**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)- 1-р хэсэг:** **Ерөнхий мэдээлэл ба хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт** | **MNS ISO 18541-1:2014** |
| **Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 1: General information and use case definition** | **ISO 18541-1:2014** |

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

ISO 18541-ийн энэ хэсэг нь стандартын ерөнхий мэдээлэл ба хэсэг тус бүрийн бүтцийг харуулна. Мөн автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн систем (RMI)-ийг хараат бус оператор (аж ахуйн нэгж/ байгууллага) хэрэглэх тохиолдол, түүний стандартчилсан хандалтыг тодорхойлсон болно.

ISO 18541 стандартын энэ хэсэгт автотээврийн хэрэгслийн RMI-д нэвтрэхдээ стандартчилсан хандалтыг хэрэглэх тохиолдлыг тайлбарлана. Ингэхдээ техникийн хяналтын үзлэг, замын хяналт шалгалт, техникийн үйлчилгээ, засвар, оношилгоо, компьютер (ECU)-ийг солих, шинэчлэх гэх мэтээр хэрэглэх тохиолдолд шаардлагатай мэдээллээр хангах, тэдгээрт нэвтрэх стандартчилсан хандалтыг тодорхойлсон.

RMI систем дараах зүйлээс бүрдэнэ:

* вэб-д суурилсан систем (үйлчилгээ үзүүлэхэд шаардагдах RMI-д нэвтрэх хандалт);
* RMI-тэй холбоо барих мэдээлэл;
* RMI-ийн хандалтын аюулгүй байдлыг хангах хамгаалалтын тогтолцоо.

ISO 18541-ийн энэ хэсэгт стандартыг бүхэлд нь болон түүнийг автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэлд хэрхэн ашиглах талаар тайлбарлана.

ISO 18541 стандартын энэ хэсгийг (EC) 715/2007 -р зохицуулалтын 2-р зүйл [15]-д тодорхойлсон суудлын автомашин, хүн ба ачаа тээвэрлэх зориулалттай автотээврийн хэрэгсэлд ашиглахад тохиромжтой.

# 2 Норматив эшлэл

Дараах баримт бичгүүдийг бүхэлд нь эсвэл түүний зарим хэсгийг энэхүү баримт бичгийн норматив эшлэлээр татах бөгөөд тэдгээр нь зайлшгүй шаардлагатай болно. Огноо заасан эшлэлийн хувьд зөвхөн дурдсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Огноо заагаагүй эшлэлийн хувьд (аливаа нэмэлт, өөрчлөлт орсон) хамгийн сүүлийн хэвлэлийг хэрэглэнэ.

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

# 3.1 Нэр томьёо ба тодорхойлолт

Энэхүү баримт бичигт дараах нэр томьёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

**3.1.1 хандалтын түвшин**

RMI-ийн аюулгүй байдалд хамаарах эс хамаарах хандалтын түвшин

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

**3.1.2 нэмэлт хэрэгсэл**

Автотээврийн хэрэгсэлд аливаа нөлөөгүй түүний гүйцэтгэл, тав тух, аюулгүй байдлыг сайжруулахын тулд автотээврийн хэрэгсэлд нэмэлтээр суурилуулсан хэрэгсэл бөгөөд эдгээр тухайн автотээврийн хэрэгслийн зөвшөөрөлд нөлөөлдөггүй байна.

**3.1.3 Альтернатив түлш**

атмосферын температур ба даралтад хий хэлбэрийн, эсвэл газрын тосноос гарган аваагүй, бусад хэлбэрийн түлш

1-Р ТАЙЛБАР: Европын хорооны Зохицуулалт 715/2007 [15] -аас баталсан

**3.1.4 Альтернатив түлшний тэжээлийн систем**

бүртгэлтэй автотээврийн хэрэгсэлд суурилуулсан альтернатив түлшээр ажилладаг хөдөлгүүрийн систем

**3.1.5 хөдөлгүүрийн тэжээлийн систем үйлдвэрлэгч**

Альтернатив түлшээр ажиллах хөдөлгүүрийн үйлдвэрлэгч

**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 үйлчилгээ эрхлэгч

1-Р ТАЙЛБАР: (EC) 461/2010-р зохицуулалтын 1-р зүйл (1) (c)-ийг харах [10]

**3.1.8 гэрчилгээ**

тоон гарын үсэг ашиглах 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 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 зе шаттайгаар нарийвчлан оношилж болно.

**3.1.11 оношилгооны мэдээлэл**

Гэмтэл, түүний шинж тэмдэг, эсвэл тэдгээрийн боломжит шалтгааны жагсаалтаар эрх бүхий засварчныг хангах ижил түвшинд тодорхойлох

**3.1.12 гэмтэл оношлох код DTC**

үйл ажиллагааны гэмтлийг тоон эсвэл үсэг тоон кодоор ялгах эсвэл таних

1-Р ТАЙЛБАР: НҮБ-ын Дэлхийн Техникийн Зохицуулалт o 5.[16]-аас батласан

**3.1.13 техникийн үйлчилгээний цахим түүх**

автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч (VM)-ээс гаргасан хуваарьт заасны дагуу техникийн үйлчилгээ хийгдсэнийг батлах цахим мэдээллийн багц

**3.1.14 дэлхийн техникийн зохицуулалт GTR**

Дэлхий нийтээр зөвшөөрсөн өөрийн оношилгоо (OBD)-ны олон улсын техникийн зохицуулалт No. o 5

1-Р ТАЙЛБАР: Эшлэл харах [16]

**3.1.15 хараат бус оператор IO** автотээврийн хэрэгслийн эрх бүхий дилер, засварчнаас бусад автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын үйл ажиллагаанд шууд, эсвэл шууд бус оролцоотой хуулийн этгээд, аж ахуйн нэгж

ЖИШЭЭ Засварын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, сэлбэг эд анги үйлдвэрлэх, түгээх, засах, техникийн мэдээлэл хэвлэн нийтлэх, замын техникийн тусламж үзүүлэх, туршиж сорих, техникийн хяналт үзлэг гүйцэтгэх оператор болон засварын тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч, засварчин, суурилуулагч нарт зориулсан сургалт зохион байгуулах оператор, автомашин сонирхогчдын клуб гэх мэт.

**3.1.16 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) батлах, эсвэл хориглох үйл явц

**3.1.17 хараат бус операторт эрх олгох**

зохих хураамж, төлбөрийг хууль ёсны аж ахуйн нэгж, байгууллага төлсний дараа тохирлын үнэлгээний байгууллага (CAB) ISO 18541-ийн энэ хэсэгт заасан шаардлага, RMI-ийн аюулгүй байдлыг аж ахуйн нэгж, байгууллагын холбогдох ажилтан нь хангаж байгаа эсэхэд үнэлгээ хийсний үндсэн дээр эрх олгоно

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 ПИН-ээр хангана.

**3.1.18 хараат бус операторын төлөөлөл**

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

**3.1.19 мэдээллийн багц**

тодорхой хүсэлтийн дагуу автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгчээс (VM) цуглуулсан мэдээлэл

**3.1.20 мэдээллийн төрөл**

төрөл, хэсэг бүлэг эсвэл багц мэдээлэл

ЖИШЭЭ Ажлын байрны заавар (кузов засвар, түр засвар, техникийн хяналт үзлэг), холболтын диаграм, техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ, эргүүлэн татах мэдэгдэл ба техникийн үйлчилгээний мэдээлэл

**3.1.21 нэгдсэн оношилгоо**

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

1-Р ТАЙЛБАР: Оношилгооны програм ба автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь онлайн байх тул оношлох үйл явц, техникийн мэдээлэлээр хангана

**3.1.22 хараат бус операторын ажилтан**

хараат бус операторын ажилтан (хувь хүн)

**3.1.23 техникийн үйлчилгээний түүх**

автотээврийн хэрэгсэлд хийгдсэн техник ашиглалт, техникийн үйлчилгээ, засварын түүх

ЖИШЭЭ Тос солих ба бусад тодорхой давтамжтайгаар хийгдэх техникийн үйлчилгээ.

**3.1.24 техникийн үйлчилгээний хуваарь**

автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн тогтоосон шаардлагын дагуу түүнд хийгдэх техникийн үйлчилгээ, засварын дараалал

**3.1.25 өөрийн оношилгоо OBD**

компьютерын санах ойд хадгалагдсан мэдээллийг ашиглан автотээврийн хэрэгсэл, эсвэл түүний хөдөлгүүрийн хэвийн бус ажиллагаа, эвдрэл, гэмтэлтэй байх магадлалтай бүрэлдэхүүн хэсэг, эд ангийг тогтоох ба/эсвэл мэдээлэх, анхааруулах систем

1-Р ТАЙЛБАР: 5–р техникийн тохицуулалт.[16] “А” модульд тээврийн хэрэгслийг бүхэлд нь авч үзнэ гэж заасан. Иймд ОBD-ийн тодорхойлолт нь ажилласан хийн хортой бодисын агууламжийг хязгаарлаагүй гэж ойлгож болно.

**3.1.26 Р-код**

ISO 15031-6 стандартад заасны дагуу хөдөлгүүр, хүч дамжуулах ангийн гэмтлийг оношлох стандартчилсан код (DTC)

**3.1.27 баталгаажуулсан нэмэлт хэрэгсэл**

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

**3.1.28 боломжит засварын тодорхойлолт**

боломжит эвдрэл, гэмтлийн шалтгаан ба түүнийг шийдвэрлэхэд авах арга хэмжээ

**3.1.29 бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт**

үйлдвэрлэгчийн RMI системээр харуулах автотээврийн хэрэгслийн үзүүлэлт, онцлог шинж чанар

ЖИШЭЭ Хөдөлгүүрийн төрөл (дизель/ бензин), хурдны хайрцаг (механик/ автомат)

**3.1.30 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.

**3.1.31 техникийн хяналт үзлэгийн үйлчилгээ PTI**

автотээврийн хэрэгсэлд техникийн хяналт үзлэг хийхэд дагаж мөрдөх заавар, заавар

ЖИШЭЭ Тоормосны гэрлийг шалгах заавар

**3.1.32 эргүүлэн татах**

тухайн автотээврийн хэрэгслийн аюулгүй байдал, түүний найдварт ажиллагаа, эсвэл хүрээлэн буй байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй нөхцөл байдал, гэмтэл илэрсэн тухай автотээврийн хэрэгслийн эзэмшигчид мэдэгдэх үйл явц

**3.1.33 дахин түгээх**

хараат бус оператор өөрийн дотоод (хаалттай) сүлжээгээр дамжуулан RMI-ийг санал болгох

ЖИШЭЭ RAC, ADAC, гараашны сүлжээ гэх мэт

**3.1.34 сэргээн засварлах**

тухайн автотээврийн хэрэгслийн эх загвар, техникийн тодорхойлолт, үзүүлэлтийг хангах хөдөлгүүр, үндсэн угсаргаа, эсвэл бүрэлдэхүүн хэсэг, эд ангийг сэргээн засварлах үйл явц

**3.1.35 техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл RMI**

үйлдвэрлэгч нь өөрийн албан ёсны дилер, засварчныг хангах автотээврийн хэрэгсэлд тодорхой давтамжтай техникийн хяналт үзлэг хийх, оношлох, засварлах, дахин програмчлах, сэргээн засварлахажил үйлчилгээнд шаардлагатай бүх мэдээлэл. (холбогдох нэмэлт өөрчлөлтийг оролцуулан)

1-Р ТАЙЛБАР: Автотээврийн хэрэгслийн сэлбэг, эд анги эсвэл холбогдох төхөөрөмжийн шаардлагатай бүх мэдээллийг багтаасан байна.

2-Р ТАЙЛБАР: (EC) 715/2007 [9] -д заасан

**3.1.36 хэвлэн нийтлэх**

үйлдвэрлэгчээс гаргасан RMI ашиглан гадаад сүлжээнд автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийг хэвлэн нийтлэх хараат бус оператор

**3.1.37 аюулгүй байдал**

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

1-Р ТАЙЛБАР: (EC) 715/2007 [15] ба 692/2008 [14] -д заасны дагуу

2-Р ТАЙЛБАР: RMI системийн аюулгүй байдал нь хараат бус операторуудын RMI-ийн системд хандах, түүний аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой баталгаажуулах, эрх олгоход үндэслэнэ. Үйлдвэрлэгчийн автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн системтэй холбоотой хандалт нь баталгаат цахим гэрчилгээнд хамаарна.

**3.1.38 RMI-ийн аюулгүй байдал**

RMI-ийн аюулгүй байдлыг хамгаалах арга хэмжээ.

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

Eвропын Зөвлөлийн Форумд тодорхойлсны дагуу *автотээврийн хэрэгслийн RMI-ийн 1.1 хувилбард хандах, түүний аюулгүй байдлыг хангах үйл явц ба схемийг* хариуцах автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчид ба хараат бус операторуудын байгуулсан холбоо

**3.1.40 сонголтын арга**

RMI-ийг сонгох боломжит аргууд

ЖИШЭЭ Баримт бичгийн нэршил, гарчиг, мэдээллийн төрөл эсвэл бусад шалгуураар хайх

**3.1.41 өмчлөлийн бус, стандарт үйлдэл VCI**

автотээврийн хэрэгсэлтэй холбоотой стандартууд

ЖИШЭЭ ISO 22900-2, SAE J2534-1/2

**3.1.42 техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ**

үйлдвэрлэгчээс гаргасан засварын ажлын нарийвчилсан тойм мэдээ

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

**3.1.43 түр засварын заавар**

ихэвчлэн зам зуур үүсэх асуудлыг шийдэх түр шийдэл, замын үйлчилгээ

ЖИШЭЭ Хуучин хэвэнд нь эргэн оруулахыг зорино.

**3.1.44 автотээврийн хэрэгслийн холболтын интерфейс үйлдэл, VCI**

автотээврийн хэрэгслийн систем, програм хангамжийг ISO 18541-2-д заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийн оношилгоо болон дахин програмчлал хоорондын холболтыг хангах үйдлийн багц

**3.1.45 автотээврийн хэрэгслийн таних тэмдгийн дугаар, VIN**

үйлдвэрлэгчээс тухайн тээврийн хэрэгслийг ялгаж танихын тулд олгосон 17-тэмдэгт таних тэмдгийн дугаар

**3.1.46 автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч VM**

автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэл түүний төрөл, ангилал батлах, эрх олгох, бүтээгдэхүүний тохирлын үйл явцын бүх асуудлаар хариуцлага хүлээх хувь хүн эсвэл байгууллага

1-Р ТАЙЛБАР: автотээврийн хэрэгслийн техникийн нэгж, эд анги, бүрэлдэхүүн хэсэг, систем эсвэл үйлдвэрлэлийн бүх үе шатны үйл явцад хувь хүн эсвэл байгууллага шууд оролцоотой байх шаардлагагүй.

2- Р ТАЙЛБАР: Европын Зөвлөлийн Удирдамж 2007/46/EC-д заасны дагуу [8]

**3.1.47 үйлдвэрлэгчээс гаргасан автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн систем VM RMI**

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

**3.1.48 засварын ажлын заавар**

тодорхой техникийн үйлчилгээ, засварын талаар автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч (VM)-ээс хангасан мэдээлэл

ЖИШЭЭ Засварын ажил хийх заавар, зөвөлгөө, эсвэл холбогдох бусад заавар

# 3.2 Товчилсон нэр томьёо

AR эрх бүхий засварчин

BP үндсэн зарчим

CAB тохирлын үнэлгээний байгууллага

DRP хэвлэн нийтлэгч

DTC гэмтэл оношлох код

ECU компьютер

GTR дэлхийн техникийн зохицуулалт

GUI хэрэглэгчийн график интерфейс

HMI жолоочийн интерфейс

IO хараат бус оператор

IR хараат бус засварчин

MI гэмтлийн мэдээллүүр

OBD өөрийн оношилгоо

PIN хувийн дугаар

PTI техникийн хяналтын үзлэг

PTT тэнцүүлэх хэрэгсэл

RMI техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээлэл

SERMI техникийн үйлчилгээ, засварын аюулгүй байдлын мэдээлэл

TSB техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ

VCI автотээврийн хэрэгслийн харилцааны интерфейс (холбоос)

VIN автотээврийн хэрэгслийн таних тэмдгийн дугаар

VM автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч

# 4 Баримт бичгийн тойм, бүтэц

ISO 18541 багц стандарт нь Eвропын Зөвлөлийн M/421-д заасны дагуу автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын мэдээллийн систем RMI-д хандах хэрэглэгчид шаардагдах стандартчилсан хандалт, түүнтэй холбоотой бүхий л баримт бичиг, эшлэлээр хангана.

* ISO 18541 энэ хэсэг: *Ерөнхий мэдээлэл ба хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт*

Энэхүү хэсэг нь баримт бичиг, түүний бүтцийн ерөнхий тоймоор хангах ба хэрэглэх тохиолдлын тодорхойлолт, эх сурвалжаас гадна (тодорхойлолт, эшлэл) дараагийн хэсэгт хэрхэн ашиглахад зориулагдсан юм. Өөрийн автотээврийн хэрэгслийн RMI системд нэвтрэх стандартчилсан хандалтыг үйлдвэрлэгч хэрэгжүүлсэн байна.

* ISO 18541-2: *Техникийн шаардлага*

2-р хэсэгт үйлдвэрлэгчийн RMI системтэй холбоотой бүх техникийн шаардлагуудыг тодорхойлсон. 1-р хэсэгт тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдлоос үүсэх хэрэгцээг энэ шаардлагад тусгасан болно.

ЖИШЭЭ (бүрэн жагсаалт биш болно):

* хандалттай холбоотой өгөдлийн удирдлага;
* мэдээллийн технологи, түүний бүтэц;
* гадна интерфейс (холбоос);
* техникийн дэд бүтцийн зөвлөмж;
* үйл ажиллагаа,
* ISO 18541-3: *Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлага*

**5.1 RMI-д хандах**

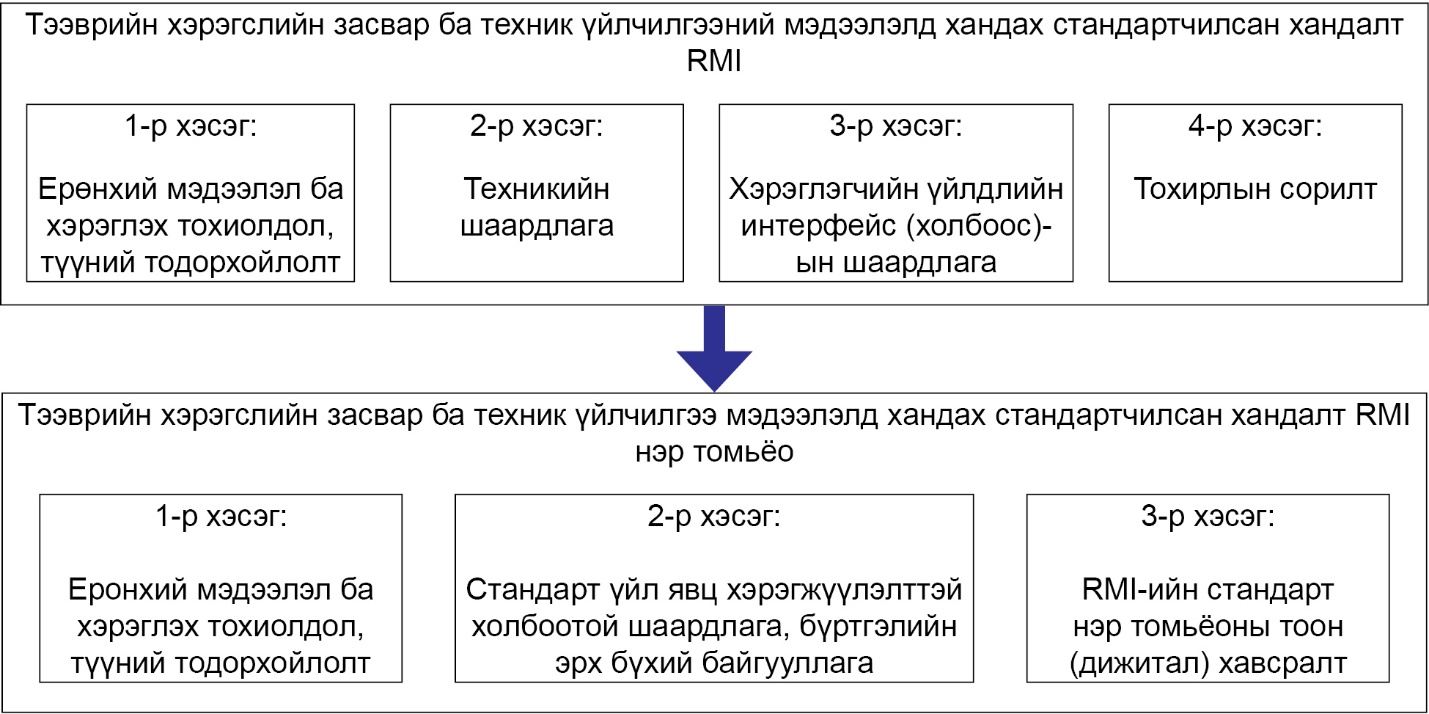
3-р хэсэгт үйлдвэрлэгчийн RMI системтэй холбоотой хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлсон болно (хөтөлж чиглүүлэх ба хэрэглэгчид зориулсан заавар г.м). 1-р хэсэгт тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдлоос үүсэх хэрэгцээг энэ шаардлагад тусгасан болно.

* SO 18541-4: *Тохирлын туршилт*

4-р хэсэгт үйлдвэрлэгчийн RMI системд нийцэж байгаа эсэх тохирлын туршилтын тохиолдлыг тодорхойлно. Тохирлын туршилт 1-р хэсэгт тодорхойлсон хэрэглэх тохиолдол ба 2, 3-р хэсэгт заасан шаардлагыг хангана.

Энэхүү 4-р хэсгийн зорилго нь тохирлын туршилт, түүний хэрэглэх тохиолдлыг үйлдвэрлэгчийн RMI системийн мэдээлэлээр хангах юм. Боловсруулах үйл явцын эцсийн шат бол эцсийн хэрэглэгчид үйлдлийн өндөр шаардлагыг хангасан үйлдвэрлэгчийн RMI системийг хүргэх болно.

ISO 18542-д эшлэж болох ISO 18541 баримт бичгийн бүтцийг 1-р зурагт харуулав.



**1-р зураг-Баримт бичгийн бүтэц**

# 5 Ерөнхий мэдээлэл

# 5.1 RMI-д хандах

ISO 18541-ийн энэ хэсэгт үйлдвэрлэгчийн RMI систем идэвхижүүлэх хэрэглэх тохиолдол ба шаардлагыг тодорхойлсон болно.

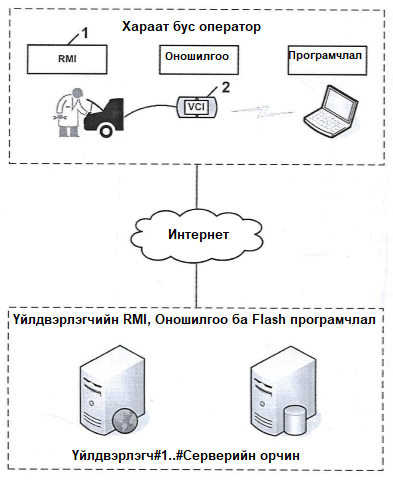
2-р зурагт үйлдвэрлэгчийн RMI систем, оношилгоо ба Flash програм хангамж вэб серверын орчин гэх мэт хувилбарын жишээг харуулав. Хараат бус оператор интернетэд нэвтрэх эрхтэй RMI үйлчлүүлэгчийг (ISO 18541-2:2014, А хавсралтад заасан техникийн нөхцлийг хангасан) ашиглана.

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн тохиргооны хувилбар нь боломжтой байхаас гадна сервер болон үйлчлүүлэгчийн програм хангамжтай холбоотой онлайн шийдлийг хориглохгүй байна. Хэрэглэгчийн RMI системд нэвтрэх стандартчилсан хандалтын зорилго, түүнд тавигдах шаардлагыг хангаж, түүнийг идэвхижүүлэх үүргийг үйлдвэрлэгч хүлээнэ.

Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн тохиргооны хувилбарыг ISO 18541-2-р хэсэгт тайлбарласан. Дараах RMI системийн тохиргооны хувилбарууд нь зөвхөн жишээнүүд 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 мэдээлэл 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 хандах хандалтын жишээг 2-р зурагт харуулав.



**Түлхүүр үг**

1 Техникийн үйлчилгээ, засварын Мэдээлэл

2 Автотээврийн хэрэгслийн харилцааны интерфейс (холбоос)

2-р зураг - Автотээврийн хэрэгслийн RMI системд хандах 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. Үүнд:

* бүх автотээврийн хэрэгслийн график интерфейс
* RMI системийн нэр томъёоны хайлтын үйлдлийн систем,
* RMI системийн хөтөлж чиглүүлэх үйлдлийн систем,
* интернетэд холбогдсон нэг комьпютероос бүх загварын автотээврийн хэрэгслийн мэдээллийг авах боломжоор хангагдана.

**5.2.2 Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч**

Автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн холбогдох хэлтэс, засварын газар дараах ашиг тусыг хүртэнэ:

* RMI системийг хараат бус операторт худалдах,
* RMI системд нэг аргаар хандах,
* RMI системийг улам боловсронгуй болгох,
* RMI систем, оношилгоо ба бусад мэдээлэл хоорондын интерфейсийг үргэлжлүүлэн хангах, бүрдүүлэх.

# 6 RMI-ийн хэрэглээний тойм ба зарчим

# 6.1 Үндсэн зарчим

RMI-ийн хэрэглэх тохиолдлыг тодорхойлох удирдамжийг үндсэн зарчим болгон тогтоосон:

* BP 1: Хэрэглэх тохиолдол нь RMI-ийн мэдээлэлд нэвтэрч байгаа хараат бус оператор болон үйлдвэрлэгчийн вебсайт хоорондын харилцааг харуулна.
* BP 2: Хэрэглэх тохиолдол нь үйлдвэрлэгчийн вебсайтад дахь RMI-д нэвтрэх аргыг тогтооно.
* BP 3: Үйлдвэрлэгчийн вэбсайтад байрших техникийн мэдээллийн агуулга болон хандалтын чанарыг үйлдвэрлэгч хариуцна.
* BP 4: Хэрэглэх тохиолдлыг идэвхижүүлэхэд оролцож буй субьект нь автотээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгч, хараат бус оператор, үйлдвэрлэгчийн RMI систем зэрэг юм. Хэрэглэх тохиолдлыг идэвхижүүлэхэд оролцож буй тусгай субьектийн талаар 7-р зүйлд нарийвчлан тайлбарлана.
* BP 5: Аюулгүй байдлын хэрэглэх тохиолдол нь RMI-ийн хэрэглэх тохиолдлын дэд хэсэг болно.
* BP 6: RMI стандартын гол зорилго бол RMI-ийн хандалтыг өнөөгийн даган мөрдөгдөж буй холбогдох Европын хууль тогтоомжид нийцүүлэх юм. Мөн бусад улс орон өөрийн хууль тогтоомждоо түүнийг эш татаж болохоор боловсруулсан болно.
* BP 7: Үйлдвэрлэгч нь эрх бүхий засварчин нэг бүрд автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ, засварын ижил мэдээлэл өгөх, тэдгээрийн тэгш эрхийг хангах үүргийг хүлээнэ. Эрх бүхий засварчин, эсвэл дилергүй үйлдвэрлэгчийг энэхүү стандартад заасны дагуу RMI-аар хангахыг шаардана.
* BP 8: Үйлдвэрлэгчийн хангаж байгаа болон эрх бүхий засварчны хүлээн авч буй RMI систем, мэдээлэл нь ижил хэлээр бичигдсэн байна.

# 6.2 Хэрэглэх тохиолдлын багц, түүний тойм

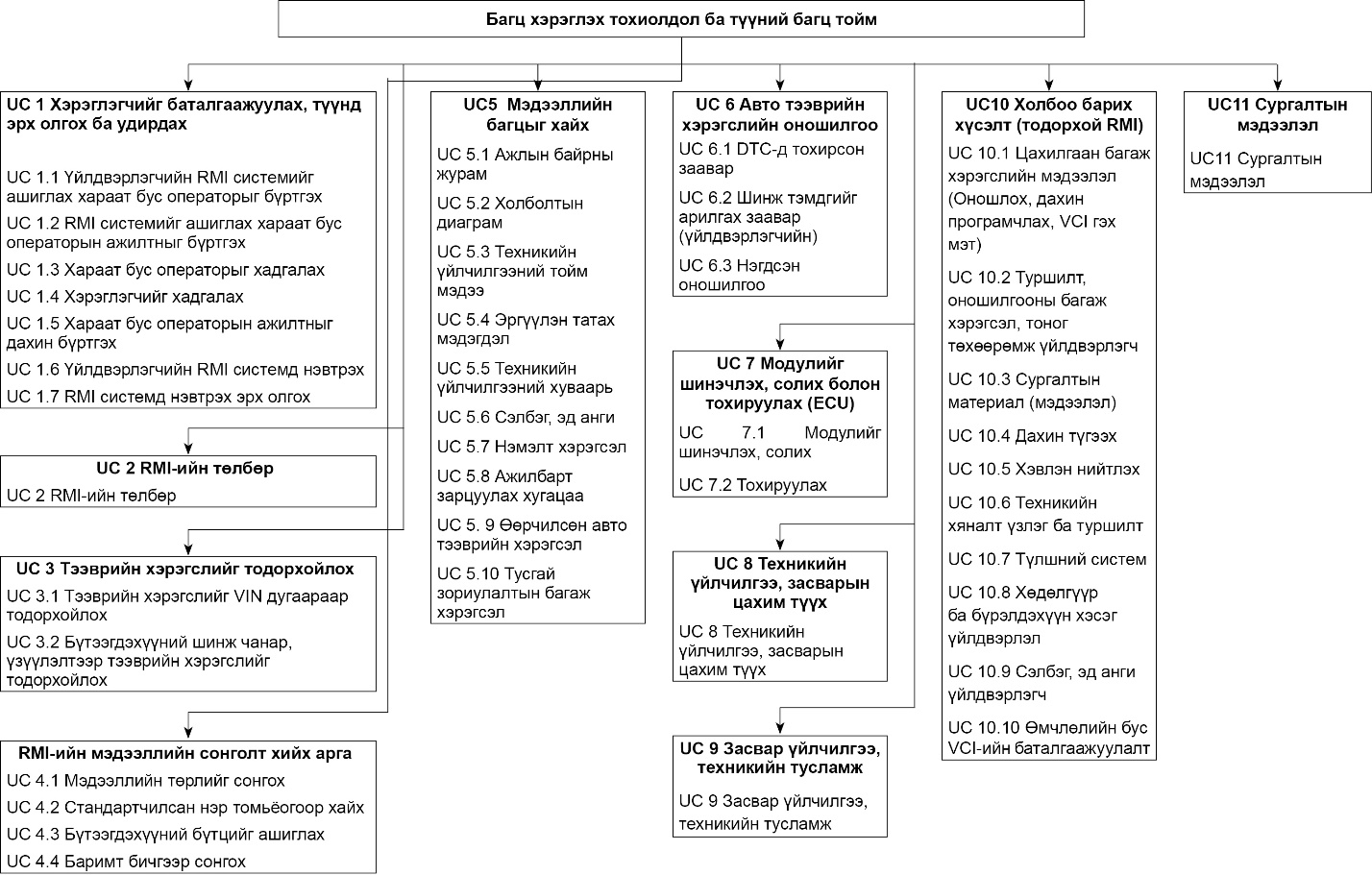
RMI-ийг хэрэглэх үндсэн тохиолдлыг 1-р хүснэгтэд тоймлон харуулав. RMI-ийн үндсэн хэрэглээ нэг эсвэл хэд хэдэн тохиолдол байж болно.

**1-р хүснэгт-Үндсэн хэрэглэх тохиолдлын багц**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#-Үндсэн багцын нэр** | **Товч тайлбар** | **Техникийн шаардлагын [TREQ] эшлэл** |
| 1-Хандалт, түүний өгөгдөлтэй холбоотой удирдлага | RMI-д нэвтрэх стандартчилсан хандалтыг хийхэд үйлдвэрлэгчийн RMI системийг удирдах үндсэн өгөгдөл ба удирдлагын зохих журмын шаардлагуудыг тодорхойлсон.  Хандалт, түүний өгөгдлийн удирдлага ба түүнтэй багцтой 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-Бүтцийн схем | Бүтцийн схемийн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг ба түүний янз бүрийн түвшний бүтцийн интерфейс (холбоос)-д тавигдах шаардлагыг тодорхойлсон.  Бүтцийн схемтэй холбоотой RMI шаардлага нь  -Бүтцийн тухай ойлголтод тавигдах шаардлага,  -Хэрэгжүүлэх зарчимд тавигдах шаардлага | [TREQ-7] Бүтцийн схемд 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 хэрэгслийн харилцааны 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 үзүүлэлтийн нийцтэй байдал болон гүйцэтгэл нь шаардлага хангасан байна. Энэхүү багц нь RMI систем хоорондын нийцтэй байдлыг хангах үйлдвэрлэгчийн дагаж мөрдөх дүрэм журмыг тодорхойлох юм. Нийцтэй байдлын асуудлыг SERMI форумаар хэлэлцэж зохицуулна.  Техникийн дэд бүтцийг тодорхойлсон зөвлөмжинд  -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 багцад 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 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 багцад тодорхойлсон болно. Тэдгээр нь  -Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн ажиллах хугацаа  -Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалтыг идэвхижүүлэх  -Хараат бус операторын комьпютер | [TREQ-25] Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн ажиллах хугацаа  [TREQ-26] Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглалтыг идэвхижүүлэх  [TREQ-27] Хараат бус операторын комьпютер |
| 7 Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос) | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем дэх хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс (холбоос)-ын эшлэлийг энэхүү багц агуулна. | [TREQ-28] “Хэрэглэгчийн үйлдлийн интерфейс” (холбоос)-ын багц |

Хэрэглэх бүх тохиолдлын тоймыг 3-р зурагт харуулав.

Хэрэглэх тохиолдол бүрийн нарийвчилсан тодорхойлолтыг 7-р зүйлд тодорхойлсон.



**3-р зураг-Хэрэглэх тохиолдол болон түүний багц**

# 7 RMI-ийг хэрэглэх тохиолдол

# 7.1 UC 1 Хэрэглэгчийг баталгаажуулах, эрх олгох ба удирдах

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 2-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**2-р хүснэгт-Үйлдвэрлэгчийн RMI систем 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. ундэслэл |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 (LIC 3.1 Тээврийн хэрэгслийн VIN дугаар) ба Бүтээгдэхүүний онцлог шинж чанараар (UC 3.2 Тээврийн хэрэгслийн үзүүлэлт, шинж чанар) дамжуулан хараат бус операторын 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 гэжхүлээн 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 буртгэлийн хураамж шаардаж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 3-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**3-р хүснэгт-UC 1.2 Үйлдвэрлэгчийн RMI систем ашиглах хараат бус операторын ажилтныг бүртгэх**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 бүртгүүлэх 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 дэххэрэглэгчийн 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 тодорхойлолт** | 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 буртгэлийн хураамж шаардаж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 4-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**4-р хүснэгт-UC 1.3 Хараат бус операторыг хадгалах**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын албан ёсны төлөөлөгч |
| **Зорилго** | Хараат бус операторын өгөгдөл, мэдээллийг оруүлж байх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хараат бус операторын өгөгдөл, мэдээллийг цаг тухайд сольж өөрчлөх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хараат бус операторын өгөгдөл, мэдээлэл шинэчлэгдсэн байх |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 5-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**5-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 тодорхойлолт** | 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 |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 6-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**6-р хүснэгт****-UC 1.5 Хараат бус операторын ажилтныг дахин бүртгэх**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус операторын ажилтан |
| **Зорилго** | Хараат бус операторын ажилтныг дахин буртгүүлэх хүсэлт |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хараат бус операторын төлөөлөгч өөрийн ажилтныг дахин бүртгүүлэхийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хараат бус операторын ажилтны данс дахин идэвхжих |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 |

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

7-р хүснэгтэд шаардлага хангах хэрэглээний тохиолдлыг тодорхойлсон болно.

**7-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 тодорхойлолт** | 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 |

**7.1.7 UC 1.7** **RMI системд нэвтрэх эрх олгох**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 8-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**8-р хүснэгт-UC 1.7 RMI 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 баталгаат цахим гэрчилгээ (нэвтрэх эрх) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI системд буртгэлтэй хараат бус оператор, туүний 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 тодорхойлолт** | 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 операторын албан ёсны төлөөлөгчид мэдэгдэнэ.  Үйлдвэрлэгч хараат бус оператораас зохих буртгэлийн хураамж шаардаж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

# 7.2 UC 2 RMI-ийн төлбөр

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 9-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**9-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 тодорхойлолт** | 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.  ТАЙЛБАР RMI системийн зарим хэсэг захиалга шаардахгүй байж болно. |
| **Ангилал** | RMI-ийн төлбөр заавал байх ёстой. |

# 7.3 UC 3 Тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох

**7.3.1** **UC 3.1** **Тээврийн хэрэгслийг VIN дугаараар тодорхойлох**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 10-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**10-р хүснэгт-****UC 3.1** **Тээврийн хэрэгслийг VIN-ээр тодорхойлох**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Тээврийн хэрэгслийн тодорхойлолт. түүний хүраангүй |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | VIN дугаар |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -Тээврийн хэрэгслийн төрөл;  -Бүтээгдэхүүний үзүүлэлт, шинж чанар;  -Үйлдвэрээс суурилуулсан сонголт жишээ нь жолоодлого, тоормос, SRS, EPS, EBS, ABS, их гэрлийн төрөл;  -Батлагдсан загварын тээврийн хэрэгслийн дугаар;  -Үйлдвэрлэгчийн RMI системд ашиглахаар тодорхойлсон автотээврийн хэрэгсэл. |
| **Товч тодорхойлолт** | Батлагдсан загварын тээврийн хэрэгслийн дугаар, VIN дугаар, үндсэн үзүүлэлт болон онцлог шинж чанар гэх мэт тухайн автотээврийн хэрэгсэлтэй холбоотой мэдээллийг (боломжтой) үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тэмдэглэгдээгүй тээврийн хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллээр цаашдын хэрэглээний тохиолдлуудад хангаж болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 11-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**11-р хүснэгт-UC 3.2 Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр сонгох шүүлтүүр гэх мэт. -Загвар;  -Үйлдвэрлэсэн он;  -Кузов;  -Хүч дамжуулах анги;  -Хөдөлгүүр;  -Дамжуулга |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд цаашдын хэрэглэх тохиолдолд ашиглагдах зорилготойгоор бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийн дагуу тодорхойлогдсон тээврийн хэрэгслийн төрөл |
| **Товч тодорхойлолт** | Засвар үйлчилгээг бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтийн мэдээллээр хангах талаар үйлдвэрлэгчийн баримтлах бодлогоос RMI систем хамаарна.  -Бүтээгдэхүүний шинжчанар, үзүүлэлтийн мэдээллийг санал болгох үйлдвэрлэгчийн RMI систем:  RMI систем нь өөрийн эрх бүхий засварчинд бүтээгдэхүүний жагсаалтыг санал болгох бөгөөд байгаа мэдээллийг харуулна. Хараат бус оператор бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр сонгох шүүлтүүрийн тусламжтайгаар бүтээгдэхүүний багцыг сонгоно.  Зайлшгүй VIN дугаарь оруулах шаардлагатай хэрэглээний тохиолдлоос бусад тохиолдолда хандалт хийх боломжтой байна.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тодорхойлогдсон тээврийн хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллээр цаашдын хэрэглэх тохиолдолд хангаж болно.  -Бүтээгдэхүүний шинжчанар, үзүүлэлтийн мэдээллийг санал болгохгүй үйлдвэрлэгчийн RMI систем: RMI систем нь бүтээгдэхүүний жагсаалтыг 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 холбогдох мэдээллийг олж авахад нэмэлт гэрээ шаардлагатай байж болно.  Зайлшгүй VIN дугаарь оруулах шаардлагатай хэрэглээний тохиолдлоос бусад тохиолдолд а хандалт хийх боломжтой байна.  Энэ хандалтыг идэвхэжүүлэх эсэх нь тухайн үйлдвэрлэгчээс шалтгаална.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системд тодорхойлогдсон тээврийн хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллээр цаашдын хэрэглэх тохиолдолд хангаж болно. |
| **Ангилал** | **Зайлшгүй шаардлагатай** |
| а Дараах хэрэглэх тохиолдолд Бүтээгдэхүүний шинж чанар; үзүүлэлтээр холбогдох мэдээллийг авч болно:  UC 5.1.1 Ажлын байрны заавар  UC 5.1.2 Кузов засварын заавар  UC 5.1.3 Түр засварын заавар  UC 5.1.4 Техникийн хяналт үзлэгт бэлтгэх  UC 5.2 Холболтын диаграм  UC 5.3 Техник үйлчилгээний тойм мэдээ (бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлттэй холбоотой мэдээллээр эрх бүхий засварчин AR-ыг хангасан бол)  UC 5.5 Техник 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 дугаар)  UC 5.7.3 Нэмэлт хэрэгслийг суурилуулах үйлдвэрлэгчтэй хамтарсан (сэлбэг, эд ангийн дугаар)  UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа  UC 5.9 Хийцийг өөрчилсөн автотээврийн хэрэгсэл  UC 6.2 Үйлдвэрлэгчийн заавар (зөвхөн эрх бүхий засварчин AR-ыг хангасан бол)  bVIN дугаар оруулахыг шаардах мэдээлэл:  UC 5.4 Эргүүлэн татах мэдэгдэл  UC 6.1 DTC-д тохирсон заавар  UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо  UC 7.1 Модулийг шинэчлэх, солих  UC 8 Засвар. техник үйлчилгээний цахим түүх | |

# 7.4 UC 4 RMI-ийн мэдээллийн сонголт хийх арга

**7.4.1 UC 4.1 Мэдээллийн төрлийг сонгох**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 12-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**12-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 тээврийн хэрэгслийн дараах мэдээлэл боломжтой байна:  -Ажлын байрны заавар;  -Кузов засварын заавар;  -Түр засварын заавар;  -Техникийн хяналт үзлэгт бэлтгэх;  -Холболтын диаграм;  -Техник үйлчилгээний тойм мэдээ;  -Эргүүлэн татах мэдэгдэл;  -Техник үйлчилгээний хуваарь:  Сонгосон мэдээлэл үйлдвэрлэгчийн RMI системд хадгалагдана. |
| **Товч тодорхойлолт** | 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. |

**7.4.2 UC 4.2 Стандартчилсан нэр томьёогоор хайх**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 13-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**13-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 тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем бүх мэдээллийг гарчиг эсвэл нэрээр хайх бөгөөд хайлтаар илэрсэн холбогдох бичиг баримтыг харуулна.  ISO 18542 стандартын Тоон хавсралтад тодорхойлсон стандартчилсан нэр томьёогоор хайна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.4.3 UC 4.3 Бүтээгдэхүүний бүтцийг ашиглах**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 14-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**14-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 тодорхойлолт** | Сонгосон бүтээгдэхүүн болон түүний янз бүрийн түвшний талаарх байгаа бүх мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 15-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**15-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 тодорхойлолт** | Хүссэн баримт бичгийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем харуулна. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор болно |

**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**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 16-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**16-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 тодорхойлолт** | Хайлтаар илэрсэн ажлын байрны журмуудын нэгийг хэрэглэгч сонгоно Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох мэдээллийг харуулна |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

**7.5.1.2 UC 5.1.2 Кузов засварын заавар**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 17-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**17-р хүснэгт-UC 5.1.2** **Кузов 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 тодорхойлолт** | RMI систем дэх эдгээр мэдээллээр хангах эсэхийг үйлдвэрлэгч шийдвэрлэнэ. Хэрэглэгч хайлтаар илэрсэн кузовны засварын журмуудын нэгийгсонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь сонгосон мэдээллийг харуулна |
| **Ангилал** | Засварын мэдээлэл байгаа тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор |

**7.5.1.3 UC 5.1.3 Түр засварын заавар**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 18-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**18-р хүснэгт-****UC 5.1.3 Түр 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 тодорхойлолт** | RMI систем дэх эдгээр мэдээллээр хангах эсэхийг үйлдвэрлэгч шийдвэрлэнэ. Хэрэглэгч хайлтаар илэрсэн түр засварын журмуудын нэгийг сонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь сонгосон мэдээллийг харуулна |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

**7.5.1.4 UC 5.1.4 Техникийн хяналт үзлэгт бэлдэх**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 19-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**19-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 тодорхойлолт** | 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 хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

**7.5.2 UC 5.2 Холболтын диаграм**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 20-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**20-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 тодорхойлолт** | Хайлтаар илэрсэн холболтын диаграмуудаас нэгийг нь хэрэглэгч сонгоно. Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгосон мэдээллийн багцыг харуулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.5.3 UC 5.3** **Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 21-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**21-р хүснэгт-UC 5.3 Техникийн үйлчилгээний тойм мэдээ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Техник үйлчилгээний тойм мэдээнд нэвтрэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Техник үйлчилгээний тойм мэдээнээс сонгоно.  Зөвхөн VIN дугаараар нэвтрэх магадлалтай байж болох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сонгосон техник үйлчилгээний тойм мэдээг харуулна. |
| **Товч тодорхойлолт** | Хайлтаар илэрсэн техник үйлчилгээний тойм мэдээнээс нэгийг нь хэрэглэгч сонгоно.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгосон тойм мэдээний багцыг харуулна. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 22-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**22-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 тухай хараат бус операторт мэдэгдэнэ. |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 түхай хараат бүс операторт мэдэгдэнэ. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

**7.5.5 UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 23-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**23-р хүснэгт-UC 5.5 Техникийн үйлчилгээний хуваарь**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Тээврийн хэрэгслийн техник үйлчилгээ хийх хуваарийн мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тээврийн хэрэгслийг тодорхойлох:  -VIN дугаар эсвэл  -бүтээгдэхүүний шинж чанар. үзүүлэлт |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Тээврийн хэрэгслийн техник үйлчилгээний хуваарь |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем сонгогдсон тээврийн хэрэгслийн техникийн тодорхойлолтоор хангана (С1).  Техник үйлчилгээний хүваарь болон холбогдох жүрмуүдын холбоос (С2). |
| **Ангилал** | С1 Зайлшгүй шаардлагатай (хэрэглэх тохиолдолтой холбоотой)  С2 Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бүсад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

**7.5.6 UC 5.6 Сэлбэг, эд анги**

**7.5.6.1 UC 5.6.1 Сэлбэг, эд анги (тодорхойлох)**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 24-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**24-р хүснэгт**-**UC 5.6.1 Сэлбэг, эд анги (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 тодорхойлолт** | 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 |

**7.5.6.2** **UC 5.6.2 Сэлбэг, эд анги (хандалт)**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 25-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**25-р хүснэгт**-**UC 5.6.2 Сэлбэг, эд анги (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 каталог харуулна |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 |

**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)**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 26-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**26-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 тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем үйлдвэрийн нэмэлт хэрэгслийн мэдээллийг харуулна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 27-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**27-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 багцыг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Суурилуулалт ба / эсвэл засварын мэдээллийг харуулна |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нэмэлт хэрэгслийн мэдээлэл эсвэл нэмэлт хэрэгслийн үйлдвэрлэлийн системээр хэрэглэгчийг хангана.  Нэмэлт хэрэгсэлд хариуцлага хүлээх гуравдагч тал руу хэрэглэгчийг чиглүүлнэ. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 28-р хүснэгтэд үзүүллээ.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Интерфейс суурилуулалтын мэдээлэл (механик, цахилгаан эсвэл электрон гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Интерфейс суурилуулалтын мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Интерфейс суурилуулалтын талаарх мэдээллийг харуулна |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгч нь зөвхөн нэмэлт хэрэгсэл нийлүүлэгч эсвэл эрх бүхий засварчин AR (механик, цахилгаан эсвэл электрон гэх мэт) ашиглах хэвлэгдсэн мэдээллээр хангана.  Эрх бүхий засварчин боломжтой аливаа нэмэлт мэдээллээр хараат бус оператарыг хангана. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

**7.5.8 UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 29-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**29-р хүснэгт-UC 5.8 Ажилбарт зарцуулах хугацаа**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Тээврийн хэрэгслийн ажилбарт зарцуулах хугацааг тодорхойлох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Ажилбарт зарцуулах тодорхой хугацааг сонгох |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Ажилбарт зарцуулах сонгосон хугацааг харуулна |
| **Товч тодорхойлолт** | Ажилбарт зарцуулах хугацааг үйлдвэрлэгчийн RMI систем хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.5.9 UC 5. 9 Өөрчилсөн автотээврийн хэрэгсэл**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 30-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**30-р хүснэгт-UC 5.9 Өөрчилсөн автотээврийн хэрэгсэл**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Өөрчилсөн тээврийн хэрэгслийн засвар, техник үйлчилгээний мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | VIN дугаар эсвэл бутээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлт |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Үйлдвэрлэгчийн эд анги, бүрэлдэхүүн хэсэг ба холбоосын мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | Өөрчилсөн тээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгчийн эд анги, бүрэлдэхүүн хэсэг, түүнтэй холбоотой эрх бүхий засварчин AR-ийн боломжит интерфейс эсвэл хэвлэлээр RMI систем хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.5.9.1** **UC 5.10 Тусгай зориулалтын багаж, хэрэгсэл**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 31-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**31-р хүснэгт-****UC 5.10 Тусгай зориулалтын 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 тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь тусгай зориулалтын багаж, хэрэгслийг амархан тодорхойлдог байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.6 UC 6 Автотээврийн хэрэгслийн оношилгоо**

**7.6.1 UC 6.1 DTC-д тохирсон заавар**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 32-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**32-р хүснэгт-UC 6.1 DTC-д тохирсон заавар**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | DTC-ийн мэдээллээр хангах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -DTC,  -тээврийн хэрэгслийг VIN дугаараар тодорхойлох (зайлшгүй шаардлагатай) ба  -боломжит модуль |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Автотээврийн хэрэгсэл, модульд хамааралтай бол тухайн оруулсан DTC-тэй холбоотой оношилгооны мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь автотээврийн хэрэгсэл, модульд хамааралтай DTC-ийн тодорхойлолт ба (Р-кодыг оролцуулан) болзошп/й шалтгааны жагсаалтаар хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.6.2 UC 6.2 Шинж тэмдгийг арилгах заавар (үйлдвэрлэгчийн)**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 33-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**33-р хүснэгт-UC 6.2 Шинж тэмдгийг арилгах заавар (үйлдвэрлэгчийн)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Оношилгоо ба засвар үйлчилгээний шаардлагуудаар хангах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -шинж тэмдэг,  -тээврийн хэрэгслийг VIN дугаараар тодорхойлох (зайлшгүй шаардлагатай); бүтээгдэхүүний шинж чанар, үзүүлэлтээр (зөвхөн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангасан бол) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -оношилгооны мэдээлэл;  -боломжгой засварын тодорхойлолт; |
| **Товч тодорхойлолт** | Техникийн баримт бичигт тодорхойлсон үйлдвэрлэгчийн боломжит шинж тэмдгийг хэрэглэгч оруулах эсвэл сонгох.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь болзошгүй шалтгааны жагсаалтаар хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.6.3 UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 34-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**34-р хүснэгт-UC 6.3 Нэгдсэн оношилгоо**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Нарийн оношилгоо ба засвар үйлчилгээний шаардлагуудаар хангах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI системд стандартчилсан өмчлөлийн бус VCI-ийн үйлдлээр холбогдож буй автотээврийн хэрэгсэл;  VIN. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | -нарийн оношилгооны үр дүнг тогтоох;  -засвар үйлчилгээний зөвлөмж. |
| **Товч тодорхойлолт** | Хэрэглэх тохиолдол нь сонголттой байна; хараат бус операторыг эрх бүхий засварчин AR- ийн ижил түвшинд (ISO 18541 2-р хэсэгт тодорхойлсны дагуу) хангана.  Хэрэглэгч нь ISO 18541 2-р хэсэгт тодорхойлсны дагуу тээврийн хэрэгслийг стандартчилсан өмчлөлийн бус VCI үйлдлийн тусламжтайгаар хараат бус операторын үйлчлүүлэгчийг ашиглан (техник хангамж ба програм хангамж) үйлдвэрлэгчийн RMI системд холбоно.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь ECU-ийн санах ойн агуулгыг нэгдсэн байдлаар оношилж, засвар үйлчилгээний зөвлөмж өгнө.  Тээврийн хэрэгслийг сориж турших эсвэл шинж тэмдэгийг оруулан туршилт хийхийг шаардах гэх мэт олон үе шаттайгаар үүнийг гүйцэтгэж болно.  Оношилгоог дотоод төхөөрөмж эсвэл вебээр хандах төв төхөөрөмжөөр гүйцэтгэж болно. Мөн төвийн эсвэл дотоод бүрэлдэхүүн хэсэг аль алиныг хослуулсан шийдэл боломжгой байна. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгч өөрийн эрх бүхий засварчин AR-ийг хангах тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор байж болно. |

**7.7 UC 7 Модулийг шинэчлэх, солих болон тохируулах (ECU)**

**7.7.1 UC 7.1 Модулийг шинэчлэх, солих**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 35-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**35-р хүснэгт-****UC 7.1 Модулийг шинэчлэх, солих**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Засварын дараа үйлдвэрлэгчийн баталгаажуулсан VCI-ийг ашиглан тээврийн хэрэгслийн модулийг шинэчлэх, солиход дэмжлэг үзүулэх. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -VIN дугаар;  -хэрэглэгч ECU-ийн дахин програмчилалтай холбоотой шаардлагатай арга хэмжээг сонгоно (нэг эсвэл олон удаагийн);  -хэрэглэгч сольсон модулийг идэвхжүулэх, тохирүулах зохих арга хэмжээг сонгоно. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Тээврийн хэрэгслийн програм хангамж, түүний үйлдэл болон эд анги зохих түвшинд зөв тохируулагдсан байна. |
| **Товч тодорхойлолт** | ISO 18541 2-р хэсэгт заасны дагуу үйлдвэрлэгчийн RMI системээр дамжуулан стандарчилсан өмчлөлийн бус VCI үйлдэлд тээврийн хэрэгслийг хэрэглэгч холбоно.  Модулийг шинэчлэх, солиход шаардлагатай арга хэмжээг хэрэглэгч хүснэ.  Тээврийн хэрэгслийг хамгаалах холбогдох арга хэмжээг авах шаардлагатай байж болно (тээврийн хэрэгслийн баталгаажулалт/зөвшөөрөл, хорт хийн ялгаруулалтын хяналт, хөдөлгүүрийн тохиргоо, хулгай гэх мэт).  Тухайн автотээврийн хэрэгсэлд шаардагдах програм хангамжийг үйлдвэрлэгчийн RMI систем тодорхойлно.  ECU програм хангамжийг зохих тохиргооны дагуу шинэчилнэ.  Тээврийн хэрэгслийн дахин програмчлалыг үйлдвэрлэгчийн RMI системийн зааврын дагуу гүйцэтгэнэ (өмнө эсвэл дараа нь баталгаажуулах).  Тээврийн 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 хариуцлага хүлээхгүй болно.  Үйлдвэрлэгчийн VCI заавар болон эд ангийг ашиглан модулийг шинэчлэх, солиход нэгдүгээр шугам ба дараагийн хоёрдугаар шугамаар үйлдвэрлэгч идэвхижүүлнэ.  Үйлдвэрлэгчийн RMI системийн баталгаажсан VCI шийдлийн жагсаалтаар үйлдвэрлэгч хангана. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.7.2 UC 7.2 Тохируулах**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 36-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**36-р хүснэгт**-**UC 7.2 Тохируулах**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Хараат бус оператор үйлдвэрлэгчийн тохиргоог суулгах (техник хангамж, эсвэл програм хангамж гэх мэт) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Үйлдвэрлэгчийн тохиргоог хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Тээврийн хэрэгслийн програм хангамж эсвэл техник хангамж, тэдгээрийн үйлдэл болон эд анги зохих түвшинд зөв тохируулагдсан байна. |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн тусгай үйл явцын дагуу үйлдвэрлэгчийн албан ёсны тохиргоог худалдан авах хүсэлтийг хараат бус оператор гаргана.  -үйлдвэрлэгчийн албан ёсны тохиргоог хараат бус оператор худалдан авна.  -хараат бус оператор үйлдвэрлэгчийн албан ёсны тохиргоог үйлчлүүлэгчийн автотээврийн хэрэгсэлд үйлдвэрлэгчийн зааварт заасны дагуу суулгана.  -хараат бус оператор програмчлах-кодлох гэх мэт програм хангамжийн модулийг шинэчлэх шаардлагатай бол 7.1-д заасны дагуу гүйцэтгэнэ. |
| **Ангилал** | Үйлдвэрлэгчээс тохиргоогоор хангасан тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.8 UC 8 Техникийн үйлчилгээ, засварын цахим түүх**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 37-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**37-р хүснэгт**-**UC 8 Техникийн үйлчилгээ, засварын цахим түүх**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Үйлдвэрлэгчээс заасан засвар, техник үйлчилгээ хийгдсэн талаар цаг тухайд нь шинэчлэх. |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | -VIN дугаар;  -Цахим туүхийг сонгоно;  -ISO 20828 (Х509.УЗ)-д заасны дагуу тоон гарын үсэг ашиглана |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Засвар, техник үйлчилгээний цахим түүх шинэчлэгдэнэ. |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем автотээврийн хэрэгсэлд хийгдсэн засвар, техник үйлчилгээний талаарх мэдээллээр хангана.  Хараат бус оператор шаардлагатай үзүүлэлт, мэдээллээр хангах бөгөөд хийгдсэн засвар, техник үйлчилгээний түүхийг эрх бүхий засварчин AR-ийн адил харах, хэвлэх боломжтой байна. Засвар, техник үйлчилгээ хийгдсэний дараа хараат бус оператор ISO 20828 (Х509.VЗ)-д заасны дагуу тоон гарын үсэг ашиглан засвар, техник үйлчилгээний түүх шинэчлэгдсэн болохыг мэдэгдэнэ.  Автотээврийн хэрэгсэлд засвар, техник үйлчилгээ хийгдсэн гэдгийг үйлчлүүлэгчид нотлох үүднээс хэвлэнэ. |
| **Ангилал** | Засвар, техник үйлчилгээний цор ганц бүртгэл байгаа тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай бусад тохиолдолд сонголтоор.  Хараат бус операторын хувьд засвар, техник үйлчилгээний цахим түүхийг шинэчлэх цор ганц баримт бичиг байгаа тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.9 UC 9 Засвар үйлчилгээ, техникийн тусламж**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 38-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**38-р хүснэгт**-**UC 9 Засвар үйлчилгээ, техникийн тусламж**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | Үйлдвэрлэгчийн шинжээчээс зөвлөгөө авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Засвар үйлчилгээ, техникийн тусламж хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хүсэлтийг хүлээн авах ба үйлдвэрлэгчийн шинжээчид шилжүүлнэ. |
| **Товч тодорхойлолт** | Үйлдвэрлэгчийн RMI систем холбогдох мэдээллийг өгнө.  Техникийн Тусламжийн Үйлчилгээ зөвхөн үйлдвэрлэгчийн RMI системд бүртгэлтэй хэрэглэгчид хүртэмжтэй байна.  Хүргэх үйлчилгээний түвшин болон механизмыг үйлдвэрлэгч үл ялгаварлан гадуурхалгүй байдлаар тодорхойлно (утас, цахим хаяг, төлбөр гэх мэт). |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.10 UC 10 Холбоо барих хүсэлт (тодорхой RMI)**

**7.10 UC 10.1 Цахилгаан багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт)**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 39-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**39-р хүснэгт-UC 10.1** **Цахилгаан багаж хэрэгслийн мэдээлэл (Оношлох, дахин програмчлах, VCI гэх мэт)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус оператор |
| **Зорилго** | VCI, оношилгоо ба дахин програмчлалд ашиглагдах багаж хэрэгслийн мэдээлэл цуглуулах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | VCI, оношилгоо ба дахин програмчлалд ашиглагдах багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчтэй холбоо барих хүсэлт |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Холбоо барих мэдээлэлд:  -Үйлдвэрлэгчийн VCI ба оношилгооны багаж хэрэгслийн тодорхойлолт,  -VCI ба оношилгооны багаж хэрэгсэл худалдах улс орнуудын жагсаалт ба холбогдох бусад мэдээлэл; |
| **Товч тодорхойлолт** | Хараат бус оператор үйлдвэрлэгчийн VCI ба оношилгооны багаж хэрэгслийн талаарх мэдээллийг хүснэ.  Үйлдвэлэрлэгчийн RMI систем нь VCI ба оношилгооны багаж хэрэгсэл болон холбогдох бусад мэдээллийг харуулах эсвэл ханган нийлүүлэгчийн вэбсайт руу холбож өгнө.  Энэ нь ханган нийлүүлэгчид холбоо барих мэдээлэл болно. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.10.2 UC 10.2** **Туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 40-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**40-р хүснэгт**-**UC 10.2 Туршилт, оношилгооны багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Оношилгоо, туршилтанд ашиглах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | OBD болон засвар, техникийн үйлчилгээнд ашиглах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг зохион бүтээх ба үйлдвэрлэхэд шаарпдлагатай мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тухайн төрөлд багтах автотээврийн хэрэгсэл болон түүнийг оношлох, туршихад ашиглах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн талаарх шаардлагатай мэдээллийг үйлдвэрлэгчээс хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Автотээврийн хэрэгсэл үйлдэрлэгч болон туршилтын үйл явцыг хэрхэн гүйцэтгэх талаарх мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг сайжруулан боловсруулахад шаардагдах мэдээллийг тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгч хүснэ.  Холбогдох өгөгдөл ба шаардлагатай мэдээллийг хэрэхн олж авах үйл явцыг үйлдвэрлэгчийн RMI харуулна.  Гэрээний нөхцөл нь тухайн тээврийн хэрэгслийн үйлдвэрлэгч ба тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн хооронд байгуулсан гэрээнд тусгагдсан байна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 41-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**41-р хүснэгт**-**UC 10.3 Сургалтын материал (мэдээлэл)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Сургалтын үйлчилгээ үзүүлэгч (хараат бус) |
| **Зорилго** | Сургалтын материал (мэдээлэл) |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Үйлдвэрлэгчийн холбогдох мэдээлэл ба сургалтын материал хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Сургалтын материалын холбогдох мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.10.4 UC 10.4 Дахин түгээх**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 42-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**42-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, түүнийг тодорхойлох ба дахин түгээх хүсэлт гаргах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Үйлдвэрлэгчийн мэдээллийг дахин түгээх гэрээний талаарх холбоо барих мэдээлэл. |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.10.5** **UC 10.5 Хэвлэн нийтлэх**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 43-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**43-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 түээх гэрээний талаар үйлдвэрлэгчтэй холбоо барих мэдээлэл. |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 44-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**44-р хүснэгт-UC 10.6 Техникийн хяналт үзлэг ба туршилт**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Техникийн хяналт үзлэг ба туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх оператор |
| **Зорилго** | OBD болон засвар, техник үйлчилгээний мэдээллийг ашиглан тухайн улс орны хууль тогтоомжид заасны дагуу оношилгоо, туршилтын холбогдох мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Техникийн хяналт үзлэг, туршилтын ажил үйлчилгээ ба үйлдвэрлэгчийн мэдээллийгхүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Техникийн хяналт үзлэг, туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх операторт шаардлагатай холбогдох үйлдвэрлэгчийн мэдээлэл ба үйл явц |
| **Товч тодорхойлолт** | Гишүүн улс орноос албан ёсоор/холбогдох дүрэм зааварт нийцүүлэн техникийн хяналт үзлэг, 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, туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх оператор хоорондын байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

**7.10.7 UC 10.7 Түлшний систем**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 45-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**45-р хүснэгт**-**UC** **10.7 Түлшний систем**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Түлшний системийн эд анги үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | Өөр төрлийн түлшний системийг үйлдвэрлэх эсвэл боловсруулахад хорт хий, утааны ялгаруулалттай холбоотой OBD ба засвар, техник үйлчилгээний мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Хорт хий, утааны ялгаруулалтай холбоотой OBD ба засвар: техник үйлчилгээний талаар үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хорт хий, утааны ялгаруулалтай холбоотой OBD ба засвар: техник үйлчилгээний талаар үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | 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, техник үйлчилгээний талаархи мэдээллийг харуулна. Гэрээний нөхцөл нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба техникийн хяналт үзлэг, туршилтын ажил үйлчилгээ эрхлэх оператор хоорондын байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай (хориглох зүйлсийн хамт, товч тодорхойлолтыг харах) |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 46-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**46-р хүснэгт-UC 10.8 Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэл**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Үйлдвэрлэгч |
| **Зорилго** | Хөдөлгүүр болон бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар, техник үйлчилгээний мэдээллийг олж авах |
| **Хэрэглэх тохиолдлын оролт** | Тодорхой хөдөлгүүр болон бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар: техник үйлчилгээний талаарх шаардлагатай үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээллийг хүсэх |
| **Хэрэглэх тохиолдлын гаралт** | Хөдөлгүүр ба бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар: техник үйлчилгээний талаарх үйлдвэрлэгчийн холбоо барих мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | Энэ хэрэглэх тохиолдол нь зөвхөн автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч үйлдвэрлэлийг дэмжсэн ба RMI системд энэ талаар мэдээлэл байхгүй тохиолдолд зайлшгүй шаардлагатай болно.  Үйлдвэрлэгчийн RMI систем нь хөдөлгүүр болон бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэхтэй холбоотой OBD ба засвар, техник үйлчилгээний талаархи мэдээллийг харуулна.  Гэрээний нөхцөл нь автотээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэгч ба хөдөлгүүр, бүрэлдэхүүн хэсэг үйлдвэрлэгч хоорондын байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай (хориглох зүйлсийн хамт, товч тодорхойлолтыг харах) |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 47-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**47-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 боловсруулах 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 тодорхойлолт** | 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 байгуулсан гэрээнд хамаарна. |
| **Ангилал** | Зайлшгүй шаардлагатай. |

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

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 48-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**48-р хүснэгт-UC** **10.10 Өмчлөлийн бус VCI-ийн баталгаажуулалт**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Өмчлөлийн бус VCI-ийг боловсруулах уйлдвэрлэгч (хараат бус) |
| **Зорилго** | ISO 18541, 2-р хэсэгт 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 баталгаажуулах тохиолдолд шаардагдах холбогдох мэдээлэл |
| **Товч тодорхойлолт** | 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 үйлдвэрлэпийн тусгай өгөгдөл (үзүүлэлт, тохиргоо, цаг хугацаа, эхлүүлэх горим болон пин олголт г.м), туршилтын тодорхойлолт (баталгаажуулалтын туршилт хийх нөхцөл г.м) болон орчны боломжтой байдлыг (тодорхой техник хангамж г.м) агуулсан 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. |

**7.11 UC 11 Сургалтын мэдээлэл**

Шаардлагад нийцсэн хэрэглэх тохиолдлыг 49-р хүснэгтэд үзүүллээ.

**49-р хүснэгт-UC 11 Сургалтын мэдээлэл**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оролцогч** | Хараат бус 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 тодорхойлолт** | 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. |

# Ном зүй

1. *ISO 15031-6, Road vehicles - Communication between vehicle and external equipment for emissions-related diagnostics-Part 6: Diagnostic trouble code definitions*
2. *ISO 18542-2, Road vehicles -Standardized repair and maintenance (RMI) terminology – Part 2: Standardized process implementation requirements, regarding authority*
3. *ISO 20828:2006, Road vehicles -Security certificate management*
4. *ISO 22900-2, Road vehicles -Modular vehicle communication interface (MVCI)-Part 2: Diagnostic protocol data unit application programming interface (D-PDU API)*
5. *MANDATE E.C. M/421: MANDATE TO THE EUROPEAN STANDARDIZATION ORGANIZATIONS FOR STANDARDIZATION IN THE FIELD OF VEHICLE OBD, REPAIR AND MAINTENАNCE INFORMATION; Directive 70/156/EEC Light-and Heavy-Duty motor Vehicles of February 1970 on the approximation of the laws of the Member States relating to the type-approval of motor vehicles and their trailers, replaced by Directive 2007/46/ECsource://eur-lex.europa.eu/*
6. *Directive 2002/24/EC Motorbikes (consolidated version of Council Directive 2006/96/EC); source:* [*http://eur-lex.europa.eu/*](http://eur-lex.europa.eu/)
7. *Directive 2007/46/EC of the European Parliament and of the Council of 5 September 2007 establishing a framework for the approval of motor vehicles and their trailers, and of systems, components and separate technical units intended for such vehicles (Framework Directive); source: http//eur-lex.europa.eu/*
8. *COMMISSION REGULATION (EU) No 64/2012 of 23 January 2012 amending Regulation (EU) No 582/20011 implementing and amending Regulation (EC) No 595/2009 of the European Parliament and of the Council with respect to emissions from heavy duty vehicles (Euro VI); source: http://eur-lex.europa.eu/*
9. *COMMISSION REGULATION (EU) No 461/2010 of 27 May 2010 on the application of Article 101(3) of the Treaty on the Functioning of the European Union to categories of vertical agreements and concerted practices in the motor vehicle sector; source:* [*http://eur-lex.europa.eu/*](http://eur-lex.europa.eu/)
10. *COMMISSION REGULATION (EU) No 566/2011 of 8 June 2011 amending Regulation (EU) No 715/2007 of the European Parliament and of the Council and Commission Regulation (EU) No 692/2008 as regards access to vehicle repair and maintenance information source: http//eur-lex.europa.eu/*
11. *COMMISSION REGULATION (EU) No 582/2011 of 25 May 2011 implementing and amending Regulation (EC) No 595/2009 of the European Parliament and of the Council with respect to emissions from heavy duty vehicles (Euro VI) and amending Annexes I and III to Directive 2007/46/EC of the European Parliament and of the Council; source: http:// eur-lex.europa.eu/*
12. *REGULATION, (EC) No 595/2009 OF* *THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 June 2009 on type-approval of motor vehicles and engines with respect to emissions from heavy duty vehicles (Euro VI) and on access to vehicle repair and maintenance information and amending Regulation (EC) No 715/2007 and Directive 2007/46/EC and repealing Directives 80/1269/EEC, 2005/55/EC and 2005/78/EC; source: http//eur-lex-europa.eu/*
13. *COMMISSION REGULATION (EU) No 692/2008 of 18 July 2008 implementing and amending Regulation (EC) No 715/2007 of the European Parliament and of the Council on type-approval of motor vehicles and engines with respect to emissions from light passenger and commercial vehicles (Euro 5 and Euro 6) and on access to vehicle repair and maintenance*
14. *REGULATION (EU) No 715/2007 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 20 June 2007 on type approval of motor vehicles with respect to emissions from light passenger and commercial vehicles (Euro 5 and Euro 6) and on access to vehicle repair and maintenance information; source: http//eur-lex.europa.eu/*
15. *No G.T.R.5, Technical Requirements for On-Board Diagnostic Systems (OBD) for Road Vehicles, United Nations-Economic and Social Council, 15 November 2006 source:* [*http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29registry/gtr5.html*](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29registry/gtr5.html)
16. *X.509v3 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile source: http://www.ietf.org/rfc/rfc3280.txt*
17. *SAE J2534-1, Recommended Practice for Pass-Thru Vehicle Programming*
18. *SAE J2534-2, Optional Pass-Thru Features*
19. *SERMI scheme-Scheme for accreditation, approval and authorization to access security-related repair and maintenance information (created by the SERMI de-facto association)*
20. *SERMI-Forum for Access to Security-Related Vehicle Repair and Maintenance Information*