முறையில் மின்திறன் தயா ரிக்கப்படுகிறது.

கடல் வெப்ப ஆற்றல் மாற்றம்:

நடப்பில் நிலப்படிவு எரி பொருள், நீர்வளம் மற்றும் உட் கரு போன்ற வாயில்களின் மூலம் மின்சாரம் தோற்றுவிப்பதால் இம்முறையோ மக்களுக்கும் மற் றும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கட் கும் தெரியாத முறையாக உள் ளது.

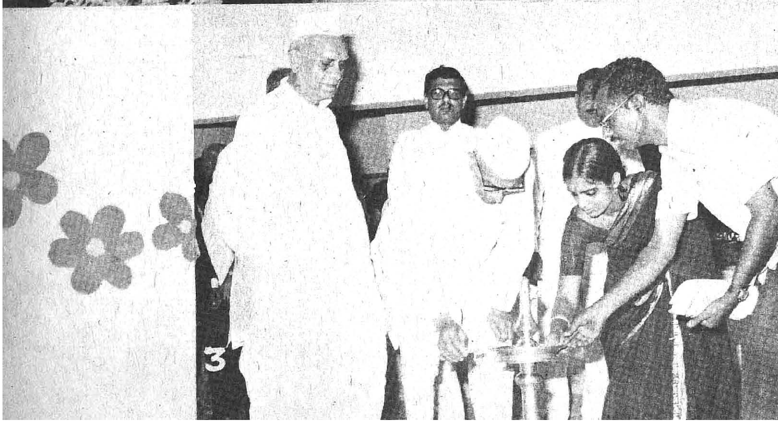
'கடல்வெப்ப ஆற்றல் திறன் சுழற்சி' பற்றிய தொழில்நுட்பக் கருத்து எளியதே. கதிரவன் கடலை அதன் மேல்மட்ட வெப்ப நிலைக்கும் வடதுருவ பனி யின் வெப்ப நிலைக்கும் இடை யில் கணிசமான வெப்ப வேறு பாடு உள்ளபடி தொடர்ந்து வெப்பப்படுத்தி வருகிறது. இந்த வெப்ப வேறுபாடு அல்லது வெப் பச் சரிவு 30 முதல் 35 பாகை நில வரைகோடுகளிடையில் பெரு மமாக உள்ளது. புவிநடுநிலைக் காட்டிற்கு 20 பாகைகள் மேலும் கீழும் உள்ள குறுக்கு நெடுவரை களில் கிட்டத்தட்ட ஒரே அள வாக உள்ளது. 10 பாகை அளவு குறுகிய புவி நடுப்பட்டையில் புயல்களும் வருட முற்றும் தாக்கு வதில்லை.

மேற்பரப்பு மட்டத்தை வெப்ப வாயிலாகவும் அடிமட்டத்தை வெப்ப சரிவரையாகவும் பயன் படுத்தி ஒரு வெப்பப் பொறி கடல் வெப்ப ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றும். அம்மோ னியா மற்றும் புரோப் போன்ற வைகளைப் பயன்படுத்தி இந்தச் சிறு வெப்ப நிலை வேறுபாட்டில் கொதிக்கவும் உருகவும் கூடிய பாய்மத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு மூடிய திறன் சுழற்சியை ஏற் படுத்தலாம்.

அன்றாடம் கடல் கதிரவன் வெப்பத்தால் ஆற்றல் தேக்கிக் கொள்வதால், இரவும் பகலும் இவ்வகை மின்திறனை உற்பத்தி செய்யலாம்.

240 மெகாவாட் அளவு மின் சாரத்திறன் தரும் நான்கு திறன் இயந்திர மாதிரிகள் அமெரிக்கா வில் உருவாக்கப்பட்டு வருகின் றன. இந்தமாதிரி அமைப்பு 1981-இலும் வகைமுறை திறன் ஆக்கம் 1986-இலும் அமலாகும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

நெடிய கடற்கரை வாய்ந்த நமது தமிழகத்துக்கு இதன் வெற்றி பேருக்கமளித்து, இம் முறை மின்சாரத் தயாரிப்பை வளர்க்கும்.



தமிழ்நாட்டில் தலைமையமைச்சர்

1 சென்னை விமான நிலையத்தில் 17.1.1979 அன்று இந்தியத்தலைமையமைச்சர் அவர்களை முதல்வர் அவர்கள் மாலையணிவித்து வரவேற்றார்.

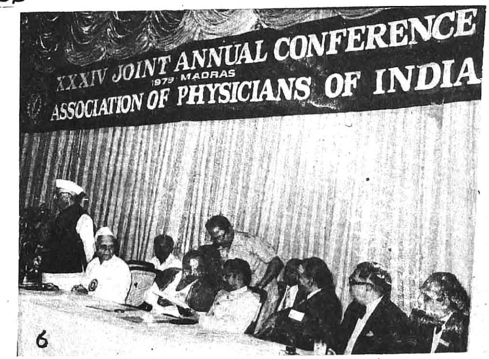
2 திருவிடைமருதூரில் 18.1.79 அன்று திருவாசக மாநாட்டை தொடங்கிவைத்து தலைமையமைச்சர் மொரார்ஜிதேசாய் உரையாற்றினார்.

3 மறைமலையடிகள் நகரில் 18.1.79 அன்று சிவானந்த ஆஸ்ரமத்தில் குத்துவிளக்கு ஏற்றி வைத்து பெண்கள் தொழிற்பயிற்சி நிலையத்தை பிரதமர் தொடங்கி வைத்தார்.

மறைமலை அடிகள் நகரில் 18.1.79 அன்று பாரத சாரணர் சங்கத்தின் 8வது தேசிய ஜம்போரியைத் தொடங்கி வைத்து இந்தியப் பிரதமர் அணிவகுப்பு மரியாதையை ஏற்றுக் கொண்டார்.

5

சென்னை எழும்பூரில் கட்டபபட்டுள்ள இந்திய செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தின் புதிய கட்டடத்தை 18.1.79 அன்று பிரதமர் திறந்து வைத்தார்.



6

சென்னையில் 19.1.79 அன்று இந்திய மருத்துவச் சங்கத்தின் 34-வது மாநாட்டைப் பிரதமர் தொடங்கிவைத்தார்.

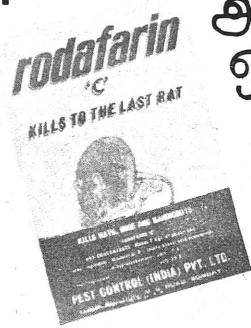
விவசாயிகளுக்குப் பெருநஷ்டத்தை விளைவிக்கும் எதிரி—

எலி

எலித்தொல்லையை அறவே நீக்க ஒரே வழி

ரோடாஃபாரின்

(ஆன்டிகோவாகுலண்ட்)



மிசோராமில் பஞ்சத்திற்கு அடிப்படையான காரணம் எலிகளின் நாசவேலைதான். எலிகள் விவசாயிகளின் முதல் எதிரி என்றும் அவை அறவே ஒழிக்கப்பட வேண்டும் என்றும் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

கடும் விஷம் மூலம் உடன்கொல்லும் சக்திபெற்ற மருந்து கலந்த இரையை எலிகள் நாளடைவில் கண்டுகொண்டு ஒதுக்கிவிடுவதால், அவை பயனற்றுப் போகின்றன. இந்நிலையில், பெஸ்ட் கண்ட்ரோல் (இந்தியா) நிறுவனத்தினர் ஆராய்ச்சியில் பெரும் முன்னேற்றம் கண்டு, எலிகளை அறவே ஒழிக்க வல்ல ரோடாஃபாரினைத் தயாரித்திருக்கிறார்கள்.

ரோடாஃபாரின் உடன் கொல்லும் மருந்தல்ல. அதுவேலை செய்யும் முறையாவது, எலிகளின் ரத்த நாளங்களிலிருந்து ரத்தப் போக்கை ஏற்படுத்தி, அதே சமயம் ரத்தம் விரைவில் உறையாவண்ணம் செய்து, மெதுவாக ஆனால் நிச்சயமாக உயிரைப் போக்கிவிடுவதேயாகும். ரோடாஃபாரின் கலந்த இரை அதிகச் செறிவு இல்லாததாலும், விஷம் கடுமையாக இல்லாததாலும் எலிகள் இவ்விரையைத் தவிர்க்காமல், உட்கொண்ட மூன்றாம் நாளிலிருந்து இறக்கத் தொடங்குகின்றன. குறிப்பாக, அதிகச் சேதம் ஏற்படுத்தும் வரப்பு எலிகள் 24 மணி நேரத்திற்குள்ளேயே இறந்து விடுகின்றன. ஆனால் ரோடாஃபாரின் கலந்த இரை தற்செயலாக மனிதர்களாலோ, வளர்ப்புப் பிராணிகளாலோ, கால்நடைகளாலோ உட்கொள்ளப்பட்டாலும் தீங்கு விளைவிக்காது.

ரோடாஃபாரினின் முற்றிலும் பயன் தரும் வேலைத்திறன், பல கிராமங்களில் நிரூபிக்கப்பட்டுவிட்டது. குறிப்பாக, லட்சத்தீவில் ரோடாஃபாரின் உதவியுடன் எலிகளை முழுமையாக ஒழித்த பின் அங்கு தேங்காய் விளைச்சல் 150 சதவிகிதம் அதிகரித்திருக்கிறது.

ரோடாஃபாரின்*—எலிகளின் எதிரி. விவசாயிகளின் நண்பன்.

*உலகெங்கும் வார்ஃபாரின் என்ற மறுபெயர் கொண்டது.

pci பெஸ்ட் கண்ட்ரோல் (இந்தியா) பி. லிட்.,

28, எர்ரபாலுச் செட்டித் தெரு, த. பெ. எண். 102, சென்னை 600 001.
தொலைபேசி எண்: 24266, 24267.
177, ஜெயில் ரோடு, த. பெ. எண். 3774, கோயமுத்தூர் 641 018.
தொலைபேசி எண்: 25975.
53, அமெரிக்கன் கல்லூரிக் கட்டிடம், த. பெ. எண் 53,
அழகர்கோயில் ரோடு, மதுரை 625 002. தொலைபேசி எண். 30440.

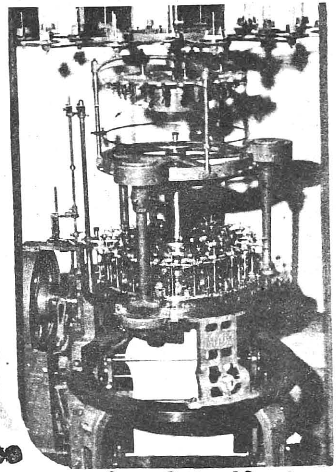
pci பி.ஸி.ஐ. ஈ.டி.பி. ஆம்ப்யூல்

சேமித்து வைத்திருக்கும் தானியங்களை பூச்சிபூண்டுகளின் தொல்லையிலிருந்து எளிதான முறையில் சிறப்பாகக் காக்க.

எங்கும் கிடைக்கிறது.

FDS PCI 2750 TAM

மின்சாரப் பற்றாக்குறையை அடியோடு ஒழித்துக் கட்ட நாடு உறுதியான முயற்சியில் இறங்கியிருக்கிறது. இதற்கான இரு முனைத் திட்டம் தொடங்கப்பட்டிருக்கிறது. ஏற்கெனவே செயல்பட்டுவரும், மின்சார உற்பத்தித் திட்டங்களின் செயல்திறனை அதிகரித்து உயர்ந்தபட்ச உற்பத்திக்கு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கின்றன. மற்றொரு முனையில் புதிதாக மின்சார உற்பத்தித் திறனை அதிகரிப்பதற்கு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. மின்சாரப் பற்றாக்குறையால் பாதிக்கப்படும் பகுதிகளைப் பொறுத்த அளவில் தனிக் கவனம் செலுத்தப்பட்டு வருகிறது. கிராமப் பகுதிகளுக்கும் மின் உற்பத்தித் திட்ட பலன்கள் கிடைக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.



மின் உற்பத்திக்கான பெரு முயற்சிகள்!

நாட்டில் மின்சார நிலைமை கணிசமான அளவுக்கு வளர்ந்து உள்ளது. இதற்கு அரசு எடுத்துள்ள பல்வேறு நடவடிக்கைகளே காரணம் ஆகும்.

நடப்பு நிதியாண்டின் முதல் எட்டு மாதங்களில் மின்சார உற்பத்தி சென்ற ஆண்டு உற்பத்தியைவிட 13 சதவிகிதம் அதிகரித்துள்ளது. இது ஒரு மாபெரும் சாதனையாகும். சென்ற ஆண்டு மின்சார வளர்ச்சி விகிதமான 3.36 சதவிகிதத்திற்குப் பதில் இவ்வாண்டு 14 சதவிகிதமாக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கலாம்.

இந்த 8 மாதக் காலத்தில் நீர் மின்சக்தி 30 சதவிகிதம் அதிகரித்துள்ளது. அனல் மின்சார நிலையத்தின் உற்பத்தியும் அதிகரித்து வருகிறது. சென்ற நிதியாண்டின முதல் எட்டு மாதக் காலத்தில் உற்பத்தியான அனல் மின் சக்தியைவிட இவ்வாண்டு அதே காலத்தில் 8 சதவிகிதம் அதிகரித்துள்ளது. அடுத்த 4 மாதக் காலத்தில் அனல் மின்சக்தி 10 சதவிகிதமாக அதிகரிக்கக் கூடும்.

எல்லா மாநிலங்களிலும் மின்சார உற்பத்தி கணிசமாக அதிகரித்துள்ளது. சென்ற ஆண்டு மின்சாரப் புற்றாக்குறை 15 சதவிகிதமாக இருந்தது. இது இவ்வாண்டு 9 சதவிகிதமாகக் குறைந்துள்ளது. நம் நாட்டில் உள்ள பெரும்பாலான மாநிலங்களில் மின்சாரத்தை உபயோகிப்பதற்கு இருந்து வந்த தடை அல்லது மின்சார வெட்டு முழுவதும் நீக்கப்பட்டன அல்லது கணிசமாகத் தளர்த்தப்பட்டன என்று கூறலாம்.

வடக்கு, தெற்கு வட்டாரங்களுக்குத் தேவையான மின்சாரம் கிடைத்து வருகின்றது. சிறிதளவு மின்சாரப் பற்றாக்குறை இருந்த மேற்கு வட்டாரத்திலும் கூட இவ்வாண்டு இறுதியில் பற்றாக்குறை நீங்கும் என்று எதிர்பார்க்கலாம்.

கிழக்கு, வடகிழக்கு வட்டாரங்களில் மின்சார நிலைமை திருப்திகரமாக உள்ளது.

கூடுதல் மின்சக்தி:

நம் நாட்டில் நீண்டகாலமாக மின்சாரப் பற்றாக்குறை இருந்து வருகிறது. இப்பற்றாக்குறைப் பிரச்சினையைப் போக்க அரசு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது. ஏப்ரல்—நவம்பர் மாதங்

களுக்கிடையே கூடுதலாக 1,132 மெகாவாட் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. மேலும், 600 மெகாவாட் மின்சாரத்தை டிசம்பர் மாதத்தில் (1978) உற்பத்தி செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு உள்ளது. இவ்வாண்டு மேலும் கூடுதலாக 3,800 மெகாவாட் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய மின்சார வாரியங்களும், மின்சார சாதனங்கள், கருவிகளை வழங்குவோரும் ஈடுபட வேண்டும்.

நாட்டில் 4 பெரிய அனல் மின்சார நிலையங்களை அமைக்க, மத்திய அரசு அனுமதி வழங்கியுள்ளது. இத்திட்டம் அடுத்த 4 அல்லது 5 ஆண்டுகளில் முடிவுறும். சிங்கராலி, கேர்பா, ராமகுண்டம், நெய்வேலி ஆகிய இடங்களில் அனல் மின்சார நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு வருகின்றன.

திட்ட மதிப்பீடு:

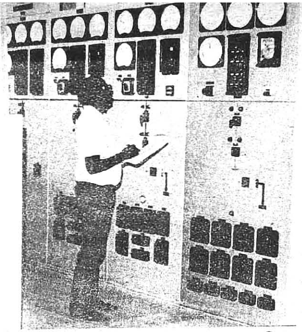
1978-83ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையே கூடுதலாக 18,500 மெகாவாட் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்வதற்கான வரைவுத் திட்டத்தில் 15,750 கோடி ரூபாய் வகை செய்யப்பட்டு உள்ளது.

நாட்டில் மொத்த மின்சார உற்பத்தித் திறன், 1978, ஏப்ரல் மாதம் உள்ள 26,900 மெகாவாட்டிலிருந்து 1982-83ஆம் ஆண்டு இறுதியில் சுமார் 44,500 மெகாவாட்டாக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

5வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் மொத்த முதலீட்டில் 18 சதவிகிதமே பொதுத் துறை நிறுவனங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டன. ஆனால், 6வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் மொத்த முதலீட்டில் 23 சதவிகிதம் பொதுத் துறை நிறுவனங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டன.

நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் போதிய மின்சாரம் கிடைக்கச் செய்வதற்கே இந்த ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளன. தற்போது அதிகரித்து வரும் மின்சாரத் தேவையைச் சரிக் கட்டவும், பழைய மின்சாரப் பற்றாக்குறை நிலைமையைச் சரிக் கட்டவும், திட்டத்தில் அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. தொழில் வளர்ச்சி, விவசாய வளர்ச்சி, மற்ற துறைகளின் வளர்ச்சி காரணமாக மின்சாரத்திற்கான தேவை அதிகரித்து வருகிறது. வரைவு திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்ட எல்லாத் திட்டங்களுக்கும் அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளன.

மின்சாரத் திட்டத்தின் மற்றொரு முக்கிய அம்சம் யாதெ



னில், மின்சார உற்பத்தித் திட்டங்களைத் துவக்குவதிலும், மின்சாரத்தை மொத்தமாக ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு அனுப்பும் திட்டங்களிலும், மத்திய அரசு பங்கு பெறுவது கணிசமாக அதிகரித்து வருகிறது. மின்சாரத்தை அனுப்புவது, பகிர்வு செய்வது, மாநில வட்டார மட்டங்களில் மின்சாரத்தை அனுப்புவது, மின்சாரத்தை உபயோகித்துக் கொள்ள வசதிகள் செய்து கொடுப்பது ஆகியவை மின்சாரத் திட்டத்தில் அடங்கும்.

கிராமப்புறங்களுக்கு மின்சார வசதி:

கிராமங்களுக்குப் போதிய மின்சாரம் வழங்கப்பட்டால்தான், கிராமங்களில் விரைவில் பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படும் என அரசு கருதியது. எனவே, கிராமங்களை மின்சார மயமாக்கும் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது. இத்திட்டத்தின்படி எல்லாக் கிராமங்களுக்கும் மின்சாரம் அளிக்கப்படும். பம்பு செட்டுகளுக்கும் மின்சார இணைப்பு வழங்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன. தொடர்ந்து அப்பணி நடைபெற்று வருகிறது.

1977 ஏப்ரல் முதல் 1978 ஆகஸ்டு வரையுள்ள 17 மாதக் காலத்தில் 3½ இலட்சம் பம்பு செட்டுகளுக்கு மின்சார இணைப்பு கொடுக்கப்பட்டன.

1977 மார்ச் மாதம் 30.25 இலட்சம் பம்பு செட்டுகள் மின்சார இணைப்பு பெற்றிருந்தன. இது 1978 ஆகஸ்டு மாதத்தில் 33.75 இலட்சமாக அதிகரித்தது.

சென்ற ஆண்டு இரண்டு இலட்சத்து 37 ஆயிரம் பம்பு செட்டுகள் மின்சார இணைப்பைப் பெற்றிருந்தன. இது இவ்வாண்டு 2 இலட்சத்து 80 ஆயிரமாக அதிகரித்துள்ளது.

நாட்டில் உள்ள எல்லாக் கிராமங்களுக்கும் மின்சார வசதி 1994-95 ஆண்டு வாக்கில் அளிக்கப்படும்.

நிலக்கரி:

சுரங்கங்களிலிருந்து தண்ணீரை வெளியேற்றும் பணி ஜனவரி இறுதிக்குள் முடிவுறும். ஈஸ்டர்ன் கோல்ஃபீல்டு லிமிடெட் 1978-ஆம் ஆண்டு செப்டம்பரில் 63,000 டன் நிலக்கரியும், அக்டோபரில் 54,000 டன்னும், டிசம்பரில் 70,000 டன்னும் உற்பத்தி செய்தது. பாரத் குக்கிங் கோல் லிமிடெட் நிறுவனம் செப்டம்பரில் 56,000 டன் நிலக்கரியும், டிசம்பரில் 60,000 டன்னும் உற்பத்தி செய்தன.

நாட்டில் இவ்வாண்டு பெரும் வெள்ளம் ஏற்பட்டும்கூட, சென்ற ஆண்டு உற்பத்தியான 101 மில்லியன் டன் நிலக்கரிக்குப் பதில், 107 மில்லியன் டன்னாக அதிகரித்தது.

நாட்டில் நிலக்கரி உற்பத்தி அதிகரிப்பின் காரணமாக இருப்பும் அதிகமாக உள்ளன. டிசம்பர் (1978) மாதத்தில் மேலும் 2 அல்லது 3 இலட்சம் டன் நிலக்கரி உற்பத்தி செய்யப்படும். மின்சார நிலையங்கள், செங்கல் சூளைகள், சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகள் ஆகியவற்றிற்கும் தேவையான நிலக்கரி இருப்பு அரசிடம் உள்ளன. நிலக்கரிச் சுரங்கத்திலிருந்து 350 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள மின்சார உற்பத்தி நிலையங்களுக்குத் தேவையான நிலக்கரியைச் சேமித்து வைக்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

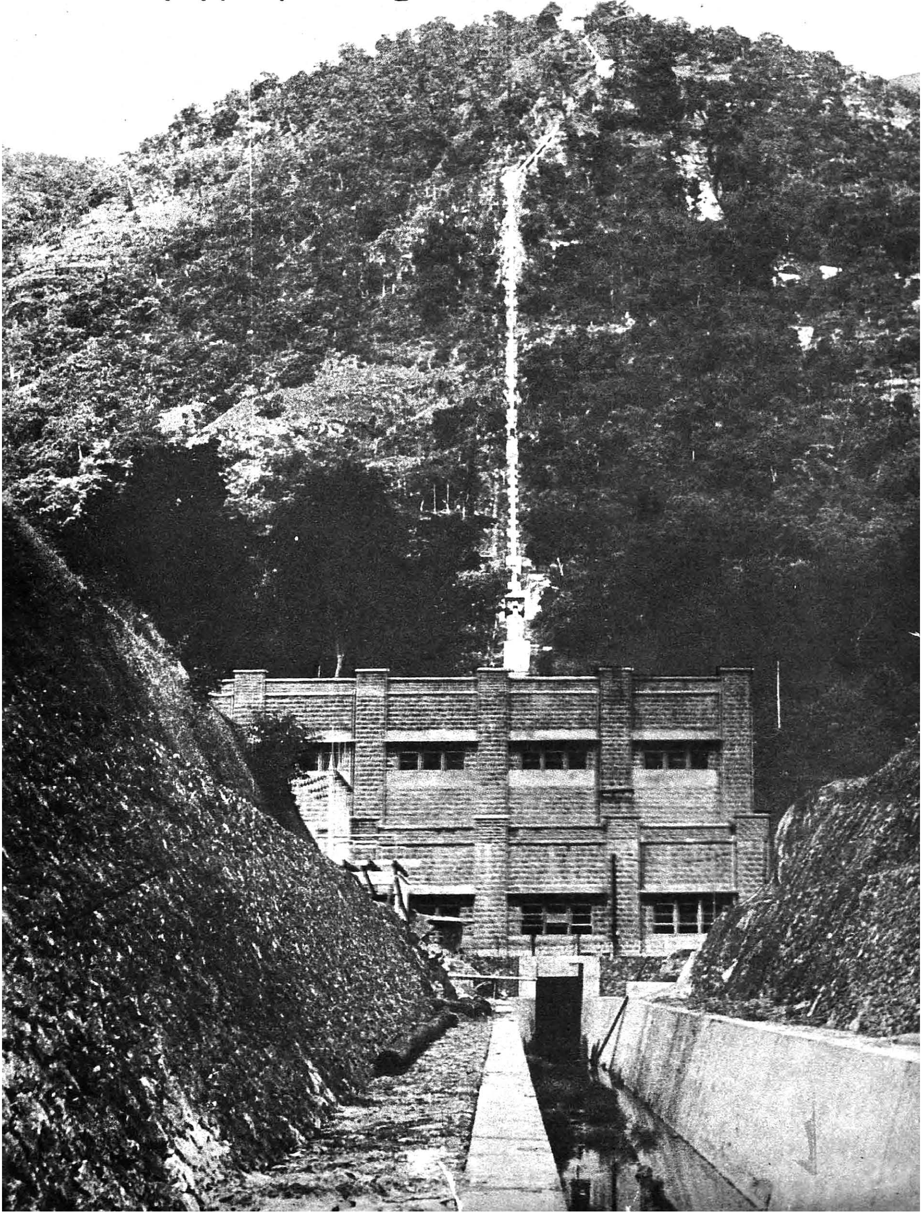
கிராமங்களுக்கு மின்சார வசதி திட்டத்தின்கீழ் பம்பு செட்டுகளுக்கு மின்சாரம் வழங்குவதில் தனி முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டன.

சென்ற 17 மாதங்களில் 19,000 கிராமங்களுக்கு மின்சார வசதி அளிக்கப்பட்டுள்ளன. இன்று வரை, நாட்டில் உள்ள மொத்த கிராமங்களில் 38½ சத விகித கிராமங்கள் மின்சார வசதியைப் பெற்றுள்ளன. இதனால் கிராம மக்கள் தொகையில் 60 சத விகிதம் பேர் பயனடைகின்றனர்.

நாட்டில் உள்ள கிராமங்களுக்கு மின்சார வசதி அளிப்பதற்காக, 6வது ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்திற்கு (1978-83) 1,450 கோடி ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. நிதியுதவி செய்யும் நிறுவனங்களிடம் இருந்து மேலும் 300 கோடி ரூபாய் கிடைக்கும். இத்திட்டத்தின் கீழ் கூடுதலாக ஒரு இலட்சம் கிராமங்களும் 20 இலட்சம் பம்பு செட்டுகளும் பயன்பெறும்.

ஆசிரியரும் வெளியிடுபவரும் : தமிழ்நாடு அரசு செய்தி மக்கள் தொடர்பு இயக்குநர், சென்னை.
அரசினர் தோட்டம் தமிழரசு அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டது.
முகவரி : தமிழரசு அலுவலகம், அரசினர் தோட்டம், சென்னை-600 002.

சுருளியாறு நீர் மின் திட்டம்-27.6.1978ல்
மின் உற்பத்தி தொடங்கியது.



1. 2. 1979

பதிவு எண். M. 8676