



**ХӨДӨЛМӨР, НИЙГМИЙН  
ХАМГААЛЛЫН ЯАМ**



## **МЭРГЭЖЛИЙН БОЛОВСРОЛ, СУРГАЛТ. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА MNS 6541:2015**

**Салбарын нэр:           Зам тээвэр**

**Мэргэжлийн нэр:       Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан**

**БОУСА-ийн хөтөлбөрийн индекс:**

**Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний түвшин: VI**

**УЛААНБААТАР ХОТ  
2019 он**

**Боловсруулсан багийн гишүүд:**

- 1 С.Долгорсүрэн “Дайргант” ХХК, Зөвлөх инженер
- 2 Ж.Бямбасүрэн “SRP Mongolia” ХХК, Зам гүүрийн ажилтан, ТТДС-ийн Авто замын мэргэжлийн багш
- 3 Б.Энхбат “SRP Mongolia” ХХК, Гүүрийн инженер
- 4 Т.Отгон ТТДС-ийн Авто замын мэргэжлийн багш
- 5 Д.Чинзориг Дархан өргөө ПК-ийн Авто замын мэргэжлийн багш
- 6 Ч.Болортуяа Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын үнэлгээ, мэдээллийн төвийн арга зүйч
- 7 Ц.Мөнхнаран Улаанбаатар БАЗТ-ийн арга зүйч
- 8 С.Пүрэвмаа Улаанбаатар БАЗТ-ийн арга зүйч

**Хянасан: ХНХЯ болон авто замын салбарын экспертүүдийн төлөөлөл**

- 1 Д.Адилбиш ХНХЯ-ны МБСБХЗГ-ын Ахлах мэргэжилтэн
- 2 И.Гончигзэвэг Монголын Авто Замчдын Холбооны Сургалт, арга зүйн зөвлөлийн дарга Монгол Улсын Зөвлөх инженер
- 3 Ч.Лхагважав Монголын Авто Замчдын Холбооны Удирдах зөвлөлийн гишүүн, “ЛАБО” ХХК-ийн инженер, Монгол Улсын зөвлөх инженер, Доктор
- 4 Ч.Долгорсүрэн Монголын Авто Замчдын Холбооны Удирдах зөвлөлийн гишүүн, ТТДС-ийн Авто замын тэнхимийн эрхлэгч, Монгол Улсын зөвлөх инженер

**ДАКУМ чиглүүлэгч:**

- 1 Ц.Мөнхнаран ДАКУМ II зэргийн гэрчилгээт сургагч багш

**Зөвлөхүүд:**

- 1 Д.Энхбаатар ЧССҮ-ний Үндэсний зөвлөх
- 2 Ц.Ганчимэг АХБ-ны Төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн ЧССҮ-ний мэргэжилтэн
- 3 Г.Батчимэг ЧССҮ-ний Зөвлөх

	<b>АГУУЛГА</b>	<b>Хуудас</b>
	Өмнөх үг	4
1	Зорилго	5
2	Хамрах хүрээ	5
3	Норматив ишлэл	5
4	Нэр томъёо, тодорхойлолт	6
5	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулгад тавигдах шаардлага	8
	5.1 Сургалтын агуулга	8
	5.2 Сургалтын хугацаа	30
6	Суралцах хэлбэр	30
7	Сургалтын үнэлгээнд тавигдах шаардлага	30
8	Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан мэргэжлээр элсэгчдэд тавигдах шаардлага	31
9	Багшид тавигдах шаардлага	31
10	Сургалтын орчинд тавигдах шаардлага	32
11	Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгслийн жагсаалт	33
12	Номын сан, мэдээллийн хангамжид тавигдах шаардлага	38
13	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага	39
14	Стандартад хэрэглэсэн товчилсон үгийн тайлбар	39

## ӨМНӨХ ҮГ

Хөдөө аж ахуй, барилга, зам тээврийн салбарт мэргэжлийн боловсрол, сургалтын тогтолцоог хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлтэд нийцүүлэх, төгсөгчдийн хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх, хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих зорилгоор Азийн хөгжлийн банкны хөнгөлөлттэй зээлийн санхүүжилтээр Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яамны хэрэгжүүлж буй L3243-MON “Хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх төсөл”-ийн хүрээнд “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр Мэргэжлийн боловсрол, сургалт. Ерөнхий шаардлагыг боловсруулав.

Энэхүү “Мэргэжлийн боловсрол, сургалт. Ерөнхий шаардлага”-ыг авто зам, гүүрийн барилгын ажлыг гүйцэтгэдэг мэргэжилтэй ажилтнууд болон ажил олгогчид, чадамжид суурилсан сургалт, үнэлгээний олон улсын зөвлөх, үндэсний зөвлөх, салбарын багш нарын төлөөллийг оролцуулан ДАКУМ арга зүйгээр боловсруулсан ажил мэргэжлийн лавлахад үндэслэн ажилбар, үүрэг нэг бүрээр чадамжийн дүн шинжилгээ хийж боловсруулсан болно.

Мэргэжлийн боловсрол, сургалт нь төр, хувийн хэвшлийн бодит түншлэл, шинэ технологи, шилдэг сургалтын арга зүйд тулгуурлан хөгжиж, өндөр ур чадвартай мэргэжилтэй ажилтнууд төрөн гарч, үйлдвэрлэгч, бүтээгч улс болж, хөгжих болтугай.

## **1. Зорилго**

Энэхүү стандартын зорилго нь хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, ажил олгогчийн шаардлагыг хангахуйц, мэргэшлийн түвшний тогтолцоотой уялдсан уян хатан сургалтыг “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр зохион байгуулах мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулга, орчин, багшийн мэргэшил, үнэлгээнд тавигдах үндсэн шаардлагыг тогтооход оршино.

## **2. Хамрах хүрээ**

Энэхүү стандартыг “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол, сургалт эрхлэн явуулж буй өмчийн бүх хэлбэрийн байгууллага, нийгмийн түнш, багш, суралцагч, судлаач, мэргэжлийн боловсрол, сургалтын асуудлаарх төрийн удирдлага, аргазүй, хяналтыг хэрэгжүүлэгч байгууллагууд хэрэглэнэ.

## **3. Норматив ишлэл**

Энэхүү стандартад олон улсын болон үндэсний стандарт, баримт бичгийг иш татаж хэрэглэсэн болно. Эдгээр баримт бичгүүдэд өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлийг хэрэглэнэ. Үүнд:

- 3.1** MNS 1-1:2006 Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцоо. 2-р хэсэг: Стандарт боловсруулах арга зүй
- 3.2** MNS 5742:2007 Номын сангийн орчны нөхцөл, үйл ажиллагаанд тавих шаардлага
- 3.3** MNS 5566 Аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм
- 3.4** MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
- 3.5** MNS 5869:2008 Оюутны дотуур байрны үйлчилгээ. Ерөнхий шаардлага
- 3.6** БНБД-II-66-88 “Сургалт хүмүүжлийн барилгын зураг төсөл зохиох нэгдсэн норм”
- 3.7** БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүй байдал
- 3.8** Хөдөлмөрийн тухай хууль болон бусад холбогдох хууль, дүрэм, журам
- 3.9** MNS 1-1:2006 Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцоо. 1-р хэсэг:
- 3.10** MNS AASHTO M86M:2005 Бетон суваг, үерийн ус зайлуулах хоолой, техникийн шаардлага
- 3.11** MNS4912:2016 Авто замын тэмдэг болон дохионы төмөрбетон шон, техникийн шаардлага
- 3.12** MNS4912:2016 Зам талбайн хучилтын бетон хавтан, техникийн шаардлага
- 3.13** MNS 4597:2013 Замын тэмдэг, тэмдэглэл, техникийн шаардлага.
- 3.14** MNS EN12966:2016 Шон суурьтай замын тэмдэг, замын гэрэлтдэг тэмдэг
- 3.15** MNS 5614:2016 Авто замын төмөр хашлага, техникийн шаардлага
- 3.16** MNS6567:2015 Авто замын асфальтбетон хучилтыг дахин боловсруулах, техникийн шаардлага
- 3.17** MNS 6517:2015 Авто замын хаалт, техникийн ерөнхий шаардлага
- 3.18** MNS AASHTO 45:2004 Авто замд хэрэглэх зориулалтаар хөрс, хөрс-хайрган хольцыг ангилах. Техникийн шаардлага

- 3.19** MNS AASHTO M 57:2004 Замын далангийн дэвсгэр үе ба далангийн материал.  
Техникийн шаарлага
- 3.20** БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүйн байдал
- 3.21** БНБД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга
- 3.22** БНБД 31-03-03 Эрүүл ахуйн норматив
- 3.23** БНБД 33БНБД 22-004-2016 Авто зам төсөллөх
- 3.24** БНБД 32.02.12 Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх
- 3.25** БНБД 32.02.00 Авто зам барих

#### **4. Нэр томъёо, тодорхойлолт**

##### **4.1**

##### **албан боловсрол**

боловсролын албан ёсны байгууллагаар дамжуулж, суралцагчийн ерөнхий болон мэргэжлийн зохих түвшний боловсрол эзэмших хэрэгцээг хангадаг боловсролын зохион байгуулагдсан үйл ажиллагааг;

##### **4.2**

##### **мэргэжил**

тодорхой ажил, хөдөлмөр эрхлэхэд шаардагдах мэдлэг, чадвар, дадлын цогцыг;

##### **4.3**

##### **мэргэшил**

тодорхой мэргэжлийн хүрээнд ажил гүйцэтгэхэд шаардагдах мэргэжлийн мэдлэг, чадвар, дадлын түвшинг;

##### **4.4**

##### **мэргэжлийн боловсрол**

тодорхой мэргэжлийн үйл ажиллагааг гүйцэтгэх хэрэгцээнд нийцүүлж зохион байгуулалттай сургалтаар эзэмшүүлсэн мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвар, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлын төлөвшлийг;

##### **4.5**

##### **техникийн боловсрол**

техник, технологийн үйл ажиллагааг гүйцэтгэх, удирдах хэрэгцээнд нийцүүлж зохион байгуулалттай сургалтаар эзэмшүүлсэн үйлдвэрлэл, техник, технологийн мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвар, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлын төлөвшлийг;

##### **4.6**

##### **мэргэжлийн суурь чадвар**

нийгмийн харилцаанд оролцоход шаардагдах мэдлэг, чадвар, төлөвшлийг;

##### **4.7**

##### **мэргэшлийн түвшин**

ажилтны эзэмших мэдлэг, чадвар, гүйцэтгэх ажил үүргийн төлөвшил, хариуцлага, хандлагын хүрээг стандартаар тодорхойлсон мэргэшлийн шатлалыг;

#### **4.8**

##### **чадамжид суурилсан сургалт**

мэргэжлийн боловсрол, сургалтаар ажлын байранд тухайн ажлыг ажил мэргэжлийн стандартын дагуу гүйцэтгэхийн тулд эзэмших шаардлагатай мэдлэг, ур чадвар, хандлагыг олгох, төлөвшүүлэхэд чиглэсэн сургалт;

#### **4.9**

##### **чадамжид суурилсан үнэлгээ**

суралцагч ажил, үүргийг мэргэжлийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолтод нийцүүлэн зөв, нямбай хийж гүйцэтгэж байгаа эсэхийг чадамжийн нэгжийн хүрээнд боловсруулсан гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтийн дагуу нотолгоонд суурилан үнэлгээ хийж, баримтжуулах үйл явц;

#### **4.10**

##### **чадамж**

хөдөлмөрийн орчинд ажил олгогчийн зүгээс тавигдах мэргэжлийн шаардлагыг биелүүлэх түвшинд эзэмшсэн байвал зохих мэдлэг, чадвар, дадал, хөдөлмөрийн соёлын төлөвшлийг;

#### **4.11**

##### **чадамжийн нэгж**

үндэсний хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгддөг гүйцэтгэлийн үнэлэмжийн хамгийн бага нэгж бөгөөд ихэвчлэн үр дүнгээр хэмжигддэг. Тодорхой ажил үүргийг гүйцэтгэхэд шаардагдах мэдлэг, ур чадвар, хандлагыг;

#### **4.12**

##### **чадамжийн элемент**

чадамжийн нэгжийн дагуу гүйцэтгэх ёстой ажлын гол хэсгүүд буюу ажилбарыг хийж гүйцэтгэхэд шаардлагатай гол үе шатууд. Элементүүд нь тодорхой ажлыг гүйцэтгэхэд хэрэгцээтэй үйлдлүүдийг тодорхойлдог;

#### **4.13**

##### **гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт**

чадамжийн нэгж болон элементүүдийг тавигдсан стандартын дагуу гүйцэтгэх шалгуур;

#### **4.14**

##### **үнэлгээний төлөвлөгөө**

зорилтот бүлгийг ямар чадамжийн нэгжийн шалгуур үзүүлэлтийн дагуу хэзээ, хаана, хэрхэн яаж үнэлэхийг төлөвлөсөн баримт бичиг;

#### **4.15**

##### **чадамжийн нэгжийн үнэлгээ**

тухайн хувь хүн чадамжийн стандартыг хангаж буй эсэхийг тодорхойлохын тулд нотлох материал, мэдээлэл цуглуулж холбогдох үнэлэлт, дүгнэлт гаргах үйл явц;

#### 4.16

##### чадамжийн багц

ажилтан мэргэжлийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолтод нийцүүлж, хөдөлмөрийн чиг үүргийн чанартай гүйцэтгэлийг хангахад шаардагдах мэдлэг, чадвар, туршлага харилцааны багц;

#### 4.17

##### багц цаг

дээд болон мэргэжлийн боловсролын агуулгын багтаамжийг хэмжих нэгжийг.

### 5. Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулгад тавих шаардлага

#### 5.1 Сургалтын агуулга

**5.1.1** Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулга нь “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжилд хамаарах чадамжийн нэгжүүдээс бүрдэнэ. Чадамжийн нэгжийг “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийн ажил мэргэжлийн тодорхойлолтод (лавлах) тусгагдсан мэргэжлийн үүрэг, ажилбаруудад тулгуурлан боловсруулсан.

**5.1.2** Ажил мэргэжлийн үүрэг, ажилбаруудыг ДАКУМ (ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээ хийх) аргаар тодорхойлж, ажил олгогч, мэргэжлийн холбоодтой хамтран боловсруулсан.

**5.1.3** Ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээнээс “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийн чадамжийн нэгжийн жагсаалтыг тодорхойлж гаргасан. Уг чадамжийн нэгжийн жагсаалтад ороогүй “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийн ерөнхий суурь хэсэг болон мэргэжлийн үндсэн ойлголт, онолын мэдлэгийг багш сургалтын төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлнэ.

*А хавсралт: А.1-р маягт*

### ЧАДАМЖИЙН НЭГЖИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Сургалтын агуулга	Чадамжийн нэгжийн нэр	Чадамжийн нэгжийн код
1	Мэргэжлийн Суурь	Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг мөрдөж ажиллах	BC 100
2		Авто зам, гүүрийн газар шорооны ажлыг хийх	CB 7116-18-01-401
3		Авто замын ус зайлуулах хоолой барих	CB 7116-18-02-401
4		Авто зам, гүүрийн явган замын ажлыг хийх	CB 7116-18-04-401
5		Авто зам, гүүрийн тоноглолын ажил хийх	CB 7116-18-07-401
6	Мэргэшүүлэх	Авто замын хучлага хийх	CB 7116-18-06-401
7		Гүүрийн байгууламж барих	CB 7116-18-05-401
8		Авто зам, гүүрийн ус зайлуулах суваг байгуулах	CB 7116-18-03-401
9		Авто зам, гүүрийн засвар арчлалтыг хийх	CB 7116-18-08-401



- 5.1.4** “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжил нь Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшинд хамаарах бөгөөд хамаарах чадамжийн нэгж бүрийг эзэмших шаардлагатай.
- 5.1.5** Энэхүү стандартын А хавсралт: А.1-р маягтад дурьдах шаардлагатай “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшинд харгалзуулах чадамжийн нэгжүүд нь 5.1.3-т зааснаар, гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтүүд нь А хавсралт: А.3-р маягтад заасны дагуу тодорхойлогдоно.
- 5.1.6** Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага, төлөвшлийн жагсаалтуудыг А хавсралт, А.2-р маягтын дагуу дараах байдлаар боловсруулсан.
- 5.1.7** Чадамжийн нэгж нь чадамжийн элементүүдээс бүрдэнэ. Чадамжийн элементийн гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг А хавсралтын А.3-р маягтын дагуу боловсруулсан. (А хавсралтын А.2, А.3-р маягыг нэгтгэн чадамжийн нэгж бүрээр боловсруулсан.)

**Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага**

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангаж ажиллах
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль, дүрэм журам</li><li>• Хөдөлмөр хамгааллын практик хэрэглээ</li><li>• Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанууд</li><li>• Хувийн хамгаалах хэрэгслийн төрлүүд, тэдгээрийн ашиглалт</li><li>• Ажлын талбай дээрх хамгаалалтын хаалт хашилт, зурагт хуудас, тэдгээрийн төрөл</li><li>• ХАБЭА-н шаардлага, стандарт мөрдөх</li><li>• Аюул, эрсдэлийг тодорхойлох, хянах мэдээлэх</li><li>• Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд</li><li>• Ажлын талбайн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн дэг журам</li></ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Хувийн ариун цэврийг сахих</li><li>• Аюул, эрсдэлийг тодорхойлж, хянах</li><li>• Ажлын байрыг бэлтгэх</li><li>• Зориулалтын дагуу багаж хэрэгслийг ашиглах</li><li>• Онцгой байдлын үед авах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх</li><li>• Анхны тусламж үзүүлэх</li><li>• Хувийн хамгаалах хэрэгслийг зөв зохистой бүрэн ашиглах</li><li>• ХАБЭА-н шаардлагыг ажлын байранд хангах</li><li>• Хамтран ажиллагчдад зөв мэдээлэл дамжуулах чадвар</li><li>• Гадна дотны бүх харилцагчтайгаа хүндэтгэлтэй, зөв боловсон, шударга харилцах</li></ul>
<b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Өөрийн болон бусдын аюулгүй байдлыг хангах</li><li>• Эрүүл ахуйг хангах</li><li>• Зөв аюулгүй ажиллах арга барил хандлага эзэмших</li><li>• Хувийн ариун цэврийг сахих</li><li>• Суралцах соёл</li><li>• Хөдөлмөрийн сахилгатай</li><li>• Нягт нямбай, цэвэрч</li><li>• Мэргэжилдээ сонирхолтой</li><li>• Идэвхи санаачлагатай</li><li>• Хариуцлагатай</li><li>• Хувийн зохион байгуулалттай</li></ul>

## Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. ХАБЭА-н үндсэн ойлголт ба хууль эрх зүйн орчин	ГШҮ 1.1 ХАБЭА-н хууль тогтоомжийн бүтэц, агуулгатай танилцах
	ГШҮ 1.2 ХАБЭА-д холбогдох эрх зүйн бусад баримт бичигтэй танилцах.
	ГШҮ 1.3 ХАБЭА-н хууль тогтоомж болон бусад шаардлагыг зөрчих, түүний үр дагавартай танилцах.
	ГШҮ1.4 Хамгаалах техник, хувийн ба тусгай хамгаалах хэрэгсэлтэй танилцах
	ГШҮ1.5 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт, зааварчилгаа, аюулгүйн тэмдэг тэмдэглэгээтэй танилцах
ЧЭ 2. Ажлын байрыг зөв зохион байгуулах	ГШҮ 2.1 Ажлын байран дахь осол, гал түймэр, онцгой байдлын үед сахих дүрэм журмыг байгууллагын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, бодлогод уялдуулан дагаж мөрдөх.
	ГШҮ 2.2 Ажлын байрны шаардлага стандарт хангаж ажиллах.
	ГШҮ 2.3 Аюулгүй ажиллагааны шаардлагын дагуу багаж хэрэгслийг зориулалтын дагуу ашиглах.
ЧЭ 3. Ажлын байрны аюулыг илрүүлэх болон эрсдэлийн үнэлгээнд оролцох	ГШҮ 3.1 Ажлын байрны аюулыг тодорхойлох, тохиромжтой арга барил сонгоход оролцох.
	ГШҮ 3.2 Аюулыг илрүүлж байгаа ажилтанг тусламж, мэдээллээр хангах.
	ГШҮ 3.3 Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээний тохиромжтой арга сонгоход оролцох.
	ГШҮ 3.4 Эрсдэлийн үнэлгээ хийж байгаа ажилтанг тусламж, мэдээллээр хангах.
ЧЭ 4. Хөдөлмөрийн, аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг хангах	ГШҮ 4.1 Хувийн хамгаалах хэрэгслийг байгууллагын заавар чиглэл, дүрэм журамд нийцүүлэн ашиглах
	ГШҮ 4.2 Ажлын байранд тавигдах шаардлагын дагуу хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын хувийн хэргийг бөглөх
	ГШҮ 4.3 Онцгой байдалтай холбоотой дасгал, сургуулилтын үед баримтлах дүрэм журмыг байгууллагын тогтсон заавар чиглэл, дүрэм журамд нийцүүлэн зүй зохистой дагаж мөрдөх
ЧЭ 5. Шаардлагатай нөхцөлд эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх	ГШҮ 5.1 Ажлын байран дахь яаралтай тусламжийн үед туслалцаа үзүүлэхтэй холбоотой дүрэм журмыг байгууллагын тогтсон дэг журамд нийцүүлэн тодорхойлох
	ГШҮ 5.2 Осол гэмтлийн үед анхны тусламж үзүүлэх арга барил, аргачлалыг судлах.
	ГШҮ 5.3 Дасгал сургуулилтын явцад зөв аргаар цаг алдалгүй анхны тусламж үзүүлэх.

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

### ТҮВШИН VI

Чадамжийннэгж: Авто зам, гүүрийн газар шорооны ажлыг хийх

#### Чадамжийн нэгжийн код:

### Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

#### Эзэмшвэл зохих мэдлэг

- Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт
- Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал
- Ажилтны үүрэг, оролцоо
- Ажлын болон заводын схем зураг унших
- Үйлдвэрлэлийн баазын суурийн ба угсралтын ажил
- Хөрсний физик, механик шинж чанар
- Хөрснөөс дээж авах, хүлээлгэн өгөхөд тавигдах шаардлага
- Далангийн хажуу налууугийн хэлбэржүүлэлт, далангийн хажуугийн чулуун бэхэлгээ
- Чулуун материалын ширхэглэгийн хэмжээсүүд
- Тоног төхөөрөмж ашиглалт
- Саравч, агуулахад тавигдах шаардлага
- Бараа материалыг зөөвөрлөх, хадгалалт хамгаалалт

#### Эзэмшвэл зохих ур чадвар

- Үйлдвэр бааз байгуулахын өмнөх ажлын талбайг бэлтгэх
- Ажлын болон заводын схем зураг уншиж гүйцэтгэлийг хийж чаддаг байх
- Заводыг схемийн дагуу угсрах
- Хөрснөөс дээж авах, хүлээлгэн өгөх
- Шуудууг зургийн дагуу ухах
- Далангийн хажуу налуу хэлбэржүүлэх, налууд чулуун бэхэлгээ хийх
- Бетон суурийг ухах, цутгах
- Суурийн нүхийг ухах ажлыг гүйцэтгэх үедээ ажлын зай, талбайн хэмжээг баримтлан зэргэлдээ ажиллаж буй ажилтанг гар багаж хэрэгслээр гэмтээж, бэртээхээс сэргийлэх
- Үйлдвэрлэлийн бааз угсрах
- Саравч агуулах барих
- Бараа материалын онцлогыг харгалзан тээвэрлэх, хураах, хадгалах, шаардлагатай объект, тавиурыг барьж байгуулах

#### Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил

- Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх
- Тэвчээртэй
- Сахилга баттай
- Нягт нямбай
- Идэвхи санаачлагатай
- Хариуцлагатай
- Хувийн зохион байгуулалттай

- Багаар ажиллах
- Эв дүйтэй байх
- Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой
- Найдвартай
- Цаг баримталдаг

### Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Үйлдвэрлэлийн бааз байгуулах	ГШҮ 1.1 Ажлын талбайг бэлтгэх
	ГШҮ 1.2 Үйлдвэрлэлийн баазын суурийн ажил хийх
	ГШҮ 1.3 Үйлдвэрлэлийн баазын (заводын) угсралтын ажил хийх
	ГШҮ 1.4 Үйлдвэрлэлийн баазын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслэлийг байрлуулах
	ГШҮ 1.5 Бараа материалын хадгалалт, хамгаалалт хийх
ЧЭ 2. Шороон ордоос дээж авахад туслах	ГШҮ 2.1 Лабораторийн инженер, лаборантын заасан цэгээс дээж авах
	ГШҮ 2.2 Авсан дээжийг лабораторид хүргэж хүлээлгэн өгөх
ЧЭ 3. Далангийн хажуу налуу хийх	ГШҮ 3.1 Далангийн хажуу налуу хэлбэржүүлэх
	ГШҮ 3.2 Далангийн хажуу налууд чулуун бэхэлгээ хийх

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

### ТҮВШИН VI

Чадамжийн нэгж: Авто замын ус зайлуулах хоолой барих

Чадамжийн нэгжийн код:

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

#### Эзэмшвэл зохих мэдлэг

- Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт
- Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал
- Ажилтны үүрэг, оролцоо
- Хоолойн суурийн ажил ба хоолой барих ажлынзурагунших,
- Арматурын ажил буюу арматурын бэлдэц бэлтгэх, угсрах технологи
- Хэв хашмалын ажил буюу хэв хашмалын ангилал хэв хашмал бэлтгэх, бэхлэх, угсрах технологи
- Бетон хольц бэлтгэх технологи, бетоныг арчлах
- Бетоныорцыгунших, бетоны орцын тооцоо
- Бетон зуурагчийн төрөл, бетон зуурмагийг цутгах, нягтруулах технологи
- Хоолойн төрөл, ангилал
- Дугуй хоолой угсрах технологи
- Дөрвөлжин хоолой угсрах технологи
- Ус тусгаарлагчийн төрөл, ангилал, хоолойн ус тусгаарлагч хийх технологи
- Хоолойн орох гарах амсар, түүний бэхэлгээ
- Гар багаж болон гар тоног төхөөрөмжийн ангилал, ажиллах зааварчилгаа

#### Эзэмшвэл зохих ур чадвар

- Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгслэлийг бүрэн өмссөн байх
- Ажлын талбай бэлтгэх
- Хоолойн суурийг ухах, тэгшлэх, нягтруулах
- Арматур тасдах, матах, зангидах
- Хэв хашмал сонгох, бэлтгэх, угсрах, бэхлэх
- Бетон зуурмагийн найрлагын тооцоог хийх, зуурмаг бэлтгэх, цутгах
- Бетонд өнгөлгөө хийх, арчлах
- Ажлын зураг унших
- Хоолойн төрлийг сонгох, хоолой өрөх, хоолойнд залгаас чигжээс хийх
- Дугуй болон дөрвөлжин хоолой угсрах технологи дарааллыг эзэмших
- Зургийн дагуу хоолойн бүс бетон цутгах
- Ус тусгаарлагчийг сонгох, хоолойд ус тусгаарлагч хийх
- Хоолойн орох, гарах амсрын тэгшилгээ болон бэхэлгээ хийх
- Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгааллыг баримталж ажиллах
- Шаардлагын дагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах

#### Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил

- Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх
- Тэвчээртэй
- Сахилга баттай
- Нягт нямбай

- Идэвхи санаачлагатай
- Хариуцлагатай
- Хувийн зохион байгуулалттай
- Багааражиллах
- Эв дүйтэй байх
- Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой
- Найдвартай
- Цаг баримталдаг

**Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт**

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хоолойн суурь хийх	ГШҮ 1.1 Хоолойн суурийн нүхийг ухах
	ГШҮ 1.2 Хоолойн суурийг гараар тэгшлэх
	ГШҮ 1.3 Хоолойн суурийг гараар нягтруулах
ЧЭ 2. Арматурын хэлхээс зангидах	ГШҮ 2.1 Арматурыг тасдах
	ГШҮ 2.2 Арматурыг матах
	ГШҮ 2.3 Арматурыг зангидах
ЧЭ 3. Хэв хашмалыг угсрах	ГШҮ 3.1 Хэв хашмал бэлтгэх
	ГШҮ 3.2 Хэв хашмалыг угсрах
ЧЭ 4. Суурийн бетоныг цутгаж арчлах	ГШҮ 4.1 Бетон хольцонд орох материалыг бэлтгэх
	ГШҮ 4.2 Бетон хольцыг зуурах
	ГШҮ 4.3 Бетон хольцыг цутгах
	ГШҮ 4.4 Бетон хольцыг гараар тарааж тэгшлэх
	ГШҮ 4.5 Бетон хольцыг доргиулж нягтруулах
	ГШҮ 4.6 Бетон хольцыг өнгөлөх
	ГШҮ 4.7 Бетоныг арчлах
ЧЭ 5. Хоолойн угсралтын ажил хийх	ГШҮ 5.1 Хоолойн цагираг өрөх
	ГШҮ 5.2 Дугуй хоолойн залгаас хэсгийг чигжих
	ГШҮ 5.3 Дугуй хоолойн тулц бетон цутгах
	ГШҮ 5.4 Дугуйн хоолойн бүс бетон цутгах
	ГШҮ 5.5 Дөрвөлжин хоолойн их биеийн арматур зангидах
	ГШҮ 5.6 Дөрвөлжин хоолойн их биеийн хэвийг бэхлэх
	ГШҮ 5.7 Их биеийн бетон цутгах
	ГШҮ 5.8 Толгой далавчны арматур зангидах
	ГШҮ 5.9 Дугуй болон дөрвөлжин хоолойн толгой далавчны хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 5.10 Толгой далавчны бетон цутгах
ЧЭ 6. Ус тусгаарлах үе хийх	ГШҮ 6.1 Хоолойд түрхмэл ус тусгаарлагч хийх
	ГШҮ 6.2 Хоолойд наамал ус тусгаарлагч хийх
ЧЭ 7. Хоолойн амсрын чулуун бэхэлгээ хийх	ГШҮ 7.1 Хоолойн амсрын орох гарах хэсгийн тэгшилгээ хийх
	ГШҮ 7.2 Хоолойн амсрын бэхэлгээ хийх

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Авто зам, гүүрийн ус зайлуулах суваг байгуулах
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал</li><li>• Хэмжилтийн ажлын тухай хэмжилтийн ажилд оролцох үүрэг</li><li>• Багаж, тоног төхөөрөмжийн нэр төрөл, ажиллах зарчим, хэвийн ажиллагаа</li><li>• Ажлын зураг унших</li><li>• Бетон хольцонд орох буталсан чулууны ширхэглэгийн хэмжээг сонгох</li><li>• Бетон орцын нормыг унших</li><li>• Суурийн ажил, буталсан чулуун суурийн онцлог, технологи</li><li>• Ус зайлуулах суваг шуудуу, лоткины ангилал</li><li>• Лотки угсралтын ажил</li><li>• Худаг угсралтын ажил</li><li>• Суваг шуудууны ухсан нүхийг зохих хэмжээгээр засах, шуудууны бэхэлгээ</li><li>• Арматурыг зурагт заасан хэмжээгээр цэгэн утсаар холбох</li><li>• Хэв хашмалын ангилал</li><li>• Хавтанг гараар хийх</li><li>• Үр цацах арга</li><li>• Чигжээс хийх</li></ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслийг бүрэн өмсөж хэрэглэдэг байх</li><li>• Ажлын талбайг бэлтгэн ажиллах</li><li>• Модон болон төмөр гадас бэлтгэх</li><li>• Хэмжилтийн ажилд оролцох, хэмжилтийн багаж байрлуулах, рейктэй ажиллах</li><li>• Шуудууны суурийн нүх ухах, ул суурийг гар аргаар тэгшлэх, нягтруулах</li><li>• Буталсан чулуун суурь хийх</li><li>• Арматур зангидах</li><li>• Хэв хашмал угсрах</li><li>• Бетон цутгах</li><li>• Шуудуунд чулуу ба хавтангаар бэхэлгээ хийх</li><li>• Бэхэлгээгүй шуудууг засах</li><li>• Лотки байрлуулах суваг ухах</li><li>• Лоткиг төслийн байранд угсрах</li><li>• Худгийг төслийн байранд угсрах</li><li>• Залгаас хийж чигжих</li><li>• Ус тусгаарлах түрхлэг хийх</li><li>• Шаардлагындагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах</li></ul>
<b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх</li></ul>



- Тэвчээртэй
- Сахилга баттай
- Нягт нямбай
- Идэвхи санаачлагатай
- Хариуцлагатай
- Хувийн зохион байгуулалттай
- Багаар ажиллах
- Эв дүйтэй байх
- Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой
- Найдвартай
- Цаг баримталдаг

### Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хэмжилтийн ажилд оролцох	ГШҮ 1.1 Хэмжилтийн ажилд хэрэглэгдэх гадас бэлтгэх
	ГШҮ 1.2 Бэлтгэсэн гадсыг инженерийн хэмжсэн цэгт зоох
	ГШҮ 1.3 Рейктэй ажиллах
	ГШҮ 1.4 Дурандсан түвшинд тэмдэглэгээ тавих
ЧЭ 2. Ус зайлуулах сувгийн суурь бэлтгэх	ГШҮ 2.1 Ус зайлуулах суваг, шуудууны суурийн нүх ухах
	ГШҮ 2.2 Ус зайлуулах суваг, шуудууны ул суурийг тэгшилж нягтруулах
	ГШҮ 2.3 Ус зайлуулах суваг шуудуунд буталсан чулуун суурь хийх
ЧЭ 3. Ус зайлуулах сувгийн (лотки) угсралтын ажил хийх	ГШҮ 3.1 Ус зайлуулах сувгийн (лотки) угсралтыг хийх
	ГШҮ 3.2 Ус зайлуулах сувгийн (лотки) худаг хийх
	ГШҮ 3.3 Ус зайлуулах сувгийн (лоткины) залгаасыг чигжих
	ГШҮ 3.4 Буцаан дүүргэлтийг хийх
ЧЭ 4. Шуудуунд бэхэлгээ хийх	ГШҮ 4.1 Шуудуунд чулуун бэхэлгээ хийх
	ГШҮ 4.2 Шуудуунд хавтан бэхэлгээ хийх
	ГШҮ 4.3 Бэхэлгээгүй шуудуу засах
ЧЭ 5. Бетонон шуудууны ажил хийх	ГШҮ 5.1 Ус зайлуулах сувгийн арматурыг зангидах
	ГШҮ 5.2 Ус зайлуулах сувгийн хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 5.3 Бетон хольц бэлтгэх
	ГШҮ 5.4 Ус зайлуулах сувгийн бетоныг цутгах

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Авто зам, гүүрийн явган замын ажлыг хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b> <b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал</li><li>• Хэмжилтийн ажлын тухай, хэмжилтийн ажилд оролцох үүрэг</li><li>• Ажлын зураг унших</li><li>• Тэгшилгээ хийхэд шаардлагатай багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах зарчим</li><li>• Хөрсний нягтралыг мэддэг байх</li><li>• Суурийн ажил</li><li>• Хашлага суурилуулах ажлын технологийн дараалал</li><li>• Явган замын хавтан суулгах технологи дараалал</li></ul> <b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын талбайг бэлтгэн ажиллах</li><li>• Хэмжилтийн ажилд оролцох, хэмжилтийн багаж байрлуулах, рейктэй ажиллах, заасан цэгт гадас зоож түвшин тавих</li><li>• Модон болон төмөр гадас бэлтгэх</li><li>• Тэгшилгээ хийхэд шаардлагатай багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах</li><li>• Ажлын зураг унших</li><li>• Суурийн тэгшилгээ хийх</li><li>• Ул хөрсийг нягтруулах</li><li>• Дэвсгэр үеийг тараах, нягтруулах</li><li>• Хашлаганы суурь хийх</li><li>• Ул бетон цутгах</li><li>• Хашлага суурилуулах</li><li>• Манаас бетон цутгах</li><li>• Чиг татах</li><li>• Хавтан суулгах</li><li>• Тэгш суулгасан эсэхийг шалгах</li><li>• Гадаргууг элсээр чигжих</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгааллыг хэвшиж ажиллах</li><li>• Шаардлагын дагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах</li></ul> <b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх</li><li>• Тэвчээртэй</li><li>• Сахилга баттай</li><li>• Нягт нямбай</li><li>• Идэвхи санаачлагатай</li><li>• Хариуцлагатай</li><li>• Хувийн зохион байгуулалттай</li></ul>

- Багаар ажиллах
- Эв дүйтэй байх
- Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой
- Найдвартай
- Цаг баримталдаг

### Элемент, түүнийгүйцэтгэлийншалгуурүзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хэмжилтийн ажилд оролцох	ГШҮ 1.1 Хэмжилтийн ажилд хэрэглэгдэх гадас бэлтгэх
	ГШҮ 1.2 Бэлтгэсэн гадсыг инженерийн хэмжсэн цэгт зоох
	ГШҮ 1.3 Рейктэй ажиллах
	ГШҮ 1.4 Дурандсан түвшинд тэмдэглэгээ тавих
ЧЭ 2. Суурийн ажлыг хийх	ГШҮ 2.1 Суурийн тэгшилгээ хийх
	ГШҮ 2.2 Ул хөрсийг нягтруулах
	ГШҮ 2.3 Хашлаганы дэвсгэр үеийг хийх
ЧЭ 3. Замын хашлага угсрах	ГШҮ 3.1 Хашлаганы суурийг бэлтгэх
	ГШҮ 3.2 Ул бетоныг бэлтгэх
	ГШҮ 3.3 Бэлэн болсон сууринд хашлагыг суурилуулах
	ГШҮ 3.4 Манаас бетон хийх
ЧЭ 4. Явган замын хавтан суурилуулах	ГШҮ 4.1 Өндрийн түвшинд чиг татах
	ГШҮ 4.2 Татсан чигийн дагуу хавтанг суурилуулах
	ГШҮ 4.3 Гадаргууг элсээр чигжих

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж: Гүүрийн байгууламж барих</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал</li><li>• Хэмжилтийн ажлын тухай, хэмжилтийн ажилд оролцох үүрэг</li><li>• Суурь болон суулгамал худгийн төрөл, материалын онцлог, технологи</li><li>• Тулгуурын төрөл, материалын онцлог, технологи</li><li>• Ригель, насадкийн төрөл, барих арга, онцлог, технологи</li><li>• Тулах хэсэг, тулах хэсгийн дэр, сейсмикийн довжоо, нэр төрөл, технологи</li><li>• Алгаслын бүтээцийн төрөл, барих арга</li><li>• Ус зайлуулах цорго</li><li>• Аюулгүйн хашлага барихарга, материалын онцлог, технологи</li><li>• Хучилтын төрөл, материалын онцлог, технолог</li><li>• Дамжих хавтан, түүнийг хийх арга, технологи</li><li>• Явган замын суурь болон хучилтын нэр төрөл, технологи</li><li>• Гүүрийн хайс барих арга, технологи</li><li>• Материалын ширхэглэг, далангийн хажуу налуу</li><li>• Далангийн бэхэлгээний төрөл, барих технологи</li><li>• Заслын ажил, тэмдэг тэмдэглэгээний төрөл, стандарт</li><li>• Тэмдэглэгээний стандартийг мэдэх, тэмдэглэгээнд хэрэглэгдэх материалын шинж чанар, тэмдэг тэмдэглэгээ хийх технологи</li><li>• Талбайн цэвэрлэгээ</li></ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслийг бүрэн өмсөж занших</li><li>• Модон болон төмөр гадас бэлтгэх</li><li>• Рейктэй ажиллах, заасан цэгт гадас зоож түвшин тавих</li><li>• Арматур бэлтгэх, зангидах</li><li>• Хэв хашмал угсрах, задлах</li><li>• Бетон цутгах, арчлах</li><li>• Тулах хэсгийг суурилуулах</li><li>• Ус зайлуулах цорго суурилуулах</li><li>• Ус тусгаарлах үе хийх</li><li>• Өнгө хучилт хийх</li><li>• Дамжих хавтангийн суурь хийх</li><li>• Том шлэлтэй чулууг ялган түүх</li><li>• Далангийн хажуу налууг хэлбэржүүлэх, налууг бэхлэх</li><li>• Бэхэлгээнд хэрэглэгдэх чулуу бэлтгэх, бэхэлгээний суурь бэлтгэх</li><li>• Чиг татах</li><li>• Тэмдэглэгээ хийх, тэмдэг байрлуулах</li></ul>

- Тэмдэглэгээний будаг халаах арга, цагаан зураас тавих
- Далангын налуу бэхэлгээг хэлбэржүүлэх
- Талбайг шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэх
- Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгааллыг хэвшиж ажиллах
- Шаардлагын дагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах

#### **Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил**

- Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх
- Тэвчээртэй
- Сахилга баттай
- Нягт нямбай
- Идэвхи санаачлагатай
- Хариуцлагатай
- Хувийн зохион байгуулалттай
- Багааражиллах
- Эв дүйтэй байх
- Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой
- Найдвартай
- Цаг баримталдаг

#### **Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт**

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хэмжилтийн ажилд оролцох	ГШҮ 1.1 Хэмжилтийн ажилд хэрэглэгдэх гадас бэлтгэх
	ГШҮ 1.2 Бэлтгэсэн гадсыг инженерийн хэмжсэн цэгт зоох
	ГШҮ 1.3 Рейктэй ажиллах
	ГШҮ 1.4 Дурандсан түвшинд тэмдэглэгээ тавих
ЧЭ 2. Суурь болон суулгамал худгийн ажилд оролцох	ГШҮ 2.1 Суурийн ул хөрсийг бэлтгэх
	ГШҮ 2.2 Арматурыг бэлтгэх
	ГШҮ 2.3 Арматурыг зангидах
	ГШҮ 2.4 Хэв хашмал угсрах
	ГШҮ 2.5 Бетон цутгах
	ГШҮ 2.6 Хэв хашмалыг задлах
	ГШҮ 2.7 Бетон арчлах
	ГШҮ 2.8 Буцаан дүүргэлт хийх
ЧЭ 3. Тулгуурын ажил гүйцэтгэх	ГШҮ 3.1 Тулгуурын арматурыг бэлтгэх
	ГШҮ 3.2 Тулгуурын арматурыг зангидах
	ГШҮ 3.3 Тулгуурын хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 3.4 Тулгуурын бетон цутгах
	ГШҮ 3.5 Тулгуурын хэв хашмал задлах
	ГШҮ 3.6 Бетонд арчилгаа хийх
	ГШҮ 3.7 Буцаан дүүргэлт хийх
ЧЭ 4. Ригель насадка барих	ГШҮ 4.1 Ригелийн арматурыг бэлтгэх
	ГШҮ 4.2 Ригелийн арматурыг зангидах
	ГШҮ 4.3 Ригелийн хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 4.4 Ригелийн цутгалт хийх
	ГШҮ 4.5 Ригелийн хэв хашмал задлах
	ГШҮ 4.6 Бетон арчилгаа хийх

ЧЭ 5. Тулах хэсгийг суурилуулах	ГШҮ 5.1 Тулах хэсгийн дэр хийх
	ГШҮ 5.2 Сейсмикийн довжоо хийх
	ГШҮ 5.3 Хөдөлгөөнтэй, хөдөлгөөнгүй тулах хэсэг суурилуулах
ЧЭ 6. Алгаслын бүтээц угсрах	ГШҮ 6.1 Алгаслын бүтээцийн арматур бэлтгэх
	ГШҮ 6.2 Алгаслын бүтээцийн арматур зангидах
	ГШҮ 6.3 Алгаслын бүтээцийн хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 6.4 Алгаслын бүтээцийн бетон цутгах
	ГШҮ 6.5 Алгаслын бүтээцийн хэв хашмал салгах
	ГШҮ 6.6 Бетон арчилгаа хийх
	ГШҮ 6.7 Алгасалын бүтээцийг угсрах
	ГШҮ 6.8 Завсарын бетон цутгах
	ГШҮ 6.9. Ус зайлуулах цорго хийх
	ГШҮ 6.10 Хэв гажилтын заадас хийх
ЧЭ 7. Аюулгүйн хашлага барих	ГШҮ 7.1 Аюулгүйн хашлаганы арматур бэлтгэх
	ГШҮ 7.2 Аюулгүйн хашлаганы арматур зангидах
	ГШҮ 7.3 Аюулгүйн хашлаганы хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 7.4 Аюулгүйн хашлага цутгах
	ГШҮ 7.5 Аюулгүйн хашлаганы хэв хашмал салгах
	ГШҮ 7.6 Бетон арчилгаа хийх
ЧЭ 8. Гүүрийн хучилт байгуулах	ГШҮ 8.1 Тэгшилгээний үе хийх
	ГШҮ 8.2 Хамгаалалтын үе хийх
	ГШҮ 8.3 Ус тусгаарлах үе хийх
	ГШҮ 8.4 Хучилт барих
ЧЭ 9. Дамжих хавтан барих	ГШҮ 9.1 Дамжих хавтангийн суурь хийх
	ГШҮ 9.2 Дамжих хавтангийн арматур бэлтгэх
	ГШҮ 9.3 Дамжих хавтангийн арматур зангидах
	ГШҮ 9.4 Дамжих хавтангийн хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 9.5 Дамжих хавтан цутгах
	ГШҮ 9.6 Дамжих хавтангийн хэв хашмал салгах
	ГШҮ 9.7 Бетон арчилгаа хийх
ЧЭ 10. Явган зам барих	ГШҮ 10.1 Явган замын хучилтын арматур зангидах
	ГШҮ 10.2 Хэв хашмал зангидах
	ГШҮ 10.3 Явган замын хучилтын бетон цутгах
	ГШҮ 10.4 Хэв хашмал салгах
	ГШҮ 10.5 Бетон арчилгаа хийх
	ГШҮ 10.6 Гүүрийн хайс суулгах
ЧЭ 11. Урсгал чиглүүлэх далан барих	ГШҮ 11.1 Гүүрийн урсгал чиглүүлэх далангийн чулуу түүх
	ГШҮ 11.2 Урсгал чиглүүлэх даланг хэлбэржүүлэх
	ГШҮ 11.3 Далангийн бэхэлгээг бэхлэх
ЧЭ 12. Тулгуурын бэхэлгээ хийх	ГШҮ 12.1 Бэхэлгээний материал бэлтгэх
	ГШҮ 12.2 Гүүрийн завсрын тулгуурт бэхэлгээ хийх
ЧЭ 13. Заслын ажил хийх талбайн цэвэрлэгээ хийх	ГШҮ 13.1 Гүүрийн тэмдэглэгээ хийх
	ГШҮ 13.2 Дугуй цохигчийн тэмдэглэгээ хийх
	ГШҮ 13.3 Ажил дууссаны дараа талбайн цэвэрлэгээ хийх

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Авто замын хучлага хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал</li><li>• Хэмжилтийн ажлын тухай, хэмжилтийн ажил гүйцэтгэх үеийн дохионы хэллэгийг мэдэх</li><li>• Гараар тэгшилгээ хийх ажлын арга, технологи</li><li>• Битумын цацлага хийх ажлын тухай ерөнхий мэдлэг</li><li>• Битумын цацалтын нормыг баримтлах</li><li>• Гар багажтай ажиллах үеийн хөдөлмөр хамгаалал, зааварчилгааг мэдэх</li><li>• Хучлагын суурийн төрөл, онцлог, хучлагын залгаас хийх ажлын тухай</li><li>• Асфальтбетон хольцыг тэгшлэх, нягтруулах ажлын тухай</li></ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын талбайг бэлтгэх</li><li>• Модон болон төмөр гадас бэлтгэх</li><li>• Хэмжилтийн ажилд туслахдаа зааварчилгааны дагуу ажиллах, рейктэй ажиллах, заасан цэгт гадас зоож түвшин тавих</li><li>• Суурийн гадаргууд үзлэг хийж зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс өөр буталсан чулууг зайлуулах, гадаргууг тэгшлэх</li><li>• Суурийн гадаргууг компрессороор үлээлгэж цэвэрлэгээ хийх</li><li>• Хучлагын залгаас хийх үеийн технологи дарааллыг баримтлан ажиллах</li><li>• Гар аргаар битумэн цацлага хийх</li><li>• Асфальтбетон хольцийг тарааж тэгшлэх</li><li>• Цацлага хийх тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах</li><li>• Тэмдэглэгээ хийх</li><li>• Залгаасыг хөрөөдөх, хөрөөдсөн асфальтбетоныг цэвэрлэх, залгаасны ирмэгт түрхлэг хийх</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгааллыг хэвшиж ажиллах</li><li>• Шаардлагын дагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах</li></ul>
<b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх</li><li>• Тэвчээртэй</li><li>• Сахилга баттай</li><li>• Нягт нямбай</li><li>• Идэвхи санаачлагатай</li><li>• Хариуцлагатай</li><li>• Хувийн зохион байгуулалттай</li><li>• Багаар ажиллах</li><li>• Эв дүйтэй байх</li><li>• Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой</li><li>• Найдвартай</li><li>• Цаг баримталдаг</li></ul>

## Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хэмжилтийн ажилд оролцох	ГШҮ 1.1 Хэмжилтийн ажилд хэрэглэгдэх гадас бэлтгэх
	ГШҮ 1.2 Бэлтгэсэн гадсыг инженерийн хэмжсэн цэгт зоох
	ГШҮ 1.3 Рейктэй ажиллах
	ГШҮ 1.4 Дурандсан түвшинд тэмдэглэгээ тавих
ЧЭ 2. Хучлагын суурь үед тэгшилгээ хийх	ГШҮ 2.3 Суурийн гадаргууг цэвэрлэх
	ГШҮ 2.2 Суурийн гадаргууд гараар тэгшилгээ хийх
ЧЭ 3. Битумын цацлага хийх	ГШҮ 3.1 Гадаргууд цацлага хийх
	ГШҮ 3.2 Асфальтбетон хольцыг гараар тэгшлэх
ЧЭ 4. Хучлаганы залгаасын ажил хийх	ГШҮ 4.1 Чиг татах
	ГШҮ 4.2 Залгаасыг хөрөөдөх
	ГШҮ 4.3 Залгаасны цэвэрлэгээ хийх
	ГШҮ 4.4 Залгаасны ирмэгт түрхлэг
	ГШҮ 4.5 Залгаасыг халуун асфальтбетоноор хийх



## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Авто зам, гүүрийн тоноглолын ажил хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал</li><li>• Ажлынзурагунших</li><li>• Материалыг халаах арга ажиллагааг эзэмших</li><li>• Халуун шингэн материалтай харьцах</li><li>• Цагаан зураас тавих арга, ажиллагаа</li><li>• Бетоны орцыг унших, бетон зуурмаг бэлтгэх</li><li>• Гар багаж хэрэгслийн ангилал</li><li>• Замын зурвасын дагуу цэвэрлэгээ хийх арга ажиллагаа</li><li>• Замын тэнхлэгийн тэмдэглэгээ</li><li>• Тэмдэглэгээний тоног төхөөрөмжийн ажиллах зарчим, хэвийн ажиллагаа</li><li>• Газар ухах тоног төхөөрөмжийн ажиллах зарчим, хэвийн ажиллагаа</li><li>• Босоо тэмдэглэгээ</li><li>• Замын зурвасын үзлэг, замын цэвэрлэгээнд ашиглах багаж, тоног төхөөрөмжийн нэр төрөл, ашиглалт, ажиллах зарчим</li></ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Асфальтбетоны гадаргууд хадаас хадах</li><li>• Тросс байрлуулах</li><li>• Тэмдэглэгээний тоног төхөөрөмж ажиллуулах</li><li>• Хэвтээ тэмдэглэгээ хийх</li><li>• Зуурмаг бэлтгэх</li><li>• Тэмдэг байрлуулах</li><li>• Замын зурвасын тоноглолын цэвэрлэгээ хийх, хучилтын цэвэрлэгээ хийх, ухмал, хажуу налуугийн цэвэрлэгээ хийх</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгааллыг хэвшиж ажиллах</li><li>• Шаардлагын дагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах</li></ul>
<b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх</li><li>• Тэвчээртэй</li><li>• Сахилга баттай</li><li>• Нягт нямбай</li><li>• Идэвхи санаачлагатай</li><li>• Хариуцлагатай</li><li>• Хувийн зохион байгуулалттай</li><li>• Багаар ажиллах</li><li>• Эв дүйтэй байх</li><li>• Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой</li><li>• Найдвартай</li><li>• Цаг баримталдаг</li></ul>

## Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хэвтээ тэмдэглэгээ хийх	ГШҮ 1.1 Цагаан зураас тавих талбайд тэмдэглэгээ хийх
	ГШҮ 1.2 Термапластик материалыг хайлуулах
	ГШҮ 1.3 Хайлуулсан будагч материалыг төхөөрөмжид хийж бэлтгэх
	ГШҮ 1.4 Гэрэл ойлгогч шилийг тэмдэг тавих машинд цэнэглэх
	ГШҮ 1.5 Тэмдэглэсэн талбайд хэвтээ тэмдэглэгээг хийх
ЧЭ 2. Босоо тэмдэглэгээ хийхэд оролцох	ГШҮ 2.1 Босоо тэмдгийн суурийн нүх ухах
	ГШҮ 2.2 Босоо тэмдгийг суулгах
	ГШҮ 2.3 Бэхэлгээний зуурмаг бэлтгэх
	ГШҮ 2.4 Тэмдэгний шонг бэхлэх
ЧЭ 3. Замын цэвэрлэгээ хийх	ГШҮ 3.1 Замын зурвасын дагуу үзлэг хийх
	ГШҮ 3.2 Гадаргууд хуримтлагдсан хог хаягдал, материалыг цэвэрлэх

## Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

<b>ТҮВШИН VI</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Авто зам, гүүрийн засвар арчлалтыг хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b>
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ажлын байрны бэлтгэл, зохион байгуулалт</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгаалал</li><li>• Өдөр тутмын үзлэг цэвэрлэгээний ажил</li><li>• Эвдрэлийн судалгаа</li><li>• Мэдээлэх тэмдэгт тавигдах шаардлага, байрлуулах цэг, технологи</li><li>• Замын хучлагын эвдрэл, түүний төрөл, ангилал, засвар</li><li>• Нөхөөс хийх хольцын найрлага, шинж чанар</li><li>• Хоолой түүний бүтэц, үүсэх эвдрэл гэмтэл, төрөл, ангилалзасварлах технологи</li><li>• Шуудуу түүний бүтэц, үүсэх эвдрэл гэмтэл, түүний төрөл, ангилал, цэвэрлэгээ, эвдрэл засварлах технологи</li><li>• Замын өвлийн арчлалт, арчлалт хийх технологи</li><li>• Гүүрийн арчлалт, түүний ангилал, арчлалт хийх технологи</li><li>• Чулуун бэхэлгээний зориулалт, тавигдах шаардлага, чулуун бэхэлгээ хийх технологи</li><li>• Урсгал чиглүүлэх далан, түүний зориулалт, тавигдах шаардлага</li><li>• Урсгал чиглүүлэх далангийн цэвэрлэгээ, хэлбэржүүлэх технологи</li><li>• Гүүрийн эвдрэл, нэр төрөл, эд ангид үзлэг хийх, засварлах технологи</li></ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Бэлтгэл ажил хангах, ажлын талбайг бэлтгэх</li><li>• Өдөр тутмын үзлэг цэвэрлэгээ хийх</li><li>• Мэдээлэх тэмдэг байрлуулах</li><li>• Замын эвдрэлийг ялган таних, замын хучлагыг технологийн дагуу засварлах</li><li>• Нөхөөс хийх хольцын онцлогт тохируулан хугацаа баримтлан, технологийн дагуу ажиллах</li><li>• Шуудуунд үзлэг хийх, цэвэрлэх</li><li>• Шуудууны эвдрэлийг ялган таних, засварлах</li><li>• Хоолойд үзлэг хийх, хоолойн эвдрэлийг ялган таних, засварлах</li><li>• Арчлалтын нөхцөл байдлыг ялган таних, өвлийн арчлалт хийх</li><li>• Гүүрэнд үзлэг хийх, эвдрэл, нөхцөл байдлыг ялган таних</li><li>• Гүүрийн эвдрэлийг засварлах</li><li>• Гүүрийн арчлалт хийх</li><li>• Урсгал чиглүүлэх даланд үзлэг хийх, цэвэрлэгээ хийх</li><li>• Урсгал чиглүүлэх даланг хэлбэржүүлэх</li><li>• Ажил гүйцэтгэх үеийн хөдөлмөр хамгааллыг хэвшиж ажиллах</li><li>• Шаардлагын дагуу ажлын гүйцэтгэлээ шалгах, нягтлах</li></ul>
<b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зөв аюулгүй ажиллах арга барилтай байх</li><li>• Тэвчээртэй</li><li>• Сахилга баттай</li></ul>

- Нягт нямбай
- Идэвхи санаачлагатай
- Хариуцлагатай
- Хувийн зохион байгуулалттай
- Багаар ажиллах
- Эв дүйтэй байх
- Сонор сэрэмжтэй, гярхай, анхаарал болгоомжтой
- Найдвартай
- Цаг баримталдаг

### Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Мэдээлэх тэмдэг байрлуулах	ГШҮ 1.1 Өдөр тутмын үзлэгцэвэрлэгээхийх
	ГШҮ 1.2 Эвдрэлийн судалгаа хийхэд оролцох
	ГШҮ 1.3 Мэдээлэх тэмдгийн шонгийн нүх ухах
	ГШҮ 1.4 Мэдээлэх тэмдэг суурилуулах
ЧЭ 2. Замын хучлагын засвар хийх	ГШҮ 2.1 Эвдрэлийг зааглаж тэмдэглэх
	ГШҮ 2.2 Эвдрэлийг хөрөөдөх
	ГШҮ 2.3 Хөрөөдсөнэвдрэлийг цэвэрлэх
	ГШҮ 2.4 Хөрөөдсөн ирмэгт битумын түрхлэг хийх
	ГШҮ 2.5 Нөхөөс хийх
	ГШҮ 2.6 Нөхөөсийг нягтруулах
ЧЭ 3. Хоолойн эвдрэл засварлах	ГШҮ 3.1 Хоолойн нүхний цэвэрлэгээ хийх
	ГШҮ 3.2 Хоолойн дээд талын далангийн угаагдалтыг хийх
	ГШҮ 3.3 Хоолойн дээрх далангийн суултыг засварлах
	ГШҮ 3.4 Хоолойн цагирагийн засвар хийх
	ГШҮ 3.5 Хоолойн залгаас болон ус тусгаарлалтын эвдрэлийг хийх
	ГШҮ 3.6 Хоолойн өмнө түрэлт үүсэх
ЧЭ 4. Суваг шуудууг сэргээн засварлах	ГШҮ 4.1 Шуудууг цэвэрлэх
	ГШҮ 4.2 Шуудууг хэлбэржүүлэх
	ГШҮ 4.3 Шуудууны бэхэлгээ хийх
	ГШҮ 4.4 Далд сувгийн худгийн хогийг цэвэрлэх
	ГШҮ 4.5 Сувгийн худгийг сэргээн засварлах
ЧЭ 5. Замын өвлийн арчлалт хийх	ГШҮ 5.1 Хунгарласан цасыг арилгах
	ГШҮ 5.2 Цас хунгарлалтаас сэргийлэх хаалт хийх
	ГШҮ 5.3 Цасан нурангаас сэргийлэх
	ГШҮ 5.4 Суурин газрын замын цас шүүрдэх
	ГШҮ 5.5 Хальтиргаа гулгаанаас хамгаалах
ЧЭ 6. Гүүрийн арчлалт хийх	ГШҮ 6.1 Гүүрийн зорчих хэсгийн арчлалт хийх
	ГШҮ 6.2 Гүүрийн дугуй цохигчийн арчлалт хийх

	ГШҮ 6.3 Гүүрийн явган хүний замын арчлалт хийх
	ГШҮ 6.4 Гүүрийн хайсны арчлалт хийх
	ГШҮ 6.5 Гүүрийн өдөр тутмын арчлалт хийх
ЧЭ 7. Чулуун бэхэлгээ сэргээх	ГШҮ 7.1 Гүүрийн чулуун бэхэлгээнд үзлэг хийхэд оролцох
	ГШҮ 7.2 Эвдрэлийг чулуугаар шигтгэж засварлах
	ГШҮ 7.3 Гагнаас хийх бетон хольцийг бэлтгэх
	ГШҮ 7.4 Шигтгэсэн чулуу хоорондын завсар зайд гагнаас хийх
ЧЭ 8. Урсгал чиглүүлэх даланг засварлах	ГШҮ 8.1 Урсгал чиглүүлэх далангийн цэвэрлэгээ хийх
	ГШҮ 8.2 Урсгал чиглүүлэх даланг хэлбэржүүлэх
ЧЭ 9. Гүүрийн эвдрэлийг засварлах	ГШҮ 9.1 Гүүрийн эвдрэлтэй хэсгийг тогтоох
	ГШҮ 9.2 Гүүрийн суулгамал худгийн эвдрэлийн засварыг хийх
	ГШҮ 9.3 Тулгуурын эвдрэлийн засварыг хийх
	ГШҮ 9.4 Ригел насодокны эвдрэлийг засварлах
	ГШҮ 9.5 Тулах хэсгийн эвдрэлийг засварлах
	ГШҮ 9.6 Алгасалын бүтээцийнэвдрэлзасварлах
	ГШҮ 9.7 Хэв гажилтын заадсын эвдрэлийг засварлах
	ГШҮ 9.8 Дамжих хавтангийн эвдрэлийг засварлах

- 5.1.8** Техникийн болон мэргэжлийн боловсрол олгох, мэргэжил эзэмшүүлэх сургалтын агуулга нь мэргэжил, мэргэшлийн түвшнээр тогтоосон чадамжийн нэгжүүдийг эзэмшүүлэхэд оршино. Агуулга нь харилцан уялдаа, залгамж чанартай байна.
- 5.1.9** Техникийн боловсрол олгох сургалтын агуулга нь техник, технологийн процессийг удирдах, үйл ажиллагааг төлөвлөх, нөөцийг үр дүнтэй хуваарилах, асуудлыг үндэслэлтэй шийдвэрлэх, ажлын гүйцэтгэлийг үнэлэх, мэргэжлийн үйл ажиллагааг эрхлэхэд шаардагдах техникийн болон шинжлэх ухааны мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлэх, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлыг төлөвшүүлэхэд чиглэнэ.
- 5.1.10** Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын агуулга нь мэргэжлийн үйл ажиллагаа эрхлэхэд шаардагдах үүрэг ажилбарыг технологийн дагуу гүйцэтгэх, холбогдох машин тоног төхөөрөмж ашиглах, үйлчилгээ хийх, тодорхой ажлын хүрээнд бусдыг удирдаж ажиллах мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлэх, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлыг төлөвшүүлэхэд чиглэгдэн боловсруулсан.
- 5.1.11** Мэргэжлийн сургалтын агуулга нь ажил үүрэг гүйцэтгэх, хувиараа хөдөлмөр эрхлэхэд шаардлагатай тодорхой мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлж, хандлагыг төлөвшүүлэхэд чиглэгдэн боловсруулсан.

**5.1.12** Техникийн боловсрол олгох сургалтын агуулга нь ерөнхий суурь, мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хэсгээс бүрдэнэ. Хэсэг тус бүрийн агуулга нь дараах зорилтыг хэрэгжүүлэхэд чиглэнэ. Үүнд:

- а) Ерөнхий суурь хэсгийн агуулга нь суралцагч техникийн болон түүнтэй адилтгах боловсрол олгоход зайлшгүй шаардлагатай шинжлэх ухаан, техникийн мэдлэг олгох;
- б) Мэргэжлийн суурь хэсгийн агуулга нь суралцагчид тодорхой мэргэжил эзэмшихэд зайлшгүй шаардлагатай техникийн суурь мэдлэг, чадвар олгох;
- в) Мэргэшүүлэх хэсгийн агуулга нь суралцагчид мэргэжлийн үйл ажиллагааны чадвар, дадал эзэмшүүлэх, тухайн мэргэжлээр сонгон мэргэших;
- г) Техникийн боловсролын ерөнхий суурь хэсгийн агуулгад дээд боловсролын хөтөлбөрт тусгагдсан заавал судлах багц цагийг тусгасан байна.

## **5.2 Сургалтын хугацаа**

**5.2.1** Тухайн мэргэжлийн агуулгын онол, дадлагын харьцааг дараах жишгээр зохион байгуулсан. Үүнд:

- Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын агуулгыг чадамжид үндэслэж зохион байгуулах ба онол, дадлагын харьцаа гучийг харьцах далан хувь байна. /30%: 70% (±5)/
- Мэргэжлийн сургалтын агуулгыг хэрэгцээт чадамжид үндэслэж зохион байгуулах бөгөөд онол, дадлагын харьцаа хорийг харьцах наян хувь байна. /20% : 80% (±5)/

**5.2.2** Чадамжийн нэгж болон чадамжийн багцаар сургалтын хөтөлбөр боловсруулсан.

“Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийн мэргэжлийн боловсрол сургалтын чадамжид суурилсан сургалтын хөтөлбөрийг Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшинд харгалзуулан мэргэжлийн боловсролын сургалтын хугацаа суралцагчдын боловсролын түвшинтэй харгалзан 1-3 жил байна.

## **6. Суралцах хэлбэр**

“Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол болон мэргэжил олгох сургалт нь өдрийн, үйлдвэр дээрх сургалт гэсэн хэлбэртэй байна.

## 7. Сургалтын үнэлгээнд тавих шаардлага

7.1 Энэ стандартаар тогтоосон гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтийн дагуу сургалтын хөтөлбөрт үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлно. Үнэлгээ нь:

- Явцын үнэлгээ
- Чадамжийн нэгжийн үнэлгээ
- Төгсөлтийн үнэлгээ
- Шууд үнэлгээ гэсэн үнэлгээний төрлүүдээр үнэлгээг зохион байгуулна.

7.2 Үнэлгээг хэрхэн зохион байгуулахыг сургалтын хөтөлбөрт тусгана.

7.3 Элсэгчийн хүсэлтээр өмнөх мэдлэг, ур чадварыг үнэлж, баталгаажуулна.

7.4 Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын чадамж эзэмшсэн эсэхийг Чадамжтай (Ч), Хараахан Чадамж Эзэмшээгүй (ХЧЭ) гэсэн үнэлгээгээр үнэлнэ.

7.5 Техникийн боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрөөр суралцагчийг стандарт үнэлгээгээр үнэлнэ.

7.6 Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт бүрийг хийж гүйцэтгэх нөхцөл бүрдсэн орчинд чадамжийн үнэлгээг хийнэ.

7.7 Үнэлгээний орчин, үнэлгээний ажилтанд тавигдах шаардлага, нотолгоо бүрдүүлэх үйл явц, үнэлгээ хийх, зохион байгуулах, хянах, дахин үнэлэх, үнэлгээний баталгаажуулалт хийх, үнэлгээг тайлагнах зэрэг асуудлуудыг Мэргэжлийн боловсрол сургалтын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмаар зохицуулна.

## 8. “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр элсэгчдэд тавигдах шаардлага

Түвшин	Ерөнхий шаардлага	Тусгай шаардлага
VI	Суурь боловсролтой эсвэл түүнээс дээш боловсролтой	“Авто Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр ажиллах хүсэл сонирхолтой, техникийн зохих мэдлэгтэй, эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд бүрэн хамрагдсан байна.

## 9. Багшид тавигдах шаардлага

Түвшин	Нийтлэг шаардлага	Тусгай шаардлага
VI	• Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын багш нь бакалавр, түүнээс дээш зэрэгтэй, үйлдвэрлэлийн	• Авто зам болон гүүр хиймэл байгууламжийн талбайд IY түвшингийн ажилбаруудыг бүрэн хийж байсан туршлагатай байх

	<p>ажлын зохих дадлагатай эсхүл мэргэшлийн өндөр ур чадвартай, багшлах эрхтэй байх</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мэргэжлийн сургалтыг хөтлөн удирдах багш нь үйлдвэрлэл технологийн туршлагатай, мэргэшлийн өндөр зэрэгтэй байх</li> <li>• Багшийн ёс зүйн дүрмийг мөрддөг байх</li> <li>• Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг баримталдаг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өөрийгөө хөгжүүлдэг, мэргэжлийн ур чадвараа тогтмол дээшлүүлдэг</li> <li>• Хөдөлмөрийн зах зээлээс мэдээллийг олж, дүн шинжилгээ хийдэг</li> <li>• Бусдыг сонсож чаддаг, тэднээс суралцдаг</li> <li>• Ачаалал даах чадвартай</li> <li>• Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллагыг хөгжүүлэх хөтөлбөр, мастер төлөвлөгөөг судласан, хэрэгжүүлдэг</li> <li>• Шинэ техник, технологид бие даан санаачлагатай суралцах</li> </ul>
--	---	---

## 10. Сургалтын орчинд тавигдах шаардлага

- 10.1** “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр мэргэжлийн болон техникийн боловсрол эзэмшүүлэх чиглэл бүр дээр сургалтын ажил эрхлэх тусгай зөвшөөрөл авсан, зохих журмын дагуу улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн, сургалтын байгууллагын статустай, стандарт, норм, нийтлэг шаардлага, дүрмийг хангасан зориулалтын барилга байгууламж, дотуур байр, байгальд ээлтэй, хүнд хор нөлөөгүй, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний суралцах орчинг бүрдүүлсэн байна.
- 10.2** Мэргэжлийн болон техникийн боловсролын сургалтын байгууллага нь “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол, сургалтын стандарт, сургалтын хөтөлбөрийн шаардлага хангасан сургалтын онолын танхим, лаборатори, дадлагын газрыг байгуулж, шаардагдах тоног төхөөрөмжийг суурилуулан, багаж хэрэгсэл, сургалтын хэрэглэгдэхүүн, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлын болон анхны тусламжийн хэрэгслийг байршуулсан байх бөгөөд номын сан, соёл-спорт, судалгаа-мэдээллийн танхимтай байна.
- 10.3** “Авто зам гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийн онолын танхим дадлагын газартай хамт байж болох бөгөөд авто замын ус зайлуулах хоолой барих, авто зам, гүүрийн явган замын ажлыг хийх, авто зам, гүүрийн тоноглолын ажил хийх, авто замын хучлага хийх, гүүрийн байгууламж барих, авто зам, гүүрийн ус зайлуулах суваг байгуулах, авто зам, гүүрийн засвар арчлалтыг хийх дадлага ажлыг гүйцэтгэх орчинг бетон хашлагаар тусгаарлан бүрдүүлсэн байна. Дадлагын газарт багшийн өрөө, багаж хэрэгсэл, материал хадгалах, суралцагчдын ажлын хувцас солих өрөө болон бага оврын механизм хадгалах талбайтай байна. Дадлагын талбайн газар дор шугам, сүлжээгүй байх бөгөөд 1 тн-оос багагүй багтаамжтай усан сантай байна. Үйлдвэрлэлийн дадлагын газар нь барилга байгууламжийн гадна хаалгаар шууд орж, гарах зохион байгуулалттай байна.



- 10.4** Мэргэжлийн онцлог, шаардлагаас хамааран сургалтын талбай, судалгаа, туршилт-үйлдвэрлэлийн цехтэй байж болно.
- 10.5** Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллагын анги, танхим, талбайн жишиг хэмжээ, үзүүлэлтийг мэргэжлийн онцлогоос хамааран дараах байдлаар тооцож үзнэ. Үүнд:
- а) Сургалтын онолын танхимын нэг суралцагчид ногдох хэмжээ  $2\text{м}^2$ -аас багагүй байна.
  - б) Дадлага ажил гүйцэтгэх нэг суралцагчид ногдох цэвэр талбайн хэмжээ  $4\text{м}^2$ -аас багагүй байх бөгөөд дадлагын газрын өндөрийн хэмжээ  $3.5\text{м}^2$ -аас багагүй байна. Дадлагын газрын орох гарах хаалганы хэмжээ  $2\text{х}3\text{м}$  байна. Тоног төхөөрөмжүүдийн хоорондын зай нь хөдөлмөр, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан байна.
  - в) Сургалтанд зориулсан лабораторийн талбайн хэмжээ нь тухайн мэргэжлийн онцлог, шаардагдах техник тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн овор хэмжээнээс хамааран  $40\text{ м}^2$ -аас доошгүй байх бөгөөд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан байна.
- 10.6** Дадлагын орчны бичил цаг уурын эрүүл ахуй болон дадлагын газрын агаар дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг “MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага” стандарт, дадлагын газрын гэрэлтүүлгийн ангилал, эрүүл ахуйн шаардлагыг “MNS 4996:2000 Ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, хэмжих аргад тавигдах ерөнхий шаардлага” стандарт, дадлага ажлын цахилгааны аюулгүй ажиллагааг “MNS 5145:2002 Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа. Хүрэх хүчдэл ба гүйдлийн зөвшөөрөх дээд түвшин” стандартад заасны дагуу орчинг бүрдүүлнэ.
- 10.7** Дадлагын газарт ашиглах үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах, угсрах, зайлшгүй үед задлах, засвар үйлчилгээ хийх, хадгалах, зөөж тээвэрлэх, дангаар нь буюу технологийн системийн цогцолборын бүрэлдэхүүнд ашиглах үеийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг “MNS 4930:2000 Үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагаа” стандартад заасны дагуу хангаж ажиллана.

## **11. Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгслийн жагсаалт**

“Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийг эзэмшүүлэхэд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгслийн жагсаалтыг А хавсралтын А.4-р маягтын дагуу сургалтын танхим, лаборатори, дадлагын газар тус бүрээр тодорхойлж гаргав.

**Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшин**

/Мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх чадамжуудын хүрээнд/

**1. Сургалтын танхимд (Суралцагчдын тоо 15 байхаар тооцов.)**

№	Шаардлагатай зүйлс, техник хэрэгсэл	Хэмжих нэгж	Ширхэг	Техникийн үзүүлэлт тодорхойлолт
1	Багшийн ширээ	ш	1	Сургалтын материал хэрэгсэл нь сургалтын шаардлагад бүрэн нийцсэн, хүний биед хор нөлөөгүй байх ба техник хэрэгсэл нь сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологийг хангасан, бүрэн гүйцэт ажилладаг байх.
2	Багшийн сандал	ш	1	
3	Сурагчийн ширээ	ш	15	
4	Сурагчийн сандал	ш	15	
5	Суурин компьютер	ш	1	
6	Хэвлэгч	ш	1	
7	Сканнер	ш	1	
8	Самбар	ш	1	
9	LED телевиз	ш	1	
10	Дэлгэц	ш	1	
11	Проектор	ш	1	
12	Зурагт үзүүлэн (Чадамжийн нэгж бүрээр)	ш	8	
13	Биет үзүүлэн	ш	1	

**2. Дадлагын газар болон лабораторид**

№	Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
<b>А. Тоног төхөөрөмж</b>				
1	Тэмдэглэгээний машин	ш	1	5 кг-ийн будаг халаагчтай тэмдэглэгээний машин
2	Асфальтбетоны хөрөө	ш	1	Бензинээр ажилладаг, гар ажиллагаатай
3	Бага оврын индүү	ш	2	Бензинээр ажилладаг, гар ажиллагаатай
4	Гар тэрэг	ш	3	Гурван дугуйт, ачаа зөөх хөнгөн
5	Гар зуурагч	ш	5	220 вт-оор ажилладаг, дрилл
6	Гудронатор	ш	1	220 вт-оор ажилладаг, гүний доргиулагч
7	Домакрат	ш	3	Механик ажиллагаатай өргөгч
8	Зуурагч төхөөрөмж	ком	1	220 вт-оор ажилладаг холигч
9	Компрессор	ш	2	Бензинээр ажилладаг, гар ажиллагаатай шүршигч, үлээлгэгч
10	Нивеллэр	ш	2	Өндрийн түвшин тогтоох зориулалттай
11	Халаагч	ш	3	220 вт-оор ажилладаг материал халаагч

12	Халаах зуух	ш	1	220 вт-оор ажилладаг материал халаагч, хатаагч
13	Хийн компрессор	ш	2	Бензинээр ажилладаг, гар ажиллагаатай шүршигч, үлээлгэгч
14	Цагаан зураас тавих тоног төхөөрөмж	ш	1	Механик ажиллагаатай, будаг халаагчтай, зурвасын өргөн тоохируулагч ултай будагч
15	Арматур матагч	ш	15	220 вт –оор ажилладаг
16	Битумын тогоо	ш	2	200-300 кг-ийн хэмжээтэй өөрөөсөө халаагчтай байх
17	Будаг халаагч	ш	2	5 кг -ийн хэмжээтэй, өөрөөсөө халаагчтай
18	Бутлуур	ш	2	Бага оврын чулуу бутлах завод
19	Гагнуурын аппарат	ш	3	220 вт –оор ажилладаг
20	Хашлагын хэв 1,00	ш	50	1 м-ийн урттай
21	Хашлагын хэв 0.75	ш	50	75 см-ийн урттай
22	Хашлагын хэв 0.50	ш	50	50 см-ийн урттай
23	Хашлагын хэв 0.30	ш	50	30 см-ийн урттай
24	Хашлагын хэв 0.10	ш	50	10 см-ийн урттай
25	Дрилл	ш	5	220 вт –оор ажилладаг цохилттой
26	Нивилер	ш	15	Өндрийн түвшин тогтоох зориулалттай
27	Уртасгагч	ш	10	22А-ийн чадалтай
28	Теодолит	ш	10	Олон үйлдэлт ухаалаг ажиллагаатай
29	Будгийн машин	ш	2	Механик ажиллагаатай, будаг халаагчтай, зурвасын өргөн тоохируулагч ултай будагч
30	Тэргэнцэр	ш	10	Гурван дугуйт, ачаа зөөх хөнгөн
31	Цахилгаан үүсгүүр 220 вт	ш	2	220 вт-оор ажилладаг
32	Цахилгаан үүсгүүр 380 вт	ш	2	380 вт-оор ажилладаг
33	Галын хор	ш	5	1,5 л багтаамжтай
34	Анхны тусламжийн иж бүрдэл	ш	15	Шаардлагатай эм, боолт, хэрэгслийг иж бүрэн агуулсан
35	Анхны тусламжийн манекан	ш	2	Зохиомол амьсгал хийх боломжтой, эд эрхтэнг солих боломжтой.
<b>Б. Багаж хэрэгсэл</b>				
1	Алх	ш	15	1200-5000 гр хүртэлх жинтэй модон иштэй, ган материалаар хийгдсэн
2	Арматур боох дэгээ	ш	15	Модон болон ган иштэй ган төмөр дэгээ
3	Арматур	урт метр	500	D=13 мм D=22 мм
4	Арматур /катанг/	урт метр	500	D=8 мм
5	Арматурын цэгэн уяаны утас	боодол	15	Төмөр утас

6	Багс	ш	15	Модон иштэй багс/4-6см өргөнтэй/
7	Бахь	ш	15	Ган төмрөөр хийгдсэн, цахилгааны хамгаалалт бүхий бариултай байх
8	Бээлий	ш	30	Ажлын зориулалтын, зузаан материалаар хийгдсэн
9	Гаапуу	ш	15	Ган төмрөөр хийгдсэн
10	Гадас	ш	200	4 мм брусс, 13мм арматур, ган төмөр, төмөр болон модон гадас
11	Гадна дотор талын булан	ш	50	Ган төмрөөр хийгдсэн
12	Гар нягтруулагч	ш	5	Бензинээр ажилладаг бага оврын чирдэг хөрс нягтруулагч
13	Гар тайл	ш	15	220 вт–оор ажилладаг
14	Гар тасдагч	ш	15	220 вт–оор ажилладаг
15	Гар хөрөө	ш	15	220 вт–оор ажилладаг
	Гар чийдэн	ш	15	Толгойн өмсгөлтэй
16	Гүний доргиулагч	ш	3	220 вт–оор ажилладаг гүний доргиулагч
17	Гэрэл ойлгогч шил	ш	5	Гэрэл ойлгогч цацруулагчтай наалт бүхий зориулалтын байх
18	Жоотуу	ш	5	3-5 кг, ган төмрөөр хийгдсэн байх
19	Зай баригч	ш	15	Зай хураагчтай
20	Зүсэгч хөрөө	Ш	2	Мод зүсэх зориулалтын 220 вт – оор ажилладаг
21	Ир	ш	10	Ø40см
22	Лантуу	ш	5	3000-5000гр жинтэй модон иштэй ган лантуу
23	Лоом	ш	5	3000-5000гр жинтэй ган төмөр
24	Малтуур	ш	5	50 см-ийн өргөнтэй, ган төмрөөр хийгдсэн
25	Метр	ш	15	50 м-ийн урттай, эвхэгддэг рулет
26	Модон гадас	ш	100	Модон гадас бэлтгэх
27	Насилка	ш	5	зориулалтын бариултай байх
28	Нийвий	ш	15	Тэгш өнцөгт толгойтой модон иштэй гар ажиллагаатай
29	Олс	метр	150	D=30 мм
30	Отверк	ш	15	Цахилгаан дамжуулахаас сэргийлсэн бариултай
31	Отвес	ш	15	Чиг татах зориулалттай
32	Өнгийн маркер	ком	15	Самбарын
33	Өнгөлөгч	ш	15	Бензинээр ажилладаг, бетоны гадаргуу өнгөлөгч
34	Панел	ш	50	Банз, хавтан, хэвний хатуулга бүхий хэрэгсэлтэй
35	Резин алх	ш	15	Төмөр болон модон иштэй байх
36	Резинэн бээлий	ш	15	Хамгаалалттай
37	Рейк	ш	5	6 м-ийн урттай
38	Сүх	ш	3	Ган төмрөөр хийгдсэн
39	Тай	ш	50	Хэв хашмалын зай барих

40	термометр	ш	5	Материалын халуун хэмжих зориулалтын
41	Төмөр гадас	ш	100	Ган төмрөөр хийгдсэн
42	Тросс	метр	300	D=4 мм
43	Түгжээ	ш	300	Ажлын зориулалтын
44	Түлхүүр	ш	10	Ажлын зориулалтын
45	Түлхүүр багажны хэрэгсэл	ком	5	Олон хэмжээст
46	Тэгш ус	ш	10	60, 120 см-ийн урттай
47	Тэмдэглэгээний үзэг	ком	5	Зориулалтын
48	Тэмдэгний шон	ш	10	Ган төмөр суурьтай
49	Усны сав	ш	5	5-10 литрийн багтаамжтай
50	Хадаас	кг	20	100 мм-ийн
51	Ханын дэгээ	ш	50	Ган төмөр
52	Хар цаас	боодол	10	8 мм зузаантай
53	Холбоос	ш	200	Ган төмрөөр хийгдсэн
54	Хувин	ш	15	5-10 л-ийн багтаамжтай, ган төмрөөр хийгдсэн, цорготой
55	Хутгуур	ш	15	Дээж савлахад тохирсон, төмөр материалаар хийгдсэн
56	Хүнэг	ш	15	Ажлын зориулалтын
57	Хүрз	ш	15	3 ба 5 кг, ган төмрөөр хийгдсэн хомбон
58	Хэв	ш	200	Иж бүрэн
59	Чиг утас	ш	30	0-ын утас
60	Шанага	ш	10	Ган төмрөөр хийгдсэн
61	Шат тавцан	ком	2	50 кг-аас дээш даацын
62	Шпател	ш	15	Төмөр тэгш өнцөгт
63	Шрүпп	хайрцаг	10	Хийцийн хэмжээнээс хамааран тохирох хэмжээний
64	Шуудай	ш	50	Материал агуулах, зөөвөрлөх
65	Шүүр	ш	15	Цэвэрлэгээний гар болон урт
66	Арматур тасдагч	ш	5	0-32 мм цахилгаан болон механик ажиллагаатай бага оврын
67	Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг	ком	10	Хийгдэж буй ажлын төрлөөс хамааран анхааруулах, заах, хориглох тэмдэг
68	Төмөр утас	боодол	15	Арматурын нарийн утас(Чанса)
69	Хайч	ш	15	Ган төмөр хамгаалалттай хайч
70	Хөдөлмөр хамгааллын бүрэн хувцас	ш	15	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг хангасан цацруулагчтай
71	Хучлагын бүтээлэг	ш	15	Зулхай, брезентэн материал
72	Цахилгаан өрөм	ком	5	220 вт-оор ажилладаг

#### В. Материал түүхий эд

№	Материал түүхий эдийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
1	Арматур	тн	2	

2	Асфальт бетон хольц	м <sup>3</sup>	1
3	Битум	кг	50
4	Будаг	Кг	5
5	Буталсан чулуу	м <sup>3</sup>	15
6	Буталсан элс	м <sup>3</sup>	15
7	Бэхжүүлэгч материал	литр	5
8	Ойлгогчтой будаг	литр	5
9	Тэмдэглэгээний шохой	ширхэг	15
10	Уулын чулуу	м <sup>3</sup>	15
11	Хавтан	ширхэг	10
12	Хадаас	кг	20
13	Хайрга	м <sup>3</sup>	15
14	Хэв хашмал	ширхэг	50
15	Цавуу	ширхэг	2
16	Цайруулагч	литр	1
17	Цемент	шуудай	1,5
18	Цемент бетон	м <sup>3</sup>	1
19	Цэгэн утас	боодол	10
20	Чулуу	м <sup>3</sup>	15
21	Элс	м <sup>3</sup>	15
22	Эрдэс нунтаг	шуудай	2
23	Шороо	м <sup>3</sup>	15
24	Төмөр утас	м	5

Сургалтад хэрэглэх түүхий эд материал нь сургалтын шаардлагад бүрэн нийцсэн, хүний биед хор нөлөөгүй байх

## **12 Номын сан, мэдээллийн хангамжид тавих шаардлага**

**12.1** Номын сантай холбоотой стандарт, норм, шаардлага, дүрмийг хангана.

**12.2** Сургалтын хөтөлбөрт чадамжийн нэгж бүрээр ашиглагдах ном сурах бичиг, гарын авлага, хэвлэмэл бус материал, цахим мэдээлэл авах эх сурвалжийг тодорхойлж гаргасан байна.

## **13 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага**

**13.1** “Авто зам, гүүрийн барилгын ажилтан” мэргэжлийн боловсрол, сургалтын хөтөлбөрт хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбоотой чадамжийн нэгжийг заавал судлахаар тусгасан ба чадамжийн нэгж тус бүрт салбарын аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбоотой онцлог агуулгуудыг тусгасан.

**13.2** Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн чадамжийн нэгжийн онцлог элементийг эрх бүхий мэргэшсэн ажилтан заана.

#### 14. Стандартад хэрэглэсэн товчлол, товч хэллэг

Товчлол буюу товч хэллэг	Дэлгэрэнгүй хэллэг
МБСБХЗГ	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар
МБС	Мэргэжлийн боловсрол, сургалт
ПК	Политехник коллеж
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
ДАКУМ	Developing a Curriculum - Сургалтын хөтөлбөр боловсруулах
MNS	Монгол Улсын Үндэсний стандарт
AASHTO	Америкийн тээвэр, авто замыг хариуцсан төрийн албан хаагчдын нийгэмлэг
БНБД	Барилгын норматив баримт бичиг
ЧН	Чадамжийн нэгж
ЧЭ	Чадамжийн элемент
ГШҮ	Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт
Сейсмик	Алгаслал байгууламжийг холбиорохоос хамгаалах 50 см-ийн хэмжээтэй багана