မာတိကာ

အမှာစာ xv
Reference Books xvi
ကျေးဇူးတင်လွှာ xvii
အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သောယူနစ်များ ၁
မက်ထရစ်စနစ် ၂
SI အခြေခံ ယူနစ်များ ၂
စံအလျား [metre (1m)] ၂
စံဒြပ်ထု [kilogram (1kg)] ၂
စံအချိန် (1s) ၂
SI Decimal Prefixes ၃
တစ်ဆယ်ကိန်းဂဏန်း၏ ထပ်ကိန်းနှင့် လှန်ကိန်းတန်ဖိုးများ ၃
အခြေခံယူနစ်များနှင့် ဆင့်ပွားယူနစ်များ ၄
ရောမဂဏန်းများ ၆
အသုံးများသော တန်ဖိုးများ ၆
ဗြိတိသျှစနစ်မှ မက်ထရစ်စနစ်သို့ အပြန်အလှန်ပြောင်းလဲမှု ၇
အလျားအတိုင်းအတာများ ၇
ဧရိယာ (စတုရန်း) အတိုင်းအတာများ (အကျယ်အဝန်း) ၇
ထုထည် (ကုဗ) အတိုင်းအတာများ ၈
ရောစပ်ရာတွင် အသုံးပြုသောအတိုင်းအတာများ (Dry Measure) ၈
အရည်အတိုင်းအတာများ ၉
အရည်အလေးချိန်နှင့် ထုထည်ဆက်သွယ်မှုများ ၉
အလေးချိန်အတိုင်းအတာများ ၁၀
ဖိအားဆိုင်ရာအတိုင်းအတာများ ၁၁
အလုပ်၊ စွမ်းအင်နှင့် ပါဝါအတိုင်းအတာများ ၁၁
မက်ထရစ်စနစ် အလေးချိန်နှင့် အတိုင်းအတာများ ၁၂
အကွာအဝေးအတိုင်းအတာများ ၁၂
အကျယ်အဝန်းအတိုင်းအတာများ ၁၂

ကုဗအတိုင်းအတာများ ၁၂
အရည်အတိုင်းအတာများ ၁၂
အလေးချိန်များ ၁၃
ဗြိတိသျှစနစ် အလေးချိန်နှင့် အတိုင်းအတာများ ၁၃
အကွာအဝေးအတိုင်းအတာများ ၁၃
အကျယ်အဝန်းအတိုင်းအတာများ ၁၃
မြေတိုင်းရာတွင် အသုံးပြုသော အတိုင်းအတာများ ၁၄
ကုဗ(ထုထည်) အတိုင်းအတာများ ၁၄
သစ်သားလုပ်ငန်းနှင့် ပန်းရံလုပ်ငန်းအတွက်သုံးသော အတိုင်းအတာများ ၁၄
သီးနှံစသည့်ခြောက်သွေ့သော ကုန်ပစ္စည်းများအတွက်အတိုင်းအတာများ ၁၄
အရည်အတွက်အတိုင်းအတာများ ၁၅
အလေးချိန်အတိုင်းအတာများ ၁၅
ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းသုံးအတိုင်းအတာများ ၁၅
ဘယဆေးဝါးအလေးချိန် ၁၆
ရွှေ၊ ငွေ၊ သတ္တုများချိန်တွယ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့်အလေးချိန် ၁၆
ဖိအား ၁၆
ပါဝါ ၁၈
ပါဝါ၏ ယူနစ်ပြောင်းလဲမှု ၁၈
လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ၏ ဧရိယာနှင့် အချင်းအတိုင်းအတာများ ၁၈
ပါဝါထုတ်လုပ်မှုများ နှိုင်းယှဉ်ပြပုံ ၁၉
အပူချိန် ၂၀
မက်ထရစ် h.p မှ kW သို့ အပြန်အလှန်ပြောင်းလဲမှု ၂၂
အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာ ယူနစ်သင်္ကေတများနှင့် အတိုကောက်စာလုံးများ ၂၃
အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သောအခြေခံသင်္ချာ ၂၅
သင်္ချာဆိုင်ရာအခေါ်အဝေါ်များနှင့်သင်္ကေတများ ၂၅
ဂရိအက္ခရာ ၂၇
သင်္ချာဘာသာရပ်တွင် အသုံးပြုလေ့ရှိသော ဂရိအက္ခရာသင်္ကေတများ ၂၇
တြိဂိုနိုမေတြီဇယားများကို အသုံးပြုခြင်း ၂၈
ထောင့်မှန်တြိဂံများ ၂၈
အနားများနှင့် ထောင့်များဆက်သွယ်ပုံ ၂၈
တြိဂိုနိုမေတြီဇယားများ၏ ဖန်ရှင်တန်ဖိုးများ ၂၉
တြိဂိုနိုမေတြီဇယားများကို အသုံးပြုခြင်း ၃၃
ယူနစ်အချင်းဝက် r ရှိသောစက်ဝိုင်းတိုင်း၏စက်ဝိုင်းပြတ်များ ၃၄

တြိဂိုနိုမေတြီဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်ချက်များ ၃၇
ထောင့်မှန်တြိဂံများ ၃၈
တြိဂိုနိုမေတြီဖန်ရှင်များ၏ ဘုံထောင့်များ ၃၉
ထောင့်မှန်မဟုတ်သောတြိဂံများ ၃၉
Formulae for calculating ၃၉
ထပ်ကိန်း၊ ထပ်ကိန်းရင်းများနှင့် လှန်ကိန်းများ ၄၀
တစ်မှတစ်ထောင်အတွင်း ၁ နှင့် မူလဂဏန်းမှလွဲ၍ ဆခွဲကိန်းမရှိသော ဂဏန်းများ ၄၂
ပမာဏသင်္ချာ ၄၃
အလျားတွက်ချက်ခြင်း ၄၄
အလျား (အရှည်)ကို အညီအမျှပိုင်းခြင်း ၄၄
မျဉ်းကွေးများ၏အလျား ၄၄
စပရင်၏ အရှည် ၄၅
ဆွဲဆန့်အားသုံး စပရင်၏အရှည် ၄၅
ဆလင်ဒါပုံ ဖိအားသုံးစပရင် ၄၅
ဧရိယာတွက်ချက်ခြင်း ၄၆
စတုရန်း၊ ရှမ်းဘတ်ပုံ၊ ထရာပီဇီယံ၊ စက်ဝိုင်း ၄၆
ထောင့်မှန်စတုဂံ၊ အနားပြိုင်စတုဂံ၊ တြိဂံ၊ ကွင်း၊ စက်ဝိုင်းပြတ်၊ စက်ဝိုင်းစိတ် ၄၇
အနားမညီဗဟုဂံ၊ ဘဲဥပုံ ၄၈
အနားညီဗဟုဂံများ ၄၈
တြိဂံ၊ စတုရန်း၊ ၄၈
ပဉ္စဂံ၊ ဆဋ္ဌဂံ၊ အဋ္ဌဂံ၊ ၁၂–နားညီဗဟုဂံ ၄၉
ပိုက်သဂိုးရပ်သီအိုရမ် ၅၀
ထုထည်တွက်ချက်ခြင်း ၅၁
ဖြတ်ပိုင်းပုံတစ်ပြေးတည်းရှိသည့် အစိုင်အခဲပုံများ ၅၁
ကုဗတုံး၊ ပရစ်ဇင်၊ ဆလင်ဒါ၊ ခေါင်းပေါက်ဆလင်ဒါ ၅၁
ပိရမစ်၊ ကန်တော့ချွန် ၅၂
စက်လုံး ၅၃
စက်လုံးပြည့်၊ စက်လုံးမှ စက်ပိုင်းပြတ် ၅၃
မျက်နှာပြင်ညီနှစ်ခုအတိုင်း ပိုင်းဖြတ်ထားသောစက်ပိုင်းပြတ် ၅၄
စက်လုံးမှစက်ပိုင်းစိတ် ၅၄
ဝင်ရိုးလှည့်ခြင်းဖြင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ထုများ ၅၄
ထုထည်တွက်ခြင်း၊ မျက်နှာပြင်ဧရိယာတွက်ခြင်း ၅၄

ပေါင်းစပ်ထားသော ထုလုံးများ ၅၅
အခြေခံရူပဗေဒနိယာမများ (Fundamental Physical Laws) ၅၆
သိပ်သည်းခြင်း၊ သိပ်သည်းဆ ၅၆
ဒြပ်ထု၊ ကုဗတုံး၏ ဒြပ်ထု၊ အချောင်းများ၏ဒြပ်ထု ၅၇
ပိုက်လုံးများ၏ ဒြပ်ထု ၅၈
အလေးချိန် ၅၉
အား ၅၉
အားကို သရုပ်ဖော်ပြခြင်း၊ အားများကို ပေါင်းခြင်း၊ ခွဲခြင်း ၆၀
ပြင်ညီစောင်းတွင် သက်ရောက်နေသောအားများ ၆၂
အလျင် ၆၃
မျဉ်းဖြောင့်အတိုင်း တစ်သမတ်အလျင်ဖြင့် ရွေ့လျားခြင်း ၆၃
မျဉ်းကွေးလမ်းကြောင်းအတိုင်း တစ်သမတ်ရွေ့လျားခြင်း ၆၄
စက်ဝန်းအတိုင်းဖြစ်ပေါ်သော အမြန်နှုန်း ၆၄
ထောင့်ပြောင်းအလျင် ၆၅
ဗဟိုခွာအား ၆၆
တစ်သမတ်အရှိန်ဖြင့် ရွေ့လျားခြင်း ၆၇
တိုးရှိန်နှင့် ဆုတ်ရှိန် ၆၈
လွတ်လပ်စွာကျဆင်းခြင်း ၆၉
ပွတ်အား ၇၀
တည်ငြိမ်ပွတ်အား၊ လျှောသွားပွတ်အား၊ လိမ့်သွားပွတ်အား ၇၀
ပွတ်မှုမြှောက်ဖော်ကိန်းများ ၇၂
အားလည်ကိန်း (လိမ်အား) မောင်းတံများ ၇၃
အားလည်ကိန်း၊ မောင်းတံများ ၇၃
ထောက်ထားသောအားများ (ခံဆောင်အားများ) ၇၅
ရွေ့လျားဝန်ချီစက် ၇၅
ဂီယာနှင့်လိမ်အား ၇၆
စက်သီးများ ၇၇
အသေတပ်ဆင်ထားသောစက်သီး၊ ရွေ့လျားနိုင်သော စက်သီး ၇၇
စက်သီးနှင့် ကြိုးများအစုံ၊ အရွယ်မတူစက်သီးအစုံ ၇၈
ဝန်ချီစက် ၇၉
ဂီယာများပါဝင်သော ဝန်ချီစက် ၈၀
စက်မှုစွမ်းအင် (Mechanical Energy) ၈၁
ပြင်ညီစောင်း ၈၂

ဝက်အူ၊ သပ် ၈၃
အရည်ဖိအားသုံးဖိစက် ၈၄
မက္ကင်းနစ်ဘာသာရပ်မှဖွင့်ဆိုသော အလုပ်၏အဓိပ္ပာယ် ၈၅
စက်မှုစွမ်းအား (Mechanical Power) ၈၆
စွမ်းရည်၊ စက်အမျိုးမျိုး၏စွမ်းရည် ၈၇
စွမ်းအား ၈၈
အင်ဂျင်စက်များ၏ မြင်းကောင်ရေအား ၉၀
သင်္ချာနည်းအရတွက်၍ရသော မြင်းကောင်ရေ ၉၀
လေးချက်ခုတ်အင်ဂျင်၏ မြင်းကောင်ရေအား ၉၂
ထိရောက်မြင်းကောင်ရေအား၊ လူနှင့်တိရစ္ဆာန်အချို့တို့၏ အလုပ်လုပ်သောနှုန်းများ ၉၃
စွမ်းအားပို့ခြင်း (Transmission) ၉၄
သားရေပတ်ကြိုးဖြင့် မောင်းခြင်း (Belt drive) ၉၄
တစ်နေရာကိုသာ စွမ်းအားပို့ခြင်း ၉၄
နှစ်နေရာကို စွမ်းအားပို့ခြင်း ၉၅
လည်ပတ်ရွေ့လျားမှုကို ပို့လွှတ်ခြင်း ၉၆
ဝင်ရိုးဖြင့်စွမ်းအားပေးပို့ခြင်း ၉၇
ဝင်ရိုး၏ တစ်မိနစ်လည်ပတ်နှုန်းများ ၉၉
ဝင်ရိုးများက ပေးပို့နိုင်သော မြင်းကောင်ရေအား ၁၀၀
ဝင်ရိုးများအတွက် စွမ်းအား ၁၀၁
ဝင်ရိုးဖြင့် စွမ်းအားပေးခြင်းလုပ်ငန်းများအတွက် စိတ်ချရသောဒဏ်အား ၁၀၁
ကြိုး-သားရေကြိုးများဖြင့် စွမ်းအားပေးပို့ခြင်း ၁၀၂
ကြိုး-သားရေကြိုးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ၁၀၂
စက်သီးနှစ်ခု၏ ရှိသင့်သော အကွာအဝေးရှာရန်ဇယား ၁၀၄
သားရေကြိုးအရှည်တွက်ခြင်း (L) ၁၀၅
(a) Open belt drive (b) Cross belt drive ၁၀၅
ဂီယာဖြင့်မောင်းခြင်း (Gear drive) ၁၀၇
ရိုးရိုးဂီယာသွားချိတ်ဆက်ခြင်း (တစ်ဆင့်ပေးပို့ခြင်း) ၁၀၇
နှစ်ဖက်ဂီယာဖြင့် မောင်းနှင်ခြင်း (နှစ်ဆင့်ပေးပို့ခြင်း) ၁၀၈
(၁) လည်ပတ်ရွေ့လျားမှုကို တစ်ခုမှတစ်ခုသို့ ပေးပို့နည်းများ ၁၀၉
(က) ပွတ်အားကိုသုံးပြီး ပေးပို့ခြင်း ၁၀၉
(ခ) အသွားချင်း ချိတ်စေခြင်းဖြင့် ပေးပို့ခြင်း ၁၁၀
(၂) စက်ဝိုင်းပုံလည်ပတ်ခြင်းမှ မျဉ်းဖြောင့်အတိုင်း လှုပ်ရှားမှုသို့ပြောင်းရွှေ့နည်းများ ၁၁၀
ဝါမ်းဂီယာဘီး ၁၁၁

ဂီယာအသွားများ၏ စွမ်းအား ၁၁၂
ဂီယာအတွက် အတိုင်းအတာများတွက်ချက်ခြင်း ၁၁၅
ဂီယာအမျိုးအစားများ၊ အခေါ်အဝေါ်များ ၁၁၆
သွားဖြောင့်ဂီယာ ၁၁၇
သွားဖြောင့်ဂီယာအတွက် တွက်ထုတ်ခြင်း ၁၁၇
ဂီယာဘီးနှစ်ခု၏ ဗဟိုအကွာအဝေး ၁၁၈
DIN 780 အရ သတ်မှတ်ထားသော စံမော်ဂျူးများ ၁၁၉
ကြောင်လိမ်အသွားစောင်းဂီယာများ၊ အပြိုင်ဝင်ရိုးများ ၁၂၀
ကြောင်လိမ်အသွားစောင်းဂီယာအတွက် တွက်ထုတ်ခြင်း ၁၂၀
ရှေ့ပတ်ဂီယာများ၊ အစောင်းဝင်ရိုးများ ၁၂၃
ရှေ့ပတ်ဂီယာအတွက် တွက်ထုတ်ခြင်း ၁၂၃
အဖြောင့်သွားစောင်းဂီယာများ ၁၂၃
အဖြောင့်သွားစောင်းဂီယာအတွက် တွက်ထုတ်ခြင်း ၁၂၃
ဂီယာများ ၁၂၅
ဝါမ်းဂီယာအတွက် တွက်ထုတ်ခြင်း ၁၂၅
အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ၏ ခံနိုင်ရည်အား ၁၂၇
ဒဏ်အား ၁၂၇
ဆွဲဆန့်အား ၁၂၈
ဖိသိပ်အား ၁၂၉
ပုံပျက်ခြင်း၊ Hooke ၏ နိယာမ၊ ရှုံ့ပြန်ကိန်းသေ ၁၃၀
ဘေးကင်းဆကိန်း ၁၃၂
Poisson ၏ အချိုး ၁၃၂
လျှောပြတ်ခြင်း ၁၃၃
လျှောပြတ်ဒဏ်အား၊ လျှောပြတ်ပုံပျက်ခြင်း၊ တောင့်တင်းကြံ့ခိုင်မှုကိန်းသေ ၁၃၃
ဝန်အခြေအနေ၊ သို့မဟုတ် ဝန်အမျိုးအစား ၁၃၃
ခွင့်ပြုဒဏ်အား၊ ကွေးညွှတ်ဒဏ်အား ၁၃၃
လိမ်အား၊ သို့မဟုတ် လှည့်အား ၁၃၃
အဆစ်ချိုးအဆက် (Knuckle Joint) များတွင် ဖြစ်ပေါ်နေသော ဒဏ်အားများ [illegible]
အမျိုးအစားတူသော ဝန်များအတွက် ရက်မများ၏ ခံနိုင်စွမ်း [illegible]
စုဝန်အထမ်းခံရသော ရက်မများ၊ ပြန့်ဝန်ညီမျှစွာထမ်းရသော ရက်မများ [illegible]
အိုင်လာ၏ ပုံသေနည်းအရတိုင်ထမ်းရမည့်ဝန်(တိုင်၏ဝန်) [illegible]
ဝန်အနေအထားနှင့် ထိရောက်အလျားအရှည် [illegible]
ဖြတ်ပိုင်းများ၏ အင်နားရှားလည်ကိန်း၊ အင်နားရှားအချိုး (ဖြတ်ပိုင်းကိန်း)စသည်ဖြင့် [illegible]

အရည်နှင့် ဓာတ်ငွေ့များရှိဖိအား ၁၅၅
တည်ငြိမ်အရည်၏ဖိအား ၁၅၆
ဖော့ဂုဏ်၊ အာခိမိဒီး၏ နိယာမ ၁၅၇
ဓာတ်ငွေ့ ဖိအား ၁၅၈
အပူ၊ အပူချိန်၊ အပူပမာဏ ၁၅၉
အလျားဆန့်ကိန်း ၁၆၀
မျက်နှာပြင်ကျယ်ပြန့်ကိန်း ၁၆၂
ထုထည်ကျယ်ပြန့်ကိန်း ၁၆၃
အပူကူးပြောင်းခြင်း၊ အပူလျှောက်ကူးခြင်း ၁၆၄
အပူချိန် 20°C နှင့်ဖိအား 1 bar တွင်ရှိသော အရာဝတ္ထုအမျိုးမျိုး၏ အပူလျှောက်ကူး
ကိန်းသေတန်ဖိုးများ Wm⁻¹ K⁻¹ ၁၆၅
အပူစီးကူးခြင်း၊ အပူဖြာကူးခြင်း ၁၆၆
အပူကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ဒဏ်အား ၁၆၇
အပူချိန်မတူသော အရည်များရောနှောခြင်း ၁၆၈
လောင်ကျွမ်းခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော အပူပမာဏ ၁၆၉
အစိုင်အခဲနှင့်အရည်အတွက် အပူဆနှင့် ဓာတ်ငွေ့များအတွက် အပူဆ ၁၆၉
အငွေ့ဖြစ်ရန်နှင့် အရည်ပျော်ရန်လိုအပ်သောအပူ ၁၇၀
လောင်စာအမျိုးမျိုး၏ အပူဆတန်ဖိုးများ ၁၇၁
အစိုင်အခဲလောင်စာနှင့် အရည်လောင်စာတို့၏ အသားတင်အပူတန်ဖိုးများ ၁၇၁
ဓာတ်ငွေ့လောင်စာတို့၏ အသားတင်အပူတန်ဖိုးများ ၁၇၁
အပူကြောင့်ကျုံ့ခြေခြင်း၊ အေးခဲစေသော ဖြပ်နှောများ ၁၇၂
ချောဆီများ၊ အသုံးအများဆုံးအမဲဆီများ ၁၇၃
စေးပြစ်မှုနှင့် အဆင့်အတန်းအရ အရေးကြီးသော ချောဆီသုံးစွဲမှုအမျိုးမျိုးကို
အမျိုးအစားခွဲခြားပြခြင်း ၁၇၄
ချောဆီများကို အမျိုးမျိုးအသုံးချခြင်း ၁၇၄
ဓာတုဗေဒ အခြေခံအခေါ်အဝေါ်များ (Basic terms of chemistry) ၁၇၅
အယ်ကာလီ၊ ပြင်းအား၊ PH တန်ဖိုး ၁၇၈
PH တန်ဖိုးအရေးပါပုံ၊ မော်လီကျူလာဖြပ်ထု ၁၇၉
ဖြပ်စင်များ၏ အလှည့်မှန်ဇယား ၁၈၀
ဓာတုဗေဒဆိုင်ရာဖြစ်ပေါ်အချို့၏ဖော်မြူလာများ ၁၈၁
ရူပဗေဒ အခြေခံအခေါ်အဝေါ်များ (Basic terms of physics) ၁၈၄
ပစ္စည်းများ၏ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ၁၈၆
ဖြပ်စင်များ ၁၈၆

သတ္တုမဟုတ်သောပစ္စည်းများ ၁၈၉
သတ္တုစပ်များ ၁၉၀
သတ္တုသန့်များ ၁၉၁
အရည်များ၊ ဓာတ်ငွေ့များ ၁၉၂
သံမဏိ ၁၉၃
သံမဏိ၏ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိပေါ် ပေါင်းစပ်ထည့်ထားသောဖြပ်စင်များ၏
အကျိုးသက်ရောက်မှု ၁၉၃
သံမဏိကိုလုပ်ငန်းခွင် လိုအပ်ချက်အရ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း ၁၉၄
(၁) အခြေခံသံမဏိများ ၁၉၄
(၂) အရည်အသွေးမြင့်မားသော သံမဏိများ ၁၉၄
(၃) အထူးသန့်စင်ပြီး သံမဏိများ ၁၉၄
စက်မှုသုံးပစ္စည်းများ၏ အတိုကောက်သင်္ကေတများ ၁၉၅
သံမဏိနှင့်ပတ်သက်၍ နိုင်ငံအချို့၏ စံချိန်စံညွှန်းများကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်း ၁၉၆
တည်ဆောက်ရေးတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့်သံမဏိ ၁၉၇
အမာသတ္တိနှင့် ဆွဲဆန့်စွမ်းအား ဆက်သွယ်မှုဇယား ၁၉၈
သတ္တုပြားများနှင့် နန်းကြိုးများ ၁၉၉
သံမဟုတ်သော သတ္တုပြားများ ၁၉၉
ဝါယာကြိုး ၂၀၀
သံမဏိနန်းကြိုး၊ သံမဟုတ်သော နန်းကြိုး ၂၀၁
သံမဏိချောင်း၏ ဖြပ်ထု ၂၀၂
သံမဏိအပြားရှည်၏ ဖြပ်ထု ၂၀၃
သံ (သတ္တု) ချောင်းဖြတ်ပိုင်းများ ၂၀၄
အနားညီထောင့်ချိုးများ ၂၀၄
မြောင်း (Channels) ပုံသဏ္ဍာန်ဖြတ်ပိုင်းများ ၂၀၆
အနားမညီထောင့်ချိုးများ ၂၀၇
Z – ပုံသဏ္ဍာန်ဖြတ်ပိုင်းများ ၂၀၈
I - ပုံသဏ္ဍာန်တန်းများ (မျက်နှာပြင်အကျဉ်း) ၂၀၉
I - ပုံသဏ္ဍာန်တန်းများ (မျက်နှာပြင်အကျယ်) ၂၁၀
I - ပုံသဏ္ဍာန်တန်းများ (ပုံမှန်မျက်နှာပြင်) ၂၁၁
T- ပုံသဏ္ဍာန်ဖြတ်ပိုင်းများ (ပုံမှန်တိုင်)၊ T- ပုံသဏ္ဍာန်ဖြတ်ပိုင်းများ (တိုင်အတို) ၂၁၂
အပေါ့စားသတ္တုဖြတ်ပိုင်းပုံများ ၂၁၃
ဘောစေ့များပါသည့်ကွင်း (Ball Bearing) များ၏ တိုးလျှော့ခွင့် ၂၁၅
ဝက်အူရစ်အမျိုးမျိုး (Screw threads) ၂၁၆

မက်ထရစ်အရစ်ကြဲ ၂၁၇
မက်ထရစ်အရစ်စိပ် ၂၁၉
နိုင်ငံတကာစံ ဝက်အူရစ်များ ၂၂၀
တပ်ဆင်မှုနှင့် ခွင့်ပြုနိုင်သော ကွာဟချက် (ခြားနားချက်) ၂၂၀
ကွာဟမှုအဆင့်များ ၂၂၀
ပိုက်များနှင့် ပိုက်ဆက်များအတွက် ပိုက်အရစ်များ ၂၂၂
Non-preferred thread series ၂၂၃
ဗြိတိသျှစံ ဝှတ်ဝါသ်အရစ် ၂၂၃
ဗြိတိသျှစံအရစ်စိပ် ၂၂၄
ယူနီဖိုင်းအရစ် ၂၂၅
အရစ်ကြဲ ၂၂၅
အရစ်စိပ်၊ အရစ်စိပ် (အနုစိတ်လုပ်ငန်းသုံး) ၂၂၆
အက်ကမီအရစ် ၂၂၇
နိုင်ငံတကာစံ မက်ထရစ်အရစ်များ ၂၂၇
ဗြိတိသျှစံအရစ်များ ၂၂၉
မူလီချောင်းနှင့် မူလီခေါင်းတွဲဆက်များ ၂၃၀
မူလီများအတွက် သတ္တုအမျိုးအစား ၂၃၀
အပေါက်ပါ မူလီခေါင်းများ၊ မက်ထရစ်စနစ် မူလီချောင်းအရွယ်အစားများ (ပုံစံ) ၂၃၁
မူလီချောင်းများတွင် ဖြစ်ပေါ်သော လျှောပြတ်ဒဏ်အား ၂၃၃
ကြိတ်ချေမှုဒဏ်အား ၂၃၄
သံမှိုများ (Rivets–လေပစ်များ) နှင့် သံမှိုအဆက်များ၏ လျှောပြတ်ခြင်း ၂၃၄
ထပ်ဆက် (Lap Joint) ၂၃၄
တေ့ဆက် (Butt Joint) ၂၃၅
ဘို့ချောင်း၊ ဝက်အူနှင့် မူလီခေါင်းများအတွက် သတ်မှတ်ချက်များ ၂၃၆
မျက်နှာချင်းဆိုင် မျက်နှာပြင်များကြားအကျယ် ၂၃၉
နိုင်ငံတကာစံ လေးမြောင့်ဝင်ရိုးနှင့် အပေါက်အတွက်အတိုင်းအတာများ ၂၄၀
အရှူးများ ၂၄၁
စက်များတွင် အသုံးပြုသောအရှူးများ ၂၄၁
တစ်ဖက်ရှူးချုပ်တံနှင့် ချုပ်တံမြောင်းများ ၂၄၂
သားရေကြိုးပြားဖြင့် စွမ်းအင်ပေးပို့ရာတွင်အသုံးပြုသော ချုပ်တံနှင့်အထိုင်မြောင်းများ ၂၄၄
သားရေကြိုးပြားဖြင့် စွမ်းအင်ပေးပို့ခြင်း ၂၄၅
လုပ်ငန်းသုံးစက်သီးများ ၂၄၅
သံမှိုများ (Rivets) ၂၄၆

Snap head rivets ၂၄၆
Countersunk head rivets ၂၄၇
သံမှိုဆက်များ ၂၄၈
အသုံးများသော သံမှိုအမျိုးအစားများ ၂၄၉
သံမှို၏အလျား ၂၅၀
အပေါက်အရွယ်အစား၊ သံမှိုအရွယ်အစားနှင့် ထုအလေးချိန်ဆက်စပ်မှု ၂၅၀
ပင်များ (Pins) ၂၅၁
အနားပြိုင်ပင်များ၊ အမာတင်ထားသော အနားပြိုင်ပင်များ၊ ပင်အရှူးများ ၂၅၁
အပြင်ရစ်ရစ်ထားသော ဘို့ချောင်းပါသည့်ပင်အရှူးများ ၂၅၂
အတွင်းရစ်ရစ်ထားသော ပင်အရှူးများ၊ စပရင်ပင်များ ၂၅၂
မြောင်းထွင်းထားသောပင်များနှင့်တိုင်များ ၂၅၃
ဘို့ချောင်းများ (Bolts) ၂၅၄
ဝင်ရိုးတွဲဆက်များ ၂၅၅
လုံးပတ်ခုတ်စားခြင်း (Turning) ၂၅၈
တွင်ခုံ၏ ပင်မအစိတ်အပိုင်းများ ၂၅၉
ခုတ်စားချိန် ၂၆၀
ဖြတ်ထောင့်များ (Cutting angles) ၂၆၁
ရှိသင့်သော ဖြတ်ထောင့်များ ၂၆၂
ခုတ်စားမည့်အနက်၊ ကျွေးနှုန်း၊ လည်နှုန်းနှင့်ဖြတ်သွား၏သက်တမ်း ၂၆၃
ဗဟိုပေါက်များ ၂၆၄
အကွက်ဖော်ခြင်း (Knurls) ၂၆၅
ဝက်အူရစ်များဖော်ခြင်း ၂၆၆
ဂီယာပြောင်းရန်တွက်ချက်ခြင်း ၂၆၆
ဂီယာအတွဲများပြောင်းလဲရန် ခန့်မှန်းတန်ဖိုးများ ၂၆၇
ပုံဖော်ခုတ်စားခြင်း (Shaping and planing) ၂၆၈
သံရွှေဘော်ခုံ၏ ပင်မအစိတ်အပိုင်းများ ၂၆၈
ပုံဖော်စက် (ရွှေဘော်စက်) အတွက် ခုတ်စားနှုန်း ၂၆၉
ရွှေပေါ်စက်အသုံးပြုခြင်း၌ရှိသင့်သော ဖြတ်စားနှုန်းနှင့်ကျွေးနှုန်းများ ၂၆၉
မီးလင်းခုတ်စာခြင်း ၂၇၀
ရိုးရိုးမီးလင်းစက်၏ အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများ ၂၇၀
စက်ခုတ်စားချိန် ၂၇၁
ခုတ်စားနှုန်း၊ ကျွေးနှုန်းနှင့် အသွားတစ်သွား၏ ကျွေးနှုန်း ၂၇၂
Indexing by means of the dividing head ၂၇၄
ခွဲဝေပြားဖြင့် ခွဲဝေခြင်း ၂၇၄

မီးလင်းခုတ်စားရာတွင်အသုံးပြုသော ခွဲဝေခေါင်း၏ အညွှန်းပြားများ ၂၇၄
Plain indexing ၂၇၅
Differential indexing ၂၇၆
မျက်နှာပြင်သွေးခြင်း၊ သခြင်း ၂၇၇
မျက်နှာပြင်သစက် (ကျောက်စက်)၏ ပင်မအစိတ်အပိုင်းများ ၂၇၇
ခုတ်စားချိန် ၂၇၉
ကျောက်စက်စားခြင်းအမျိုးမျိုးအတွက် ကျောက်ဘီးလည်နှုန်းများ ၂၈၀
မီးဖုတ်နှောင်ဖွဲ့ထားသော ကျောက်ဘီးများ ၂၈၀
ကော်သုံး၍နှောင်ဖွဲ့ထားသော ကျောက်ဘီးများ ၂၈၀
အပေါက်ဖောက်ခြင်း (Drilling) ၂၈၁
ဖောက်စက်၏ ပင်မအစိတ်အပိုင်းများ ၂၈၁
ဖြတ်စားချိန် ၂၈၂
အသွားလိမ်စူးသွား ၂၈၃
ခွင့်ပြုအသွားလိမ်ထောင့်များ ၂၈၃
ခုတ်စားနှုန်း V (မီတာ/မိနစ်) နှင့် တစ်ပတ်လည်ကျွေးနှုန်း S (မီလီမီတာ) ၂၈၄
စူးသွားအရွယ်အစားများ ၂၈၅
အပိုင်းကိန်းနှင့်ညီမျှသော မက်ထရစ်စနစ်တန်ဖိုးများ၊ စူးသွား၏အချင်းနှင့်
သတ်မှတ်အက္ခရာ သင်္ကေတများ ၂၈၅
H.S.S. စူးသွားများအတွက် ပျမ်းမျှခုတ်စားနှုန်း၊ ကျွေးနှုန်းနှင့် အစောင်းထောင့် ၂၈၉
စူးသွားများအတွက် ဖြတ်သွားထောင့်နှင့် အသွားနှုတ်ခမ်းထောင့် ၂၈၉
ဖြတ်စားနှုန်း၊ အချင်း၊ ပင်မဝင်ရိုးလည်ပတ်နှုန်း ၂၉၀
ရိုက်ဖောက်ခြင်းနှင့် ထိုးဖောက်ခြင်း ၂၉၃
punch နှင့် die တို့၏ နေရာလွတ် ၂၉၃
(သတ္တုပြား) အတိုအစနေရာလွတ် ၂၉၄
အပေါက်ဖောက်ခြင်းနှင့် ပုံဖော်ခြင်း ၂၉၅
မြေဆွဲအားဗဟိုတည်နေရာများ ၂၉၅
မျဉ်းဖြောင့်၊ အနားညီထောင့်မှန်၊ အနားမညီထောင့် ၂၉၅
စက်ဝန်းပြတ်၊ တြိဂံ ၂၉၆
ကွေးမှုလုပ်ငန်း (Bending) ၂၉၇
90° အကွေးများတွင် အနည်းဆုံး အချင်းဝက်ကွေး ခွင့်ပြုချက် ၂၉၇
90° ကွေးမည့်သတ္တုပစ္စည်းများ၏ မကွေးမီ အလျားကိုတွက်ခြင်း ၂၉၇
ကွေးမည့်သတ္တုပစ္စည်းများ၏ အရှည်တွက်ရာတွင် အသုံးပြုရမည့် 'x' တန်ဖိုး ၂၉၈
ကွေးမည့်ထောင့်၏ ဒီဂရီမညီမျှပင်ရှိစေ သတ္တုပစ္စည်းများ၏ အရှည်ကိုတွက်ခြင်း ၂၉၈

အပေါက်အတွင်းထည့်၍နန်းဆွဲခြင်း (Deep drawing) ၃၀၀
ပုံကြမ်းထည်၏ အရွယ်ပမာဏတွက်ခြင်း ၃၀၀
ပုံဖိ အဖိုနှင့်အမနှစ်ခုကြားအကွာအဝေး ၃၀၁
သတ္တုပြားများဖြတ်ဖောက်ရန်လိုအပ်သော ဖိအားများ ၃၀၂
သတ္တုပြားများအတွက် လျှောပြတ်စွမ်းအား ၃၀၂
ဖိစက်များအတွက် လိုအပ်သော ဖိအားနှင့် အမြန်နှုန်းများ ၃၀၃
တွက်ချက်မှုအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် ဆွဲဆန့်စွမ်းအား ၃၀၃
ဖောက်ရန်အတွက် လိုအပ်သောဖိအား ၃၀၄
ထုလုံးရှည်ပုံ တိုင်ကီတစ်ခုအတွင်း ထည့်ထားသောအရည်၏ ပမာဏကိုတွက်ခြင်း ၃၀၅
အရာဝတ္ထုများ၏ အလေးချိန်ကို တွက်ချက်ခြင်း ၃၀၆
စုပုံထားသော အရာဝတ္ထုအချို့၏ အလေးချိန်များ ၃၀၈
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးတွင် ချိန်းကြိုးနှင့် ကြိုးလွန်းများအသုံးပြုခြင်း ၃၀၉
ချိန်းကြိုးများအတွက် အန္တရာယ်ကင်းစွာ မ,နိုင်သည့် ဝန်ပမာဏများ ၃၀၉
ချိန်းကြိုးနှစ်ကြိုးကြား ထောင့်အမျိုးမျိုးရှိသည့် ချိန်းကြိုးများအတွက်
အန္တရာယ်ကင်းစွာ မ,နိုင်သည့်ဝန် ၃၁၀
ကြိုးလွန်း (rope) များ၏ဝန်ကို မ,နိုင်စွမ်း ၃၁၁
ကြိုးလွန်း (ropes) နှစ်ခုကြား ထောင့်အမျိုးမျိုးရှိသည့် ကြိုးလွန်းများအတွက်
အန္တရာယ်ကင်းစွာ မ,နိုင်စွမ်း ၃၁၂
ဓာတ်လှေကား မ,တင်သည့် ကြိုးလွန်းများ (ဝါယာကြိုးလွန်းများ)၏ ဝန်မ,နိုင်စွမ်း ၃၁၃
ကြိုးလွန်း (Rope) ချည်နည်းအမျိုးအစားများ ၃၁၄
ဝန်ချီခြင်းဆိုင်ရာသင်္ချာ (Lifting Mathematics) ၃၁၆
ကမ္ဘာ့ဆွဲအားဗဟို (Centre of Gravity) ကိုရှာ၍ ဝန်ချီခြင်း ၃၁၇
ဂဟေဆော်ခြင်း (Welding) ၃၁၈
Oxy-Acetylene Welding ၃၁၈
Tungsten Inert Gas (TIG), Metal Inert Gas (MIG) ၃၁၉
Manual Metal Arc (MMA), Submerged arc welding (SAW) ၃၂၀
Flux-Cored arc Welding (FCAW) ၃၂၀
Electrogas Welding (EGW), Plasma Welding (PW) ၃၂၂
ဂဟေအမျိုးအစားများ (Type of Welding) ၃၂၂
တေ့ဆက်ဂဟေ၊ ဖီးလက်ဂဟေ ၃၂၂
ဂဟေဆက်အမျိုးအစားများနှင့်အသုံးချပုံ ၃၂၃
ဂဟေအဆက်ပုံစံများ ၃၂၆
ဂဟေဆော်သည့်အနေအထားများ ၃၂၈

ဂဟေဆော်ခြင်းဝေါဟာရ ၃၂၉
ဂဟေဆော်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် သင်္ကေတများ ၃၃၀
Reference Section ၃၃၁
ဂဟေဆော်ရာတွင်အသုံးပြုသည့် စံသင်္ကေတများ ၃၃၃
ဖြည့်စွက်ဖော်ပြသော သင်္ကေတများ ၃၃၅
ဂဟေသင်္ကေတတွင်ပါဝင်သော အတိုင်းအတာများ ၃၃၆
ဂဟေဆော်ရာတွင် အသုံးပြုသောသင်္ကေတများ ၃၃၇
ဂဟေဆော်ရာတွင်ဖြစ်သော အပြစ်များ ၃၃၈
ပြင်ပအပြစ်များ၊ အတွင်း၌ဖြစ်တတ်သောအပြစ်များ ၃၃၈
ဂဟေသားကိုစစ်ဆေးခြင်း ၃၄၀
Destructive Testing, Non Destructive Testing ၃၄၀
ဂဟေဆော်ခြင်းမှတ်တမ်း ၃၄၁
Weld Procedure Specification (WPS) ၃၄၂
Procedure Qualification Record (PQR) ၃၄၂
MASTER CHART OF WELDING AND ALLIED PROCESSES ၃၄၃
သတ္တုအချို့၏ အရည်ပျော်မှတ်နှင့် အပူချိန် ၃၄၄
OXY-ACETYLENE CUTTING DATA ၃၄၅
စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း ၃၄၅
လက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း ၃၄၆
AIR CONDITIONING AND MECHANICAL VENTILATION ၃၄၇
အအေးခံဝန်ကိုတွက်ချက်ခြင်း ၃၄၇
လေအေးပေးစနစ်တပ်ဆင်မည့် ဧရိယာနှင့် ဆက်စပ်လျက်သိထားရမည့်
အခြေအနေသတ်မှတ်ချက်များ ၃၄၇
တွက်ချက်ပုံ ၃၅၀
အအေးခံဝန်တွက်ရန်အတွက် မှတ်စုများ ၃၅၃
Cooling and Heating Equations ၃၅၅
R-Values/U-Values, Water System Equations ၃၅၆
လေပြောင်းလဲနှုန်းညီမျှခြင်းများ၊ ရောနှောလေ၏အပူချိန် ၃၅၇
ပြွန်၊ သို့မဟုတ် ပိုက်လိုင်းလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညီမျှခြင်းများ ၃၅၈
Fan Laws ၃၅၉
Pump Laws ၃၆၀
PUMP မှ အသားတင်စုပ်ယူနိုင်သောအမြင့်ကို တွက်ချက်ခြင်း ၃၆၁
လေအေးပေးစက်ငွေ့ရည်ဖွဲ့ခြင်းအတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၆၁

စိုထိုင်းမှုအတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၆၂
စိုထိုင်းကိရိယာ သိလွယ်အပူဖြတ်အတွက်ညီမျှခြင်း ၃၆၃
လေချိန်အဆ ညီမျှခြင်း ၃၆၅
စွမ်းရည်ဆိုင်ရာ ညီမျှခြင်းများ ၃၆၅
Cooling Towers and Heat Exchangers ၃၆၆
Moisture Condensation on Glass ၃၆၆
Electricity ၃၆၇
Calculating Heating Loads for Loading Docks, Heavily ၃၆၈
Ventilation of Mechanical Rooms with Refrigeration Equipment ၃၆၉
ပြင်ညီထိပ်လုံးပြွန်အတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၆၉
Pipe Expansion Equations ၃၇၀
A. L-Bends: (L–ပုံသဏ္ဍာန် ပိုက်ကွေး) ၃၇၀
B. Z-Bends: (Z–ပုံသဏ္ဍာန် ဗဟိုလွဲပိုက်ကွေး) ၃၇၁
C. U-Bends or Expansion Loops: (U–ပုံသဏ္ဍာန် ပိုက်ကွေး) ၃၇၁
ရေနွေးငွေ့နှင့် ငွေ့ရည်ဖြစ်အခြေအနေအတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၇၂
A. အထွေထွေညီမျှခြင်း ၃၇၂
B. ငွေ့ရည်ဖြစ်ဝန်အတွက် ညီမျှခြင်းများ (ခန့်မှန်း) ၃၇၂
ရေနွေးငွေ့နှင့် ငွေ့ရည်ဖွဲ့ပိုက်အရွယ်အစားအတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၇၃
A. ရေနွေးငွေ့ပိုက်အရွယ်အစားအတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၇၃
B. ငွေ့ရည်ဖွဲ့ပိုက်အရွယ်အစားအတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၇၄
လေထု၏ အခြေအနေပြဇယားဆိုင်ရာ ညီမျှခြင်းများ ၃၇၄
Swimming Pools ၃၇၆
Sizing Outdoor Pool Heater ၃၇၆
Domestic Water Heater Sizing ၃၇၇
Domestic Hot Water Recirculation Pump/Supply Sizing ၃၇၇
Relief Valve Vent Line Maximum Length ၃၇၈
Relief Valve Sizing ၃၇၈
သံမဏိပိုက်အတွက် ညီမျှခြင်းများ ၃၈၂
အင်္ဂလိပ်/မက်ထရစ်ညီမျှခြင်း နှိုင်းယှဉ်ချက်များ ၃၈၃
Cooling Tower Equations ၃၈၅
Motor Drive Formulas ၃၈၅
Type of Refrigerants ၃၈၇
Psychrometric Chart (ဗြိတိသျှယူနစ်) ၃၉၀
Psychrometric Chart (မက်ထရစ်ယူနစ်) ၃၉၁