KARNATAKA POWER TRANSMISSION CORPORATION LIMITED
DEPARTMENTAL EXAMINATIONS – SEPTEMBER-2023
EXECUTIVE HIGHER – PAPER-I

(Office Procedure, Precise Writing & Drafting, O&M Manual & Safety Manual)
(Books, Guides Notes etc., are not allowed)

Date:06.09.2023 **Maximum Marks: 100** **Time: 2.30 pm to 5.30.pm**

ವಿಶೇಷ ಸೂಚನೆ: ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನೇ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು.

PART-A / ಭಾಗ – ಎ

(For Electrical Engineers Only)
(ವಿದ್ಯುತ್ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ)

1. Write a précis of the following to 1/3 in your own words with a suitable title. 10

The earth is burning. And we are the reason behind it. An unprecedented rise in the global atmospheric temperature on earth can be termed as global warming. The average temperature on earth has increased by 1.5 degrees Celsius since the last decade. Global warming is not a single phenomenon; rather, a series of interlinked events that fuel the ultimate rise in global temperatures. It has a plethora of effects across different levels of the ecosystem. In some parts of the world, the effect is negligible, while in others, the effect is significant. Burning of fossil fuel and respiration by animals releases gases like carbon dioxide that escapes into the atmosphere.

The heat rays reflecting from the surface of the earth get trapped in the atmosphere because of the carbon dioxide present in it. This is known as the 'greenhouse effect.' It is necessary to prevent our planet from becoming a frozen ball. But excessive carbon dioxide retains all the heat emanating from the earth's surface, leading to global warming. The main gases responsible for global warming are known as greenhouse gases. The chief greenhouse gases are carbon dioxide, methane, nitrous oxide, and ozone. These gases, when present in unbalanced amounts, result in global warming.

Many parts of the world are witnessing natural disasters like hurricanes, floods, and avalanches. All these phenomena are a direct result of global warming. Global warming can wipe out the entire human population from the surface of the earth and therefore, must be curbed at the earliest. While the damage cannot be reversed, we can ensure that the effects are controlled to some extent. To prevent our environment from the harmful effects of global warming, we must be restoring our ecosystem. Man has been exploiting natural resources without giving the environment anything in return. This needs to be stopped. We must all join forces to make this world a better place for our future generations who deserve this planet as much as we do. The basic step that we can follow to increase the overall health of our planet is planting trees. Afforestation should be our primary goal. The earth can become a better place if we pledge to plant as many trees as we can in our lifetime.

The first thing we need to do is lead a mass afforestation drive. Next, we can shift from conventional sources of energy like petroleum to cleaner ones like solar and wind energy.

ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಮೂರನೇ ಒಂದರಷ್ಟು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಿ ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ಭೂಮಿಯು ಸುಡುತ್ತಿದೆ ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಕಾರಣ ಮನುಷ್ಯರು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜಾಗತಿಕ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಏರಿಕೆಯನ್ನು "ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ" ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಕಳೆದ ದಶಕದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನವು 1.5 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವು ಒಂದೇ ವಿದ್ಯಮಾನವಲ್ಲ; ಬದಲಿಗೆ, ಅಂತಹ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಘಟನೆಗಳ ಸರಣಿಯು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ಪರಿಣಾಮವು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿದ್ದರೆ, ಇತರರಲ್ಲಿ, ಪರಿಣಾಮವು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನವನ್ನು ಸುಡುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನಂತಹ ಅನಿಲಗಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲ ದಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಶಾಖ ಕಿರಣಗಳು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ನಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು 'ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ಚೆಂಡು ಆಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಆದರೆ ಅತಿಯಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಖವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳೆಂದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮೀಥೇನ್, ನೈಟ್ರಸ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಓಝೋನ್. ಈ ಅನಿಲಗಳು, ಅಸಮತೋಲಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದಾಗ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳು ಚಂಡಮಾರುತಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಮಪಾತಗಳಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ನೇರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಇಡೀ ಮಾನವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಳಿಸಿಹಾಕಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ನಿಗ್ರಹಿಸಬೇಕಿದೆ. ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದೆಂದು ನಾವು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು, ನಾವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮರುಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು. ಮನುಷ್ಯನು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಏನನ್ನೂ ನೀಡದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಇದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯೂ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸಲು ಅರ್ಹರಿದ್ದು, ಅವರು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸಲು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಳವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಕೈಜೋಡಿಸಬೇಕಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನಾವು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಥಮ ಹೆಜ್ಜೆಯೆಂದರೆ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು. ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ನಾವು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದರೆ ಭೂಮಿಯು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಳವಾಗಬಹುದು.

ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮೊದಲ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಅರಣ್ಯೀಕರಣದ ಚಾಲನೆ. ಹಾಗೂ ನಾವು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೌರ ಮತ್ತು ಪವನ ಶಕ್ತಿಯಂತಹ ಶುದ್ಧ ಇಂಧನಗಳ ಮೂಲಕ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವುದು.

PART-B / ಭಾಗ–ಬಿ

(For Electrical Engineers Only)
(ವಿದ್ಯುತ್ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ)

2. Draw a single line diagram of 110/11KV sub-station incorporating the following : 10

a) 2x 10MVA, 110/11KV Power transformer
b) 2 Nos. of 110KV Lines (LILO Arrangement)
c) 11KV Switchgear comprising of 2 Incomer + 1 Bus Coupler + 6 Feeders

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ 110/11 KV ಉಪ-ಕೇಂದ್ರದ ಏಕ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

a) 2x 10MVA, 110/11KV ಪವರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್

b) 110KV ಲೈನ್‌ಗಳ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (LILO ವ್ಯವಸ್ಥೆ)

c) 2 ಇನ್‌ಕಮರ್ + 1 ಬಸ್ ಕಪ್ಲರ್ + 6 ಫೀಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ 11KV ಸ್ವಿಚ್‌ಗೇರ್

3. Explain in brief, the general rules/procedure to be followed for Arranging Power Supply to the new residential Installation. **10**

ಹೊಸ ವಸತಿ ಅನುಸ್ಥಾವರಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ನೀಡಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳು/ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

4. Draft a meeting notice to be chaired by Chief Engineer Electy., Transmission Zone from the Superintending Engineer (Ele.), O/o Transmission Zone to all the SEEs/ EEs of Circle/ Division /Nodal Officers on the following agenda **10**

a) Review on On-going APW works.

b) Review on Interruption of major line/ Breakdown of Major Equipments.

c) Review on identification /rectification of Hazardous locations.

d) Status of E-log updation.

e) Compliance RT/R&D/Hot-line observations.

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಇಂಜಿನಿಯರು (ವಿ), ಪ್ರಸರಣ ವಲಯ ರವರು ಸಭೆಯ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಮುಖ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರು (ವಿ), ಪ್ರಸರಣ ವಲಯ ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಅಧೀಕ್ಷಕ ಇಂಜಿನಿಯರು(ವಿ) ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕ ಇಂಜಿನಿಯರು(ವಿ)/ನೋಡಲ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಸಭೆಗೆ ಹಾಜರಾಗುವಂತೆ ಸೂಚಿಸಿ, ಸಭೆಯ ಕರಡನ್ನು ರಚಿಸಿ.

a) ಪ್ರಸ್ತುತ ಎಪಿಡಬ್ಲ್ಯೂ ಕಾಮಗಾರಿಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ.

b) ಪ್ರಮುಖ ಮಾರ್ಗಗಳ ಅಡಚಣೆ/ ಪ್ರಮುಖ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಸ್ಥಗಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲನೆ.

c) ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸ್ಥಳಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ / ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲನೆ.

d) ಇ-ಲಾಗ್ ನವೀಕರಣದ (updation) ಸ್ಥಿತಿ.

e) RT/R&D/ಹಾಟ್-ಲೈನ್ ಅವಲೋಕನದ ಅನುಸರಣೆ.

5. a) List out the daily Maintenance schedule for the Sub stations. **5**
ಉಪಕೇಂದ್ರಗಳ ದೈನಂದಿನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

b) List out the tools and plants required for Sub station Maintenance. **5**
ಉಪ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

6. (a) Write the functions of following Sub-station Equipments (Any five): **5**

a) Circuit Breaker b) Isolator c) Lightning arrester
d) Current Transformer e) Voltage Transformer f) Power Transformer
g) Relays

ಕೆಳಗಿನ ಉಪ-ಕೇಂದ್ರದ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ (ಯಾವುದಾದರೂ ಐದಕ್ಕೆ):

a) ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರೇಕರ್ b) ಐಸೋಲೇಟರ್ c) ಲೈಟ್ನಿಂಗ್ ಅರೆಸ್ಟರ್
d) ಕರೆಂಟ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ e) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ f) ಪವರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್
g) ರಿಲೇಗಳು.

b) Prepare Name/Rating plate of 66 KV Circuit Breaker indicating minimum eight Parameters. **5**

ಕನಿಷ್ಠ ಎಂಟು ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ಸ್ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ 66 KV ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರೇಕರ್ಸ್ ನ ನೇಮ್/ರೇಟಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

7. (a) Write the main causes for occurance of Electrical accidents. 5
ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಘಡಗಳ ಸಂಭವನೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(b) State whether true or false. If false, mention correct Answer: 5

a) Live conductor means electrically discharged.
b) High Voltage: where the voltage Exceeds 33000 Volts.
c) Isolator/GOS is used for ON-Load Switching ON & OFF circuit.
d) House Lighting comes under LT-3 category.
e) Insulators are used for carrying current.

ಸರಿ/ತಪ್ಪು ತಿಳಿಸಿ, ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

a) ಲೈವ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಎಂದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್.
b) ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್: ಅಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 33000 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ.
c) ಐಸೊಲೇಟರ್/GOS ಅನ್ನು ಆನ್-ಲೋಡ್ ಸ್ವಿಚಿಂಗ್ ಆನ್ ಮತ್ತು ಆಫ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
d) ಹೌಸ್ ಲೈಟಿಂಗ್ LT-3 ವರ್ಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.
e) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಅವಾಹಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

8. A) State the Vertical clearance, horizontal and ground clearances required as per IE Rules-1956 for the following Voltage Class. 5

a) 33 KV b) 66 KV c) 110 KV d) 220 KV e) 400 KV

IE ನಿಯಮಗಳು – 1956 ಪ್ರಕಾರ: ಕೆಳಗಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ವರ್ಟಿಕಲ್ ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್, ಹಾರಿಜಾಂಟಲ್ ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೌಂಡ್ ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್ ನಮೂದಿಸಿ.

a) 33 KV b) 66 KV c) 110 KV d) 220 KV e) 400 KV

B) Give the expansion form for the following: 5

a) IEC b) IS c) SRLDC d) KERC e) PTCC

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ:

a) IEC b) IS c) SRLDC d) KERC e) PTCC

9. (a) Write the safety conditions of the Distribution Transformer. 5
ವಿದ್ಯುತ್ ವಿತರಣಾ ಪರಿವರ್ತಕಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

(b) Name any 5 safety devices and tools with the uses. 5
ಯಾವುದಾದರೂ 5 ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ

10. Write Short Notes of the following: **10**

a) Protection devices
b) Permit to work
c) Accidents & Classifications
d) Gas Insulated Switchgear (GIS)
e) 220 KV, 1000 Sq mm under ground cable (UG) construction details

ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಕಿರು ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ:

a) ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳು
b) ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿ
c) ಅಪಘಾತಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ ಗಳು
d) ಗ್ಯಾಸ್ ಇನ್ಸುಲೇಟೆಡ್ ಸ್ವಿಚ್ ಗೇರ್ (GIS)
e) 220KV,1000Sq.mm UG ಕೇಬಲ್ ನಿರ್ಮಾಣದ ವಿವರಗಳು.

****