**МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ**

**Ангилалтын код [43.060.20](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=43&ICS2=060&ICS3=20&),** [**13.040.50**](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=13&ICS2=040&ICS3=50&)

|  |  |
| --- | --- |
| **Автотээврийн хэрэгсэл - Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд нэвтрэх стандартчилсан хандалт (RMI)-** 6-р хэсэг: **L- ангиллын Автотээврийн хэрэгслийн тодорхой техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэллийн хэрэглэх тохиолдол ба шаардлага** | **MNS ISO 18541-6:2014** |
| **Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 6: L-Category vehicle specific RMI use cases and requirements** | **ISO 18541-6:2014** |

Стандартчилал, хэмжил зүйн газрын даргын . . . оны . . . дугаар сарын . . . -ны өдрийн . . . дүгээр тушаалаар батлав.

Энэ стандарт нь . . . оны . . . дүгээр сарын . . . -ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

# 1 Хамрах хүрээ

Энэхүү баримт бичиг нь хоёр ба гурав болон дөрвөн дугуйт автотээврийн хэрэгслийн (L- ангилал) техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл (RMI)-д стандарт хандалтаар хандаж нэвтрэхэд хамаарах бүх элементийг агуулсан болно. (тодорхойлолт, хэрэглэх тохиолдол, техникийн шаардлага, хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс “холбоос”-д тавигдах шаардлага ба тохирлын туршилт гэх мэт)

Энэхүү баримт бичгийг ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 болон ISO 18541-4 стандартуудад үндэслэж боловсруулсан юм. Уг баримт бичиг нь автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл (RMI)-д хандах стандартчилсан хандалтыг L-төрөл ангиллын автотээврийн хэрэгсэлд Европын комиссын M/421-ийн зорилго ба зарчмуудыг баримтлан зохицуулна.

Энэхүү баримт бичгийг Дижитал Хавсралтын RMI-ийн стандарт хайлтын нэр томъёоны хэрэглээнд эшлэнэ. ISO 18542 стандартад заасан үйл явцыг уг Дижитал Хавсралтанд дагаж мөрдөнө.

ISO 18542 стандартад заасны дагуу холбогдох Дижитал Хавсралтын боловсруулалт, түүний ашиглалтыг Бүртгэлийн эрх бүхий Байгууллагад CEN дэвшүүлнэ.

# 2 Норматив эшлэл

Дараах баримт бичгийн агуулгыг бүхэлд нь эсвэл түүний зарим хэсгийг энэ баримт бичгийн шаардлагыг хангасан байдлаар илэрхийлсэн болно. Огноо заасан эшлэлийн хувьд зөвхөн дурдсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Огноо заагаагүй эшлэлийн хувьд (аливаа нэмэлт, өөрчлөлт орсон) хамгийн сүүлийн хэвлэлийг хэрэглэнэ.

ISO 18541-1:2014, *Автотээврийн хэрэгсэл-* *Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандах стандартчилсан хандалт (RMI)-*1-р хэсэг:*Ерөнхий мэдээлэл ба хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт*

ISO 18541-2 *Автотээврийн хэрэгсэл-**Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандах стандартчилсан хандалт (RMI)-2-р хэсэг: Техникийн шаардлага*

ISO 18541-3, *Автотээврийн хэрэгсэл- Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандах стандартчилсан хандалт (RMI)-3-р хэсэг: Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлага*

ISO 18541-4:2015, *Автотээврийн хэрэгсэл- Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандах стандартчилсан хандалт (RMI)-4-р хэсэг: Тохирлын туршилт*

ISO 22900-2, *Автотээврийн хэрэгсэл-Автотээврийн хэрэгслийн модулийн холбох интерфейс (MVCI)-2-р хэсэг: Оношилгооны програмын* *протоколын өгөгдлийн нэгж (D-PDU API)*

SAE J2534-11), *Автотээврийн хэрэгслийн програмчлалд санал болгох практик зөвлөгөө*

SAE J2534-21), *Тэнцэх үзүүлэлт, шинж чанарыг сонгох*

# 3 Нэр томьёо, тодорхойлолт ба товчилсон нэр

# 3.1 Нэр томьёо ба тодорхойлолт

Энэхүү баримт бичигт дараах нэр томьёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

Стандартад хэрэглэх нэр томьёоны өгөгдлийг доорх хаягуудад ISO ба IEC хадгална:

* IEC Electropedia: <http://www.electropaedia.org/> авах боломжтой
* ISO Online browsing platform: <https://www.iso.org/obp> авах боломжтой.

**3.1.1 хандалтын түвшин**

аль нэгэн түвшинд RMI-д нэвтрэх хандалт

1-Р ТАЙЛБАР: Энэхүү баримт бичигт хандалтын хоёр түвшинг тодорхойлсон болно: RMI-ийн аюулгүй байдалд хамаарах, нөгөө нь RMI-ийн аюулгүй байдалд хамаарахгүй хандалт.

ЖИШЭЭ Зарим хандалт нь RMI-ийн аюулгүй байдалтай холбоотой байхад зарим нь холбоогүй байх бөгөөд тэдгээр нь хоёр өөр хандалтын түвшинг илэрхийлнэ.

**3.1.2 нэмэлт хэрэгсэл**

Автотээврийн хэрэгсэлд аливаа нөлөөгүй түүний гүйцэтгэл, тав тух, аюулгүй байдлыг сайжруулахын тулд автотээврийн хэрэгсэл эзэмшигчийн сонгосон нэмэлт хэрэгсэл, эд анги

**3.1.3 Альтернатив түлш**

**3.1.4 Альтернатив түлшний тэжээлийн систем**

бүртгэлтэй автотээврийн хэрэгсэлд суурилуулсан альтернатив түлшээр ажилладаг хөдөлгүүрийн систем

**3.1.5 Түлшний тэжээлийн систем үйлдвэрлэгч**

Альтернатив түлш шатаах хөдөлгүүр/-ийн систем *үйлдвэрлэгч* (3.1.29)

**3.1.6 программ хангамжийн түвшин**

тухайн автотээврийн хэрэгсэлд хамаарах програм хангамжийн хувилбар

**3.1.7 эрх бүхий засварчин AR**

Автотээврийн хэрэгсэл нийлүүлэгчийн түгээлтийн системийн хүрээнд автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын ажилчин

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэлийг [10] харах

**3.1.1 Автотээврийн хэрэгслийн үндсэн загвар**

Олон шаттай төрлийг батлах үйл явцын эхний шатны үйл явцад ашиглагдах Автотээврийн хэрэгсэл

1-Р ТАЙЛБАР: Үндсэн Автотээврийн хэрэгсэл бүрэн эсвэл *бүрэн бус* (3.1.18) байж болно.

**3.1.8 гэрчилгээ**

тоон гарын үсэг ашиглах цахим баримт бичиг

**3.1.9 хийцийг нь өөрчилсөн автотээврийн хэрэгсэл**

тухайн загварын автотээврийн хэрэгслийн арал, кузов, эсвэл зарим эд анги, бүрэлдэхүүн хэсгийг хасаж, орлуулж, нэмж өөрчилсний улмаас анхны эх загвараасаа өөрчлөгдөж тусгай зориулалтаар үйлдвэрлэсэн автотээврийн хэрэгсэл (онцгой байдал, эсвэл такси үйлчилгээнд ашиглагдах г.м)

**3.1.10 бүрэн автотээврийн хэрэгсэл**

Eвропын Холбоонд L-ангилал батлахад техникийн шаардлага хангах шаардлагагүй *Автотээврийн хэрэгсэл* (3.1.54)

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл [11]-ээс авсан болно.

2-Р ТАЙЛБАР: Төрөл ангилал батлах Европын шаардлага нь Эшлэл [11] -д эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн аливаа актад байж болно.

**3.1.11 шаардлага бүрэн хангасан автотээврийн хэрэгсэл**

Европын Холбоонд төрөл ангилал батлах олон шаттай үйл явцын үр дүнд холбогдох техникийн шаардлага хангасан автотээврийн хэрэгсэл

1-Р ТАЙЛБАР: техникийн шаардлагыг бүрэн хангасан автотээврийн хэрэгсэл нь *бүрэн Автотээврийн хэрэгсэл* (3.1.10) юм.

2-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл [11]-ээс авсан болно.

3-Р ТАЙЛБАР: Төрөл ангилал батлах Европын шаардлага нь Эшлэл [11] -д эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн аливаа актад байж болно.

**3.1.12 бүрэлдэхүүн хэсэг**

Европын Холбоонд автотээврийн хэрэгслийн (3.1.54) бүрэлдэхүүн хэсэг болох ба тэдгээрийн төрөл ангиллыг батлах, зөвшөөрөл олгох, тэдгээрт тавигдах шаардлагыг дагаж мөрдөх эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн тээврийн хэрэгслээс ангид (тусдаа) аливаа бүрэлдэхүүн хэсэг

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл [11]-ээс авсан болно.

2-Р ТАЙЛБАР: Төрөл ангилал батлах Европын шаардлага нь Эшлэл [11] -д эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн аливаа актад байж болно.

**3.1.13 нарийвчилсан оношилгоо**

үйл ажиллагааны гэмтэл, түүний боломжит шалтгааныг нарийвчлан тогтоох үйл явц

1-Р ТАЙЛБАР: Нарийвчилсан оношилгоог хэрэглэгч тээврийн хэрэгслээ турших эсвэл шинж тэмдгийг оруулах гэх мэт хэд хэдэн алхмаар нарийвчлан оношилж болно.

**3.1.14 оношилгооны мэдээлэл**

гэмтэл, шинж тэмдэг эсвэл тэдгээрийн боломжит шалтгааны жагсаалтыг эрх бүхий засварчныг хангах ижил түвшинд тодорхойлох

**3.1.15 гэмтэл оношлох код DTC**

үйл ажиллагааны гэмтлийг тоон, эсвэл үсэг тоон кодоор ялгах эсвэл таних [ЭХ СУРВАЛЖ: Эшлэл [12], нэмж өөрчилсөн]

**3.1.16 техникийн үйлчилгээний цахим түүх**

Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч (VM)-ээс гаргасан хуваарьт заасны дагуу техникийн үйлчилгээ хийгдсэнийг батлах *цахим мэдээллийн багц* [3.1.23]

**3.1.17 эцсийн үйлдвэрлэгч**

*Бүрэн автотээврийн хэрэгсэл* (3.1.10), эсвэл шаардлага *бүрэн хангасан автотээврийн хэрэгслийн* (3.1.11) төрөл ангилал батлах олон шатны үйл явцад хариуцлага хүлээх үйлдвэрлэгч

**3.1.18 бүрэн бус автотээврийн хэрэгсэл**

Европын Холбоонд төрлийг батлахад хамгийн багадаа дахин нэг шатны техникийн шаардлагыг хангасан байх *Автотээврийн хэрэгсэл* (3.1.54)

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл [11]-ээс авсан болно.

2-Р ТАЙЛБАР: Төрлийг батлах Европын техникийн шаардлагууд нь Эшлэл [11] -д эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн аливаа актад байж болно.

**3.1.19 хараат бус оператор IO**

Эрх бүхий дилер, засварчнаас бусад автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын үйл ажиллагаанд шууд эсвэл шууд бус оролцоотой засварчин, *үйлдвэрлэгч* (3.1.29), эсвэл засварын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, сэлбэг эд анги борлуулах, техникийн мэдээлэл хэвлэн нийтлэх, автомашины клуб, замын техникийн тусламж, Автотээврийн хэрэгслийн техникийн хяналт үзлэг, туршилт мөн Автотээврийн хэрэгсэлд өөр түлшний төхөөрөмж суурилуулах, үйлдвэрлэх, засварлах гэх мэт сургалтын үйл ажиллагаа эрхлэх оператор

1-Р ТАЙЛБАР: Үйл ажиллагаа эрхлэх оператор гэдэгт компани эсвэл хуулийн этгээд, аж ахуйн нэгжийг ойлгоно

**3.1.20 хараат бус операторыг батлах**

зохих хураамж, төлбөрийг хууль ёсны аж ахуйн нэгж, байгууллага төлсний дараа RMI-ийн аюулгүй байдалтай холбоотой үйл ажиллагааг тохирлын үнэлгээний байгууллага (CAB) хориглох эсвэл батлах үйл явц

**3.1.21 хараат бус операторт эрх олгох**

батлагдсан аж ахуйн нэгж, байгууллагын холбогдох ажилтан нь RMI-ийн аюулгүй байдлыг хангаж байгаа эсэхэд тохирлын үнэлгээний байгууллага (CAB) үнэлгээ хийсний үндсэн дээр Итгэмжлэлийн Төвөөс хувийн баталгаат цахим мэдээллийг агуулсан хамгаалалтын жетон ба PIN-ээр ханган RMI-д нэвтрэх эрх олгох үйл явц

1-Р ТАЙЛБАР: Зохих хураамж, төлбөрийг хууль ёсны аж ахуйн нэгж, байгууллага төлсний дараа хариуцсан ажилтныг томилох ба холбогдох эрхийг олгох хүрээнд Итгэмжлэлийн Төв хувийн баталгаат цахим

мэдээлэлтэй хамгаалалтын жетон ба PIN-ээр хангана.

**3.1.22 хараат бус операторын төлөөлөл**

Автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн хандалттай холбоотой бүх асуудлыг хараат бус операторын өмнөөс төлөөлөх хууль ёсны этгээд

**3.1.23 мэдээллийн багц**

тодорхой хүсэлтийн дагуу MA VM RMI систем (3.1.30)-ийн цуглуулсан мэдээлэл

**3.1.24 мэдээллийн төрөл**

төрөл ангилал, хэсэг бүлэг, эсвэл багц мэдээлэл

ЖИШЭЭ *Ажлын байрны заавар* (3.1.57) (их биеийн ба түр засвар, техникийн хяналт үзлэг), холболтын диаграм, *техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ* (3.1.52) эргүүлэн татах мэдэгдэл ба техникийн үйлчилгээний мэдээлэл

**3.1.25 нэгдсэн оношилгоо**

цахилгаан хяналтын нэгж (ECU)-ийн санах ойн агуулгыг нэгдсэн програмаар дамжуулан оношилгоо ба засварын зөвлөмж өгөх үйл явц

1-Р ТАЙЛБАР: Оношилгооны програм ба MA VM RMI систем (3.1.30) нь онлайн байх тул оношлох үйл явцын үед авч хэрэгжүүлэх алхам, техникийн мэдээлэлээр хангана

**3.1.26 хараат бус операторын ажилтан**

*хараат бус операторын* ажилтан, хувь хүн (3.1.19)

**3.1.27 техникийн үйлчилгээний түүх**

*Автотээврийн хэрэгсэлд* (3.1.54) хийгдсэн техник ашиглалт, техникийн үйлчилгээний түүх

ЖИШЭЭ Тос солих ба бусад тодорхой давтамжтайгаар хийгдэх техникийн үйлчилгээ.

**3.1.28 техникийн үйлчилгээний хуваарь**

*үйлдвэрлэгчийн* (3.1.29) тогтоосон шаардлагын дагуу *Автотээврийн хэрэгсэлд* (3.1.54) хийх техникийн үйлчилгээний дараалал

**3.1.29 үйлдвэрлэгч MA**

эрх бүхий байгууллагын өмнө шууд эсвэл шууд бус оролцоотойгоор Автотээврийн хэрэгслийн төрөл ангилал батлах бүх шат дамжлага, үйлдвэрлэл болон мөн тухайн *Автотээврийн хэрэгсэл* (3.1.54), түүний систем, *сэлбэг эд анги* (3.1.12) болон *техникийн тусдаа нэгж* (3.1.49) болох бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэрлэлтэй холбоотой зах зээлийг хянах бүх үйл явцад хариуцлага хүлээх хувь хүн эсвэл аж ахуйн нэгж [ЭХ СУРВАЛЖ: Эшлэл [11], нэмж өөрчилсөн]

**3.1.30 үйлдвэрлэгчийн техникийн үйлчилгээний мэдээллийн систем MA RMI систем**

автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч (VM) нь вэбсайтаар дамжуулан RMI-д хандах боломж олгох мэдээллийн систем

**3.1.31** **Олон шатанд баталгаажсан автотээврийн хэрэгсэл**

төрлийн зөвшөөрөл авах явцад хоёр болон түүнээс олон шатны туршилтаар орж баталгаажсан автотээврийн хэрэгсэл. Ихэнхи тохиолдолд олон шатны туршилт бүрд янз бүрийн үйлдвэрлэгчид оролцдог.

**3.1.32 өөрийн оношилгоо OBD**

*Автотээврийн хэрэгсэл* (3.1.54) эсвэл түүний хөдөлгүүрийн зохисгүй ажиллагаа, эвдрэл гэмтлийг илрүүлэх, боломжтой бол компьютерын санах ойд хадгалагдсан мэдээллийг ашиглан эвдрэл, гэмтэлтэй бүрэлдэхүүн хэсэг, эд ангийг тодорхойлох ба / эсвэл заах, анхааруулах систем

**3.1.33 P-код**

хөдөлгүүрийн гэмтэл оношлох стандартчилсан код (DTC)

1-Р ТАЙЛБАР: MNS-ISO 15031-6 стандартад заасны дагуу

**3.1.34 баталгаажуулсан нэмэлт хэрэгсэл**

чанарын баталгаатай холбоотой хариуцлагыг бүрэн хүлээх автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн (VM) шалгаж, туршиж баталгаажуулсан бүтээгдэхүүн

**3.1.35 боломжит засварын тодорхойлолт**

боломжит эвдрэл, гэмтлийн шалтгаан ба түүнийг шийдвэрлэхэд авах арга хэмжээ

**3.1.36 бүтээгдэхүүний таних тэмдэг**

систем, *бүрэлдэхүүн хэсэг* (3.1.12) эсвэл *техникийн тусдаа нэгжийг* (3.1.49) тодорхойлох *үйлдвэрлэгчийн* (3.1.29) тусгай код эсвэл дугаар

1-Р ТАЙЛБАР: Үйлдвэрлэгч өөрийн бүтээгдэхүүнээ автотээврийн хэрэгслийн дугаар (VIN) (3.1.56)-ээр тодорхойлно

**3.1.37 бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт**

Үйлдвэрлэгчийн MA RMI систем (3.1.30) харуулах тухайн *автотээврийн хэрэгслийн* (3.1.54) үзүүлэлт, онцлог шинж чанар

ЖИШЭЭ: Загварын нэр (CBR1000RR), загварын код (SC59), загвар он, ccm (1000), хөдөлгүүрийн төрөл (хоёр такт, дөрвөн такт г.м), хүч дамжуулалт ( механик/автомат/CVT)

**3.1.38 бүтэгдэхүүний бүтэц**

автотээврийн хэрэгслийг бүрдүүлж буй нэгж болон холбогдох хэсэг, эд анги

1-Р ТАЙЛБАР: Бүтээгдэхүүний бүтэц бол Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч (VM)-ийн техникийн тодорхойлолт юм.

**3.1.39 техникийн хяналт үзлэг PTI**

*автотээврийн хэрэгсэлд* (3.1.54) техникийн хяналт үзлэг хийхэд дагаж мөрдөх заавар

ЖИШЭЭ Тоормосны гэрлийг шалгах заавар

**3.1.40 эргүүлэн татах**

тухайн автотээврийн хэрэгслийн аюулгүй байдал, найдвартай ажиллагаа эсвэл хүрээлэн буй байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй нөхцөл байдал, гэмтэл илэрсэн тухай автотээврийн *хэрэгслийн* (3.1.54) эзэмшигчид *үйлдвэрлэгч* (3.1.29) мэдэгдэх үйл явц

**3.1.41 дахин түгээх**

хараат бус оператор өөрийн дотоод (хаалттай) сүлжээн дотроо RMI-ийг санал болгох

ЖИШЭЭ RAC, ADAC, гараашны сүлжээ гэх мэт

**3.1.42 сэргээн засварлах**

тухайн автотээврийн хэрэгслийн их загвар, техникийн тодорхойлолт, үзүүлэлтийг ханган хөдөлгүүр, үндсэн угсаргаа эсвэл *бүрэлдэхүүн хэсгийг* (3.1.12) *үйлдвэрлэгч* (3.1.29) сэргээн засварлах үйл явц

**3.1.43 техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл RMI**

албан ёсны дилер, засварчдад хүнд нөхцөлд ажиллах автотээврийн хэрэгсэлд тодорхой давтамжтай техникийн хяналт үзлэг хийх ба хяналт тавих, оношлох, засварлах, дахин програмчлах, сэргээн засварлах, эсвэл зайнаас оношлоход шаардлагатай мэдээлэл бөгөөд үйлдвэрлэгч нь энэхүү мэдээлэл болон нэмж эд анги, эсвэл тоног төхөөрөмж угсрахтай холбоотойгоор орсон нэмэлт өөрчлөлт зэргээр хангах үүрэгтэй.

ТАЙЛБАР 1: Автотээврийн хэрэгсэлд эд анги ба төхөөрөмж суулгахад шаардлагатай бүх мэдээллийг энэ мэдээлэл агуулсан байна.

**3.1.44 хэвлэн нийтлэх**

*үйлдвэрлэгчээс* (3.1.29) гаргасан RMI ашиглан гадны сүлжээнд автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийг хэвлэн нийтлэх хараат бус оператор

**3.1.45 аюулгүй байдал**

Eвропын Зөвлөлийн Форумаас автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн хандалт, түүний аюулгүй байдлыг хангах төхөөрөмж, үүрэг хариуцлага, үйл явцын багц

ТАЙЛБАР 1: RMI системийн аюулгүй байдал нь хараат бус операторуудын (3.1.19) MA RMI систем (3.1.30)-д хандах, түүний аюулгүй байдлыг (3.1.46) хангахтай холбоотой батлах ба эрх олгоход үндэслэнэ. Үйлдвэрлэгчийн Автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн системтэй холбоотой хандалт нь баталгаат цахим гэрчилгээнд (3.1.9) хамаарна.

**3.1.46 RMI-ийн аюулгүй байдал**

RMI-ийн аюулгүй байдлыг хамгаалах арга хэмжээ

**3.1.47** **Автотээврийн хэрэгслийн** **техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн хамгаалалт SERMI**

Eвропын Зөвлөлийн Форумд тодорхойлсны дагуу *Автотээврийн хэрэгслийн RMI-д хандах, түүний аюулгүй байдлыг хангах үйл явц ба схем,1.1 хувилбар* хариуцах Автотээврийн хэрэгсэл *үйлдвэрлэгчид* (3.1.29) ба *хараат бус операторуудын* (3.1.19) байгуулсан холбоо

**3.1.48 сонголтын арга**

RMI-ийг сонгох боломжит аргууд

ЖИШЭЭ Баримт бичгийн нэр, гарчиг, мэдээллийн төрөл ангилал (3.1.24) эсвэл бусад шалгуураар хайх

**3.1.49 техникийн тусдаа нэгж**

холбогдох техникийн шаардлагыг зохицуулах актаар Европын Холбоонд хүлээн зөвшөөрсөн ба төрөл ангилал нь тусдаа батлагдсан нэг эсвэл хэд хэдэн тодорхой төрөл ангилалд багтах автотээврийн хэрэгсэл (3.1.54), түүний бүрэлдэхүүн хэсэг болох төхөөрөмж

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл [11]-ээс авсан болно.

2-Р ТАЙЛБАР: Төрөл ангилал батлах Европын Холбооны техникийн шаардлагууд нь Эшлэл [11]-д эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн аливаа актад байж болно.

**3.1.50 VCI-ийн стандартчилсан өмчлөлийн бус үйлдэл**

*Автотээврийн хэрэгсэлтэй* (3.1.54) холбоотой даган мөрдөгдөж буй стандартууд

ЖИШЭЭ ISO 22900-2, SAE J2534-1/2

**3.1.51 систем**

Европын Холбооны шаардлага эсвэл энэхүү зохицуулалтад хэрэгжүүлэхээр батлагдсан аливаа арга хэмжээний дагуу автотээврийн *хэрэгсэлд* (3.1.54) нэг, эсвэл хэд хэдэн тодорхой үүргийг гүйцэтгэх зориулалт бүхий төхөөрөмж, түүний иж бүрдэл

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл [11]-ээс авсан болно.

2-Р ТАЙЛБАР: Төрөл ангилал батлах Европын Холбооны техникийн шаардлагууд нь Эшлэл [11]-д эсвэл тэдгээрийг Зохицуулалтад нийцүүлэн хэрэгжүүлэхээр хүлээн зөвшөөрсөн аливаа актад байж болно.

**3.1.52 техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ**

*үйлдвэрлэгчээс* (3.1.29) гаргасан засварын ажлын дэлгэрэнгүй тойм мэдээ

1-Р ТАЙЛБАР: Тойм мэдээ зөвхөн мэдээллийн зорилготой болно.

**3.1.43 түр зуурын засварын заавар**

ихэвчлэн зам зуур үүсэх асуудлыг шийдэх түр зуурын шийдэл, замын үйлчилгээ

ЖИШЭЭ Тоормосны гэрлийг солих.

**3.1.54 Автотээврийн хэрэгсэл**

L1-ээс L7 ангилалд багтах аливаа Автотээврийн хэрэгсэл

**3.1.55 Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс VCI үйлдэл**

Автотээврийн хэрэгслийн систем, програм хангамжийг энэхүү баримт бичгийн техникийн шаардлагад заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийн оношилгоо болон дахин програмчлал хоорондын харилцааг хангах үйлдлийн багц

**3.1.56 Автотээврийн хэрэгслийн VIN дугаар**

*үйлдвэрлэгчээс* (3.129) тухайн автотээврийн хэрэгслийг ялгаж танихын тулд олгосон 17-тэмдэгт бүхий серийн дугаар

**3.1.57 засварын ажлын заавар**

тодорхой техникийн үйлчилгээ, засварын талаар автотээврийн хэрэгсэл *үйлдвэрлэгч* (3.129)-ээс гаргасан мэдээлэл

ЖИШЭЭ Засварын ажил хийх заавар, зөвлөгөө эсвэл холбогдох бусад заавар

# 3.2 Товчилсон нэр томьёо

API програмын интерфейс (холбоос)

AR эрх бүхий засварчин

BP үндсэн зарчим

CAB тохирлын үнэлгээний байгууллага

CSP гэрчилгээний протокол

DB мэдээллийн сан

DLC өгөгдлийн холбоосын кабель

DLL динамик холбоосын сан

D-PDU оношилгооны програмын протоколын өгөгдлийн нэгж

DTC гэмтэл оношлох код

DVD хадгалах дискний формат

ECU компьютер

FAQ түгээмэл асуултууд

FREQ-хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-ын шаардлага

GB гегабайт

GHz гегаГерц

GMT Гринвичийн стандарт цаг

HMI жолоочийн интерфейс

IO хараат бус оператор

IR хараат бус засварчин

IT мэдээллийн технологи

LAN дотоод сүлжээ

MA үйлдвэрлэгч

MI гэмтлийн мэдээллүүр

MVCI Автотээврийн хэрэгслийн модуль холбох интерфейс (холбоос)

NAT сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлт

OBD өөрийн оношилгоо

OCSP цахим гэрчилгээний байдал

PC суурин компьютер

PIN хувийн дугаар

PKCS гэрчилгээний нийтэд нээлттэй байдал

PTI техникийн хяналтын үзлэг

PTT тэнцүүлэх хэрэгсэл

RMI техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл

RP зөвлөж буй практик

RS232 зөвлөж буй стандарт 232

SERMI техник үйлчилгээ, засварын мэдээллийн аюулгүй байдал

TC итгэмжлэлийн төв

TMC АНУ-ын Ачаа, тээврийн Холбоо (ACA)-ны Технологи ба техник ашиглалтын Зөвлөл

TREQ техникийн шаардлага

TSB техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ

VAT No. НӨАТ дугаар

VCI Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (холбоос)

VIN Автотээврийн хэрэгслийн арлын дугаар

VM Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч

WWH-OBD дэлхийн нийтээр зөвшөөрсөн өөрийн оношилгоо (OBD)

# 4 Баримт бичгийн бүтэц ба тойм

Энэхүү баримт бичиг нь L- ангилалд багтах автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын талаархи мэдээлэлд стандартчилсан хандалт, түүнтэй холбоотой тавигдах шаардлагыг биелүүлэхэд шаардлагатай бүх үзүүлэлт, Эшлэл [6] -д заасан шаардлагын дагуу хангана. Автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгч нь өөрийн RMI системд стандартчилсан хандалтаар нэвтрэх бололцоог хангасан байна.

* Үндсэн зарчим ба ерөнхий мэдээлэл

Энэхүү багцанд L- ангиллын автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд нэвтрэх стандартчилсан хандалт, түүний үндсэн зарчим ба ойлголтын хэрэгжилтийн тоймыг тусгасан болно.

* Хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт (үйлдлийн шаардлага)

Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тавигдах үйлдлийн шаардлагыг хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт болгон энэхүү багцанд хангасан юм.

* Техникийн шаардлага

Үйлдвэрлэгчийн RMI системтэй холбоотой бүх техникийн шаардлагыг энэхүү багцанд тодорхойлсон бөгөөд хэрэглэх тохиолдлоос үүсэх хэрэгцээг эдгээр шаардлагад тусгасан болно.

Дараах нь жишээ болно (бүрэн бус жагсаалт):

* хандалттай холбоотой өгөдлийн удирдлага;
* мэдээллийн технологи, түүний бүтэц;
* гадны интерфейс (холбоос);
* техникийн дэд бүтцийн зөвлөмж;
* үйл ажиллагаа.
* Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлага

Үйлдвэрлэгчийн RMI системтэй холбоотой хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах бүх шаардлагыг энэхүү багцанд тодорхойлсон бөгөөд хэрэглэх тохиолдлоос үүсэх хэрэгцээг эдгээр шаардлагад тусгасан болно.

Дараах нь жишээ юм (бүрэн бус жагсаалт):

* Хөтөлж чиглүүлэх ба хэрэглэгчид зориулсан заавар:
* Өөрийн тохирлын туршилтаар үйлдвэрлэгчийн RMI системээр хангагч нийцэж байгааг тодорхойлно.

Хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт, хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) болон мөн техникийн шаардлагыг тохирлын туршилтаар дагаж мөрдөнө.

Энэхүү барим бичгийн зорилго нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI системийн тохирлын туршилтыг мэдээлэлээр хангахад оршино. Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI системийг боловсруулах үйл явцын эцсийн шат бол бүх үйлчилгээ үзүүлэгч үйлдлийн өндөр шаардлагыг хангасан өөрсдийн тохирлын системийг эцсийн хэрэглэгчид хүргэх болно.

# 5 Ерөнхий мэдээлэл

# 5.1 Автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн хандалт

Хэрэглэх тохиолдол ба шаардлагыг Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжихийг энэхүү баримт бичигт тодорхойлсон болно.

1-р зурагт Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI систем, Оношилгоо ба Flash програм хангамж вэб-д үндэслэсэн серверын орчин гэх мэт хувилбарын жишээг харуулав. Хараат бус оператор интернетэд нэвтрэх эрхтэй RMI үйлчлүүлэгчийг ашиглана.

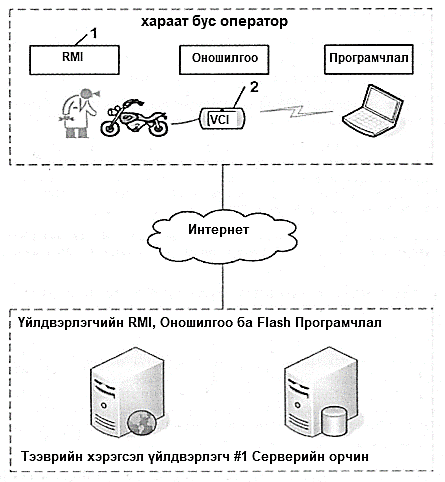
Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI системийн тохиргооны хувилбар нь боломжтой байхаас гадна сервер болон үйлчлүүлэгчийн програм хангамжтай холбоотой онлайн шийдлийг хориглохгүй байна. Хэрэглэгчийн RMI системд хандах “L- ангиллын Автотээврийн хэрэгслийн стандартчилсан хандалт”-ын зорилго, түүнд тавигдах шаардлагыг хангаж, түүнийг дэмжих үүргийг үйлдвэрлэгч хүлээнэ.

8-р багцанд Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI систем,

түүний тохиргооны хувилбарыг тайлбарласан. Дараах RMI системийн тохиргооны хувилбарууд нь зөвхөн жишээ бөгөөд хэрэглэх бүх тохиолдол, түүнд тавигдах шаардлага бүрийг төлөөлөхгүй болно.

* Сервер болон үйлчлүүлэгчийн тохиргооны хувилбар #1:
* Сервер(үүд): RMI веб систем, Оношилгооны програм хангамж, үйлчлүүлэгч татаж авах боломжтой тохиргооны өгөгдөл, Flash программ хангамж, ECU файлууд;
* Үйлчлүүлэгч(ид): Browser-тооцоолох чадвартай техник хангамжийн суурь, серверээс татаж авсан Оношилгооны ба Flash програм хангамж, Автотээврийн хэрэгсэлд холбогдсон VCI ба тээврийн хэрэгслийг оношлох, түүний өгөгдөл, мэдээллийг боловсруулахад ашиглагдах Flash програм хангамж, холболт гэх мэт.
* Сервер болон үйлчлүүлэгчийн тохиргооны хувилбар #2:
* Сервер(үүд): RMI веб систем, оношилгооны програм хангамж, үйлчлүүлэгч татаж авах боломжтой тохиргооны өгөгдөл, оношилгоо ба Flash программ хангамж, ECU файлууд;
* Үйлчлүүлэгч(ид): Browser-тооцоолох чадвартай техник хангамжийн суурь, серверээс татаж авсан Оношилгооны ба Flash програм хангамж, Автотээврийн хэрэгсэлд холбогдсон VCI ба тээврийн хэрэгслийг оношлох, түүний өгөгдөл, мэдээллийг боловсруулахад ашиглагдах Flash програм хангамжийн хэрэглэгчийн интерфейс (холбоос)-ыг серверийн програмуудаас тусгаарлах ба хэрэглэгчийн техник хангамжийн холболт, суурь дээр гүйцэтгэнэ.

Автотээврийн хэрэгслийн RMI системд нэвтрэх хандалтын жишээг 1-р зурагт харуулав.



**Түлхүүр үг**

1 техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл

2 Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (холбоос)

**1-р зураг-Автотээврийн хэрэгслийн RMI системд нэвтрэх хандалтын жишээ**

# 5.2 RMI-ийн стандартчилсан хандалтын ашиг тус, түүний жишээ

**5.2.1 Хараат бус оператор**

Дараах ашиг тусыг хараат бус засварчин хүртэнэ:

* бүх Автотээврийн хэрэгслийн график интерфейс ижил төстөй;
* RMI системийн нэр томъёо, хайлтын үйлдэл төстөй;
* RMI системийн хөтөлж чиглүүлэх үйлдэл адилхан;
* интернетэд холбогдсон нэг компьютероос бүх загварын Автотээврийн хэрэгслийн мэдээллийг авах.

**5.2.2 Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч**

Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн холбогдох хэлтэс, засварын газарт дараах ашиг тустай:

* RMI системийг хараат бус операторт худалдах;
* RMI системд нэг аргаар хандах;
* RMI системийг улам боловсронгуй болгохыг стандарт хялбаршуулах;
* RMI систем, оношилгоо ба бусад мэдээлэл хоорондын интерфейсийг стандарт үргэлжлүүлэн хангах

# 5.3 L- ангилал ба дэд ангилал

L- ангилалд багтах автотээврийн хэрэгсэл нь шинж чанар, үзүүлэлтийн өргөн хүрээг хамрана.

Төрөл батлах заавард Автотээврийн хэрэгсэл хоорондын ихээхэн зөрүүг гаргахын тулд дэд ангилалд хуваана. RMI-д хандах шаардлагыг хангахад дэд ангиллыг харгалзан үзэх хэрэгтэй юм.

Энэхүү баримт бичгийн ихэнх дэд ангиллын заалтууд нь зорчигч болон ачаа тээвэрлэх зориулалттай Автотээврийн хэрэгслийн төрлийг батлуулах, түүнтэй холбоотой RMI-ийн үүргийг шууд хүлээх үйлдвэрлэгчийн заалтуудтай маш төстөй юм.

Гэсэн хэдий ч олон шаттай төрлийг батлахыг зөвшөөрөх дэд ангиллын хувьд хүнднөхцөлд ажиллах автотээврийн хэрэгслийнхтэй адил байх ба дараагийн хэсэгт тайлбарласан болно.

# 5.4 Олон шаттай үйл явц ба RMI

Эшлэл [11]-д заасны дагуу Европын Холбоонд бүртгэлтэй бүх автотээврийн хэрэгсэл нь төрлийн зөвшөөрөл авсан автотээврийн хэрэгсэл байна.

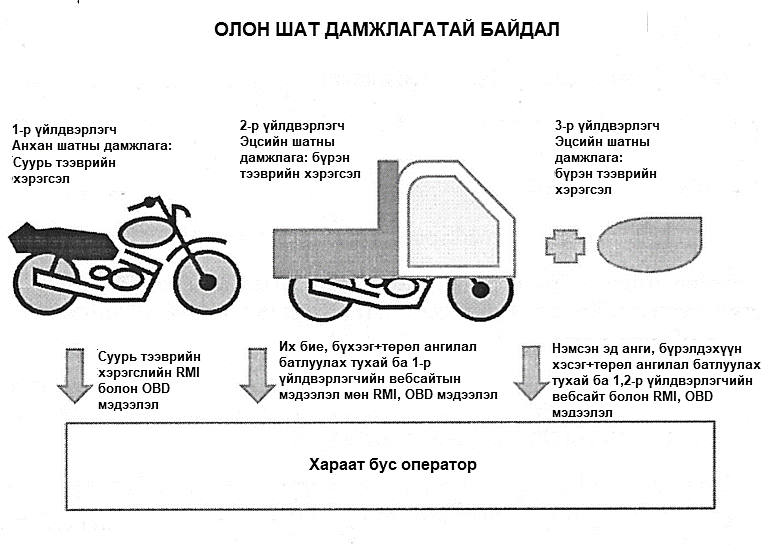
Тодорхой дэд ангилалд хамаарах тээврийн хэрэгслийг батлах үйл явц нь тухайн Автотээврийн хэрэгслийн гүйцэтгэлээс шалтгаалан нэг, эсвэл олон шаттай байна. Эшлэл [11]-ийн 25-р зүйл, 6-р заалтад дурдсан L2e-U, L4e, L5e-B, L6e-BU ба L7e-CU- дэд ангилалд олон шатны зөвшөөрлийг олгоно.

Нэг шаттай байдлыг 2-р зурагт харуулав. Тээврийн хэрэгслийг нэг үйлдвэрлэгч үйлдвэрлэх бөгөөд төрлийг батлуулахаар хүргүүлнэ.



**2-р зураг- Нэг шаттай үйл явц**

Олон шаттай үйл явцыг 3-р зурагт харуулав. Гурван дугуйт автотээврийн хэрэгслийн жишээгээр олон шаттай үйл явцыг үзүүлсэн болно. Эхний үйлдвэрлэгч бүрэн бус автотээврийн хэрэгслийн эх загварт өөрийн брэндийн арлыг хүргүүлнэ. Дараагийн үйлдвэрлэгч (эсвэл үйлдвэрлэгчид) бусад нэмэлт тоног төхөөрөмжийг суурилуулан төрлийн зөвшөөрөл авсан гурван дугуйт тээврийн хэрэгслийг бэлэн болгоно.



**3-р зураг - Олон шаттай байдал**

Автотээврийн хэрэгслийн төрлийг батлуулах, түүний техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд нэвтрэх хандалтаар хараат бус операторыг хангах болон өөрийн хариуцсан тодорхой шат дамжлага тус бүрт тухайн үйлдвэрлэгч нь үүрэг хариуцлага хүлээнэ.

Төрөл нь батлагдсан Автотээврийн хэрэгслийн эцсийн үйлдвэрлэгч өмнөх шатны үйлдвэрлэгчийн RMI-ийн вэбсайтын холбоосоор хангах ёстой.

# 6 Үндсэн зарчим, хэрэглэх тохиолдол ба тавигдах шаардлагын тойм

# 6.1 Үндсэн зарчим

техникийн шаардлага, хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) ба тохирлын туршилтыг тодорхойлох зааврыг үндсэн зарчим болгон энэхүү баримт бичигт тогтоосон.

**6.1.1 Хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлох үндсэн зарчим**

* BP 1: Үйлдвэрлэгчийн вэбсайт ба хараат бус оператор хоорондын харилцаа, хамаарлын тайлбар.
* BP 2: Хэрэглэх тохиолдлын үйлдвэрлэгчийн RMI-д хандах хандалт болон вэбсайтын зохион байгуулалтыг RMI-ийн Стандартад тодорхойлсон.
* BP 3: Үйлдвэрлэгчийн вэбсайтад байрших техникийн мэдээллийн агуулга ба хандалтын чанар нь үйлдвэрлэгчийн үүрэг хариуцлага болно.
* BP 4: Хэрэглэх тохиолдлын оролцогч нь Эшлэл [12]-д тодорхойлсон Автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгч, хараат бус оператор, үйлдвэрлэгчийн RMI систем юм.
* BP 5: Хэрэглэх тохиолдол бүрт RMI-ийн аюулгүй байдлыг хангана.
* BP 6: RMI стандартын гол зорилго бол RMI-ийн хандалтыг өнөөгийн даган мөрдөгдөж буй холбогдох Европын хууль тогтоомжид нийцүүлэх явдал юм. Мөн бусад улс орон өөрийн хууль тогтоомждоо түүнд эшлэж болохоор боловсруулсан болно.
* BP 7: Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчныг хангахын адил Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллээр ялгаварлан гадуурхалгүйгээр ижил тэгш хангах үүргийг хүлээнэ. Хэрвээ үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин, эсвэл дилергүй тохиолдолд энэхүү Эшлэл [11]-д заасны дагуу RMI-аар хангахыг үйлдвэрлэгчээс шаардана.
* BP 8: Үйлдвэрлэгчээс өгөх мэдээлэл, RMI систем нь зөвхөн үйлдвэрлэгчийн гаргасан хэл дээр байна.
* BP 9: Бүтээгдэхүүний шинж чанараас хамаарч үйлдвэрлэгчийн RMI систем байхгүй тохиолдлоос бусад тохиолдолд тухайн хэрэглэх тохиолдлыг зайлшгүй гэж ангилсан бол үйлдвэрлэгчийн RMI системд тодорхойлсны дагуу шаардлага хангасан тэрхүү хэрэглэх тохиолдол хэрэгжсэн байна гэсэн үг юм.
* BP 10: L дэд ангилалд хамаарах хэрэглэх тохиолдол ба шаардлагыг тодорхойлох хэрэгтэй.
* BP 11: ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 болон ISO 18541-4-аас авсан элементүүдийг энэхүү баримт бичгийн шинэчилсэн найруулгад ISO 18541-ийн эшлэсэн хэсгүүдийн шинэчилсэн хувилбаруудтай нийцэж байгааг авч үзнэ.

**6.1.2 Тавигдах шаардлагыг тодорхойлох үндсэн зарчим**

* BP 12: Техникийн шаардлага нь аливаа хэрэгжилтийг тодорхойлоогүй болно.
* BP 13: Шаардлага нь зохион бүтээлт эсвэл шинж чанар, үзүүлэлтээс илүүтэйгээр гүйцэтгэлийг илэрхийлнэ. Энэ хандлага техникийн үзүүлэлтийг улам сайжруулах боломжийг олгоно.
* BP 14: Шаардлага нь TREQ-xx-ээр тодорхойлогдох ба “xx” гэдэг нь шаардлагын дугаар юм. Шаардлага
* болгон “Үндсэн нэр”, “Шаардлагын тодорхойлолт”, “Шаардлагын тайлбар”, “Тайлбар/Жишээ” болон “Ангилал” гэх мэт зүйлсээс бүрдэнэ.
* BP 15: Өөр өөр үйлдвэрлэгчийн RMI системд хандах хараат бус операторын үйлчлүүлэгчдийг (суурин болон хувийн компьютер г.м) цөөрүүлэх зорилгоор энэхүү баримт бичгийн 4, 5-р хэсгийн уялдаа холбооны шаардлагыг боловсруулсан болно.

**6.1.3 Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлох үндсэн зарчим**

* BP 16: Шаардлага нь үйлдвэрлэгчийн вебсайт дахь RMI-ийн практик хандалтыг уян хатан хөтөлж чиглүүлэх боломжтой байна.
* BP 17: Шаардлага нь үйлдвэрлэгчийн RMI системд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулах үүднээс хөтөлж чиглүүлэх зарчмыг хэрэгжүүлэх боломжтой байна.

**6.1.4 Тохирлын туршилтыг тодорхойлох үндсэн зарчим**

* BP 18: Тохирлын туршилтын гол зорилго бол “үйлдвэрлэгчийн RMI системийн өөрийн тохирлыг үнэлэхэд дэмжих явдал юм. Тохирлын туршилт үйлдвэрлэгчийн хэрэглээнд хязгаарлагдахгүй байна. Туршилтын шинж чанараас шалтгаалан зарим туршилтыг гуравдагч тал гүйцэтгэхгүй байж болно.
* BP 19: Тохирлын туршилтыг гүйцэтгэх ажилтан нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх Автотээврийн хэрэгслийн хамрах хүрээ, ISO 18541 стандартын холбогдох баримт бичиг, түүний хэрэглээний талаарх өргөн мэдлэг ойлголт, туршлага эзэмшиж мэргэшсэн байна.
* BP 20: Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн хэрэгжилт бус харин RMI-д хандах хандалтыг тохирлын туршилтаар шалгана.
* BP 21: Зөв оролтын өгөгдлөөс зөв гаралтын өгөгдөл авах тул үйлдвэрлэгчийн RMI системийн зохистой үйл ажиллагааг шалгах тохирлын туршилт нь эерэг туршилт юм.
* BP 22: Тохирлын туршилт гүйцэтгэх ажилтан үйлдвэрлэгчийн хэрэглэх тохиолдлын талаарх хэрэгжилтийн тайлбар, оролтын өгөгдөл ба 9-р зүйлийн FREQ 5-д заасны дагуу гаралтыг олж авах гэх мэт хэрэглэх тохиолдлын зорилгод туршилт нийцэж байгаа эсэхийг баталгаажуулна.
* BP 23: Туршилтын нэр нь хэрэглэх тохиолдол (7-р зүйлийг харах) эсвэл шаардлагын (8 ба 9-р зүйлийг харах) нэртэй ижил байна.
* BP 24: Туршилт бүр эхлэлтэй байна. (тохиргооны төлөв)
* BP 25: Хэрэглэх тохиолдол ба шаардлагын шалгуур үзүүлэлтийг хангахын тулд туршилт бүрийг ангилна.
* BP 26: Зөвхөн хэрэглэх тохиолдол ба шаардлагыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжих тохиолдолд туршилтыг гүйцэтгэнэ.
* BP 27: Зарим туршилт нь дараагийн шатны үйл явцад төлбөр эсвэл захиалга хийхийг шаардаж болно.

**АНХААРАХ-Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ба Автотээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хадгалах үүднээс хүчин төгөлдөр мэдээлэл оруулах, холбогдох шаардлагатай арга хэмжээ авах үүргийг тохирлын туршилтыг гүйцэтгэх ажилтан хүлээнэ.**

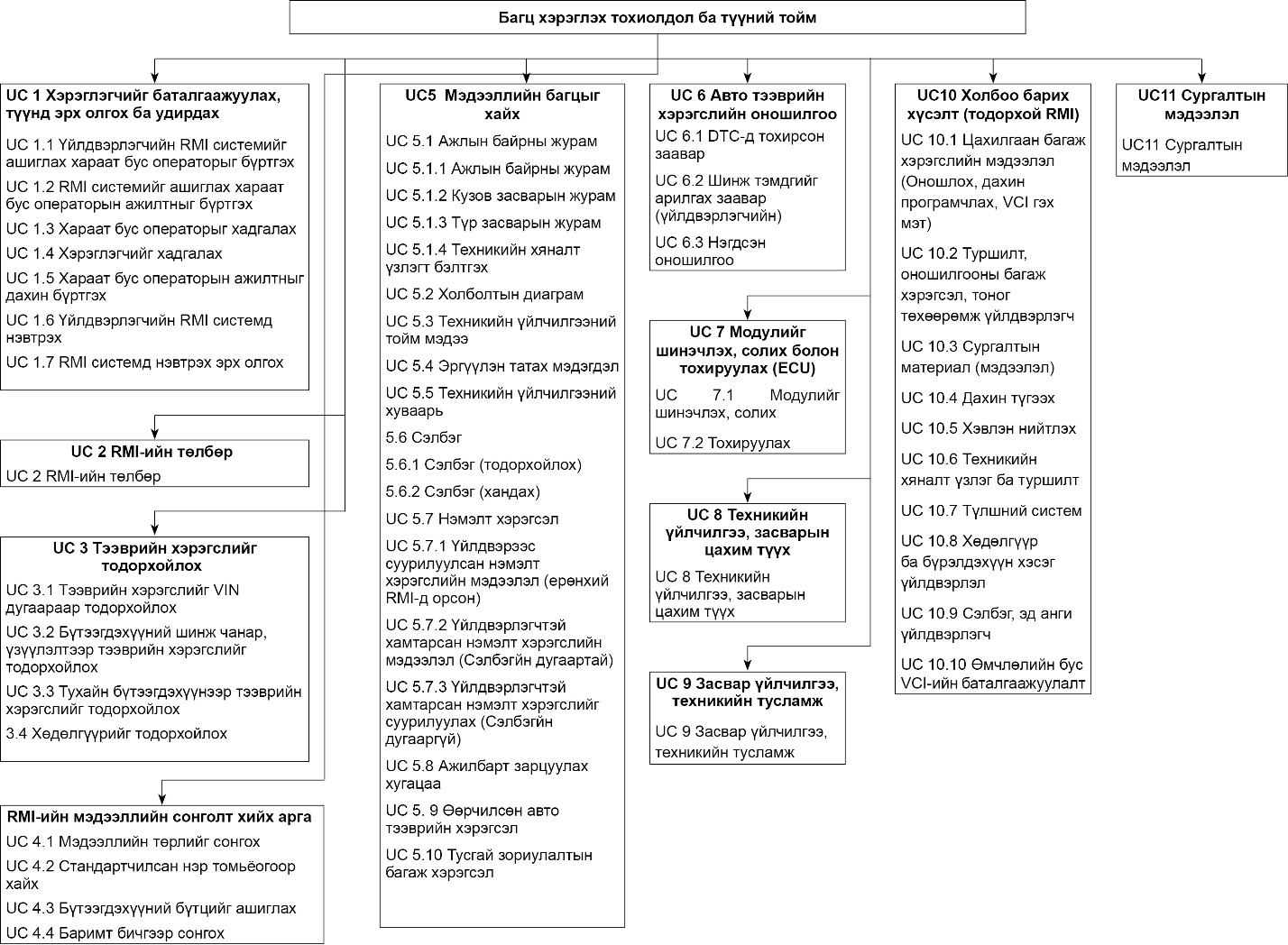
# 6.2 Хэрэглэх тохиолдлын уялдаа холбоо

RMI-ийг хэрэглэх үндсэн тохиолдлыг 1-р хүснэгтэд тоймлон харуулав. RMI-ийн үндсэн хэрэглээ нэг эсвэл хэд хэдэн тохиолдол байж болно.

1-р хүснэгт-Үндсэн хэрэглэх тохиолдлын уялдаа холбоо

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Хэрэглээний үндсэн**  **тохиолдлын нэр** | **Товч тайлбар** | **Тохиолдлын эшлэл** |
| 1 | Хэрэглэгчийг баталгаажуулах, түүнд эрх олгох ба удирдах | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хандах эрхийг хэрхэн олгох; хэрэглэгчийн хандалт, түүний мэдээлэл өгөгдлийг хэрхэн хадгалж шинэчлэх, буруугаар ашиглахаас яаж хамгаалах, RMI системийг хэрхэн ашиглах талаар энд тайлбарласан. | UC 1.1 Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторыг бүртгэх  UC 1.2 Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтныг бүртгэх  UC 1.3 Хараат бус операторыг хадгалах  UC 1.4 Хэрэглэгчийг хадгалах  UV 1.5 Хараат бус операторын ажилтан дахин бүртгүүлэх хүсэлт  UC 1.6 Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх  UC 1.7 RMI системийн хамгаалалттай холбоотой нэвтрэх эрхийг олгох |
| 2 | RMI-ийн хураамж, төлбөр | Зохих хураамж: төлбөрийг хэрхэн хийх талаар энд тайлбарласан. | UC 2 RMI-ийн хураамж, төлбөр |
| 3 | Автотээврийн хэрэгслийг  тодорхойлох | Тухайн автотээврийн хэрэгсэл ямар төрөл, ангилалд багтах: түүнийг хэрхэн тодорхойлох талаар энд тайлбарласан болно. Тодорхойлох арга нь: -VIN дугаараар хайх ба/эсвэл -бүтээгдэхүүний үзүүлэлт, шинж чанар | UC 3.1 VIN дугаараар нь автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох  UC 3.2 Бүтээгдэхүүний үзүүлэлт, шинж чанараар нь автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох |
| 4 | RMI-ийн сонголтын арга | Мэдээллийг хэрхэн сонгох, хайх талаар энд тайлбарласан.  аргуудын аль нэгийн ашиглан олж авна (7.3-ийг харах).  Сонголтын аргууд:  мэдээллийн төрлөөр,  стандартчилсан нэр томьёогоор,  -бүтээгдэхүүний бүтцээр ба  -баримт бичгийн тодорхойлолтоор | UC 4.1 Мэдээллийн төрлийг сонгох |
| 5 | Мэдээллийг хайх| | Сонгосон техникийн үйлчилгээний талаарх холбогдох мэдээллийн багцыг хэрхэн хайх, олж авах талаар энд тайлбарласан.  Жагсаалт дотроос хайлтын үр дүнд илэрсэн баримт бичгийн нэгийг хэрэглэгч сонгоно. Сонгосон мэдээллийн багцыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна:  -ажлын байрны заавар (их биеийн засвар, түр зуурын засвар, техникийн хяналт үзлэг гэх мэт) -холболтын диаграм,  -техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ,  -эргүүлэн татах мэдэгдэл,  -техник ашиглалтын мэдээлэл,  -бусад мэдээлэл гэх мэт. | UC 5.1 Ажлын байрны заавар  UC 5.2 Холболтын диаграм  UC 5.3 Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ  UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл  UC 5.5 техникийн үйлчилгээний хуваарь мэдээлэл  UC 5.6 Сэлбэг, эд анги  UC 5.7 Нэмэлт хэрэгсэл  UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа  UC 5.9 Өөрчилсөн автотээврийн хэрэгсэл  UC 5.10 Тусгай багаж, хэрэгсэл |
| 6 | Автотээврийн хэрэгслийн  оношилгоо | Дараах зүйлсийн талаар энд тайлбарласан болно:  -DTC шийдэл,  -Шинж тэмдэг, түүний шийдэл ба  -Оношилгоо, | UC 6.1 DTC шийдэл  UC 6.2 Үйлдвэрлэгчийн шийдэл, түүний шинж тэмдэг  UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо |
| 7 | Модулийг шинэчлэх,  солих болон тохируулах (ECU) | Автотээврийн хэрэгслийн модуль /ECU/-ийг шинэчлэх эсвэл солихын тулд үйлдвэрлэгчээс тохируулсан VCI-ийн зохистой, хэвийн ажиллагаа ба холбогдох хууль тогтоомж, стандартад заасны дагуу шаардлагыг хангах талаар энд тайлбарласан. | UC 7.1 Модулийг шинэчлэх, солих  UC 7.2 Тохируулах |
| 8 | Техникийн үйлчилгээний цахим түүх | Тухайн автотээврийн хэрэгсэлд хийгдсэн техникийн үйлчилгээний талаарх мэдээллийг хэрхэн олж авах, шинэчлэх талаар энд тайлбарласан. | UC 8.1 Техникийн үйлчилгээний цахим түүх |
| 9 | Техникийн үйлчилгээ, Засварын техникийн тусламж | Техникийн үйлчилгээ, эсвэл техникийн туслалцаа, дэмжлэгтэй холбоотой шаардлагатай зөвлөгөөг үйлдвэрлэгчээс хэрхэн авах талаар энд тайлбарласан. | UC 9.1 Засварын техникийн тусламж |
| 10 | Холбоо барих мэдээлэл хүсэх | Шаардлагатай мэдээллийг олж авахын тулд хэрхэн холбоо барих талаар энд тайлбарласан болно:  -Цах  -Сургалтын материал,  -бусад мэдээлэл. | UC 10.1 Цахим багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт)  UC 10.2 Оношилгоо, сорил туршилтад ашиглагдах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, тэдгээрийн үйлдвэрлэгч  UC 10.3 Сургалтын материал (мэдээлэл)  UC 10.4 Дахин түгээх  UC 10.5 Хэвлэн нийтлэх  UC 10.6 Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилт  UC 10.7 Тэжээлийн систем  UC 10.8 Хөдөлгүүр, эд анги? бүрэлдэхүүн хэсгийн дахин үйлдвэрлэл  UC 10.9 Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгч  UC 10.10 Өмчлөлийн бус VCI- ийн баталгаажуулалт |
| 11 | Сургалтын мэдээлэл | Сургалт, түүний хөтөлбөрийн талаар хэрхэн мэдээлэл авах талаар энд тайлбарласан болно (онлайн эсвэл Вэб-д суурилсан сүргалт гэх мэт). | UC 11.1 Сургалтын мэдээлэл |

Бүх хэрэглэх тохиолдол ба тэдгээрийн уялдаа холбоог 4-р зурагт харуулав. Хэрэглэх тохиолдол бүрийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолтыг 7-р зүйлд тодорхойлсон.



4-р зураг-Хэрэглэх тохиолдол, тэдгээрийн уялдаа холбооны тойм

# 6.3 Шаардлагын уялдаа холбоо

Автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн стандартчилсан хандалтад тавигдах үндсэн шаардлагын ангиллыг 2-р хүснэгтэд тоймлон харуулав. Шаардлагын ангилал нь хамгийн багадаа нэг шаардлага байх ёстой.

2-р хүснэгт-Үндсэн шаардлагын багц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#- Үндсэн багцын нэр** | **Товч тайлбар** | **Техникийн шаардлагын [TREQ] эшлэл** |
| 1-Хандалт, түүний өгөгдөлтэй холбоотой удирдлага | RMI-д хандах стандартчилсан хандалтыг хангахын тулд үйлдвэрлэгчийн RMI системийг удирдах үндсэн өгөгдөл ба удирдлагын зохих журмын шаардлагуудыг тодорхойлсон.  Хандалт, түүний өгөгдлийн удирдлага ба түүнтэй уялдаа холбоотой RMI шаардлага нь  -Хараат бус операторын өгөгдөлд тавигдах шаардлага,  -Хараат бус операторын ажилтны өгөгдөлд тавигдах шаардлага,  -Төлбөр, түүний өгөгдөлд тавигдах шаардлага,  -Хандалтаар нэвтэрч орсон үеийн өгөгдөлд тавигдах шаардлага,  -RMI-д хандан нэвтэрч орсон үед өгөгдлийн аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой тавигдах шаардлага болно. | [TREQ-1] Ерөнхий хандалт, түүний удирдлага  [TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага  [TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага [TREQ-4] Төлбөр, түүний өгөгдлийн удирдлага  [TREQ-5] Хандалтаар нэвтэрч орсон үеийн өгөгдлийн удирдлага  [TREQ-6] RMI-д хандан нэвтэрч орсон үед өгөгдлийн аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой удирдлага |
| 2-Мэдээллийн технологийн бүтэц | Мэдээллийн технологийн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг ба түүний янз бүрийн түвшний бүтцийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлсон.  Мэдээллийн технологийн бүтэцтэй холбоотой RMI шаардлага нь  -Бүтцийн тухай ойлголтод тавигдах шаардлага,  -Хэрэгжүүлэх зарчимд тавигдах шаардлага | [TREQ-7] Бүтцийн тухай ойлголтод тавигдах шаардлага  [TREQ-8] Хэрэгжүүлэх зарчимд тавигдах шаардлага |
| 3-Гадны интерфейс (холбоос) | Хэрэглэгчийн интерфейс (холбоос)-оос өөр харилцааны интерфэйсийн шаардлагыг тодорхойлсон. Гадны интерфейстэй холбоотой RMI шаардлага нь  -Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (VCI),  -итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээжүүлэх “эрх олгох”),  -аюулгүй байдлыг хангах эд анги захиалах,  -нэмэлт хэрэгслээр хангах систем | [TREQ-9] Автотээврийн хэрэгслийн харилцааны интерфейс (VCI)  [TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв  (гэрчилгээжүүлэх “эрх олгох”)  [TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангах эд ангийн захиалга  [TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр  хангах систем |
| 4-Техникийн дэд бүтэц | Интернет холболт ба бүрэлдэхүүн хэсгийн үзүүлэлт нь нийцтэй байдал болон гүйцэтгэлийн шаардлага хангасан нөхцөлд байна. Энэхүү уялдаа холбооны зорилго нь RMI систем хоорондын нийцтэй байдлыг хангахын тулд үйлдвэрлэгчдийн дагаж мөрдөх дүрэм журмыг тодорхойлох юм. Нийцтэй байдлын асуудлыг SERMI форумаар хэлэлцэж зохицуулна.  Техникийн дэд бүтцийг тодорхойлсон зөвлөмжид  -төхөөрөмжийн төрөлтэй холбоотой шаардлага,  -техник хангамжийн үзүүлэлт, онцлог шинж чанартай холбоотой шаардлага,  -үйлдлийн систем, ямар хэл дээр байх, номын сантай холбоотой шаардлага,  -вэб хөтөчтэй холбоотой шаардлага,  -мэдээллийн багцыг танилцуулах форматтай холбоотой шаардлага,  -интернетийн холболттой холбоотой шаардлага,  -үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэлтэй холбоотой шаардлага байна. | [TREQ-13] Төхөөрөмжийн төрөл  [TREQ-14] Техник хангамж  [TREQ-15] Үйлдлийн систем  [TREQ-16] Вэб хөтөч  [TREQ-17] Мэдээллийн багц танилцуулах формат  [TREQ-18] Интернетийн холболт  [TREQ-19] Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэл |
| 5 Үйлдвэрлэгчийн  програм хангамж | Энэхүү багцанд үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид тавигдах шаардлагыг тодорхойлсон болно. -үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах, -үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг шинэчлэх, -үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийн үйл ажиллагаа,  -үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг устгах,  -үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг сэргээх шаардлага.  Хамтарч боловсруулсан чанарын шалгуур үзүүлэлтэд үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж нийцсэн байна. | [TREQ-20] Үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгахад тавигдах шаардлага [TREQ-21] Үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг шинэчлэхэд тавигдах шаардалга [TREQ-22] Үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлага  [TREQ-23] Үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг устгахад тавигдах шаардлага [TREQ-24] Үйлдвэрлэгчийн тусгай програм хангамжийг сэргээхэд тавигдах шаардлага |
| 6 Үйл ажиллагаа | RMI-ийн үйл ажиллагаатай холбоотой шаардлагыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. Тэдгээр нь  -Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн ажиллах хугацаа -Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалтыг дэмжих  -Хараат бус операторын компьютер | [TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн ажиллах хугацаа  [TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалтыг дэмжих  [TREQ-27] Хараат бус операторын компьютер |
| 7-Хэрэглэгчийн  үйлдлийн интерфейс  (холбоос) | ISO 18541-3-д заасан үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-ын эшлэлийг энэхүү уялдаа холбоо агуулна. | [TREQ-28] “Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс” (холбоос)-ын уялдаа холбоо |

5-р зурагт техникийн шаардлагын уялдаа холбоог харуулав. 5-р зураг нь бүх техникийн шаардлагын уялдаа холбоо болон тусгай техникийн шаардлагын талаарх тоймоор хангана. Техникийн шаардлага тус бүрийг мэдээллийн нэгж "TREQ-“ ба үсэг-тоон дугаараар тодорхойлно. Техникийн шаардлагын нэр нь холбогдох салбарын тодорхойлсон шаардлага юм.



5-р зураг-Техникийн шаардлагын уялдаа холбооны тойм

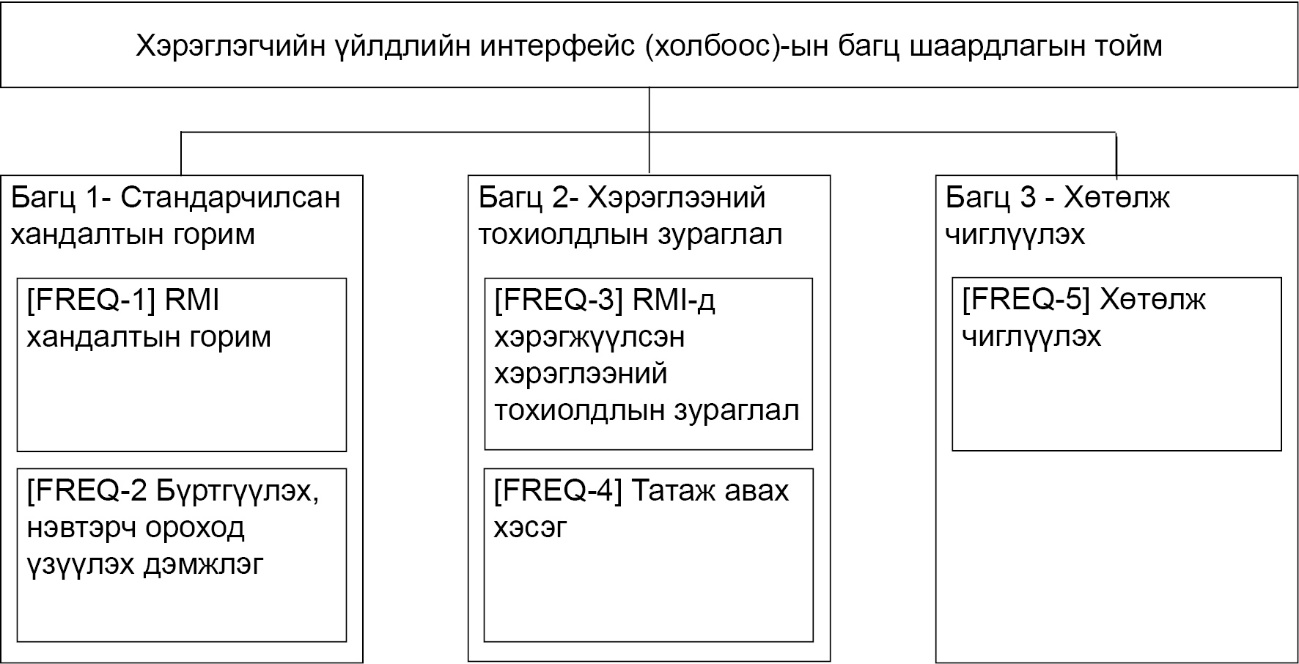
# 6.4 Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын уялдаа холбоо

3-р хүснэгтэд Автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн стандартчилсан хандалтад тавигдах үндсэн шаардлагын тоймыг харуулав. Шаардлага нь хамгийн багадаа нэг шаардлага байх ёстой.

3-р хүснэгт-Үндсэн шаардлагын багц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#-Үндсэн багцын нэр** | **Товч тайлбар** | **Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) шаардлагын [FREQ] эшлэл** |
| 8- Стандарчилсан хандалтын горим | Стандартчилсан хандалтаар RMI-д бүртгүүлэх, нэвтэрч ороход дэмжлэг үзүүлэх хэрэглэгчийн үйлдлийн цэгийг энэхүү уялдаа холбооны шаардлагад тодорхойлсон болно.  Стандарт хандалтын горимтой холбоотой шаардлага нь  -RMI хандалтын горим 7-р бүлэгт тавигдах шаардлага,  -бүртгүүлэх ба нэвтэрч ороход үзүүлэх дэмжлэгт тавигдах шаардлага | [FREQ-1] RMI хандалтын горим  [FREQ-2 Бүртгүүлэх, нэвтэрч ороход үзүүлэх дэмжлэг |
| 9-Хэрэглэх тохиолдлын зураглал | Энэхүү уялдаа холбооны шаардлагад үйлдвэрлэгчийн RMI-д хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдол ба 9-р зүйлд заасны дагуу татаж авах хэсгийг тодорхойлсон болно.  Хэрэглэх тохиолдлын зураглалттай холбоотой шаардлага нь үйлдвэрлэгчийн RMI-д хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын татаж авах хэсэгт тавигдах шаардлага болно. | [FREQ-3]  Үйлдвэрлэгчийн RMI-д хэрэгжсэн хэрэглэх  тохиолдлын зураглал [FREQ-4] Татаж авах хэсэг |
| 10-Хөтөлж чиглүүлэх | Энэхүү уялдаа холбооны шаардлагад хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдол нь хэрэглэгчийг хүссэн мэдээлэлд хэрхэн хөтөлж чиглүүлэхийг тодорхойлсон болно.  Хөтөлж чиглүүлэхтэй холбоотой шаардлага нь харилцан үйлчилгээтэй хөтөлж чиглүүлэх хэрэглэх тохиолдол юм | [FREQ-5] Хөтөлж  чиглүүлэх |

6-р зурагт хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын уялдаа холбоог харуулав. 6-р зураг нь бүх хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын уялдаа холбоо ба тэдгээрийн тусгай шаардлагын тоймоор хангана. Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) тус бүрийг мэдээллийн нэгж "FREQ-“ ба үсэг-тоон дугаараар тодорхойлно. Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) нь холбогдох салбарын тодорхойлсон шаардлага юм



6-р зураг - Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын уялдаа холбоо, түүний тойм

# 6.5 Тохирлын туршилтын уялдаа холбоо

**6.5.1 Ерөнхий зүйл**

6.5.2 нь бүх тохирлын туршилт, түүний уялдаа холбооны тоймоор хангахын зэрэгцээ холбогдох зайлшгүй шаардлагатай хэрэглэх тохиолдол ба шаардлага, тэдгээрийг хэрхэн дагаж мөрдөх ба сонгох гэх мэтээр хангасан болно. Туршилтад ашиглах хэрэглэх тохиолдол ба шаардлагыг зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн тохиолдолд сонгох боломжтой юм. Туршилт бүрт нэг тохирлын туршилтын уялдаа холбоо хамаарна. Уялдаа холбоо нь хамаарах туршилтын техникийн үзүүлэлтийг хамрана.

Туршилт тус бүрийг мэдээллийн нэгж ба үсэг-тоон дугаар хосолсон “[RMI-CT\_UC x.y], [RMI-CT\_TREQ-m], [RMI-CT\_FREQ-n]”-р тодорхойлно. Туршилтын нэр тайлбартай байна.

**6.5.2 Тохирлын туршилтын үндсэн тохиолдлын уялдаа холбоо**

4-р хүснэгтэд тохирлын туршилтын үндсэн тохиолдлын уялдаа холбоог тодорхойлсон болно.

4-р хүснэгт-Тохирлын туршилтын үндсэн тохиолдлын багц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#- Үндсэн багцын нэр** | **Товч тайлбар** | **Тохирлын туршилтын эшлэл** |
| 1-Техникийн дэд бүтцийг турших | 8-р зүйлд заасан техник болон програм хангамжийг үйлчлүүлэгч хэрхэн суулгах ба зөв тохируулах гэх мэт үйлдвэрлэгчийн RMI систем техникийн шаардлагыг хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-13,14,15,16,18 В хавсралт] Үйлчлүүлэгчийн тохиргоог турших,  [RMI-CT\_TREQ-17] Мэдээллийн багцын форматыг турших |
| 2-  Үйлчлүүлэгчийн гадаад интерфейс (холбоос)-ыг турших | 8-р зүйлд заасан үйлчлүүлэгч автотээврийн хэрэгслийн харилцаа гэх мэт үйлдвэрлэгчийн RMI систем техникийн шаардлагыг хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-9] Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (холбоос)-ыг турших (VCI)  [RMI-CT\_TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд ангийн захиалга хийхийгтурших  [RMI-CT\_TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр хангах системийг турших. |
| З-Хэрэглэгчийг баталгаажуулах, эрх олгох ба удирдахыг турших | 7-р зүйлд заасан үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах эрхийг хэрхэн олгох, хэрэглэгчийн өгөгдлийг хэрхэн хадгалах, хэрхэн хандах, хандалтыг хэрхэн шинэчлэх болон мөн RMI системийг зүй зохисгүй ашиглахаас хэрхэн хамгаалж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-1.1] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус оператор бүртгэхийг турших  [RMI-CT\_TREQ-1.2 A] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-А хувилбар,  [RMI-CT\_TREQ-1.2 B] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-В хувилбар,  [RMI-CT\_TREQ-1.3] Хараат бус оператор хадгалахыг турших,  [RMI-CT\_TREQ-1.4] Хэрэглэгч хадгалахыг турших,  [RMI-CT\_TREQ-1.5] Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэхийг турших,  [RMI-CT\_TREQ-1.6] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэхийг турших,  [RMI-CT\_TREQ-1.7] RMI системд нэвтрэх эрх олгохыг турших |
| 4-Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс хэрэгжилтийг турших | 9-р зүйлд заасан хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагыг үйлдвэрлэгчийн RMI системийн үйл ажиллагаа хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_FREQ-1] RMI-д хандах хандалтын горимыг турших,  [RMI-CT\_FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэхийг турших:  [RMI-CT\_FREQ-3] Хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглалыг турших,  [RMI-CT\_FREQ-4] Татаж авах хэсгийг турших,  [RMI-CT, FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэхийг турших. |
| S-RMI-ийн төлбөр төлөхийг турших | 8-р зүйлд заасан төлбөр төлөх үйл ажиллагааг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_UC2] RMI-ийн төлбөр төлөхийг турших |
| 6-Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлохыг турших | Автотээврийн хэрэгсэл ба түүний төрлийг тодорхойлохыг 7-р зүйлд заасны дагуу үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CTJJC3.1] Бүтээгдэхүүнээр тухайн автотээврийн хэрэгсэл тодорхойлохыг турших,  [RMI-CTJJC3.2] Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр автотээврийн хэрэгсэл тодорхойлохыг турших. |
| 7-РМ1-ийн мэдээллийн сонголт хийх аргыг турших | 7-р зүйлд заасны дагуу мэдээллийн сонголт хийх аргыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно.  -мэдээллийн төрөл сонгохыг турших:  -стандартчилсан нэр томьёогоор хайхыг турших,  -бүтээгдэхүүний бүтэц ашиглахыг турших, -баримт бичгээр сонгохыг турших | [RMI-CT\_UC4.1] Мэдээллийн төрөл сонгохыг турших  [RMI-CT\_UC4.2] Стандартчилсан нэр томьёогоор хайхыг турших  [RMI-CT\_UC4.3] Бүтээгдэхүүний бүтэц ашиглахыг турших  [RMI-CT\_UC4.4] Баримт бичгээр сонгохыг турших |
| 8-Мэдээллийн багц хайхыг турших | 7-р зүйлд заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээний сонгож авсан мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. -ажлын байрны заавар (их биеийн засвар, түр зуурын засвар, техникийн хяналт үзлэг гэх мэт),  -холболтын диаграм,  -техникийн үйлчилгээний хуваарь,  -эргүүлэн татах мэдэгдэл, ба  -техник ашиглалтын мэдээлэл | [RMI-CT\_UC5.11] Ажлын байрны ерөнхий журмаар хайхыг турших,  [RMI-CT\_UC5.1.2] Их биеийн засварын журмаар хайхыг турших,  [RMI-CT\_UC5.1.3] Түр зуурын засварын журмаар хайхыг турших,  [RMI-CTJJC5.1.4] Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэхийг турших:  [RMI-CTJJC5.2] Холболтын диаграмыг турших,  [RMI-CTJJC5.3] Техникийн үйлчилгээний хуваариар турших:  [RMI-CTJJC5.4] Эргүүлэн татах мэдэгдлээр хайхыг турших,  [RMI-CTJJC5.5] Техникийн үйлчилгээний хуваариар хайхыг турших,  [RMI-CTJJC5.6.1] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (тодорхойлох),  [RMI-CTJJC5.6.2] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (хандалт),  [RMI-CTJJC5.7.1] Үйлдвэрээс суурилуулсан нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (ерөнхий RMI-д орсон),  [RMI-CTJJC5.7.2] Нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугаартай),  [RMI-CTJJC5.7.3] Нэмэлт хэрэгслийн суурилуулах мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй)  [RMI-CTJJC5.8] Ажилбарт зарцуулах хугацаагаар мөшшөхийг турших,  [RMI-CTJJC5.9] Зориулалтын тусгай багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших |
| 9-Автотээврийн хэрэгслийн оношилгоог турших | 7-р зүйлд заасан DTC, шинж тэмдгийн шийдэл эсвэл нэгдсэн оношилгооны үйл ажиллагааг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CTJJC6.1] DTC шийдлийг турших,  [RMI-CTJJC6.2] Шинж тэмдэг, түүний шийдлийг турших (үйлдвэрлэгчийн),  [RMI-CTJJC6.3] Нэгдсэн оношилгоог турших. |
| 10-Модуль шинэчлэх ба солих (ECU) | 7-р зүйлд заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийг холбогдох хууль тогтоомж, стандартад нийцүүлэн модуль шинэчлэх, солихыг турших үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CTJJC7] Модуль шинэчлэх ба солихыг турших, |
| 11-Техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг турших | 7-р зүйлд заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийн VIN дугаараар техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CTJJC8] Техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг турших |
| 12-Засвар үйлчилгээ, техникийн тусламжийг турших | 7-р зүйлд заасны дагуу техникийн үйлчилгээ, техникийн тусламж шаардлагатай үед үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_UC9] Засварын техникийн тусламжийг турших |
| 13-Холбоо барих мэдээлэл хүсэхийг турших | 7-р зүйлд заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийг холбогдох хууль тогтоомж, стандартад нийцүүлэн модуль шинэчлэх, солихыг турших үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжиж буйг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CTJJC10.1] Цахим багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт),  [RMI-CTJJC10.2] Сорил туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших,  [RMI-CT\_UC10.3] Сургалтын материалаар хайхыг турших (мэдээлэл),  [RMI-CT\_UC10.4] Дахин түгээх талаарх холбоо барих мэдээллээр хайхыг турших,  [RMI-CTJJC10.5] Хэвлэн нийтлэх талаарх мэдээллээр хайхыг турших,  [RMI-CTJJC10.6] Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилтын мэдээллээр хайхыг турших, [RMI-CTJJC10.7] Түлшний системын мэдээллээр хайхыг турших,  [RMI-CTJJC10.8] Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэлийн мэдээлэлээр хайхыг турших,  [RMI-CTJJC10.9] Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгчийн мэдээлэлээр хайхыг турших,  [RMI-CTJJC10.10] Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалтын мэдээллээр хайхыг турших. |
| 14-Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших | 7-р зүйлд заасны дагуу сургалттай холбоотой мэдээлэл авахыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрхэн дэмжих тухай энэхүү багцанд тодорхойлсон. | [RMI-CT\_UC11] Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших |
| 15-Өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг турших | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь 8-р зүйлд заасны дагуу өгөгдлийг удирдаж байгаа эсэхийг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага,  [RMI-CT\_TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага,  [RMI-CT\_TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага,  [RMI-CT\_TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага,  [RMI-CT\_TREQ-5] Хандалтын өгөдлийн удирдлага  [RMI-CT\_TREQ-6] RMI-д хандах хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага, |
| 16-Үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг турших | "Гадны" компьютер дээр суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамж нь 8-р зүйлд тодорхойлсон шаардлага ханган ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж,  [RMI-CT\_TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх,  [RMI-CT\_TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаа,  [RMI-CT\_TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх. |
| 17-Үйлдвэрлэгчийн  RMI-ийн үйл  ажиллагааг турших | 8-р зүйлд заасны дагуу хуваарьт техникийн үйлчилгээ хийхээс бусад тохиолдолд үйлдвэрлэгчийн RMI систем зохистойгоор ажиллаж байгаа эсэх болон мөн үйлдвэрлэгч RMI систем ашиглахыг дэмжиж буй эсэхийг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал,  [RMI-CT\_TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих. |
| 18-Итгэмжлэлийн төвийг турших  (гэрчилгээний удирдлага) | Баталгаат тоон гэрчилгээг дэмжих програм хангамжийн драйвер үйлчлүүлэгч суулгасан эсэх болон 8-р зүйлд заасны дагуу гэрчилгээний агуулгыг боловсруулж буй эсэхийг шалгах туршилтыг энэхүү багцанд тодорхойлсон болно. | [RMI-CT\_TREQ-10] Итгэмжлэлийн төвийг (гэрчилгээний удирдлага) |

# 7 Хэрэглэх тохиолдол

# 7.1 UC 1 Хэрэглэгчийг баталгаажуулах, түүнд эрх олгох ба удирдах

**7.1.1 UC 1.1 Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах хараат бус операторыг бүртгэх**

5-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

**5-р хүснэгт-UC 1.1** Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах хараат бус операторыг **бүртгэх**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгч |
| **Зорилго** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах хараат бус операторыг буртгэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хараат бус операторын мэдээлэл:  -Хараат бус операторын нэр,  -Хараат бус операторын шуудангийн хаяг,  -улс орон,  -Хараат бус операторын нэхэмжлэл илгээх шуудангийн хаяг,  -НӨТ-ийн дугаар,  -Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчийн овог, нэр  -Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчийн холбоо барих цахим хаяг (RMI систем дэх хэрэглэгчийн нэр онцгой байх)  -сонголтоор, RMI-ийн системд хандах, түүний аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой хараат бус операторын баталгаа,  -сонголтоор, хүлээн зөвшөөрсөн нөхцлөөс гадна хараат бус операторын арилжааны хэрэглэгч хүсэлтийн маягт бөглөнө. Энэ маягт зөвхөн RMI систем бүтээгдэхүүний онцлог шинж чанарыг санал болгоогүй тохиолдолд хамаарна.  Цаашдын оролт нь тухайн орон нутгийн хууль тогтоомжид нийцсэн байхыг шаардаж болно.  Гэрээнд:  -Нөхцөл  -Бүртгэлийн хураамж (хамаарах бол) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Мэдэгдэл:  -Хараат бус оператор, үйлдвэрлэгч хоорондоо гэрээ байгуулсан эсвэл татгалзсан.  -Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгч бүртгүүлсэн эсвэл татгалзсан.  -RMI системийн аюулгүй байдалтай холбоотой хараат бус операторын хандалтыг зөвшөөрсөн эсвэл татгалзсан.  Татгалзсан тохиолдолд тууний шалтгаан. үндэслэл |
| **Товч тайлбар** | Үйлвэрлэгч нь хүсэлт гаргагчийн эрхзүйн байдлыг (хуулийн этгээд г.м) шалгаж баталгаажуулна. Түүний шалгаж баталгаажуулах механизм нь орон нутгийн хууль ёсны шаардлагад нийцсэн байна.  Хүсэлт гаргагчийн эрхзүйн байдлыг шалгаж баталгаажуулах боломжгүй эсвэл хараат бус оператор мэдээллийг буруу оруулсан тохиолдолд үйлдвэрлэгч хүсэлтийг бүртгэхээс татгалзах эрхтэй ба татгалзсан шалтгааны талаар хүсэлт гаргагчид шуурхай мэдэгдэх ёстой. Татгалзсан тохиолдолд хараат бус оператор өгөгдлийг засах: залруулах, арилгах эсвэл дахин оруулах эрхтэй.  RMI-ийн аюулгүй байдалтай холбоотой хандалтыг хараат бус оператор хүсэх тохиолдолд үйлдвэрлэгч нь тухайн хараат бус операторын эрхийг баталгаажуулж шалгана.  -хүлээн зөвшөөрсөн нөхцлөөс гадна хараат бус операторын арилжааны хэрэглэгч хүсэлтийн маягт бөглөнө. Түүний дараа вэбсайт руу VIN дугаар (UC 3.1 Автотээврийн хэрэгслийн VIN дугаар) ба Бүтээгдэхүүний онцлог шинж чанараар (UC 3.2 Автотээврийн хэрэгслийн үзүүлэлт, шинж чанар) дамжуулан хараат бус олераторын арилжааны хэрэглэгч хандалтыг хүлээн авна.  -Хүсэлтийн маягт бөглөснийг үндэслэн гэрээний хугацааг сунгаж болно. Гэрээний нарийн зүйл, заалтыг талууд хоорондоо харилцан тохирно (хараат бус оператор ба үйлдвэрлэгч).  Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн ашиглах нөхцлийг хараат бус операторын төлөөлөгч албан ёсоор хүлээн зөвшөөрнө.  Үйлдвэрлэгч хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчийг хэрэглэгч гэж хүлээн зөвшөөрнө. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь нэвтрэх нууц үгээр хангах эсвэл системийн аюулгүй байдалд тавигдах шаардлага хангасан хэрэглэгчийн өөрийн нууц үг, нэр сонгохыг хүлээн зөвшөөрнө. Үйлдвэрлэгч хараат бус оператораас зохих бүртгэлийн хураамж шаардаж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.1.2 UC 1.2 Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтныг бүртгэх**

6-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

6-р хүснэгт-UC 1.2 **Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтныг бүртг**эх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгч эсвэл ажилтан |
| **Зорилго** | Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчийн тодорхойлсон ажилтныг үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах ажилтнаар буртгэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | МӨН:  -Шинээр ажилтныг бүртгуүлэх хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчийн хүсэлт;  -Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчийн хэрэглэгчийн нэр. нууц үг;  ЭСВЭЛ:  -Хараат бус оператортой холбоотойг нотлон харуулах ба түүний албан ёсны төлөөлөгчөөс бүртгэхийг хүссэн ажилтны хүсэлт;  -Энэ тохиолдолд аж ахуйн нэгж (компани)-ийн нэмэлт өгөгдлийг оруулахыг шаардана.  АЛЬ АЛИНЫГ НЬ:  -Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглахтай холбоотой харилцах хэрэглэгчийн цахим хаяг,  -Харилцах хэл,  -Хэрэглэгчийн сонгосон нэр, нууц үг (RMI-ийн систем дэх хэрэглэгчийн нэр онцгой; өвөрмөц байх ёстой)  Цаашдын оролт нь тухайн орон нутгийн хууль тогтоомжид нийцсэн байхыг шаардаж болно. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хараат бус операторын ажилтан үйлдвэрлэгчийн RMI системд эрх бүхий хэрэглэгчээр бүртгэгдэнэ. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгч хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгчөөс түүний өгөгдлийг хүчинтэй эсэхийг баталгаажуулахыг хүснэ.  Үйлдвэрлэгч хараат бус операторын ажилтныг хэрэглэгчээр хүлээн авч энэ тухай мэдэгдэнэ. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь нэвтрэх нууц үгээр хангах эсвэл системийн аюулгүй байдалд тавигдах шаардлага хангасан хэрэглэгчийн өөрийн нууц үг, нэр сонгохыг хүлээн зөвшөөрнө. Үйлдвэрлэгч хараат бус оператораас зохих бүртгэлийн хураамж шаардаж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.1.3** **UC 1.3 Хараат бус операторыг хадгалах**

7-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

7-р хүснэгт-UC 1.3 Хараат бус операторыг хадгалах

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгч |
| **Зорилго** | Хараат бүс операторын өгөгдөл, мэдээллийг шинэчлэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хараат бус операторын өгөгдөл, мэдээллийг цаг тухайд сольж өөрчлөх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хараат бус операторын өгөгдөл, мэдээлэл шинэчлэгдсэн байх |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем эсвэл үйлдвэрлэгчийн удирдлага хараат бус операторын хүсэлтийг үндэслэн түүний өгөгдөл: мэдээллийг шинэчилнэ. Зарим нэмэлт өөрчлөлт нь шинээр баталгаажуулах эсвэл бүртгүүлэхийг (жишээ нь компанийн шинэ нэр, төрөл гэх мэт) шаардаж болно. Баталгаажуулалт эсвэл бүртгэлийн шинэ нөхцөлийн талаарх бодлогыг үйлдвэрлэгчийн RMI системийн нөхцөлд тусгасан байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.1.4 UC 1.4** **Хэрэглэгчийг хадгалах**

8-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

8-р хүснэгт-UC 1.4 Хэрэглэгчийг хадгалах

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын ажилтан |
| **Зорилго** | Хэрэглэгчийн өгөгдөл. мэдээллийг шинэчлэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -нууц үг  -харилцах хэл  -цахим хаяг |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хэрэглэгчийн өгөгдөл, мэдээлэл шинэчлэгдсэн байх |
| **Товч тайлбар** | Зөвхөн нууц үг, харилцах хэл, хэрэглэгчийн цахим хаягийг сольж өөрчлөх хүсэлт гаргаж болно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем эсвэл үйлдвэрлэгчийн удирдлага нь хэрэглэгчийн өгөгдөл, мэдээллийг шинэчлэх эсвэл түүнээс татгалзах ба энэ талаар хэрэглэгчтэй холбогдоно.  Татгалзсан тохиолдолд хэрэглэгч өгөгдөл (мэдээлэл)-ийг засах; залруулах, арилгах эсвэл дахин оруулах эрхтэй. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхуу хэоэглэх тохиолдол 6vx L дэд ангилалд хамаарна |

**7.1.5 UC 1. 5** **Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэх**

9-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

9-р хүснэгт-UC 1.5 Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын ажилтан |
| **Зорилго** | Хараат бүс операторын ажилтныг дахин бүртгүүлэх хүсэлт |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хараат бус операторын төлөөлөгч өөрийн ажилтныг дахин бүртгүүлэхийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хараат бус операторын ажилтны данс дахин идэвхжих |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус операторын төлөөлөгч өөрийн ажилтны дансыг дахин бүртгүүлэхийг хүсэх  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем үйл явцыг эхлүүлнэ  Хараат бус операторын ажилтны дансыг дахин идэвхжүүлсэн үр дүнгийн талаар хараат бус операторын төлөөлөгчид мэдэгдэнэ |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.1.6 UC 1.6** **Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх**

10-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

10-р хүснэгт-UC 1.6 Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор (албан ёсны төлөөлөгч ба/эсвэл ажилтан). |
| **Зорилго** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -Хэрэглэгчийн нэр;  -Нууц үг. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд амжилттай нэвтэрнэ. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрэглэгчийн нэр, нууц үг оруулахыг санал болгоно.  Системд амжилттай нэвтэрснээр хуудас нээгдэнэ.  Аюулгүй байдалтай холбоотой мэдээлэл ба системийн үйл ажиллагаанд хандах хандалт нь эрх олгоход (гэрчилгээ) заасан холбогдох хандалтын төвшинг шаардана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.1.7 UC 1.7** **RMI-ийн аюулгүй байдлыг ханган системд нэвтрэх эрх олгох**

11-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

11-р хүснэгт-UC 1.7 RMI-ийн аюулгүй байдлыг ханган системд нэвтрэх эрх олгох

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгч, ажилтан. |
| **Зорилго** | RMI системийн хамгаалалттай мэдээлэлд нэвтрэх эрх олгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -Хараат бус оператор; түүний албан ёсны төлөөлөгч эсвэл ажилтны RMI системийн хамгаалалттай мэдээлэлд нэвтрэх эрх авах хүсэлт,  -SERMI схемд заасны дагуу тоон баталгаат гэрчилгээ (нэвтрэх эрх) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгэлтэй хараат бус олератор, түүний албан ёсны төлөөлөгч/ажилтанд хамгаалалттай мэдээлэлд нэвтрэх эрх олгохыг зөвшөөрнө. Мөн тухайн хараат бус оператор өөрийн төлөөлөгч/ажилтанд зөвшөөрөл олгосон эсэх, уг зөвшөөрөл хүчин төгөлдөр эсэхийг баталгаажуулна. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгч нь тухайн бүртгэлтэй хараат бус операторын гэрчилгээ, түүний хүчинтэй эсэхийг итгэмжлэлийн төвд хүсэлт гарган шалгаж баталгаажуулна.  Хандалтын төвшинг үйлдвэрлэгч тодорхойлж энэ тухай оролцогчид мэдэгдэнэ. Оролцогч нь албан ёсны төлөөлөгч бус тохиолдолд хараат бус олераторын албан ёсны төлөөлөгчид мэдэгдэнэ.  Үйлдвэрлэгч хараат бус оператораас зохих бүртгэлийн хураамж шаардаж болно. |
| **Ангилал** | Аюулгүй байдлыг хангах RMI байгаа тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.2 UC 2 RMI-ийн төлбөр

12-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

12-р хүснэгт-UC 2 RMI-ийн төлбөр

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Төлбөр төлөх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -Төлбөрийн сонголт;  -Төлбөр хийх аргыг сонгох;  -Төлбөртэй холбоотой мэдээлэл (картны мэдээлэл, дансны дугаар гэх мэт). |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -Төлбөрийн сонголтыг идэвхжүүлэх;  -Төлбөрийн баримт авах;  -Хэрэглэгч үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь янз бүрийн хандалтын төвшний төлбөрийн сонголт хийх хуудсыг харуулна (цаг, өдөр; долоо хоног, сар: жилийн гэх мэт). Гүйлгээ бүрийг тодорхой шимтгэл, хугацаатай байхаар үйлдвэрлэгч тогтоож болно. Бүх төлбөр үйлдвэрлэгчийн RMI системийн нөхцөлд нийцсэн байна.  Төлбөрийн сонголтыг хэрэглэгч өөрөө сонгоно.  Хэрэглэгч холбогдох шаардлагатай мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн RMI системд оруулна.  RMI систем нь оролтыг баталгаажуулах ба холбогдох захиалгыг идэвхжүүлж төлбөрийн баримт олгоно. |
| **Ангилал** | RMI-ийн төлбөр заавал байх ёстой. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.3 UC 3 Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох

**7.3.1 UC 3.1** **Бүтээгдэхүүний тодорхойлолтоор Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох**

13-р хүснэгтэд шаардлага хангасан хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

13-р хүснэгт-UC 3.1 Бүтээгдэхүүнээр Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Автотээврийн хэрэгслийн тодорхойлолт. түүний хүраангүй |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | VIN дугаар  Тухайн бүтээгдэхүүн “автотээврийн хэрэгсэл” тодорхойлолт (сонголтоор) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -Автотээврийн хэрэгсэл эсвэл түүний загвар;  -Бүтээгдэхүүний үзүүлэлт, шинж чанар;  -Үйлдвэрээс суурилуулсан төхөөрөмж сонголтоор;  -Батлагдсан загварын автотээврийн хэрэгслийн дугаар;  -Үйлдвэрлэгчийн RMI системд ашиглахаар тодорхойлсон автотээврийн хэрэгсэл. |
| **Товч тайлбар** | Автотээврийн хэрэгслийн VIN дугаар, эсвэл сонголтоор бүтээгдэхүүний дугаарыг оруулсны дараа RMI систем нь тухайн автотээврийн хэрэгслийн мэдээллийг харуулна  Оруулсан VIN дугаар хамааралгүй бол энэ тухай хэрэглэгчид мэдэгдэнэ  Автотээврийн хэрэгслийн төрөл ангиллыг батлуулахаас хамааран хэрэглэх тохиолдлын гаралтын хариуцлагыг дараах тохиолдолд тодорхойлсон болно.  1-тохиолдол: Автотээврийн хэрэгслийн төрөл ангиллыг нэг үйлдвэрлэгч батлуулсан. Уг үйлдвэрлэгч нь автотээврийн хэрэгслийн хэрэглэх тохиолдлын гаралтаар хангах үүргийг хүлээнэ.  2-тохиолдол: Автотээврийн хэрэгслийн төрөл ангиллыг нэг ба түүнээс дээш үйлдвэрлэгчийн оролцоотойгоор батлуулсан (олон шаттай) Автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгч бүр өөрийн батлагдсан үе шатанд хэрэглэх тохиолдлын гаралт болон мөн 11С5.10-д заасны дагуу нэмэлт мэдээллээр хангах үүргийг хүлээнэ. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.3.2 UC 3.2 Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох**

14-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

14-р хүснэгт-UC 3.2 Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр сонгох шүүлтүүр гэх мэт.  -Загварын нэр (CBR1000RR);  -Загварын код (SC59);  -Үйлдвэрлэсэн он;  -Багтаамж (щц);  -Хүч (kW);  -Хөдөлгүүрийн төрөл (хоёр тактын, дөрвөн тактын гэх мэт)  -Дамжуулга (механик/автомат/CVT) ба  -Жолоодлого (гинжин, туузан гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд цаашдын хэрэглэх тохиолдолд ашиглагдах зорилготойгоор бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийн дагуу тодорхойлогдсон автотээврийн хэрэгслийн төрөл |
| **Товч тайлбар** | Засвар үйлчилгээг бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийн мэдээллээр хангаж дэмжих талаар үйлдвэрлэгчийн баримтлах бодлогоос RMI систем хамаарна.  -Бүтээгдэхүүний шинжчанар, үзүүлэлтийн мэдээллийг санал болгох үйлдвэрлэгчийн RMI систем: Хараат бус операторын суулгасан сонгох шүүлтүүрийн дагуу бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийн мэдээллийг RMI систем харуулна.  Зайлшгүй VIN дугаарb оруулах шаардлагатай хэрэглэх тохиолдлоос бусад тохиолдолда хандалт хийх боломжтой байна.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тодорхойлогдсон автотээврийн хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллээр цаашдын Хэрэглэх Тохиолдлыг хангаж болно.  -Бүтээгдэхүүний шинжчанар: үзүүлэлтийн мэдээллийг санал болгохгүй үйлдвэрлэгчийн RMI систем: RMI систем нь бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийн мэдээллийг өөрийн эрх бүхий засварчинд санал болгохгүй хэдий ч хараат бус операторын арилжааны хэрэглэгчээр бүртгэгдсэн ба хүсэлтийн маягт бөглөсөн хэрэглэгчид бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр холбогдох мэдээллийг олж авах боломжтой байна. Тэдгээр бүтээгдэхүүний мэдээллийг олж авахад нэмэлт гэрээ шаардлагатай байж болно.  Зайлшгүй VIN дугаар ь оруулах шаардлагатай хэрэглэх тохиолдлоос бусад тохиолдолд \* хандалт хийх боломжтой байна.  Энэ хандалтыг идэвхжүүлэх эсэх нь тухайн үйлдвэрлэгчээс шалтгаална.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тодорхойлогдсон автотээврийн хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллээр цаашдын Хэрэглэх Тохиолдлыг хангаж болно. |
| **Ангилал** | **Зайлшгүй шаардлагатай** |
| **Хэрэглээ** | Зөвхөн нэг шат дамжлагаар батлагдах боломжтой L дэд ангилалд хамаарна |
| a Дараах хэрэглэх тохиолдолд Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр холбогдох мэдээллийг авч болно:  UC 5.1.1 Ажлын байрны заавар  UC 5.1.2 Их бие засварын заавар  UC 5.1.3 Түр зуурын засварын заавар  UC 5.1.4 Техникийн хяналт үзлэгт бэлтгэх  UC 5.2 Холболтын диаграм  UC 5.3 Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ (бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлттэй холбоотой мэдээллээр эрх бүхий засварчин AR-ыг хангасан бол)  UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь  UC 5.6.1 Сэлбэг, эд анги (тодорхойлох)  UC 5.6.2 Сэлбэг, эд анги (хандах)  UC 5.7.1 Нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл үйлдвэрээс суурилуулсан (ерөнхий RMI-ийг оролцуулан)  UC 5.7.2 Нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл үйлдвэрлэгчтэй хамтарсан (сэлбэг, эд ангийн дугаартай)  UC 5.7.3 Нэмэлт хэрэгслийг суурилуулах үйлдвэрлэгчтэй хамтарсан (сэлбэг, эд ангийн дугааргүй)  UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа  UC 6.2 Үйлдвэрлэгчийн шийдэл (зөвхөн эрх бүхий засварчин AR-ыг хангасан бол)  b VIN дугаар оруулахыг шаардах мэдээллийн төрөл нь дараах болно:  UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл  UC 6.1 DTC шийдэл  UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо  UC 7.1 Модулийг шинэчлэх, солих  UC 8 Засвар. Техникийн үйлчилгээнийцахим түүх | |

# 7.4 UC 4 RMI-ийн мэдээллийн сонголт хийх арга

**7.4.1 UC 4.1 Мэдээллийн төрлийг сонгох**

15-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

15-р хүснэгт-UC 4.1 Мэдээллийн төрлийг сонгох

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Хүсэлтийн дагуу холбогдох мэдээллийн төрлийг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Мэдээллийг төрлийг оруулах, хайх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Тухайн автотээврийн хэрэгслийн дараах мэдээлэл боломжтой байна:  -Ажлын байрны заавар;  -Түр зуурын засварын заавар;  -Техникийн хяналт үзлэгт бэлтгэх;  -Холболтын диаграм;  -Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ;  -Эргүүлэн татах мэдэгдэл;  -Техникийн үйлчилгээнийхуваарь;  Сонгосон мэдээлэл үйлдвэрлэгчийн RMI системд хадгалагдана. |
| **Товч тайлбар** | Мэдээллийн төрлийн жагсаалтыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна.  Энэ жагсаалт нь үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-д санал болгох жагсаалттай ижил байх хэдий ч үйлдвэрлэгч тус бүрийн жагсаалт өөр өөр байна.  Хэрэглэгч хамгийн багадаа нэг мэдээллийн төрлийг сонгоно. Сонгосон мэдээлэл үйлдвэрлэгчийн RMI системд хадгалагдана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.4.2 UC 4.2 Стандартчилсан нэр томьёогоор хайх**

16-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

16-р хүснэгт-UC 4.2 Стандартчилсан нэр томьёогоор хайх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Стандартчилсан нэр томьёогоор мэдээлэл олж авах. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Нэг эсвэл хэд хэдэн стандартчилсан нэр томьёо |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Үйлдвэрлэгчийн бүх мэдээлэл гарчиг эсвэл нэртэй байна. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем бүх мэдээллийг гарчиг эсвэл нэрээр хайх бөгөөд хайлтаар илэрсэн холбогдох бичиг баримтын жагсаалтыг харуулна.  ISO 18542 стандартын Дижитал хавсралтад тодорхойлсон стандартчилсан нэр томьёогоор хайна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.4.3 UC 4.3 Бүтээгдэхүүний бүтцийг ашиглах**

17-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

17-р хүснэгт-UC 4.3 Бүтээгдэхүүний бүтцийг ашиглах

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Бүтээгдэхүүний бүтцийг ашиглан мэдээлэл олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Бүтээгдэхүүний бүтцийн бүрэлдэхүүн хэсэг, эд ангийг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Бүтээгдэхүүний бүтцийн дараагийн түвшний дэлгэрэнгүй мэдээлэл эсвэл тухайн сонгосон бүрэлдэхүүн хэсэг, эд ангийн талаарх бүх боломжит мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Сонгосон бүтээгдэхүүн болон түүний янз бүрийн түвшний талаарх байгаа бүх мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.4.4** **UC 4.4 Баримт бичгээр сонгох**

18-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

18-р хүснэгт-UC 4.4 Баримт бичгээр сонгох

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Баримт бичиг ашиглаж мэдээлэл авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тодорхой баримт бичиг байна |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Баримт бичгийг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Хүссэн баримт бичгийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг энэхүү мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор болно |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.5 UC 5 Мэдээллийн багцыг хайх

**7.5.1 UC 5.1 Ажлын байрны заавар**

**7.5.1.1 UC 5.1.1 Ажлын байрны ерөнхий заавар**

19-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

19-р хүснэгт-UC 5.1.1 Ажлын байрны ерөнхий заавар

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Ажлын байрны заавар |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Ажлын байрны журмын нэгийг сонгоно |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сонгосон ажлын байрны журмыг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Хайлтаар илэрсэн ажлын байрны журмуудын нэгийг хэрэглэгч сонгоно Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох мэдээллийг харуүлна |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.1.2 UC 5.1.2 Их биеийн засварын заавар**

20-р хүснэгтэд Шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

20-р хүснэгт-UC 5.1.2 Их биеийн засварын заавар

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Ажлын байрны заавар |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Ажлын байрны журмын нэгийг сонгоно |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сонгосон ажлын байрны журмыг харуулна.  Жишээнүүд:  -Эд анги, системийг зөв зохистой задалж салгах талаарх мэдээлэл,  -Эд анги, бүрэлдэхүүн хэсгийг зөв зохистой солих талаарх мэдээлэл (гагнуур хийх болон химийн ба механик холболт гэх мэт),  -Таарч тохируулах талаарх мэдээлэл,  -Зэврэлтээс хамгаалах үйл явцын талаарх мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | RMI систем дэх эдгээр мэдээллээр хангах эсэхийг үйлдвэрлэгч шийдвэрлэнэ. Хэрэглэгч хайлтаар илэрсэн их биеийн засварын журмуудын нэгийг сонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь сонгосон мэдээллийг харуулна |
| **Ангилал** | Засварын мэдээлэл байгаа тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.1.3 UC 5.1.3 Түр зуурын засварын заавар**

18-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

21-р хүснэгт-UC 5.1.3 Түр зуурын засварын заавар

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Хэрэглэгчийн тулгамдсан асуудлыг түр хугацаанд шийдэх. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -Тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох,  -Шинж тэмдэг,  -Дээрх гомдол |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Түр хугацаанд шийдэх засварын тухай заавар |
| **Товч тайлбар** | RMI систем дэх эдгээр мэдээллээр хангах эсэхийг үйлдвэрлэгч шийдвэрлэнэ. Хэрэглэгч хайлтаар илэрсэн түр зуурын засварын журмуудын нэгийг сонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь сонгосон мэдээллийг харуулна |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг энэхүү мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.1.4 UC 5.1.4 Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэх**

22-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

22-р хүснэгт-UC 5.1.4 Техникийн хяналт үзлэгт бэлтгэх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Хууль тогтоомжид заасны дагуу техникийн хяналт үзлэгийн талаарх мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хууль тогтоомжид заасны дагуу техникийн хяналт үзлэгийн бэлтгэл ажлыг хангах талаарх мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Тухайн улс орны хууль тогтоомжид заасан техникийн хяналт үзлэгийн талаарх мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Тухайн улс орны хууль тогтоомжид заасны дагуу хараат бус оператор техникийн хяналт үзлэгийн бэлтгэл ажлыг хангах талаарх мэдээлэл |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг энэхүү мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.2 UC 5.2 Холболтын диаграм**

23-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

23-р хүснэгт-UC 5.2 Холболтын диаграм

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Холболтын диаграмд нэвтрэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Холболтын диаграмыг сонгох эсвэл харах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Холболтын диаграмыг харуулна. |
| **Товч тайлбар** | Хайлтаар илэрсэн холболтын диаграмуудаас нэгийг нь хэрэглэгч сонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгосон мэдээллийн багцыг харуулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.3 UC 5.3** **Техникийн үйлчилгээнийтойм мэдээ**

24-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

24-р хүснэгт-UC 5.3 Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Техникийн үйлчилгээнийтойм мэдээнд нэвтрэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээнээс сонгоно.  Зөвхөн VIN дугаараар нэвтрэх магадлалтай байж болох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сонгосон Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээг харуулна. |
| **Товч тайлбар** | Хайлтаар илэрсэн Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээнээс нэгийг нь хэрэглэгч сонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгосон тойм мэдээний багцыг харуулна. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг энэхүү мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.4** **UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл**

22-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

25-р хүснэгт-UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Тээврийн хэрэгслийг эргүүлэн татах шаардлагатай эсэхийг тодорхойлох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | VIN дугаар  Эргүүлэн татах тээврийн хэрэгслийг сонгоно. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Эргүүлэн татах мэдэгдэл. Үйлдвэрлэгч засварын ажлыг өөрийн сүлжээгээр дамжуулан үнэгүй гүйцэтгэх түхай хараат бүс операторт мэдэгдэнэ. |
| **Товч тайлбар** | VIN дугаарыг оруулахад үйлдвэрлэгчийн RMI систем мэдэгдлийг харуулна. Үйлдвэрлэгч өөрийн засварчин AR-ийг хангах товч тайлбарыг мэдэгдэл агуулсан байна.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засварын ажлыг өөрийн сүлжээгээр дамжуулан үнэгүй гүйцэтгэх тухай хараат бус операторт мэдэгдэнэ. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.5 UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь**

26-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

26-р хүснэгт-UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Автотээврийн хэрэгслийн техник үйлчилгээ хийх хуваарийн мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлох:  -VIN дугаар, эсвэл  -бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Автотээврийн хэрэгслийн Техникийн үйлчилгээний хуваарь |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгогдсон автотээврийн хэрэгслийн техникийн тодорхойлолтоор хангана (С1).  Техникийн үйлчилгээний хуваарь болон холбогдох журмуудын холбоос (С2). |
| **Ангилал** | С1 Зайлшгүй шаардлагатай (хэрэглэх тохиолдолтой холбоотой)  С2 Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.6 UC 5.6 Сэлбэг**

**7.5.6.1 UC 5.6.1 Сэлбэг (тодорхойлох)**

27-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

27-р хүснэгт-UC 5.6.1 Сэлбэг (тодорхойлох)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Шаардлагатай сэлбэг, эд ангийн мэдээллийг байршуулах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -мэдээллийн багцаас нэгийг сонгох эсвэл  -сэлбэг, эд ангийн каталогийн холбоосыг байршуулах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -сонгосон баримт бичгийг харуулна эсвэл  -сэлбэг, эд ангийн каталогийн холбоосод нэвтрэх хандалтаар хангана |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь хэрэглэгчийг сэлбэг, эд ангийн мэдээлэл эсвэл сэлбэг, эд ангийн мэдээллийн системээр хангана.  Мөн үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь засварын мэдээллийн багцаар дамжуулан сэлбэг, эд ангийн мэдээлэлд хандах хандалтыг санал болгож болно.  Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах мэдээлэлтэй ижил түвшний сэлбэг, эд ангийн мэдээлэлээр хангах ёстой. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.6.2** **UC 5.6.2 Сэлбэг (хандалт)**

25-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

28-р хүснэгт-UC 5.6.2 Сэлбэг (хандалт)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Сэлбэг, эд ангийн мэдээлэл |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Сэлбэг, эд ангийн каталогид шууд нэвтэрнэ |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сэлбэг, эд ангийн каталогийг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Сэлбэг, эд ангийн каталогийн хуудсыг харуулна.  Каталог тодорхой сэлбэг, эд анги ба түүний тусгай дугаарыг харуулна. Энэ нь үйлдвэрлэгчийн RMI системийн холбоос хэлбэрээр байж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.7 UC 5.7 Нэмэлт хэрэгсэл**

**7.5.7.1 UC 5.7.1** **Үйлдвэрээс суурилуулсан нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл (ерөнхий RMI-д орсон)**

29-р хүснэгтэд Шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

29-р хүснэгт-UC 5.7.1 Үйлдвэрээс суурилуулсан нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл (ерөнхий RMI-д орсон)

|  |  |
| --- | --- |
| Оролцогч | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Засварын мэдээлэл |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Мэдээллийн багцыг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Засварын мэдээллийг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем үйлдвэрийн нэмэлт хэрэгслийн мэдээллийг харуулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.7.2 UC 5.7.2** **Нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл (үйлдвэрлэгчийн дугаартай)**

30-р хүснэгтэд Шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

30-р хүснэгт-UC 5.7.2 Нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл (үйлдвэрлэгчийн дугаартай)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Суурилуулалт ба / эсвэл засварын мэдээлэл |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Мэдээллийн бащыг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Суурилуулалт ба / эсвэл засварын мэдээллийг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хангах эсвэл нэмэлт хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн систем руу хэрэглэгчийг хандуулна.  Нэмэлт хэрэгсэлд хариуцлага хүлээх гуравдагч тал руу хэрэглэгчийг чиглүүлнэ. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.7.3 UC 5.7.3 Нэмэлт хэрэгслийн суурилуулалтын мэдээлэл (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй)**

31-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

31-р хүснэгт-UC 5.7.3 Нэмэлт хэрэгслийн суурилуулалтын мэдээлэл (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Интерфейс сүүрилуүлалтын мэдээлэл (механик, цахилгаан эсвэл электрон гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Интерфейс суурилуулалтын мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Интерфейс суурилуулалтын талаарх мэдээллийг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгч нь зөвхөн нэмэлт хэрэгсэл нийлүүлэгч эсвэл эрх бүхий засварчин AR (механик, цахилгаан эсвэл электрон гэх мэт) ашиглах хэвлэгдсэн мэдээллээр хангана.  Эрх бүхий засварчин боломжгой аливаа нэмэлт мэдээллээр хараат бус операторыг хангана. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.8 UC 5.8** **Ажилбарт зарцуулах хугацаа**

32-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

32-р хүснэгт-UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Автотээврийн хэрэгслийн ажилбарт зарцуулах хугацааг тодорхойлох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Ажилбарт зарцуулах тодорхой хугацааг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Ажилбарт зарцуулах сонгосон хугацааг харуулна |
| **Товч тайлбар** | Ажилбарт зарцуулах хугацааг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.9. UC 5.9** **Тусгай багаж, хэрэгсэл**

33-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

33-р хүснэгт-UC 5.9 Тусгай багаж, хэрэгсэл

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Тусгай зориулалтын багаж, хэрэгслийн мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тусгай зориулалтын багаж, хэрэгслийн мэдээллийн багцуудаас сонгох (зураг, зориулалт, заавар гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сонгосон багцыг харуулна. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь тусгай зориулалтын багаж, хэрэгслийг амархан тодорхойлдог байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.5.10 UC 5.10 Төрөл ангилал батлахтай холбоотой мэдээлэл**

34-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

34-р хүснэгт-UC 5.10 Төрөл ангилал батлахтай холбоотой мэдээлэл

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Төрөл ангилал батлахтай холбоотой мэдээлэлд хандах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -VIN дугаар эсвэл хөдөлгүүрийн дугаар  -Төрөл ангилал батлахтай холбоотой мэдээлэл хусэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -Бүтээгдэхүүний төрөл ангилалыг батласан дугаар  Төрлийн зөвшөөрөл авсан автотээврийн хэрэгслийн тодорхой үе шатыг хариуцах үйлдвэрлэгч нь дараах нэмэлт зүйлээр хангана:  -Өмнөх шатны үйлдвэрлэгчийн цахим хаяг  Автотээврийн хэрэгслийн эцсийн шатны үйлдвэрлэгч нь дараах нэмэлт зүйлээр хангана:  -Өмнөх шатны үйлдвэрлэгч эсвэл үйлдвэрлэгчийн нэр; хаяг  -Өмнөх шатны төрөл ангилалын батлагдсан дугаар  -Хөдөлгүүрийн дугаар (шууд эсвэл өмнөх үйлдвэрлэгчийн холбогдох холбоос) |
| **Товч тайлбар** | Төрлийн зөвшөөрөл авсан үйлдвэрлэгчийн бүтээгдэхүүнтэй холбоотой мэдээллийг RMI систем нь харүулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол нь зөвхөн олон шат дамжлагаар батлагдсан L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.6 UC 6 Автотээврийн хэрэгслийн оношилгоо

**7.6.1 UC 6.1 DTC шийдэл**

35-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

35-р хүснэгт-UC 6.1 DTC шийдэл

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | DTC-ийн мэдээллээр хангах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -DTC,  -автотээврийн хэрэгслийг VIN дугаараар тодорхойлох (зайлшгүй шаардлагатай)  -боломжит модуль |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Автотээврийн хэрэгсэл, модульд хамааралтай бол тухайн оруулсан DTC-тэй холбоотой оношилгооны мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь автотээврийн хэрэгсэл, модульд хамааралтай DTC-ийн тодорхойлолт ба (Р-кодыг оролцуүлан) болзошгүй шалтгааны жагсаалтаар хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.6.2 UC 6.2** **Шинж тэмдэг, түүний шийдэл (үйлдвэрлэгчийн)**

36-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

36-р хүснэгт-UC 6.2 Шинж тэмдэг, түүний шийдэл (үйлдвэрлэгчийн)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Оношилгоо ба техникийн үйлчилгээний шаардлагуудаар хангах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -шинж тэмдэг,  -Автотээврийн хэрэгслийг VIN дугаараар тодорхойлох (зайлшгүй шаардлагатай) эсвэл бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр (зөвхөн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангасан бол) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -оношилгооны мэдээлэл;  -боломжтой засварын тодорхойлолт: |
| **Товч тайлбар** | Техникийн баримт бичигт тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн боломжит шинж тэмдгийг хэрэглэгч оруулах эсвэл сонгох.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь болзошгүй шалтгааны жагсаалтаар хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.6.3 UC 6.3** **Нэгдсэн оношилгоо**

37-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов..

37-р хүснэгт-UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат 6vc оператор |
| **Зорилго** | Оношилгоо ба засвар үйлчилгээний шаардлагуудаар хангах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -автотээврийн хэрэгсэлд өмчлөлийн бус стандарт VCI үйлдлээр холбогдсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем  -VIN дүгаар |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -оношилгооны мэдээлэл;  -засварын зөвлөмж; |
| **Товч тайлбар** | Эрх бүхий засварчин, хараат бус операторыг ижил түвшинд хангах хэрэглэх тохиолдлыг сонгодог байна.  9-р зүйлд заасны дагуу хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн (техник хангамж, програм хангамж)-ийг ашиглан өмчлөлийн бус стандарт VCI үйлдлээр үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэглэгч автотээврийн хэрэгслээ холбоно.  Нэгдсэн програмаар дамжуулан ECU-ийн санах ой дах оношлогоо болон засварын зөвлөмжийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна.  Хэрэглэгч тээврийн хэрэгслээ туршиж шалгах эсвэл түүний шинж тэмдгийг оруулах гэх мэт олон янзаар үүнийг гүйцэтгэж болно.  Оношилгооны програм нь орон нутгийн төхөөрөмж эсвэл вэбээр хандаж болох төвийн төхөөрөмж дээр ажиллах боломжгой байхын зэрэгцээ мөн тэдгээрийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн холимог шийдлийг ашиглан ажиллах боломжгой байна. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгчээс үйлдвэрлэгчийн эрх бүхий засварчныг энэхүү мэдээллэр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор байна |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.7 UC 7 Модулийг шинэчлэх ба солих (ECU)

38-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

38-р хүснэгт-UC 7 Модулийг шинэчлэх ба солих (ECU)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат 6vc оператор |
| **Зорилго** | Засварын дараа үйлдвэрлэгчийн баталгаажуулсан VCI-ийг ашиглан автотээврийн хэрэгслийн модулийг шинэчлэх, солиход дэмжлэг үзүүлэх. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -VIN дугаар сонгох;  -хэрэглэгч ECU-ийн дахин програмчилалтай холбоотой шаардлагатай арга хэмжээг сонгоно (нэг эсвэл олон удаагийн);  -хэрэглэгч сольсон модулийг идэвхжүүлэх, тохирүулах зохих арга хэмжээг сонгоно. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Автотээврийн хэрэгслийн програм хангамж, түүний үйлдэл болон эд анги зохих түвшинд зөв тохирүүлагдсан байна. |
| **Товч тайлбар** | Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (VCI) [TREQ-9]-fl заасны дагуу үйлдвэрлэгчийн RMI системээр дамжуулан стандарчилсан өмчлөлийн бус VCI үйлдэлд автотээврийн хэрэгслийг хэрэглэгч холбоно.  Модулийг шинэчлэх, солиход шаардлагатай арга хэмжээг хэрэглэгч хүснэ.  Автотээврийн хэрэгслийг хамгаалах холбогдох арга хэмжээг авах шаардлагатай байж болно (автотээврийн хэрэгслийн баталгаажулалт/зөвшөөрөл, хорт хийн ялгаруулалтын хяналт, хөдөлгүүрийн тохиргоо, хүлгай гэх мэт).  Тухайн автотээврийн хэрэгсэлд шаардагдах програм хангамжийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем тодорхойлно.  ECU програм хангамжийг зохих тохиргооны дагуу шинэчилнэ.  Автотээврийн хэрэгслийн дахин програмчлалыг үйлдвэрлэгчийн RMI системийн зааврын дагуу гүйцэтгэнэ (өмнө эсвэл дараа нь баталгаажуулах).  Автотээврийн хэрэгслийг дахин програмчлах үеийн бүх програмчлалыг систем бүртгэнэ.  Үйлдвэрлэгчийн эд ангиудтай ижил үйлдэлтэй тусдаа эд ангиудыг шинэчлэх ба шинэчлэхийг зөвшөөрнө.  Эдгээр эд ангиудыг шинэчлэх үйл явц амжилтгүй болох тохиолдолд үйлдвэрлэгч аливаа үүрэг хариүцлага хүлээхгүй болно.  Үйлдвэрлэгчийн VCI шийдэл болон эд ангийг ашиглан модулийг шинэчлэх, солиход нэгдүгээр шугам ба дараагийн хоёрдугаар шугамаар үйлдвэрлэгч дэмжинэ.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн баталгаажсан VCI шийдлийн жагсаалтаар үйлдвэрлэгч хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.8 UC 8 Техникийн үйлчилгээний цахим түүх

39-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов..

39-р хүснэгт-UC 8 Техникийн үйлчилгээний цахим түүх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат 6vc оператор |
| **Зорилго** | Үйлдвэрлэгчээс заасан техник үйлчилгээг хийсэн талаар цаг тухайд нь шинэчлэх. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -VIN дугаар;  -Цахим түүхийг сонгоно;  -ISO 20828 (X509.V3)-fl заасны дагуү тоон гарын үсэг ашиглана |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Техникийн үйлчилгээний цахим түүх шинэчлэгдэнэ. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем автотээврийн хэрэгсэлд хийгдсэн Техникийн үйлчилгээ, засварын талаарх мэдээллээр хангана.  Хараат бус оператор шаардлагатай үзүүлэлт, мэдээллээр хангах бөгөөд хийгдсэн техникийн үйлчилгээний түүхийг эрх бүхий засварчин AR-ийн адил харах, хэвлэх боломжтой байна.  Техник үйлчилгээ, засварыг хийсний дараа хараат бус оператор ISO 20828 (Х509.УЗ)-д заасны дагуу тоон гарын үсэг ашиглан засвар, Техникийн үйлчилгээний түүх шинэчлэгдсэн болохыг мэдэгдэнэ.  Автотээврийн хэрэгсэлд техникийн үйлчилгээ, засвар хийгдсэн гэдгийг үйлчлүүлэгчид нотлох ҮҮДНЭЭС хэвлэнэ. |
| **Ангилал** | Техникийн үйлчилгээ, засварын цор ганц бүртгэл байгаа тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор.  Хараат бус операторын хувьд засвар, Техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг шинэчлэх цор ганц баримт бичиг байгаа тохиолдолд зайлшгуй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.9 UC 9 Засварын техникийн тусламж

40-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

40-р хүснэгт-UC 9 Засварын техникийн тусламж

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат 6vc оператор |
| **Зорилго** | Үйлдвэрлэгчийн шинжээчээс зөвлөгөө авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Засварын техникийн тусламж хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хүсэлтийг хүлээн авах ба үйлдвэрлэгчийн шинжээчид шилжүүлнэ. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох мэдээллийг өгнө.  Техникийн тусламжийн үйлчилгээ зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгэлтэй хэрэглэгчид хүртэмжгэй байна.  Хүргэх үйлчилгээний түвшин болон механизмыг ялгаварлан гадуурхах байдлаас ангид байдлаар үйлдвэрлэгч тодорхойлно (үтас. цахим хаяг, төлбөр гэх мэт). |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.10 UC 10 Холбоо барих хүсэлт (тодорхой RMI)

**7.10.1 UC 10.1** **Цахим багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт)**

41-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

41-р хүснэгт-UC 10.1 Цахим багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат 6vc оператор |
| **Зорилго** | VCI, оношилгоо, дахин програмчлалд ашиглагдах багаж хэрэгсэл ба автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор (тухайн адаптор өмчлөлийн бол) зэргийн мэдээллийг цуглуулах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | VCI, оношилгоо, дахин програмчлалд ашиглагдах багаж хэрэгсэл, автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор (тухайн адаптор өмчлөлийн бол) тэдгээрийн үйлдвэрлэгч ба холбогдох мэдээлэл |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Холбоо барих мэдээлэлд:  -Үйлдвэрлэгчийн VCI, оношилгооны багаж хэрэгсэл, автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор (тухайн адаптор өмчлөлийн бол) гэх мэтийн тодорхойлолт,  -VCI, оношилгооны багаж хэрэгсэл, автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор (тухайн адаптор өмчлөлийн бол) худалдах улс орнуудын жагсаалт ба холбогдох бусад мэдээлэл; |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус оператор үйлдвэрлэгчийн VCI, оношилгооны багаж хэрэгсэл, автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор (тухайн адаптор өмчлөлийн бол)-ийн талаарх мэдээллийг хүснэ.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь VCI, оношилгооны багаж хэрэгсэл, автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор (тухайн адаптор өмчлөлийн бол) болон холбогдох бусад мэдээллийг харуулах эсвэл ханган нийлүүлэгчийн вэбсайт руу өөрийн эрх бүхий дилер, засварчинг хангахын адилаар үл ялгаварлах байдлаар холбож өгнө.  Энэ нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч нийлүүлэгчид холбоо барих мэдээлэл болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.2 UC 10.2 Сорил туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч**

42-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов..

42-р хүснэгт-UC 10.2 Сорил туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Оношилгоо, сорил туршилтад ашиглагдах тоног төхөөрөмж. багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | OBD болон техник үйлчилгээ, засварт ашиглагдах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг зохион бүтээх ба үйлдвэрлэхэд шаардлагатай холбогдох мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тухайн төрөл ангилалд багтах автотээврийн хэрэгсэл, түүний холбогч адапторын тохируулга (уг адаптор өмчлөлийн бол) гэх мэтийг оролцуулан түүнийг оношлох, сориж туршихад ашиглагдах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллийг үйлдвэрлэгчээс хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Автот ээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч болон сорил туршилтын үйл явцыг хэрхэн гүйцэтгэх талаарх холбогдох мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг сайжруулан боловсруулахад шаардагдах холбогдох мэдээллийг тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч хүснэ.  Холбогдох өгөгдөл ба шаардлагатай мэдээллийг хэрхэн олж авах үйл явцыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна.  Гэрээний нөхцөл нь тухайн автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч хоорондын байгуүлсан гэрээнд хамаарна.  Холбогч адапторыг үнэгүй тохируулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.3 UC 10.3 Сургалтын материал (мэдээлэл)**

43-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

43-р хүснэгт-UC 10.3 Сургалтын материал (мэдээлэл)

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Сургалтын үйлчилгээ үзүүлэгч (хараат бүс) |
| **Зорилго** | Сургалтын материал (мэдээлэл) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Үйлдвэрлэгчийн холбогдох мэдээлэл ба сүргалтын материал хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сургалтын материалын холбогдох мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь сургалт, түүнтэй холбоотой материалын талаар холбоо барих мэдээллээр хангана. Холбогдох мэдээлэл төлбөртэй байж болно. Гэрээний нөхцөл нь тухайн автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба сургалтын үйлчилгээ үзүүлэгч хоорондын байгүүлсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.4 UC 10.4** **Дахин түгээх**

44-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов..

44-р хүснэгт-UC 10.4 Дахин түгээх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Дахин түгээгч |
| **Зорилго** | RMI-ийг өөрийн дотооод сүлжээнд дахин түгээх (RAC, ADAC, гараж гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх, хүссэн мэдээллийг тодорхойлох ба дахин түгээх хүсэлт гаргах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Мэдээлэл дахин түгээх гэрээний талаар үйлдвэрлэгчтэй холбоо барих мэдээлэл. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь мэдээллийг дахин түгээх талаар холбоо барих мэдээллээр хангана.  Холбогдох мэдээлэл төлбөртэй байж болно.  Гэрээний нөхцөл нь дахин түгээгч ба тухайн материал дээр хүлээн зөвшөөрсөн автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч хоорондын байгуүлсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.5 UC 10.5** **Хэвлэн нийтлэх**

45-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

45-р хүснэгт-UC 10.5 Хэвлэн нийтлэх

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хэвлэн нийтлэгч |
| **Зорилго** | Хэвлэн нийтлэх зөвшөөрөл авах ба RMI-ээр дамжуулан гадны сүлжээнд түгээх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх, хүссэн мэдээллийг тодорхойлох ба дахин түгээх хүсэлт гаргах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Мэдээлэл дахин түгээх гэрээний талаар үйлдвэрлэгчтэй холбоо барих мэдээлэл. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь мэдээллийг дахин түгээх талаар холбоо барих мэдээллээр хангана.  Холбогдох мэдээлэл төлбөртэй байж болно.  Гэрээний нөхцөл нь дахин түгээгч ба тухайн материал дээр хүлээн зөвшөөрсөн автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч хоорондын байгүүлсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.6 UC 10.6 Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилт**

46-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

46-р хүснэгт-UC 10.6 Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилт

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх оператор |
| **Зорилго** | OBD болон Техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийг ашиглан тухайн улс орны хууль тогтоомжид заасны дагуу оношилгоо, сорил туршилтын холбогдох мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Техникийн хяналт үзлэг, сорил туршилтын ажил үйлчилгээ ба үйлдвэрлэгчийн мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Техникийн хяналт үзлэг, сорил туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх операторт шаардлагатай холбогдох үйлдвэрлэгчийн мэдээлэл ба үйл явц |
| **Товч тайлбар** | Гишүүн улс орноос албан ёсоор/холбогдох дүрэм заавард нийцүүлэн техникийн хяналт үзлэг, сорил туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх оператор тухайн улс орны хууль тогтоомжид заасны дагуу үйлчилгээг сайжруулан хөгжүүлэх талаарх мэдээллийг хүснэ.  Холбогдох өгөгдөл ба шаардлагатай мэдээллийг хэрхэн олж авах үйл явцыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна.  Гэрээний нөхцөл нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба техникийн хяналт үзлэг, сорил туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх оператор хоорондын байгуүлсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.7 UC 10.7 Альтернатив түлшний систем**

47-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов..

47-р хүснэгт-UC 10.7 Альтернатив түлшний систем

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Түлшний систем үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | Өөр төрлийн түлшний системийг үйлдвэрлэх эсвэл боловсруулахад хорт хий, утааны ялгаруулалттай холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээний мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хорт хий, утааны ялгаруулалтай холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээний талаар үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хорт хий, утааны ялгаруулалтай холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээний талаар үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Энэ хэрэглэх тохиолдол зөвхөн өөр төрлийн түлшний системийг автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч зөвшөөрсөн ба RMI системд энэ талаар мэдээлэл байхгүй тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай болно.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь өөр төрлийн түлшний системийн хорт хий, утааны ялгаруулалтай холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээний талаархи мэдээллийг харүүлна.  Гэрээний нөхцөл нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба түлшний систем үйлдвэрлэгч оператор хоорондын байгуүлсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай (хориглох зүйлсийн хамт, товч тодорхойлолтыг харах) |

**7.10.8 UC 10.8** **Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэрлэл**

48-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлсон.

48-р хүснэгт-UC 10.8 Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэрлэл

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | Хөдөлгүүр, бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээний мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тодорхой хөдөлгүүр, бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээнийталаарх шаардлагатай үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хөдөлгүүр, бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар, Техникийн үйлчилгээний талаарх үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | Энэ хэрэглэх тохиолдол нь зөвхөн автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч үйлдвэрлэлийг дэмжсэн бөгөөд RMI системд энэ талаар мэдээлэл байхгүй тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай болно.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба Техникийн үйлчилгээ, засварын талаархи мэдээллийг харуулна. Гэрээний нөхцөл нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба хөдөлгүүр, бүрэлдэхүүн хэсэг уйлдвэрлэгч хоорондын байгүулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай (хориглох зүйлсийн хамт, товч тодорхойлолтыг харах) |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.9 UC 10.9** **Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгч**

49-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов..

49-р хүснэгт-UC 10.9 Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгч

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Сэлбэг. эд анги үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | Хорт хий, утаа ялгаруулалт, OBD системтэй холбоотой сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэх эсвэл боловсруулах талаар мэдээлэл авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хорт хий, утаа ялгаруулалт, OBD системтэй холбоотой сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэх эсвэл боловсрүүлах үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хорт хий, утаа ялгаруулалт, OBD системтэй холбоотой сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэх эсвэл боловсруулах үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл. Үүнд зөв зохистой ажиллах интерфейс болон/эсвэл эд ангийн үзүүлэлтийн мэдээлэл мөн багтана. |
| **Товч тайлбар** | Сэлбэг эсвэл эд анги үйлдвэрлэгч нь хорт хий, утаа ялгаруулалт, OBD системийг боловсруулан сайжруулахад шаардлагатай холбогдох мэдээллийг хүснэ.  Энэхүү шаардлагатай мэдээллийн өгөгдөл ба үйл явцыг хэрхэн олж авахыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна.  Гэрээний нөхцөл нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба сэлбэг эд анги үйлдвэрлэгч хоорондын байгүүлсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

**7.10.10 UC 10.10 Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалт**

50-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

50-р хүснэгт-UC 10.10 Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалт

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Өмчлөлийн бус VCI-ийг боловсруүлах үйлдвэрлэгч (хараат бүс) |
| **Зорилго** | IS018541-2 стандартад заасан үйлдвэрлэгчийн тусгай хэрэгцээ ба өмчлөлийн бус VCI- ийн нийцтэй байдлыг баталгаажуулахтай холбоотой үйлдвэрлэгчийн холбоо барих хувь хүн эсвэл холбогдох шаардлагатай мэдээллийг олж авах. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалттай холбоотой холбоо барих мэдээллийг хүснэ. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалтын үйл явцын талаар үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл эсвэл өөрийн боловсруулсан VCI-ийг тухайн үйлдвэрлэгч нь өөрөө баталгаажүүлах тохиолдолд шаардагдах холбогдох мэдээлэл |
| **Товч тайлбар** | VCI үйлдвэрлэгч нь өмчлөлийн бус VCI-ийг баталгаажуулах талаарх мэдээллийг хүснэ. Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалтын үйл явцад оролцох хүсэлт гаргахад холбогдох холбоо барих өгөгдөл эсвэл өөрийн боловсруулсан VCI-ийг тухайн үйлдвэрлэгч нь өөрөө баталгаажуулах тохиолдолд шаардагдах мэдээллийг хэрхэн олж авах талаар RMI систем харуулна.  Энэхүү мэдээлэл нь үйлдвэрлэгчийн тусгай өгөгдөл (үзүүлэлт, тохиргоо, цаг хугацаа, эхлүүлэх горим болон пин олголт г.м), сорил туршилтын тодорхойлолт (баталгаажуулалтын сорил туршилт хийх нөхцөл г.м) болон орчны боломжтой байдлыг (тодорхой техник хангамж г.м) агүүлсан заавар байж болно.  Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалт, түүнтэй холбоотой мэдээлэл ба үйл явцад оролцох нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч болон VCI боловсруулах хараат бус үйлдвэрлэгч хоорондын байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 7.11 UC 11 Сургалтын мэдээлэл

51-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлов.

51-р хүснэгт-UC 11 Сургалтын мэдээлэл

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат 6vc оператор |
| **Зорилго** | Холбогдох сургалт болон түүний талаар мэдээлэл авах (онлайн/цахим сургалт гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Сургалтын талаар холбоо барих үйлдвэрлэгчийн мэдээлэл (онлайн/цахим сургалт гэх мэт). |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сургалтын талаар үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл болон бусад холбогдох мэдээлэл. Уг мэдээлэл ялгаварлан гадуурхах байдлаас ангид байна. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь холбоо барих мэдээлэл эсвэл жагсаалтыг харуулна (цахим хаяг, утас/факсын дугаар, төлбөр гэх мэт).  Хараат бус оператор нь сонгосон хаягийнхаа дагуу өөрийн хүсэх мэдээллийг авна.  Мөн сургалт (онлайн/цахим сургалт гэх мэт) нь ялгаварлан гадуурхах байдлаас ангид байхаас гадна хэрэглэгч хандах боломжтой байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |
| **Хэрэглээ** | Энэхүү хэрэглэх тохиолдол бүх L дэд ангилалд хамаарна |

# 8 Техникийн шаардлага

# 8.1 Шаардлагын уялдаа холбоо 1-Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага

**8.1.1 [TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага**

52-р хүснэгтэд ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

52-р хүснэгт - [TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-1** |
| **Үндсэн нэр** | Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага |
| **Шаардлагын тайлбар** | Зарим өгөгдлийг хадгалахаас шалтгаалан RMI системд хандах боломжийг автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч нь олгоно.  -хэрэглэгчийн бүртгэл,  -гэрээ ба нөхцөл,  -тухайн улс орны хууль тогтоомжоор шаардагдах бусад мэдээлэл,  -хэрэглэгчийн нэвтрэх болон хандалтын өгөгдлийг сэргээх,  -төлбөрийн нэхэмжлэл,  -шаардлагатай материалын нийлүүлэлт,  -техникийн үйлчилгээний мэдээлэл (RMI)-fl аюулгүй байдлыг хангаж нэвтрэх SERMI- ийг харах 1141,  -ECU-r солих/шинэчлэх аливаа хандалтыг бүртгэх (хүлээх үүрэг хариуцлагатай холбоотой асуудал үүсэх тохиолдолд),  -хэрэглэгчийг идэвхгүй болгох 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол UC 1.5 хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэх хэсгийг харах:  Энэхүү өгөгдлийн удирдлага нь мэдээлэл түүний нууцлалыг хамгаалах тухай хууль тогтоомжид заасны дагуү байна. |
| **Товч тайлбар** | Техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандах ерөнхий хандалт, хэрэглэгчийн талаарх мэдээлэл, төлбөр болон аюулгүй байдлыг хангахыг автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч удирдана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.1.2 Хараат бус оператор ба түүний ажилтны өгөгдлийн удирдлага**

**8.1.2.1 [TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага**

53-р хүснэгтэд хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

53-р хүснэгт-[TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-2** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хараат бус операторын өгөгдөл, хэрэглэгчийн хандалт, хандалтын өгөгдлийг дахин тохируулах гэх мэт хараат бус оператортай харилцах харилцааг автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч удирдана. |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус операторын дараах өгөгдлийн жагсаалт үйлдвэрлэгч удирдана:  -хараат бус операторын нэр,  -хараат бус операторын шуудангийн хаяг,  -улс орон,  -нэхэмжлэл илгээх хаяг хараат бус операторын шуудангийн хаягаас өөр тохиолдолд,  -НӨАТ дугаар,  -хараат бус операторыг төлөөлөх этгээдийн овог, нэр,  -Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалттай холбоотой бүх асуудлаар холбогдох хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн цахим хаяг, -харилцах хэл,  -хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн хэрэглэгчийн нэр, нууц үг (хэрэглэгчийн нэр, нууц үг өвөрмөц байх)  -сонголтоор SERMI схемийн дагуу RMI-ийн аюулгүй байдлыг хангах хараат бус операторын баталгаа (хандалт хүссэн тохиолдолд) |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.1.2.2 [TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага**

54-р хүснэгтэд хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

54-р хүснэгт-[TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-3** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хараат бус операторын өгөгдөл, хэрэглэгчийн хандалт, хандалтын өгөгдлийг дахин тохируулах гэх мэт хараат бус оператортай харилцах харилцааг автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч удирдана. |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус операторын дараах өгөгдлийн жагсаалт үйлдвэрлэгч удирдана:  -хараат бус операторын нэр,  -хараат бус операторын шуудангийн хаяг,  -улс орон,  -нэхэмжлэл илгээх хаяг хараат бус операторын шуудангийн хаягаас өөр тохиолдолд,  -НӨАТ дугаар,  -хараат бус операторыг төлөөлөх этгээдийн овог, нэр,  -Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалттай холбоотой бүх асуудлаар холбогдох хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн цахим хаяг, -харилцах хэл,  -хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн хэрэглэгчийн нэр, нууц үг (хэрэглэгчийн нэр, нууц үг өвөрмөц байх)  -сонголтоор SERMI схемийн дагуу RMI-ийн аюулгүй байдлыг хангах хараат бус операторын баталгаа (хандалт хүссэн тохиолдолд) |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.1.3 [TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага**

55-р хүснэгтэд төлбөрийн өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

55-р хүснэгт-[TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-4** |
| **Үндсэн нэр** | Төлбөр, хураамжтай холбоотой өгөгдлийг удирдахад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Төлбөр, хураамж нэхэмжлэхийг зохицуулах үүднээс хэрэглэгчийн өгөгдлийг автотээврийн хэрэгсэл уйлдвэрлэгч удирдана. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалтын төлбөр, хураамж нэхэмжлэхтэй холбоотой хэрэглэгчийн дараах өгөгдлийг үйлдвэрлэгч удирдана:  -Захиалгын төрөл;  -Төлбөр хийх арга;  -Захиалгын хугацаа;  -Нэхэмжлэх хаяг;  -НӨАТ дугаар |
| **Ангилал** | Зайлшгуй шаардлагатай |

**8.1.4 [TREQ-5] Хандалтын өгөгдлийн удирдлага**

56-р хүснэгтэд хандалтын өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

56-р хүснэгт-[TREQ-5] Хандалтын өгөдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-5** |
| **Үндсэн нэр** | Хандалтын өгөгдлийг удирдахад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалтыг хянах, шаардлагатай тохиолдолд зохих арга хэмжээ авах үүднээс хандалтын өгөгдлийг автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч удирдана. |
| **Товч тайлбар** | Дараах хандалтын өгөгдлийг үйлдвэрлэгч удирдана: -Хэрэглэгчийн нэр, -Системд хандан нэвтэрч орох ба гарах, -Системийг ашиглаагүй үе |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шааодлагатай |

**8.1.5 [TREQ-6] RMI-д хандах хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага**

57-р хүснэгтэдRMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлагад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

57-р хүснэгт-[TREQ-6] RMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-6** |
| **Үндсэн нэр** | RMI-д хандах хандалт, түүний өгөгдлийн аюулгүй байдлыг хангахад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хандах хандалт, түүний аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой уүрэг хариуцлагыг уйлдвэрлэгч хүлээнэ. |
| **Товч тайлбар** | Дараах хандалтын өгөгдлийг үйлдвэрлэгч удирдана:  -Хэрэглэгчийн нэр,  -Системд хандан нэвтэрч орох ба гарах,  -Аюулгүй байдалтай холбоотой RMI-ийн хандалтын төрөл,  -Холбогдох автотээврийн хэрэгслийн VIN дугаар,  -Доголдолтой ECU (боломжтой бол) |
| **Ангилал** | Зайлшгуй шаардлагатай |

# 8.2 Шаардлагын уялдаа холбоо 2-Мэдээллийн технологийн бүтэц

**8.2.1 [TREQ-7] Бүтцийн тухай ойлголт**

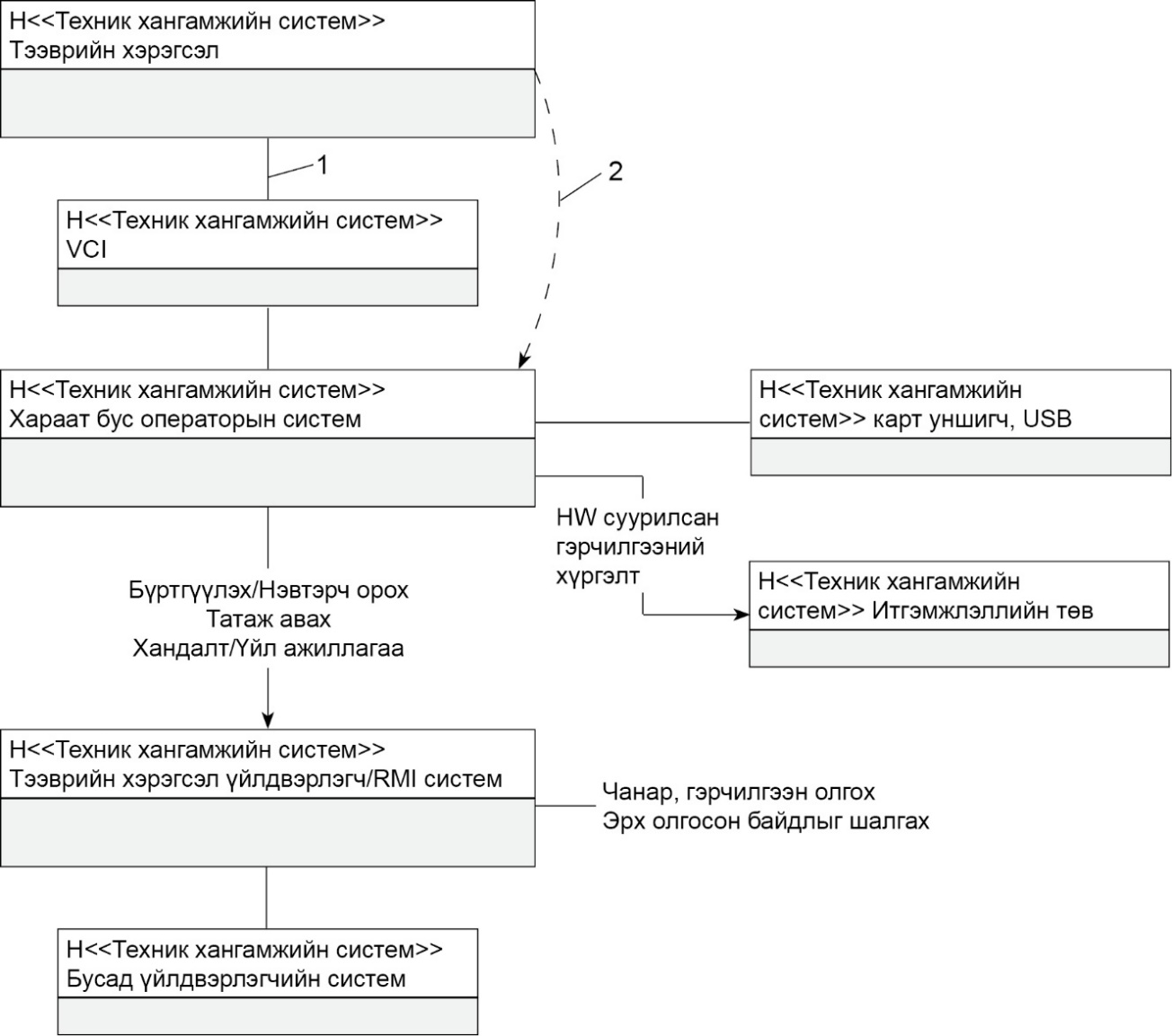
58-р хүснэгтэд бүтцийн тухай ойлголтод тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

58-р хүснэгт-[TREQ-7] Бүтцийн тухай ойлголт

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-7** |
| **Үндсэн нэр** | Бүтцийн тухай ойлголтод тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | RMI систем нь стандартчилсан бүтцийн ойлголтод нийцэж хэрэгжсэн байна. |
| **Товч тайлбар** | Стандартчилсан бүтцийн ойлголтыг 7-р зүйлд тайлбарласан болно.  8.3-р зүйлд заасан үйлчлүүлэгчийн тоног төхөөрөмж (суурин компьютер, Laptop гэх мэт) ба VCI- д тавигдах шаардлагыг хараат бус оператор хангуулах үүргийг хүлээнэ.  Үйлдвэрлэгч нь RMI системийн бэлэн байдлыг хариуцна (програм хангамж, өгөгдөл ба бүрэлдэхүүн хэсэг гэх мэт).  Бүртгэлтэй хараат бус операторын үйлчлүүлэгч системд нэвтэрч орсны дараа мэдээллийг амжилттай татаж авах боломжийг үйлдвэрлэгч дэмжинэ. Зөвхөн өөрийн холбогч адапторыг үйлдвэрлэгч санал болгодог бол түүгээр хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

7-р зүйлд тодорхойлсон техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн хэрэглэх тохиолдлыг гүйцэтгэхэд оролцож болох бүх IT системийг 7-р зурагт харуулав.

* RMI-ийн програм хангамж нь хараат бус оператор (Хараат бус Операторын Систем), үйлдвэрлэгчийн (Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч/RMI систем) сервер байрлах байршил дээр үйлчлүүлэгчийн тоног төхөөрөмжид суулгасан програм хангамж байдлаар түгээгдэж хэрэгжсэн байна. Програм хангамж зохиогчийн шийдэл, үйлдвэрлэлээс хамаарч түүний түгээлт янз бүрийн хэлбэрээр байж болно. (8.2.2-ийг харах)
* Үйлчлүүлэгч ба сервер интернетээр харилцана.
* RMI-ийн програм хангамж бусад програм хангамжтай нэг хэрэглэх тохиолдлын гүйцэтгэлээр харилцаж болно.
* Хэрэглэгч нь стандарт хөтөч, дэлгэцтэй, үйлчлүүлэгчийн харилцаа холбооны төхөөрөмж ашиглан техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандана.
* Модулийг шинэчлэх, солих эсвэл нэгдсэн оношилгоо гэх мэт бусад системтэй харилцах мэдээллийн технологийн систем болж Автотээврийн хэрэгсэл ажилладаг байна.
* Оношлох ба програмчлах зорилгоор үйлдвэрлэгчийн RMI-ийн програмтай харилцах хоёр хувилбар боломжтой:
* 1-р хувилбар: Автотээврийн хэрэгсэл нь стандартчилсан, өмчлөлийн бус Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфэйс (холбоос)-оор холбогдсон утастай; Автотээврийн хэрэгсэл өмчлөлийн холбогч адаптор шаарддаг бол үйлдвэрлэгч түүгээр хангана;
* 2-р хувилбар: Автотээврийн хэрэгсэл нь стандартчилсан, өмчлөлийн бус Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфэйс (холбоос)-оор холбогдсон утасгүй;
* Хувилбарын аль нэг нь ISO 22900-2 эсвэл SAE J2534 стандартыг (эсвэл хоёулаа аль алиныг нь) дэмжинэ.
* RMI-ийн хандалтын аюулгүй байдлыг хангахын тулд хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид нэмэлт хэрэглэгчийн техник хангамж шаардлагатай болно. Хараат бус операторын үйлчлүүлэгч болон үйлдвэрлэгчийн RMI системийн аль алинд нь Итгэмжлэлийн төвийн аюулгүй байдлыг хангасан холболт шаардлагатай.

****

**Түлхүүр үг**

1 "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус операторын систем" хоорондын VCI протокол модультой утастай/утасгүй холболт

2 TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус операторын систем" хоорондын VCI протокол модульгүй өөр холболтын Альтернатив хэрэгсэл

**7-р зураг - Автотээврийн хэрэгслийн RMI-д нэвтрэх хандалтын бүтцийн** ойлголт

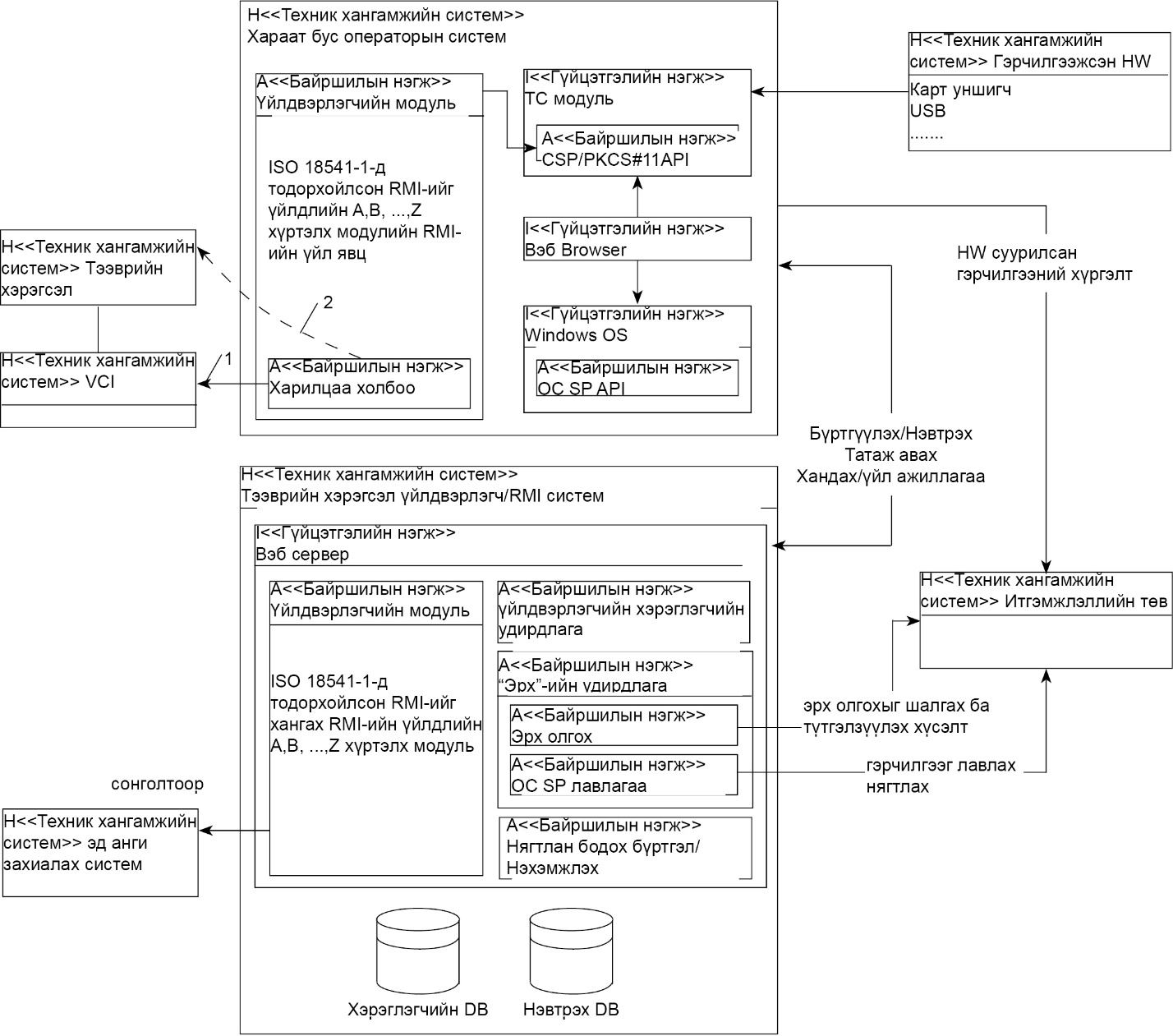
**8.2.2 [TREQ-8] Хэрэгжүүлэх зарчим**

59-р хүснэгтэд хэрэгжүүлэх зарчимд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

59-р хүснэгт-[TREQ-8] Хэрэгжүүлэх зарчим

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-8** |
| **Үндсэн нэр** | Хэрэгжүүлэх зарчимд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Бүтцийн ойлголтод нийцсэн үйлдвэрлэгчийн RMI систем; түүний хэрэгжилт янз бүр байж болно. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгч нь дараахь хэрэгжүүлэх шийдлүүдийг сонгож шийдвэрлэнэ:  -‘нимгэн’ үйлчлүүлэгч;  -‘зузаан’ үйлчлүүлэгч, эсвэл  -хамгийн сүүлийн үеийн технологийн програм хангамжийг хэрэгжүүлэх бусад стратеги.  Хэрэгжсэн програм хангамжийн дэд бүтцийг дэмжих хамгийн доод тавигдах шаардлага хангасан байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг шаардлагын уялдаа холбоо 4, 9.4-ээс харах.  8-р зураг ‘зузаан’ үйлчлүүлэгчийн бүтцийг харуулав.  9-р зүраг ‘нимгэн’ уйлчлүүлэгчийн бутцийг харуулав. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

8-р зурагт үйлдвэрлэгчийн RMI-д хэрэгжсэн "зузаан үйлчлүүлэгч" гэж нэрлэгдэх програм хангамжийн түгээлтийн жишээг харуулав. Үйлчлүүлэгчийн системд програм хангамжийн томоохон хэсгийг татан авч ажилладаг. Зарим хэрэглэх тохиолдол нь үйлчлүүлэгчийн системд бүрэн ажилладаг байхад; зарим нь үйлчлүүлэгч ба серверийн програм хангамж хооронд хамтран ажилладаг байна.



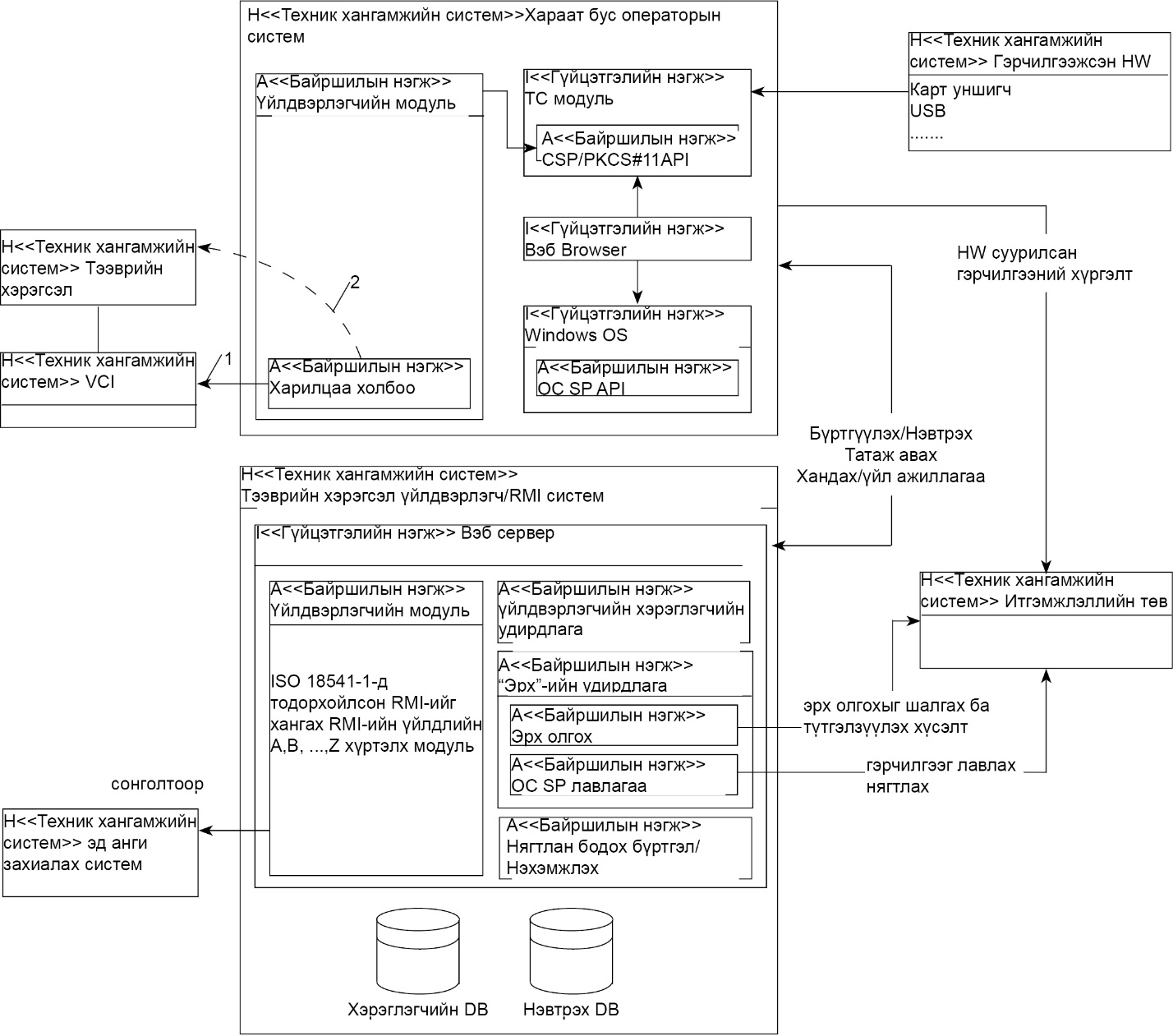
**Түлхүүр үг**

1 "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус операторын систем" хоорондын VCI протокол модультой утастай/утасгүй холболт

2 TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус операторын систем" хоорондын VCI протокол модульгүй өөр холболт

8-р зураг - Зузаан үйлчлүүлэгчийн бүтцийн жишээ

9-р зурагт үйлдвэрлэгчийн RMI-д хэрэгжсэн "нимгэн үйлчлүүлэгч" гэж нэрлэгдэх програм хангамжийн түгээлтийн жишээг харуулав. Програм хангамж зөвхөн сервер дээр байрлах ба үйлчлүүлэгч татаж авах боломжгүй байна. Үйлчлүүлэгчийн системд зөвхөн веб дээр суурилсан хөтөчийн модуль, Автотээврийн хэрэгсэл ба сервер хоорондын харилцааг харуулах дэлгэц мөн техник хангамж болон итгэмжлэлийн төв гэх мэт хэрэгжсэн байна. Бүх хэрэглэх тохиолдлыг серверийн програм хангамж ашиглан гүйцэтгэнэ.

****

**Түлхүүр үг**

1 "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модультай утастай/утасгүй холболт

2 TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модульгүй өөр холболт

9-р зураг- Нимгэн үйлчлүүлэгчийн бүтцийн жишээ

# 8.3 Шаардлагын уялдаа холбоо 3-Гадны интерфейс (холбоос)

**8.3.1 [TREQ-9]** **Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (VCI)**

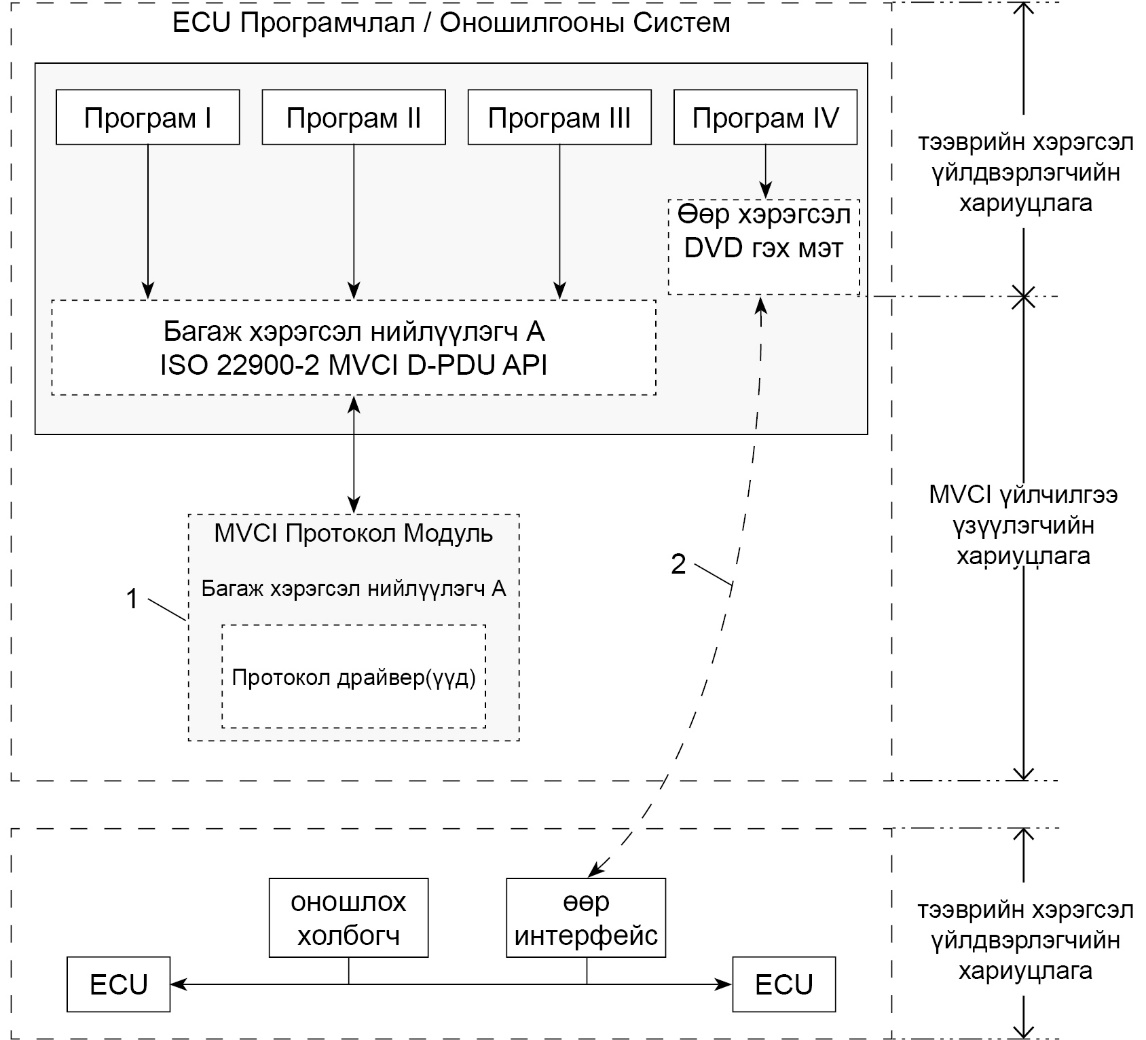
60-р хүснэгтэд Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-9** |
| **Үндсэн нэр** | Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (холбоос) VCI-д тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Автотээврийн хэрэгсэл нь 7-р зүйлийн хэрэглэх тохиолдол 7-д тодорхойлсон модулийг шинэчлэх ба солих эсвэл автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс холбоос (VCI), ISO 22900-2 (D-PDU API) автотээврийн хэрэгслийн модуль холбох интерфейс холбоос (MVCI) эсвэл SAE J2534-1 ба SAE J2534-2 хэрэглэх тохиолдол 6.3-д заасан оношлох эсвэл оношилгооны програмд холбогдсон байна.  Оношилгоо эсвэл оношилгооны програм нь тусдаа эсвэл RMI систем дотор байж болно. |
| **Товч тайлбар** | Холбогдох хэрэглэх тохиолдлыг дэмждэг VCI стандартын талаар үйлдвэрлэгчийн RMI вэбсайт хэрэглэгчид мэдээлнэ.  ISO 22900-2 стандартыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмждэг бол түүнд тодорхойлсон (D-PDU АР1)-ийг дэмждэг байх бөгөөд өөр өөр MVCI үйлчилгээ үзүүлэгчид энэ API-ээр дамжуулан модулийг шинэчлэх, солих ба бүрэн оношлоход холбогдох юм. MVCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч нь үйлдвэрлэгчийн RMI системийн програм хангамжаас гадна тодорхой MVCI-д зориулсан програм хангамжийн драйвераар хангах бөгөөд тэдгээрийг хараат бус операторын суурин компьютерт суулгана. 10-р зурагт ISO 22900-2 стандартын бүтэц, бүрэлдэхүүн хэсэг ба интерфэйс (холбоос)-ыг харуулав.  SAE J2534 стандартыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмждэг бол SAE J2534-1, SAE J2534-2 тодорхойлсон тэнцэх практикийг дэмждэг байх бөгөөд өөр өөр VCI үйлчилгээ үзүүлэгчид энэ API- ээр дамжуулан модулийг шинэчлэх, солих ба бүрэн оношлоход холбогдох юм. VCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч нь үйлдвэрлэгчийн RMI системийн програм хангамжаас гадна тодорхой VCI-д зориулсан програм хангамжаар хангах бөгөөд тэдгээрийг хараат бус операторын суурин компьютерт суулгана. 11-р зурагт SAE J2534 стандартын бүтэц: бүрэлдэхүүн хэсэг ба интерфэйс (холбоос)-ыг харуулав.  Нэг үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах олон автотээврийн хэрэгсэл болон MVCI/VCI үйлчилгээ үзүулэгчид байж болно. Тухайн үйлчилгээ үзүүлэгчийг хараат бус оператор өөрөө сонгоно.  ТАИЛБАР: VCI-д хэрэгжсэн автотээврийн хэрэгслийг холбох протоколыг VCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч шийднэ.  Дээрх интерфейс холбоосоос гадна Ethernet, кабель эсвэл LAN интерфейс мөн CD, DVD эсвэл санах ойн диск гэх мэт өөр бусад багаж хэрэгслүүдийг (хөтөч систем, утас гэх мэт) ашиглаж болох боловч холбогдох өмчлөлийн бус програм хангамж (драйвер эсвэл оролт гэх мэт) ба техник хангамж шаардлагатай болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

10-р зурагт ISO 22900-2 MVCI D-PDU API-нийцтэй VCI-ийг дэмжих үйлдвэрлэгчийн RMI системийн бүрэлдэхүүн хэсэг ECU програмчлал/ оношилгооны системийг харуулав.

ECU програмчлал / оношилгооны систем нь дараах хэсгээс бүрдэнэ:

* хамгийн багадаа нэг ECU програм,
* VCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчээс хангасан ISO 22900-2 MVCI D-PDU API нийцтэй Microsoft Windows TM DLL,
* Өөр арга‘1’:
* VCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн хангасан Автотээврийн хэрэгслийн харилцааны протоколын хамт MVCI протоколын модуль (60-р хүснэгтийн ТАЙЛБАР харах);
* автотээврийн хэрэгслийг холбох стандарт оношилгооны холбогчийн хамт MVCI протоколын модуль. Стандарт оношилгооны холбогч нь тухайн улс орны хууль тогтоомжид тавигдах шаардлагыг хангасан байна. (суудлын Автотээврийн хэрэгсэлд ашиглахад нийцтэй ISO 15031-3 холбогч гэх мэт) Зөвхөн өөрийн холбогч адапторыг үйлдвэрлэгч санал болгодог бол түүгээр хангана.
* Өөр арга ‘2’:
* TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модульгүй холболт

****

**Түлхүүр үг**

1 "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модультай утастай/утасгүй холболт

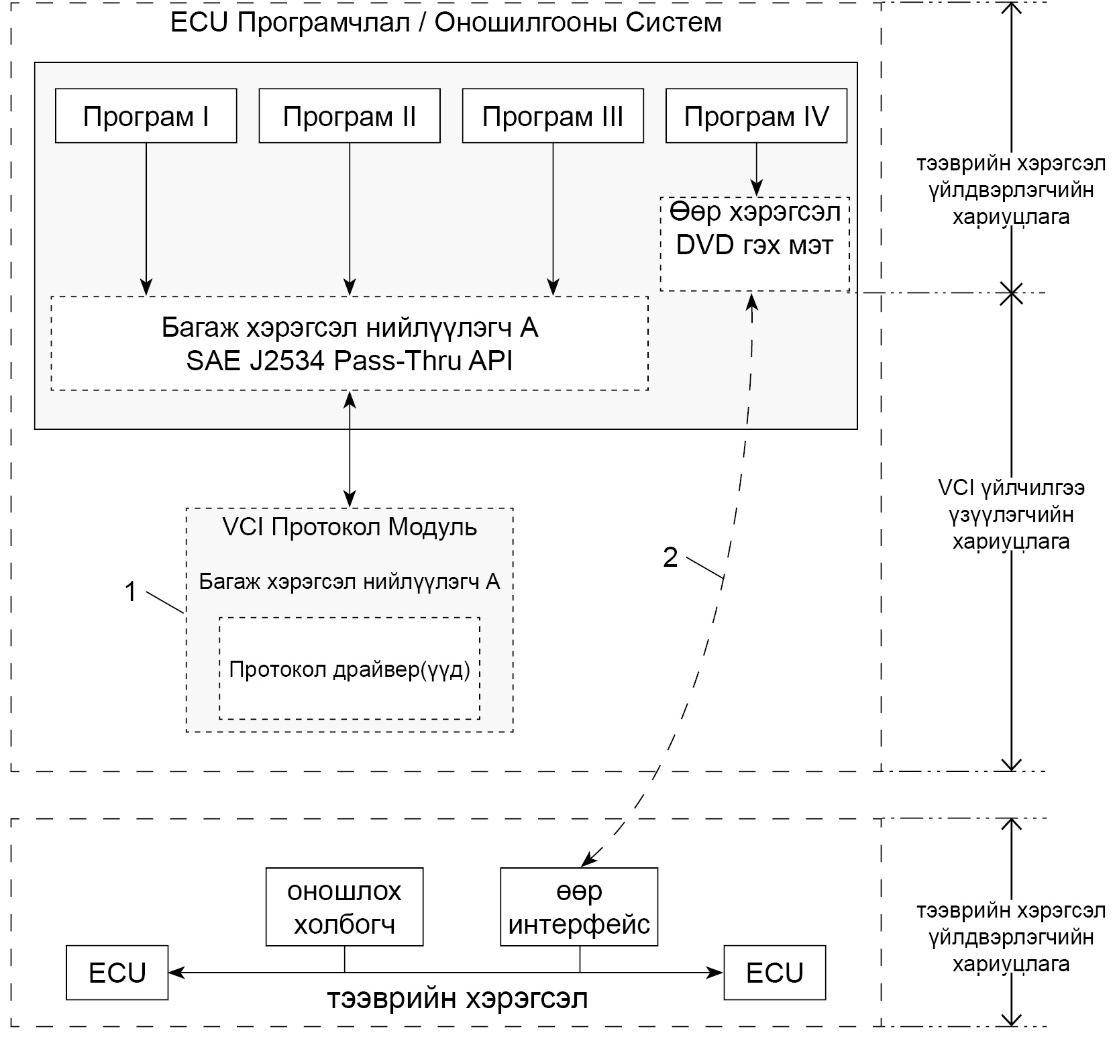
2 TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модульгүй өөр холболт

10-р зураг-ISO 22900-2 MVCI D-PDU API-нийцтэй VCI

11-р зурагт SAE J2534 Pass-Thru API-нийцтэй VCI-ийг дэмжих үйлдвэрлэгчийн RMI системийн бүрэлдэхүүн хэсэг ECU програмчлал / оношилгооны системийг харуулав.

ECU програмчлал / оношилгооны систем нь дараах хэсгээс бүрдэнэ:

* хамгийн багадаа нэг ECU програм,
* VCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчээс хангасан SAE J2534-1 ба SAE J2534-2 тэнцэх API нийцтэй Microsoft Windows TM DLL,
* Өөр арга‘1’:
* VCI багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн хангасан Автотээврийн хэрэгслийг
* холбох протоколын хамт тэнцэх протоколын модуль (60-р хүснэгтийн ТАЙЛБАР-ыг харах);
* автотээврийн хэрэгслийг холбох стандарт оношилгооны холбогчийн хамт SAE J2534 тэнцэх протоколын модуль. Стандарт оношилгооны холбогч нь тухайн улс орны хууль тогтоомжид тавигдах шаардлагыг хангасан байна (суудлын Автотээврийн хэрэгсэлд ашиглахад нийцтэй ISO 15031-3 холбогч гэх мэт). Зөвхөн өөрийн холбогч адапторыг үйлдвэрлэгч санал болгодог бол түүгээр хангана.
* Өөр арга ‘2’:
* TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модульгүй холболт



**Түлхүүр үг**

1 "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модультай утастай/утасгүй холболт

2 TREQ-8-д тодорхойлсон "Автотээврийн хэрэгсэл" ба "Хараат бус Операторын Систем" хоорондын VCI протокол модульгүй өөр холболт

11-р зураг-SAE J2534 тэнцэх API-нийцтэй VCI

**8.3.2 [TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага)**

61-р хүснэгтэд итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

61-р хүснэгт - [TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага)

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-10** |
| **Үндсэн нэр** | Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага)-д тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Итгэмжлэлийн төвийн онлайн интерфэйс (холбоос)-ыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжинэ. Үйлдвэрлэгч нь энэхүү интерфэйс (холбоос)-ын тусламжтайгаар хараат бус оператор болон түүний дижитал гэрчилгээний хүчин төгөлдөр байдлыг баталгаажуулахаас гадна RMI-ийн хандалтын аюулгуй байдлыг хангаж буй эсэхийг шалгана. |
| **Товч тайлбар** | Эшлэл [14] -ийг харах |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.3.3** **[TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэгийн захиалга**

62-р хүснэгтэд **аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэгийн захиалгад** тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

62-р хүснэгт-[TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэгийн захиалга

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-11** |
| **Үндсэн нэр** | Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд ангийн захиалгад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Аюулгүй байдлыг хангах сэлбэг, эд анги захиалах шаардлагатай бол тэдгээрийг онлайнаар юмуу эсвэл бусад тохиромжтой хэлбэрээр захиалах боломжтой байна. |
| **Товч тайлбар** | Аюулгүй байдлыг хангах сэлбэг, эд ангийг зөвхөн онлайнаар (урьдчилан програмчлах эсвэл програмчлах боломжтой тулхүүр, ECU гэх мэт) захиалдаг бол уг захиалгыг хийх интерфэйс (холбоос)-оор үйлдвэрлэгчийн RMI систем хангах ёстой. SERMI [14] схемд заасны дагуу зөвхөн эрх авсан, цахим гэрчилгээтэй хараат бус оператор энэхүү интерфейс (холбоос)-оор хандах боломжтой юм.  Захиалах үйл явцыг тухайн үйлдвэрлэгч тогтооно. Зарим үйлдвэрлэгч онлайн захиалгын системээр хангах бол зарим нь эрх бүхий засварын сүлжээгээр дамжуулан захиалга хийхийг шаардаж болно.  Урьдчилан програмчилсан эсвэл програмчлах боломжтой сэлбэг, эд ангийг захиалах шаарддаггүй засвар үйлчилгээний (түлхүүр, ECU гэх мэт) аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой хэрэгжүүлэх янз бүрийн аргууд байдаг болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгуй шаардлагатай |

**8.3.4 [TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр хангах систем**

63-р хүснэгтэд нэмэлт хэрэгслээр хангах системд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

63-р хүснэгт-[TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр хангах систем

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-12** |
| **Үндсэн нэр** | Нэмэлт хэрэгслээр хангах системд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь нэмэлт хэрэгслээр хангах системийг интерфейс эсвэл холбоосоор дэмжих ёстой. |
| **Товч тайлбар** | Энэхүү шаардлагыг хангах зорилгоор хамгийн багадаа холбогдох URL байвал зохино. |
| **Ангилал** | Хэрвээ үйлдвэрлэгчийн RMI системд мэдээлэл байхгүй бол зайлшгүй шаардлагатай |

# 8.4 Шаардлагын уялдаа холбоо 4-Техникийн дэд бүтэц

**8.4.1** **[TREQ-13] Төхөөрөмжийн төрөл ангилал**

64-р хүснэгтэд төхөөрөмжийн төрөл ангилалд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

64-р хүснэгт - [TREQ-13] Төхөөрөмжийн төрөл ангилал

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-13** |
| **Үндсэн нэр** | Төхөөрөмжийн төрөл ангилалд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь Интернетэд холбогдох үйлчлүүлэгчийн интерфэйс (холбоос) болох TREQ-13, TREQ-14 ба TREQ-15-ийг хангасан хараат бус операторын суурин ба зөөврийн компьютерийг дэмжинэ. |
| **Товч тайлбар** | Төхөөрөмжүүд интернэтэд холбогддог байна. Дэвшилтэт технологийн бусад төрлийн төхөөрөмжийг цаашид авч узнэ. |
| **Ангилал** | Зайлшгуй шаардлагатай |

**8.4.2 [TREQ-14]** **Техник хангамж, түүний үзүүлэлт**

65-р хүснэгтэд техник хангамж, түүний үзүүлэлтэд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

65-р хүснэгт-[TREQ-14] Техник хангамж, түүний үзүүлэлт

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-14** |
| **Үндсэн нэр** | Техник хангамж, туүний үзүүлэлтэд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь "зорилгод нийцэх" компьютерийг дэмжинэ. |
| **Товч тайлбар** | "Зорилгод нийцэх" суурин ба зөөврийн компьютер ба түүний тохиргоо В хавсралтад заасан техникийн узуулэлтийг хангасан байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгуй шаардлагатай |

**8.4.3** **[TREQ-15] Системийн үйл ажиллагаа**

66-р хүснэгтэд системийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

66-р хүснэгт-[TREQ-15] Системийн үйл ажиллагаа

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-15** |
| **Үндсэн нэр** | Системийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хараат бус операторын үйлчлүүлэгч ашиглах үйлдвэрлэгчийн програм нь В хавсралтын жагсаалтад заасан үйлдлийн системүүдийн аль нэг дээр ажилладаг байна. Мөн В хавсралтад тодорхойлсон ажиллах хугацаа, програмын хэл ба санах ойн хамгийн энгийн хувилбарыг энэхуу програм дэмждэг байх ёстой. |
| **Товч тайлбар** | В хавсралтыг SERMI [14] холбоо хадгална. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.4.4 [TREQ-16] Веб хөтөч (browser)**

67-р хүснэгтэд веб хөтөч (browser)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

67-р хүснэгт-[TREQ-16] Веб хөтөч (browser)

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-16** |
| **Үндсэн нэр** | Веб хөтөч (browser)-fl тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь В хавсралтад тодорхойлсон хамгийн энгийн үйлдлийн системтэй вэб хөтөч (browser)-wr дэмждэг байна. |
| **Товч тайлбар** | “Stat Counter Global Stats”, "W3Counter” гэх мэт зах зээлийн хэвлэлд нийтлэснээр статистик өгөгдлийн жилийн дундаж хэрэглээ нь 15% дээш байгаа бол үндсэн хэрэглээний түвшинг хангалттай гэж үздэг.  Дэмжигдэх вэб (browser)-kWH хувилбарыг вэб (browser) хангагчийн сайтаас татаж авах боломжтой байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.4.5 [TREQ-17] Мэдээллийн багцын формат**

68-р хүснэгтэд мэдээллийн багцын форматад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

68-р хүснэгт-[TREQ-17] Мэдээллийн багцын формат

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-17** |
| **Үндсэн нэр** | Мэдээллийн багцын форматад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Мэдээллийн багцын формат нь нээлттэй текст ба нээлттэй график формат эсвэл зөвхөн стандарт програм хангамжийн оролтоор чөлөөтэй үзэж харж, хэвлэж болохуйц форматаар байна. Мэдээллийн багцын формат 66-р хүснэгт дэх компьютерийн үйлдлийн системийн хүрээнд ажилладаг байхаас гадна сүүлгахад хялбар байна. |
| **Товч тайлбар** | PDF, HTML, JPG, PNG нь тавигдах шаардлагад нийцсэн нээлттэй текст болон нээлттэй график форматын жишээнүүд юм. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.4.6 [TREQ-18] Интернет холболт**

69-р хүснэгтэд интернет холболтод тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

69-р хүснэгт-[TREQ-18] Интернет холболт

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-18** |
| **Үндсэн нэр** | Интернет холболтод тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Интернет холболт, түүний үзүүлэлтийн талаарх зөвлөмжийг үйлдвэрлэгч бүр гаргана. Үйлдвэрлэгчийн програм нь https (80), https (443), ftp (21) гэх мэт сүлжээний стандарт гаралтын портыг ашиглана; эшлэлийн хувьд стандарт портын жагсаалт (КГС1700)-ийн 1023 хүртэлх портыг харах. Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн дотоод сүлжээнд 1023-аас дээш портыг ашиглаж болно.  Хараат бус оператор NAT ашигладаг бол үйлдвэрлэгчийн програм хангамж нь NAT (Network Address Тгап51айоп)-тэй ажиллах ёстой. |
| **Товч тайлбар** | Шаардлагын тодорхойлолтыг харах |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.4.7 [TREQ-19]** **Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэл**

70-р хүснэгтэд үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэлд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

70-р хүснэгт - [TREQ-19] Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэл

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-19** |
| **Үндсэн нэр** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэлд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хараат бус операторын ашиглах үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гүйцэтгэл нь эрх бүхий засварчны гүйцэтгэлтэй адил байна. Хараат бус оператор болон эрх бүхий засварчны интернет холболт, тэдгээрийн суурин компьютерийн үзүүлэлтийг мөн авч үзнэ. (В хавсралт харах) |
| **Товч тайлбар** | Шаардлагын тодорхойлолтыг харах |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

# 8.5 Шаардлагын уялдаа холбоо 5- Үйлдвэрлэгчийн програм хангамж

**8.5.1 [TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид тавигдах шаардлага**

71-р хүснэгтэд хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

71-р хүснэгт-[TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид тавигдах шаардлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-20** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторт суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хараат бус операторт суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж нь хараат бус операторын суурин болон зөөврийн компьютерийн үйлдэл, үйл ажиллагаанд аливаа сөрөг нөлөө үзүүлдэггүй байх ёстой.  Үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг хараат бус операторын оролцоогүйгээр түүний үйлчлүүлэгчид суулгах боломжгүй тохиолдолд үйлдвэрлэгчийн зааврыг дагаж мөрдөх шаардлагатай арга хэмжээг хараат бус оператор авна. |
| **Товч тайлбар** | Өөрийн програм хангамжийг суулгахын тулд автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч дараах техникийн үзүүлэлтийг шалгана. (хэрэв тухайн үйлдвэрлэгчийн програм хангамж суулгах шаардлагагүй бол зөвхөн стандарт үйлдэлтэй програм хангамжийг суулгаж байгаа эсэхийг шалгана):  -Карт уншигч, MVCI, Pass-Thru VCI гэх мэт холбогдох төхөөрөмж ашиглах тохиолдолд тэдгээрийг тухайн төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн драйвер нэгжийн хамт хэрэглэх.  -Програм болон түүний өөр өөр хувилбаруудыг суулгах боломжтой байна. Үндсэн тохиргоог алдагдуулахгүйгээр програм тус бүрт тохиргоо хийдэг байна.  -Програм болон түүний өөр өөр хувилбаруудыг бүх түвшинд суулгах боломжгүй тохиолдолд В хавсралтад заасан хувилбарыг ашиглана. Үндсэн тохиргоог алдагдуулахгүйгээр програм тус бүрт тохиргоо хийдэг байна.  -Шаардлагатай стандарт програм хангамжийг суурин компьютерт нэмэлтээр суулгасан бол (үйлдлийн систем, Apache Web server гэх мэт) тэдгээрийг хэд хэдэн програмд ашиглахын тулд тохируулсан байна. (Task Scheduler гэх мэт: одоо байгаа тохиргоог алдагдуулахгүйгээр тохируулна)  -Програмыг шинэчлэх (шинэ хувилбараар солих)-оос бусад тохиолдолд системийг өөрчлөхгүй байх.  -Системийн файлыг өөрчлөхгүй байх.  -Автоматаар ажилладаггүй байх  -Програм өөрийн өвөрмөц нэртэй нэг фолдер байх эсвэл Microsoft, Java гэх мэтийн зөвлөмжийн дагуу байх  -Үйлдвэрлэгчийн програмыг өөрчлөх шаардлагатай бол дотоод хэрэглэгчийн хэсэгт эсвэл Microsoft, NET гэх мэтийн зөвлөмжийг дагаж мөрдөнө. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.5.2 [TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх**

72-р хүснэгтэд хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг шинэчлэхэд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

72-р хүснэгт-[TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-21** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг шинэчлэх |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл, програмын хүчин төгөлдөр байгаа эсэхийг шалгах ба шинэчлэх шаардлагатай бол хэрэглэгчийн зөвшөөрлийг авна. Мөн вэб хөтөч (browser) эсвэл үндсэн програм хангамжийн бүрэлдэхүүн хэсгийг цаашдаа үйлдвэрлэгч шинэчлэж болно.  Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг шинэчлэхэд TREQ-20-д тодорхойлсон шаардлагыг дагаж мөрдөнө. |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус операторын сайт дах үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл, програм мөн вэб хөтөч (browser) ба үндсэн програм хангамжийн бүрэлдэхүүн хэсгийг үйлдвэрлэгч дараахид үндэслэж удирдана: -Хараат бус операторын сайт дах програмын хувилбар;  -Одоогийн хувилбарын мэдээлэл;  -Татаж авсан өгөгдлийн хүчин төгөлдөр байдал.  Үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг хараат бус операторын оролцоогүйгээр түүний үйлчлүүлэгчид суулгах болон шинэчлэх боломжгүй тохиолдолд үйлдвэрлэгчийн зааврыг дагаж мөрдөх шаардлагатай арга хэмжээг хараат бус оператор авна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.5.3[TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлага**

73-р хүснэгтэд хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

73-р хүснэгт - [TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлага

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-22** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Суурин / зөөврийн компьютерийн тохиргоо нь түүнд суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн тохиргооноос өөр тохиргоо хийгдээгүй байх ба уг тохиргоо тухайн програм хангамж, түуний ундсэн зорилго, хэрэглээний үйл явцад нийцсэн байна. |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн програмж хангамжийн тохиргоо хийгдсэний дараа суурин/зөөврийн компьютерт тэдгээр өөрчлөлтүүдийгтохируулна. (дэлгэцийн шийдэл, вэб хөтөч “browser-ийн үйлдэл гэх мэт) Хэрэглэгч тусгай тохиргооны эсвэл өөр програм ашиглаагүй эсвэл тохиолдолд үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг суулгахад ашиглах аливаа эх үүсвэрийг програм хангамжийг суулгаж дууссаны дараа хаах хэрэгтэй юм.(\/С1 төхөөрөмжийн холболт, порт гэх мэт):  -Үйлдвэрлэгчийн програм ажиллахгүй байгаа (зогссон) үед түүнийг хэрэглэх боломжгүй юм.  -Үйлдвэрлэгчийн програм нь хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан програмын хэрэглээ, үйл явцыг зогсоох ёсгүй (TOMCAT, Apache, antivirus гэх мэт);  -Үйлдвэрлэгчийн програм ажиллахгүй байгаа (зогссон) үед үйлдвэрлэгчийн програмын хэрэглээ, үйл явцад ашиглах TCP/UDP порт гэх мэтийг ашиглахгүй байна:  -Програмыг шинэчлэхээс бусад тохиолдолд системд өөрчлөлт хийхгүй байна;  -Системийн файлыг өөрчлөхгүй байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.5.4 [TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгах**

74-р хүснэгтэд хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгахад тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

74-р хүснэгт-[TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгах

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-23** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгахад тавигдах шаардпага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг хэрэглэгч устгах хүсэлт гаргасан тохиолдолд уг програм хангамжийн файл, өгөгдөл, бүртгэлийн оролт болон фолдерүүд автоматаар үстдаг байна. |
| **Товч тоайлбар** | Хэрэглэгчийн устгахыг хүссэн үйлдвэрлэгчийн програм хангамж нь тухайн програм хангамжийн файл, өгөгдөл, бүртгэлийн оролт болон фолдеруудыг бүрэн устгах горимтой байна.  Үйлдвэрлэгчийн RMI програм хангамж нь хэрэглэгчийн өгөгдлийг зөвхөн хэрэглэгч өөрөө зөвшөөрч баталгаажуулсан тохиолдолд устгадаг байна (үйлдвэрлэгчийн RMI-ийн тохиргооноос бусад) |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.5.5 [TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх**

75-р хүснэгтэд хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээхэд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

75-р хүснэгт-[TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-24** |
| **Үндсэн нэр** | Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хэвийн бус ажиллагааны улмаас унтарсан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг асаахад хэвийн ажиллагааны үеийнхтэй адил байна. (Суурин/зөөврийн компьютер; түүний системийн тохиргоо гэх мэт) |
| **Товч тайлбар** | Тухайн програм хангамжийг эхлүүлэхэд (асаах) хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон (унтарсан) үеийн тохиргоог автоматаар таних (сэргээх) боломжтой байх бөгөөд хэрэглэгчид энэ тухай мэдэгддэг байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

# 8.6 Шаардлагын уялдаа холбоо 6-Үйл ажиллагаа

**11.1 [TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал**

76-р хүснэгтэд үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдалд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

76-р хүснэгт - [TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний бэлэн байх хугацаа

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-25** |
| **Үндсэн нэр** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдалд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь системийн хэсэгчилсэн эсвэл системийн хуваарьт засвараас бусад тохиолдолд ашиглах боломжтой байна. |
| **Товч тайлбар** | Системийн хэсэгчилсэн эсвэл хуваарьт засвараас бусад үед 7 хоногийн 24 цагийн туршид систем нь хүртээмжтэй байна.  Эрх бүхий засварчин болон хараат бус операторын аль алинд нь үйлдвэрлэгчийн RMI системийн хуваарьт засвар адилхан хамаарна. Хуваарьт засварын үед системд хандахад системийн үйл ажиллагаа доголдох талаар хараат бус операторт мэдэгдэнэ. Засварын хугацаа нь тухайн хийгдэж буй засварын ажлаас шалтгаална. Жишээ нь 2 цагийн засварын ажил 2011 оны 6-р сарын 21-ны өдөр 22.00 цагаас эхлэнэ (СЕТ) гэх мэт. Он, сар, өдөр, эхлэх цаг, цагийн бүс гэх мэтийг дурдана. Боломжтой бол ажлын бус цагаар засварын ажлыг гүйцэтгэвэл зохино.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системд гарах аливаа алдаа доголдол эсвэл эвдрэл гэмтлийг ‘аль болох түргэн шуурхай засаж хэвийн үйл ажиллагааг хангах болно’ гэсэн эсвэл ижил утгатай мэдэгдэл гаргана. Ийм тохиолдолд засварын ажил хэр хугацаанд үргэлжлэх нь тодорхойгүй тул хэрэглэгч системд холбогдохыг уе уе оролдох хэрэгтэй юм. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**8.6.2 [TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих**

77-р хүснэгтэд үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжихэд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

77-р хүснэгт - [TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-26** |
| **Үндсэн нэр** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжихэд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Өөрийнхөө RMI системийг ашиглахыг үйлдвэрлэгч хэрэглэгчид санал болгоно. |
| **Товч тайлбар** | “Хэрэглэгчийн гарын авлага"-ыг онлайн эсвэл үйлдвэрлэгчийн RMI вэбсайт дээрээс татаж авах боломжтой байна. Мөн үйлдвэрлэгч онлайнаар тусламж, лавлагаа өгдөг байна.  Хэрэглэгчийн түгээмэл асуултад онлайнаар хариу өгч туслах боломжтой байна. Үүнийг үйлдвэрлэгчийн RMI вэбсайтаас авна.  Түгээмэл асуултад хамрагдаагүй хариулаагүй асуултад бүртгэлтэй хэрэглэгч е-майл хаягаар хариу авах боломжтой юм.  Нэмэлт дэмжлэгийг үзүүлэх бол зөвхөн эрх бүхий засварчныг хангах ижил түвшин, нөхцөлд олгоно |
| **Ангилал** | Сонгох нэмэлт хэсэгт зайлшгүй шаардлагатай |

**8.6.3 [TREQ-27] Хараат бус операторын компьютер**

78-р хүснэгтэдхараат бус операторын компьютерт тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

78-р хүснэгт-[TREQ-27] Хараат бус операторын компьютер

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-27** |
| **Үндсэн нэр** | Хараат бус операторын суурин компьютерт тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гуйцэтгэлд хараат бус операторын суурин/зөөврийн компьютер бүрэн нийцсэн байна. |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус операторын суурин компьютерийн үйл ажиллагаанд зориулсан зөвлөмж:  -Компьютер автотээврийн хэрэгслийн засвар, техник үйлчилгээнд шаардагдах үйл ажиллагаанд зориулагдсан байх ба интернетэд холбогдсон байна. Энэ нь хэрэглээний програмын алдаа, аюулгүй байдал болон гүйцэтгэлийн алдагдлаас сэргийлэх юм.  -Вирусын програм суулгасан байх ба тогтмол шинэчлэгдэж байх.  -Системийн Firewall идэвхжсэн байхаас гадна үйлдвэрлэгч тус бүрийн гаргасан Firewall хандалт техникийн тохиргоонд нийцэж үйл явцад аливаа сөрөг нөлөөгүй байхыг хараат бус оператор баталгаажуулан хангаж байх  -Хараат бус операторын суурин компьютерийн үйлдлийн систем болон бусад холбогдох програм хангамжийн дэд бүтэц TREQ-13-TREQ-17 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.  Өгөгдөл дамжуулах үед интернет салах, цахилгаан тасрах гэх мэт харилцаа холбоо алдагдах эрсдэл үргэлж байх тул компьютер нь тэрхүү нөхцөлд зориулагдсан байна.  Үйлдвэрлэгчийн өгөгдөлийг удирдахад зориулсан тусгай шаардлагыг хараат бус оператор дагаж мөрдөнө (Үйлдвэрлэгчийн баримтжүулсан нөхцөл гэх мэт). |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

# 8.7 Шаардлагын уялдаа холбоо 7-Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)

79-р хүснэгтэд10-р зүйлд эшлэсэн хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-ын шаардлага багтав.

79-р хүснэгт-[TREQ-28 Шаардлагын уялдаа холбоо 7-Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **TREQ-28** |
| **Үндсэн нэр** | Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | 9-р зүйлд тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) |
| **Товч тайлбар** | Шаардлагын тодорхойлолтыг харах |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

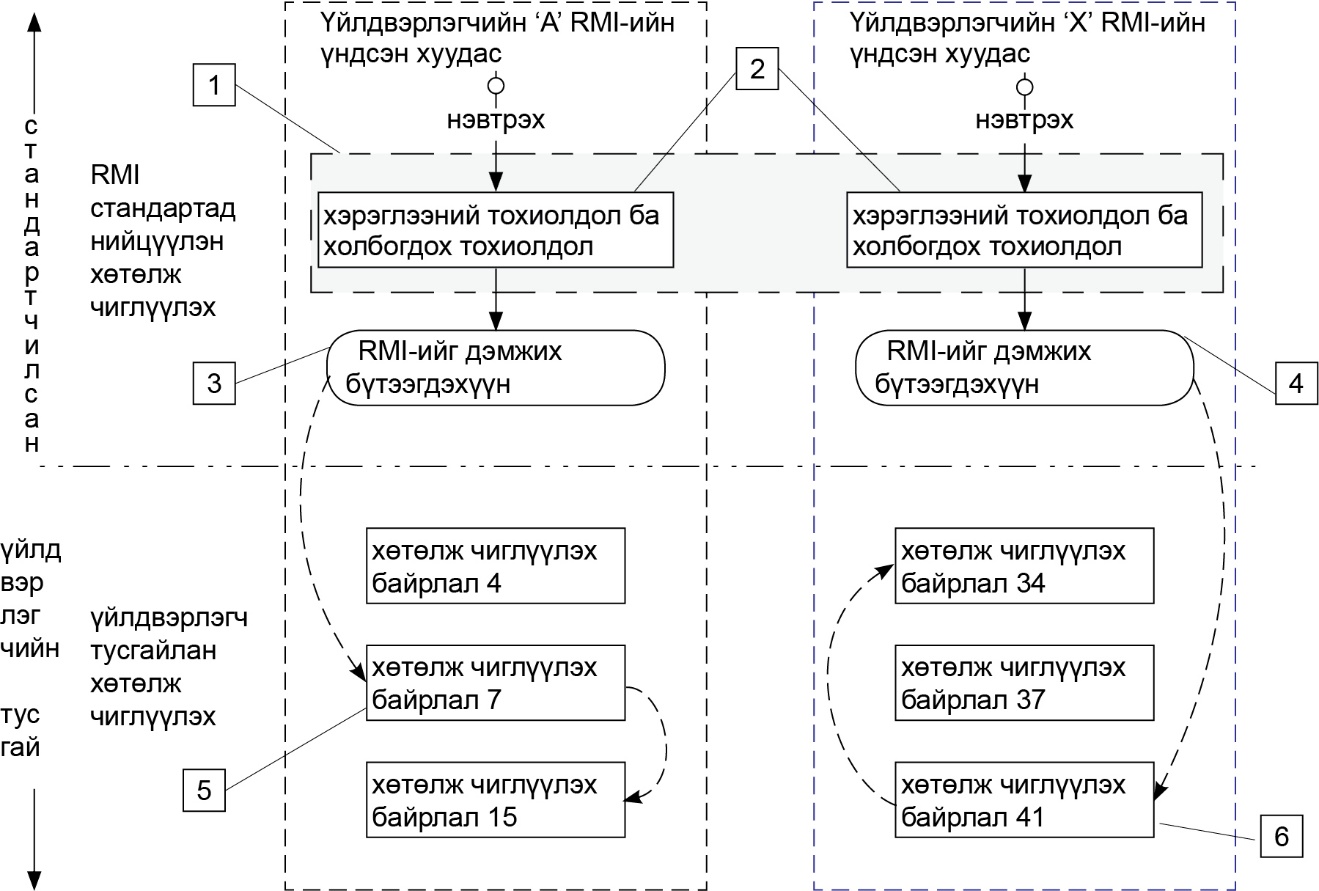
# 9 Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлага

# 9.1 Ерөнхий тодорхойлолт

**9.1.1 Стандартчилсан хэрэглэх тохиолдлоос үйлдвэрлэгч рүү тусгайлан хөтөлж чиглүүлэх**

12-р зурагт хэрэглэх тохиолдлоос үйлдвэрлэгчийн тусгайлсан байрлал руу хөтөлж чиглүүлэх замыг харуулсан. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем бүр RMI үндсэн нүүр хуудаснаас эхэлнэ. Хэрэв хэрэглэгч "стандартчилсан хөтөч чиглүүлэгч"- (13-р зургийн 2-р түлхүүр үг харах)-ийг сонговол RMI систем нь 7-р зүйлд тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн тусгай хэрэглэх тохиолдлуудыг (12-р зургийн 2-р түлхүүр үг харах) хэрэгжүүлнэ. Үйлдвэрлэгчийн тусгай RMI-ийг дэмжих бүтээгдэхүүнийг 1-р зургийн 3 ба 4-р түлхүүр үг харуулсан болно.

Хөтөлж чиглүүлэх нь зөвхөн хэрэглэгчийг байрлал руу шууд хөтлөөд зогсохгүй хэрэглэх тохиолдлын гаралтыг олоход хэрэглэгчид туслах болно. Стандартчилсан хэрэглэх тохиолдол бол логик хэрэглэх тохиолдол бөгөөд оролтоос гаралт руу шилжих нэг удаагийн үйлдэл байх шаардлагагүй юм. Гаралтыг авахын тулд техник үйлдлийн дараалал хэрэгтэй байж болно. Анхны оролт бүрэн гүйцэд үйлдэл шаардахгүй боловч шат дараалсан үйлдэл байж болно.



**Түлхүүр үг**

1 Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн бүх үндсэн хэсэг

2 ISO 18541-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн тусгай хэрэглэх тохиолдлын хэрэгжилт

3 RMI-ийг дэмжих үйлдвэрлэгчийн ‘A’ бүтээгдэхүүний стандартчилсан хэрэглээний тохиолдлоос хараат бус операторыг үйлдвэрлэгчийн тусгай оролтын цэг рүү чиглүүлэх

4 RMI-ийг дэмжих үйлдвэрлэгчийн ‘X’ бүтээгдэхүүний стандартчилсан хэрэглэх тохиолдлоос хараат бус операторыг үйлдвэрлэгчийн тусгай оролтын цэг рүү чиглүүлэх

5 Үйлдвэрлэгчийн дэмжих ‘A’ бүтээгдэхүүнийг хөтөлж чиглүүлэх байрлал 7 (5-р түлхүүр үгийг харах)

6 Үйлдвэрлэгчийн дэмжих ‘X’ бүтээгдэхүүнийг хөтөлж чиглүүлэх байрлал 41 (6-р түлхүүр үгийг харах)

12-р зураг-Үйлдвэрлэгчийн тусгай хөтөч рүү стандартчилсан хэрэглэх тохиолдлоос чиглүүлэх

**9.1.2 Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн стандартчилсан хөтөч**

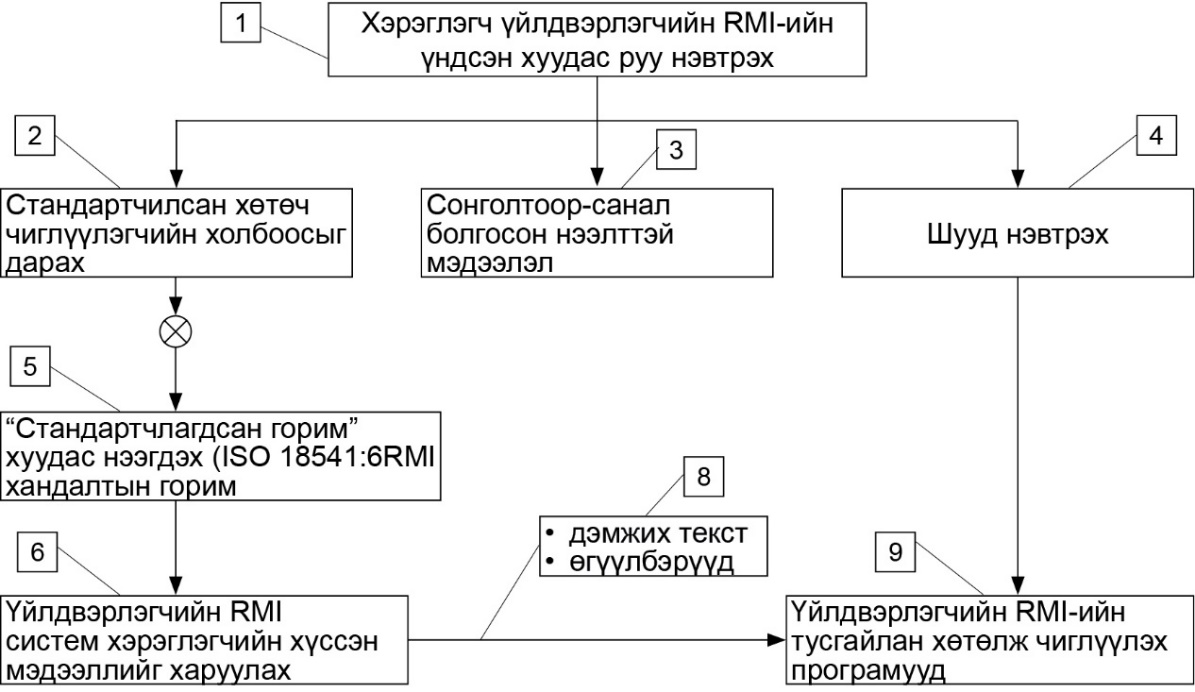
13-р зурагт хэрэглэгчид санал болгосон үйлдвэрлэгчийн RMI-ийн үндсэн хуудас руу нэвтрэх янз бүрийн цэгийг тоогоор дүрсэлсэн болно (1-р түлхүүр үг).

Тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI вэбсайтын байнгын хэрэглэгч шууд нэвтрэх цэгээс (4-р түлхүүр үг) гадна мөн8-р зүйлд заасан хөтөлж чиглүүлэх нэмэлт нэвтрэх цэгийг (2-р түлхүүр үг) дүрслэв. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ба үйлдвэрлэгчийн тусгайлан хөтөлж чиглүүлэх цэгт(7-р түлхүүр үг) хэрэглэгч шууд нэвтрэх нь Автотээврийн хэрэгслийн үзүүлэлт, шинж чанар, эд анги, бүрэлдэхүүн хэсгийн мэдээлэлд нэвтрэх мөн 8-р зүйлийн "хэрэглэх тохиолдлын зураглал" (9.2-ийг харах) гэж нэрлэгдэх стандарт хэрэглэх тохиолдолд (5-р түлхүүр үг) нэвтрэх боломжийг түүнд олгоно.

"Хэрэглэх тохиолдлын зураглал"-ыг харуулахаас өмнө системд нэвтрэхийг хэрэглэгчээс шаардана. Үйлдвэрлэгч хэрэглэх тохиолдлын зураглалыг харуулахад нэвтрэхийг шаардахгүй байж болох ч нэгэнт түүнийг сонгосон тохиолдолд нэвтэрч орохыг шаардаж болно. Үйлдвэрлэгч зарим мэдээллийг санал болгоно (3-р түлхүүр үг).

“Хэрэглэх тохиолдлын зураглал" дах хэрэглэх тохиолдлыг сонгоход RMI вэбсайтыг дэмжих бүтээгдэхүүн (6-р түлхүүр үг) идэвхжиж тухайн үйлдвэрлэгчийн тусгайлан хөтөлж чиглүүлэх програм, мэдээллийг (8-р түлхүүр үг) (дэмжих текст болон үйлдвэрлэгчийн RMI системийн програм ашиглалтын заавраар) хангана (7-р түлхүүр үг).

ТАЙЛБАР Хэрэглэгчийн сонгосон оролтын цэгээс үл хамааран RMI-ийн агуулга ба програм үргэлж ижил байдаг.



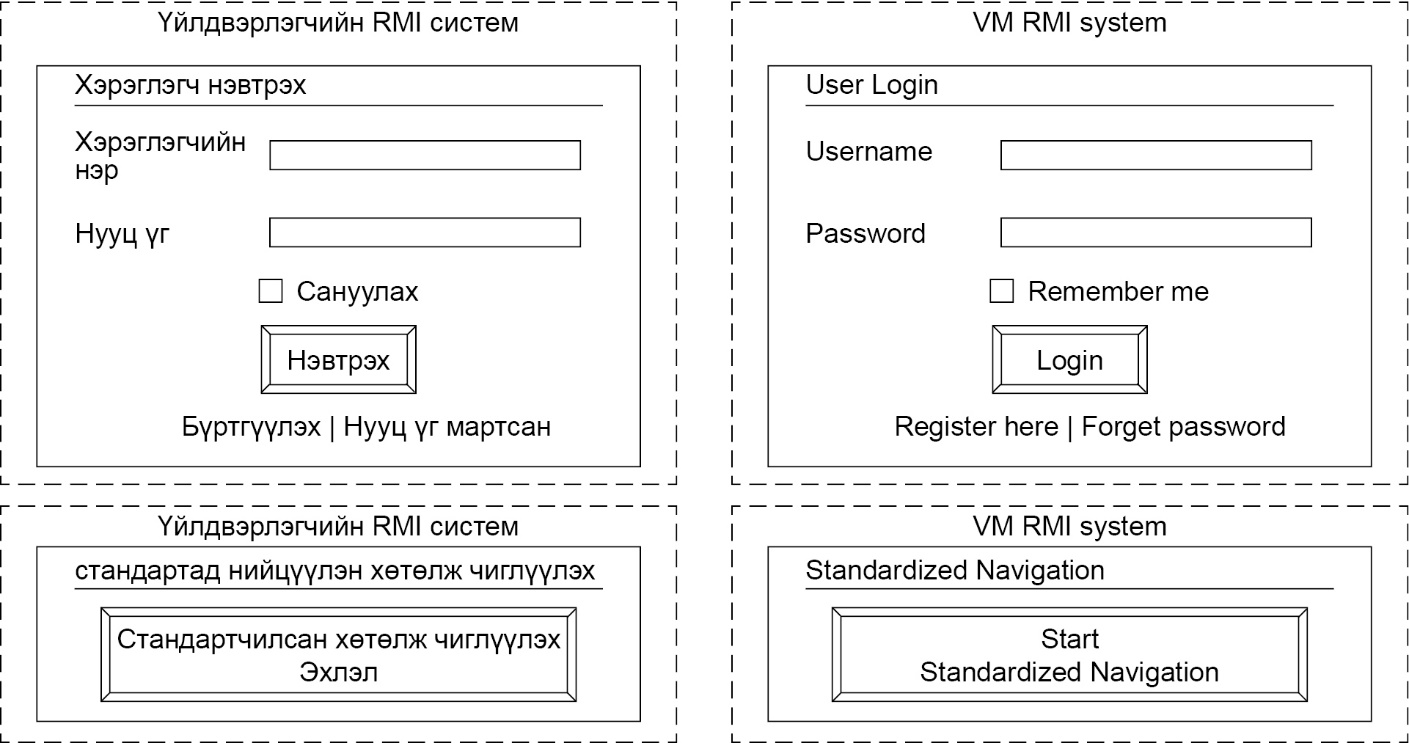
**Түлхүүр үг**

1-7 тайлбарыг харах

13-р зураг-Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн үндсэн нүүр хуудас руу нэвтрэх цэг

14-р зурагт үйлдвэрлэгчийн RMI системийн үндсэн нүүр хуудасны нэвтрэх хэсгийг харуулсан болно. Хөтөлж чиглүүлэх стандарт холбоос эсвэл товчлуур гэх мэтийг сонгоно.

ТАЙЛБАР 14-р зураг нь шаардагдах агуулгын жишээ юм. Харах-ба-мэдрэх, байрлал ба бусад зохион бүтээлтийн үзүүлэлт, шинж чанар нь үйлдвэрлэгчийн RMI вэбсайтад нийцсэн байна.



14-зураг-Үйлдвэрлэгчийн системд нэвтрэх

# 9.2 Шаардлагын уялдаа холбоо 8-Стандартчилсан хандалтын горим

**9.2.1 [FREQ-1] RMI-ийн хандалтын горим**

80-р хүснэгтэд 9-р бүлгийн RMI-ийн хандалтын горимд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

80-р хүснэгт-[FREQ-1] RMI-ийн хандалтын горим

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **FREQ-1** |
| **Үндсэн нэр** | 9-р зүйлд заасан RMI-ийн хандалтад тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн үндсэн нүүр хуудас 9-р зүйлд заасан RMI-ийн хандалтын горим “Стандарт хөтөч” гэж нэрлэгдэх нэвтрэх холбоос эсвэл товчлууртай байна. |
| **Товч тайлбар** | Хараат бус оператор нь эрх бүхий засварчнаас үйлдвэрлэгчийн RMI системийн бүтцийн талаар мэдлэг, ойлголт бага байх тул түүнийг стандартад нийцүүлэн хөтөлж чиглүүлэхэд туслах зорилгоор холбоосоор хангана.  Энэхүү стандартчилсан хандалтын горим нь тухайн үйлдвэрлэгчийн RMI системд хандах горим байх хэдий ч өөр хандалттай байх тохиолдолд (аль алиныг нь ашиглах боломжтой) туршлагатай хэрэглэгч өөрөө хандах горимыг сонгоно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**9.2.2 [FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэх**

81-р хүснэгтэд бүртгүүлэх болон нэвтрэхэд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

81-р хүснэгт - [FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэх

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **FREQ-2** |
| **Үндсэн нэр** | Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хэрэглэгч системд бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь дэмжинэ |
| **Товч тайлбар** | UС.1.1-Д заасны дагуу үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь анх удаа бүртгүүлсэн хэрэглэгчийг нууц үгээр хангах ба хэрэглэгчийн нэр сонгохыг зөвшөөрнө. (7-р зүйлийг харах)  Хэрэглэгчийн нэр давхардсан тохиолдолд хэрэглэгч өөр нэр сонгоно.  Хэрэглэгчийн нэр, нууц үг тавигдах шаардлагад нийцсэн байна. (хэдэн оронтой тооноос бүрдэх, нэг үсэг томоор байх г.м) Хэрэглэгч нууц үгээ өөрийн сонголтоор өөрчлөхийг зөвшөөрнө. Аюулгүй байдлыг хангах үүднээс нууц үг хугацаатай байж болно.  Хэрвээ үйлдвэрлэгчийн RMI системийн програмууд тусдаа бүртгүүлэхийг шаарддаг бол энэ тухай хэрэглэгчид мэдэгдэнэ. Бүртгүүлэхэд тавигдах шаардлагыг хэрэглэх тохиолдол 1.1- оролтод тодорхойлсон болно. (7-р зүйлийг харах) |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

# 9.3 Шаардлагын уялдаа холбоо 9-Хэрэглэх тохиолдлын зураглал

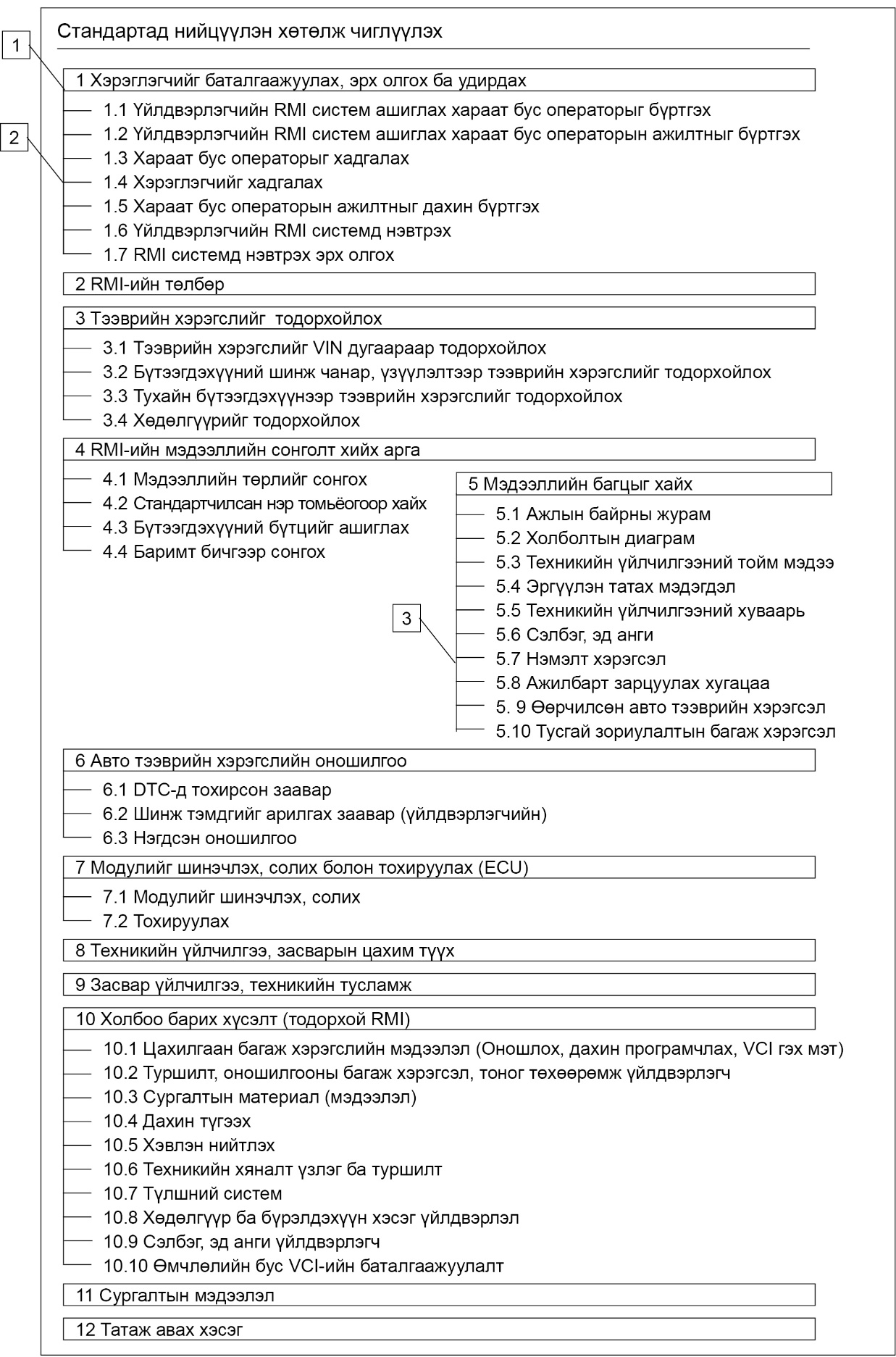
**9.3.1 [FREQ-3] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглал**

15-р зурагт “хэрэглэх тохиолдлын зураглал”-ыг дүрсэлсэн. 8-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдлыг зураглал харуулна. Зарим нэгэн тодорхой хэрэглэх тохиолдлыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмждэггүй бол энэ талаар зураглалд харуулсан байна. 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдлын бүтцийг зураглалд тусгана. Ашиглахад хялбар байх үүднээс бүх хэрэглэх тохиолдлыг нэг хуудсан дээр эсвэл хэрэглэх тохиолдлын бүтцийн дагуу өөр өөр хуудас дээр байрлуулахыг зураглал санал болгоно.

Хэрэглэх тохиолдлыг 7-р зүйлд тодорхойлсны дагуу дугаарлана (түлхүүр үг 1, 2-ийг харах).

Хэрэглэх тохиолдлын багц 5 бол хэрэглэх тохиолдлын агуулга, үр дүн юм. 4.1 "Мэдээллийн төрлийг сонгох" гэдэг нь "5 мэдээллийн багцыг хайх" гэсэн тэмдэглэлийг жагсаалтад шууд харуулахгүй байж болох юм. Хэрэглэх тохиолдлын багц 4.1-ийг 5-д хавсаргаж болно. (3-р түлхүүр үг харах).

ТАЙЛБАР 5-р зураг нь шаардагдах агуулгын жишээ юм. Харах-ба-мэдрэх, байрлал ба бусад зохион бүтээлтийн үзүүлэлт үйлдвэрлэгчийн RMI вэбсайтад нийцсэн байна.



**Түлхүүр үг**

1-3 зургийн тодорхойлолтыг харах

15-р зураг - Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглал

82-р хүснэгтэд үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглалд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

82-р хүснэгт - [FREQ-3] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглал

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **FREQ-3** |
| **Үндсэн нэр** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдолд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | 7-р зүйлд тодорхойлсон бүх хэрэглэх тохиолдлыг агуулсан хуудас руу стандарчилсан RMI-ийн хандалтын горимоор хандаж нэвтэрнэ. |
| **Товч тайлбар** | Бүх үйлдвэрлэгчийн RMI системийн хэрэглэх тохиолдлын зураглалд хөтөлж чиглүүлэх стандартчилсан хандалтын горим нь нэвтрэх холбоос эсвэл заавартай байна.  7-р зүйлд тодорхойлсон бүх хэрэглэх тохиолдол, түүнд нэвтрэх холбоос эсвэл заавраас гадна тэдгээртэй холбоотой хуудас/програмыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь харуулна.  7-р зүйлд заасны дагуу зарим нэгэн тодорхой хэрэглэх тохиолдлыг хэрэгжүүлээгүй бол зураглал харуулах бөгөөд нэвтрэх холбоосгүй байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**9.3.2 [FREQ-4] Татаж авах хэсэг**

83-р хүснэгтэд татаж авах хэсэгт тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

83-р хүснэгт-[FREQ-4] Татаж авах хэсэг

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **FREQ-4** |
| **Үндсэн нэр** | Татаж авах хэсэгт тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгч нь RMI системийг ашиглах хараат бус операторт шаардлагатай програмыг татаж авахад туслана |
| **Товч тайлбар** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь “Стандартчилсан хөтөчийн горим”-ын “татах” гэсэн хэсэгтэй байх бөгөөд энэ нь системд шаардагдах бүх програмыг хэрэглэгч татаж авах ба ашиглахад дэмждэг байна. Холбогдох хуудасны нүдэнд харагдах газарт татаж авах хэсэг байрласан байна. |
| **Ангилал** | Тухайн үйлдвэрлэгчийн системд програмыг татаж авах, суулгах шаардлагатай тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай |

# 9.4 Шаардлагын уялдаа холбоо 10-Хөтөлж чиглүүлэх

**9.4.1 [FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэх**

84-р хүснэгтэд үйлдвэрлэгчийн RMI-д хөтөлж чиглүүлэхэд тавигдах шаардлагыг тодорхойлов.

84-р хүснэгт-[FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэх

|  |  |
| --- | --- |
| **REQ#** | **FREQ-5** |
| **Үндсэн нэр** | Стандартад нийцүүлэн хөтөлж чиглүүлэх үйлдвэрлэгчийн RMI системд тавигдах шаардлага |
| **Шаардлагын тодорхойлолт** | Хэрэглэгч хэрэглэх тохиолдлыг сонгох ба үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь түүний хүсэлтийн дагуу тухайн хэрэглэх тохиолдол руу хөтөлнө. |
| **Товч тайлбар** | Энэхүү шаардлагыг хангах хоёр арга байна.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрэглэх тохиолдлыг урьдчилан бүртгэж сонгосон хэрэглэх тохиолдол руу хөтлөх арга.  Үүний илүү нарийн шийдлийн жишээ бол үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрэглэгчийг хэрэглэх тохиолдол руу дарааллын дагуу хөтөлж чиглүүлнэ. (FREQ-2-г харах)  Ямар ч тохиолдолд хөтөлж чиглүүлэх нь тухайн үйлдвэрлэгчийн RMI системээс шалтгаалан өөр өөр шийдэлтэй байж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

# 10 Тохирлын туршилт

# 10.1 Тохирлын туршилт-Ерөнхий бүтэц

**10.1.1 Тойм**

Туршилтын тохиолдол бүрийг зургаан нэрээр бүтэцжүүлсэн юм. Эдгээр нэр тус бүрийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, жишээг дараах байдлаар (жагсаалт) өгсөн болно.

**10.1.2 Туршилтын тохиолдлын эшлэх дугаар ба нэр [RMI-CT\_...] [нэр]**

Холбогдох туршилтын тохиолдлын эшлэлд тавигдах шаардлагыг өвөрмөц товчлол, дугаар ба нэрээр дараах байдлаар тодорхойлсон болно.

* 7-р зүйлд [RMI-CT\_UC x.y];
* 8-р зүйлд [RMI-CT\_TREQ-m];
* 9-р зүйлд [RMI-CT\_FREQ-n];
* 7-р зүйлд заасны дагуу “x”, “y” нь тоон дугаар бол
* “m”, “n” нь өсөх дарааллын дагуу хэрэглэгдэх тоон дугаар юм.

**10.1.3 Туршилтын зорилго**

Тавигдах шаардлага хангасан туршилтын тохиолдлын товч тодорхойлолт, эсвэл эшлэл өгөх нь туршилтын зорилго болно.

ТАЙЛБАР Тавигдах шаардлага, эсвэл тодорхойлолтоос туршилтын тохиолдлын хандлага шалтгаална.

**10.1.4 Тохиргоо**

Тохиргоо гэдэгт үйлдвэрлэгчийн RMI системийн тохиргоог авч үзнэ.

**10.1.5 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Тодорхой туршилтыг хийх зорилгоор VM RMI системийг бэлтгэх, эхлүүлэх урьдчилсан нөхцөлийг эхлэлд (тохиргооны төлөв) тодорхойлно.

Жишээлбэл, интернетийн холболтыг амжилттай бий болгох урьдчилсан нөхцөл байж болно.

**10.1.6 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтыг үе шаттайгаар зохион байгуулна. Эдгээр үе шатыг 85-р хүснэгтэд дараах жишээгээр харуулав.

85-р хүснэгт- Туршилтын жишээ

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | 1-р үе шатны туршилтын тайлбар |
| 2 | 2-р үе шатны туршилтын тайлбар |
| N | N үе шатны туршилтын тайлбар |

**10.1.7 Төгсгөл**

Төгсгөл нь үйлдвэрлэгчийн RMI системийг тодорхой төлөвт буцаах нөхцлийг тодорхойлно. Жишээ нь төгсгөл нь "стандарт хөтөч рүү буцах" байж болно.

**10.1.8 Үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт**

86-р хүснэгтэд заасан гурван үр дүнгээс туршилтын шалгуур үзүүлэлт бүрдэнэ.

86-р хүснэгт-Туршилтын үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбаролт** |
| Тэнцсэн | Бүх шатны шалгалт туршилтад тэнцсэн. |
| Алдаа доголдол | Баримтжуулах ба засаж сайжруулах боломжтойгоор шалгалт туршилтад тэнцсэн. |
| Тэнцээгүй | Шалгалт туршилтад тэнцээгүй. Тэнцээгүй шалтгааныг нарийн тодорхойлж баримтжуулна. |
| Үл хамаарах | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь хэрэглэх тохиолдол эсвэл шаардлагыг дэмждэггүй тул шалгалт туршилт үл хамаарна. |

Тодорхой шалгуур үзүүлэлт шаардах тохиолдлоос бусад тохиолдолд туршилтын үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт 86-р хүснэгтэд заасантай нийцсэн байна.

# 10.2 СT уялдаа холбоо 1-Хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага

**10.2.1 [RMI-CT\_TREQ-13,14,15,16,18, B хавсралт] Үйлчлүүлэгчийн тохиргоог турших**

**10.2.1.1 Тойм**

Энэхүү тохирлын туршилтаар 8-р зүйлд заасан үйлчлүүлэгчийн тохиргоонд тавигдах шаардлагыг шалгана.

**10.2.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлчлүүлэгч болон түүний суулгасан програм хангамж 8-р зүйлд заасан шаардлага хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.2.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.2.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Тохиргооны төлөв: Үгүй

**10.2.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 87-р хүснэгтэд тодорхойлов.

87-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-13,14,15,16,18, B хавсралт] Үйлчлүүлэгчийн тохиргоог турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлчлүүлэгчийн суурин компьютер, түүнд суулгасан програм хангамж TREQ-13 заасан техникийн шаардлага хангаж байгааг туршиж шалгах  Төхөөрөмжийн төрөл ангилал 8-р зуйл |
| 2 | Үйлчлүүлэгчийн суурин компьютер, түүнд суулгасан програм хангамж TREQ-14 заасан техникийн шаардлага хангаж байгааг туршиж шалгах  Техник хангамжийн шинж чанар, үзүүлэлт 8-р зуйл |
| 3 | Үйлчлүүлэгчийн суурин компьютер, түүнд суулгасан програм хангамж TREQ-15 заасан техникийн шаардлага хангаж байгааг туршиж шалгах  Системийн үйл ажиллагаа 8-р зүйл |
| 4 | Үйлчлүүлэгчийн суурин компьютер, түүнд суулгасан програм хангамж TREQ-16 заасан техникийн шаардлага хангаж байгааг туршиж шалгах  Веб хөтөч (browser) 8-р зүйл |
| 5 | Үйлчлүүлэгчийн суурин компьютер, түүнд суулгасан програм хангамж TREQ-18 заасан техникийн шаардлага хангаж байгааг туршиж шалгах  Интернет холболт (сүлжээний төрөл. дамжуулалт г.м уйлдвэрлэгчийн зөвлөсөн) 8-р зуйл |
| 6 | Үйлчлүүлэгчийн суурин компьютер, түүнд суулгасан програм хангамж В хавсралтад заасан хувилбарын техникийн шаардлага хангаж байгааг түршиж шалгах |

**10.2.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.2.2 [RMI-CT\_TREQ-17] Мэдээллийн багцын форматыг турших**

**10.2.2.1 Тойм**

Энэхүү тохирлын туршилтаар 8-р зүйлд заасан мэдээллийн багцын форматад тавигдах шаардлагыг шалгана.

**10.2.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол мэдээллийн багцын танилцуулга бичвэр ба график хэлбэрээр байгаа эсэх 8-р зүйлд заасан програм хангамжийг ашиглан хэвлэж авах болон мөн 9-р зүйлд заасан татаж авах боломжтой эсэхийг баталгаажуулах юм.

**10.2.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.2.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Татаж авах хэсэг нь 9-р зүйлийн FREQ-4-т тодорхойлсны дагуу байна.

**10.2.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 88-р хүснэгтэд тодорхойлов.

88-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-17] Мэдээллийн багцын форматыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Татаж авах хэсэг FREQ-4-д заасны дагуу байгааг туршиж шалгах |
| 2 | Татаж авах хэсэг байхгүй тохиолдолд #4 үе шатыг хэрэгжүүлэх |
| 3 | Татаж авч суулгах ба шаардлагатай бүх програм/оролт нь татаж авах хэсэгт байгаа болно. |
| 4 | Аливаа нэмэлт програм/оролтын шаардлагагүйгээр бүх мэдээлэл (багц)-ыг зохих ёсоор харуулж буй эсэхийг баталгаажуулах үүднээс уялдаа холбоо 8 дах бүх туршилтыг гүйцэтгэх. |

**10.2.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.3 CT уялдаа холбоо 2- Үйлчлүүлэгчийн гадаад интерфейс (холбоос)-ыг турших

**10.3.1 [RMI-CT\_TREQ-9] Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (холбоос)-ыг турших (VCI)**

**10.3.1.1 Тойм**

Энэхүү тохирлын туршилтаар 8-р зүйлдзаасан Автотээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс (VCI)-д тавигдах шаардлагыг шалгана.

**10.3.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системийн үйлчлүүлэгч нь Автотээврийн хэрэгсэлтэй 8-р зүйлийн TREQ-9-д нийцсэн VCI-ээр дамжуулан холбогдсон эсэхийг баталгаажуулах явдал юм.

**10.3.1.3 Тохиргоо**

Холболтонд ашиглагдах төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн баталгаатай байна.

Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тавигдах техникийн шаардлагын дагуу холболтонд ашиглагдах төхөөрөмжид шаардлагатай драйверыг Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч болон VCI үйлдвэрлэгчийн зааврыг суулгасан байна. [TREQ-9 Автотээврийн хэрэгслийн холбооны интерфейс (холбоос) (VCI)].

**10.3.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* CT уялдаа холбоо 1-Хандалттай холбоотой өгөдлийн удирдлагыг турших бүх тохиолдол;
* шаардлагатай бол үйлдвэрлэгчийн хамгийн бага техникийн үзүүлэлтэд нийцсэн зай хураагуур цэнэглэгч Автотээврийн хэрэгсэлд холбогдсон байх;
* VCI нь Автотээврийн хэрэгсэл болон OBD-тэй холбогдсон байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн нүүр хуудас руу хөтөлж чиглүүлсэн байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI системд
* бүртгүүлэх, нэвтрэх, төлбөр төлөхийг шаардаж болно.

**10.3.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 89-р хүснэгтэд тодорхойлов.

89-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-9] Автотээврийн хэрэгслийн харилцааны интерфейс (холбоос)-ыг турших (VCI)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | RMI\_CT\_UC 6.3, RMI\_CT\_UC7.1,RMI\_CT\_UC 7.2 аль нэгний тохирлын туршилтыг эхлүүлэх |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI програм нь VCI илрүүлсэн эсэхийг шалгах |
| 3 | Автотээврийн хэрэгсэл ба үйлдвэрлэгчийн RMI систем хоорондоо холбогдох хүртэл туршилтыг үргэлжлүүлэх. (жишээ нь ECU-ийн өгөгдөл заах, идэвхжүүлэгч ECU-ээр дамжин идэвхжих гэх мэт) |
| 4 | ECU бичигдэж эхлэхээс өмнө туршилтыг зогсоох |
| 5 | Хэрэв VCI илрүүлээгүй бол шаардлагатай тохиргоо зохих ёсоор хийгдсэн эсэхийг шалгах (энэ нь техникийн дэмжлэгийг шаардаж болно).  #1-ээс # 4-р үе шатыг давтах. |

**10.3.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.3.2** **[RMI-CT\_TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд анги захиалахыг турших**

**10.3.2.1 Тойм**

Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд анги захиалах интерфейс (холбоос)-ыг 8-р зүйлд заасны дагуу зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжих тохиолдлыг энэхүү тохирлын туршилтаар шалгана.

**10.3.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол интерфейс (холбоос) онлайнаар захиалга хийх системд зохистойгоор ажиллаж байгааг баталгаажуулах явдал юм. Туршилт нь зөвхөн аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд анги захиалах интерфейс (холбоос)-ыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжих тохиолдолд л хамаарна.

**10.3.2.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системаюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд анги захиалах интерфейс (холбоос)-ыг дэмждэг байна.

**10.3.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрхтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгүүлэх, нэвтрэх, төлбөр төлөхийг шаардаж болно.

**10.3.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 90-р хүснэгтэд тодорхойлов.

90-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг, эд анги захиалахыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Аюулгүй байдлыгханган сэлбэг, эд анги захиалах цахим интерфейс (холбоос)-ыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжиж байгаа эсэхийг шалгана. Хэрвээ үгүй бол [RMI-CT\_TREQ-11] тохирлын туршилт үл хамаарна |
| 2 | RMI системийн аюулгүй байдлыг ханган сэлбэг, эд анги захиалах үйлдвэрлэгчийн зааврыг дагаж мөрдөнө |
| 3 | Интерфейс нь ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах |

ТАЙЛБАР [RMI-CT\_TREQ-11] **Аюулгүй байдлыг ханган сэлбэг, эд анги захиалах цахим** интерфейс (холбоос)-оор үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжих тохиолдолд зөвхөн хамаарна

**10.3.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.3.3 [RMI-CT\_TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр хангах системийг турших**

**10.3.3.1 Тойм**

Нэмэлт хэрэгслээр хангах системийн интерфейс (холбоос)-ийг 8-р зүйлд заасны дагуу зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжих тохиолдлыг энэхүү тохирлын туршилтаар шалгана.

**10.3.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол нэмэлт хэрэгслээр хангах системийн интерфейс эсвэл холбоос зохистойгоор ажиллаж байгаа эсэхийг баталгаажуулах юм. Туршилт нь зөвхөн интерфейс (холбоос)-ыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжих тохиолдолд л хамаарна.

**10.3.3.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нэмэлт хэрэгслээр хангах системийн интерфейс эсвэл холбоосыг дэмжинэ.

**10.3.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас.
* Үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгүүлэх, нэвтрэх, төлбөр төлөхийг шаардаж болно.

**10.3.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 91-р хүснэгтэд тодорхойлов.

91-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр хангах системийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.7.2 хандах Нэмэлт хэрэгслээр хангах системийг FREQ-5 зааврын дагуу турших (Үйлдвэрлэгчийн дугаартай) |
| 2 | Нэмэлт хэрэгслээр хангах систем руу интерфейс эсвэл холбоосыг уйлдвэрлэгчийн RMI систем дэмжиж байгааг шалгах. Хэрвээ дэмждэггуй бол [RMI-CT TREQ-12] тохирлын туршилт ул хамаарна. |
| 3 | Интерфейс эсвэл холбоос нь ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах |

ТАЙЛБАР [RMI-CT\_TREQ-12] нэмэлт хэрэгслээр хангах системийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем интерфейс эсвэл холбоосоор дэмжих тохиолдолд зөвхөн хамаарна

**10.3.3.6 6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.4 CT уялдаа холбоо 3-Хэрэглэгчийг баталгаажуулах, эрх олгох ба удирдахыг турших

**10.4.1 [RMI-CT\_UC1.1] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус оператор бүртгэхийг турших**

**10.4.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд хэрэглэх тохиолдол 1.1-ийн тохирлын туршилт юм.

**8.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем хараат бус операторыг зохих үе шаттайгаар бүртгэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**8.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* бүртгэлийн хүчин төгөлдөр өгөгдөл байх;
* сонголтоор: 8-р зүйлд заасны дагуу RMI-д хандах хандалтын аюулгүй байдалтай холбоотой эрхийг олгох хүчин төгөлдөр баталгаат цахим гэрчилгээ;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* RMI-ийн нүүр хуудас;
* Стандарт хөтөч чиглүүлэгч.

**10.4.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 92-р хүснэгтэд тодорхойлов.

92-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC1.1] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус оператор бүртгэхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) UC1.1 -ийг сонгох ба FREQ- 5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) нөхцөлийг хүлээн зөвшөөрнө |
| 3 | Хамаарах бол туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) бүртгэлийн хураамжийг хулээн зөвшөөрнө |
| 4 | Сонголтоор: тухайн орон нутгийн хууль, тогтоомжийг хүлээн зөвшөөрсөн тохиолдолд нэмэлт өгөгдөл оруулах шаардлагатай байж болно. |
| 5 | Бүртгэлийн өргөдлийг боловсруулна |
| 6 | Бүртгүүлэх цаашдын үе шатны талаар туршигчид мэдэгдэнэ |
| 7 | Дараах зүйлсийн талаар туршигчид мэдэгдэнэ. Үүнд:  -хараат бус оператор ба үйлдвэрлэгч хооронд байгуулсан гэрээ,  -амжилттай бүртгүүлсэн тухай,  -RMI-ийн аюулгүй байдалтай холбоотой хараат бус операторын хандалтыг зөвшөөрсөн эсвэл татгалзсан,  -хандалтыг зөвшөөрсөн бол хандалтын түвшин (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) тоон баталгаат (дижитал) гэрчилгээ ба олгосон эрхийн хүчин төгөлдөр эсэх, -хамаарах бол татгалзсан шалтгаан |
| 8 | Бүртгэлийг хүлээн зөвшөөрсөн тохиолдолд, Хэрэглэгчийн нэр ба Нууц үг |

**10.4.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.4.2 [RMI-CT\_UC1.2\_A] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-А хувилбар**

**10.4.2.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 1.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.4.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем хараат бус операторыг хууль ёсоор төлөөлөх түүний ажилтныг зохих үе шаттайгаар бүртгэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.4.2.3** **Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.**

**10.4.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* бүртгэлийн хүчин төгөлдөр өгөгдөл байх;
* сонголтоор: 8-р зүйлд заасны дагуу цахим баталгаат гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрхтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.4.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 93-р хүснэгтэд тодорхойлов (А хувилбар): Хараат бус операторыг хууль ёсоор төлөөлөх нь туршигчийн үүрэг юм.

93-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC1.2\_A] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-А хувилбар

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) UC12\_А-г сонгох ба FREQ- 5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Систем нь хараат бус операторын өгөгдөл хүчин төгөлдөр гэдгийг туршигчаас (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагүу) батлахыг хүснэ. |
| 3 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь туршигчаас (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) үйлдвэрлэгчийн аюулгүй байдалд тавигдах шаардлага хангасан нууц үг, хэрэглэгчийн нэр оруулахыг эсвэл хангасан хэрэглэгчийн нэр, нууц үг сонгохыг хүснэ. |
| 4 | Үйлдвэрлэгчийн системийн хэрэглэгчийн нэр, нууц үг өвөрмөц байна. |
| 5 | Хараат бус операторын ажилтны бүртгэл амжилттай болсон талаар туршигчид мэдэгдэнэ. |

**10.4.3 [RMI-CT\_UC1.2\_B] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-B хувилбар**

**10.4.3.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд хэрэглэх тохиолдол 1.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.4.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем хараат бус операторыг хууль ёсоор төлөөлөх түүний ажилтныг өөрийнх нь хүсэлтийн дагуу зохих үе шаттайгаар бүртгэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.4.3.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* хараат бус операторын төлөөлөл болох хэрэглэгчийн хүчин төгөлдөр өгөгдөл байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.4.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 94-р хүснэгтэд тодорхойлов (B хувилбар)

94-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC1.2\_B] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-B хувилбар

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тодорхойлолт** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) UC1.2\_В-г сонгох ба FREQ- 5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хараат бус операторын шаардлагатай өгөгдлийг туршигч оруулна: компаний нэр гэх мэт |
| 3 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь үйлдвэрлэгчийн аюулгүй байдалд тавигдах шаардлага хангасан нууц үг, хэрэглэгчийн нэр оруулахыг эсвэл хангасан хэрэглэгчийн нэр, нууц үг сонгохыг хэрэглэгчид зөвшөөрнө. |
| 4 | Үйлдвэрлэгчийн системийн хэрэглэгчийн нэр, нууц үг өвөрмөц байна. |
| 5 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем туршигчид (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагүү) хараат бүс операторын ажилтныг буртгүүлэхийг зөвшөөрч байгаа эсэхийг лавлана. |
| 6 | Туршигчаас (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн хувьд) ирсэн хариуны дагуу үйлдвэрлэгчийн RMI систем цаашид боловсруулна.  ТАЙЛБАР Туршигчаас (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн хувьд) ирэх хариу удаж болох тул энэ нь жаахан цаг хугацаа шаардаж болно. |
| 7 | Бүртгэл амжилттай болсон эсвэл татгалзсан талаар туршигчид мэдэгдэнэ. |

**10.4.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.4.4 [RMI-CT\_UC1.3] Хараат бус оператор хадгалахыг турших**

**10.4.4.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд хэрэглэх тохиолдол 1.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.4.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь өмнө нь хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөл үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгүүлсэн хэрэглэгчийн өгөгдлийг хадгалах, нэмж өөрчлөх ба шинэчлэхийг зохих үе шаттайгаар бүртгэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.4.4.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засвартай бус байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.4.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 95-р хүснэгтэд тодорхойлов.

95-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC1.3] Хараат бус оператор хадгалахыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) UС1.3-ийг сонгох ба FREQ- 5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) хараат бус операторын өгөгдлийг өөрчлөж шинэчлэх ба хадгална. Өгөгдлийг боловсруулна. |
| 3 | -Тохиолдол #1: Өгөгдлийн нэмэлт: өөрчлөлт амжилттай болсон талаар туршигчид мэдэгдэнэ.  -Тохиолдол #2: Хараат бус операторыг шинээр баталгаажуулах болон цаашид юу хийх шаардлагатай байгаа талаар туршигчид мэдэгдэнэ.  -Тохиолдол #3: Хэрэглэх тохиолдол 1.1-д заасны дагуу шинээр бүртгүүлэх талаар туршигчид мэдэгдэнэ. |

**10.4.4.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.4.5 [RMI-CT\_UC1.4] Хэрэглэгч хадгалахыг турших**

**10.4.5.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 1.4-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.4.5.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь өмнө нь хараат бус операторын ажилтан үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгүүлсэн хэрэглэгчийн өгөгдлийг өөрчлөх, шинэчлэхийг зохих үе шаттайгаар бүртгэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.4.5.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.5.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.4.5.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 96-р хүснэгтэд тодорхойлов.

96-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC1.4] Хэрэглэгч хадгалахыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) UС1.4-ийг сонгох ба FREQ- 5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) нууц үг, хэл ба цахим хаягаа өөрчлөнө. |
| 3 | Өгөгдлийн нэмэлт, өөрчлөлт амжилттай болсон талаар туршигчид мэдэгдэнэ. |

**10.4.5.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.4.6 [RMI-CT\_UC1.5] Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэхийг турших**

**10.4.6.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдлын 1.5-ын тохирлын туршилт юм.

**10.4.6.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь өмнө нь хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөл үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгүүлсэн хэрэглэгчийг зохих үе шаттайгаар дахин бүртгэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.4.6.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.6.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин
* төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөл болон ажилтны хүчин төгөлдөр хэрэглэгчийн өгөгдөл;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.4.6.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 97-р хүснэгтэд тодорхойлов.

9**7-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC1.5] Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэхийг турших**

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) 11С1.5-ийг сонгох ба FREQ- 5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) татаж авах Хэрэглэгчийн нэрийг сонгоно |
| 3 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) |
| 4 | Туршигч (IO-ийн хууль ёсны төлөөлөгчийн үүргийн дагуу) татаж авах эрхийг сонгож, дараа нь баталгаажуулна. Хэрэглэгчийн эрхийг хүчингүй болгохыг боловсруулна. |
| 5 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем амжилттай болсоныг батална |

**10.4.6.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.4.7 [RMI-CT\_UC1.6] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэхийг турших**

**10.4.7.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 1.6-гийн тохирлын туршилт юм.

**10.4.7.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгэгдсэн хэрэглэгч зохих үе шаттайгаар нэвтэрч байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.4.7.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.7.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* бүртгэлтэй хэрэглэгчийн хүчин төгөлдөр өгөгдөл;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.4.7.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 98-р хүснэгтэд тодорхойлов.

98-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC1.6] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч UС1.6-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Туршигч уйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтэрнэ. |

**10.4.7.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.4.8 [RMI-CT\_UC1.7]** **RMI системд нэвтрэх эрх олгохыг турших**

**10.4.8.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан -д хэрэглэх тохиолдол 1.7-гийн тохирлын туршилт юм.

**10.4.8.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол зохих үе шаттайгаар RMI системд нэвтрэх эрх олгохыг баталгаажуулах юм.

**10.4.8.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.4.8.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* бүртгэлтэй хэрэглэгчийн хүчин төгөлдөр өгөгдөл;
* 8-р зүйлд заасны дагуу олгосон баталгаат цахим (дижитал) гэрчилгээ;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засварггүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**8.8.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөлд RMI системд нэвтрэх эрх олгох туршилтын гүйцэтгэлийг 16-р хүснэгтэд тодорхойлов.

1699-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC1.7] Хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөлд RMI системд нэвтрэх эрх олгохыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Туршигч (хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөгч/ажилтан үүргийн дагуу) UC1.7-г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Туршигч SERMI схемд заасны дагуу тоон баталгаат (дижитал) гэрчилгээтэй байна.  ТАЙЛБАР Тоон баталгаат (дижитал) гэрчилгээ нь үе шат #1-д ашиглагдах Хэрэглэгчийн нэр, нууц үгтэй холбоотой байх ёстой. |
| 3 | Бүртгэгдсэн хараат бус операторын хууль ёсны төлөөлөл/ажилтныг үйлдвэрлэгчийн RMI систем шалгана. |
| 4 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем тухайн нэвтрэх эрх, гэрчилгээний хүчин төгөлдөр байдлыг итгэмжлэлийн төвөөр дамжуулан шалгана. |
| 5 | RMI-ийн аюулгүй байдалтай холбоотой хандалтын түвшинг олгогдсон гэрчилгээний дагуу тогтооно. |
| 6 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нэвтрэх эрх туршигчийн хандалтын түвшинд нийцэж байгаа эсэх талаар холбогдоно. (ажилтан/хууль ёсны төлөөлөгчийн хандалтын түвшин өөр байгаа тохиолдолд). |

**10.4.8.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.5 CT уялдаа холбоо 4-Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс хэрэгжилтийг турших

**10.5.1** **[RMI-CT\_FREQ-1] RMI-д хандах хандалтын горимыг турших**

**10.5.1.1 Тойм**

Энэ нь 9-р зүйлийн FREQ-1-д тодорхойлсон хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын тохирлын туршилт юм.

**10.5.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол 9-р зүйлийн RMI-ийн хандалтын горимд тавигдах шаардлагыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрэгжүүлсэн эсэхийг баталгаажулах юм.

**10.5.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.5.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засвартай бус байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас.

**10.5.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 100-р хүснэгтэд тодорхойлов.

100-р хүснэгт-[RMI-CT\_FREQ-1] RMI-д хандах хандалтын горимыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | “Стандартчилсан хөтөч чиглүүлэгч” гэж нэрлэгдэх товчлуур эсвэл холбоос байх ёстой. |

**10.5.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.5.2 [RMI-CT\_FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэхийг турших**

**10.5.2.1 Тойм**

Энэ нь 9-р зүйлийн FREQ-2-д тодорхойлсон хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын тохирлын туршилт юм.

**10.5.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд тавигдах шаардлагад дэмжлэг үзүүлэхийг үйлдвэрлэгчийн RMI системдхэрэгжүүлсэн эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.5.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.5.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэх бүртгэлийн хүчин төгөлдөр өгөгдөл;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас.

**10.5.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 101-р хүснэгтэд тодорхойлов.

101-р хүснэгт-[RMI-CT\_FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.  Жишээ нь онлайнаар түслалцаа дэмжлэг үзүүлэх холбоо барих хэсэг, Түгээмэл Асуүлтүүд гэх мэт |

**10.5.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.5.2.7 Үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт**

Дараах гурван үйлдлийн аль нэг нь (бүртгүүлэх, нэвтрэх, нууц үгийг сэргээх) боломжгүй бол FREQ-4 шаардлага хангаагүй гэж үзнэ.

Бүх үйлдэл боломжтой хэдий ч хэрэглэх тохиолдлын зураглал, түүний үйл явц хоорондоо нийцээгүй бол FREQ-5 шаардлага хангаагүй гэж үзнэ.

**10.5.3** **[RMI-CT\_FREQ-3] Хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглалыг турших**

**10.5.3.1 Тойм**

Энэ нь 9-р зүйлийн FREQ-3-д тодорхойлсон хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын тохирлын туршилт юм.

**10.5.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь хэрэглэх тохиолдлын зураглалд тавигдах шаардлага үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.5.3.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.5.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас.

**10.5.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 102-р хүснэгтэд тодорхойлов.

102-**р хүснэгт - [RMI-CT\_FREQ-3] Хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглалыг турших**

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | “Стандартчилсан хөтөч чиглүүлэгч" руу хандана. |
| 2 | Хэрэгжсэн “хэрэглэх тохиолдлын зураглал" болон холбогдох бүх хэрэглэх тохиолдлыг харуулна. |
| 3 | Хэрэглэх бүх тохиолдол нь идэвхитэй холбоос эсвэл агуулгатай холбоотой хөтөлж чиглүүлэх заавартай байх ёстой. |

**10.5.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.5.4** **[RMI-CT\_FREQ-4] Татаж авах хэсгийг турших**

**10.5.4.1 Тойм**

Энэ нь 9-р зүйлийн FREQ-4-д тодорхойлсон хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын тохирлын туршилт юм.

**10.5.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системийн татаж авах хэсэгт тавигдах шаардлага хэрэгжсэн эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.5.4.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.5.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба
* захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* ISO 18541-2 стандартад заасны дагуу цахим баталгаат гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.5.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 103-р хүснэгтэд тодорхойлов.

103-р хүснэгт**-[RMI-CT\_FREQ-4] Татаж авах хэсгийг турших**

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Тодорхой хэрэглэх тохиолдол нь RMI систем ашиглах хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийг програм татаж авахыг шаарддаг бол хэрэглэх тохиолдлын зураглалд тухайн програм харагдахуйц байрлалд байх ёстой. |
| 2 | Уг програмыг сонгосноор түүнийг татаж авах, суулгахад шаардлагатай алхмуудыг дагаж мөрдөнө. |

ТАЙЛБАР: Хараат бус операторын үйлчлүүлэгч програмыг гар аргаар суулгах, татаж авах нь зөвхөн тухайн үйлдвэрлэгчийн систем FREQ-4-д зайлшгүй шаардлагатай тул [RMI-CT\_FREQ-4] Тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системийн татаж авах хэсгийг туршихад хамаарахгүй байж болно.

**10.5.4.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.5.5 [RMI-CT\_FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэхийг турших**

**10.5.5.1 Тойм**

Энэ нь 9-р зүйлийн FREQ-5-д тодорхойлсон хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагын тохирлын туршилт юм.

**10.5.5.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем стандартчилсан хөтөч чиглүүлэгчийг дэмжихэд тавигдах шаардлага хэрэгжсэн эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.5.5.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.5.5.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.5.5.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 104-р хүснэгтэд тодорхойлов.

104-р хүснэгт - [RMI-CT\_FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрэглэх тохиолдлыг дэмжих ба хүсэж буй хэрэглэх тохиолдолд хүрэхийн тулд урьдчилан тэдгээрээс сонгох дарааллыг өгдөг байна. |
| 2 | Харилцан уялдаатай хэрэглэх тохиолдлын зураглал нь илүү боловсронгуй шийдлийн жишээ юм. Урьдчилан сонгох дараалаллын дагуу хэрэглэгчийн хүсэж буй хэрэглэх тохиолдол руу хөтөлж чиглүүлнэ. |
| 3 | Хөтөлж чиглүүлэх зааврыг дагаж мөрдсөнөөр хэрэглэгч хүсэж буй хэрэглэх тохиолдлыг сонгох, түүнд хандах боломжтой болно. |

**10.5.5.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.6 CT уялдаа холбоо 5-RMI төлбөр

**10.6.1 [RMI-CT\_UC2] RMI-ийн төлбөр төлөхийг турших**

**10.6.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.6.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь төлбөрийг зохих ёсоор төлж байгаа эсэх болон үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь захиалга хийх, төлбөрийн өгөгдлийг (картны өгөгдөл, дансны дугаар гэх мэт) сонгох, тэдгээрийг идэвхжүүлэх мөн төлбөрийн баримт олгож байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.6.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.6.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* -нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл;
* захиалга хийхэд 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх шаардаж болно;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.6.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 105-р хүснэгтэд тодорхойлов.

105-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC2] RMI-ийн төлбөр төлөхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Захиалгыг сонгоно (агуулга ба хугацаа) |
| 3 | Төлбөрийг сонгоно. |
| 4 | Төлбөртэй холбоотой мэдээллийг бөглөнө (картны мэдээлэл, данс гэх мэт) |
| 5 | Баталгаажуулна. Өгөгдлийг боловсруулна. |
| 6 | Цаашид хэрхэх талаар хэрэглэгчид мэдэгдэнэ (нэхэмжлэл гэх мэт) |
| 7 | Захиалга хийх үйл явцын дагуу үйлдвэрлэгч нь RMI системд нэвтрэх боломж олгоно. |

**10.6.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.7 CT уялдаа холбоо 6-Автотээврийн хэрэгсэл тодорхойлохыг турших

**10.7.1 [RMI-CT\_UC3.1] VIN дугаараар Автотээврийн хэрэгсэл тодорхойлохыг турших**

**10.7.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 3.1-ын тохирлын туршилт юм.

**10.7.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем тээврийн хэрэгслийг VIN дугаараар тодорхойлохыг баталгаажуулахад оршино.

**10.7.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.7.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдврлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.7.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 106-р хүснэгтэд тодорхойлов.

106-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC3.1] Бүтээгдэхүүнээр Автотээврийн хэрэгсэл тодорхойлохыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UС3.1-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаардах хүчин төгөлдөр VIN дугаарыг оруулна. |
| 3 | Энэхуү VIN дугаартай автотээврийн хэрэгслийн хураангуй мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем өгнө. UС3.1-Д тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдлын гаралт |

**10.7.1.6 Төгсгөл**

Автотээврийн хэрэгслийн тодорхойлолтыг зөвхөн тухайн тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох шаардлагатай дараагийн хэрэглэх тохиолдолд баталгаажуулж болно.

**10.7.2 [RMI-CT\_UC3.2] Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр Автотээврийн хэрэгсэл тодорхойлохыг турших**

**10.7.2.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлийн хэрэглэх тохиолдол 3.1-ийн тохирлын туршилт юм. С2 ангиллын тохирол нь Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчээс шалтгаалах тул энэхүү тохирлын туршилтын хамрах хүрээнээс гадуур байна.

**11.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь эрх бүхий засварчин тээврийн хэрэгслийг бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээртодорхойлох боломжтой эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.7.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.7.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.7.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 107-р хүснэгтэд тодорхойлов.

107-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC3.2] Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр Автотээврийн хэрэгслийг тодорхойлохыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC3.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системээс санал болгож буй бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийг оруулна эсвэл сонгоно. |
| 3 | Автотээврийн хэрэгслийн загвар, үйлдвэрлэгдсэн он гэх мэт бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийг ашиглан мэдээлэл авах хүсэлт гаргана. |
| 4 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем автотээврийн хэрэгслийн батлагдсан төрөл ангилал, загварын мэдээллийг өгнө. |

**10.7.2.6 Төгсгөл**

Автотээврийн хэрэгслийн тодорхойлолтыг зөвхөн тухайн тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох шаардлагатай дараагийн хэрэглэх тохиолдолд баталгаажуулж болно.

# 10.8 CT уялдаа холбоо 7-RMI-ийн мэдээллийн сонголт хийх аргыг турших

**10.8.1** **[RMI-CT\_UC4.1] Мэдээллийн төрөл сонгохыг турших**

**10.8.1.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-1 стандартын хэрэглэх тохиолдол 4.1-т тодорхойлсон тохирлын туршилт юм.

**10.8.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох мэдээллээр хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.8.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.8.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.
* UC3.2-ийн бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт эсвэл UC3.1-ийн VIN дугаарын аль нэгийг сонгоно.

**10.8.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 108-р хүснэгтэд тодорхойлов.

108-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC4.1] Мэдээллийн төрөл сонгохыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC4.1-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Холбогдох мэдээлэл, түүний жагсаалтыг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна. |
| 3 | Мэдээллээс аль нэгийг сонгоно. |

**10.8.1.6 Төгсгөл**

Сонгож авсан холбогдох мэдээллийг зөвхөн тухайн мэдээлэл шаардлагатай дараагийн хэрэглэх тохиолдолд баталгаажуулж болно.

**10.8.2 [RMI-CT\_UC4.2] Стандартчилсан нэр томьёогоор хайхыг турших**

**10.8.2.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 4.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.8.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем ISO 18542 стандартад заасны дагуу Дижитал хавсралтаас нэр томьёогоор хайж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.8.2.3 Тохиргоо**

RMI системийн нэр томъёоны Дижитал Хавсралтын хамгийн сүүлийн хувилбар

**10.8.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.
* UC3.2-ийн бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт эсвэл UC3.1-ийн VIN дугаарын аль нэгийг сонгоно.

**10.8.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 109-р хүснэгтэд тодорхойлов.

109-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC4.2] Стандартчилсан нэр томьёогоор хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC4.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Дижитал хавсралтаас нэр томьёог оруулна. |
| 3 | Хайх хүсэлтийг баталгаажуулна. |
| 4 | VM RMI систем стандарт нэр томъёо, нэр томъёоны гарчиг эсвэл баримт бичиг дэх мета өгөгдөл гэх мэтийг гаргаж өгнө. |

**10.8.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.8.3 [RMI-CT\_UC4.3] Бүтээгдэхүүний бүтэц ашиглахыг турших**

**10.8.3.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 4.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.8.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэрэглэгч бүтээгдэхүүний бүтцээр дамжуулан мэдээлэл олж авах боломжтой эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.8.3.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.8.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.
* UC3.2-ийн бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт эсвэл UC3.1-ийн VIN дугаарын аль нэгийг сонгоно.

**10.8.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 110-р хүснэгтэд тодорхойлов.

110-р хүснэгт-3 [RMI-CT\_UC4.3] Бүтээгдэхүүний бүтэц ашиглахыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC4.3-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Бүтээгдэхүүний бүтцэд шаардлагатай түвшинд хөтөлж чиглүүлнэ. |
| 3 | Сонгосон зүйлийн боломжтой мэдээллийн жагсаалтаар үйлдвэрлэгчийн RMI систем хангана. |

**10.8.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.8.4 [RMI-CT\_UC4.4] Баримт бичгээр сонгохыг турших**

**10.8.4.1 Тойм**

Энэ нь 7-Р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 4.4-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.8.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь үйлдвэрлэгч эрх бүхий засварчинд баримт бичгээр хайхыг санал болгох тохиолдлыг баталгаажуулахад оршино.

**10.8.4.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.8.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* ISO 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.8.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 111-р хүснэгтэд тодорхойлов.

111-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC4.4] Баримт бичгээр сонгохыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | 11С5.1.1-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Урьдчилан сонгосон холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

**10.8.4.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.9 CT уялдаа холбоо 8- Мэдээллийн багц хайхыг турших

**10.9.1 [RMI-CT\_UC5.1.1] Ажлын байрны ерөнхий журмаар хайхыг турших**

**10.9.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 5.1.1-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.9.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгож авсан ажлын байрны ерөнхий заавард хандах хандалтыг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ , аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 112-р хүснэгтэд тодорхойлов.

112-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.1.1] Ажлын байрны ерөнхий журмаар хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UС5.1.1-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Урьдчилан сонгосон холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

**10.9.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.2 [RMI-CT\_UC5.1.2] Их биеийн засварын журмаар хайхыг турших**

**10.9.2.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 5.1.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системих биеийн засварын заавард хандах хандалтыг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаат цахим (дижитал) гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 113-р хүснэгтэд тодорхойлов.

113-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC5.1.2] Их биеийн засварын журмаар хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.1.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

ТАЙЛБАР: Засварын мэдээлэл байгаа бол UC5.1.2 нь зайлшгүй шаардлагатай ба сонголтоор байна. Иймд тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системд RMI-CT\_UC5.1.2 нь хамаарахгүй байж болно.

**10.9.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.3 [RMI-CT\_UC5.1.3] Түр зуурын засварын журмаар хайхыг турших**

**10.9.3.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 5.1.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системтүр зуурын засварын заавард нэвтрэх хандалтыг баталгаажуулах юм.

**10.9.3.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаат цахим (дижитал) гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 114-р хүснэгтэд тодорхойлов.

114-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC5.1.3] Түр зуурын засварын журмаар хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.1.3-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

ТАЙЛБАР UC5.1.3 нь сонголтоор байх бөгөөд хэрэв үйлдвэрлэгч нь эрх бүхий засварчинг уг мэдээллэр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай байна. Иймд тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системд RMI-CT\_UC5.1.3 нь хамаарахгүй байж болно.

**Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.4 [RMI-CT\_UC5.1.4] Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэхийг турших**

**10.9.4.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 5.1.4-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системтехникийн хяналт үзлэгийн бэлтгэл ажлыг хангахтай холбоотой мэдээлэлдхандах хандалтыг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.4.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 115-р хүснэгтэд тодорхойлов.

115-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.1.4] Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.1.4-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем техникийн хяналт үзлэг эсвэл үйлчилгээний талаарх шаардлагатай холбогдох мэдээллийг харуулна. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

ТАЙЛБАР UC5.1.4 нь сонголтоор байх бөгөөд хэрэв үйлдвэрлэгч нь эрх бүхий засварчинг уг мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай байна. Тиймээс тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системд RMI-CT\_UC5.1.4 нь хамаарахгүй байж болно.

**10.9.4.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.5 [RMI-CT\_UC5.2] Холболтын диаграмыг турших**

**10.9.5.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 5.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.5.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгож авсан холболтын диаграмыг хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.5.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.5.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.5.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 116-р хүснэгтэд тодорхойлов.

116-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.2] Холболтын диаграмыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

**10.9.5.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.6 [RMI-CT\_UC5.3] Техникийн үйлчилгээнийхуваариар турших**

**10.9.6.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.6.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгож авсан Техникийн үйлчилгээнийхуваарийг хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.6.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.6.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.6.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 117-р хүснэгтэд тодорхойлов.

117-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC5.3] Техникийн үйлчилгээнийхуваариар турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.3-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

ТАЙЛБАР UC5.3 нь сонголтоор байх бөгөөд хэрэв үйлдвэрлэгч нь эрх бүхий засварчинг уг мэдээллэр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай байна.Тиймээс тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системд RMI-CT\_UC5.3 нь хамаарахгүй байж болно.

**10.9.6.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.7 [RMI-CT\_UC5.4] Эргүүлэн татах мэдэгдлээр хайхыг турших**

**10.9.7.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.4-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.7.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системсонгож авсан эргүүлэн татах мэдэгдлээр хангаж байгааг баталгаажуулах юм.

**10.9.7.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.7.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**13.7.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 118-р хүснэгтэд тодорхойлов.

118-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.4] Эргүүлэн татах мэдэгдлээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.4-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Эргүүлэн татах мэдэгдэл, шийдвэрлэвэл зохих шаардлагатай асуудал болон үйлдвэрлэгч нь өөрийнхөө сүлжээгээр дамжуулан тэдгээрийг үнэ төлбөргүй засварлах боломжийн талаар мэдээллийн багцад заасан байна. |

**10.9.7.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.8 [RMI-CT\_UC5.5] Техникийн үйлчилгээний хуваариар хайхыг турших**

**10.9.8.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.5-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.8.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системТехникийн үйлчилгээнийхуваариар хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.8.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.8.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.8.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 119-р хүснэгтэд тодорхойлов.

119-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC5.5] Техникийн үйлчилгээнийхуваариар хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.5-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |
| 3 | Холбогдох журмын холбоос нь засвар уйлчилгээний заавар руу хөтөлнө. (хэрэв хэрэгжсэн бол) |

**10.9.8.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.9 [RMI-CT\_UC5.6.1] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (тодорхойлох)**

**10.9.9.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-1 стандартад заасан хэрэглэх тохиолдол 5.6.1-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.9.9.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системтехникийн үйлчилгээний хуваариар хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулах юм.

**10.9.9.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.9.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ 8, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.9.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 120-р хүснэгтэд тодорхойлов.

120-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC5.6.1] Сэлбэгээр хайхыг турших (тодорхойлох)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.6.1-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |
| 4 | Хэрэв сэлбэг, эд ангийн каталог нь тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх стандарт RMI-ийн хэсэг биш тохиолдолд сэлбэг, эд ангийн каталог рүү хөтлөх холбоостой байна. |

**10.9.9.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9 [RMI-CT\_UC5.6.2] Сэлбэгээр хайхыг турших (хандалт)**

**10.9.10.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 5.6.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.10.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системсэлбэг, эд ангийн каталогоор шууд хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.10.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.10.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ,
* аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.10.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 121-р хүснэгтэд тодорхойлов.

121-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.6.2] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (хандалт)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.6.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Сэлбэг, эд ангийн каталогийн үндсэн хуудсыг гаргана. |

**10.9.10.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.11 [RMI-CT\_UC5.7.1]** **Үйлдвэрээс суурилуулсан нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (ерөнхий RMI-д орсон)**

**10.9.11.1 Тойм**

Энэ нь хэрэглэх тохиолдол 5.7.1-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.9.11.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системүйлдвэрээс суурилуулсан нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.9.11.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.11.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* ISO 18541-2 стандартад заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.11.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 122-р хүснэгтэд тодорхойлов.

122-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.7.1] Үйлдвэрээс суурилуулсан нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (ерөнхий RMI-д орсон)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UС5.7.1-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |

**10.9.11.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.12 [RMI-CT\_UC5.7.2]** **Нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугаартай)**

**10.9.12.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлийн хэрэглэх тохиолдол 5.7.2-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.12.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системүйлдвэрлэгчийн дугаартай нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулах явдал юм.

**10.9.12.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.12.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.12.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 123-р хүснэгтэд тодорхойлов.

123-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.7.2] Нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугаартай)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UС5.7.2-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |
| 4 | Хэрэв нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл нь тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх стандарт RMI-ийн хэсэг биш тохиолдолд нэмэлт хэрэгслийг хариүцах гүравдагч талын холбоостой байна. |

**10.9.12.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.13 [RMI-CT\_UC5.7.3] Нэмэлт хэрэгслийг суурилуулах мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй)**

**10.9.12.6 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.7.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.13.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системүйлдвэрлэгчийн дугааргүй нэмэлт хэрэгслийг суурилуулах мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.9.13.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.13.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.13.5 Туршилтын гүйцэтгэл** **Туршилтын гүйцэтгэлийг 124-р хүснэгтэд тодорхойлов.**

124-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.7.3] Нэмэлт хэрэгслийг суурилуулах мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.7.3-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Хайлтын үр дүнгийн жагсаалтаас нэг баримт бичгийг сонгоно. |
| 3 | Холбогдох баримт бичгийг нээж танилцана. |
| 4 | Ер нь хэрэгжсэн хайлтын шалгүүраар нэг баримт бичиг илрэх боломжтой байна. |

ТАЙЛБАР UC5.7.3 ньсонголтоор бөгөөд үйлдвэрлэгч засварчинг энэхүү мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай байна. Тиймээс тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системд RMI-CT\_UC5.7.3 нь хамаарахгүй байж болно.

**10.9.13.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.14 [RMI-CT\_UC5.8] Ажилбарт зарцуулах хугацаагаар хайх турших**

**10.9.14.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.8-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.14.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI систем ажилбарт зарцуулах хугацаагаар хангаж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.9.14.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.14.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.14.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 125-р хүснэгтэд тодорхойлов.

125-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC5.8] Ажилбарт зарцуулах хугацаагаар хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.8-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Ажилбарт зарцуулах тодорхой хугацаа сонгоно. |
| 3 | Сонгосон ажилбарт зарцуулах хугацааг харуулна. |

**10.9.14.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.15 [RMI-CT\_UC5.9]** **Зориулалтын тусгай багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших**

**10.9.15.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.9-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.9.15.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системзориулалтын тусгай багаж хэрэгслийнмэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.9.15.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.15.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.15.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 126-р хүснэгтэд тодорхойлов.

126-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC5.9] Тусгай багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.10-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь зориулалтын тусгай багажхэрэгслийн мэдээллийг өгнө. |

**10.9.15.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.9.16 [RMI-CT\_UC5.10] Төрөл ангилал батлах мэдээллээр хайхыг турших**

**10.9.16.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 5.10-ын тохирлын туршилт юм.

**10.9.16.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системтөрөл ангилал батлах мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.9.16.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.9.16.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.9.16.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 127-р хүснэгтэд тодорхойлов.

127-р хүснэгт

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC5.10-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь төрөл ангилал батлахтай холбоотой мэдээллийг өгнө. |

**10.9.16.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.10 CT уялдаа холбоо 9-Автотээврийн хэрэгслийн оношилгоог турших

**10.10.1 [RMI-CT\_UC6.1]** **DTC шийдлийг турших**

**10.10.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 6.1-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.10.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системАвтотээврийн хэрэгсэл ба түүний модульд хамаарах DTC шийдэл, техникийн хяналт үзлэгээрАвтотээврийн хэрэгсэлд илрэх гэмтэл, тэдгээрийн шалтгааныг тодорхойлж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.10.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.10.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.10.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 128-р хүснэгтэд тодорхойлов.

128-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC6.1] DTC шийдлийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC6.1-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Холбогдох DTC-ийг сонгоно эсвэл оруулна. |
| 3 | Автотээврийн хэрэгсэл ба түүний модульд хамаарах DTC шийдэл, техникийн хяналт узлэгээр автотээврийн хэрэгсэлд илрэх алдаа доголдол, тэдгээрийн шалтгааны тодорхойлолтыг өөрийн эрх бүхий засварчныг хангах түвшинд үйлдвэрлэгчийн RMI систем гаргаж өгнө. |

**10.10.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.10.2 [RMI-CT\_UC6.2] Шинж тэмдэг, түүний шийдлийг турших (үйлдвэрлэгчийн)**

**10.10.2.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 6.2-ын тохирлын туршилт юм.

Үйлдвэрлэгчийн сонгосон оношилгооны стратегиас хамааран тусгаарлагдсан шинж тэмдгийн нарийвчлалыг дэмжихгүй байж болно. Ийм тохиолдолд шинж тэмдгийн шийдэл нь нэгдсэн оношилгооны нэг хэсэг байна.

**10.10.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчээс гаргасан техникийн баримт бичигт тухайн Автотээврийн хэрэгсэлд гарч болох гэмтэл, тэдгээрийн шинж тэмдэг, шалтгааныг тодорхойлж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.10.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.10.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.10.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 129-р хүснэгтэд тодорхойлов.

129-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC6.2] Шинж тэмдэг, түүний шийдлийг турших (үйлдвэрлэгчийн)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC6.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Холбогдох техникийн баримт бичигт тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн шинж тэмдгийг сонгоно эсвэл оруулна. |
| 3 | Техникийн хяналт үзлэгээр автотээврийн хэрэгсэлд илрэх алдаа доголдол, тэдгээрийн шалтгааны тодорхойлолтыг өөрийн эрх бүхий засварчныг хангах түвшинд үйлдвэрлэгчийн RMI систем гаргаж өгнө. |

**10.10.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.10. 3 [RMI-CT\_UC6.3] Нэгдсэн оношилгоог турших**

**10.10.3.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 6.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.10.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI систем стандартчилсан өмчлөлийн бус VCI-ийн үйлдлээр дамжуулан Автотээврийн хэрэгсэлд холбогдон бүрэн оношлогоо хийж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.10.3.3 Тохиргоо**

Холболтонд ашиглагдах төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн баталгаатай байна.

Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тавигдах техникийн шаардлагын дагуу холболтонд ашиглагдах төхөөрөмжид шаардлагатай драйверыг Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба VCI үйлдвэрлэгчийн зааврыг суулгасан байна. (TREQ-8 Автотээврийн хэрэгслийн харилцааны интерфейс “холбоос” VCI)

**10.10.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.10.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 130-р хүснэгтэд тодорхойлов.

130-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC6.3] Нэгдсэн оношилгоог турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC6.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Шаардлагатай үед тээврийн хэрэгслийг өмчлөлийн бус VCI-ийн үйлдлээр дамжуулан үйлдвэрлэгчийн RMI системд холбоно. |
| 3 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем автотээврийн хэрэгслийн ECU-ийг шалгах ба оношилгооны нарийн үр дүн, хийвэл зохих засварын талаар зөвлөгөөг харуулна. |

ТАЙЛБАР UC6.3 нь сонголтоор байх бөгөөд хэрэв үйлдвэрлэгч нь эрх бүхий засварчинг уг мэдээллээр хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай байна. Тиймээс тодорхой үйлдвэрлэгчийн RMI системд RMI-CT\_UC6.3 нь хамаарахгүй байж болно.

**10.10.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.11 CT уялдаа холбоо 10-Модуль шинэчлэх ба солих (ECU)

**10.11.1 [RMI-CT\_UC7] Модуль шинэчлэх ба солихыг турших**

**10.11.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 7-гийн тохирлын туршилт юм.

**10.11.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI системмодуль шинэчлэх ба солих тухай мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.11.1.3 Тохиргоо**

Холболтонд ашиглагдах төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн баталгаатай байна.

Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тавигдах техникийн шаардлагын дагуу холболтонд ашиглагдах төхөөрөмжид шаардлагатай драйверыг Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч болон VCI үйлдвэрлэгчийн зааврыг суулгасан байна. (TREQ-8 Автотээврийн хэрэгслийн холбооны интерфейс “холбоос” VCI).

**10.11.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.11.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 131-р хүснэгтэд тодорхойлов.

131-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC7] Модуль шинэчлэх ба солихыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC7-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Модуль шинэчлэх эсвэл солиход шаардлагатай арга хэмжээ авахыг хэрэглэгч хүснэ. Тээврийн хэрэгслээс ялгарах утаа, хорт хийг хянах, хөдөлгүүрийг өөрчлөх болон мөн хулгайлагдах гэх мэтээс хамгаалах арга хэмжээ авах шаардлагатай байж болно. |
| 3 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем тухайн автотээврийн хэрэгсэлд тохирсон програм хангамжийг тодорхойлно. Програм хангамжийг шинэчлэх урьдчилсан нөхцөл бүрдсэн тохиолдолд ECU-r хүчин төгөлдөр тохируулгын дагуу шинэчилнэ. |

ТАЙЛБАР Автотээврийн хэрэгсэлд засвар үйлчилгээ хийх үед энэхүү тохирлын туршилтыг гүйцэтгэнэ.

**10.11.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.12 CT уялдаа холбоо 11-Техникийн үйлчилгээний цахим түүх

**10.12.1 [RMI-CT\_UC8] Техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг турших**

**10.12.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 8-ын тохирлын туршилт юм.

**10.12.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем цахим баталгаат гэрчилгээ эзэмших хэрэглэгч техникийн үйлчилгээний цахим түүхийн хуваарийг харах, шинэчлэх, цахимаар гарын үсэг зурах гэх мэт үйлчлүүлэгчид хүртээмжтэй цор ганц бүртгэлийг баталгаажуулахад оршино.

**10.12.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.12.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* хүчин төгөлдөр цахим гарын үсэг;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.12.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 132-р хүснэгтэд тодорхойлов.

132-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC8] Техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC8-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжгой байна. |
| 2 | Шаардлагатай бол үйлчлүүлэгчийн зөвшөөрлийг харуулна. |
| 3 | Засвар үйлчилгээний түүхийг харна. |
| 4 | Шаардлагатай бол засвар уйлчилгээний өгөгдлийг оруүлна. |
| 5 | ISO 20828 (X509.V3) стандартад заасан цахим гарын үсэгтэй засвар, Техникийн үйлчилгээний түүхийг илгээнэ. |
| 6 | Үйлчлүүлэгчийн засвар, Техникийн үйлчилгээний түүхийн хүулбарыг хэвлэж гаргана. |

**10.12.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.13 CT уялдаа холбоо 12-Засварын техникийн тусламжийг турших

**10.13.1 [RMI-CT\_UC9] Засварын техникийн тусламжийг турших**

**10.13.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 9-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.13.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системАвтотээврийн хэрэгслийн засвар ба засварын техникийн тусламжаар хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.13.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.13.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* 8-р зүйлд заасны дагуу баталгаажуулсан, хүчин төгөлдөр цахим гэрчилгээ, аюулгүй байдлыг хангасан хандах эрх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.13.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 133-р хүснэгтэд тодорхойлов.

133-р хүснэгт - RMI-CT\_UC9] Засварын техникийн тусламжийг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC9-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол оролтын өгөгдөл ба зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 3 | Үйлдвэрлэгчийн тодорхой механизм, цагийн хуваарийн дагуу засвар үйлчилгээ, техникийн тусламжаар хангаж байгааг баталгаажүулна. |

**10.13.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.14 CT уялдаа холбоо 13-Холбоо барих мэдээлэл хүсэхийг турших

**10.14.1** **[RMI-CT\_UC10.1] Цахим багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт)**

**10.14.1.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 10.1-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.14.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго бол үйлдвэрлэгчийн RMI систем оношилгоо, VCI, дахин програмчлалд ашиглагдах багаж хэрэгслийг хэрхэн олж авах,холбоо барих мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.14.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* ISO 18541-2-д заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 134-р хүснэгтэд тодорхойлов.

134-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.1] Цахим багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UС10.1-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем дараах холбогдох мэдээллээр хангана. Үүнд:  -VCI, үйлдвэрлэгчийн оношилгооны багаж, хэрэгслийн тодорхойлолт ба автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор  -VCI, үйлдвэрлэгчийн оношилгооны багаж: хэрэгсэл ба автотээврийн хэрэгслийн холбогч адаптор ханган нийлүүлэгчийн мэдээлэл/холбоос (улс улсын) |

**10.14.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.2 [RMI-CT\_UC10.2] Сорил туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.2.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлийг хэрэглэх тохиолдол 10.2-т тодорхойлсон тохирлын туршилт юм.

**10.14.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем Автотээврийн хэрэгслийн OBD ба техникийн үйлчилгээ, засварт ашиглах багаж хэрэгслийн холбогдох мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 135-р хүснэгтэд тодорхойлов.

135-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.2] Сорил туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.2-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сорил туршилтын үйл явц, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж уйлдвэолэгчийн холбогдох мэдээллээо хангана. |

**10.14.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.3 [RMI-CT\_UC10.3] Сургалтын материалаар хайхыг турших (мэдээлэл)**

**10.14.3.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-1 стандартад заасан хэрэглэх тохиолдолд 10.3-ын тохирлын туршилт юм.

**10.14.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем сургалтын холбогдох материалаархангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.3.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 136-р хүснэгтэд тодорхойлов.

136-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.3] Сургалтын материалаар хайхыг турших (мэдээлэл)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UС10.3-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох сургалт, түүний мэдээллээр хангана. |

**10.14.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.4 [RMI-CT\_UC10.4] Дахин түгээх талаарх холбоо барих мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.4.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 10.4-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.14.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем өөрийн дотоод сүлжээгээр дамжуулан (RAC, ADAC, гарааш гэх мэт) дахин түгээх талаарх холбоо барих мэдээллээрхангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.4.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* ISO 18541-2-д заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 137-р хүснэгтэд тодорхойлов.

137-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.4] Дахин түгээх талаарх холбоо барих мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.4-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем дахин түгээлтийн талаарх зохих гэрээнд заасны дагуу холбогдох үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хангана. |

**10.14.4.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.5 [RMI-CT\_UC10.5] Хэвлэн** **нийтлэх талаарх мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.5.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 10.5-ын тохирлын туршилт юм.

**10.14.5.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэвлэн нийтлэх зөвшөөрлийг хэрхэн авах ба RMI-ийг хэрхэн хүргэх талаар холбоо барих мэдээллээрхангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.5.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.5.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.5.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 138-р хүснэгтэд тодорхойлов.

138-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.5] Хэвлэн нийтлэх талаарх мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.5-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажүүлах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем хэвлэн нийтлэх талаарх зохих гэрээнд заасны дагуу үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хангана. |

**10.14.5.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.6 [RMI-CT\_UC10.6] Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилтын мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.6.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 10.6-гийн тохирлын туршилт юм.

**10.14.6.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системтухайн улсын хууль тогтоомжид заасны дагуу техникийн хяналт үзлэг ба Автотээврийн хэрэгслийн OBD-тэй холбоотой сорил туршилтын шаардлагатай мэдээллийг хэрхэн олж авах талаарх мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.6.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.6.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.6.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 139-р хүснэгтэд тодорхойлов.

139-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.6] Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилтын мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.6-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажүүлах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем техникийн хяналт үзлэг, сорил туршилтын ажил үйлчилгээ үзүүлэх операторыг холбогдох үйлдвэрлэгчийн мэдээлэл, үйл явцаар хангана. Энэ нь тухайн улс орны хууль тогтоомжид нийцсэн байна. |

**10.14.6.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.7 [RMI-CT\_UC10.7] Альтернатив түлшний системийн мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.7.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 10.7-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.14.7.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системтээврийн хэрэгслээс ялгарах утаатай холбоотой OBD, техникийн үйлчилгээ, засвар эсвэлАльтернативтүлшний системийн мэдээллийг хэрхэн олж авах талаарх мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.7.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.7.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.7.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 140-р хүснэгтэд тодорхойлов.

140-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.7] Түлшний системийн мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.7-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох тээврийн хэрэгслээс ялгарах утаатай холбоотой OBD, засвар үйлчилгээ эсвэл түлшний системын мэдээллийг тухайн автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгчээс хэрхэн олж авах талаарх мэдээллээр хангана. |

ТАЙЛБАР [RMI-CT\_UC10.7] Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч тухайн системийг хүлээн зөвшөөрсөн ба үйлдвэрлэгчийн RMI системээс энэхүү мэдээллийг авах боломжгүй тохиолдолд л Альтернатив түлшний системийн мэдээлэл зайлшгүй шаардлагатай болно.

**10.14.7.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.8 [RMI-CT\_UC10.8] Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэлийн мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.8.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 10.8-ын тохирлын туршилт юм.

**10.14.8.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системАвтотээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр, бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэл, OBD мөн

Техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийг хэрхэн олж авах талаарх мэдээллээр хангаж буйг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.8.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.8.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.8.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 141-р хүснэгтэд тодорхойлов.

141-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.8] Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэлийн мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.8-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем автотээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр эсвэл бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэл, OBD мөн засвар үйлчилгээний мэдээллийг хэрхэн олж авах талаарх мэдээллээр хангана. |

ТАЙЛБАР [RMI-CT\_UC10.8] Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэлийн мэдээлэл нь зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI системээс уг мэдээллийг авах боломжгүй болон автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч үйлдвэрлэлийг дэмжих тохиолдолд л зайлшгүй шаардлагатай болно.

**10.14.8.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.9 [RMI-CT\_UC10.9] Сэлбэг үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.9.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-1 стандартад заасан хэрэглэх тохиолдол 10.9-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.14.9.2Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем OBD систем, түүний сэлбэг, эд ангийн үйлдвэрлэл эсвэл зохион бүтээлтийн талаарх мэдээллийг хэрхэн олж авах мэдээллээр хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.9.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.9.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* ISO 18541-2-д заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.9.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 142-р хүснэгтэд тодорхойлов.

142-р хүснэгт - [RMI-CT\_UC10.9] Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC10.9-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем OBD системийг бүрдүүлэх: түүний зохистой үйл ажиллагааг хангах бүрэлдэхүүн хэсэг, сэлбэг эд анги үйлдвэрлэх үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хангана. (үзүүлэлт/интерфейс “холбоос" гэх мэт) |

**10.14.9.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.14.10 [RMI-CT\_UC10.10] Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалтын мэдээллээр хайхыг турших**

**10.14.10.1 Тойм**

Энэ нь 7-р зүйлд заасан хэрэглэх тохиолдол 10.10-ын тохирлын туршилт юм.

**10.14.10.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь 9-р зүйлд заасан өмчлөлийн бус VCI үйлдвэрлэгчийн тусгай програмд үйлдвэрлэгчийн RMI систем нийцэж байгаа эсэх эсвэл түүний баталгаажуулалтын талаар шаардлагатай мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн холбогдох ажилтнаас хэрхэн олж авахыг баталгаажуулахад оршино.

**10.14.10.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.14.10.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.14.10.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 143-р хүснэгтэд тодорхойлов.

143-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC10.10] Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалтын мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | ГС10.10-Г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох үйлдвэрлэгчийн бие даан боловсруулсан өмчлөлийн бус VCI- ийн баталгаажуулалтын үйл явц эсвэл тухайн үйлдвэрлэгч нь VCI-ийн баталгаажуулалтыг өөрөө гүйцэтгэх тохиолдолд үйл явцын шаардлагатай мэдээллээр хангана. |

**10.14.10.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.15 CT уялдаа холбоо 14-Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших

**10.15.1 [RMI-CT\_UC11] Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших**

**10.15.1.1 Тойм**

Энэ нь бүлэг дэх 7-р зүйлд тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол 11-ийн тохирлын туршилт юм.

**10.15.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системвебсайтад суурилсан эсвэл цахим гэх мэт боломжит холбогдох сургалтын талаарх мэдээллээр хангаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.15.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.15.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.15.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 144-р хүснэгтэд тодорхойлов.

144-р хүснэгт-[RMI-CT\_UC11] Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC11-r сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. Туршилтыг зохих үе шаттайгаар баталгаажуулах боломжтой байна. |
| 2 | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем вэбсайтад суурилсан эсвэл цахим гэх мэт боломжит сургалтын талаарх мэдээллийг ялгаварлан гадуурхах байдлаас ангид байдлаар хангана. |

**10.15.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.16 CT уялдаа холбоо 15-Өгөгдлийн удирдлагад тавигдах шаардлагыг турших

**10.16.1 [RMI-CT\_TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага**

**10.16.1.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-1-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх өгөгдлийн удирдлагыг шалгах тохирлын туршилт юм.

**10.16.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийг удирдаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.16.1.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн админ болох нь хэрэглэгчийн эрх болно.

**10.16.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Эхлэлгүй болно.

**10.16.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 145-р хүснэгтэд тодорхойлов.

145-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Автот автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл руу хөтөлж чиглүүлнэ. |
| 2 | Хэрэглэгчийн өгөгдлийг харуулна (9-р зүйлд заасан тавигдах шаардлага TREQ-1-ийг харах). |
| 3 | Өгөгдлийг шалгана. |

ТАЙЛБАР: Хэрэглэгчийн болон компанийн өгөгдөл нь өөр өөр ангилалд хамаарч болно. Энэ тохиолдолд компанийн өгөгдлийг оролцуулан хэрэглэгчийн өгөгдлийг нэг ба түүнээс илүү үе шатаар олж авна

**10.16.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.16.2 [RMI-CT\_TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага**

**10.16.2.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-2-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх хараат бус операторынөгөгдлийн удирдлагыг шалгах тохирлын туршилт юм.

**10.16.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системхараат бус операторын өгөгдлийг зохих ёсоор удирдаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.16.2.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн админ болох нь хэрэглэгчийн эрх болно.

**10.16.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Эхлэлгүй болно.

**10.16.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 146-р хүснэгтэд тодорхойлов.

146-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн мэдээллийн санд нэвтрэх ба бүх шаардлагатай мэдээлэл байгаа эсэх болон тэдгээрийг үдирдаж болж байгаа эсэхийг нягтлана. |

**10.16.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.16.3 [RMI-CT\_TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага**

**10.16.3.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-3-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх хараат бус операторынажилтны өгөгдлийн удирдлагыг шалгах тохирлын туршилт юм.

**10.16.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системхараат бус операторын ажилтны өгөгдлийг зохих ёсоор удирдаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.16.3.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн админ болох нь хэрэглэгчийн эрх болно.

**10.16.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Эхлэлгүй болно.

**10.16.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 147-р хүснэгтэд тодорхойлов.

147-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн мэдээллийн санд нэвтрэх ба бүх шаардлагатай мэдээлэл байгаа эсэх болон тэдгээрийг үдирдаж болж байгаа эсэхийг нягтлана. |

**10.16.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.16.4 [RMI-CT\_TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага**

**10.16.4.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-2 стандартын TREQ-4-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем төлбөрийн өгөгдлийнудирдлагыг шалгах тохирлын туршилт юм.

**10.16.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системтөлбөр ба төлбөрийн нэхэмжлэлийг зохих ёсоор удирдаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.16.4.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн админ болох нь хэрэглэгчийн эрх болно.

**10.16.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Эхлэлгүй болно.

**10.16.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 148-р хүснэгтэд тодорхойлов.

148-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн мэдээллийн санд нэвтрэх ба бүх шаардлагатай мэдээлэл байгаа эсэх болон тэдгээрийг үдирдаж болж байгаа эсэхийг нягтлана. |

**10.16.4.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**[RMI-CT\_TREQ-5] Хандалтын өгөдлийн удирдлага**

**10.16.5.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-5-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэххандалтын өгөгдлийн нарийвчлалыгшалгах тохирлын туршилт юм.

**10.16.5.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системхандалтын өгөгдлийгзохих ёсоор удирдаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.16.5.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн админ болох нь хэрэглэгчийн эрх болно.

**10.16.5.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Эхлэлгүй болно.

**10.16.5.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 149-р хүснэгтэд тодорхойлов.

149-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-5] Хандалтын өгөдлийн удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн мэдээллийн санд нэвтрэх ба бүх шаардлагатай мэдээлэл байгаа эсэх болон тэдгээрийг үдирдаж болж байгаа эсэхийг нягтлана. |

**10.16.5.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.16.6 [RMI-CT\_TREQ-6] RMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага**

**10.16.6.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-2 стандартын TREQ-6-д тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн RMI систем RMI-д хандах хандалтын аюулгүй байдлын удирдлагыг шалгах тохирлын туршилт юм.

**10.16.6.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI системRMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлагыг зохих ёсоор удирдаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.16.6.3 Тохиргоо**

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн админ болох нь хэрэглэгчийн эрх болно.

**10.16.6.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Эхлэлгүй болно.

**10.16.6.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 150-р хүснэгтэд тодорхойлов.

150-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-6] RMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн мэдээллийн санд нэвтрэх ба бүх шаардлагатай мэдээлэл байгаа эсэх болон тэдгээрийг үдирдаж болж байгаа эсэхийг нягтлана. |

**10.16.6.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.17 CT уялдаа холбоо 16- Үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг турших

**10.17.1 [RMI-CT\_TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж**

**10.17.1.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-2 стандартын TREQ-20-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.17.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчээс суулгасан програм хангамжаас бусад тусгай програм хангамж нь хараат бус операторын суурин/ зөөврийн компьютерт ямарваа нэгэн нөлөөгүй байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.17.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.17.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* ISO 18541-2-д заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.17.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 151-р хүснэгтэд тодорхойлов.

151-р хүснэгт - [RMI-CT\_TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | FREQ-4-д заасан татаж авах хэсэг байгаа эсэхийг шалгана. |
| 2 | Татаж авах хэсэг байхгүй тохиолдолд 4-р үе шат дагаж мөрдөнө. |
| 3 | Шаардлагатай бүх програм болон холбоосыг татаж авах ба суулгана. |
| 4 | Холбогдох хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн програм хангамжийг TREQ-20-д заасан товч тодорхойлолтын дагуу шалгана. |

**10.17.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.17.2 [RMI-CT\_TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх**

**10.17.2.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-21-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.17.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчээс суулгасан програм хангамжаас бусад тусгай програм хангамж, түүний өгөдлийг шинэчлэх нь хараат бус операторын суурин/ зөөврийн компьютерт ямарваа нэгэн нөлөөгүй байгааг баталгаажуулахад лршино.

**10.17.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.17.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем
* шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.
* суулгасан програм хангамжийг ажиллуулахын тулд холбогдох хэрэглэх тохиолдлыг сонгох.

**10.17.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 152-р хүснэгтэд тодорхойлов.

152-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Шинэчлэгдсэн програм хангамж боломжтой тохиолдолд туршигч түүнийг хүлээн зөвшөөрнө. |
| 2 | Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу суулгана. |
| 3 | Холбогдох хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн програм хангамжийг TREQ-20 ба TREQ-21-д заасан товч тодорхойлолтын дагүу шалгана. |

**10.17.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.17.3 [RMI-CT\_TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаа**

**10.17.3.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-2 стандартын TREQ-22-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.17.3.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн суурин / зөөврийн компьютерт суулгасан програм хангамжийн үйл ажиллагаа, тохиргоо, үйл явц нь үндсэн зориулалтад нийцэж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.17.3.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.17.3.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч;
* суулгасан програм хангамжийг ажиллуулахын тулд холбогдох хэрэглэх тохиолдлыг сонгох.

**10.17.3.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 71-р хүснэгтэд тодорхойлов.

153-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаа

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Програмыг хаана. |
| 2 | Холбогдох хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн програм хангамжийг TREQ-22-д заасан товч тодорхойлолтын дагуу шалгана. |

**10.17.3.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.17.4 [RMI-CT\_TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгах**

**10.17.4.1 Тойм**

Энэ нь ISO 18541-2 стандартын TREQ-23-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.17.4.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчээс суулгасан програм хангамж хэрэглэгчийн хүсэлтийн дагуу програмын файл, өгөгдөл, бүртгэл, фолдер гэх мэтийг зохих ёсоор устгаж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.17.4.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.17.4.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* Үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг суулгасан байх;

**10.17.4.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 154-р хүснэгтэд тодорхойлов.

154-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан програм хангамжийг тухайн үйлдвэрлэгчийн гаргасан зааврын дагуу устгана. |
| 2 | Холбогдох хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн програм хангамжийг TREQ-23-д заасан товч тодорхойлолтын дагуу шалгана. |

**10.17.4.6Төгсгөл**

Бусад туршилтыг гүйцэтгэх үүднээс системийг дахин суулгана.

**10.17.5 [RMI-CT\_TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх**

**10.17.5.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-24-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.17.5.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго ньүйлдвэрлэгчийн програм хангамжньхэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийн суурин/зөөврийн компьютерт аливаа сөрөг нөлөөгүйгээр хэвийн ажиллагаатай төлөвт сэргэж байгааг баталгаажуулахад оршино.

**10.17.5.3 Тохиргоо**

Энэхүү туршилт нь зөвхөн хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон програм хангамжийг сэргээх тохиолдолд боломжтой юм.

**10.17.5.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч.

**10.17.5.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 155-р хүснэгтэд тодорхойлов.

155-р хүснэгт- Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтэрнэ. |
| 2 | Үйлчлүүлэгчид суулгасан уйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн зарим нэгэн үйлдлийг гуйцэтгэнэ. |
| 3 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн ажиллагааг хэвийн бусаар зогсох (уйлчлуүлэгчийг хаах, унтраах г.м) |
| 4 | Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг дахин асааж нэвтэрнэ. |
| 5 | Системийн ажиллагаа TREQ-24-д заасантай нийцэж байгаа эсэхийг шалгана. |

**10.17.5.6 Төгсгөл**

Програмыг хаана.

# 10.18 CT уялдаа холбоо 17- Үйлдвэрлэгчийн RMI-ийн үйл ажиллагааг турших

**10.18.1 [RMI-CT\_TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал**

# 10.18.1.1 Тойм

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-25-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.18.1.2 Туршилтын зорилго Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем ажиллаж байгааг баталгаажуулахад оршино.**

**10.18.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.18.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* бүх туршилтын тохиолдол CT уялдаа холбоо 1-д тэнцсэн байх-Хандалттай холбоотой өгөдлийн удирдлага;
* үйлдвэрлэгчийн RMI-ийн нүүр хуудас руу хөтлөх;
* хуваарьт техникийн үйлчилгээ хийгдээгүй байгааг шалгах.

**10.18.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 156-р хүснэгтэд тодорхойлов.

156-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Энэхуу баримт бичигт заасан туршилтын тохиолдлын аль нэгийг гүйцэтгэнэ. |
| 2 | Туршилтын тохиолдол амжилттай болсныг баталгаажуулна. |

**10.18.1.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

**10.18.2 [RMI-CT\_TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих**

**10.18.2.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-26-д тавигдах шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.18.2.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго болүйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг үйлдвэрлэгч дэмжиж байгааг баталгаажуулах явдал юм.

**10.18.2.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.18.2.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас.

**10.18.2.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 157-р хүснэгтэд тодорхойлов.

157-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | Хэрэглэгчийн гарын авлага эсвэл түүнтэй ижил агуулга бүхий эшлэх тусламж байгаа эсэхийг шалгана. |
| 2 | Түгээмэл асуултууд байгаа эсэхийг шалгана. |
| 3 | Цахим холбоо барих хэсэг байгаа болон ажиллаж байгаа эсэхийг шалгана. |
| 4 | Лавлах үйлчилгээ, хараат бус операторт хүртээмжтэй эсэх гэх мэт үйлдвэрлэгчийн эрх бүхий засварчныг хангах нэмэлт дэмжлэг байгаа эсэхийг шалгана. |

**10.18.2.6 Төгсгөл**

Аливаа нөхцөлгүй болно.

# 10.19 CT уялдаа холбоо 18- Итгэмжлэлийн төвийг турших (гэрчилгээний удирдлага)

**10.19.1 [RMI-CT\_TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага)**

**10.19.1.1 Тойм**

Энэ нь 8-р зүйлийн TREQ-10-д тавигдах техникийн шаардлага хангасан эсэх тохирлын туршилт юм.

**10.19.1.2 Туршилтын зорилго**

Тохирлын туршилтын зорилго нь үйлдвэрлэгчийн RMI систем итгэмжлэлийн төвийн онлайн интерфейс (холбоос)-ыг дэмжиж байгааг баталгаажуулахад оршино. Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч нь энэхүү интерфейс (холбоос)-оор дамжуулан хараат бус операторт олгосон цахим баталгаат гэрчилгээ болон RMI-ийн аюулгүй байдалтай холбоотой түүнд олгосон эрхийг шалгана.

**10.19.1.3 Тохиргоо**

Аливаа нэмэлт тохиргоо хийх шаардлагагүй болно.

**10.19.1.4 Эхлэл (тохиргооны төлөв)**

Дараах нь тохиргооны нөхцөл болно:

* 8-р зүйлд заасны дагуу хүчин төгөлдөр үйл ажиллагаатай техникийн дэд бүтэцтэй байх;
* нэвтрэх хүчин төгөлдөр өгөгдөл ба захиалга (үйлдвэрлэгчийн RMI систем шаарддаг бол);
* Үйлдвэрлэгчийн RMI систем засваргүй байх;
* Үйлдвэрлэгчийн RMI нүүр хуудас;
* стандарт хөтөч;
* SERMI cхемд заасан хүчин төгөлдөр цахим баталгаат гэрчилгээ ба эрхтэй туршигч байх;
* туршигч техник хангамжийг суулгах байх ба итгэмжлэгдсэн төвийн цахим баталгаат гэрчилгээг боловсруулах SW ба төхөөрөмжтэй байх;
* туршигч энэ үйлдвэрлэгчийн RMI системд аюулгүй байдалтай холбоотой RMI-д нэвтрэх эрхгүй хэрэглэгч байх.

**10.19.1.5 Туршилтын гүйцэтгэл**

Туршилтын гүйцэтгэлийг 158-р хүснэгтэд тодорхойлов.

158-р хүснэгт-[RMI-CT\_TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага)

|  |  |
| --- | --- |
| **Үе шат #** | **Тайлбар** |
| 1 | UC17-г сонгох ба FREQ-5-ийн зааврыг дагаж мөрдөнө. |
| 2 | Гэрчилгээ ба эрх нь хүчин төгөлдөр эсэхийг шалгаж баталгаажуулна. |

**10.19.1.6 Төгсгөл**

Програмыг хаана.

# А ХАВСРАЛТ (мэдээллийн)

**ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 ба ISO 18541-4 стандартаас авсан элементүүд**

**А.1 Ерөнхий зүйл**

ISO 18541 багц стандартаас аливаа өөрчлөлтгүйгээр шууд авсан эсвэл шинэчилсэн элементүүдийг дараах хүснэгтэд тодорхойлсон болно. (тодорхойлолт, хэрэглэх тохиолдол, техникийн шаардлага, хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфэйс (холбоос)-д тавигдах шаардлага ба тохирлын туршилт г.м). ISO 18541-6 стандартын аль ч хувилбарт эдгээр элементийг зайлшгүй авч үзэх шаардлагатай юм. Элементүүд нь агуулгын хувьд өөрчлөгдөхгүй зөвхөн шинэчлэлтийг сурталчилна. Үндсэн зарчим BP11 харах.

**A.2 Тодорхойлолт**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ISO 18541-6 зүйл** | **Нэр** | **ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 ба ISO 18541-4 стандартуудаас авсан** | | **Шинэчилсэн** |
| **Зүйл** | **Нэр** |
| 3.1.1 | Хандалтын тувшин | ISO 18541-1.3.1.1 | Хандалтын түвшин |  |
| 3.1.2 | Нэмэлт хэрэгсэл | ISO 18541-1,3.1.2 | Нэмэлт хэрэгсэл |  |
| 3.1.3 | Түлш шатахуун | ISO 18541-1,3.1.3 | Түлш шатахуун |  |
| 3.1.4 | Түлш шатахууны систем | ISO 18541-1,3.1.4 | Түлш шатахууны систем |  |
| 3.1.5 | Түлш шатахууны систем үйлдвэрлэгч | ISO 18541-1,3.1.5 | Түлш шатахууны систем үйлдвэрлэгч |  |
| 3.1.6 | Холбогдох програм хангамж | ISO 18541-1,3.1.6 | Холбогдох програм хангамж |  |
| 3.1.7 | Эрх бүхий засварчин | ISO 18541-1,3.1.7 | Эрх бүхий засварчин |  |
| 3.1.9 | Г эрчилгээ | ISO 18541-1,3.1.8 | Гэрчилгээ |  |
| 3.1.13 | Дэлгэрэнгүй оношилгоо | ISO 18541-1,3.1.10 | Дэлгэрэнгүй оношилгоо |  |
| 3.1.14 | Оношилгооны мэдээлэл | ISO 18541-1,3.1.11 | Оношилгооны мэдээлэл |  |
| 3.1.15 | Доголдол оношлох код | ISO 18541-1,3.1.12 | Доголдол оношлох код |  |
| 3.1.16 | Техникийн үйлчилгээний цахим түүх | ISO 18541-1,3.1.13 | Техникийн үйлчилгээний цахим түүх |  |
| 3.1.19 | Хараат бус оператор | ISO 18541-1,3.1.15 | Хараат бус оператор |  |
| 3.1.20 | Хараат бус операторыг батлах | ISO 18541-1,3.1.16 | Хараат бус операторыг батлах |  |
| 3.1.21 | Хараат бус операторт эрх олгох | ISO 18541-1,3.1.17 | Хараат бус операторт эрх олгох |  |
| 3.1.22 | Хараат бус операторын төлөөлөл | ISO 18541-1,3.1.18 | Хараат бус операторын төлөөлөл |  |
| 3.1.23 | Мэдээллийн багц | ISO 18541-1,3.1.19 | Мэдээллийн багц |  |
| 3.1.24 | Мэдээллийн төрөл | ISO 18541-1,3.1.20 | Мэдээллийн төрөл |  |
| 3.1.25 | Нэгдсэн оношилгоо | ISO 18541-1,3.1.21 | Нэгдсэн оношилгоо |  |
| 3.1.26 | Хараат бус операторын ажилтан | ISO 18541-1,3.1.22 | Хараат бус операторын ажилтан |  |
| 3.1.27 | Техникийн үйлчилгээний түүх | ISO 18541-1,3.1.23 | Техникийн үйлчилгээний түүх |  |
| 3.1.28 | Техникийн үйлчилгээний хуваарь | ISO 18541-1,3.1.24 | Техникийн үйлчилгээний хуваарь |  |
| 3.1.32 | Өөрөө оношлох систем | ISO 18541-1,3.1.25 | Өөрөө оношлох систем |  |
| 3.1.33 | П-код | ISO 18541-1,3.1.26 | П-код |  |
| 3.1.34 | Түншлэлийн нэмэлт хэрэгсэл | ISO 18541-1,3.1.27 | Түншлэлийн нэмэлт хэрэгсэл |  |
| 3.1.35 | Боломжит засварын тодорхойлолт | ISO 18541-1,3.1.28 | Боломжит засварын тодорхойлолт |  |
| 3.1.37 | Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт | ISO 18541-1,3.1.29 | Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзуүлэлт | X техникийн |
| 3.1.38 | Бүтэгдэхүүний бүтэц | ISO 18541-1,3.1.30 | Бүтэгдэхүүний бүгэц | X зохиогчийн |
| 3.1.39 | Техникийн хяналт үзлэг | ISO 18541-1,3.1.31 | Техникийн хяналт үзлэг |  |
| 3.1.40 | Эргүүлэн татах | ISO 18541-1,3.1.32 | Эргүүлэн татах |  |
| 3.1.41 | Дахин түгээх | ISO 18541-1,3.1.33 | Дахин түгээх |  |
| 3.1.42 | Дахин үйлдвэрлэх | ISO 18541-1,3.1.34 | Дахин үйлдвэрлэх |  |
| 3.1.43 | Засвар ба Техникийн үйлчилгээний мэдээлэл | ISO 18541-1,3.1.35 | Засвар ба Техникийн үйлчилгээний мэдээлэл | X техникийн |
| 3.1.44 | Хэвлэн нийтлэх | ISO 18541-1,3.1.36 | Хэвлэн нийтлэх |  |
| 3.1.45 | Аюулгүй байдал | ISO 18541-1,3.1.37 | Аюулгүй байдал | X техникийн |
| 3.1.46 | RMI-ийн аюулгүй байдал | ISO 18541-1,3.1.38 | RMI-ийн аюулгүй байдал |  |
| 3.1.47 | Автотээврийн хэрэгслийн Техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн хамгаалалт SERMI | ISO 18541-1,3.1.39 | Автотээврийн хэрэгслийн Техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн хамгаалалт SERMI |  |
| 3.1.48 | Сонголтын арга | ISO 18541-1,3.1.40 | Сонголтын арга |  |
| 3.1.50 | VCI-ийн стандартчилсан өмчлөлийн бус үйлдэл | ISO 18541-1,3.1.41 | VCI-ийн стандартчилсан өмчлөлийн бус үйлдэл |  |
| 3.1.52 | Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ | ISO 18541-1,3.1.42 | Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ |  |
| 3.1.53 | Түр зуурын засварын заавар | ISO 18541-1,3.1.42 | Түр зуурын засварын заавар |  |
| 3.1.55 | Тээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс үйлдэл | ISO 18541-1,3.1.44 | Тээврийн хэрэгслийг холбох интерфейс үйлдэл |  |
| 3.1.56 | Автотээврийн хэрэгслийн дугаар VIN | ISO 18541-1,3.1.45 | Автотээврийн хэрэгслийн дугаар VIN | X зохиогчийн |
| 3.1.30 | Үйлдвэрлэгчийн Техникийн үйлчилгээний мэдээллийн систем | ISO 18541-1,3.1.47 | Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн Техникийн үйлчилгээний мэдээллийн систем |  |
| 3.1.57 | Засварын ажлын жүрам | ISO 18541-1,3.1.48 | Засварын ажлын заавар | X зохиогчийн |

**A.3 Хэрэглэх тохиолдол**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ISO 18541-6 зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** | **ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 ба ISO 18541-4 стандартуудаас авсан** | | **Шинэчилсэн** |
| **Зүйл** | **Нэр** |
| 7.1.1 | UC 1.1 Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах хараат бус операторыг бүртгэх | ISO 18541-  1,71.1 | UC 1.1 Үйлдвэрлэгчийн RMI системийг ашиглах хараат бус операторыг бүртгэх |  |
| 7.1.2 | UC 1.2 Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтныг бүртгэх | ISO 18541-  1,7.1.2 | UC 1.2 Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтныг бүртгэх |  |
| 7.1.3 | UC 1.3 Хараат бус операторыг хадгалах | ISO 18541-  1,7.1.3 | UC 1.3 Хараат бус операторыг хадгалах |  |
| 7.1.4 | UC 1.4 Хэрэглэгчийг хадгалах | ISO 18541-  1,7.1.4 | UC 1.4 Хэрэглэгчийг хадгалах |  |
| 7.1.5 | UC 1. 5 Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэх | ISO 18541-  1,7.1.5 | UC 1. 5 Хараат бус операторын ажилтныг  дахин бүртгэх |  |
| 7.1.6 | UC 1.6 Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх | ISO 18541-  1,7.1.6 | UC 1.6 Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэх |  |
| 7.1.7 | UC 1.7 RMI-ийн аюулгүй байдлыг ханган системд нэвтрэх эрх олгох | ISO 18541-  1,7.1.7 | UC 1.7 RMI-ийн аюулгүй байдлыг ханган системд нэвтрэх эрх олгох |  |
| 7.2 | UC 2 RMI-ийн төлбөр | ISO 18541- 1,7.2 | UC 2 RMI-ийн төлбөр | X техники йн |
| 7.3.2 | UC 3.2 Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр тээврийн хэрэгслийг  тодорхойлох | ISO 18541-  1,7.3.2 | UC 3.2 Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох |  |
| 7.4.1 | UC 4.1 Мэдээллийн төрлийг сонгох | ISO 18541-  1,7.4.1 | UC 4.1 Мэдээллийн төрлийг сонгох |  |
| 7.4.2 | UC 4.2 Стандартчилсан нэр томьёогоор хайх | ISO 18541-  1,7.4.2 | UC 4.2 Стандартчилсан нэр томьёогоор хайх |  |
| 7.4.3 | UC 4.3 Бүтээгдэхүүний бүтцийг ашиглах | ISO 18541-  1,7.4.3 | UC 4.3 Бүтээгдэхүүний бүтцийг ашиглах |  |
| 7.4.4 | UC 4.4 Баримт бичгээр сонгох | ISO 18541-  1,7.4.4 | UC 4.4 Баримт бичгээр сонгох |  |
| 7.5.1 | UC 5.1 Ажлын байрны заавар (уялдаа холбоо) | ISO 18541-  1,7.5.1 | UC 5.1 Ажлын байрны заавар (уялдаа холбоо) |  |
| 7.5.2 | UC 5.2 Холболтын диаграм | ISO 18541-  1,7.5.2 | UC 5.2 Холболтын диаграм |  |
| 7.5.3 | UC 5.3 Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ | ISO 18541-  1,7.53 | UC 5.3 Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ |  |
| 7.5.4 | UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл | ISO 18541-  1,7.54 | UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл |  |
| 7.5.5 | UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь | ISO 18541-  1.7.5.5 | UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь |  |
| 7.5.6 | UC 5.6 Сэлбэг, эд анги | ISO 18541-1,7.5.6 | UC 5.6 Сэлбэг, эд анги |  |
| 7.5.7 | UC 5.7 Нэмэлт хэрэгсэл | 180 18541-1,7.5.7 | UC 5.7 Нэмэлт хэрэгсэл |  |
| 7.5.8 | UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа | ISO 18541-1,7.5.8 | UC 5.8 Ажилбарт  зарцуулах хугацаа |  |
| 7.5.9 | UC 5.9 Тусгай зориулалтын багаж, хэрэгсэл | ISO 18541-1,7.5.9 | UC 5.9 Тусгай зориулалтын багаж,  хэрэгсэл |  |
| 7.6.1 | UC 6.1 DTC шийдэл | ISO 18541-1,7.6.1 | UC 6.1 DTC шийдэл |  |
| 7.6.2 | UC 6.2 Шинж тэмдэг, түүний шийдэл (үйлдвэрлэгчийн) | ISO 18541-1,7.6.2 | UC 6.2 Шинж тэмдэг, түүний шийдэл  (үйлдвэрлэгчийн) |  |
| 7.6.3 | UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо | 180 18541-1,7.6.3 | UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо |  |
| 7.7 | UC 7 Модулийг шинэчлэх ба солих (ECU) | 180 18541-1,7.7 | UC 7 Модулийг шинэчлэх ба солих (ECU) |  |
| 7.8 | UC 8 Техникийн үйлчилгээний цахим г/ух | ISO 18541-1,7.8 | UC 8 Техникийн үйлчилгээний цахим түух |  |
| 7.9 | UC 9 Засварын техникийн тусламж | ISO 18541-1,7.9 | UC 9 Засварын техникийн тусламж |  |
| 7.10.1 | UC 10.1 Цахим багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт) | 18018541-1,7.10.1 | UC 10.1 Цахим багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт) |  |
| 7.10.2 | UC 10.2 Сорил туршилт, оношилгооны багаж  хэрэгсэл: тоног төхөөрөмж уйлдвэрлэгч | 18018541-1,7.10.2 | UC 10.2 Сорил туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч |  |
| 7.10.3 | UC 10.3 Сургалтын материал (мэдээлэл) | ISO 18541-1,7.10.3 | UC 10.3 Сургалтын материал (мэдээлэл) |  |
| 7.10.4 | UC 10.4 Дахин түгээх | ISO 18541-1.7.10.4 | UC 10.4 Дахин түгээх |  |
| 7.10.5 | UC 10.5 Хэвлэн нийтлэх | ISO 18541-1.7.10.5 | UC 10.5 Хэвлэн нийтлэх |  |
| 7.10.6 | UC 10.6 Техникийн хяналт узлэг ба сорил туршилт | 18018541-1,7.10.6 | UC 10.6 Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилт |  |
| 7.10.7 | UC 10.7 Түлшний систем | 18018541-1,7.10.7 | UC 10.7 Түлшний систем |  |
| 7.10.8 | UC 10.8 Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг  үйлдвэрлэл | 18018541-1,7.10.8 | UC 10.8 Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг  үйлдвэрлэл |  |
| 7.10.9 | UC 10.9 Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгч | ISO 18541-1,7.10.9 | UC 10.9 Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгч |  |
| 7.10.10 | UC 10.10 Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалт | ISO 18541-1,7.10.10 | UC 10.10 Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалт |  |
| 7.11 | UC 11 Сургалтын мэдээлэл | ISO 18541-1,7.11 | UC 11 Сургалтын  мэдээлэл |  |

**A.4 Техникийн шаардлага**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ISO 18541-6 зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** | **ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 ба ISO 18541-4 стандартуудаас авсан** | | **Шинэчилсэн** |
| **Зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** |
| 8.1.1 | [TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой  өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-  2, 6.1 | [TREQ-1] Ерөнхий хандалттай холбоотой  өгөгдлийн удирдлага |  |
| 8.1.2.1 | [TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн  удирдлага | ISO 18541-  2, 6.2.1 | [TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага | X техникийн |
| 8.1.2.2 | [TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны  өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-  2, 6.2.2 | [TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны  өгөгдлийн удирдлага |  |
| 8.1.3 | [TREQ-4] Төлбөрийн  өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-  2, 6.3 | [TREQ-4] Төлбөрийн  өгөгдлийн удирдлага |  |
| 8.1.4 | [TREQ-5] Хандалтын  өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-  2, 6.4 | [TREQ-5] Хандалтын  өгөгдлийн удирдлага |  |
| 8.1.5 | [TREQ-6] RMI-д хандах хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага | ISO 18541-  2, 6.5 | [TREQ-6] RMI-д хандах хандалтын аюулгүй  байдлын удирдлага |  |
| 8.2.1 | [TREQ-7] Бүтцийн тухай ойлголт | ISO 18541-  2, 6.5 | [TREQ-7] Бүтцийн тухай ойлголт | X техникийн |
| 8.2.2 | [TREQ-8] Хэрэгжүүлэх зарчим | ISO 18541-  2, 7.2 | [TREQ-8] Хэрэгжүүлэх  зарчим |  |
| 8.3.1 | [TREQ-9] Автотээврийн хэрэгслийг холбох  интерфейс (VCI) | ISO 18541-  2, 7.3.2 | [TREQ-9] Автотээврийн хэрэгслийг холбох  интерфейс (VCI) | X техникийн |
| 8.3.2 | [TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний удирдлага) | ISO 18541-  2, 8.2 | [TREQ-10] Итгэмжлэлийн төв (гэрчилгээний  удирдлага) |  |
| 8.3.3 | [TREQ-11] Аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой сэлбэг: эд ангийн захиалга | ISO 18541-  2, 8.3 | [TREQ-11] Аюулгүй  Байдлыг хангахтай  холбоотой сэлбэг, эд ангийн захиалга |  |
| 8.3.4 | [TREQ-12] Нэмэлт хэрэгслээр хангах систем | ISO 18541-  2, 8.4 | [TREQ-12] Нэмэлт  хэрэгслээр хангах систем |  |
| 8.4.1 | [TREQ-13] Төхөөрөмжийн төрөл ангилал | ISO 18541-  2. 9.1 | [TREQ-13] Төхөөрөмжийн төрөл ангилал |  |
| 8.4.2 | [TREQ-14] Техник хангамж, түүний үзүүлэлт | ISO 18541-  2, 9.2 | [TREQ-14] Техник  хангамж: түүний үзүулэлт |  |
| 8.4.3 | [TREQ-15] Системийн үйл ажиллагаа | ISO 18541-  2, 9.3 | [TREQ-15] Системийн үйл ажиллагаа |  |
| 8.4.4 | [TREQ-16] Веб хөтөч (browser) | ISO 18541-  2, 9.4 | [TREQ-16] Веб хөтөч (browser) |  |
| 8.4.5 | [TREQ-17] Мэдээллийн  багцын формат | ISO 18541-  2, 9.5 | [TREQ-17] Мэдээллийн багцын формат |  |
| 8.4.6 | [TREQ-18] Интернет  холболт | ISO 18541-  2, 9.6 | [TREQ-18] Интернет  холболт |  |
| 8.4.7 | [TREQ-19] Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гуйцэтгэл | ISO 18541-  2, 9.7 | [TREQ-19] Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн гуйцэтгэл |  |
| 8.5.1 | [TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид  тавигдах шаардлага | ISO 18541-2,10.1 | [TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамжид тавигдах шаардлага |  |
| 8.5.2 | [TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх | ISO 18541-2,10.2 | [TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх |  |
| 8.5.3 | [TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах  шаардлага | ISO 18541-2,10.3 | [TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаанд тавигдах  шаардлага |  |
| 8.5.4 | [TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгах | ISO 18541-2,10.4 | [TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг үстгах |  |
| 8.5.5 | [TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас  зогссон хараат бус  операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх | ISO 18541-2,10.5 | [TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас  зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх |  |
| 8.6.1 | [TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал | ISO 18541-2,11.1 | [TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал |  |
| 8.6.2 | [TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих | ISO 18541-2,11.2 | [TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглахыг дэмжих |  |
| 8.6.3 | [TREQ-27] Хараат бус операторын компьютер | ISO 18541-2,11.3 | [TREQ-27] Хараат бус операторын компьютер |  |
| 8.7 | [TREQ-28] Шаардлагын  уялдаа холбоо 7-  Хэрэглэгчийн үйлдлийн  интерфейс (холбоос) | ISO 18541-2, 12 | [TREQ-28] Шаардлагын уялдаа холбоо 7-  Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) |  |

**A.5 Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлага**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ISO 18541-6 зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** | **ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 ба ISO 18541-4 стандартуудаас авсан** | | **Шинэчилсэн** |
| **Зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** |
| 9.2.1 | [FREQ-1] RMI-ИЙН  хандалтын горим | ISO 18541-  3, 6.1 | [FREQ-1] RMI-ийн  хандалтын горим |  |
| 9.2.2 | [FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг  үзүүлэх | ISO 18541-  3, 6.2 | [FREQ-2] Бүртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэх |  |
| 9.3.1 | [FREQ-3] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зүраглал | ISO 18541-  3, 7.1 | [FREQ-3] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зүраглал | X техники йн |
| 9.3.2 | [FREQ-4] Татаж авах хэсэг | ISO 18541-  2,7.2 | [FREQ-4] Татаж авах хэсэг |  |
| 9.4.1 | [FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэх | ISO 18541-  2, 8.1 | [FREQ-5] Хөтөлж чиглүүлэх |  |

**A.6 Тохирлын туршилт**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ISO 18541-6 зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** | **ISO 18541-1, ISO 18541-2, ISO 18541-3 ба ISO 18541-4 стандартуудаас авсан** | | **Шинэчилсэн** |
| **Зүйл, дэд зүйл** | **Нэр** |
| 10.3.1 | [RMI-CTTREQ-13,14,15,16,18, В хавсралт] Үйлчлүүлэгчийн тохиргоог турших | ISO 18541-4, 6.1 | [RMI-CTTREQ-13,14,15,16,18, B хавсралт] Үйлчлүүлэгчийн тохиргоог турших |  |
| 10.3.2 | RMI-CT\_TREQ-17] Мэдээллийн багцын форматыг турших | ISO 18541-4,  6.2 | RMI-CT\_TREQ-17] Мэдээллийн багцын форматыг турших |  |
| 10.4.1 | [RMI-CTTREQ-9] Тээврийн хэрэгслийг холбох  интерфейс (холбоос)-ыг турших (VCI) | ISO 18541-4,  7.1 | [RMI-CTTREQ-9] Тээврийн хэрэгслийг холбох  интерфейс (холбоос)-ыг турших (VCI) |  |
| 10.5.1 | [RMI-CT\_UC1.1] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус оператор бүртгэхийг турших | ISO 18541-4, 8.1 | [RMI-CT\_UC1.1] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус оператор бүртгэхийг турших |  |
| 10.5.2 | [RMI-CT\_UC1.2\_A]  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-А хувилбар | ISO 18541-4,  8.2 | [RMI-CT\_UC1.2\_A]  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-А хувилбар |  |
| 10.5.3 | [RMI-CT\_UC1.2\_B]  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-В хувилбар | ISO 18541-4, 8.3 | [RMI-CT\_UC1.2\_B]  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтан бүртгэхийг турших-В хувилбар |  |
| 10.5.4 | [RMI-CT\_UC1.3] Хараат бус оператор хадгалахыг турших | ISO 18541-4, 8.4 | [RMI-CT\_UC1.3] Хараат бус оператор хадгалахыг турших |  |
| 10.5.5 | [RMI-CT\_UC1.4] Хэрэглэгч  хадгалахыг турших | ISO 18541-4, 8.5 | [RMI-CT\_UC1.4] Хэрэглэгч  хадгалахыг турших |  |
| 10.5.6 | [RMI-CT\_UC1.5] Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэхийг турших | ISO 18541-4, 8.6 | [RMI-CT\_UC1.5] Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэхийг турших |  |
| 10.5.7 | [RMI-CT\_UC1.6] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэхийг турших | ISO 18541-4, 8.7 | [RMI-CT\_UC1.6] Үйлдвэрлэгчийн RMI системд нэвтрэхийг турших |  |
| 10.5.8 | [RMI-CT\_UC1.7] RMI системд нэвтрэх эрх олгохыг турших | ISO 18541-4, 8.8 | [RMI-CT\_UC1.7] RMI системд нэвтрэх эрх олгохыг турших |  |
| 10.6.1 | [RMI-CT\_FREQ-1] RMI-д хандах хандалтын горимыг турших | ISO 18541-4, 9.1 | [RMI-CT\_FREQ-1] RMI-д хандах хандалтын горимыг турших |  |
| 10.6.2 | [RMI-CT\_FREQ-2] Буртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэхийг турших | ISO 18541-4,  9.2 | [RMI-CT\_FREQ-2] Буртгүүлэх ба нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлэхийг турших |  |
| 10.6.3 | [RMI-CT\_FREQ-3] Хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглалыг турших | ISO 18541-4,  9.3 | [RMI-CT\_FREQ-3] Хэрэгжсэн хэрэглэх тохиолдлын зураглалыг турших |  |
| 10.6.4 | [RMI-CT\_FREQ-4] Татаж авах хэсгийг турших | ISO 18541-4, 9.4 | [RMI-CT\_FREQ-4] Татаж авах хэсгийг турших |  |
| 10.6.5 | [RMI-CT\_FREQ-5] Хөтөлж  чиглүүлэхийг турших | ISO 18541-4, 9.5 | [RMI-CT\_FREQ-5] Хөтөлж  чиглүүлэхийг турших |  |
| 10.7.1 | [RMI-CT\_UC2] RMI-ийн төлбөр төлөхийг турших | ISO 18541-4, 10.1 | [RMI-CT\_UC2] RMI-ийн төлбөр төлөхийг турших |  |
| 10.8.2 | [RMI-CT\_UC3.2] Бүтээгдэхуүний шинж чанар, үзүүлэлтээр автотээврийн хэрэгсэл  тодорхойлохыг турших | ISO 18541-4, 11.2 | [RMI-CT\_UC3.2] Бүтээгдэхуүний шинж чанар, үзүүлэлтээр автотээврийн хэрэгсэл  тодорхойлохыг турших |  |
| 10.9.1 | [RMI-CT\_UC4.1] Мэдээллийн төрөл сонгохыг турших | ISO 18541-  4, 12.1 | [RMI-CT\_UC4.1] Мэдээллийн төрөл сонгохыг турших |  |
| 10.9.2 | [RMI-CT\_UC4.2]  Стандартчилсан нэр  томьёогоор хайхыг турших | ISO 18541-  4, 12.2 | [RMI-CT\_UC4.2]  Стандартчилсан нэр  томьёогоор хайхыг турших |  |
| 10.9.3 | [RMI-CT\_UC4.3] Бүтээгдэхүүний бүтэц ашиглахыг турших | ISO 18541-  4, 12.3 | [RMI-CT\_UC4.3]  Бүтээгдэхүүний бүтэц  ашиглахыг турших |  |
| 10.9.4 | [RMI-CT\_UC4.4] Баримт  бичгээр сонгохыг турших | ISO 18541-  4, 12.4 | [RMI-CT\_UC4.4] Баримт  бичгээр сонгохыг турших |  |
| 10.10.1 | [RMI-CT\_UC5.1.1] Ажлын байрны ерөнхий журмаар хайхыг турших | ISO 18541-  4, 13.1 | [RMI-CT\_UC5.1.1] Ажлын байрны ерөнхий журмаар хайхыг турших |  |
| 10.10.2 | [RMI-CT\_UC5.1.2] Их биеийн засварын журмаар  хайхыг турших | ISO 18541-  4, 13.2 | [RMI-CT\_UC5.1.2] Их биеийн засварын журмаар  хайхыг турших |  |
| 10.10.3 | [RMI-CT\_UC5.1.3] Түр засварын журмаар  хайхыг турших | ISO 18541-  4, 13.3 | [RMI-CT\_UC5.1.3] Түр засварын журмаар  хайхыг турших |  |
| 10.10.4 | [RMI-CT\_UC5.1.4] Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэхийг турших | ISO 18541-  4, 13.4 | [RMI-CT\_UC5.1.4] Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэхийг турших |  |
| 10.10.5 | [RMI-CT\_UC5.2] Холболтын диаграмыг турших | ISO 18541-  4, 13.5 | [RMI-CT\_UC5.2] Холболтын диаграмыг турших |  |
| 10.10.6 | [RMI-CT\_UC5.3] Техникийн  үйлчилгээний хуваариар  турших | ISO 18541-  4, 13.6 | [RMI-CT\_UC5.3] Техникийн  үйлчилгээний хуваариар  турших |  |
| 10.10.7 | [RMI-CT\_UC5.4] Эргүүлэн татах мэдэгдлээр хайхыг турших | ISO 18541-  4, 13.7 | [RMI-CT\_UC5.4] Эргүүлэн татах мэдэгдлээр хайхыг турших |  |
| 10.10.8 | [RMI-CT\_UC5.5] Техникийн  үйлчилгээний хуваариар  хайхыг турших | ISO 18541- 4, 13.8 | [RMI-CT\_UC5.5] Техникийн  үйлчилгээний хуваариар  хайхыг турших |  |
| 10.10.9 | [RMI-CT\_UC5.6.1] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (тодорхойлох) | ISO 18541-  4, 13.9 | [RMI-CT\_UC5.6.1] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (тодорхойлох) |  |
| 10.10.10 | [RMI-CT\_UC5.6.2] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (хандалт) | ISO 18541-  4, 13.10 | [RMI-CT\_UC5.6.2] Сэлбэг, эд ангиар хайхыг турших (хандалт) |  |
| 10.10.11 | [RMI-CT\_UC5.7.1] Үйлдвэрээс суурилуулсан  нэмэлт хэрэгслийн  мэдээллээр хайхыг  турших (ерөнхий RMI-д орсон) | ISO 18541-  4, 13.11 | [RMI-CT\_UC5.7.1]  Үйлдвэрээс суурилуулсан  нэмэлт хэрэгслийн  мэдээллээр хайхыг  турших (ерөнхий RMI-д орсон) |  |
| 10.10.12 | [RMI-CT\_UC5.7.2] Нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших  (уйлдвэрлэгчийн дүгаартай) | ISO 18541-  4, 13.12 | [RMI-CT\_UC5.7.2] Нэмэлт хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших  (уйлдвэрлэгчийн дугаартай) |  |
| 10.10.13 | [RMI-CT\_UC5.7.3] Нэмэлт хэрэгслийг суурилуулах  мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй) | ISO 18541-4,  13.13 | [RMI-CT\_UC5.7.3] Нэмэлт  Хэрэгслийг суурилуулах  мэдээллээр хайхыг турших (үйлдвэрлэгчийн дугааргүй) |  |
| 10.10.14 | [RMI-CT\_UC5.8] Ажилбарт зарцуулах хугацаагаар  хайхыг турших | ISO 18541-4.  13.14 | [RMI-CT\_UC5.8] Ажилбарт  Зарцуулах хугацаагаар  хайхыг турших |  |
| 10.10.15 | [RMI-CT\_UC5.9] Зориулалтын тусгай багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4.  13.16 | [RMI-CT\_UC5.9] Зориулалтын тусгай багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг түрших |  |
| 10.11.1 | [RMI-CTJJC6.1] DTC шийдлийг турших | ISO 18541-4, 14.1 | [RMI-CTJJC6.1] DTC шийдлийг турших |  |
| 10.11.2 | [RMI-CTJJC6.2] Шинж тэмдэг, түүний шийдлийг турших (үйлдвэрлэгчийн) | ISO 18541-4, 14.2 | [RMI-CTJJC6.2] Шинж тэмдэг, түүний шийдлийг турших (уйлдвэрлэгчийн) |  |
| 10.11.3 | [RMI-CTJJC6.3] Бүрэн  оношилгоог турших | ISO 18541-4, 14.3 | [RMI-CT\_UC6.3] Бүрэн  оношилгоог турших |  |
| 10.12.1 | [RMI-CT\_UC7] Модуль  шинэчлэх, солихыг түрших | ISO 18541-4, 15.1 | [RMI-CT\_UC7] Модуль  шинэчлэх, солихыг түрших |  |
| 10.13.1 | [RMI-CTJJC8] Техникийн үйлчилгээний цахим түүхийг турших | ISO 18541-4, 16.1 | [RMI-CTJJC8] Техникийн үйлчилгээнийцахим түүхийг турших |  |
| 10.14.1 | [RMI-CT\_UC9] Засварын техникийн  тусламжийг түрших | ISO 18541-4, 17.1 | [RMI-CT\_UC9] Засварын техникийн тусламжийг турших |  |
| 10.15.1 | [RMI-CT.UC10.1] Цахим багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт) | ISO 18541-4, 18.1 | [RMI-CT\_UC10.1] Цахим багаж хэрэгслийн мэдээллээр хайхыг турших (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт) |  |
| 10.15.2 | [RMI-CT\_UC10.2] Сорил  туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.2 | [RMI-CT\_UC10.2] Сорил  туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.15.3 | [RMI-CT\_UC10.3] Сургалтын материалаар хайхыг турших (мэдээлэл) | ISO 18541-4, 18.3 | [RMI-CT\_UC10.3] Сургалтын материалаар хайхыг турших (мэдээлэл) |  |
| 10.15.4 | [RMI-CT\_UC10.4] Дахин түгээх талаарх холбоо барих мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.4 | [RMI-CT\_UC10.4] Дахин түгээх талаарх холбоо барих мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.15.5 | [RMI-CT\_UC10.5] Хэвлэн  нийтлэх талаарх мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.5 | [RMI-CT\_UC10.5] Хэвлэн  нийтлэх талаарх мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.15.6 | [RMI-CT\_UC10.6] Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилтын мэдээллээр  хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.6 | [RMI-CT\_UC10.6] Техникийн хяналт үзлэг ба сорил туршилтын мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.15.7 | [RMI-CT\_UC10.7] Түлшний системийнн мэдээллээр  хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.7 | [RMI-CT\_UC10.7] Түлшний  системийн мэдээллээр  хайхыг турших |  |
| 10.15.8 | [RMI-CT\_UC10.8] Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэлийн мэдээлэлээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.8 | [RMI-CT\_UC10.8] Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэлийн мэдээлэлээр хайхыг турших |  |
| 10.15.9 | [RMI-CT\_UC10.9] Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.9 | [RMI-CT\_UC10.9] Сэлбэг, эд анги үйлдвэрлэгчийн мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.15.10 | [RMI-CT\_UC10.10] Өмчлөлийн бус VCI-ийн батал га ажуул алты н мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 18.10 | [RMI-CT\_UC10.10] Өмчлөлийн бус VCI-ийн батал га ажуул алты н мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.16.1 | [RMI-CT\_UC11] Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших | ISO 18541-4, 19.1 | [RMI-CT\_UC11] Сургалтын талаарх мэдээллээр хайхыг турших |  |
| 10.17.2 | [RMI-CT\_TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-4, 20.2 | [RMI-CT\_TREQ-2] Хараат бус операторын өгөгдлийн удирдлага |  |
| 10.17.3 | [RMI-CT\_TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-4, 20.3 | [RMI-CT\_TREQ-3] Хараат бус операторын ажилтны өгөгдлийн удирдлага |  |
| 10.17.4 | [RMI-CT\_TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага | ISO 18541-4, 20.4 | [RMI-CT\_TREQ-4] Төлбөрийн өгөгдлийн удирдлага |  |
| 10.17.5 | [RMI-CT\_TREQ-5] Хандалтын өгөдлийн удирдлага | ISO 18541-4, 20.5 | [RMI-CT\_TREQ-5] Хандалтын өгөдлийн удирдлага |  |
| 10.17.6 | [RMI-CT\_TREQ-6] RMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага | ISO 18541-4, 20.6 | [RMI-CT\_TREQ-6] RMI-д нэвтрэх хандалтын аюулгүй байдлын удирдлага |  |
| 10.18.1 | [RMI-CT\_TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж | ISO 18541-4, 21.1 | [RMI-CT\_TREQ-20] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгах үйлдвэрлэгчийн програм хангамж |  |
| 10.18.2 | [RMI-CT\_TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх | ISO 18541-4, 21.2 | [RMI-CT\_TREQ-21] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн өгөгдөл ба програмыг шинэчлэх |  |
| 10.18.3 | [RMI-CT\_TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаа | ISO 18541-4, 21.3 | [RMI-CT\_TREQ-22] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийн үйл ажиллагаа |  |
| 10.18.4 | [RMI-CT\_TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгах | ISO 18541-4, 21.4 | [RMI-CT\_TREQ-23] Хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг устгах |  |
| 10.18.5 | [RMI-CT\_TREQ-24]  Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх | ISO 18541-4,  21.5 | [RMI-CT\_TREQ-24] Хэвийн бус ажиллагааны улмаас зогссон хараат бус операторын үйлчлүүлэгчид суулгасан үйлдвэрлэгчийн програм хангамжийг сэргээх |  |
| 10.19.1 | [RMI-CT\_TREQ-25]  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем, түүний хүртээмжтэй байдал | ISO 18541-4,  22.1 | [RMI-CT\_TREQ-25]  Үйлдвэрлэгчийн RMI  систем, түүний хүртээмжтэй байдал |  |
| 10.19.2 | [RMI-CT\_TREQ-26]  Үйлдвэрлэгчийн RMI  систем ашиглахыг дэмжих | ISO 18541-4,  22.2 | [RMI-CT\_TREQ-26]  Үйлдвэрлэгчийн RMI  систем ашиглахыг дэмжих |  |
| 10.20.1 | [RMI-CT\_TREQ-10]  Итгэмжлэлийн төв  (гэрчилгээний удирдлага) | ISO 18541-4,  23.1 | [RMI-CT\_TREQ-10]  Итгэмжлэлийн төв  (гэрчилгээний удирдлага) |  |

# B ХАВСРАЛТ (мэдээллийн)

**Компьютерийн үзүүлэлт**

**B.1 Компьютерийн үзүүлэлт-Техник хангамж**

Хараас бус оператор "зориулалтад нийцсэн" суурин ба зөөврийн компьютер ашиглана. Жишээ нь дараах үзүүлэлттэй компьютерийг "зориулалтад нийцсэн" гэж үзнэ. B.1 хүснэгтэд SERMI компьютерийн техник хангамжид тавигдах үзүүлэлтийг тодорхойлов.

**Хүснэгт B.1-Компьютерийн үзүүлэлт-Техник хангамж**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бүрэлдэхүүн** | **Үзүүлэлт** |
| Процессор | Dual Core Processor, 2.6GHz |
| Санах ой | 2 GB RAM |
| Драйв | Нэг DVD төхөөрөмж |
| HDD | 120 GB хатуу диск |
| Монитор | 15" инчийн монитор 1280 \* 800 пикселийн нягтаршилтай |
| USB | USB 2.0 гадны интерфейс холбогч |
| LAN | Дотоод сүлжээний интерфейс холболт (LAN) |

**Хүснэгт B.2 - Компьютерийн үзүүлэлт-Програм хангамж**

2-р хүснэгтэд SERMI-д заасан холбогдох програм хангамжид тавигдах үзүүлэлтийг тодорхойлов. Дараах үйлдлийн системийн аль нэгийг дэмждэг байна.

**Хүснэгт B.2-Компьютерийн үзүүлэлт-Програм хангамж**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ажиллах систем** | **Хувилбар** |
| Microsoft ® Windows™ | 7 |
| Microsoft ® Windows | 8 |
| Microsoft ® Windows | 10 |
| **Хугацаа/Хэл** | **Хувилбар** |
| Microsoft. Net | З.х.х |
| Oracle ® Java™ | 6.x |
| PHP | 5.x |
| **Сан** | **Хувилбар** |
| OpenSSL | 1.0.0 |
| MSXML | 6.0 |

# Ном зүй

1. ISO 18541-4, Автотээврийн хэрэгсэл- Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд нэвтрэх стандартчилсан хандалт (RMI)-4-р хэсэг: Тохирлын туршилт
2. ISO 18542-1, Автотээврийн хэрэгсэл-Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл (RMI)-ын нэр томьёо-1-р хэсэг: Ерөнхий мэдээлэл ба хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт
3. ISO 18542-2, Автотээврийн хэрэгсэл-Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл (RMI)-ын нэр томьёо-2-р хэсэг: Стандартчилсан үйл явцын хэрэгжилтэд тавигдах шаардлага, бүртгэлийн эрх бүхий байгууллага
4. ISO 20828:2006, *Автотээврийн хэрэгсэл-Аюулгүй байдлын гэрчилгээний удирдлага*
5. ISO/IEC 10731, *Мэдээллийн технологи - Нээлттэй Системийн Дотоод холбоос-Эшлэх Үндсэн Загвар-OSI үйлчилгээг тодорхойлох тогтсон заавар*
6. МАНДАТ E.C. М/421: ЕВРОПЫН СТАНДАРТЫН БАЙГУУЛЛАГУУДАД АВТОТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН OBD БА ТЕХНИКИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ, ЗАСВАРЫН МЭДЭЭЛЭЛД НЭВТРЭХ ХАНДАЛТЫН СТАНДАРТ БОЛОВСРУУЛАХ; 1970 оны 2-р сарын 6-ны өдрийн хөнгөн ба хүнд даацын Автотээврийн хэрэгсэл, тэдгээрийн чиргүүлийн төрөл ангилал батлахтай холбоотой Гишүүн улс орнуудын хууль тогтоомжийг ойролцоо болгох Удирдамж 70/156/EEC-ийн оронд Удирдамж 2007/46/EC эхсурвалж://eur-lex.europa.eu/
7. Удирдамж 2002/24/EC Мотоцикл (Европын Зөвлөлийн Удирдамж 2006/96/EC нэгтгэсэн хувилбар); эх сурвалж: http://eur-lex.europa.eu/
8. Удирдамж 2003/37/EC хөдөө аж ахуйн эсвэл ойн аж ахуйн трактор (Европын Зөвлөлийн Удирдамж 2006/96/EC нэгтгэсэн хувилбар); эх сурвалж: http://eur-lex.europa.eu/
9. Европын Парламент ба Зөвлөлийн 2007 оны 9-р сарын 5-ны өдрийн Удирдамж 2007/46/EC-д Автотээврийн хэрэгсэл, тэдгээрийн чиргүүлийг батлах хүрээ, ба тэдгээр Автотээврийн хэрэгсэлд зориулсан систем, бүрэлдэхүүн хэсэг, эд анги болон тусдаа техникийн нэгжийг (Хүрээний Удирдамж) баталж гаргасан; эх сурвалж: http // eur-lex.europa.eu /
10. 2010 оны 5-р сарын 27-ны өдрийн ЗОХИЦУУЛАЛТ (EU) Дугаар 461/2010 Европын Холбооны үйл ажиллагааны тухай гэрээ 101 (3)-р Зүйл тээврийн салбарын хамтын ажиллагааны төрөл ангилал ба гэрээ хэлэлцээр; эх сурвалж: <http://eur-lex.europa.eu/>
11. Хоёр, эсвэл гурван дугуйт ба дөрвөн дугуйт Автотээврийн хэрэгслийн төрөл ангилал батлах, зах зээл дээр хянах тухай 2013 оны 1-р сарын 15-ны өдрийн ЕВРОПЫН ПАРЛАМЕНТ БА ЗӨВЛӨЛИЙН ЗОХИЦУУЛАЛТ (EU) Дугаар 168/2013; эх сурвалж: <http://eur-lex.europa.eu/>
12. 2006 оны 11-р сарын 15-ны өдрийн НҮБ-ын Эдийн Засаг, Нийгмийн Зөвлөл, Автотээврийн хэрэгслийн Өөрийн оношилгоо (OBD) Дугаар G.T.R.5, Техникийн Шаардлагууд эх сурвалж:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29registry/gtr5.html>

1. X.509v3 Интернет X.509 Нийтэд нээлттэй Дэд бүтцийн гэрчилгээ ба гэрчилгээ солих жагсаалт (CRL) Тодорхой байдал эх сурвалж:

<http://www.ietf.org/rfc/rfc3280.txt>

1. SERMI. Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэлд хандах, түүний аюулгүй байдалтай холбоотой SERMI-Форум EC, 1.1-р Хувилбар; эх сурвалж: <http://www.vehiclesermi.eu>