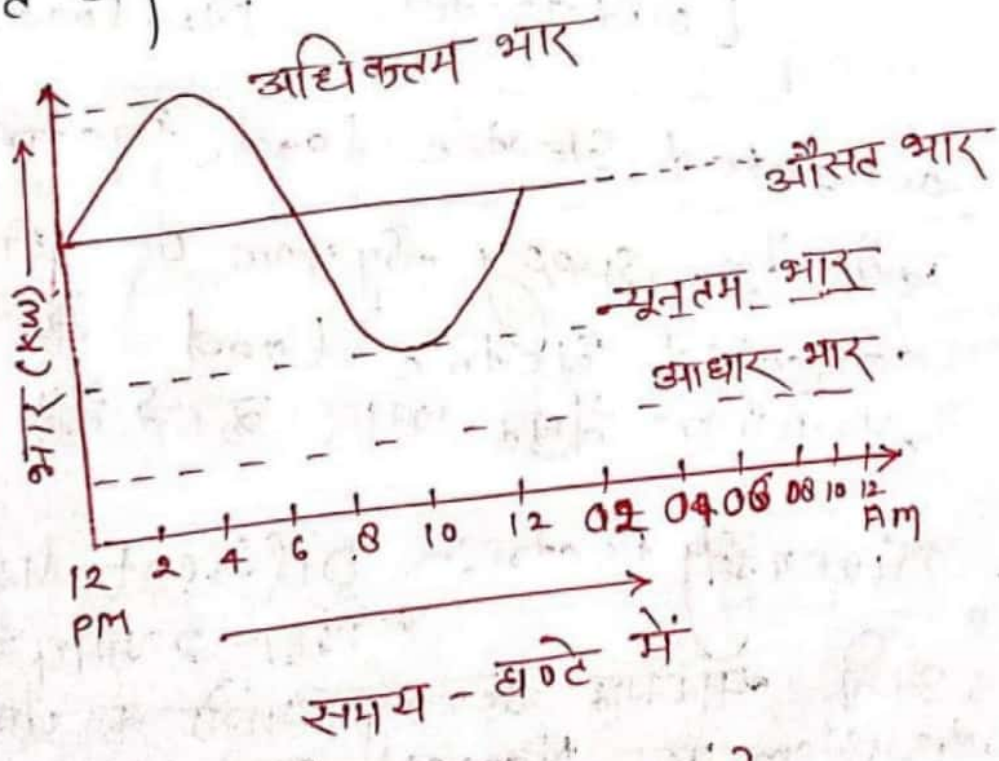
Load Estimation :-

किसी Powerhouse का Installation करने से पहले उसकी Electric Load Capacity ही Load Estimation कहलाती है।
इसके निम्न Factor है —

i) Present Demand of Electric Power
ii) Rate of Electric Development
iii) Development of Industries.

Electric load Curve :-

वैद्युत केन्द्र पर वैद्युत भार हर समय परिवर्तित होता रहता है, अतः वैद्युत भार एवं समय के बीच ग्राफ खींचा जाता है। जिसे Load Curve कहते हैं।



Electric load Curve

Scanned with CamScanner

Diversity of Electric Load:- Different electric users द्वारा Different Time में की गयी Personally max. Demand के योग को Load की Diversity कहलाता है।

Factor:- समान गणक वाली दो राशियों के अनुपात को गुणक (Factor) कहलाते हैं।

Demand Factor:- किसी electric supply system पर maximum Demand तथा उस वैद्युत प्रणाली से संयोजित वैद्युत भार के अनुपात को, ~~Demand~~ Factor कहलाता है।

Electric Load Factor:- तथा अधिकतम वैद्युत भार का अनुपात होता है। यह औसत वैद्युत भार

$$\text{Load factor} = \frac{\text{Ave. load}}{\text{Max. Load}} < 1 \text{ (Always)}$$

Connected Electric load factor:- किसी वैद्युत supply system पर Avg. Load तथा connected electric load के अनुपात को, संयोजित वैद्युत भार कहते हैं।

Diversity factor:- Different users द्वारा भिन्न-2 समय पर की गयी अकी व्यक्तिगत उच्चतम मांगों का योग तथा वैद्युत supply system पर Nearest Max. Demand के अनुपात को Diversity factor कहते हैं।

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

$$\text{Diversity Factor} = \frac{\text{Sum of Individual Max. Demand}}{\text{Max. Demand of Entire Group.}}$$

→ इसका मान सदैव 1 से अधिक होता है।

Plant Capacity Factor :-

Plant पर Avg. वैद्युत भार तथा Plant की Rated Capability के अनुपात को, Plant Factor कहते हैं।

$$\text{P.F} = \frac{\text{Avg. Electric Load.}}{\text{Rated Capacity of Plant}}$$

→ इसका मान सदैव 1 से कम होता है।

Plant Utilization Factor :-

वैद्युत संयंत्र पर Max. Demand तथा Plant की निर्धारित क्षमता के अनुपात को Plant Utilization Factor कहते हैं।

$$\text{P.U.F.} = \frac{\text{Max. Demand On Plant.}}{\text{Rated. Capacity of Plant}}$$

→ इसका मान सदैव 1 से कम होता है।

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner