

ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း

ဦးမြင့်အောင်

(သုတေသနဝန်ထောက်၊ ရှေးဟောင်းသုတေသနဌာနမှ၊ မန္တလေး)

သမိုင်းအညွှန်း

ရွှေဘိုခရိုင် ဝက်လက်မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဟန်လင်းကြီးမြို့ဟောင်းသည် မန္တလေး ရွှေဘိုမော်တော်ကားလမ်းပေါ်ရှိ စိုင်းနိုင်ကျွေမှ အရှေ့ဘက် ၁၀ မိုင်၊ ရွှေဘိုမြို့မှ အရှေ့တောင်ဘက် ၁၀ မိုင်နှင့် ၅ မာလုံခန့် အကွာတွင် တည်ရှိပေသည်။ ကြွင်းကျန်ရစ်သမျှသော အထောက်အထားများကို ချဉ်ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် ဟန်လင်းကြီးမြို့ဟောင်းသည် ရှေးကျသော မြို့ကြီးပြကြီးတစ်ခုဖြစ်ခဲ့ကြောင်း ထင်ရှားပေသည်။ ဦးကုလား ရာဇဝင်ကြီး ပထမတွဲ၌ ဖော်ပြပါရှိသော ပုဂံမင်းဆက် မင်းယဉ်နရသိင်္ခနှင့် နရပတိစည်သူတို့၏ ဝေဠုပတိ မိဘုရား အရေးအခင်းတွင် နရပတိစည်သူ၏ မြင်းခံပြည်သည် ဟင်းလင်း (ဟန်လင်း) ရွာကိုဖြတ်၍ ငါးပတ်ချောင်းသို့ ခရီးဆက်ကြောင်းကို လည်းကောင်း*၊ မြန်မာသက္ကရာဇ် ၆၄၇ ခုနှစ်က ရေးထိုးခဲ့သော သျှင်ဒိသာပါမောက္ခကျောက်စာတွင်လည်း သျှင်ဒိသာပါမောက္ခမထေရ်သည် တရုတ်ပြည်သို့ ဟန်လင်းမှ ဖြတ်၍ သွားရောက်ရာတွင် ဟန်လင်းရွာ၌ စခန်းချနေထိုင်ခဲ့ဖူးကြောင်းကိုလည်းကောင်း**၊ တွေ့ရှိရသည်။ ဤမျှဖြင့် ဟန်လင်းရွာသည် ပုဂံသားတို့ အရောက်အပေါက်များသောအေးသစ်ဖြစ်ကြောင်း သိသာနိုင်ပေသည်။ သျှင်ဒိသာပါမောက္ခ ကျောက်စာထွက် စကားအရ ဟန်လင်းကို ဟန်လင် ဟု အသံပေါ့ဖြင့် ပုဂံခေတ် ကောင်းစားစဉ်ကပင် ခေါ်ဝေါ်အမည်တွင်ခဲ့ကြောင်း သိသာထင်ရှားပေသည်။

ဤသမိုင်းအညွှန်းစကားများမှလွဲ၍ သမိုင်းဖြစ်ရပ်စဉ်များမှာမူ မြန်မာရာဇဝင်များ၌ ထင်ရှားပေါ်လွင် ခြင်းမရှိခဲ့ချေ။ သို့သော် ဘိုးတော်ဘုရားလက်ထက် (၁၀၄၃-၁၀၈၁) ဟန်လင်းရွာစားဖြစ်ခဲ့သော စည်သူကျော်ထင်ဘွဲ့ခံ သာခြင်းဆရာ ဦးအောင်ဖြိုး ရေးသားပြုစုသည့် ဟန်လင်းသမိုင်းလင်္ကာတွင်မူ ဟန်လင်းကြီးသမိုင်းသည် မဇ္ဈိမဒေသ အိန္ဒိယနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိကြောင်း၊ မဟာသမ္မတမင်း၏ သားတော်လတ် ကရတော်မင်းသားသည် မြန်မာနိုင်ငံသို့ ရောက်ရှိလာပြီးလျှင် ဟန်လင်းရွှေပြည်ကို တည်ထောင်မင်းပြုကြောင်း၊ ကရတော်မင်းတရားကြီးလက်ထက်မှစ၍ ဟန်လင်းရွှေပြည်၌ မင်းပြုခဲ့သော မင်းပေါင်း ၇၉၉ ပါးရှိခဲ့ကြောင်း နောက်ဆုံးမင်းသည် ပျူစောထီးဟုကျော်ကြားကြောင်း အကျယ်တဝင့် နိဒါန်းခံ၍ ရေးသားထားပေသည်။

* ကုလား၊ ၂၄၆။

** ပုံ ၂၇၁၊ ကြောင်းဓရ ၆။

အဆိုပါပျူစောထီးလက်ထက်တွင် ညီတော်ပြီးမင်းဟူ၍ရှိရာ ညီတော် တစ်ခါပြီးတိုင်း ကောင်းကင်ယံမှ ရတနာမိုးတစ်ကြိမ်ရွာသွန်းကြောင်း၊ ဤသို့သော ထူးဆန်းသည့်ဂုဏ်သတင်းကိုသိရှိရန် တရုတ်ပြည် ဥတည် မင်းက သံစေလွှတ်ရံစမ်းစေသောအခါ ညီတော်သည် မရီးတော်၏ တမလွန်ဘဝ၌ ငရဲတွင်ခံစားရမည့် ဆင်း ရဲခြင်းဒုက္ခကို ဇာတိဿရဉာဏ်ဖြင့် ရှုမြင်မိသောကြောင့် မပြီးနိုင်မရယ်နိုင်ပဲ နေသည်အခိုက်နှင့် ကြုံကြိုက် နေသဖြင့် နောင်တော်ပျူစောထီးဘုရင်မင်းမြတ်၏အမိန့်ကို မနာခံဘဲသကဲ့သို့ ဖြစ်သွားကြောင်း၊ ဤတွင် နောင်တော်ကအထင်မှား၍ ရာဇမာန်ပွားကာ ညီတော်ကိုကွပ်မျက်စေသောကြောင့် ဟန်လင်းကြီး၌ ပြာပူ မိုးရွာပြီး ထီးသဉ်းနန်းသဉ်းဖြစ်ခဲ့ရကြောင်း အကျယ်တဝင့် ပါရှိလေသည်။

သုတေသနရည်ရွယ်ချက်

ဤမျှသိရှိရသော သမိုင်းအညွှန်းတို့ကို မျက်မြင်ဒိဌတွေ့ရှိနေကြရသောဟန်လင်းမြို့ဟောင်းရာမှ အုတ် မြို့ရိုးအကြွင်းအကျန်များ၊ တစ်ခါတစ်ရံတွေ့ရှိကြရသော ပျူဒင်္ဂါးများ၊ မြေအရိုးတိုးကွဲများဖြင့် ညှိနှိုင်း စိစစ်လိုက်သောအခါ ဟန်လင်းကြီး၌ နေထိုင်ခဲ့ကြသည့် သက်ဆိုင်ရာပျူခေတ်က လုပ်သားပြည်သူတို့၏ ဘဝကို ပေါ်လွင်အောင်ဖော်ထုတ်ရန် လမ်းစပေါ်ခဲ့ပေသည်။

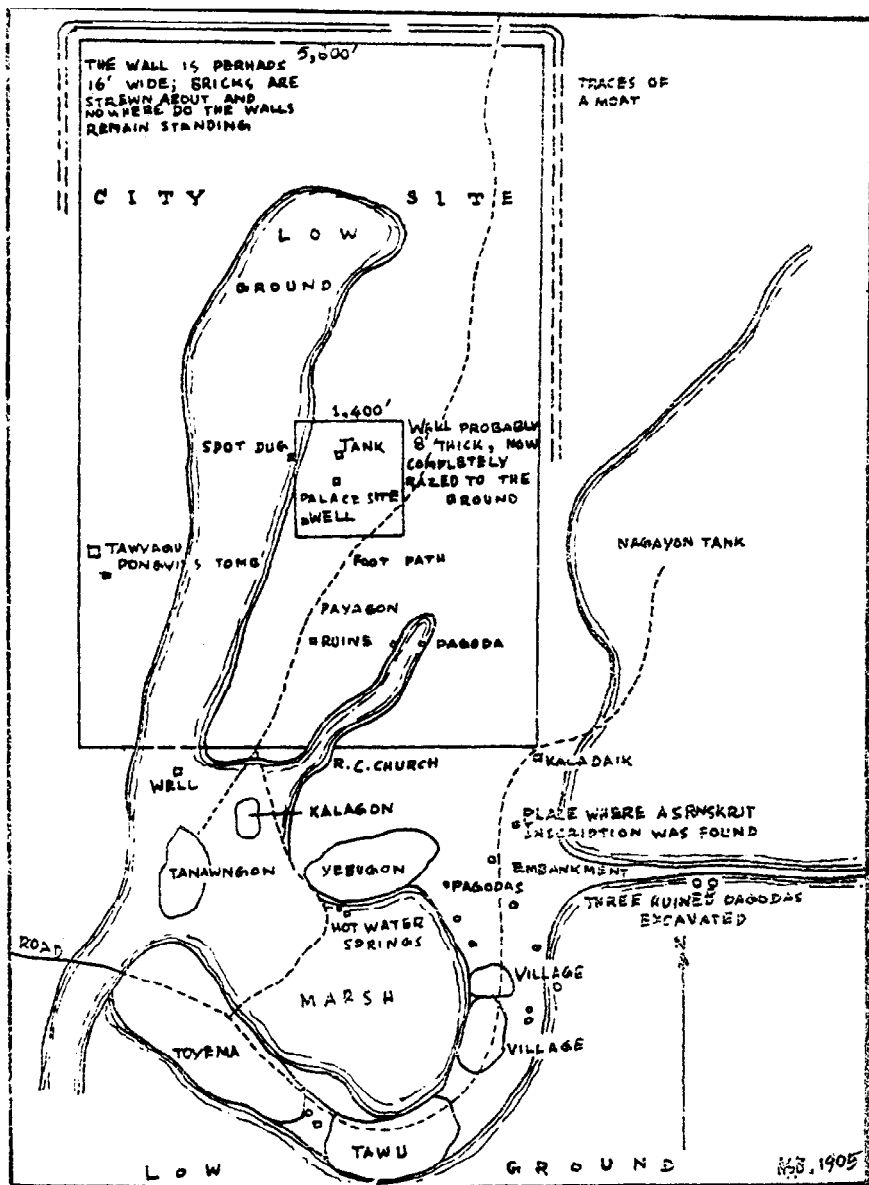
မြန်မာ့ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ၏ ရည်ရွယ်ချက်တွင် တိမ်မြုပ်လျက်ရှိသော သမိုင်းတင်ခေတ် ရှေး ဦးပိုင်းက ကွက်လပ်များကို ဦးစွာပထမ ဖော်ထုတ်၍ လူသိများသော သမိုင်းခေတ်များနှင့် ဆက်စပ်ပေး ရန်သည် အခြေခံကျသော ရည်ရွယ်ချက်ကြီးတစ်ခုအဖြစ် ပါဝင်ပေသည်။ ဤရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင် အထည်ဖော်သည့်အနေဖြင့် ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း၌ ကွင်းဆင်းတူးဖော်ခဲ့ရာပျူတို့၏ ယဉ်ကျေးမှုလက္ခဏာအင်္ဂါ အတော်ပင်စုံလင်အောင် သိမြင်ခဲ့ကြရသည်။ သို့သော် ပျူယဉ်ကျေးမှု၏အပြန့်သဘောကို ဖော်ထုတ်နိုင်ရန် လည်း လိုအပ်လှသဖြင့် ဗိဿနိုးပြီးလျှင် ဟန်လင်းကြီးသည်သာ ရှေးဟောင်းသုတေသီများအတွက် စိတ်ဝင် စားစရာနှင့် ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စရာ အသင့်တော်ဆုံးဒေသ ဖြစ်ခဲ့ရပေသည်။

ပဏာမလေ့လာချက်

ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း၌ ကွင်းဆင်းပဏာမလေ့လာ၍ စမ်းသပ်တူးဖော်မှုများကို စစ်ကြိုခေတ် ၁၉၀၅- ၁၉၁၆ ဖေဖော်ဝါရီလအတွင်းက ဆောင်ရွက်ခဲ့ဘူးသည်။* ထိုစဉ်က ပြုစုခဲ့သော ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းမြေပုံကို ဆွဲပုံ (၁) တွင် တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ ယင်းသို့ ကွင်းဆင်းတူးဖော်ရာတွင် အောက်ပါကုန်းများ၌ လုပ် ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ကြသည်။

- ၁။ ကုလားကုန်း (ယခုအခါ ထနောင်းကုန်းရွာအရှေ့ဘက် ကပ်လျက်တွင်ရှိ၍ ဆပ်ပြာကျင်းအလယ် တွင် ရှိ၏။ ဦးဘိုးရာပိုင်ဆိုင်သော မြေကွက်ဖြစ်သည်။)
- ၂။ ဘုရားကုန်း (ယခုခေတ် တူးဖော်ပြီး ဟန်လင်း အမှတ် (၅) ကုန်းအနီး၌ တည်ရှိသင့်သော် လည်း ရွာဖွေ၍ မတွေ့သေးချေ။)
- ၃။ နန်းတော်ရာ (ယခုအခေါ် တဲတော်ရာကုန်းဖြစ်၍ ပေပင်တွင်းအနီးတွင် ရှိသည်။)

* Report on Archaeological Work in Burma for the Year 1904-1905.



TRACED
TIN A

ထိုပုံ ဝ။ ၁၁၉၀၅ ခုနှစ်က ရေးဆွဲခဲ့သော မန်လင်းမြို့

- ၄။ တောရုဂ္ဂဘုရားအနီး ဘုန်းကြီးဂူ (ယခုအခေါ်အဝေါ် အထူးမရှိ။)
- ၅။ နဂါးရုန်းကန် အနောက်တောင်ဘက်ရှိ ဘုရားပျက်သုံးဆူကုန်း (ယခုခေတ် တူးဖော်ပြီး ဟန်လင်း အမှတ် (၁၄) ကုန်းနှင့် ထူးပေါက်အကြားတွင် ရှိသည်။)
- ၆။ နဂါးရုန်းကန် အနောက်ဘက်ကန်ပေါင်ရိုးရှိ သက္ကတကျောက်စာတွေ့သော ကုန်း (ယခု ဟန်လင်းသူကြီးဟောင်း ဦးအိုး၏ဖခင် ပိုင်ဆိုင်၍ ဦးစံငြိမ်းကုန်းဟု တွင်သည်။)
- ၇။ နန်းတော်ရာအနောက်ဘက် အုတ်ရိုးနှင့်ကပ်လျက် ကောနေသောချောင်းရှိတစ်နေရာ (ယခုအခါ မမှန်းဆသာချေ။)
- ၈။ အရှေ့နှင့်တောင်ဘက် မြို့ရိုးများဆုံတွေ့ရာ ထောင့်အနီးရှိ ကုလားတိုက်။
- ၉။ နန်းတော်ရာ အနောက်တောင်ထောင့်အနီးရှိ ရေတွင်းဟောင်း (ယခုအခေါ် ပေပင်တွင်း။)
- ၁၀။ နန်းတော်ရာ မြောက်ဘက်အုတ်ရိုး၏ အပြင်ဘက်ခပ်ကျကျတွင်ရှိသော ရေလှောင်ကန် (ယခု အခေါ် ကင်ပွန်းမြို့အိုက်။)

အထက်ပါ တူးဖော်မှုများကို မဆောင်ရွက်မီကလည်းကောင်း၊ ဆောင်ရွက်နေစဉ်ကလည်းကောင်း စုဆောင်းရရှိခဲ့သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများတွင် ပျူဒင်္ဂါးများ၊ ရှေးမြန်မာအုတ်များနှင့် ပျူကျောက်စာ တစ်ချပ် ပါဝင်ပေသည်။ ပျူကျောက်စာကို လေ့လာဆန်းစစ်ရာ ကျောက်စာ၌အသုံးပြုထားသော အက္ခရာ များမှာ အိန္ဒိယတောင်ပိုင်း အရေးအသားများပေါ်တွင် အခြေတည်သည့် ဗြာဟ္မီ အက္ခရာများ ဖြစ်ကြောင်း ခရစ်နှစ် ၄ ရာစုအခါက အရေးအသားများဖြစ်ကြောင်း သိရှိကြရသည်။

ဤသို့ သိရှိရသမျှနှင့်ပင် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းသည် စနစ်တကျ ကွင်းဆင်းလေ့လာရန်နှင့် ထပ်မံတူးဖော်သုတေသနပြုလုပ်ရန် အကြောင်းခိုင်လုံသော မြို့ဟောင်းကြီးတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားသဖြင့် ၁၉၆၁-၆၂ ခုနှစ်အတွင်း ရှေးဟောင်းသုတေသနညွှန်ကြားရေးဝန်ခေါင်းဆောင်သော ကွင်းဆင်းအဖွဲ့က ထပ်မံ ကွင်းဆင်းစူးစမ်း၍ တူးဖော်ရန် လုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခဲ့ကြသည်။*

ယင်းသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာစဉ် မြေတိုင်း မြေပုံထုတ်မှတ်တမ်းတင်သောအခါ ဟန်လင်းကြီးမြို့ဟောင်း သည် စတုရံပုံရှိကြောင်း တွေ့ရ၏ (ဆွဲပုံ ၂ ရှု။) တောင်မြောက်လျား၍ နှစ်မိုင်နီးပါးရှိပြီးလျှင် အရှေ့ အနောက်အနံ တစ်မိုင်ခန့်ရှိသည်။ မြို့ရိုးဗြဟ္မာ ၁၆ ပေခန့်ရှိ၍ အမြင့်မှာ အချို့နေရာတွင် ၅ ပေခန့်သာ ရှိတော့သည်။ မြို့ဟောင်းနေရာကို လက်ရှိလူနေရပ်ကွက်ဖြစ်သော ဟန်လင်းကျေးရွာ၏ မြောက်ဘက်တွင် အုတ်ရိုးအကြွင်းအကျန်များနှင့်တကွ တွေ့နိုင်သေးသည်။ လက်ရှိလူနေရပ်ကွက်ထက် မြေမျက်နှာပြင်မြင့် သောအပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး မြို့ဟောင်းတံတိုင်းအနောက်မြောက်ထောင့်နေရာသည် အမြင့်ဆုံးဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရ၏။ လူနေရပ်ကွက်မှ မြေမျက်နှာပြင်ပြ ကွန်တိုမျဉ်းသည် ပေ ၃၀၀ နှင့် ယင်းအောက်တွင်ကျ ရောက်၍ မြောက်ဘက်ကပ်လျက် မြို့ဟောင်းနေရာသည် ကွန်တိုမျဉ်းပေ ၃၅၀ နှင့် ၄၀၀ အကြားတွင်ရှိ၏။ မြို့ဟောင်းအလယ်တည့်တည့်လောက်တွင် တောင်မြောက်ဖြစ်သန်းထာသော လျှို့ဝှက်တစ်ခု ရှိသည်။ မြို့ရိုး တံတိုင်းများအတွင်း နေရာအနှံ့တွင် မြေပိုနေသော အုတ်ကုန်းဟောင်းများ အပြန်အနှံ့ရှိနေကြသော်လည်း များသောအားဖြင့် မထင်ရှားလှချေ။ အရှေ့ဘက်၊တောင်ဘက်နှင့် မြောက်ဘက်မြို့ရိုးများအနီးတွင် အုတ် ကုန်းများကို အခြားနေရာများမှာထက် ပိုမိုတွေ့နိုင်ပေသည်။

* ရှေးဟောင်းသုတေသနညွှန်ကြားရေးဝန်၏ ၁၉၆၁-၆၂ အတွက် နှစ်ချုပ်အစီရင်ခံစာ၊ ၃-၄။

မြို့ရိုးဟောင်းမှာ အုတ်ဖြင့်ပြီး၍ အရှေ့ဘက်၊အနောက်ဘက်နှင့် မြောက်ဘက်တို့တွင် ကျုံးနေရာများကို တွေ့နိုင်သည်။ ကျုံးနှင့်လည်းကောင်း၊ မြို့ရိုးနှင့်လည်းကောင်းယှဉ်ပြိုင်လျက် မလှမ်းမကမ်းနေရာတွင်လည်း ထုံးကျောက်ပြုတ်စုံထားသည့် မြေရိုးကြီး နှစ်ခုကို အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်တို့တွင်တွေ့ရပေသည်။ တောင်ဘက်တံတိုင်းတွင်မူ ကျုံးကိုလည်းကောင်း၊ မြေရိုးကိုလည်းကောင်း မတွေ့ရချေ။ မြို့ရိုးများအပြင်ဘက် နေရာတို့တွင်လည်း အုတ်ကုန်းအချို့ကို တွေ့နိုင်ပေသေးသည်။ ယင်းတို့အနက် ထူးခြားသောကုန်းမှာ အရှေ့တောင်ထောင့်အပြင်ဘက်ရှိ ကုလားတိုက်ခေါ် ကုန်းတစ်ခုပင် ဖြစ်သည်။

ဟန်လင်းကြီးအုတ်မြို့ရိုးဟောင်း အရှေ့တောင်ထောင့်မလှမ်းမကမ်းနှင့် ရေပူကုန်းရွာမှ အရှေ့ဘက် ခပ်လှမ်းလှမ်းတွင် အရှေ့အနောက် တစ်တုတ်ထားသော နဂါးရုန်း ရေလှောင်ကန်ကြီး၏ အုတ်တံတိုင်း ကန်ပေါင်ရိုးကြီးကို တွေ့ရပေသည်။

အထက်ပါအတိုင်း တွေ့ရှိရသော ဟန်လင်းကြီးမြို့ရိုးဟောင်းရှိ အုတ်တံတိုင်းများ ဆောက်လုပ်ပုံသည် အရှေ့ အနောက် တောင် မြောက် ကျကျ ဆောက်လုပ်ထားခြင်းမဟုတ်မူပဲ တောင်မြောက်ပြေမြေတိုင်း အိမ်ခြေအရ မြောက်ဘက်မှအနောက်ဘက်သို့ ၁၅ ဒီဂရီ ၄၆ မိနစ် တိမ်း၍ ဆောက်လုပ်ထားကြောင်း တွေ့ရသည် (ဆွဲပုံ ၂ ရှု။)။

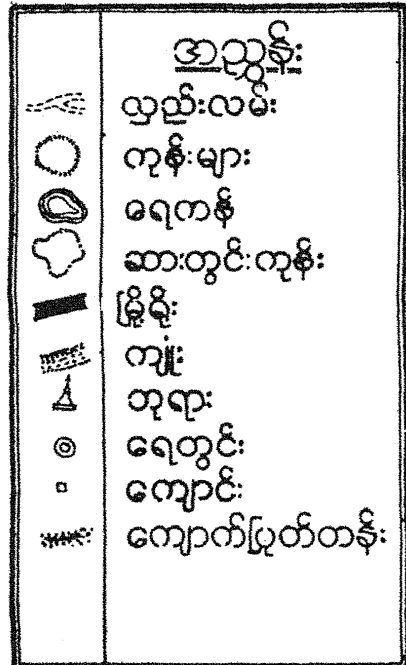
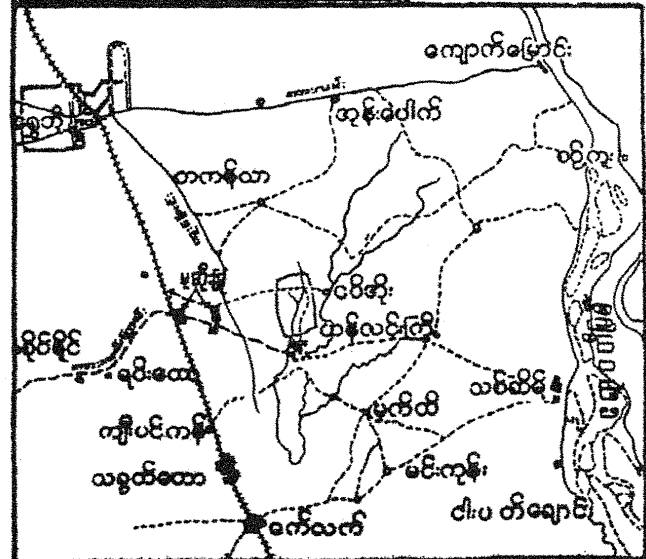
တူးဖော်မှုစနစ်

တူးဖော်ရာကုန်းများ၏ အနေအထားကိုလိုက်၍ တူးဖော်မှုစနစ် အမျိုးမျိုးရှိပေသည်။ ယင်းတို့အနက် ဥပမာ အုတ်တံတိုင်းတစ်ခုကို တူးဖော်ရာ၌ တံတိုင်းတစ်ခုလုံးကို ပေါ်လွင်စေလိုလျှင် တံတိုင်းတစ်ဘက် တစ်ချက်တွင် ပန္နက်တိုင်များ စိုက်ထူလျက် ကျင်းရှည်များချ၍ တူးဖော်နိုင်ပေသည်။ လူနေအဆောက်အအုံ တစ်ခုကို သရုပ်ဖော်လိုလျှင် လေးထောင့်ကွက်ပန္နက်များချ၍တူးဖော်နိုင်ပေသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် သက်ဆိုင်ရာ အိန္ဒိယအစိုးရရှေးဟောင်းသုတေသနဌာနက တူးဖော်မှုများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ မိမိတို့ သိရှိဖြေရှင်းလိုသော ပြဿနာရပ်များအတွက်သာ ရှည်ရှည်တူးဖော်လေ့ရှိရာ များသောအားဖြင့် ကျင်းရှည်စနစ်ကို အသုံးပြု၏။ ကျင်းရှည်စနစ်သည် အနက်တူးရာ၌ အကျိုးရှိစွာ အသုံးချနိုင်ပြီး တစ်နေရာတည်းမှပေါ်ပေါက်လာသော ယဉ်ကျေးမှုတစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်မက များပြားသော ယဉ်ကျေးမှုတို့အကြောင်းကို မာတိကာသဘောမျှ သိရှိနိုင်အောင် အကျိုးထူးပေးစွမ်းနိုင်၏။ သို့ရာတွင် အုတ်တံတိုင်းတစ်ခုကို အလျားလိုက်ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် ကျင်းရှည်စနစ်ကိုသုံး၍ တူးဖော်သည်ဆိုရာ၌ အုတ်တံတိုင်း အကွေ့အဝိုက်ရှိသောအခါ ကျင်းကိုလည်း ကွေ့ဝိုက်ပန္နက်ချရန် အတန်ငယ်ခက်ခဲကြောင်း တွေ့ရသည်။

လေးထောင့်ကွက်များ ချမှတ်တူးဖော်သောအခါ အခြေခံမျဉ်းနှစ်ဖက်မှလွဲ၍ ကျန်နှစ်ဖက်သို့လိုသလို တိုးချဲ့နိုင်သောကြောင့် အဆောက်အအုံ၏ ပန္နက်ဖော်ထုတ်ရာတွင် လွန်စွာအကျိုးရှိပေသည်။ သို့သော် ဤစနစ်မှာ ဒေသတစ်ခု၌ ယဉ်ကျေးမှုတစ်ခုသာထွန်းကားသောအခြေအနေတွင် သုံးရန်သင့်လျော်သော်လည်း ယဉ်ကျေးမှုများ တစ်ခုပေါ်တစ်ခုထပ်၍ မြေတွင် နစ်မြုပ်နေသည့် အရပ်သေများ အတွက်မူ ဦးစွာတွေ့ရှိပြီးသော ယဉ်ကျေးမှုအကြွင်းအကျန်များကို မဖယ်ရှားပစ်ပဲ အောက်ဆုံးလွှာရှိ ယဉ်ကျေးမှုများအကြောင်းကို စုံလင်စွာသိရှိရန်မှာ များစွာမလွယ်ကူချေ။

မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ၊ လက်ရှိလေ့လာဖူးသမျှ ၊ တွေ့ကြုံဖူးသမျှ အတွေ့အကြုံများအရ မြန်မာနိုင်ငံ၌ ထွန်းကားခဲ့သော ရှေးဟောင်းမြို့တော်များ၏ ယဉ်ကျေးမှုများမှာ များစွာ ထွေပြားလှခြင်းမရှိပဲ၊ များသောအားဖြင့် မြို့တစ်မြို့တွင် ယဉ်ကျေးမှုတစ်ခုသာ ထွန်းကားလေ့ရှိပေသည်။ ထို့ကြောင့် ဗိဿနိုးသည်

အဖို့ ၂။



၂၂၀ ၀ ၂၂၀ ၄၄၀ ၆၆၀-မိုင်

လည်းကောင်း၊ သရေခေတ္တရာသည်လည်းကောင်း၊ ဟန်လင်းသည်လည်းကောင်း ယဉ်ကျေးမှုတစ်ခုသာ ထွန်းကားသော ဒေသများဖြစ်သောကြောင့် လေ့လာလိုသော အဆောက်အအုံ ပန္နက်ပုံစံများ ပေါ်လွင်စေရန် လေးထောင့်ကွက်စနစ်ကို သုံး၍လည်းကောင်း၊ မြို့ရိုးများအကြောင်း သိရှိနိုင်ရန် ကျင်းရှည်စနစ်ကို သုံး၍လည်းကောင်း လိုအပ်သလိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သို့သော် အမှန်အားဖြင့် မည်သည့်စနစ်ကိုပင် သုံးသည်ဖြစ်စေ၊ ပေါ်ပေါက်လာသောအဆောက်အအုံများကို လွယ်ကူစွာ မှတ်တမ်းတင်နိုင်ခြင်း၊ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို စနစ်တကျမှတ်သားနိုင်ခြင်း၊ မြေလွှာဆန်းစစ်မှုအကြောင်း အတိအကျ လေ့လာနိုင်ခြင်းသည်သာ အဓိက ဖြစ်ပေသည်။ ထိုသို့ မှတ်တမ်းတင်နိုင်သောစနစ်ဖြစ်မှလည်း သိပ္ပံနည်းကျသည် ဟု ဆိုနိုင်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် ဟန်လင်းကြီးတူးဖော်မှုတွင် အသုံးပြုခဲ့သော လေးထောင့်ကွက်စနစ်နှင့် ကျင်းရှည်စနစ် နှစ်ခုစလုံးမှာ ဟန်လင်းကြီး ယဉ်ကျေးမှု၏ သဘောသရုပ်ကို အတော်အတန်ပြည့်စုံစွာ သိရှိရန်အတွက်များစွာ အထောက်အကူပြုသော စနစ်များဖြစ်ကြပေသည်။

အဆောက်အအုံအကြွင်းအကျန်နှင့် မြေလွှာများ

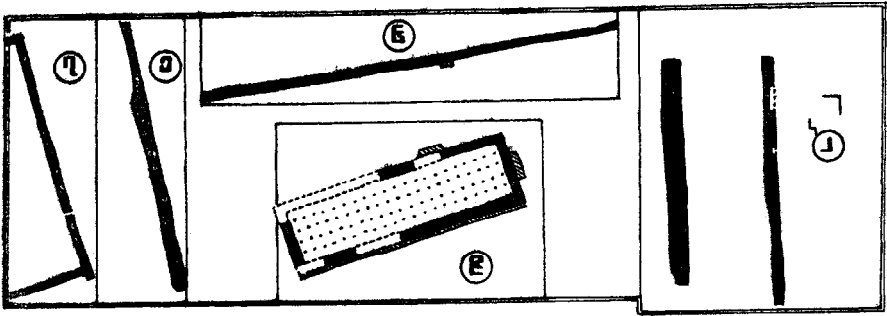
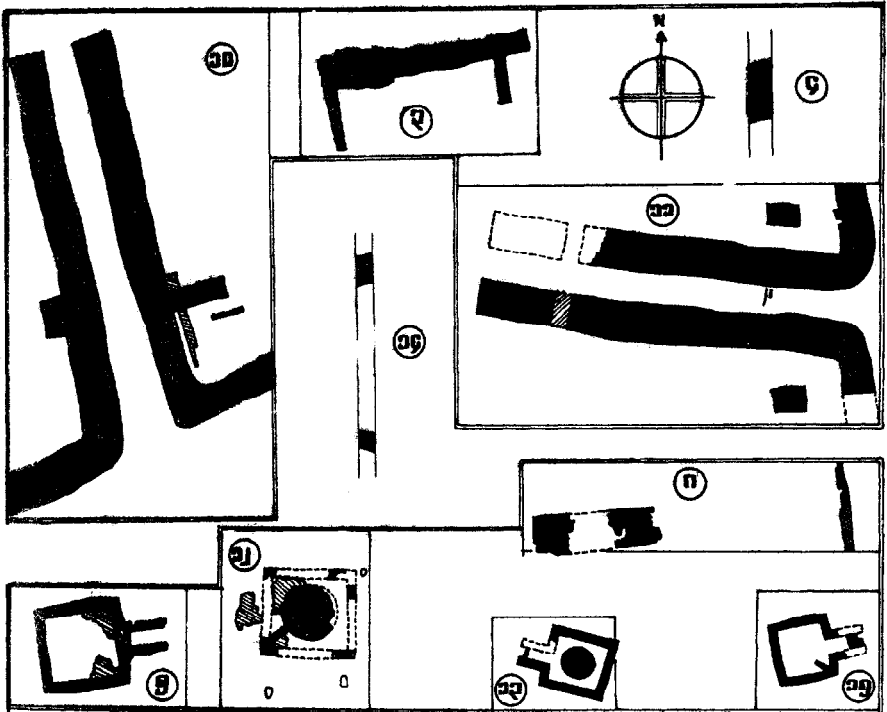
ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း တူးဖော်မှုကို ၁၉၆၃ ခု ဇန်နဝါရီလမှစတင်ခဲ့၍ ၁၉၆၆ ခု ဖေဖော်ဝါရီလအထိ ပျမ်းမျှ တစ်နှစ်တစ်ကြိမ်ကျ ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ* ရွေးချယ် တူးဖော်ခဲ့သော ကုန်းများနှင့် တူးကွက်များအလိုက် ပေါ်ပေါက်လာသော အဆောက်အအုံ အကြွင်းအကျန်များနှင့် ယင်းတို့အကြောင်း သရုပ်ပြမြေလွှာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ကြပါသည်။

- က။ မြို့ရိုး၊ မြို့အရံအတားနှင့် မြို့ဝင်ပေါက်များ။ အမှတ် ၃၊ ၄၊ ၁၀၊ ၁၁။
- ခ။ လူနေရပ်ကွက်ရှိ အဆောက်အအုံ အကြွင်းအကျန်များ။ အမှတ် ၁၊ ၂၊ ၆၊ ၇၊ ၉။
- ဂ။ သင်္ချိုင်းဂူများ။ အမှတ် ၈၊ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၅။
- ဃ။ ရေလှောင်ကန်ပေါင်ရိုး။ အမှတ် ၁၄။ (ဆွဲပုံ ၃ ရှု။)

က။ မြို့ရိုး၊ မြို့အရံအတားနှင့် မြို့ဝင်ပေါက်များ

ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း၌ တူးဖော်မှုများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြရာတွင် ဦးစွာပထမ တူးဖော်သောကုန်းမှ စတင်၍ နံပါတ်စဉ် ရေးထိုးမှတ်သားထားရှိခဲ့သော်လည်း ပေါ်ပေါက်တွေ့ရှိရသော အဆောက်အအုံများကို အမျိုးတူရာ စုပေါင်းလိုက်သောအခါ အထက်က သတ်မှတ်ခဲ့သည့်အတိုင်း နံပါတ်စဉ်အလိုက် မဟုတ်တော့ချေ။ မြို့တစ်မြို့ကို တူးဖော်ရာတွင် လူနေရပ်ကွက်များကို အဓိကထားခြင်းဖြင့် ထိုမြို့ဟောင်း၏ လူနေမှုကားချပ်ကို အတော်အတန်ပြည့်စုံအောင် ဖော်ထုတ်နိုင်ပေသည်။ သို့ရာတွင် မြို့အနေအထား၊ မြို့ရိုး၊ ပြတိုင်း၊ မြို့တံခါးများအကြောင်း သိရှိနိုင်ရန် တူးဖော်မှသာလျှင် ရည်ရွယ်ရင်းဖြစ်သော လူနေမှုရုပ်ပုံလွှာမှာ ဝိမိုဏ်ရုံးဝိပြင်မည် ဖြစ်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် ဟန်လင်းမြို့ အကြောင်း ဖော်ပြရာတွင် မြို့အနေအထား၊ မြို့ရိုးမြို့တာ၊ မြို့တံခါးများအကြောင်းက စတင်၍ ဖော်ပြလိုက်ရပေသည်။

* ကြီးကြပ်တူးဖော်သူများမှာ ပထမနှင့် ဒုတိယအကြိမ် ဦးစိန်မောင်ဦး၊ တတိယနှင့်စတုတ္ထအကြိမ် ဦးမြင့်အောင်၊ ၁၉၆၆-၆၇ ခုနှစ် ပဉ္စမနှင့်နောက်ဆုံးအကြိမ်တူးဖော်မှုကို ဦးမြင့်အောင်ပင် ဦးဆောင်တူးဖော်ခဲ့သော်လည်း ဤစာတမ်းတွင် စတုတ္ထအကြိမ်ကထိတွေ့ရှိချက်များကိုသာဖော်ပြထားပါသည်။



၇၇ - ၈၈ ၈၉ ၉၀ ၉၁ - ၉၂

ဆွဲပုံ ၃။ ။ တူးဖော်ပြီး အဆောက်အအုံများ စုပေါင်းပုံ

ပညာပစ္စည်း (တို့ ၃၊ ပိုင်း ၃)
ဟင်္ဂလိပ်စာအုပ်

အမှတ် (၄) ကုန်း ။ ။ အမှတ် (၄) ကုန်းသည် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတောင်ဘက် မြို့ရိုးတံခါးတော် ၏ အနောက်ဘက်အနီး မြို့ရိုးပေါ်၌ တည်ရှိ၏။ ကုန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အရှေ့ဘက်၌ တံခါးတော်ကို ဖြတ်သန်းသွားသော လှည်းလမ်းသည် အမှတ် (၄) နှင့် (၃) ကုန်းကို နယ်ခြားသတ်မှတ်ပြီး အရှေ့မှ အနောက်သို့ တန်းသွားကာ ဟန်လင်းရွာဘက်သို့ ဦးတည်ဖောက်လုပ်ထားသော လှည်းလမ်းဖြစ်သည်။ ကုန်း၏အနောက်ဘက် မနီးမဝေးတွင် အုတ်ရေလှောင်ကန်တစ်ခုရှိ၍ ခပ်လှမ်းလှမ်းနေရာ၌ အသုံးပြုဆဲ သင်္ချိုင်းတစ်ခု တည်ရှိသည်။

မတူးဖော်မီကဆိုလျှင် အမှတ် (၄) ကုန်းသည် တောင်ဘက်ဝန်းကျင် မြေမျက်နှာပြင်ထက် ၁၂ ပေ ခန့် မြင့်၏။ မြောက်ဘက်တွင်မူ မြို့ရိုးအတွင်းရှိ လယ်ကွင်းများထက် ၁၃ ပေခန့်မြင့်ကြောင်း တွေ့ရသည်။ အမှတ် (၄) ကုန်းသည် မြို့ရိုးတစ်နေရာဖြစ်သောကြောင့် ယင်းကိုတူးဖော်ရာ၌ မြို့ရိုးတည်ဆောက်ပုံ အခြင်း အရာများကို သိရှိလိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရကား ကျင်းရှည်စနစ်ကို အသုံးပြု၍ မြို့ရိုးတွင်း နေရာ များနှင့် မြို့ရိုးပြင်နေရာများကို ဆက်စပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်လည်းကောင်း၊ မြို့ရိုးအောက်မြေတွင် မည်သို့မည် ပုံ ပစ္စက်ချ လုပ်ဆောင်သည်ကို သိရှိရန်လည်းကောင်း ရည်မှန်းချက်ချကာ တူးဖော်ခြင်းဖြစ်သည်။

အထက်ပါအတိုင်း တူးဖော်လိုက်သဖြင့် ပေါ်ပေါက်လာသော မြို့ရိုးသည် ၄၂၉ ပေ ၆ လက်မရှိ၏။ မြို့ရိုးတွင် အုတ်သားသက်သက်အထူ ၅ ပေ ၇ လက်မရှိကြောင်းကို တောင်ဘက်မျက်နှာပြင်၌လည်းကောင်း၊ ၉ ပေ ၃ လက်မရှိကြောင်းကို မြောက်ဘက်မျက်နှာပြင်၌လည်းကောင်း တွေ့ရသည်။ တောင်ဘက်မျက်နှာ ပြင်တွင် အုတ်လွှားရေ ၂၂ လွှားနှင့် မြောက်ဘက်မျက်နှာပြင်တွင် အုတ်လွှားရေ ၃၅ လွှား အသီးသီးရှိ ကြကြောင်း တွေ့ရပေသည်။(ဓာတ်ပုံ ၁ ရှု)

အုတ်မြို့ရိုးနှင့် ယှဉ်တွဲပေါ်လာသော မြေလွှာများကို လေ့လာရာတွင် တောင်ဘက်၌မြေလွှာလေးလွှာ တွေ့ရှိရ၍ သဘာဝအားဖြင့် မြို့ရိုးမှမြို့ပျက်ကျသည့်သဘောကို ပြ၏။ မြောက်ဘက်တွင်မူ ထိုသို့မဟုတ်ချေ။ မြေလွှာသုံးလွှာရှိသည့်အနက် အားလုံးလိုလို အုတ်ကျိုးအုတ်ပုံများဖြင့် သိပ်သည်းစွာ ပြုလုပ်ထားကြသ ဖြင့် မန္တလေးမြို့ရိုးတွင် အတွင်းဘက်မှ မြေစို့၍ မြို့ရိုးကို ကြံ့ခိုင်စွာပြုလုပ်ထားသကဲ့သို့ ပြုလုပ်ထား ကြောင်း တွေ့ရသည်။

အမှတ် (၃) ကုန်း ။ ။ အမှတ် (၃) ကုန်းသည် အမှတ် (၄) ကုန်း၏တောင်ဘက် ၁၀ ဂိုက်မျှသာ ကွာဝေးသောနေရာတွင် တည်ရှိသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားမှာ အမှတ် (၄) ကုန်းမှာကဲ့သို့ဖြစ် သော်လည်း အမှတ် (၄) ကုန်းတည်ရှိရာ မြို့ရိုးမှ အတန်ငယ် အပြင်ဘက်ကျရောက်လျက်ရှိ၏။ မတူးဖော်မီက ကုန်း၏အမြင့်ပမာဏမှာ ပတ်ဝန်းကျင်မြေမျက်နှာပြင်ထက် ၁၀ ပေခန့်ရှိ၏။ ပုံသဏ္ဌာန်သည် အကြမ်းအားဖြင့် စက်ဝိုင်းသဏ္ဌာန်ရှိ၍ အရှေ့အနောက် ၁၃၅ ပေခန့် တောင်မြောက် ပေ ၂၁၀ ခန့် ကျယ်ဝန်းသည်။ ဤကုန်းတွင် ၁၅ ပေပတ်လည် ပန္နက်ကွက်များချမှတ်၍ တူးဖော်သောအခါ ရှေ့နောက် တန်းနေသော အလျား ၁၀၅ ပေခန့်ရှိသည့် အုတ်ကတုတ်ကြီးတစ်ခု ပေါ်ထွက်လာသည်။ အဆိုပါအုတ် ကတုတ်တွင် အကျယ်ဆုံးသောနေရာ၌ ဖြတ် ၁၁ ပေရှိ၍ အကျဉ်းဆုံးနေရာတွင် ၈ ပေရှိကြောင်း တွေ့ ရသည်။ စီထားသောအုတ်များမှာ တစ်လွှားလျှင် အလျား ၁ ပေ ၆ လက်မ၊ အနံ ၉ လက်မ၊ ၃ ၃ လက်မရှိ အုတ်လွှားပေါင်း ၁၉ လွှားနှင့် အမြင့် ၄ ပေဖြစ်သည်။

အထက်ပါ အုတ်ကတုတ်ကြီးတွင် လက်စွယ် နှစ်ခုရှိရာ အရှေ့ဘက်ရှိလက်စွယ်သည် ၂၂ ပေရှည်၍ အကျယ် ၅ ပေရှိသည်။ အမြင့်မှာ ၃ ပေ ၁ လက်မဖြစ်သည်။ အနောက်ဘက်လက်စွယ်သည် အလျား ၃၆ ပေနှင့် အကျယ် ၅ ပေ၊ အမြင့် ၂ ပေ ၉ လက်မ အသီးသီးရှိကြသည်။ လက်စွယ် နှစ်ခုစလုံးသည်

မြောက်ဘက်မှတောင်ဘက်သို့ ဆန့်ထွက်နေကြ၏။ တူးဖော်ရာ၌ မြေလွှာအထောက်အထားများအရ သဘာဝ အဝါရောင်မြေဥယျာဉ်ပေါ်တွင် မေးတင်ဆောက်လုပ်ထားကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ (ဓာတ်ပုံ ၂ ရှ)

ပေါ်ပေါက်လာသော အဆောက်အအုံသည် လူနေအဆောက်အအုံတစ်ခု မဟုတ်သောကြောင့် ပုတီးစေ့ နှစ်လုံးနှင့် ပျူဒင်္ဂါးတစ်ခုမှလွဲ၍ အိုးခြမ်းကွဲများပင် ပြောပလောက်အောင် မရရှိခဲ့ချေ။

အမှတ် (၁၀) ကုန်း။ ။ အမှတ် (၁၀) ကုန်း သည် တောင်ဘက်မြို့ရိုးပေါ်တွင် တည်ရှိသော ကုန်းတစ်ကုန်းဖြစ်၍ မြို့ရိုးအရှေ့တောင်ထောင့်မှ ၁၂၃၇ ပေ အကွာတွင် တည်ရှိသည်။ တူးဖော်ပြီးခဲ့သော အမှတ် (၉) ကုန်းမှဆိုပါမူ အရှေ့တောင်ယွန်းယွန်း ဂိုက် ၁၁၀၀ အကွာတွင်တည်ရှိသည်။ ကုန်း၏ အကျယ်အဝန်းမှာတောင်မြောက် ပေ ၂၃၀၊ အရှေ့အနောက် ၁၃၅ ပေ အသီးသီးရှိ၍ အမြင့်မှာ ပတ်ဝန်းကျင် မြေမျက်နှာပြင်မှ ၁၇ ပေရှိ၏။

ဤကုန်းကို ရွေးချယ်တူးဖော်ရာတွင် အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ မြို့ရိုးကိုဖြတ်သန်း၍ မြို့ပေါက်ဖောက်လုပ်ထားခြင်း ရှိမရှိ စူးစမ်းရန် ဖြစ်ပေသည်။ ရွေးမြို့ဟောင်းများကို တူးဖော်သုတေသန ပြုလုပ်ရာ၌ မြို့တည်ပုံစံနစ်၊ ကာကွယ်ရေးနှင့် ပြင်ပဆက်ဆံရေးသဘောများကို စောကြောလေ့လာရန်များစွာ လိုအပ်လှသည်နှင့်အညီ မြို့ရိုးပြအိုးများ တည်ဆောက်ပုံမျှကိုသာမက ပြင်ပဆက်ဆံရေးအတွက် အရေးကြီးသော မြို့ပေါက်နှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကိုပါ ဖော်ထုတ်ပေးရန်လိုအပ်လှပေသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း အမှတ် (၁၀) ကုန်းကို ရွေးခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ (ဓာတ်ပုံ ၃ ရှ)

အထက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များအတိုင်း တူးဖော်ရာ မျှော်လင့်သကဲ့သို့ မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးတစ်ခုကို တွေ့ရှိရပေသည်။ အဆိုပါ မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးမှာ တောင်ဘက်မြို့ရိုးမှ အတွင်းသို့ ပြေပြေချိုးထားသည့် မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးဖြစ်၍ မြို့ရိုးမှ အတွင်းချိုး လက်ရန်းအုတ်ရိုးကြီးများ၏ အလျားမှာ အရှေ့ဘက်တွင် ၂၅၂ ပေ၊ အနောက်ဘက်တွင် ၂၇၂ ပေအသီးသီးရှိကြသည်။ အရှေ့ဘက် အတွင်းချိုး အုတ်ရိုးတွင် အနံ ၁၄ ပေ၊ အများဆုံးအုတ်လွှားရေ ၁၄ လွှားသာ ရှိတော့ကြောင်း တွေ့ရ၍ အနောက်ဘက် အတွင်းချိုး အုတ်ရိုးတွင် အနံ ၁၆ ပေ ၉ လက်မ၊ အများဆုံးအုတ်လွှားရေ ၁၂ လွှားသာ ရှိတော့ကြောင်း တွေ့ရ သည်။ အုတ်ရိုးတစ်ခုနှင့်တစ်ခု ၁၇ ပေခွာ၍ ဆောက်လုပ်ထားသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်ဆိုလျှင် မြို့ပေါက် ၏အကျယ် (၀၁) မြို့ဝင်လမ်း၏ အကျယ်သည် ၁၇ ပေရှိသည်ဟုဆိုလိုသည်။

အထက်ပါမြို့ဝင်ပေါက်ကြီးသည် တောင်ဘက်လှည့်၍ ဖောက်လုပ်ထားသော်လည်း တောင်စူးစူးမကျလှကြောင်းတွေ့ရ၏။ မြေတိုင်းအိမ်ခြေအရ တောင်စူးစူးဘက်မှအရှေ့ဘက်သို့ ၉ ဒီဂရီမျှ တိမ်းစောင်းဖောက်လုပ်ထားကြောင်း တွေ့ရသည်။ အတွင်းချိုးအုတ်ရိုးကြီးနှစ်ခုရှိသည့်အနက် အရှေ့ဘက်ရှိ အတွင်းချိုးအုတ်ရိုးကို ကျားသဖွယ်ကန်ထားသော အလျားပေ၃၀ ကျော်၊ အနံ ၁၁ပေကျော်ရှိသည့် အုတ်ရိုးငယ်တစ်ခုအပြင် အတွင်းချိုးအုတ်ရိုးနှင့်ပြိုင်လျက် အခြား အုတ်ရိုးငယ်တစ်ခုကိုလည်း တွေ့ရသေးသည်။ ယင်းအုတ်ရိုးငယ်တွင် သစ်သားတိုင်များစိုက်ထူရန် တိုင်အချေကျင်းခွက်ငယ်များတွေ့ရ၍ အတွင်းချိုးအုတ်ရိုးနှင့် မြို့ရိုးအုတ်တံတိုင်း အတွင်းပိုင်းနေရာများတွင်လည်း နံရံကပ်တိုင်ရာများကို တွေ့ရသေးသဖြင့် ဤနေရာသည် မြို့ရိုးကို စောင့်ကြပ်ရသော မြို့စောင့်စစ်သည်တော်များ၏ ယာယီ တဲအိမ်များ ဆောက်လုပ်ရာ နေရာဖြစ်လေသလောဟု တွေးဆရပေသည်။



ဇာတ်ပုံ ၀။ ။ အမှတ် ၄ ကုန်းရှိ တောင်ဘက်မြို့ရိုး၏ တောင်ဘက်မြင်ခင်း



အလားတူ တွေးဆနိုင်သော အခြေအနေများကို အနောက်ဘက် အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးနှင့် မြို့ရိုးအုတ် တံတိုင်းတို့တွင်လည်း တွေ့ရပေသည်။ အနောက်ဘက် အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးနှင့် ဖိပေ ၁၀ လက်မ ခွာ၍ ဆောက်လုပ်ထားသော လှေခါးထစ်ပါရှိသည့် လှေခါးမှာ မြို့ရိုးအထက်သို့ တက်ရောက်ရန်ဖြစ်ကြောင်း အကဲခတ်နိုင်ပါသည်။

မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးကို တူးဖော်ရာတွင် မြေမျက်နှာပြင်မှအောက်သို့ ၃ပေကျော် တူးမိသောအခါ ထုတေ ထားသော မြေသားနှင့် အုတ်ခဲ၊ ကျောက်ခဲများ ရောနှွမ်းနေသည့် မြို့ဝင်လမ်းကိုတွေ့ရသည်။

မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးကို အထက်ပါအတိုင်း တူးဖော်ရာတွင် မြေလွှာ လေးလွှာတွေ့ရသည်။ အောက်ဆုံး ကျသော အမှတ်(၄) မြေလွှာသည် ၃၂ ပေ ၅လက်မ ရှိသော ဖိုမြေနီလွှာဖြစ်၍ ယင်းမှအရိုး အိုးအချို့ နှင့်လူရိုးများ ရရှိခဲ့ပါသည်။ အမှတ်(၃) မြေလွှာသည် လှည်းလမ်းအတွက် အုတ်မြစ်ချသော မြေလွှာဖြစ် သောကြောင့် ထုတေထားသော မြေမာများနှင့် ကျောက်ခဲအုတ်ခဲ ရောနှွမ်းလျက်တွေ့ရ၏။ အမှတ်(၂) မြေလွှာမှာ ပြာများ၊ မီးသွေးနှင့် သံတိုသံစများ ရရှိခဲ့သောကြောင့် ယင်းအလွှာသည် မြို့ဝင်ပေါက်ကြီး မီး လောင်ပျက်စီး၍ မြို့ဝင်ပေါက်အတွက်၌ရှိသော သစ်သားပြာသားနှင့် မုခ်ကူးများ ပျက်စီးဆုံးပါးရသည့် သဘောကိုပြသည်။ အထက်ဆုံး မြေလွှာအမှတ် (၁)သည် မီးအရှိန်ကြောင့် အုတ်မြို့ရိုးကြီးပါ ပြိုကျရ သည့်သရုပ်ကို ဖော်ထုတ်လျက်ရှိ၏။

အမှတ်(၁၁) ကုန်း။ ။အရှေ့ဘက်မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးကို အရှေ့ဘက်မြို့ရိုးကိုဖြတ်လျက် တွေ့ရှိရ၏။ ယင်းသည် အမှတ်(၁၁)ကုန်းဖြစ်၍ အမှတ်(၁၀) ကုန်းကဲ့သို့ ပြုလုပ်ထားကြောင်းတွေ့ရသည်။ ထူးခြား သည့် အချက်မှာ အမှတ်(၁၁) ကုန်းရှိ အရှေ့ဘက်မြို့ဝင်ပေါက်သည် အမှတ်(၁၀) ကုန်း တောင်ဘက် မြို့ဝင်ပေါက်ကဲ့သို့ အရှေ့တောင်ထောင့်မှ ၁၂၃၇ ပေအကွာတွင် ဖောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပဲ ပေ ၁၃၂၀ အကွာတွင်သာ ဖောက်လုပ်ထားပေရာ မြို့တည်ရာ၌ မြို့ဝင်ပေါက် ဖောက်လုပ်မှုတွင် မြို့ရိုးအလျားကို လိုက်၍ သင့်လျော်သလို ဖောက်လုပ်ကြောင်း သိသာပါသည်။

အမှတ်(၁၀) ကုန်းသည် မတူးဖော်မီကဆိုလျှင် အရှေ့အနောက် ၃၂၂ ပေ၊ တောင်မြောက် ၃၃၇ ပေ ကျယ်ဝန်းသော စတုရံသဏ္ဌာန်ဆောင်သည့် ကုန်းပြန့်ကြီးဖြစ်၍ အရှေ့ဘက်မြို့ရိုးကို မေးတင်ထား ကြောင်းတွေ့ရသည်။ အမြင့်မှာမူ ၄ ပေသာရှိတော့၏။

ယင်းကို တူးဖော်လိုက်သောအခါ အမှတ် (၁၀) ကုန်း မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးကဲ့သို့ မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးတစ်ခု ပေါ်ပေါက်လာသည်ကို တွေ့ရသည်။ မြို့ဝင်ပေါက် ဖောက်လုပ်ပုံစနစ်တွင် အမှတ်(၁၀) ကုန်း မြို့ဝင်ပေါက် နည်းတူဖြစ်၍ အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးတို့၏ အလျားများမှာ မြောက်ဘက် အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးသည် ၁၆၆ ပေ၊ တောင်ဘက်အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးသည် ပေ ၂၂၀ အသီးသီးရှိကြသည်။ ယင်းတို့၏ အနံများမှာ မြောက် ဘက် အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးသည် ၁၇ ပေဖြစ်၍၊ တောင်ဘက် အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးသည်လည်း ၁၇ ပေပင် ဖြစ်သည်။ မြို့ဝင်လမ်း၏ အကျယ်မှာလည်း ၁၇ ပေပင် ဖြစ်၏ (ဓာတ်ပုံ ၄ ရှု။)။

အမှတ် (၁၀) ကုန်းရှိ တောင်ဘက် မြို့ဝင်ပေါက်နှင့်မတူပဲ အမှတ် (၁၁) ကုန်းရှိ အရှေ့ဘက် မြို့ဝင်ပေါက်၏ အတွင်းချိုးဖျက်ရိုးများနှင့် မလှမ်းမကမ်းတွင် အုတ်ခုံနှစ်ခု ဆောက်လုပ်ထားသည်ကို တွေ့ရလေသည်။ မြောက်ဘက်အုတ်ခုံတွင် လှေခါးထစ်များ ပါရှိသည်ကို တွေ့ရသော်လည်း အတွင်းချိုး ဖျက်ရိုးနှင့် အတန်ငယ်ကွာဝေးသောကြောင့် မြို့ရိုးအထက်သို့ တက်ရောက်ရန်လှေခါး မဖြစ်နိုင်ချေ။ ယင်းတို့မှာ ပြင်ပသို့ လှမ်းမျှော်ကြည့်စရာ မျှော်စင်များဖြစ်ခဲ့လေသလောဟု တွေးတောဖွယ်ရှိသည်။



ဇာတ်ပုံ ၃။ ။ ကုန်းအမှတ် ၁၀ တောင်ဘက်မြင်စင်:



အတွင်းမျိုးအုတ်ရိုး နှစ်ခုရှိသည်အနက် တောင်ဘက်အတွင်းမျိုးအုတ်ရိုး၏ အဆုံးတွင်အနံ ၉ ပေ ရှိသော အုတ်ကြမ်းခင်းကြားလပ်ခံ၍ ကတုတ်တစ်ခုပြုလုပ်ထားကာ မြို့စောင့်စစ်သည်တော်များ ချထားကြောင်းနှင့် သစ်သားတံခါးများရှိကြောင်းကို သံဆံလည်များနှင့် မြေစိုက်ရေတည်ဖုံးအနားများကို တွေ့ရခြင်းဖြင့် သိရှိကြရသည်။

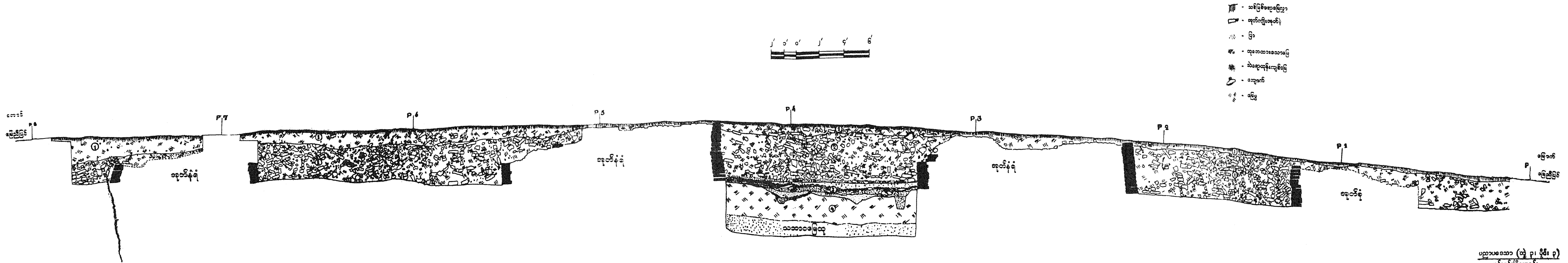
အမှတ် (၁၀) ကုန်းရှိ အရှေ့ဘက်မြို့ဝင်ပေါက်သည် အရှေ့စူးစူးမကျလှပဲ တောင်ဘက်သို့ ၅ ဒီဂရီတိမ်းစောင်းဖောက်လုပ်ထားကြောင်း တွေ့ရ၏။ အမှတ် (၁၀) ကုန်းတောင်ဘက် မြို့ဝင်ပေါက်တွင်တွေ့ရှိခဲ့ရသကဲ့သို့ အရှေ့ဘက်မြို့ဝင်ပေါက်တွင်လည်း မြေလွှာ လေးလွှာတွေ့ရသည်အနက် မြို့ရိုးတစ်ခုလုံးနှင့် ဝင်ပေါက် အတွင်းမျိုးတံတိုင်းများကို ဖို့မြေပေါ်တွင် အုတ်မြစ်မချပဲ မေးတင်တည်ဆောက်ထား၍ ထုံးကျောက်ပြုတ်များ အုတ်စအုတ်နုများဖြင့်ပြီးသော လမ်းကိုလည်း ဖောက်လုပ်အသုံးပြုကြောင်း မြေလွှာ အထောက်အထားများအရ သိရှိကြရသည်။ မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးနှင့် ယင်းအထက်ရှိ သစ်သားအဆောက်အအုံအားလုံးမှာလည်း စီးလောင်ပျက်ပြုန်းကုန်ကြောင်း အမှတ် (၂) နှင့် (၁) မြေလွှာများတွင် ပို့လျှမ်းနေသော စီးသွေးများ၊ သံတိုသံစများ၊ ပြာများကိုထောက်၍ သိရှိကြရသည်။ (ဆွဲပုံ ၄ ၅)

ခ။ လူနေရပ်ကွက်ရှိ အဆောက်အအုံ အကြွင်းအကျန်များ

ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း အလယ်ခပ်ကျကျနေရာတွင် စတုရံအုတ်မြို့ရိုးတစ်ထပ်ရှိပေရာ ယင်းကိုပင် အစဉ်အလာအရ နန်းတော်ရာဟု မှတ်ယူခေါ်ဝေါ်ခဲ့ကြသည်။ နန်းတော်ရာသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လူနေရပ်ကွက်ဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားရကား ယင်းနန်းတော်ရာပတ်ဝန်းကျင်တွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော အဆောက်အအုံများကို လူနေရပ်ကွက်ရှိ အဆောက်အအုံ အကြွင်းအကျန်များဟု အမျိုးအမည် ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားပါသည်။ သို့ရာတွင် အချို့သော အဆောက်အအုံများအဖို့မူ အမှန်တကယ် လူနေသည်ဟု ပြောပစရာ အဆောက်အအုံများ ကျန်ကောင်းမှ ကျန်ရှိတော့ကြောင်း တွေ့ရမည်ဖြစ်သည်။ များသောအားဖြင့် အုတ်တံတိုင်းနိမ့်များအဖြစ်သာ တွေ့ရှိကြရသော်လည်း လူသုံးပစ္စည်း အများအပြား ရရှိသည်ကိုအကြောင်းပြု၍ အဆိုပါရပ်ကွက်သည် လူနေရပ်ကွက်သာ ဖြစ်သင့်သည်ဟု ယူဆထားခြင်းမျှသာဖြစ်ကြောင်း အောက်တွင် ဆက်လက်တွေ့ရှိရပါမည်။

အမှတ် (၁) ကုန်း။ ။ နန်းတော်မြို့ရိုးဟု ခေါ်ဆိုနေကြသော အုတ်ရိုး၏ အရှေ့မြောက်ထောင့်အနီး တစ်နေရာကို အမှတ် (၁) ကုန်းဟု သတ်မှတ်၍ ပထမဆုံးတူးဖော်ခဲ့သည်။ ယင်းကုန်းနေရာသည် မတူးဖော်မီက နှမ်းနှင့်မြေပဲစိုက်ပျိုးသော ယာမြေဖြစ်သဖြင့် ညီညာပြန့်ပြူးလျက်ရှိ၏။ ပဏာမလုပ်ဆောင်ချက်များဖြစ်သော တောရှင်းခြင်း၊ လေးထောင့်ကွက် ပနွက်ရိုက်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများ ပြီးလျှင်ပြီးချင်း တူးဖော်လိုက်သောအခါ အလျားပေ ၁၂၀ ရှိ အုတ်ရိုးတစ်ခု ပေါ်ထွက်လာသည်။ သက်ဆိုင်ရာခေတ်အခါကမူ အဆိုပါအုတ်ရိုးတန်းမှာ အတန်ငယ်မြင့်မားစရာရှိကြောင်းကို လက်ရှိအုတ်တံတိုင်း တစ်ဖက်တစ်ချက်၌ကျရောက်ပို့လျှမ်းနေသည့် မြေလွှာများရှိ အုတ်ကျိုးအုတ်ပဲများကို ထောက်ထား၍ သိရှိနိုင်သော်လည်း ယခုတူးဖော်လိုက်၍ လက်ရှိအခြေအနေအတိုင်း မြင်တွေ့ရသမျှတွင် အုတ်လွှားရေ နှစ်လွှားသုံးလွှားသာ အမြင့်ရှိတော့ကြောင်း တွေ့ရ၏။ တွေ့ရသော အုတ်တံတိုင်းမှာ အုတ်ကောင်းအုတ်သန့်များဖြင့် တစ်သမတ်တည်း တည်ဆောက်ထားခြင်း မဟုတ်ပဲ တံတိုင်းအစွန်းတစ်ဖက်တစ်ချက်တွင်သာ အုတ်ကောင်းအချို့ကိုစီ၍

ဆွဲပုံ ၄။ ။ ကုန်းအမှတ် ၁၁ အနောက်ဖက်ဖြတ်မြင် (၁၉၆၅-၆၆)



အတွင်း၌မူ အုတ်ကျိုးများကို အစာသွတ်စီစဉ်ထားကြောင်း တွေ့ရ၏။ မြေလွှာအထောက်အထားများအရ ထုံးကျောက်ပြုတ်ရော အဝါရောင်သဘာဝမြေပေါ်တွင် အုတ်တံတိုင်းကို မေးတင်ဆောက်လုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

အမှတ် (၂) ကုန်း။ ။ နန်းတော်ရာတောင်ဘက် မြို့ရိုးအနီးနှင့် အမှတ် (၁) ကုန်း၏ အနောက် တောင် ကိုက် ၃၀၀ ခန့်အကွာတွင် အမှတ် (၂) ကုန်း တည်ရှိလေသည်။ ယင်းတည်နေရာသည်လည်း မြေပြန့်ပင် ဖြစ်၍ အရှေ့ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် အနည်းငယ်မြင့်ကာ ကျန်အရပ်မျက်နှာများဆီသို့ တဖြည်းဖြည်း နိမ့်ဆင်းသွား၏။ အမှတ် (၂) ကုန်းကို တူးဖော်ရာတွင် တောင်မြောက်တန်းလျက် တည် ဆောက်ထားသော အုတ်ရိုးနှစ်တန်း ပေါ်ထွက်လာ၏။ အရှေ့ဘက်မှပေါ်ထွက်လာသော အုတ်ရိုးမှာ အကောင်းပကတိမဟုတ်ပဲ နှစ်နေရာ၌ ခါးပြတ်နေ၏။ အလျား ၁၂၉ ပေ ၆ လက်မ၊ အနံသည် ၄ ပေ ၂ လက်မရှိ၍ ၄ ပေ ၆ လက်မ အကြားရှိ၏။ အုတ်လွှားများမှာ နှစ်လွှားစဉ် သုံးလွှားစဉ်သာ ဖြစ်ပေသည်။

အနောက်ဘက်မှ ပေါ်ထွက်လာသော အုတ်ရိုးမှာ အလျား ၁၁၇ ပေ ၃ လက်မ၊ အနံ ၈ ပေ ၇ လက်မမှ ၉ ပေ ၃ လက်မအထိရှိကြောင်း တွေ့ရ၏။ အုတ်လွှားများမှာ ၃ လွှားမှ ၉ လွှားအထိရှိ၍ အချို့နေရာများ၌ စီးဖုတ်အုတ်များကိုသာမက နေလှမ်းအုတ်စိမ်းများကိုပါ အသုံးပြုထားကြောင်း တွေ့ရ သည်။ ဤအုတ်ရိုးတွင်လည်း တစ်နေရာ၌ ကျိုးပြတ်နေသည်ကို တွေ့ရပြန်သည်။

အမှတ် (၂) ကုန်းကို တူးဖော်လိုက်၍ ပေါ်ပေါက်လာသော မြေလွှာ အထောက်အထားများအရ ယင်းကုန်းက အုတ်ရိုးများကို သဘာဝမြေထုပေါ်တွင် မေးတင်ဆောက်လုပ်ကြောင်း သိသာထင်ရှားပေသည်။

အမှတ် (၆) ကုန်း။ ။ တူးဖော်ပြီးခဲ့သော အမှတ် (၂) ကုန်းမှ ပေါ်ပေါက်တွေ့ရှိသည့် အုတ်ရိုး များ အသွားအလာ၏သဘောကို ပိုမိုပြည့်စုံစွာလေ့လာနိုင်ရန်အတွက် အမှတ် (၂) ကုန်းနှင့်စပ်လျက် အရှေ့တောင်အနီးရှိကုန်းကို အမှတ် (၆) ကုန်းဟူ၍ သတ်မှတ်ကာ ထပ်မံတူးဖော်သောအခါ အလျား ၁၄၄ ပေ ၃ လက်မ၊ အနံ ၄ ပေ ၉ လက်မ၊ အမြင့် ၁၀ လက်မမှ ၆ လက်မခွဲအကြားရှိသော အုတ်ရိုး တစ်ခုပေါ်ထွက် လာလေသည်။ ယင်းအုတ်ရိုးတွင် အုတ်လွှားရေ အနည်းဆုံး သုံးလွှားမှ ငါးလွှားအထိ စီထားကြောင်း တွေ့ရ၏။ ပေါ်ထွက်လာသောအုတ်ရိုးသည် အမှတ် (၂) ကုန်းရှိ အုတ်ရိုးများနှင့် ဆက် စပ်နေကြောင်း မတွေ့ရှိရသော်လည်း ယင်းတို့၏ အသွားအလာကိုထောက်၍ တစ်နေရာတွင် ပေါင်းဆုံဟန် တူကြောင်းယူဆစရာရှိပါသည်။ မြေလွှာသဘောအရ အမှတ် (၆) ကုန်းသည် အမှတ် (၁) နှင့် (၂) ကုန်းများထက် များစွာထူးခြားလှခြင်း မရှိချေ။

အမှတ် (၇) ကုန်း။ ။ အမှတ် (၁) ကုန်းကို တူးဖော်လိုက်၍ ပေါ်ပေါက်လာသောအုတ်ရိုးအကြောင်း ပိုမိုပြည့်စုံစွာလေ့လာနိုင်ရန်အတွက် အမှတ် (၇) ကုန်းကို အမှတ် (၁) ကုန်းနှင့်ကပ်လျက် မြောက်ဘက် တွင် ဆက်လက်တူးဖော်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ တူးဖော်ရာမှ ပေါ်ထွက်လာသော အဆောက်အအုံသည် အလျား ၁၃၂ ပေ အနံ ၄ ပေ ၆ လက်မရှိ၍ အမှတ် (၁) ကုန်းမှ ဖော်ထုတ်ပြီးဖြစ်သော အုတ်ရိုးတန်း ၏ အဆက်ဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားသည်။ ယခုအမှတ် (၇) ကုန်း အုတ်ရိုးတန်း၏ ထူးခြားချက်တစ်ရပ်သည် အုတ်ရိုးတန်း၏တောင်ဘက်နှင့် မြောက်ဘက်ထိပ်များမှ အနောက်ဘက်သို့တန်းလျက် ဆောက်လုပ်ထား သော အုတ်နံရံနှစ်ခု ပေါ်ပေါက်လာခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ယင်းတို့တွင် တောင်ဘက်နံရံသည် အလျား

၃၉ ပေ၊ အနံ ၃ ပေ ၆ လက်မ ရှိ၍ မြောက်ဘက်နံရံသည် အလျား ၆ ပေ ၆ လက်မ၊ အနံ ၃ ပေ ၆ လက်မသာရှိသည်။ မြေလွှာသဘောတွင် အခြားကုန်းများနှင့် မထူးခြားလှချေ။

နန်းတော်ရာတွင် တူးဖော်ပြီးသမျှ အုတ်ရိုးများ၏ အသွားအလာ အနေအထားများကို ပေါင်းရုံးကြံဆ သောအခါ အမှတ် (၁) နှင့် (၇) ကုန်းသည် နန်းတော်ရာအရှေ့ဘက်အုတ်တံတိုင်းကို ဖော်ထုတ် ကြောင်း၊ အမှတ် (၂) နှင့် (၆) တို့သည် နန်းတော်ရာတောင်ဘက် အုတ်တံတိုင်းကို ဖော်ထုတ်ကြောင်း ထင်ရှားပေသည်။ အဆိုပါကုန်းများကို တူးဖော်ရာမှ အိုးခြမ်းပဲ့အမျိုးမျိုး၊ မြေပုတီးစေ့၊ ကျောက်ပုတီး စေ့ အမျိုးမျိုး၊ ပျူဒင်္ဂါး အမျိုးမျိုး၊ သံထည်ပစ္စည်း အမျိုးမျိုး၊ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်း အမျိုးမျိုး၊ မြေလျှပ်ဒိုးများနှင့် လူရိုး၊ တိရစ္ဆာန်ရိုး အမျိုးမျိုးတို့ကို ရရှိခဲ့ကြပါသည်။ ယင်းတို့အကြောင်းလေ့လာ ချက်များကို နောက်ပိုင်းတွင် ဆက်လက်ဖော်ပြထားပါသည်။

အမှတ် (၉) ကုန်း။ ။ ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း နန်းတော်ရာကို အမှတ် (၁) (၂) (၆) (၇) ဟူ၍ လေးနေရာမျှ သတ်မှတ်တူးဖော်ခဲ့သော်လည်း ကျေနပ်ဖွယ်ရာ အတန်အသင့်ထင်ရှားသော အုတ် အဆောက်အအုံများပေါ်ထွက်မလာသေးချေ ။ ထို့ကြောင့် နန်းတော်ရာဟူသော ပညတ်ချက်နှင့်အညီ ထင်ရှားပေါ်လွင်သော အဆောက်အအုံ တစ်ခုထက်မနည်း ရှိရဦးမည်ဖြစ်ရာ ယင်းကိုဖော်ထုတ်ရန် ရည် ရွယ်ချက်ဖြင့်အမှတ် (၉) ကုန်းနေရာကို နန်းတော်အုတ်တံတိုင်းအနီး အရှေ့တောင်ထောင့်နေရာတွင် သတ်မှတ်ကာတူးဖော်လိုက်ပါသည်။

အမှတ် (၉) ကုန်းသည် တူးဖော်ပြီး အမှတ် (၈) ကုန်း၏ မြောက်ဘက် ၁၁၅၅ ဂိုက်နှင့် အမှတ် (၆) ကုန်း၏ အရှေ့တောင်ဘက် ၁၇၈ ဂိုက် မျှ ကွာဝေးသော နေရာတွင် တည်ရှိ၏။ မတူးဖော်မီကဆို လျှင် အမှတ် (၉) ကုန်းကို ယာခင်းများ၏ အလယ်တွင် အရှေ့တောင်မှ အနောက်မြောက်ဘက်သို့ ပြေပြေနိမ့်ဆင်းသွားကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ကုန်း၏အနောက်ဆုံးစွန်ကို မြောက်ဘက် ၁၁ ပေအိုးရွာသို့ သွားရောက်နိုင်သော လှည်းလမ်းက ဖြတ်သန်းထား၏။ ပနွက်ရိုက်ပြီး၁၆ယာအရ အမှတ် (၉) ကုန်းသည် အရှေ့အနောက် ပေ ၁၅၀ နှင့် တောင်မြောက် ၁၀၅ ပေ၊ အမြင့် ၅ ပေရှိကြောင်းတွေ့ရ၏။

တူးဖော်လိုက်သောအခါ အလျားပေ ၁၂၀ အနံ ၃၈ ပေရှိ စတုရန်းအုတ်အဆောက်အအုံကြီးတစ်ခု၏ အခြေပိုင်းကို တွေ့ရှိရသည်။ အဆိုပါ အုတ်အဆောက်အအုံကြီး၏ နံရံများကို အပြင်ဘက် အထူးသဖြင့် အရှေ့ဘက်၊ တောင်ဘက် မြောက်ဘက်တို့မှ ကပ်လျက် မြေဖို့၍ ဖို့မြေ၏အထက်တွင် အုတ်တစ်လွှာစီ ထား၏။ အဆောက်အအုံကြီး၏အတွင်းတွင် လုံးပတ်ပျမ်းမျှ ၁ ပေမျှရှိသော မီးလောင်ထားသည့် သစ်သား တိုင် အခြေပိုင်း စုစုပေါင်း ၅၈ တိုင်ကို လေးတိုင်တစ်တန်းကျ တွေ့ရသည်။ ထို့အပြင် မတော်တဆတူး မိသော မီးသွေးနှင့် ပင်ကိုကပင် အနေအထားပျက်နေသော တိုင်နေရာများလည်းရှိပေသေးရာ ကနဦးက ဆိုပါမူ အဆောက်အအုံကြီးကို တိုင်စုစုပေါင်း ၈၄ လုံးဖြင့် တည်ဆောက်ခဲ့မည်ဖြစ်ကြောင်း ခန့်မှန်းရပါ သည်။ ဤအချက်ကိုထောက်၍ အဆောက်အအုံကြီး မီးသင့်လောင်ကျွမ်းခြင်းမခံရမီအခါက သစ်သားတိုင် လုံးကြီး များဖြင့် များစွာ ထည်ဝါခန့်ညားခဲ့မည်ကို တွေးတော ယူဆနိုင်ပေသည်။ (ဓာတ်ပုံ ၅ နှင့် ၆ ရှု) (ဆွဲပုံ ၅ ရှု)

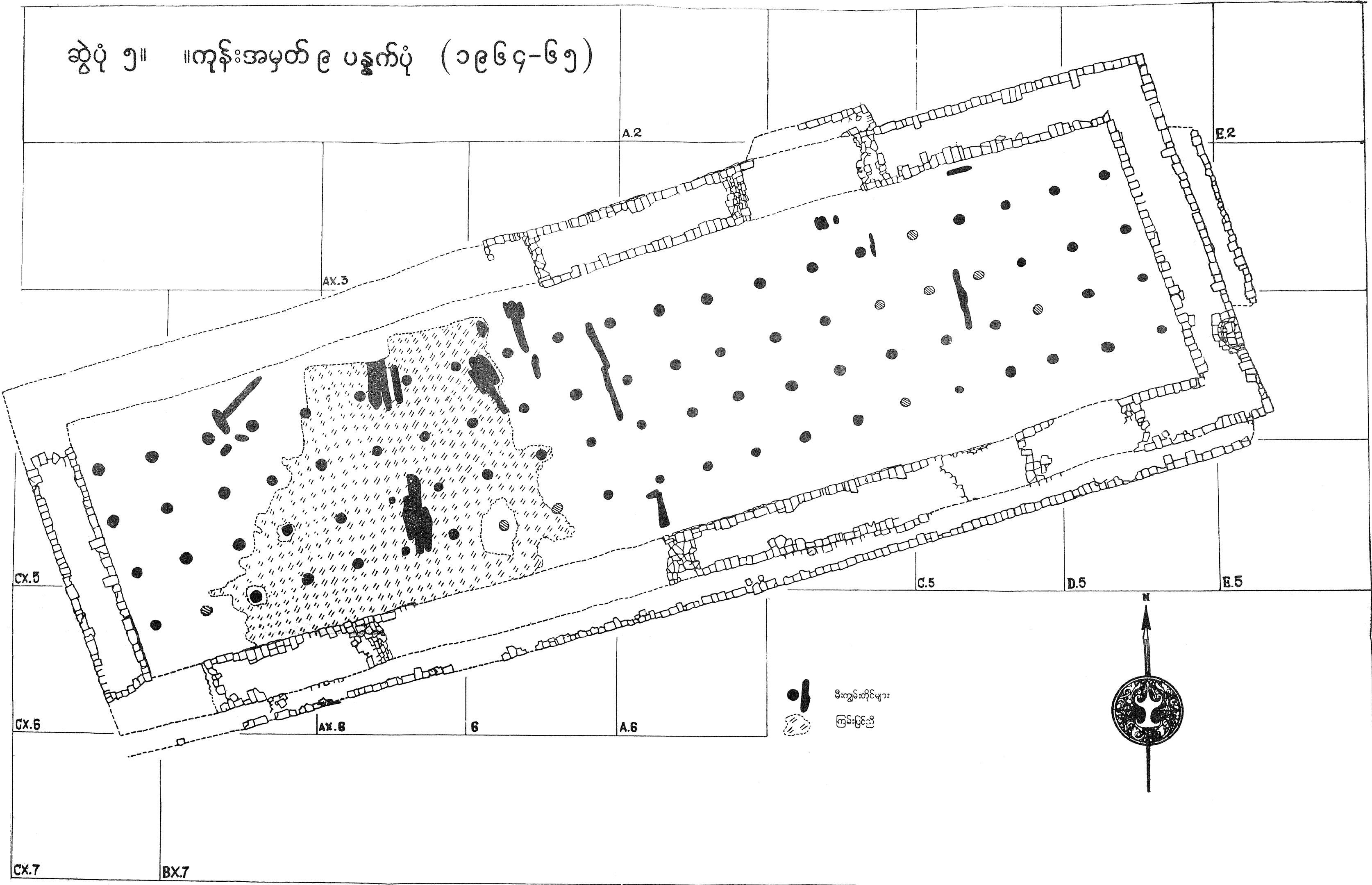
အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း အရှေ့ဘက်၊ တောင်ဘက် မြောက်ဘက်တို့တွင် အုတ်ရိုးများနှင့် ကပ်လျက် ဖို့မြေများဖို့ထားသည်မှာ စုစုပေါင်း တစ်ဖက်လျှင် အလျား ၁၉ ပေကျော် အနံ ၃ ပေနှင့် အခြားတစ်ဖက်တွင် အလျား ၁၁ ပေကျော် အနံ ၃ ပေမျှရှိ၍ အမြင့်မှာလည်း လက်ရှိအုတ်တံတိုင်းနံရံများ

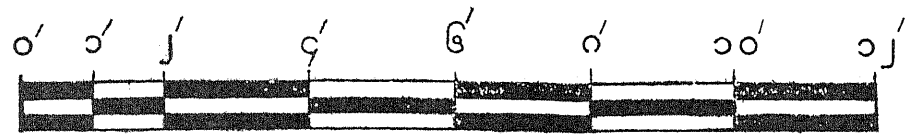
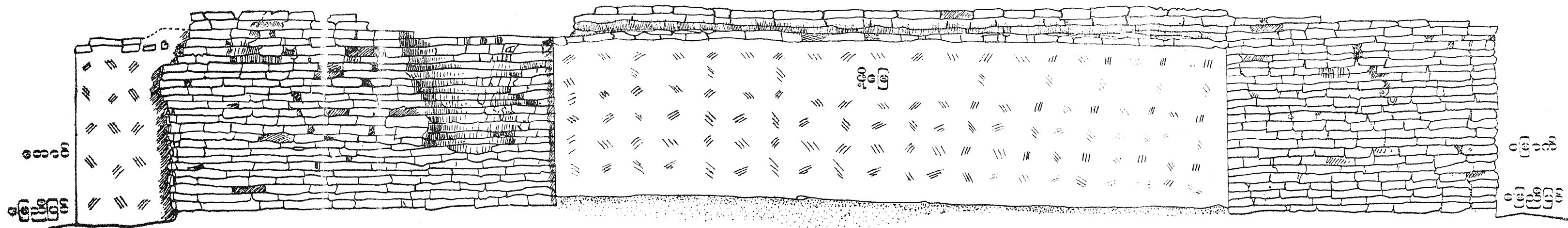




ဓာတ်ပုံ ၆၈။ နယုတ် ဥ ကျန်တည်ဆောက်ထားသောမြို့တော်များ (အစောဆုံးအနက်တွင်)

ဆွဲပုံ ၅။ ။ ကုန်းအမှတ် ၉ ပန္နက်ပုံ (၁၉၆၄-၆၅)





ဆွပုံ ၆။ ။ ကုန်းအမှတ် ၉ အရှေ့ဖက်မြင်ခင်း

အမြင့်နှင့် တစ်ပြေးညီလျက် ၅ ပေ ၆ လက်မတိုင်အောင်ရှိခြင်း၊ အတွင်းဘက် ကြမ်းပြင်ထက်မြင့်အောင် ဖို့ထားခြင်းတို့ကို ထောက်သော် ကြံ့ခိုင်မှုအတွက် သာမန်ဖို့ရုံမျှမက အတွင်းပိုင်း၌ သဘာဝအစေးဓာတ် ဖြစ်ပေါ်စေရန်ပါ ကြံဆောင်ထားကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။(ဆွဲပုံ - ၆ ရှု။)

အဆောက်အအုံ၏ တည်ဆောက်ပုံ ဗိသုကာသဘောများကို လေ့လာသောအခါ အဆောက်အအုံ ကြီးကို စတုဂံကျကျ တည်ဆောက်ထားကြောင်း တွေ့ရသော်လည်း အရှေ့ဘက်က အုတ်ရိုး (၀၁) တောင် မြောက်အနံသည် တောင်မြောက်တည့်တည့်ကျအောင် ဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပဲ အနောက်ဘက်သို့ ၁၉ ဒီဂရီ ၅၆ မိနစ် တိမ်းနေကြောင်း တွေ့ရသည်မှာ များစွာထူးခြားပါသည်။

ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတွင် တူးဖော်ပြီးသမျှ အဆောက်အအုံများမှာကဲ့သို့ပင် ယခုအဆောက်အအုံကြီး ၌လည်း အုတ်စီပုံမှာ အစီးအနင်း မကောင်းမွန် မခိုင်ခံ့လှချေ။ အထက်အလွှာကအုတ်နှင့် အောက်အလွှာ ကအုတ်တို့မှာ တစ်ခုပေါ်တစ်ခု သာမန်ထပ်ရုံမျှသာ ထပ်ထားသဖြင့် ယင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ကြားလပ်များသည် ကြံ့ခိုင်မှုကို လုံးဝပေးစွမ်းနိုင်ခြင်း မရှိချေ။ သို့သော် အခြားအဆောက်အအုံများမှာ ကဲ့သို့ အပြင်မျက်နှာပြင်များတွင်သာ အုတ်လွှာညီညီစီစွ် အတွင်းသားကို အုတ်ပဲ့သွတ်သွင်းထားခြင်း မဟုတ်ပဲ အတွင်းအပြင် ကျနစွာ အလျားလိုက်စီထားကြောင်း တွေ့ရသည်မှာ ထူးခြားသည်။ အုတ်များ သည် ၂၀ x ၉ x ၂ လက်မနှင့် အဝယ်ဆုံး ၁၇ x ၈ $\frac{၁}{၄}$ x ၁၀ $\frac{၁}{၄}$ လက်မရှိကြောင်း နေရာအသီးသီးတွင် တွေ့ရ၏။ အပျက်အစီးများစွာမရှိလှသော အရှေ့တောင်ထောင့်ဘက်တွင် တွေ့ရသည်မှာ အရှေ့ဘက် အပိတ်အုတ်ရိုးသည်လည်းကောင်း၊မြောက်ဘက်အပိတ်အုတ်ရိုးရှည်သည်လည်းကောင်း ၅ ပေ ၆ လက်မမျှ အမြင့်ကျန်ရှိ၍ ၃ ၆ ပေနှင့် အုတ်လွှား ၂၅ လွှားကျန်ရှိသေးသည်။ အုတ်ရိုးများတွင် တူးခြားသော အချယ်အလှယ် အဝန်းအဝိုက်များ မတွေ့ရှိရချေ။ သို့သော် အရှေ့ဘက်အပိတ်အုတ်ရိုးနှင့် တောင်ဘက် အပိတ် အုတ်ရိုးရှည်တို့ တွေ့ဆုံရာ ထောင့်အတွင်းမျက်နှာပြင်တွင်မူ သဲနှင့်ထုံးတုံးဖြင့်ပြီးသော သရွတ်ကွက် ဝယ် တစ်ခုကို တွေ့ရှိရသည်။ ယင်းသရွတ်ကွက်ဝယ်မှာ တစ်ခုတည်းသာဖြစ်သော်လည်း အတွင်းဘက်နံရံ အားလုံးကို သရွတ်ကဲ့ ထားခဲ့သလောဟု တွေးတောနိုင်စရာ ရှိပေသည်။

ဤမျှကြီးမားသော အဆောက်အအုံကြီးတွင် အတွင်းသို့ဝင်သောအပေါက် မတွေ့ရသည်မှာ ထူးခြား လှသည်။ အရှေ့ဘက်အပိတ်အုတ်ရိုးတွင် ၃ ပေ ၄ လက်မမျှအကျယ်ရှိသော အပျက်ရာတစ်ခု တွေ့ရသဖြင့် ဝင်ပေါက်များဖြစ်လေသလောဟု စူးစမ်းရာ အုတ်ရိုးကိုဖြတ်လျက် အတွင်းသို့တိုးရုံပေါက်ဝင်သွားသည့် လက္ခဏာမပြသဖြင့် ပကတိအပေါက်တစ်ခုမဟုတ်နိုင်ကြောင်း ထင်ရှားသည်။ အဆောက်အအုံကြီးသည် အနောက်ဘက်သို့ ယိုင်လည်းပြိုကျပျက်စီးသွားကြောင်း မြေလွှာအထောက်အထားတွေ့ရသဖြင့် အနောက် ဘက်၌ ဝင်ပေါက်ရှိလျှင် ယခုအခါ တွေ့မြင်နိုင်တော့မည် မဟုတ်ချေ။ အဆောက်အအုံကြီး၏အတွင်းပိုင်း အနောက်ဘက်မြေလွှာ (၃) ဖို့မြေ၏ အပေါ်ယံတွင် သဲနှင့်ထုံး ရောစပ်စီမံထားသော ခင်းပြင် (၀၁) ကြမ်းပြင် တစ်ခုကို ဒုတိယလက်မအထိ နေရာအနှံ့ တွေ့ရှိရသည်။ ယင်း၏အပေါ်ယံသည် အဖြူရောင်ရှိ၍ အောက်ပိုင်း မှာ မည်းနက်လျက် မီးလောင်ဒဏ်ခံရကြောင်း လက္ခဏာပြသနေ၏။ ယင်းကြမ်းပြင်နှင့်မြေလွှာ (၃) တို့ အပေါ်နေရာအနှံ့တွင် မီးသွေးတိုင်ရာများ၊ မီးလောင်ထားသောသစ်သားချောင်းများ အဆောက် အအုံကြီးအလိုက် ပျံ့နှံ့လျက် တွေ့ရသည်။

အဆောက်အအုံကြီး၏ ဇာတ်လမ်းစုံကို ကုံလုံပြည့်စုံစွာ သိရှိရန် ရည်ရွယ်၍ အရှေ့ဘက်အုတ်ရိုးနှင့် ကပ်လျက် အတွင်းပိုင်းတစ်နေရာကို အောက်ဆုံးအုတ်လွှာ၏အောက်သို့ ၆ ပေမျှအထိရောက်ရှိအောင် တူးဖော်စူးစမ်းလိုက်သောအခါ အဆောက်အအုံကြီး၏ အုတ်ရိုးများသည် အုတ်မြစ်မဲ့ တည်ဆောက်ထား

ကြောင်း တွေ့ရသည်။ သဘာဝမြေဖြစ်သော ထုံးနှင့်သဲရော မြေနီများပေါ်တွင် တည်ဆောက်ခဲ့ကြောင်း တွေ့ရ၏။ ယင်း၏အထက်တွင် မြေလွှာ (၃) ဖြစ်သော မြေနီထုကို အုတ်လွှာရော ၁၄ လွှာအထိမြှုပ်အောင် ဖို၍ အဆောက်အအုံကို ခိုင်ခံ့စေ၏။ အဆိုပါမြေလွှာ(၃)၏ အထက်ပိုင်း၌ပင် အထက်တစ်နေရာပါ ကြမ်းခင်းကိုလည်းကောင်း၊ မီးကျွမ်းတိုင်အခြေများကိုလည်းကောင်း၊ မီးလောင်ထားသော သစ်သားချောင်းများကိုလည်းကောင်း တွေ့ရှိရခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းတို့၏အထက်တွင် မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ခဲ့ကြောင်း သက်သေခံသည့် ၃ လက်မမျှ ဒုရှိသောမီးလောင်မြေအထပ်ကို ပြာများ၊ အိုးခဲများပေကွဲလျက်တွေ့ရသည်။ ဤမြေလွှာပါးကလေးသည် ပါးလွှာပင်ပါးလွှာငြားသော်လည်း မီးအကြီးအကျယ် လောင်ကျွမ်းခဲ့ကြောင်းကိုမူ ပြသလျက်ရှိ၏။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ယင်းအလွှာပါးနှင့်ယှဉ်လျက် တွေ့ရသောမီးသွေးချောင်းမီးလောင်တိုင်ရာများမှာ အရေအတွက်များလှသောကြောင့်ပင် ဖြစ်၏။

မီးလောင်ပျက်စီးရာကို ပြသသည့် အလွှာပါးကလေး၏ အထက်တွင် အမှတ်(၂)မြေလွှာ ဖြစ်သော ပြိုပျက်လွှာကို တွေ့ရသည်။ ယင်းသည် ဒုအားဖြင့် ၂ ပေကျော်ရှိ၍ အုတ်ခဲများဖြစ်လျက်ရှိ၏။ မီးလောင်သည့်အရှိန်ကြောင့် ကနဦး ပျက်စီးပြိုကျသွားကြသည့် အဆောက်အအုံအပေါ်ပိုင်း သစ်သားထုပ်လျောက်တို့၏အပေါ်သို့ အုတ်များပါ ပြိုပျက်ကျရောက် ဖုံးလွှမ်းသွားရသောအချက်ကို ဤအလွှာ (၂) က ပြသ၏။ အလားတူ အလွှာ (၂) ၏ အနောက်ဘက် မြေလွှာဆက်ကို လေလာသောအခါ အဆောက်အအုံကြီးသည် မီးလောင်ဒဏ်ကြောင့် အနောက်ဘက်သို့ ပြိုလဲပျက်စီးရကြောင်း သိသာ၏။ ယင်း အမှတ် (၂) အလွှာ၏ အထက်တွင်အနီရင့်ရောင်သစ်ဖြစ်ရာ အလွှာ(၁)ကို ဒု ၁၀ လက်မအထိ တွေ့ရသည်။ သစ်ခြစ်များ ရောပြွမ်းလျက်ရှိသည့် သဘောသည် ဤအဆောက်အအုံကြီး မီးသင့်လောင်ကျွမ်းပြီးသည့်နောက်၌ ထပ်မံဆောက်လုပ် ပြုပြင် အသုံးပြုခြင်း မရှိကြသောကြောင့် သစ်ပင်ခြုံနွယ်များဖြင့် ဖုံးလွှမ်းခဲ့သောအချက်ကို ပြ၏။

အထက်ပါ အချက်အလက်တို့မှာ အမှတ် (၉) ကုန်းကို စနစ်တကျ တူးဖော်ရာမှ လေလာတွေ့ရှိရသော အဆောက်အအုံနှင့် မြေလွှာဆိုင်ရာအချက်အလက်များပင်ဖြစ်ကြသည်။ မျှော်လင့်သည်ထက်လူသုံးဗမ္မည်းများ အရနည်းခြင်းသည်လည်းကောင်း၊ အိုးခြမ်းကွဲများပင် မျှော်လင့်သလောက် မရရှိခြင်းသည်လည်းကောင်း၊ မြေလွှာသဘောအရ လူနေမှုအလွှာကို အထင်အရှားမတွေ့ရခြင်းသည်လည်းကောင်း ဤအဆောက်အအုံ၌ လူသူ အမြဲနေထိုင်သည့် လက္ခဏာကို မပြချေ။ သို့သော် ပေ ၁၂၀ ရှိအောင်ရှည်လျားသော အဆောက်အအုံကြီးတွင် သစ်သားတိုင်ပေါင်း ၈၀ ကျော်မျှ အသုံးပြု၍ခမ်းနားစွာ ဆောက်လုပ်ခဲ့သည်အချက်၊ အတွင်းနံရံများ၌ သရွတ်ကဲ့သို့သည့်အချက်၊ အတွင်း၌အအေးဓာတ်ရရှိအောင်ကြမ်းပြင်ထက် ကျော်လွန်၍ အပြင်ဘက်က မြေဖိုထားသည့်အချက်၊ နန်းတော်ရာအတွင်းပိုင်းနှင့် ကပ်လျက်ရှိသည့်အချက် ဤအချက်များကိုထောက်သော် ဤအဆောက်အအုံကြီးသည် သက်ဆိုင်ရာခေတ်အတွက် လူထုခန်းမဆောင်ကြီး တစ်ခုဖြစ်သည်ဟု ယူဆနိုင်ပါသည်။

၈။ သင်္ချိုင်းဂူများ

အမှတ်(၅)ကုန်း ။ ။ဤကုန်းသည် ဟန်လင်းမြို့အတွင်း တောင်ဘက်မြို့ရိုးနှင့်နန်းတော်ကုန်းအကြားတည်ရှိသောစက်ဝန်းသဏ္ဌာန်ရှိသည့် ကုန်းတစ်ကုန်းဖြစ်၏။ အမှတ် (၃) ကုန်းမှအနောက်မြောက် ယွန်းယွန်း ကိုက် ၄၄၀ ခန့်နှင့် အမှတ်(၂)ကုန်းမှ အနောက်တောင်ယွန်းယွန်း ကိုက် ၆၆၀ ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိသောကုန်းဖြစ်သည်။ ထိုကုန်းကို ရှေးအခါကပင် သိုက်ဆရာများ အကြိမ်ကြိမ်တူးဖော်ခဲ့ကြ

သောကြောင့် သိုက်တွင်းကုန်းဟု အမည်တွင်နေလေသည်။ ၁၅ ပေပတ်လည် ပန္နက်တိုင်များ စိုက်ထူပြီး နောက် တူးဖော်လိုက်သောအခါ အရှေ့အနောက် ၄၄ပေ၊ တောင်မြောက် ၄၃ ပေ ၃ လက်မရှိ အုတ် တံတိုင်းများဖြင့်ပြီးသော လေးထောင့်မကျတကျ အဆောက်အအုံတစ်ခု ပေါ်ထွက်လာ၏။ အုတ်တံတိုင်း လေးဘက် အသီးသီးရှိကြသည့်အနက် ယင်းတို့၏ အနံသည် ပျမ်းမျှ ၄ ပေခန့်ရှိ၍ အမြင့်မှာ အကြမ်း အားဖြင့် ၅ ပေ ၁ လက်မရှိသည်။

အဆောက်အအုံ၏ အရှေ့ဘက်နံရံမှအရှေ့သို့ စတုရံအုတ်ခုံစွန်းထုတ်ထားသည်။ ယင်းအုတ်ခုံစွန်း သည် အုတ်တံတိုင်းနံရံဖြင့် ပြီးလျက်ရှိရာ တောင်ဘက်တံတိုင်းသည် အလျား ၂၀ ပေ ၆ လက်မ၊ အနံ ၅ ပေရှိ၍ မြောက်ဘက်တံတိုင်းသည် အလျား ၂၂ ပေ၊ အနံ ၃ ပေ ၄ လက်မရှိ၏။ တံတိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခု ၈ ပေ ၁၀ လက်မခြား၍ ဆောက်လုပ်ထားကြောင်း တွေ့ရ၏။ ပင်မ စတုရန်းမကျတကျ အဆောက် အအုံ၏ အရှေ့တောင်ထောင့်မှ အနောက်မြောက်ထောင့်သို့ အစွန်းထုတ်ထားသော အုတ်ရိုးငယ်တစ်ခုကို ထပ်မံ တွေ့ရသည်။

ဤကုန်းကို သိုက်တွင်းကုန်းဟု ခေါ်ဝေါ်ကြသည့်အလျောက် သိုက်ဆရာများ၏ ဒဏ်ချက်ကြောင့် အုတ်ရိုးများ အဆက်ပြတ်နေကြသည်ကို တွေ့ရသည်။ သို့ရာတွင် အဆောက်အအုံရှိ တံတိုင်းများအနက် အချို့ကို အလှအပသဘောဖြင့် အုတ်များစီထားကြောင်း တွေ့ရသည်။ အလျားလိုက်သာမက ဒေါင်လိုက် အနားဝိုက်အုတ်များဖြင့် စီထားသောကြောင့် ဗိဿနိုး အမှတ် (၁၂) ကုန်းရှိ အုတ်စီပုံမျိုးကို အမှတ်ရ စေပါသည်။ ပင်မအဆောက်အအုံ၏ပတ်လည် အပြင်ဘက်၌ အရိုးအိုး ငါးလုံးတူးဖော်ရရှိခဲ့၏။ တံတိုင်း များအတွင်းဘက်တွင် ကျောက်တုံးကျောက်ခဲများ တွေ့ရသည်။

တွေ့ရသော အဆောက်အအုံပုံစံသည် ဗိဿနိုးရှိ အမှတ် (၁၂)၊ (၁၄)၊ (၁၈) ကုန်းများတွင် တွေ့ရသော အဆောက်အအုံအခြေခံပုံစံများနှင့် တူနေခြင်းကြောင့်တစ်ကြောင်း၊ အရိုးအိုးမြှုပ်နှံသည့် ဓလေ့ပါ တူညီနေခြင်းကြောင့်တစ်ကြောင်း၊ လူနေမှုကိုဖော်ပြသည့် အိုးခြမ်းကွဲနှင့် အခြားလူသုံးပစ္စည်း များကိုလည်း မတွေ့ရသောကြောင့်တစ်ကြောင်း ဤကုန်းရှိ အဆောက်အအုံသည် အရိုးအိုးမြှုပ်နှံရာ သင်္ချိုင်းဂူ တစ်ခုသာဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားသည်။

အမှတ် (၈) ကုန်း။ ။ ဟန်လင်း အမှတ် (၈) ကုန်းသည် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းအပြင်ဘက် တောင် ဘက်မြို့ရိုးနှင့်ကပ်လျက်တည်ရှိသော ဘဲဥပုံ ရှည်မျောမျောသဏ္ဌာန်ရှိ၍ အမှတ် (၃) နှင့် (၄) ကုန်း တို့၏ အရှေ့တည်တည် ပေ ၂၀၀ ကျော်ခန့် အကွာတွင် တည်ရှိသည်။ ယင်းကုန်းကို တူးဖော်ရ ခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အမှတ် (၃) ကုန်း၌ တွေ့ခဲ့ရပြီးသော မီးတားဟုယူဆထားသည့် အဆောက် အအုံမျိုး မြို့ရိုးအနီး အပြင်ဘက်တွင် နောက်ထပ် ရှိနိုင်မရှိနိုင် စိစစ်စူးစမ်းခြင်းဖြင့် အမှတ် (၃) ကုန်းရှိ အဆောက် အအုံသည် မီးတားဖြစ်နိုင် မဖြစ်နိုင် ခိုင်လုံသောသက်သေ ရှာဖွေရန်ပင် ဖြစ်သည်။

ဤကုန်းကို လေးထောင့်ကွက်များချမှတ်၍ ပန္နက်စိုက်ထူတူးဖော်လိုက်ရာ အုတ်ခုံ သုံးခုနှင့်အုတ်ရိုး တန်းတစ်ခု ထွက်ပေါ်လာပြီးလျှင် လူရိုး၊ တိရစ္ဆာန်ရိုး၊ အရိုးအိုး၊ သံလက်နက်ပစ္စည်းမျိုးစုံ၊ ပုတီးစေ့ မျိုးစုံ၊ ပျူ ဒင်္ဂါးများ၊ ကြေးမုံနှင့် ရွှေထည်ပစ္စည်းများ ရရှိခဲ့သည်။

ပေါ်ထွက်လာသော အုတ်ခုံသုံးခုကို တူးဖော်သည့်ဧရိယာ၏ အနောက်ခြမ်း၌ တွေ့ရလေသည်။ အနောက်အစွန်ဆုံးအုတ်ခုံသည် အလျား ၁၈ ပေ ၁၀ လက်မ၊ အနံ ၁၈ ပေ ၃ လက်မရှိပြီး၊ လက်ရှိ အမြင့်မှာ ၂ ပေ ၄ လက်မ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအုတ်ခုံကို အုတ်လွှား ရှစ်လွှားဖြင့် စီမံ ပြုလုပ်ထားသည် ကိုတွေ့ရ၏။

အနောက်အစွန်ဆုံး အုတ်ခုံနှင့်ယှဉ်လျက် အရှေ့ဘက် ၁၈ ပေ ၅ လက်မအကွာတွင် အလျား ၂၃ ပေ ၄ လက်မ၊ အနံ ၁၈ ပေ ၇ လက်မ၊ အုတ်လွှားရေ ၉ လွှားဖြင့်ပြီးသောပုံပျက်နေသည့် အုတ်ခုံတစ်ခုကို ထပ်မံတွေ့ရှိရသည်။ ယင်း၏ အရှေ့ဘက်ကပ်လျက်တွင် အလျား ၁၁ ပေ ၄ လက်မ၊ အနံ ၅ ပေ ၈ လက်မရှိသော အုတ်ခုံငယ်တစ်ခုကို တွေ့ရှိပြန်သည်။ ထိုအုတ်ခုံငယ်၏ အရှေ့ဘက် ပေ ၉၀ အကွာတွင် အလျား ၄၄ ပေ ၆ လက်မ၊ အနံ ၄ ပေ ၆ လက်မ ရှိ၍ အုတ်လွှား ၄ လွှားဖြင့်ပြီးသော အုတ်ရိုးတန်းတစ်ခုက အဆုံးသတ်ထားကြောင်း တွေ့ရသည်။

တွေ့ရသမျှ အဆောက်အအုံဆိုင်ရာ အုတ်ရိုးအားလုံးသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်စပ်မှု မရှိသကဲ့သို့ ဖြစ်နေပေသည်။ တွေ့ရသမျှသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၊ အရိုးအိုးများ၊ လူနှင့်တိရစ္ဆာန်ရိုးများကို ထောက်ရှု၍ ဤကုန်းသည် ပျူလူမျိုးများ ကွယ်လွန်ကြသောအခါ မီးသင်္ဂြိုဟ်မြှုပ်နှံရာ သင်္ချိုင်းကုန်းဟောင်း တစ်ခုသာဖြစ်ကြောင်း သိသာထင်ရှားပါသည်။ ပျူတို့ကိုမြှုပ်နှံရာတွင် ယင်းတို့အသက်ရှင်စဉ်က အသုံးပြုခဲ့ကြသော လက်နက်ပစ္စည်းများ၊ လက်ဝတ်ရတနာများနှင့်အတူ မြှုပ်နှံသည့် ဓလေ့ထုံးစံရှိကြောင်း ဤကုန်းကို တူးဖော်ခြင်းဖြင့် သိရှိရသည်။

အမှတ် (၁၂) ကုန်း။ ။မြေအနေအထားအားဖြင့် အမှတ် (၁၂) ကုန်းသည် အမှတ် (၁၁) ကုန်းနှင့် တစ်မြေတည်းဆက်စပ်လျက် ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် အမှတ် (၁၁) ကုန်းကို ပန္နက်ရိုက်စဉ်ကပင် အမှတ် (၁၂) ကုန်းကိုလည်း ငုံ့မိသွားခဲ့သည်။ တည်နေပုံအားဖြင့် အမှတ် (၁၁) ကုန်း အရှေ့ဘက် မြို့ဝင်ပေါက်ကြီးမှ တောင်ဘက်အတွင်းမျိုးအုတ်ရိုး၏ တောင်ဘက် ပေ ၉၀ အကွာ၌ ဖြစ်သည်။ ကုန်း၏ အမြင့်မှာ ၂ ပေခန့်သာ ရှိ၍ ပုံသဏ္ဌာန်အားဖြင့် အပိုင်း ဖြစ်သည်။

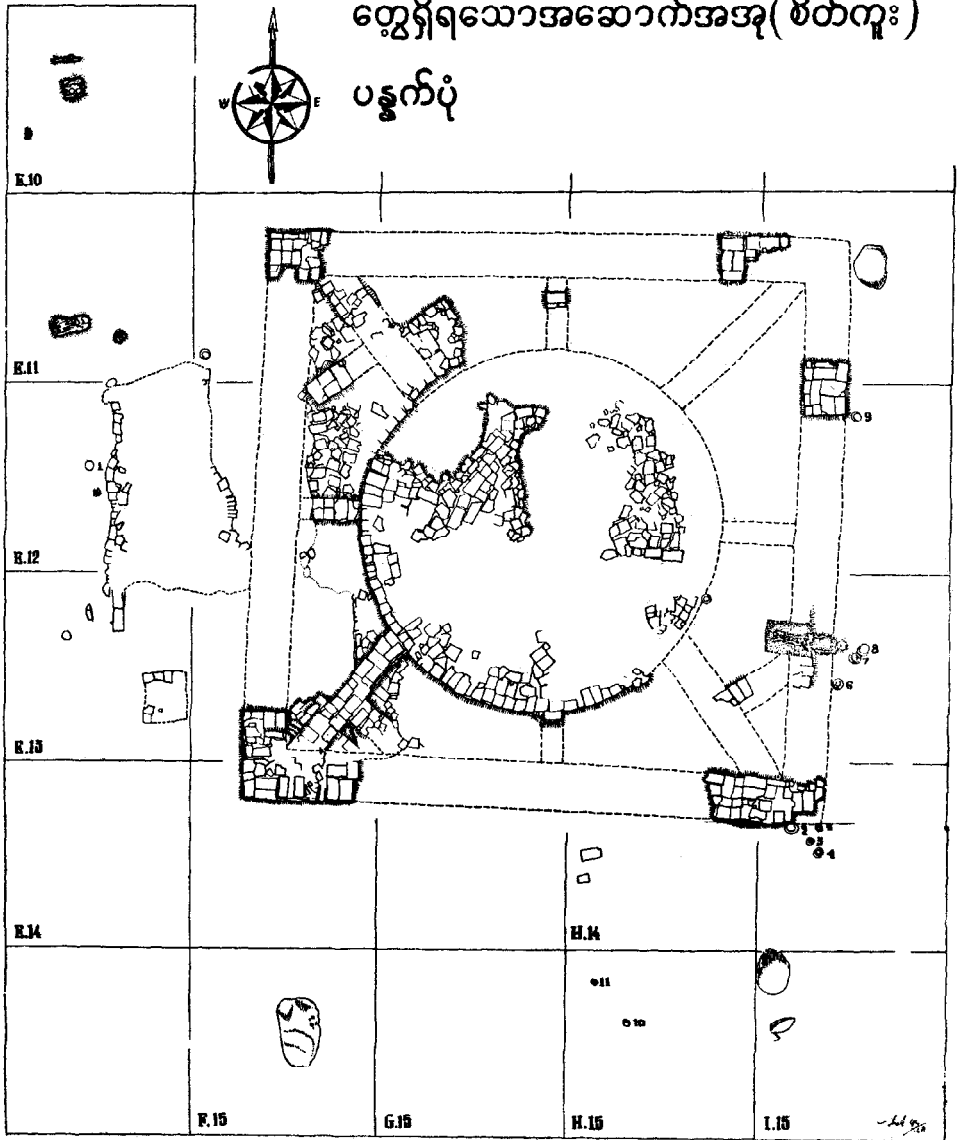
အမှတ် (၁၂) ကုန်းကို တူးဖော်ရာ၌ ရည်ရွယ်ချက် နှစ်ခုချမှတ်လုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ပထမရည်ရွယ်ချက်မှာ အမှတ် (၁၁) ကုန်း မြို့ဝင်ပေါက်၌ စောင်ကြပ်ခဲ့ကြသည့် စစ်သည်တော်များ မည်သို့မည်ပုံ နေထိုင်ကြမည်ကို စူးစမ်းရန်နှင့် ဒုတိယရည်ရွယ်ချက်မှာ လူနေအဆောက်အအုံ တစ်ခုခု မြို့ဝင်ပေါက်အနီးတွင် ရှိနိုင်မရှိနိုင် ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်သည်။ ဤရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် တူးဖော်စူးစမ်းရာ မေ့မှန်လင့်သကဲ့သို့ မဟုတ် ပဲ အရိုးအိုးနှင့် လူရိုးစုမြှုပ်နှံရာ သင်္ချိုင်းဂူ တစ်ခုကိုသာ ထုတ်ဖော်ရရှိလေသည်။

အမှတ် (၁၂) ကုန်းကို တူးဖော်လိုက်ရာတွင် ပန္နက်ပုံစံပေါ်လောက်အောင် ကောင်းမွန်သည့် အဆောက်အအုံမျိုး ပေါ်ထွက်မလာချေ။ ပေါ်ထွက်လာသောအရာများမှာ ပြန့်ကြဲနေသော အုတ်ပုံများ ဖြစ်၍ မတူးဖော်မီကပင် အပျက်အစီး များခဲ့ပြီဖြစ်ကြောင်း ပြသနေ၏။ ပေါ်ပေါက်သမျှ အုတ်ခုံ၊ အုတ်တံတိုင်းများကို ဆက်စပ်ယူလိုက်ရာတွင် အလယ်တည့်တည့်၌ ပျမ်းမျှ အချင်း ၂၈ ပေရှိ စက်ဝိုင်းအုတ်ခုံကြီးကို လေးဘက် လေးတန်မှ အလျား ၄၆ ပေ၊ အနံ ၄ ပေနီးပါးစီရှိသော တံတိုင်း ၄ ခုက ကာရံထားသည့်ပုံ ပေါ်ထွက်လာ၍ အလယ်စက်ဝိုင်း၌ ဘေးတံတိုင်းများကို အုတ်တံတိုင်းငယ်များဖြင့် လှည်းပန်းတောင်း၊ ဒေါက်ဆန်သဖွယ် ဆက်သွယ်ထားကြောင်းကိုလည်း အပြင်ဘက် တံတိုင်း အနောက်တောင်ထောင့်မှ အလယ်တည့်တည့်ရှိ စက်ဝိုင်းသို့ ဆက်သွယ်ထားရှိသော အလျား ၁၂ ပေ၊ အနံ ၃ ပေ ရှိ အုတ်ရိုးငယ်က ပြသနေ၏။ (ဆွဲပုံ ၇ ရှု။)

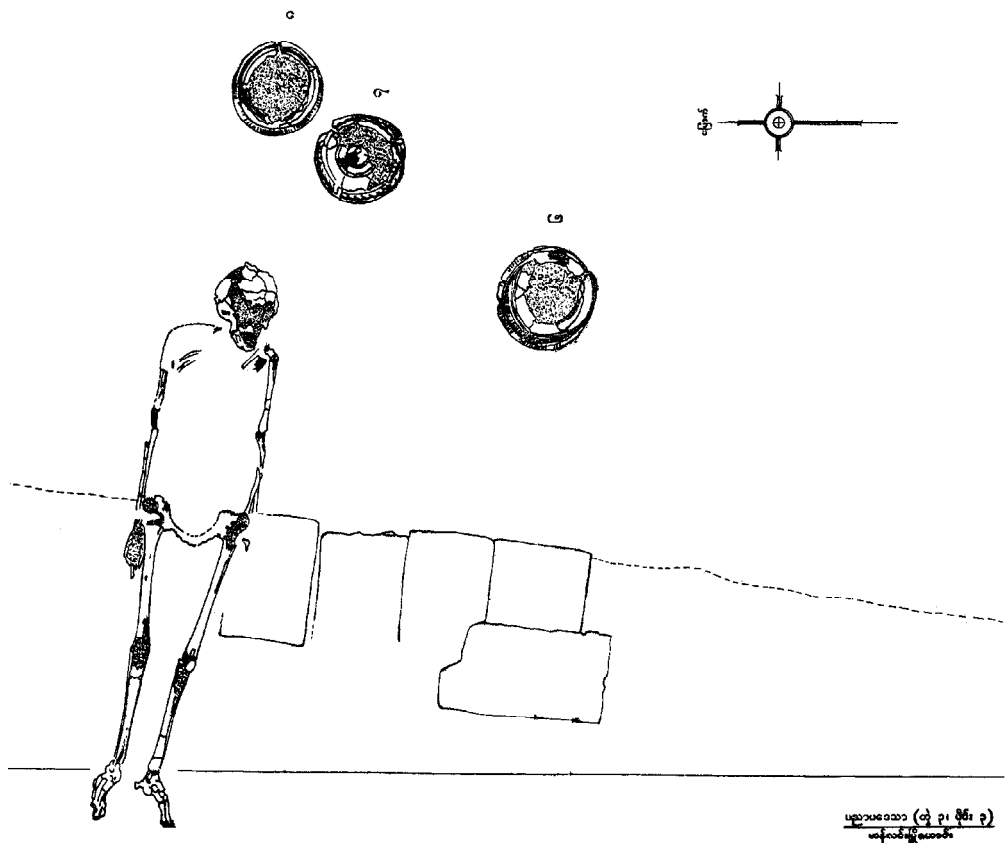
ဤအချက်ကိုပင် တောင်ဘက်တည့်တည့် စက်ဝိုင်းခြမ်းထိပ်၌ အုတ်စွန်းတစ်ခု ထွက်ပေါ်နေပုံနှင့် စက်ဝိုင်းခြမ်းမြောက်ဘက် မလှမ်းမကမ်းတွင် အုတ်ခဲပုံ တစ်ခု တည်နေပုံ အနေအထားကလည်း ထောက်ခံနေ

ဆွဲပုံ ၇။ ။ ကုန်းအမှတ် ၁၂ တွင်တူးဖော်
တွေ့ရှိရသော အဆောက်အအုံ (စိတ်ကူး)

ပန္နက်ပုံ



ဆွဲပုံ ၈။ ။ ကုန်းအမှတ် ၁၂ တွင်အရိုးအိုးနှင့်အတူတွေ့ရသောလူရိုးစု



ပုညာယမြို့နယ် (ပုံ ၃၊ ပိုဒ် ၃)
မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

[Click here To Continue Page](#)