နိဒါန်း (Intro)

အခန်း(၁)

လျှပ်စစ်အင်ဂျင်နီယာ၊ အခြေခံအတတ်ပညာများ

(Fundamentals of Electrical Engineering)

၁။ အေစီလျှပ်စီး (Alternating Current) ၂

၂။ အေစီလျှပ်စီးပတ်လမ်းများအတွင်းမှ ခုခံမှုနှင့် တုန့်ပြန်မှု ၃
(Resistance and Reactance In A.C Circuit)

၃။ ကြိုအသွင်အေစီလျှပ်စီး (3 Phase A.C Current) ၄

၄။ ထရန်စဖော်မာ (Transformer) ၆

၅။ လျှပ်ညှို့မော်တာများ (Induction Motors) ၁၂

၆။ ပြိုင်ကျ-ဂျင်နရေတာများ (Synchronous Generators) ၁၉

၇။ ပြိုင်ကျ-မော်တာများ (Synchronous Motors) ၂၂

၈။ တိုက်ရိုက်လျှပ်စီးစက်များ (Direct-Current Machines) ၂၃

၉။ လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ တိုင်းတာသော ကိရိယာများနှင့် ၂၈
လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာတိုင်းတာနည်းများ
(Electrical Measuring Instruments and Electrical Measurements)

အခန်း(၂)

လျှပ်စစ်စက်များ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းသည့်အလုပ်ရုံ

Organization of Electrical Equipment Maintenance

၁။ ပြုပြင်နည်းအမျိုးအစားနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းနည်း ၃၈
(Classification and Scope of Maintanence)

၂။ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းပြုပြင်နည်းအချက်အလက်များ ၃၈
(Features of Repair of Electrical Equipment)

၃။ စက်ပြင်နည်းအဆင့်ဆင့် (The Repair Process) ၄၃

၄။ လျှပ်စစ်-စက်ပြင်အလုပ်ရုံတည်ဆောက်ပုံ ၅၂
(General Structure of A Repair Shop)

၅။ စက်မှုပိုင်းဆိုင်ရာပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်း ၅၇
(Repair Work-Machainzation)

၆။ အလွယ်တကူ-မ-ခြင်းများနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ ၅၈
(Lifting and Transporting Facilities)

၇။ စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးကိရိယာများ (Machine Tools) ၅၉

၈။ အထူးကိရိယာများ (Special-Purpose Equipments) ၅၉

၉။ ဆေးကြောစက် (Washing Machine) ၆၀

၁၀။ အခြောက်ခံသောအခန်း (Drying Chamber) ၆၂

၁၁။ စမ်းသပ်စစ်ဆေးသောအပိုင်းမှ ကိရိယာများနှင့် အဓိကကျသော ၆၇
တိုင်းတာရေးကိရိယာများ
(The testing section equipment and main measuring instrument)

၁၂။ ဖစ်တာနှင့် စက်အစိတ်အပိုင်းတပ်ဆင်သူများကိုင်ဆောင်သည့် ၆၈
လက်သုံးကိရိယာများ (Fitter's and Installer's Tools)

အခန်း(၃)

လက်တွေ့ လျှပ်စစ်စက်ပြင်နည်း

(Repair of Electrical Machines)

၁။ လျှပ်စစ်စက်များတည်ဆောက်ပုံနှင့်ဖြစ်ပေါ်တတ်သော ပြစ်ချက်များ ၇၀
(Construction and Troubles of Electrical Machines)

၂။ စတေတာနှင့် ရိုတာအရစ်ပတ်များ (Stator and Rotor Windings) ၇၄

၃။ အာမေချာအရစ်ပတ်များ (Armature Windings) ၇၅

၄။ စက်ကိုစုစည်းတပ်ဆင်ပြီးနောက်၊ ပြစ်ချက်များကို ရှာဖွေစစ်ဆေး ၈၀
ဆုံးဖြတ်ခြင်း
(Inspection and determination of defects in an assembled machines)

၅။ အစွန်း၊ အဖုံးများကို ဖြုတ်ထုတ်ခြင်း (Removing the end shields) ၈၃

၆။ စက်သီး (သို့မဟုတ်) ဟပ်(ဖ)ကော့ပလင်းကို ဖြုတ်ထုတ်နည်း ၈၃
(Removing a pully or half-coupling)

၇။ အစွန်းအဖုံးနှစ်ဖက်ပိတ်ပြားများကို ဖြုတ်ထုတ်နည်း ၈၄
(Removing the end shields)

၈။ စက်အစိတ်အပိုင်းများစုစည်းတပ်ဆင်ခြင်း ၉၀
(Machine Assembly Procedure)

၉။ ရိုတာအဖွဲ့အစည်း (Rotar Assembly) ၉၁

၁၀။ ရိုတာ (သို့မဟုတ်) အ[illegible]ကို အဖုံးတပ်ဆင်ပြီးသောအနေအထားတွင် ၉၂
စတေတာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းခြင်း
(Inserting the rotor or armature into the statior and maunting the end shields)

၁၁။ နောက်ဆုံးအဆင့်၊ စုစည်းတပ်ဆင်ခြင်း ၉၃
(Complete Assembly)

၁၂။ ဘယ်ရင်များပြုပြင်နည်း (Repair of Bearings) ၉၅

၁၃။ အစွန်းပိတ်အဖုံးပြုပြင်ခြင်း (End Shield Repair) ၉၉

၁၄။ ချော်ကွင်းနှင့် ကွန်မြူတေတာပြုပြင်နည်း ၉၉
(Slip Ring and Commtator Repair)

၁၅။ ချော်ကွင်း၊ ရှော့တင်စက်မှုအစိတ်အပိုင်းများနှင့် ဘရပ်အထိုင်များပြုပြင်နည်း ၁၀၀
(Repair of slip Ring Shorting Mechanism and Brush-Holders)

၁၆။ တာမီနယ်နှင့် ဝါယာပြုပြင်နည်း (Terminal and Lead repairs) ၁၀၇

၁၇။ အူတိုင်သံမဏိပြုပြင်နည်း (Core Steel Repair) ၁၀၉

၁၈။ ရိုက်တာနှင့် အာမေချာကို မျှခြေအနေအထားဖြစ်စေခြင်း ၁၁၂
(Rotor and Armathre Balancing)

၁၉။ ကွိုင်ရစ်ပတ်အတွက် အခြေခံပြုပြင်နည်း ၁၁၂
(Fundamentals of Winding Repair)