မာတိကာ

Shunt wound motor, Series wound motor, Compound wound motor
Magnetic Contactor ၈၇
1. One line diagram 2. Contact diagram ၈၈
3. Wireless diagram 4. Schematic diagram ၈၉
DC မော်တာများ၏ လည်ပတ်မှု direction ကို ပြောင်းလဲရန် ၉၀
DC မော်တာများ၏ Speed ကိုပြောင်းရန်
Running Over - Load Units ၉၁
Motor Branch-circuit Protective Devices ၉၂
Maximum Rating or Setting
Review of မော်တာ ၉၃
မော်တာရွေးချယ်ခြင်း Single phase မော်တာများ၏ အသုံးပြုမှုများ
Polyphase induction motors ၉၄
Single Phase မော်တာများ၏ ဆက်သွယ်ပုံ
Single Phase Motors (1φ မော်တာများ) ၉၅
Split phase - Squirrel cage ၉၆
A. Resistance start
B. Capacitor Start Motor တည်ဆောက်ပုံနှင့် ပါဝင်သောအစိတ်အပိုင်းများ ၉၇
Capacitor Start Motor ၏ ဝါယာဆက်သွယ်ပုံ ၉၈
Capacitor Type Split Phase မော်တာများအတွက် တပ်ဆင်ရမည့် capacitor တန်ဖိုးများ
Single Phase Capacitor Motor Forward & Reverse မောင်းနှင်ခြင်း ၉၉
Full-Load Current [2φ AC မော်တာများ (4 wire)] ၁၀၀
2φ, 4 wire motor ကို 3φ starter အသုံးပြု၍ မောင်းနှင်ခြင်း ၁၀၁
2φ, 3wire နှင့် 4 wire မော်တာအတွင်းရှိ ဝါယာများပြထားပုံ ၁၀၂
ပုံမှန် 3φ Starter သုံး၍ 1φ မော်တာကို မောင်းနှင်ခြင်း ၁၀၃
AC 1φ မော်တာများ၏ ဝန်ပြည့်သုံးချိန်တွင် စီးဆင်းသော Ampere များ ၁၀၄
AC 3φ မော်တာများ၏ ဝန်ပြည့်သုံးချိန်တွင် စီးဆင်းသော Ampere များ ၁၀၅
3φ AC မော်တာများအတွက် ဝန်ပြည့်လျှပ်စီးနှင့် လိုအပ်သော အချက်အလက်များ ၁၀၆
Two Speed Induction Motor Connections ၁၀၇

မာတိကာ

Direct On Line Motor Starter (D.O.L) ၁၀၉
Forward And Reverse Motor Starter For 3φ Motor ၁၁၀
Star-Delta Manual Motor Starter ၁၁၁
Wood Saw Arrangement ၁၁၂
Autotransformer Starter circuit ၁၁၃
Star-Delta Automatic Circuit
Two Three Wire Stop - Start Station ၁၁၅
Three Wire Stop - Start Station ၁၁၆
Hand - Off Automatic Control ၁၁၇
Remote & Local Control For Forward and Reverse Motor Stater ၁၁၈
Start Stop Jog Station ၁၁၉
ထရန်စဖော်မာ အပတ်ရေတွက်နည်း ၁၂၀
ဝါယာဂိတ်နှင့် အင်ဝီယာဆက်သွယ်သောဇယား ၁၂၃
1φ Transformer Connections ၁၂၅
အော်တိုထရန်စဖော်မာ connections ၁၂၆
Instrument Transformer အသုံးပြုထားသော ဗို့မီတာ၊ ဝပ်မီတာနှင့် အမ်ပီယာမီတာတို့ တပ်ဆင်ပုံ ၁၂၈
Full Load Currents ၁၂၉
3φ Transformers Voltage (line to line), 1φ Transformers Voltage
3φ ထရန်စဖော်မာများ၏ Wire ဆက်သွယ်ပုံ ၁၃၀
3φ Standard Phase Rotation ၁၃၁
Transformer Connections ၁၃၂-၁၃၄
Series Connection Of Low Voltage Windings
Transformer Connections (Two Phase-Four Wire) ၁၃၅
Transformer Connections (Two Phase-Three Wire) ၁၃၆
Wire/ Cable ၁၃၇
P.V.C Wire Construction
P.V.C Wire များ၏ လျှပ်စီးသယ်ဆောင်နိုင်မှုဇယား ၁၃၈
လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်နည်းများ ၁၃၉
Conduit ပိုက်အတွင်း တပ်ဆင်သွယ်တန်းမည့် ဝါယာကြိုးများ၏ လျှပ်ကာ

မာတိကာ

Ohm's Law (အုမ်းနိယာမ) ၁
Series Circuit (တန်းဆက်ဆက်ခြင်း) ၁
Parallel Circuit (အပြိုင်ဆက်သွယ်ခြင်း) ၂
Series Circuits (တန်းဆက်ဆက်သော ပတ်လမ်းများ) ၅
Parallel Circuits (အပြိုင်ဆက်သော ပတ်လမ်းများ) ၇
Combination Circuits (စုပေါင်းပတ်လမ်းများ) ၁၀
Amperes, Horsepowers, Kilowatts နှင့် kVA တို့ တွက်ချက်ရှာဖွေရာတွင် အသုံးပြုသော လျှပ်စစ်ပုံသေနည်းများ ၁၇
To Find Amperes (လျှပ်စီးတန်ဖိုးရှာခြင်း)
Direct Current (DC) ၁၈
Alternating Current (AC)
Single Phase (1φ) ၁၉
Two-phase Four Wire (2φ , 4 wire) ၂၀
Three Phase (3 φ) ၂၃
To Find Horse Power (မြင်းကောင်ရေရှာခြင်း) ၂၆
Direct Current (DC)
Alternating Current (AC)
Single Phase (1 φ)
Two Phase (2 φ), Three Phase (3 φ) ၂၇
To Find Watts (ပါဝါစွမ်းအားရှာခြင်း) ၂၈
To Find Kilowatts
Direct Current (DC) ၂၉
Alternating Current (AC)
Single Phase (1φ), Two Phase (2φ), Three Phase (3 φ) ၃၀
Kirchhoff's Laws ၃၁
First Law (current), Second Law (voltage)
To Find Kilovolt Amperes ၃၂
Single Phase (1φ), Two Phase (2φ), Three Phase (3 φ)
To Find Capacitance (C) (လျှပ်သိုလှောင်နိုင်မှုရှာဖွေခြင်း) ၃၃
Open Type, 3φ , 60 Hz Induction Motor နှင့် တွဲဖက် အသုံးပြုမည့် Capacitor များ၏ အမြင့်ဆုံးခွင့်ပြုတန်ဖိုး kvar ၃၅

မာတိကာ

Power Factor အမှန်ရရှိအောင် တွက်ယူခြင်း ၃၆
Power Factor ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း ၃၇
To Find Induction (လျှပ်ညှို့မှုရှာခြင်း) ၃၉
To Find Impedance (Z) ၄၀
To Find Reactance (X) ၄၂
Resistor ကို အရောင်ဖြင့် တန်ဖိုးဖော်ပြခြင်း ၄၄
Metals ၄၆-၄၇
Specific Resistance (K) ၄၈
Centigrade and Fahrenheit Thermometer Scales ၄၉
Alternator (AC လျှပ်ထုတ်စက်) ၅၀
Synchronization of alternators
Alternator များကို ပြိုင်ကျမောင်းနှင်ခြင်းဖြင့် load များကို ခွဲဝေထမ်းဆောင်စေခြင်း
Alternator များကို ပြိုင်ကျဆက်သွယ်ခြင်းဖြင့် ရရှိသောအကျိုးနှင့် လိုအပ်မှုများ
Alternator များကို ပြိုင်ကျမောင်းနှင်ရာတွင် ပြည့်စုံသောအခြေအနေများ
Synchroscope ကို အသုံးပြု၍ alternator များကို အပြိုင်မောင်းနှင်ခြင်း ၅၁
Synchronized Method ၅၂
1. Two Dark Method 2. Two Bright Method 3. One Bright Two dark
Synchronizing with three lamps ၅၃
Synchronizing with a voltmeter
လျှပ်စစ်တိုင်းတာရေးကိရိယာများနှင့် တိုင်းတာခြင်းများ ၅၄
1. ဗို့အားတိုင်းကိရိယာ
2. လျှပ်စီးနှုန်းတိုင်းကိရိယာ
3. ခုခံမှုတိုင်းကိရိယာ ၅၅
4. ကြိမ်နှုန်းတိုင်းကိရိယာ
5. လျှပ်ကာခုခံမှုတိုင်းကိရိယာ
6. မြေစိုက်ချောင်းခုခံမှုတိုင်း ကိရိယာ ၅၆
7. Phase sequence meter (RST) ၅၇
GI (သို့မဟုတ်) Metal Conduit များကွေးယူခြင်း ၅၈
ကြိုးသျှာအသုံးပြု၍ အကွေး ဗဟိုလွှဲပမာဏတွက်ချက်ခြင်း၊ ချိုကာဂိုအမျိုးအစား ပိုက်ကွေးကိရိယာ ၆၀

မာတိကာ

Mark Back Table အသုံးပြု၍ Conduit ပိုက်ကွေးခြင်း ၆၁
I. Metal Conduit ကို 90° ကွေးခြင်း
II. Metal conduit ကို 45° အကွေးနှစ်ခု ပြုလုပ်ခြင်း ၆၂
III. 30° / 60° အကွေးပြုလုပ်ခြင်း ၆၃
IV. 30° / 60° saddle ကွေးခြင်း ၆၄
V. နှစ်ဆစ်ချိုးကွေးခြင်း ၆၅
Conduit Wiring ပြုလုပ်ရာတွင် တွဲဖက်အသုံးပြုသည့်ပစ္စည်းများ ၆၆
Conduit Bender အမျိုးမျိုး ၆၇
အရစ်ဖော်ခြင်း ၆၈
Metal Conduit များကို ကလစ်များဖြင့် ထိန်းရမည့်အကွာအဝေး ၆၉
Conductor တစ်ခုစီအတွက် Box ထဲတွင် လိုအပ်သော နေရာလွတ်ထုထည်ပမာဏ
Conduit ပိုက်အရွယ်အစားပေါ်မူတည်၍ အများဆုံးထည့်သွင်းနိုင်သော conductor အရေအတွက်ပြဇယား ၇၀-၇၂
Maximum Number Of Fixture Wires In Trade Sizes Of Conduit or Tubing (40 Percent Fill Based On Individual Diameters) ၇၃
Switch နှင့် Socket တို့တပ်ဆင်ရာတွင်အသုံးပြုသော အထိုင် Base Box များ၏ အရွယ်အစားများ ပြဇယား ၇၄
Metal Trunking အရွယ်အစားများ ၇၅
Steel Trunking ကို ကွေးခြင်း ဖြတ်ခြင်း ၇၆
90° အပေါ်ဘက်သို့ အကွေးချိုးခြင်း ၇၇
90° အောက်ဘက်သို့ အကွေးချိုးခြင်း ၇၈
45° အပေါ်ဘက်သို့ အကွေးချိုးခြင်း ၇၉
Power System Circuit Breaker များ ၈၀
One line diagram (တစ်လိုင်းသွဲစနစ်) ၈၁
စက်ရုံများတွင် အသုံးပြုသော ပါဝါလိုင်းနှင့် control လိုင်းများ နမူနာပြပုံ ၈၂
Full - Load Current In Amperes DC Motors ၈၃
DC မော်တာတည်ဆောက်ထားပုံ ၈၄
DC မော်တာအမျိုးအစားများ ၈၅
Terminal Markings (အစများမှတ်သားခြင်း) ၈၆

မာတိကာ

အမျိုးအစားကို Code ဖြင့် ဖော်ပြပုံ ၁၄၁
လျှပ်ကာ (Insulation) ခွာရန် ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့်ပြုလုပ်ပုံ အဆင့်ဆင့် ၁၄၃-၁၄၅
Control Wiring Board တပ်ဆင်ရာတွင် အသုံးပြုသော Cable Lugs နှင့် ၎င်းကို ဖိညှစ်ရန်အသုံးပြုသော ကိရိယာများပြပုံ ၁၄၆
အသုံးပြုလေ့ရှိသော မီးချောင်းအမျိုးအစားများ ၁၄၇
အသုံးပြုလေ့ရှိသော မီးလုံးအမျိုးအစားများ ၁၄၈
မီးလုံး၊ မီးချောင်း အမျိုးအစားများပေါ်မူတည်၍ သုံးစွဲသောပါဝါ၊ သက်တမ်းနှင့် ထုတ်ပေးသော အလင်းအားများ ပြဇယား ၁၅၁-၁၅၂
မီးလုံး အမျိုးအစားများပေါ်မူတည်၍ သုံးစွဲသောပါဝါ၊ သက်တမ်းနှင့် ထုတ်ပေးသော အလင်းအားများ ပြဇယား ၁၅၃
မီးလုံး၊ မီးချောင်းများတပ်ဆင်မည့်နေရာပေါ်တွင်မူတည်၍ အသုံးပြုရမည့် အလင်းစွမ်းအားနမူနာပြဇယား (UPD-W/ft² (W/m²)) ၁၅၄
Miscellaneous Wiring Diagrams ၁၅၅
Switches (ခလုတ်များ)
1. (a) 1 Way Single Pole Switch ကို မီးလုံးတစ်လုံးဖြင့် ဆက်သွယ်ပုံ ၁၅၆
  (b) 1 Way Single Pole Switch ကို မီးလုံးနှစ်လုံးဖြင့် ဆက်သွယ်ပြီး Metal box နှင့် Ceiling boxes များတွင် Ground Wire တပ်ဆင်ပုံ
  (c) 1 Way Single Pole Switch ကို မီးလုံးနှစ်လုံးဖြင့် ဆက်သွယ်ပြီး Plastic Wall နှင့် Ceiling boxes များတွင် Ground Wire တပ်ဆင်ပုံ ၁၅၇
(2) 1 Way Single Pole Switch နှင့် Socket Outlet တစ်ခုတည်ဆောက်ပုံ
(a) 1 Way Single Pole Switch နှင့် Socket Outlet တစ်ခုဆက်သွယ်ပုံ ၁၅၈
(b) Switch နှင့် Socket Outlet တစ်ခုစီပါဝင်သောခလုတ်ကို မီးလုံးတစ်လုံးနှင့် ဆက်သွယ်ပုံ
(3) Two 3-way switches ၁၅၉
(a) 3 Way Switch နှစ်လုံးဖြင့် မီးလုံးတစ်လုံးကို ဆက်သွယ်ပုံ
(b) 3 Way Switch နှစ်လုံးဖြင့် မီးလုံးနှစ်လုံးကို ဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၀
(4) 4-way switch (Intermediate Switch) ၁၆၁
5. (a) Outlet နှစ်ခုစီပါသော Socket Outlet သုံးခုကို တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၂

မာတိကာ

(b) Outlet နှစ်ခုစီပါသော Socket Outlet လေးခုကို တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၃
(c) သီးခြားစီရှိနေသော Single Pole Switch တစ်ခုနှင့် Socket Outlet နှစ်ခုကို ဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၄
အဆောက်အအုံအတွင်း Switch နှင့် Socket Outlet များ Main Circuit Breaker Box မှ ဖြန့်ကျက်ဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၅
အဆောက်အအုံအတွင်း Switch နှင့် Socket Outlet များ Main Circuit Breaker Box မှ ဖြန့်ကျက်ဆက်သွယ်ပုံနှင့် Junction Box များ ခွဲထွက်ပုံ ၁၆၆
မီးချောင်းဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၇
Bell Circuit အမျိုးမျိုး ဆက်သွယ်ပုံ ၁၆၈
Circuit ပတ်လမ်းများတွင် ဆုံးရှုံးသော ဗို့အားပမာဏကို တွက်ယူခြင်း ၁၆၉
အဆောက်အဦ ဝါယာသွယ်တန်းရန် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ နေရာချထားပုံ ၁၇၁
Socket Outlet များ ထပ်မံတိုးချဲ့ တပ်ဆင်ပုံ ၁၇၂
Consumer Control Unit (CCU) သို့မဟုတ် distribution board တွင် Residual Current Circuit Breaker (RCD) တပ်ဆင်ပုံ ၁၇၃
Live conductor များကြား insulation resistance တိုင်းတာပုံ ၁၇၄
Wiring တပ်ဆင်သွယ်တန်းပြီးနောက် Wire ဆက်သွယ်ခြင်း မှန်ကန်မှုရှိမရှိ စမ်းသပ်ပုံ ၁၇၅
အဆောက်အဦအတွင်းမှ မြေအောက်ကြိုးသွယ်တန်း၍ ခြံဝင်းမီးတပ်ဆင်ပုံ ၁၇၆
ရေကူးကန်အတွင်း ရေအောက်မီးလုံးတပ်ဆင်ပုံ ၁၇၇
Properties Of Conductors ၁၇၈
Copper ၁၇၉-၁၈၀
Aluminum or Copper-Clad Aluminum ၁၈၁-၁၈၂
Insulation Chart ၁၈၃
Allowable Ampacities Of Insulated Conductors ၁၈၄
Insulation Chart ၁၈၅-၁၈၇
Minimum Cover Requirements, 0 To 600 Volts, Nominal ၁၈၈
တယ်လီဖုန်းလိုင်းများ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် လိုင်းဝါယာများ ဖြန့်ဖြူးတပ်ဆင်ခြင်း ၁၈၉
မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများတပ်ဆင်ခြင်းစနစ် ၁၉၀
ပိုက်အတွင်း ရေအဆင်သင့်ရှိနေသောစနစ် (Wet Pipe System) ၁၉၁

မာတိကာ

ပိုက်အတွင်း ရေအဆင်သင့်ရှိမနေသောစနစ် (Wet Pipe System) ၁၉၂
မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားသောအချိန်တွင် အချက်ပေးစနစ်အတွက် အသုံးပြုသော ပစ္စည်းများပြပုံ ၁၉၃
ဓာတ်အားရှိနေသော လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများနှင့် အလုပ်လုပ်သည့်နေရာတို့အကြား အနည်းဆုံးထားရှိရမည့် အကွာအဝေး ၁၉၄
လျှပ်စစ်ဓာတ်အားရှိနေသော conductor များ၏ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြား အကွာအဝေး ၁၉၅
Minimum Size Equipment Grounding Conductors ForGrounding Raceway And Equipment ၁၉၆
မြေဓာတ်ချစနစ် ၁၉၇
မြေစိုက်ချောင်း (Earth rod) ချပုံ ၂၀၀
အဆောက်အဦအတွင်းရှိ socket များ၊ Gas Pipe, Metal water pipe နှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းကိရိယာများသို့ main earthing terminal မှ earthing conductor ဆက်သွယ်ပုံနှင့် မိုးကြိုးလွှဲတိုင်သို့ earthing conductor ဆက်သွယ်ပုံ ၂၀၁
ရေချိုးခန်းအတွင်း၊ ပလပ်စတစ်ပိုက်များဖြင့် သွယ်တန်းရာတွင်အခန်းအတွင်းရှိ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို Main earth terminal ဆက်သွယ်ပုံ ၂၀၂
မြေစိုက်ချောင်း မြှုပ်နှံသည့် အဆောက်အဦအတွင်းသို့ ပင်မအဝင်ကြိုး တပ်ဆင်ပုံ ၂၀၃
အသုံးပြုလေ့ရှိသော လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ၏ သင်္ကေတများ ၂၀၄-၂၀၆
Symbols
Electrical Motor Control (Mc) And Power (P) Receptacles ၂၀၇
အသုံးများသော ကြိုးချည်နည်း/ ချိတ်နည်းများ ၂၀၈
U.S Weights And Measures ၂၀၉-၂၁၆
Hand Signals For Cranes And Cherry Pickers ၂၁၇-၂၁၈
ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းအတွက် အထွေထွေညွှန်ကြားချက်များ ၂၁၉-၂၂၆

အမှာစာ

ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာသည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ စွမ်းအင်အသုံးပြုမှု များလာပြီး လျှပ်စစ်စွမ်းအင်မှာ နေရာတကာတွင် အသုံးပြုနေသဖြင့် လျှပ်စစ်အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ အရေးကြီးသောနေရာတွင် ရပ်တည်နေပေသည်။ ထိုသို့ အရေးကြီးလာသည်နှင့်အမျှ လျှပ်စစ်အင်ဂျင်နီယာနယ်ပယ်ရှိ ကျွမ်းကျင်လုပ်သား၊ ကျွမ်းကျင်သူ၊ အင်ဂျင်နီယာစသည့် အဆင့်အသီးသီးတွင် အရည်အသွေးပြည့်ဝသောသူများထွက်ပေါ်လာစေရန် အသိပညာနှင့် လေ့ကျင့်မှုများမှာ အစဉ်တစိုက် လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။ အဆိုပါ ပုဂ္ဂိုလ်များမှာ မိမိတို့၏ အသိပညာနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုကို အခြေခံဖြည့်ဆည်းမှုအဖြစ် သက်ဆိုင်ရာ သင်တန်းကျောင်းများ၊ တက္ကသိုလ်ကောလိပ်များတွင် တက်ရောက်သင်ကြား ဆည်းပူးနိုင်ကြပေသည်။

လျှပ်စစ်အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာ ပညာရပ်နယ်ပယ်မှာ ကျယ်ဝန်းသည့်အပြင် အီလက်ထရွန်းနစ်အင်ဂျင်နီယာပညာ၏ ပေါင်းစပ်ထောက်ကူဖြိုးစေမှုကြောင့် ပြောင်းလဲတိုးတက်မှုများမှာလည်း အမြဲတမ်းရှိနေပေရာ စဉ်ဆက်လေ့လာ၍ ခေတ်မီအောင် ဖြည့်ဆည်းနေရန်မှာ ဤဘာသာရပ်နယ်ပယ်မှ ပညာရှင်တိုင်း၏ တာဝန်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အတူ လိုလျှင်ရစေ ကြီးနယ်ခွေဟူသော စကားအတိုင်း အရေးကြီးသော အခြေခံသဘောတရားများ၊ ဖော်မြူလာများ၊ တွက်ချက်ပုံများ၊ လုပ်ဆောင်မှု နည်းစနစ်များကို တစ်စုတစည်းတည်း ပြုစုပေးထားသော လက်စွဲစာအုပ်မျိုးကိုလည်း လက်ကိုင်ထားရှိရန် လိုအပ်ပေသည်။

ဤစာအုပ်မှာ ယင်းလိုအပ်ချက်မျိုးအတွက် အသင့်ရှိစေရန် စုစည်းပြုစု ပေးထားခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရားများ၊ အခေါ်အဝေါ်များ၊ နည်းစနစ်များ၊ အယူအဆများ၊ တွက်ချက်မှုများ၊ ညွှန်ကြားချက်များကို တတ်နိုင်သမျှပြည့်စုံအောင် စုစည်း စီစဉ်တင်ဆက်ထားပါသည်။ လျှပ်စစ်အင်ဂျင်နီယာများ၊ လျှပ်စစ်နှင့် အီလက်ထရွန်းနစ် ပညာသည်များ၊ အင်ဂျင်နီယာကျောင်းသားများ၊ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ လေ့လာဆည်းပူးသူများနှင့် ပြည်တွင်း ပြည်ပအလုပ်ခွင်များသို့ ဝင်မည့်သူများအတွက် အထောက်အကူပေးနိုင်မည်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။

အိမ်၊ အဆောက်အဦ၊ စက်ရုံတို့တွင် မီးဆင်ခြင်း၊ စက်ရုံများတွင် မော်တာများ ထိန်းချုပ်မောင်းနှင်ခြင်း၊ မြေပေါ် မြေအောက်ကေဘယ်ကြိုးများ စနစ်ကျစွာ ချထားခြင်း၊ ပါဝါကြိုးများ ဖြန့်ကျက်တည်ဆောက်ခြင်း၊ လျှပ်ကာ ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ရွေးချယ်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်တိုင်းတာရေး ကိရိယာများနှင့် တိုင်းတာခြင်း၊ လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ အသုံးအနှုန်းသင်္ကေတများ သိရှိစေခြင်း အစရှိသည်တို့ကို တာဝန်နှင့် လုပ်ငန်းအပ်နှံမှုများအရ လုပ်ဆောင်နေကြရသော အင်ဂျင်နီယာများ၊ ကျွမ်းကျင်ပညာသည်များအတွက်လည်း တစ်နံတစ်ရာသော အတိုင်းအတာထိ လက်စွဲပြုလောက်သော စာအုပ်ဖြစ်လိမ့်မည်ဟု မျှော်လင့်ပါသည်။

စိတ်ချယုံကြည်စွာ သုံးနိုင်လောက်အောင် တတ်နိုင်သမျှ အမှားအယွင်းကင်းစွာဖြင့် ပြုစုတည်းဖြတ်ထားသော်ငြားလည်း လိုအပ်ချက်များ၊ အားနည်းချက်များတွေ့ရှိပါက ထောက်ပြစေလိုပါသည်။ ထပ်မံရိုက်နှိပ်မည့် တည်းဖြတ်ထုတ်ဝေခြင်းများတွင် ပိုမိုပြည့်စုံနိုင်မှာဖြစ်၍ ကိုးကားအသုံးပြုသူများအတွက် အကျိုးပြုနိုင်စေရန်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။

Future Engineering Group