

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ၊ ဇန်နဝါရီလ ၉ ရက်နေ့ နေ့လည် (၂:၀၀)နာရီတွင် ရုံးအမှတ်(၂)၊ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် ဆက်သွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားရေးမှူးဦးစီးဌာန၊ အစည်းအဝေးခန်းမတွင် 3rd JTC Meeting ကျင်းပနိုင်ရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီများ နှင့် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့် အကြံပြုလုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးမှတ်တမ်း

အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများ

အစည်းအဝေးသို့အောက်ဖော်ပြပါတာဝန်ရှိသူများတက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည် -

| | | |
|-----|-------------------|--|
| (က) | ဦးဇာနည်အောင် | ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် အရင်းအမြစ်၊ ရေဒီယိုလှိုင်းနှုန်းစဉ်ကြီးကြပ်ရေးဌာနကြီး |
| (ခ) | ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး | ညွှန်ကြားရေးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| (ဂ) | ဒေါ်တင်သူလှိုင် | ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| (ဃ) | ဦးထွန်းထွန်းနိုင် | လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ရေဒီယိုလှိုင်းနှုန်းစဉ်ကြီးကြပ်ရေးနှင့် စံချိန်စံညွှန်းဌာန |
| (င) | ဦးစည်သူအောင် | လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| (စ) | ဦးဥက္ကာဖြိုး | လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| (ဆ) | ဦးကျော်သူရမောင် | ဦးစီးအရာရှိ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| (ဇ) | ဦးသစ်ထူးစံ | ဒုတိယဦးစီးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| (ဈ) | ဒေါ်ထက်ထက်အောင် | လက်ထောက်ဦးစီးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |

| | | |
|-----|--------------------|----------------------------|
| (ည) | ဦးမြင့်ကိုကို | Amara Communication Co.Ltd |
| (ဋ) | ဦးဝေလင်းဦး | Amara Communication Co.Ltd |
| (ဌ) | ဒေါ်အေးမြမြကြည် | Amara Communication Co.Ltd |
| (ဍ) | ဦးမင်းမင်းသန့်မော် | Global Technology Co.Ltd |
| (ဎ) | Mr Prasert | Global Technology Co.Ltd |
| (တ) | ဦးစောမြဦး | Fortune Telecom Co.Ltd |
| (ထ) | ဦးစောဟန်ပိုင် | Fortune Telecom Co.Ltd |

ရည်ရွယ်ချက်

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ဇန်နဝါရီလ၊ ၁၄ရက်နေ့မှ ၁၆ရက်နေ့အထိ မြန်မာနိုင်ငံ၊ ပုဂံမြို့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်မည့် 3rd JTC Meeting တွင် ဆွေးနွေးမည့် အကြောင်းအရာများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့် ရရှိထားသည့်ကုမ္ပဏီများနှင့် ညှိနှိုင်း၍ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး

ဆွေးနွေးချက်များ

၁။ ရှေးဦးစွာ ဦးဇာနည်အောင်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ အရင်းအမြစ်၊ ရေဒီယိုလှိုင်းနှုန်းစဉ်ကြီးကြပ်ရေးဌာနကြီးက အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားရာတွင် ယခင်က Joint Meeting အား မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပထမဆုံးအကြိမ်ပြုလုပ်ခဲ့ရာ အော်ပရေတာများနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များ ဦးစားပေးဆွေးနွေးခဲ့ကြောင်း၊ ဒုတိယအကြိမ် ထိုင်းနိုင်ငံ၊ ချင်းမိုင်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည့် အစည်းအဝေးတွင် ထိုင်းနိုင်ငံသည် ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် 2600 MHz ပေးရန်ရှိကြောင်းနှင့် 3rd JTCအစည်းအဝေးတွင် ဆွေးနွေးလိုပါကြောင်း တင်ပြလာပြီး၊ ယခု အစည်းအဝေးတွင် 2600 MHz Band Plan and Coordination parameter တို့ပါဝင်လာမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ အစည်းအဝေးတွင် ဆွေးနွေးမည့်သဘောထားမှတ်ချက်များကို ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှ တစ်ဆင့် ပြောကြားစေလိုကြောင်း၊ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိသူများကို အစည်းအဝေးသို့ ဖိတ်ကြားမည်

ဖြစ်ပြီး တစ်ဦးစီတက်ရောက်စေလိုကြောင်း၊ 2600MHzနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အစည်းအဝေးတွင်ခေါင်းစဉ် တစ်ခုအနေဖြင့် ပါဝင်မည်ဖြစ်ပြီး အစည်းအဝေးပထမရက်မှစ၍ တက်ရောက်နိုင်သကဲ့သို့ မိမိတို့ ဆွေးနွေးမည့်နေ့ တစ်ရက်တည်းလည်း တက်ရောက်နိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၂။ ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက ထိုင်းနိုင်ငံက 2020 တွင် 2600 MHz Allocation ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ Band 41 All TDD အား Adopt ပြုလုပ် မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ TDD ဖြစ်သည့်အတွက် synchronization လိုအပ်လာကြောင်း ၊ ထိုင်းနိုင်ငံမှ ပေးပို့လာသော 2600 MHz Coordination Parameter နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် Proposal အပေါ် ပြင်ဆင်ထားစေလိုကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၃။ ဒေါ်တင်သူလှိုင်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက ထိုင်းနိုင်ငံသည် 2600 MHz လှိုင်းနှုန်းကို 2020 February တွင် release ပြုလုပ်မည်ဖြစ်၍ Band Plan ထွက်ရှိ ထားပါကြောင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှ Band Plan နှင့် ပတ်သတ်၍ Decision ချထားခြင်းမရှိသေးပါကြောင်း၊ 2600 MHz နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် Consultation Paper အပေါ် မိုဘိုင်းဆက်သွယ်ရေးအော်ပရေတာများနှင့် 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့်ကုမ္ပဏီများကို သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းထားပါကြောင်း၊ Consultation Paper အပေါ်အခြေခံ၍ 3rd JTC Meeting တွင်ဆွေးနွေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ထိုင်းနိုင်ငံသည် Band 41 All TDD ဖြင့် Auction ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၄။ ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက ယခင် Consultation Paper တွင် 2600 MHz Band Plan သည် အလယ်တွင် TDD နှင့် ဘေးတစ်ဖက်စီတွင် FDD ပါရှိခဲ့ပြီး ယခုအခါ Band 41 All TDD အား Adopt ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံမှလည်း Band 41 Adoption ကို အစည်းအဝေးတွင်Confirm ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဖြည့်စွက် ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ TDD အသုံးပြုမည်ဖြစ်၍ Synchronization ကိစ္စကိုနှစ်ဖက်ညှိနှိုင်းရန် လိုအပ် လာပါကြောင်း ၊ ထိုင်းနိုင်ငံသည် Network Synchronization အတွက် Configuration 2 အသုံးပြုမည်ကို Propose ပြုလုပ်လာပါကြောင်း ၊ APT Expert Mission ၏ Recommendation နှင့် ဒေသတွင်း နိုင်ငံများ၏ အသုံးပြုမှုအပေါ်အခြေခံ၍ မြန်မာနိုင်ငံမှလည်း Network Synchronization အတွက် Configuratin 2 ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး Recommendation အတိုင်း LTE(4G) အတွက် 4:1 နှင့် NR(5G) အတွက် 8:2 ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့်

တာချီလိတ်၊ ကော့သောင်း၊ မြဝတီ၊ ဘုရားသုံးဆူတို့တွင် Coordination Parameter သတ်မှတ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၆။ ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက အစည်းအဝေးတွင် TDD-TDD Interference အားဆွေးနွေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ၊ synchronization လုပ်၊ မလုပ် စဉ်းစားရမည်ဖြစ်ကြောင်း ၊ Coordination ဆိုသည်မှာ Border Line အတွင်းရှိ Station များ၏ သတ်မှတ်အကွာအဝေးတွင် Signal level သတ်မှတ်ချက်အတိုင်းအသုံးပြုရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ သဘောတူညီချက် dbm အတိုင်း လိုက်နာရမည်ဖြစ်၍ မလိုက်နာနိုင်ပါက Signal level နှင့် Coordination distance တို့အား propose ပြုလုပ်နိုင်ပါကြောင်း၊ 3rd JTC အစည်းအဝေးတွင် 2600 MHz အတွက် တင်ပြမည့်ကိစ္စနှင့် စပ်လျဉ်း၍ Internal discussion ပြုလုပ်ထားကြောင်း၊ Industry Update အား ပြန်လည်ဆွေးနွေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၇။ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့်ကုမ္ပဏီများက Coordination Parameter နှင့် စပ်လျဉ်း၍ မေးမြန်းဆွေးနွေးရာတွင် ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက 6kmတွင် ရှိရမည့် Signal Level သတ်မှတ်ချက်ဆိုသည်မှာ user equipment တွင် ရှိသည့် Signal Level ကိုဆိုလိုကြောင်း၊ နှစ်ဖက် Interference အခြေအနေများဖြစ်ပေါ်ပါက Transmitting power လျှော့ချရမည်ဖြစ်ကြောင်း 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီများအချင်းချင်းညှိနှိုင်း၍ Coordination Parameter အား ပြန်လည်တင်ပြစေလိုကြောင်း ၊ ထိုင်းနိုင်ငံမှ အခြားနိုင်ငံနှင့် ပြုလုပ်ထားသည့် Coordination Parameter များနှင့် Signal Level များအား တင်ပြထားကြောင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၈။ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့်ကုမ္ပဏီ များက ထိုင်းနိုင်ငံမှအဆိုပြုချက်ပါ Frame Structure အား သဘောတူညီပါကြောင်း ၊ Border 6km အတွင်းရှိ Signal level -96.6 dBm သည် reasonable ဖြစ်ပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၉။ ဆက်လက်၍ ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက 3rd JTC Meeting အတွက် Agenda and Working Arrangement တို့အား ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် အစည်းအဝေး သုံးရက်စလုံး တက်ရောက်ရန် မလိုကြောင်း၊ 2600 MHz Band အတွက် Coordination Parameter Propose ပြုလုပ်သင့်ကြောင်း၊ ဒေါ်တင်သူလှိုင်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက 2600

MHz ဆွေးနွေးမှုသည် ပထမနေ့တွင်ပါဝင်ပြီး လေ့လာသူအနေဖြင့် တက်ရောက်နိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၁၀။ ဒေါ်စိမ့်စိမ့်အေး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာနက 3rd JTC Meeting တွင် ဆွေးနွေးမည့်အချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ Band Plan ကို adopt ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် Coordination Parameter ကို နောက်မှ Update ပြုလုပ်ဆွေးနွေးမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့်ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် JTC-3 အစည်းအဝေးတက်ရောက်မည့် ကိုယ်စားလှယ် မည်စာရင်းအား ပေးပို့ပေးနိုင်ပါရန် ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

| စဉ် | ဆုံးဖြတ်ချက်များ | ဆောင်ရွက်ရန် |
|-----|--|--|
| ၁။ | ထိုင်းနိုင်ငံမှ Band Plan၊ Coordination parameter တို့အား Propose ပြုလုပ်လာသည့်အပေါ် ပြင်ဆင်ထားရန် | 2600 MHz အသုံးပြုခွင့် ရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီများ |
| ၂။ | JTC-3 အစည်းအဝေးသို့လေ့လာသူအဖြစ် တက်ရောက်လိုသည့် ကိုယ်စားလှယ်အမည်စာရင်းပေးပို့ရန် | 2600 MHz အသုံးပြုခွင့် ရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီများ |

အစည်းအဝေးရုတ်သိမ်းခြင်း

အထက်ပါအတိုင်းဆွေးနွေးဆုံးဖြတ်ခဲ့ကြပြီး အစည်းအဝေးကိုနေ့လည်(၃:၀၀)နာရီတွင် အစည်းအဝေး ရုတ်သိမ်းခဲ့ပါသည်။



မှတ်တမ်းတင်သူ

(သစ်ထူးစံ၊ ဒုဦးစီးမှူး)

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၂၄ ရက်

စာအမှတ်၊ ၇၀၀-ဆည/ ခွဲ(၇) အစည်းအဝေး/ ၀၆၉၈ (က)

ဖြန့်ဝေခြင်း

အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများအားလုံး

မိတ္တူကို- ရုံးလက်ခံ/ မျှောစာတွဲ