

BANGALORE ELECTRICITY SUPPLY COMPANY LIMITED

(Wholly owned Government of Karnataka undertaking)

HIGH VOLTAGE DISTRIBUTION SYSTEM (HVDS) :

- The Karnataka Electricity Regulatory Commission has issued various directives to reduce high levels of technical and commercial losses in the distribution system. Implementation of High Voltage Distribution System is one such important directive.
- **Concept of HVDS: High voltage Distribution System (HVDS)** envisages running of 11 kV lines right up to one or a cluster of two pump sets, employ small capacity of 25 kVA 3 star rated (instead of 63/100 kVA) distribution transformers and extend supply to these one or two pump sets with least (or almost nil) LT lines, preferably by insulated overhead cables (Aerial Bunched Cables) system. Due to use of smaller rating 3 phase transformers, length of LT lines is considerably reduced or eliminated and power is distributed mainly through HV (11 kV) lines.
- **Scope of works:**
 - a) Conversion of LT line to 11KV HT OH /AB Cable and Extension of NEW 11KV Line.
 - b) Commissioning of 25KVA Distribution Transformers with removal of existing 63/100/250 KVA transformers.
 - c) Running of LT AB Cable (where ever required).
- **Benefits:**
 - a) Better quality and reliability of power supply to IP consumers.
 - b) Reduction in T & D and AT & C losses & improved load management.
 - c) The failure rate of distribution transformers due to LT line short circuit and unauthorized IP set connection will be reduced.
 - d) Facilitates to prevent unauthorized IP set connections & their easy identification if, connected.
 - e) The fatal non-departmental accidents occurring in rural areas due to snapping of LT line conductors & inadequate LT line ground clearances due to conductor sagging will be completely prevented.
- **HVDS works:**
 - ❖ HVDS project was taken up in the below mentioned areas of BESCOM jurisdiction in phased manner
 - Phase-1 Scheme: Tumkur Rural, Chikkaballapura & Doddaballapura.
 - Phase-2 Scheme: Kanakapura & Tumkur Rural(Huliyurdurga section).
 - Phase-3 Scheme: Ramanagara Rural, Channapatna Rural, Channapatna urban & Bidadi.
 - Phase-4 Scheme: Magadi, Kudur, Kunigal & Huliyurdurga.
 - ❖ Total No's of agricultural feeders proposed for HVDS Scheme: 276 feeders.
 - ❖ Total Project cost: Rs.1320.48 crores.
 - ❖ Total 25 KVA Distribution transformers commissioned under HVDS: 58978 No's
 - ❖ Total No's of IP sets covered: 87616 No's

ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡದ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಹೆಚ್.ವಿ.ಡಿ.ಎಸ್):

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಆಯೋಗವು ವಿತರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿವಿಧ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್.ಟಿ. ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಹೆಚ್.ಟಿ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಆಯೋಗವು ಹೊರಡಿಸಿದ ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ದೇಶನಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡದ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (HIGH VOLTAGE DISTRIBUTION SYSTEM) ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಕಾಮಗಾರಿಯ ಉದ್ದೇಶ:

ಹಾಲಿ ಎಲ್.ಟಿ. ಕಾರ್ಯಜಾಲವನ್ನು ಮಾರ್ಪಾಡುಗೊಳಿಸಿ 11 ಕೆ.ವಿ.ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಹೊಸ ಎಚ್.ಟಿ.ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಪಂಪುಸೆಟ್ಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿ, 63/100 ಕೆ.ವಿ.ಎ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿತರಣಾ ಪರಿವರ್ತಕಗಳ ಬದಲಾಗಿ 25 ಕೆ.ವಿ.ಎ.ಪರಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ, ಈ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ನೀರಾವರಿ ಪಂಪುಸೆಟ್ಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಎಲ್.ಟಿ.ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಏರಿಯಲ್ ಬಂಚ್ ಕೇಬಲ್ ಇನ್ಸುಲೇಟೆಡ್ ಮೇಲ್ಮಾರ್ಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕ ನೀಡುವಿಕೆಯು ಈ ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜು ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ(ಹೆಚ್.ವಿ.ಡಿ.ಎಸ್) ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 3 ಫೇಸ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರುವ ಪ್ರಯುಕ್ತ, ಎಲ್.ಟಿ.ಮಾರ್ಗಗಳ ಉದ್ದೇಶತೆಯೂ ಸಹ ಕಡಿಮೆಗೊಂಡಿದೆ ಅಥವಾ ಮಾರ್ಗಗಳ ಬಳಕೆಯಾಗದೆಯೇ ಇದ್ದು ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜನ್ನು ಎಚ್.ವಿ.(11ಕೆವಿ)ಮಾರ್ಗಗಳ ಮೂಲಕ ವಿತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಉಪಯುಕ್ತತೆ:

- ಐ.ಪಿ. ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹತೆ.
- ವಿತರಣಾ ನಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ.
- ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆ
- ಎಲ್.ಟಿ. ಲೈನ್ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಿಂದ ಮತ್ತು ಅನಧಿಕೃತ ಐ.ಪಿ. ಸೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳ ನಿವಾರಣೆ.
- ವಿದ್ಯುತ್ ವಿತರಣಾ ಪರಿವರ್ತಕಗಳ ವೈಫಲ್ಯದ ನಿವಾರಣೆ.
- ಎಲ್.ಟಿ.ಮಾರ್ಗ ವಾಹಕಗಳು ತುಂಡಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಮರಣಾಂತಿಕ ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಹೆಚ್.ವಿ.ಡಿ.ಎಸ್ ಯೋಜನೆಗಳು:

ಹೆಚ್.ವಿ.ಡಿ.ಎಸ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಉಪವಿಭಾಗಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುವ ಫೀಡರ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಹಂತ-1 - ತುಮಕೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ ೧ & ೨, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ, ಕ್ಯಾತಸಂದ್ರ ನಗರ
- ಹಂತ-2- ಕನಕಪುರ ನಗರ ಮತ್ತು ಕನಕಪುರ ಗ್ರಾಮೀಣ, ಹಾರೋಹಳ್ಳಿ, ಸಾತನೂರು, ಹುಲಿಯೂರುದುರ್ಗ ಉಪವಿಭಾಗಗಳು.
- ಹಂತ-3- ಬಿಡದಿ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ನಗರ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ರಾಮನಗರ ಗ್ರಾಮೀಣ ಉಪವಿಭಾಗಗಳು.
- ಹಂತ-4-ಮಾಗಡಿ, ಕುದೂರು, ಕುಣಿಗಲ್ ನಗರ, ಹುಲಿಯೂರುದುರ್ಗ ಉಪವಿಭಾಗಗಳು.
- ಹೆಚ್.ವಿ.ಡಿ.ಎಸ್ ಕಾಮಗಾರಿಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಲಾದ ಒಟ್ಟು ಪೀಡರ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 276 ಪೀಡರ್ ಗಳು.
- ಯೋಜನೆಯ ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ಕೋಟಿ ರೂ : ರೂ.1320.48 ಕೋಟಿಗಳು
- ಸದರಿ ಯೋಜನೆ ಯಡಿ ಅಳವಡಿಸಲಾದ ಒಟ್ಟು ಪರಿವರ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 58978 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು.
- ಒಟ್ಟು 87616 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪಂಪ್ ಸೆಟ್ ಗಳ ರೈತರು ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಅನುಕೂಲ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

