

МОНГОЛ УЛСАД УУЛ УУРХАЙН  
БИРЖ БАЙГУУЛАХ БОЛОМЖ  
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

Гүйцэтгэгч Монголын  
экспортлогчдын холбоо ТББ

1/1/2013

[Type the author name]

## СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ГАРЧИГ

Оршил.....8

### Нэгдүгээр бүлэг: Олон улсын биржийн ерөнхий судалгаа

- 1.1. Бараа, бүтээгдэхүүний биржийн тухай ерөнхий ойлголт.....11
- 1.2. Бараа, бүтээгдэхүүний бирж үүсэх болсон нийтлэг шалтгаан.....13
- 1.3. Дэлхийн бараа, бүтээгдэхүүний биржүүдийн хөгжлийн үе шат, эрх зүйн зохицуулалтын онцлог.....18
- 1.4. Биржийн үйл ажиллагааны болон арилжааны төрөл, тэдгээрийн онцлог..25
- 1.5. Олон улсын уул уурхайн биржийн үйл ажиллагаа, бүтэц зохион байгуулалт, арилжааны механизм.....36
- 1.6. Бараа бүтээгдэхүүний биржийн уул уурхайн салбар болон зах зээлд үзүүлэх нөлөө, гүйцэтгэх үүрэг.....50

### Хоёрдугаар бүлэг: Олон улсын биржийн арилжааны арга хэрэгсэл, эрх зүйн орчны судалгаа

- 2.1. Олон улсын биржийн эрх зүйн орчны харьцуулсан судалгаа.....54
- 2.2. Биржийн арилжаа явуулах арга хэрэгсэл.....57
- 2.3. Биржийн арилжааны төрөл /spot, форвард, опцион/.....60
- 2.4. Биржийн зах зээлд оролцогчид, тэдгээр тавих шаардлага.....68

### Гуравдугаар бүлэг: Монгол Улсын ашигт малтмалын нөөц, олборлолт, үйлдвэрлэл, хэтийн төлөв

- 3.1. Монгол Улсын ашигт малтмалын нөөц, байршил, үйлдвэрлэл.....75
- 3.2. Уул уурхайн баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрүүдийн өнөөгийн байдал, хэтийн төлөв.....131
- 3.3. Монголын эрдсийн экспортын бүтээгдэхүүний нэр төрлийг олшруулах чиглэл, шинэ бүтээгдэхүүн.....148
- 3.4. Монголын уул уурхайн салбарын нийгэм, эдийн засгийн шаардлага, тулгамдаж байгаа асуудал.....152
- 3.5. Уул уурхайн салбарын Монголын эдийн засагт үзүүлэх үр нөлөө, ач холбогдол.....155

**Дөрөвдүгээр бүлэг: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын эрэлт хэрэгцээ, зах зээл, татварын орчин**

4.1.	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын эрэлт хэрэгцээ, зах зээл .....	161
4.2.	Уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг зах зээлийн үнэ тогтоох зарчим, аргачлал .....	179
4.3.	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын гэрээний загвар, нөхцөл, стандарт .....	186
4.4.	Эрдсийн салбарын олон улсын татварын орчин .....	194

**Тавдугаар бүлэг: биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн, тээвэрлэлт, агуулахын судалгаа**

5.1.	Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хүчин чадал.....	203
5.1.1.	Орд газар болон уурхайнуудын байршил.....	207
5.1.2.	Монголын экспортын бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хүчин чадал....	214
5.2.	Монгол улсын эрдсийн биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, агуулахын судалгаа.....	220
5.2.1.	Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний тээвэрлэлтийн ложистик төвийн сонголт.....	220
5.2.2.	Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний дамжин өнгөрөх хилийн боомтуудын хүчин чадал, техникийн боломж.....	222
5.2.3.	Биржийн бүтээгдэхүүнийг хадгалах агуулахын байршил.....	229

**Зургаадугаар бүлэг: Монгол улсад уул уурхайн бирж байгуулах хууль эрх зүйн орчны талаарх санал, зөвлөмж**

6.1.	Олон улсын уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн хууль эрх зүйн орчин.....	235
6.2.	Монгол улсад байгуулах уул уурхайн биржийн үзэл баримтлалын талаархи зөвлөмж.....	242
6.3.	Монгол улсад байгуулах уул уурхайн биржийн хуулийн үзэл баримтлалын талаарх санал.....	246
6.4.	Уул уурхайн бирж байгуулах бэлтгэл ажил, авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний санал.....	258
	1 дүгээр хавсралт.....	264
	2 дугаар хавсралт.....	274
	3 дугаар хавсралт.....	285

## Зургийн жагсаалт

Зураг 1: Биржийн арилжааны бүдүүвч.....	13
Зураг 2: Олон улсын биржүүдийн байршил.....	20
Зураг 3: LME-ийн арилжаа.....	26
Зураг 4: Лондонгийн металлын биржийн удирдлагын бүтэц .....	41
Зураг 5: Японы биржийн зохион байгуулалтын бүтэц.....	42
Зураг 6: Тянжингийн биржийн бүтэц.....	43
Зураг 7: Арилжааны үйл ажиллагаа.....	43
Зураг 8: Биржийн арилжааны тогтолцоо.....	44
Зураг 9: Захиалга хийх процесс.....	45
Зураг 10: Бирж болон уурхай, үйлдвэрлэгчдийн хоорондох зээлийн систем.....	47
Зураг 11: Монгол улсын төмрийн хүдрийн ордууд.....	77
Зураг 12: Нүүрсний тархалт, бүс нутгаар.....	89
Зураг 13: Таван толгой нүүрсний ордуудын байршил.....	97
Зураг 14: Таван толгой нүүрсний орд.....	98
Зураг 15: “Монгол Алт” корпорацын нүүрсний уурхайнууд.....	101
Зураг 16: Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэрийн схем.....	135
Зураг 17: Дэлхийн флотацын баяжмалын үйлдвэрлэлийн хүчин чадал.....	170
Зураг 18: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн хууль гаргах явц.....	243

## Диаграммын жагсаалт

Диаграмм 1: Биржийн хөгжил, 2003-2006.....	21
Диаграмм 2: Биржээр арилжаалах аадааиу өсөлт (Бүтээгдэхүүний төрлөөр, 2003-2006).....	21
Диаграмм 3: Аюёёёёа оудāççёэх аадааны биржүүд, 2006.....	22
Диаграмм 4: Бараа, түүхий эдийн биржийн гэрээний тоо.....	22
Диаграмм 5: Төмрийн хүдэр, баяжмал үйлдвэрлэл.....	78
Диаграмм 6: Нүүрс олборлолт.....	91
Диаграмм 7: Нүүрс олборлолт, экспорт.....	91
Диаграмм 8: Зэс, молибдены баяжмал, катодын зэсийн үйлдвэрлэл.....	113
Диаграмм 9: Алт олборлолт.....	124
Диаграмм 10: Уул уурхайн салбарын эдийн засагт эзлэх хувь.....	157
Диаграмм 11: Уул уурхайн салбарын эдийн засагт эзлэх хувь хэмжээ, 2002-2011 оноор.....	158
Диаграмм 12: Уул уурхайн салбараас улсын төсөвт оруулж байгаа татварын орлого.....	158
Диаграмм 13: Дэлхийн алтны үйлдвэрлэл.....	159
Диаграмм 14: Дэлхийн цэвэр зэсийн үйлдвэрлэл.....	159
Диаграмм 15: Дэлхийн жоншны үйлдвэрлэл.....	159
Диаграмм 16: Дэлхийн молибдены үйлдвэрлэл.....	160
Диаграмм 17: Дэлхийн төмрийн хүдрийн үйлдвэрлэл.....	160
Диаграмм 18: 62%-ийн агуулгатай нунтаг төмрийн хүдрийн үнэ /Тянжин боомт/.....	163
Диаграмм 19: Дэлхийн хайлуур жоншны нөөц.....	169
Диаграмм 20: Дэлхийн металлургийн баяжмалын үйлдвэрлэл.....	171
Диаграмм 21: Жоншны зах зээлийн үнэ.....	172

Диаграмм 22: Зэсийн үнийн хандлага.....	174
Диаграмм 23: Молибдены үнийн хандлага.....	175
Диаграмм 24: Цайрын үнийн хандлага.....	176
Диаграмм 25: 99.50-99.95% агуулгатай гянтболдын үнийн хандлага.....	177
Диаграмм 26: Алтны үнийн хандлага .....	178
Диаграмм 27: Мөнгөний үнийн хандлага.....	179
Диаграмм 28: Зэс хайлуулах, цэвэршүүлэх зардал.....	186
Диаграмм 29: Зэсийн баяжмал, цэвэр зэсийн үйлдвэрлэл.....	265
Диаграмм 30: Төмрийн баяжмал, нүүрсний үйлдвэрлэл.....	265
Диаграмм 31: Цэвэр зэсийн үнийн өөрчлөлт, жилээр, 2001-2012 он.....	276
Диаграмм 32: Цэвэр зэсийн үнэ, сараар, 2008-2012 он.....	277

## Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1: Дэлхийн барааны биржүүдийн гэрээний тоо.....	22
Хүснэгт 2: Биржийн байршил, тивээр.....	23
Хүснэгт 3: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний тэргүүлэх биржүүдийг харьцуулсан судалгаа.....	23
Хүснэгт 4: Биржийн арилжааны төрөл.....	25
Хүснэгт 5: Арилжааны төрөл.....	27
Хүснэгт 6: Худалдааны төрөл.....	27
Хүснэгт 7: Биржийн дэд бүтэц.....	34
Хүснэгт 8: Биржийн удирдлага зохион байгуулалт, хяналтын тогтолцоо.....	37
Хүснэгт 9: Форвард, фьючерийн гэрээний харьцуулалт.....	60
Хүснэгт 10: Форвард гэрээ.....	62
Хүснэгт 11: Фьючер гэрээ.....	63
Хүснэгт 12: Опцион гэрээ.....	64
Хүснэгт 13: Гэрээний төрөл.....	65
Хүснэгт 14: Вагоны төрлүүд.....	72
Хүснэгт 15: Ачааны машины төрлүүд .....	72
Хүснэгт 16: Монгол орны төмрийн ордуудын нөөц .....	76
Хүснэгт 17: ДТҮ-ийн төмрийн ордууд, уурхайнуудын байршил .....	78
Хүснэгт 18: Төмөртэйн төмрийн ордын нөөц .....	79
Хүснэгт 19: Төмөртолгойн төмрийн ордын нөөц .....	80
Хүснэгт 20: Хуст уулын төмрийн ордын нөөц .....	81
Хүснэгт 21: Баргилтын төмрийн ордын нөөц, үйлдвэрлэл .....	83
Хүснэгт 22: Алтны нөөц, бүсээр.....	90
Хүснэгт 23: Орд газар, илрэц, бүс нутгаар .....	90
Хүснэгт 24: Нүүрсний уурхай, ордуудын нөөц .....	90
Хүснэгт 25: Нүүрсний тусгай зөвшөөрөл эзэмшиж байгаа гадаадын 100%-ийн хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгжүүд .....	91
Хүснэгт 26: Монголын томоохон жоншны ордууд, нөөц .....	105
Хүснэгт 27: Жоншны олборлолт, үйлдвэрлэл.....	106
Хүснэгт 28: Монгол улсын жоншны нийт экспорт, 2009-2011 он.....	106
Хүснэгт 29: Зэсийн орд, илрэц нөөц.....	111
Хүснэгт 30: Эрдэнэтийн үйлдвэрийн үндсэн үзүүлэлт .....	112
Хүснэгт 31: Зэсийн баяжмалын экспорт .....	112
Хүснэгт 32: Оюутолгойн ордын нөөц, үйлдвэрлэлийн хүчин чадал .....	117
Хүснэгт 33: Өндөрцагааны гянтболд, молибдены ордын нөөц .....	122
Хүснэгт 34: Егүзерийн гянтболд, молибдены ордын нөөц .....	124

Хүснэгт 35: Алтны үйлдвэрлэл (аж ахуйн нэгжээр) .....	125
Хүснэгт 36: Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрүүд, үйлдвэрлэлийн хэмжээ .....	133
Хүснэгт 37: Ààðᠪᠠᠢ-Ó᠋ᠪᠡ àᠡᠢᠠᠭт төмөрлөгийн цогцолбор байгуулах SWOP шинжилгээ.....	135
Хүснэгт 38: Нүүрс боловсруулах үйлдвэрүүд.....	139
Хүснэгт 39: Гадаадын хөрөнгө оруулалттай жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрүүд .....	142
Хүснэгт 40: Уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 2013-2020 оны төсөөлөл.	149
Хүснэгт 41: Төмөр, нүүрс, жонш .....	150
Хүснэгт 42: Өнгөт металл.....	151
Хүснэгт 43: Үнэт металл.....	151
Хүснэгт 44: Монгол Улсын ашигт малтмалын нөөц .....	155
Хүснэгт 45: Монгол Улсын уул уурхайн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл .....	156
Хүснэгт 46: Уул уурхайн салбарын ДНБ, АУНБ эзлэх хувийн жин .....	156
Хүснэгт 47: Уул уурхайн салбарын аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүнд эзлэх хувь .....	157
Хүснэгт 48: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний дэлхийн дундаж үнэ, өөрчлөлт .....	161
Хүснэгт 49: Дэлхийн нүүрсний нийт нөөц .....	166
Хүснэгт 50: Дэлхийн нүүрсний томоохон экспортлогч орнууд, 2012 он .....	167
Хүснэгт 51: Дэлхийн нүүрсний томоохон импортлогч орнууд, 2012 он .....	167
Хүснэгт 52: Дэлхийн коксжих нүүрсний хэрэглээ /сая.тн/ .....	168
Хүснэгт 53: Дэлхийн жоншны хэрэглээ, 2010 .....	171
Хүснэгт 54: Төмрийн хүдэр, баяжмал, агуулга .....	179
Хүснэгт 55: Нүүрсний жишиг үнийн тооцоо аргачлал .....	181
Хүснэгт 56: УУЯамны тогтоож байгаа 2012 оны 11-р сарын жишиг үнэ, ам.дол ..	184
Хүснэгт 57: ЛМБ - ээр арилжаалах уул уурхайн бүтээгдэхүүн .....	187
Хүснэгт 58: ЛМБ-ээр арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загвар .....	188
Хүснэгт 59: ЛМБ-ийн цэвэр зэсийн чанарын итгэмжлэл авсан үйлдвэрлэгчид ....	189
Хүснэгт 60: LME-ийн агуулахуудын байршил, улсаар .....	190
Хүснэгт 61: Чикагогийн барааны биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн .....	191
Хүснэгт 62: Чикагогийн барааны бирж дээр арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загвар.....	191
Хүснэгт 63: АХБ дээр арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загвар.....	192
Хүснэгт 64: Өсөн нэмэгдсэн нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээ.....	201
Хүснэгт 65: Эдийн засаг, нийгмийг 2012-2016 онд хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлүүд дунд хугацааны стратегийн уул уурхайн шалгуур үзүүлэлт .....	206
Хүснэгт 66: Монгол улсын нүүрсний орд газар, уурхайнуудын байршил.....	208
Хүснэгт 67: Монгол улсын төмрийн орд газар, уурхайн байршил .....	210
Хүснэгт 68: Монгол улсын жоншны орд газар, уурхайн байршил .....	211
Хүснэгт 69: Монгол улсын зэс болон цайрын орд газар, уурхайн байршил .....	212
Хүснэгт 70: Монгол улсын алт болон мөнгөний орд газар, уурхайн байршил .....	213
Хүснэгт 71: Монгол Улсын уул уурхайн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл .....	214
Хүснэгт 72: Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээ (Арилжаалах үе шат) .....	215
Хүснэгт 73: Ачаа тээвэрлэлтээр .....	220
Хүснэгт 74: Нүүрсний экспортын мэдээ .....	222
Хүснэгт 75: Гаалийн татвар, хураамжийн төлөвлөгөөний биелэлт .....	223
Хүснэгт 76: Монгол улс – ОХУ-ын хилийг нэвтрэх хоёр талын хилийн боомтуудын жагсаалт.....	224
Хүснэгт 77: Хилийн боомтын зэрэглэл .....	226
Хүснэгт 78: Терминалуудаар ирсэн ачааны нийт хэмжээ.....	227

Хүснэгт 79: Агуулахын ангилал .....	230
Хүснэгт 80: Монгол орны эрдсийн бүтээгдэхүүний агуулах, ложистикийн төвийн сонгож байгаа байршил.....	234
Хүснэгт 81: Уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 2013-2020 оны төсөөлөл..	264
Хүснэгт 82: Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээ .....	267
Хүснэгт 83: Монгол орны эрдсийн бүтээгдэхүүний агуулах ба ложистикийн төвийн сонгож байгаа байршил .....	271
Хүснэгт 84: Цэвэр зэсийн үнэ, жилээр, 2001-2012 он .....	276
Хүснэгт 85: Цэвэр зэсийн үнэ, сараар, 2008-2012 он .....	276
Хүснэгт 86: 2011 оны эхний 7 сарын цэвэр зэсийн үнэ .....	278



МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО

**Товчилсон үгийн нэр томъёо:**

Chicago Mechant Exchange Group – CME Group  
Chicago Board of Trade- CBT  
Chicago Commodity Exchange- CCE  
Commodity Metal Exchange- COMEX  
London Metal Exchnage- LME  
Mongolian Mineral Product Exchange – MMPE  
Mongolian Stock Exchange – MSE  
Shanghai Futures Exchange- SHFE  
Tianjin Mining Exchange- TME  
York Metal Exchange- NYMEX

**Нэр томъёо:**

Assay stamp – Шинжилгээний тамга  
Call margin – Үнийн зөрүүг шаардах  
Cash seftled – Бэлнээр  
Chicago Board Of Trade- (CBT)- Чикагогийн арилжааны Зөвлөл  
Cobalt- Кобальт  
Commodity Exchange- Барааны бирж  
Copper Cathode future contract- Зэсийн фьючерийн гэрээ  
Fine gold – Цэвэр алт  
Finenest – Цэвэр  
Forward contract – Хугацаат гэрээ  
Fuil oil- Дизелийн түлш  
Future Exchange- Фьючерийн бирж  
Gold future contract- Алтны фьючерийн гэрээ  
Good delivery gold – Нийлүүлэх алтны стандарт  
Hedger – Эрсдлээс өөрийгөө хамгаалагч  
Hedging – Эрсдлээс зайлс хийх  
Non-profit organizashion- Ашгийн төлөө бус байгууллага  
Physical delivery – Бэлнээр хүргэж өгөх  
Securities Reguletory Commission- Санхүүгийн зохицуулах Комисс  
Self-regulated- Өөрөө өөрийгөө удирддаг  
Specification – Спецификац, сертификат  
Speculant – Эрсдлийг хүлээн авч орлого олох сонирхолтой нэгэн этгээд  
Spot sale – Бэлэн арилжаа  
Steel wire rod futures contract- Төмөр утасны фьючерийн гэрээ  
Troy ounce – Трой унц  
Walfram, tungestin – Гянтболд  
Zinc futures contract- Цайрын фьючерийн гэрээ



## ОРШИЛ

Монгол Улсын Засгийн газраас гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах бодлогыг авч хэрэгжүүлсний үр дүнд манай уул уурхайн салбарт орох гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт тогтвортой өсч байна.

Стратегийн ач холбогдолтой томоохон ордууд, тухайлбал Тавантолгой ба Оюутолгой эдийн засгийн эргэлтэд орж өгөөжөө өгч байна.

Монгол улсын эдийн засаг эрчимтэй өсч жилийн өсөлтийн хэмжээ 2011 онд 17.3 хувьд хүрлээ. Энэ өсөлтөд уул уурхайн салбар чухал байр суурь эзэлж байна. 2011 онд уул уурхай салбар манай улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 20.2 хувь, аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүний 69.6 хувь, экспортын бүтээгдэхүүний 90.0 хувийг үйлдвэрлэж, төсвийн орлогын 40 гаруй хувийг бүрдүүлж улсын эдийн засгийн тэргүүлэх салбар хэвээр байж цаашдын тогтвортой хөгжлийг дэмжиж байна.

Уул уурхайн салбарт одоо 50 гаруй мянган хүн ажиллаж байна.

Гэвч манай уул уурхайн салбарын олон улсын худалдаанд дараах нийтлэг асуудал тулгарч байна. Үүнд:

- Монгол улсад эрдсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, худалдаа, үнэ өртөг, бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ зэрэгтэй холбоотой худалдагч, худалдан авагчдын хоорондын мэдээлэл хомс, гэрээ хэлцэл хийх боломж муу, зардал өндөртэй байна.
- Зөвхөн борлуулагч болон худалдан авагч талын хооронд хийсэн гэрээний үндсэн дээр уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаа хийгдэж, энэхүү гэрээнд тулгуурлан холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу татвар, төлбөрийг оногдуулж байна. Энэ нь эрдсийн үнэ, экспортын төлөвлөлтийг төдийлэн нээлттэй бус байх шалтгаан болж, улмаар түүнд төрөөс тавигдах хяналтыг хүндрэлтэй болгож, манай улсын төсөвт татвар, төлбөр хэлбэрээр орох орлогыг ихээхэн бууруулж байна.
- Монголын уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг худалдан авах сонирхолтой байгууллагуудад мэдээлэл тэгш байдлаар хүрдэггүйгээс зах зээлийн цэвэр өрсөлдөөний зарчмаар эрдэс бүтээгдэхүүний худалдааг хийгдэж чадахгүй байгаа нь манай орны эрдэс баялгийн үнэлэмжийг бууруулж байна.
- Төсвийн орлогод гол үүрэг гүйцэтгэдэг зэс, алт, нүүрс болон төмрийн хүдрийн ханш, бүтээгдэхүүний үнийн уналтаас шалтгаалан эдийн засагт гарах эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх худалдааны арга хэрэгслийг ашиглахгүй нэмэлт орлого олох таатай боломжоо алдсаар байна.
- Ашигт малтмалын шинэ ордуудын ээлж дарааллыг оновчтой тогтоож, ашиглалтанд оруулах салбарын бодлого баримталж, эрдсийг хүдэр баяжмалаар экспортлохоос илүүгээр өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

Манай эрдсийн олон улсын худалдаанд тулгарч байгаа асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах боломж, хууль эрх зүйн орчныг бий болгох асуудлаар бодлогын судалгааг хийх шаардлага тавигдсан.

Энэ зорилгоор Эдийн засгийн хөгжлийн яамнаас 2012 оны 6 дугаар сард “Монгол улсад уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах боломж” сэдэвт БС- 12/22 тоот зөвлөх үйлчилгээний тендерийг зарлаж, түүнд “Монголын Экспортлогчдын Холбоо” ТББ шалгарч, судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны ажлын зорилго нь уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийг Монголд байгуулах боломж, ялангуяа уул уурхайн бүтээгдэхүүний нөөц, байршил, олборлолт, үйлдвэрлэл, биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн, олон улсын биржүүдийн хууль, эрх зүйн орчин, арилжааны арга аргачлал зэрэгт үнэлгээ өгөхөд чиглэгдсэн.

Судалгааны ажлыг 3 үе шаттайгаар тухайлбал эхлэлтийн тайлан, явцын тайлан болон эцсийн тайланг хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Эхлэлтийн тайланг 2012 оны 7-р сарын 29-ны өдөр Захиалагчид хүлээлгэн өгсөн. Уг тайланд дараах асуудлыг судалсан. Үүнд:

- ✚ Олон улсын биржийн ерөнхий судалгаа;
- ✚ Олон улсын биржийн арилжааны арга хэрэгсэл, эрхзүйн орчины судалгаа;
- ✚ Олон улсын уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн гэрээний төрөл, биржийн дэд бүтэц;
- ✚ Монгол Улсад уул уурхайн бирж байгуулах хуулийн үзэл баримтлал;
- ✚ Эрдсийн бүтээгдэхүүний томоохон импортлогч болон экспортлогч орнуудын татварын орчин (ОХУ, БНХАУ, Австрали, Чили, Индонез, Казакстан)

Эхлэлтийн тайлангийн явцад холбоотой БНХАУ-ын Шанхайн болон Тяньжингийн бирж, Английн Лондонгийн металлын бирж, Энэтхэгийн барааны бирж, Авсралийн биржийн үйл ажиллагаатай танилцсан. Эхлэлтийн тайлан нь 4 бүлгээс, 19 дэд бүлгээс бүрдсэн 108 хуудас.

2. Дунд хугацааны тайланг 2012 оны 8-р сарын 30-ны өдөр Захиалагчид хүлээлгэн өгсөн. Тайланд дараах асуудлыг тусгасан.

- ✚ Монгол улсын ашигт малтмын нөөц, байршил, олборлолт, үйлдвэрлэл;
- ✚ Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээр арилжаалах боломжтой бүтээгдэхүүний судалгаа, бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, агуулахын талаарх судалгаа
- ✚ Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын зах зээл, эрэлт хэрэгцээний талаарх судалгаа

Дунд хугацааны тайланг боловсруулахтай холбогдуулан Ашигт малтмалын газар, Гаалийн Ерөнхий газар, Уул уурхайн яам, Гадаад харилцааны яам, Үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн яам, Гадаадын хөрөнгө оруулалтын газар, Монгол Улсаас гадаад орнуудад суугаа Элчин сайдын яамд, уул уурхайн салбарт ажиллаж байгаа мэргэжлийн Холбоодуудад албан тоот хүргүүлж манай орны ашигт малтмалын нөөц, олборлолт болон үйлдвэрлэл, хэтийн төлөвийн талаар мэдээлэл авч нэгтгэн шинжилгээ хийсэн.

Мөн “Эрдмин” ХХК, “Эрдэнэт” ХХК, “Монголросцветмет” ХХК, “Эрдэнэс Таван толгой” ХХК, “Оюутолгой” ХХК, “МАК” ХХК болон “Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр” зэрэг 10 гаруй томоохон аж ахуйн нэгжүүдийн нөөц, олборлолт,

үйлдвэрлэл, дунд хугацааны төлөвийн талаар мэдээлэлийг авч тайланд тусгасан. Дунд хугацааны тайлан нь 3 бүлэг, 10 дэд бүлгээс бүрдсэн 136 хуудас.

3. Эцсийн шатны тайланг 2012 оны 10-р сарын 17-нд тайланг Захиалагчид хүлээлгэн өгсөн. Тайлан дараахь асуудлыг хамарч байна. Үүнд:

- ✚ Монгол улсын уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн арилжааны ерөнхий арга аргачлал, өмчлөлийн статус, зохион байгуулалтын бүтэц, үйл ажиллагааны механизм, төрийн оролцоо, зохицуулалт;
- ✚ Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын гэрээний загвар, стандарт, үнэ тогтоох зарчим, аргачлал;
- ✚ Уул уурхайн бирж байгуулснаар Монгол улсын эдийн засаг, уул уурхайн салбарт үйл ажиллагаа явуулж компаниудад үзүүлэх үр нөлөө;
- ✚ Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай үзэл баримтлалын талаарх санал, зөвлөмж, бирж байгуулах бэлтгэл ажлын төлөвлөгөө;

Монгол Улсад байгуулах уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн өмчлөлийн статус, бүтэц зохион байгуулалт, төрийн оролцоо, арилжааны төрөл, биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний төрөл, бүтээгдэхүүний чанар стандарт, биржийн үзүүлэх үйлчилгээний төрөл болон үнэ бүрдэлт асуудлаар уул уурхайн салбарт ажиллаж байгаа мэргэжлийн Холбоод болон зарим эрдэмтэн, судлаачдаас санал асуулга авч эцсийн шатны тайланд тусгасан болно.

Эцсийн шатны тайлан нь 6 бүлэг, 292 хуудас бөгөөд 32 диаграмм, 86 хүснэгт, 18 зурагаас бүрдэж байна.

Цаашид уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах бэлтгэлийг хангах үүднээс дараах ажлыг хийж гүйцэтгэхийг санал болгож байна. Үүнд:

1. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн эрх зүйн орчинг бүрдүүлэхтэй холбоотой биржийн тухай хуулийн төслийг биржийн үйл ажиллагааны дүрэм, арилжааны журам зааврын хамтаар боловсруулж батлуулах арга хэмжээ авах;
2. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах техник-эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулах;
3. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын туршлага, биржийн тухай хуулийн төсөл, биржийн ач холбогдлын талаар зөвлөлгөөн зохион байгуулах, гарын авлага боловсруулах;
4. Биржийн арилжаанд оролцох сонирхолтой үйлдвэр, уурхай, худалдааны компани, брокеруудыг сургаж, биржийн боловсон хүчинг бэлтгэх арга хэмжээ авах.

## **НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ОЛОН УЛСЫН БАРАА, БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БИРЖИЙН ҮҮСЭЛ, ХӨГЖИЛ, ЦААШДЫН ХАНДЛАГА**

### **1.1. Бараа, бүтээгдэхүүний биржийн тухай ерөнхий ойлголт:**

Бирж гэдэг үгийг англи хэлэнд “exchange” , орос хэлэнд “биржа”, латин хэлэнд “borsa” гэж хэлдэг бөгөөд монгол хэлнээ “бирж” гэж нэрлэж байна. Нөгөө утгаар “exchange” гэдэг үгийг “солилцоо”, “commodity exchange”-бараа солилцоо гэдэг утгыг илэрхийлдэг.

“Бирж” гэж барааны, бүтээгдэхүүний болон хөрөнгийн арилжаа хийгддэг газрыг нэрлэдэг. Биржээр арилжаалах бараа, бүтээгдэхүүний төрөл, түүний онцлогоос хамааран хөрөнгийн бирж, уул уурхайн бирж болон хөдөө аж ахуйн бараа, бүтээгдэхүүний бирж гэж ангилдаг.

Хөрөнгийн бирж гэдэг нь үнэт цаас, санхүүгийн хөрөнгийг зах зээлд гаргах замаар хөрөнгө оруулагчдын хөрөнгийг төвлөрүүлж, үнэт цаасыг худалдах авах, борлуулах үйл ажиллагаа явуулдаг газрыг хэлнэ.

Валютын бирж гадаадын валютыг худалдан авах, борлуулах үйл ажиллагаа явуулдаг газрыг хэлнэ.

Хөдөлмөрийн бирж ажиллах идэвхтэй хайж байгаа ажилгүй хүмүүс болон ажиллагсдын эрэлт хэрэгцээтэй ажил олгогчдыг уулзуулж, ажлын байрны зуучлалын үйл ажиллагаа явуулдаг газрыг хэлнэ.

Хөдөө аж ахуйн бирж хөдөө аж ахуйн гаралтай бараа, түүхий эдийн арилжааг тогтсон журмын дагуу зориулалтын байранд, эсхүл цахим сүлжээгээр дамжуулан арилжаа хийдэг газар гэж тодорхойлдог.

Уул уурхайн бирж гэдэг нь уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаа хийдэг газрыг хэлнэ.

Бараа, бүтээгдэхүүний биржийг англи хэлэнд “commodity exchange”, орос хэлэнд “товарная биржа” гэж нэрлэдэг. Мөн бараа, бүтээгдэхүүний бирж, бараа товарын бирж, барааны бирж гэж нэрлэж байна. Зарим тохиолдолд биржийг “commodity market” буюу “terminal market” гэж ч нэрлэдэг байна.

Биржээр арилжаалах бараа, бүтээгдэхүүний худалдааг дуудлага хэлбэрээр зохион байгуулдаг. Биржийн арилжаанд бараа, бүтээгдэхүүн ихэвчлэн их хэмжээгээр худалдаалагддаг. Бирж нь, худалдагч, худалдан авагчдын хоорондын арилжааг зохион байгуулдаг төвлөрсөн зуучлалын байгууллага юм.

Бараа, бүтээгдэхүүний биржийг арилжаалж байгаа бүтээгдэхүүнээр “хөдөө аж ахуй”, “түлш эрчим хүч” болон “уул уурхайн бүтээгдэхүүн” гэж ангилж байна. Тухайлбал:

- Хөдөө аж ахуйн гаралтай бараа, бүтээгдэхүүнд буудай, үр тариа, ноос, ноолуур, мах, махан бүтээгдэхүүн, элсэн чихэр, кофе, какао зэрэг бүтээгдэхүүн багтдаг.

- Түлш, эрчим хүчний бүтээгдэхүүнд нефть, нефтийн бүтээгдэхүүн болон байгалийн хий ордог.
- Уул уурхайн бүтээгдэхүүнд үнэт металл (алт, мөнгө) өнгөт металл (зэс, цайр, хөнгөн цагаан, хар ба цагаан тугалга, никель) хар металл (төмөр), нүүрс, жонш, молибден болон гянтболд зэрэг бүтээгдэхүүн ордог.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олборлолт, үлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, уул уурхайн гаралтай бараа, бүтээгдэхүүний эрэлт нийлүүлэлтийг тогтвортой байлгах, чөлөөт өрсөлдөөнийг бий болгох үүргийг биелүүлэх эдийн засгийн суурь нь уул уурхайн барааны олборлолт, үйлдвэрлэл, ханган нийлүүлэлт, борлуулалтын оновчтой тогтолцоо юм.

Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн улс орнуудын аж үйлдвэржилтийн явц түргэсч, авто машин, цахилгаан бараа, дэд бүтцийн барилга байгууламж эрчимтэй баригдахын хирээр уул уурхайн бараа, бүтээгдэхүүний эрэлт хэрэгцээ улам бүр нэмэгдсээр байна. Үйлдвэр аж ахуйн газрууд болон хэрэглэгчид цаг хугацаа, зардлыг хэмнэх, хэрэгцээт бараа, бүтээгдэхүүнээр тасралтгүй хангагдаж байхын тулд зохион байгуулалттай нэгдсэн үйл ажиллагаа явуулдаг уул уурхайн гаралтай бараа, бүтээгдэхүүний биржээр дамжуулан худалдан авалтыг их хэмжээгээр хийдэг болов. Олон улсын биржүүд нь нийгэм, эдийн засгийн шаардлагаар үүсэн байгуулагдаж, үйлдвэрлэгч, хэрэглэгч, банк, санхүүгийн байгууллага болон төрийн байгууллагуудыг үйл ажиллагааг холбосон томоохон үүргийг гүйцэтгэж байна.

“Бирж” гэж хэрэглээний томоохон зах зээлийн дэргэд байрлалтай бараа, бүтээгдэхүүнийг арилжаалахад зориулагдсан нарийн зохион байгуулалт бүхий зах зээл юм. Өөрөөр “бирж” гэж тогтсон дүрэм, журмын хүрээнд бараа, бүтээгдэхүүнийг худалдах болон худалдан авах үйл ажиллагаа явуулдаг, олон тооны худалдагч болон худалдан авагч нарийг уулзуулдаг, зохион байгуулалттай зуучлалын үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагыг хэлнэ.

Нөгөөтэйгүүр “бирж” нь зөвхөн бараа, бүтээгдэхүүний арилжаа явуулахаас гадна үйлдвэрлэгч хэрэглэгчдийн үйлдвэрлэл хэрэглээ, санхүү, зах зээлийн бодит мэдээллийн урсгалаар холбож өгдөг худалдааны өвөрмөц дээд хэлбэр болж байна.

“Бирж” нь зохион байгуулалттай зах зээлийн хамгийн үр ашигтай төрөл бөгөөд түүний зорилго нь худалдаа арилжаанд оролцогч бүх этгээд болон хувь хүмүүст ил тод, нээлттэй, шударга байх зарчим болон чөлөөт үнийн тогтолцоонд тулгуурлан үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчийг үнэн зөв мэдээллээр хангаж, шударга өрсөлдөөний үндсэн дээр зах зээлийн бодит үнэ, арилжааны нөхцөлийг тохиролцож, адил тэгш эрхтэй ажиллах боломжийг бүрдүүлж ажилладаг.

Зах, яармаг, үзэсгэлэн худалдаа зэргээс биржийн онцлог давуу тал нь эрэлт, нийлүүлэлтийг түргэн хугацаанд харилцан уулзуулж, гэрээ хэлцэл байгуулах явцыг түргэтгэж, үүрэг хариуцлагыг өндөржүүлэх, бараа, бүтээгдэхүүний зах зээлийн үнэ ханш, үнийн хандлагыг бодитойгоор тогтоох, хамгийн хялбар үр ашигтай аргаар мэдээллийг хүлээн авагч түгээх үндсэн дээр зах зээлийн бодит мэдээллээр үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчийг хангадаг.

Бараа, бүтээгдэхүүний биржийг хязгаарлагдмал утгаар нь авч үзвэл худалдаа, арилжааны гэрээ хэлцэл төвлөрч явагддаг төв гэж хэлдэг. Өргөн утгаар нь олон улс, бүс нутаг болон тухайн орны хэмжээнд хийж буй арилжаа наймаа, хэлцэлийн бүртгэл хийдэг төв юм. Бирж нь бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа хийхээс гадна хугацаат болон фьючер гэрээний арилжааг зохион байгуулдаг газар юм.

## 1.2. Бараа, бүтээгдэхүүний бирж үүсэх болсон нийтлэг шалтгаан:

Биржийн үүргийг эрх, үүргийн ойлголтоос “transaction cost” буюу үйл ажиллагааны зардал гэдэг ойлголт гарч ирдэг. Зардал гаргахгүй бизнесийн үйл ажиллагаа явуулах боломж хомс юм. Арилжаанд аль болох бага зардалтайгаар оролцох нь эдийн засгийн хувьд ач холбогдолтой. Үйлдвэрлэгч нь биржээр дамжуулан бараа, бүтээгдэхүүнийг худалдан авалт хийдэг системийг “pull system” буюу худалдан авалтын систем гэж нэрлэдэг. Энэ системийг зуучлагчтай буюу зуучлагчгүй гэж ангилдаг. Зуучлагчтэй арилжааны системийг зохион байгуулалттай албан сектор дахь арилжааны хэлбэр нь бирж бөгөөд зохион байгуулалтгүй албан бус сектор дахь арилжааны хэлбэр нь ченжийн арилжаа гэж ангилдаг байна.

**Зураг 1: Биржийн арилжааны бүдүүвч**



Эрдсийн бүтээгдэхүүнийг арилжаа, үйлдвэрлэгч хэрэглэгчтэй хамтран ажиллахыг хүсч байгаа аж ахуйн нэгж болон хүн нь хэн болохыг мэдэх, анхны үнээр санал болгох, худалдан авах, үнийг буулгахад хүргэж болох хэлцэлийг зохион санал болгох, ярих хэлэлцээ хийхээр уулзах зэрэг шаардлага тулгардаг. Бирж буюу төвлөрсөн зохион байгуулалттай худалдааны газар байхгүй тохиолдолд маш их өндөртэй зардал гардаг.

Зохион байгуулалтгүй арилжаа хийж байгаа үед арилжаа хийснээр ихээхэн хэмжээний зардал гарахын зэрэгцээ хугацаа алдах, томилолтоор удаа дараа явах, бизнесийн ажилд аз турших, алдагдал хүлээх зэрэг сөрөг үзэгдлүүд бий болдог.

Хүмүүсийн хооронд хийдэг эмх замбараагүй арилжааг зохион байгуулалтад “бирж” гэсэн байгууллагын бүтцийг байгуулж, дэвшилтэд техник технологийн тусламжтайгаар бизнесийн зардлыг бууруулдаг олон улсын туршлага харуулж байна. Бирж байгуулагдах эхний шатанд үйл ажиллагааны зардлыг бууруулахын тулд үйлдвэрлэгчид хэрэглэгчдийг хооронд нь уулзуулах, биенээ олоход дэмжлэг үзүүлэх зорилготой бэлэн бүтээгдэхүүний бирж “Spot exchange” зах зээлийг байгуулж эхэлсэн туршлага ихээхэн байдаг байна.

**АНУ-д бараа, бүтээгдэхүүний биржүүд үүсэн байгуулагдсан түүх:**

АНУ-ын Чикагогийн Худалдааны Бирж нь дараах шалтгааны улмаас байгуулагдах үндэс тавигдсан гэж үздэг. Үүнд:

- Чикаго хотод худалдан авагч олж чадаагүйн улмаас борлуулж чадаагүй үр тариагаа хотын зэргэлдээх Мичиган нууранд асгаж байжээ.
- АНУ том нутагтай арилжаа хийхэд үйл ажиллагааны зардал их өндөр байсан.
- Бараа, бүтээгдэхүүний стандартчилсан тодорхойлолт, стандартчилсан гэрээ хэлэлцэл байхгүй, зохион байгуулалтгүй зах зээл байсан.
- Зээл, санхүүгийн эх үүсвэр олоход бэрхшээлтэй байв.

Энэ нөхцөл байдлаас шалтгаалан уян хатан үнийн механизмтай, зохион байгуулалт сайтай, худалдагч, худалдан авагч талуудыг хооронд нь холбох боломжтой, бараа, бүтээгдэхүүний чанарыг баталгаажуулах, эргэлтийн хөрөнгийн зээлд хамрагдах боломжтой биржийг байгуулах шаардлагын үндсэн дээр Чикагогийн бирж байгуулагджээ.

Энэ бирж нь хөгжлийн тодорхой үе шатыг туулсан байна. Үүнд:

- **1848 онд** Чикагогийн барааны бирж байгуулагдсан. Тариачид болон наймаачид бэлэн мөнгөөр улаан буудайны наймаа хийх “Бэлэн барааны худалдааны бирж”-ийг байгуулж, тухайн биржийн удирдах Зөвлөлөөс тогтоосон дүрэм, журмын дагуу барааг арилжаалах, хадгалах болон анхны үнэ зарлах арилжааны тохиролцоо хийх, түүнтэй холбоотой маргааныг шийдвэрлэх зэрэг арга хэмжээг авч байсан.
- **1851 оноос** эхлэн форвардын гэрээ хийдэг болсон. Өөр хэлбэл фермерүүд урьдчилан үйлдвэрлэх үр тарианыхаа тодорхой хэсгийг ирээдүйд нийлүүлэхээр гэрээ хийх болсон. Биржийн оролцогчид бие биенээ танин мэддэг болсноор тодорхой хэмжээний үр тариаг ирээдүйд нийлүүлэх гэрээ “Forward contract” байгуулах. Энэ нөхцөл нь гэрээнд оролцогч аль аль талдаа эрсдэл бага байхаас гадна гэрээг барьцаалсан банкнаас зээл буюу урьдчилгаа санхүүжилт авах боломж бүрдсэн. Бүтээгдэхүүний чанар, түүнд хяналтыг тогтоох болсон нь зах зээлийн нэгдмэл байдлыг баталгаажуулжээ. Энэ нөхцөлд фермерүүд нь нийлүүлэх барааныхаа үнийг урьдчилан мэдэх, үүнтэй холбогдон гарах зардлыг төлөвлөх боломжтой болжээ.
- 14 жилийн туршид бараа, бүтээгдэхүүний форвард хэлцэл арилжаа хийж туршлагатай болсны дараагаар фьючерийн худалдааг **1865 оноос** эхлэн хийх боломж бүрдсэн. Энэ үед зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтээс шууд хамаарч биржээр арилжаалж байгаа бүтээгдэхүүний үнэ өсч, буурах өөрчлөлт, хөдөлгөөн зах зээлд байнга гарах болсон. Фьючер худалдаа нь зах зээл дээрх эрсдлийг бууруулах нөхцөл болсон.
- **1967 онд** бүтээгдэхүүний үнийг цахилгаан самбарт гаргах болсон нь үнийг минут тутамд мэдээлэн харуулах боломж олгожээ. Одоо олон улсын барааны биржийн арилжаанд техник технологийн дэвшлийг үйл ажиллагаандаа өргөн ашиглаж байна.

Этопи улс Чикагогийн биржийн туршлагыг сайтар судалсны үндсэн дээр уг биржийн загвараар өөрийн барааны бирж байгуулж ажиллуулж, одоо тодорхой амжилтад хүрээд байна.

**БНХАУ-д бараа, бүтээгдэхүүний биржүүд үүсэн байгуулагдсан түүх:**

Хятадад зах зээлийг чөлөөлснөөр өмнө нь хяналттай байсан үнэ чөлөөлөгдөж бараа, бүтээгдэхүүний үнийг тодорхойлох механизм болон маркетингийн асуудлуудыг шийдвэрлэх шаардлага гарч эхэлсэн. Хятадын Засгийн газар спотоос форвард зах зээл рүү шилжинэ гэсэн бодлого баримтласан. Хятадын компаниуд шинэ төрлийн худалдааг маш ихээр сонирхож байв.

Анх 1990 онд Хэнан дах Жэнжоу үр тарианы бирж нээгдсэн байна. Энэ биржийн үйл ажиллагаа амжилттай болох үед дахин 5 төрлийн үр тарианы зах зээл нээгдэж, улаан буудай, шош зэрэг бүтээгдэхүүнүүд арилжаалах болсон. Хэдийгээр Хятад улсын дэд бүтэц сул хөгжсөн, фьючерс гэрээний талаархи мэдлэг муутай байсан зэрэг бэрхшээлүүд байсан боловч 1993 оны байдлаар 30 гаруй фьючерс бирж нээгдсэн, мөн 50 гаруй бирж фьючерс арилжаа хийхэд бэлэн байжээ.

Өнгөт метал болон алт, газрын тос зэргийг арижаалдаг хэд хэдэн фьючер биржүүд байсан байна. Үүнээс гадна Хятадын Засгийн газраас улс оронд байгаа биржүүдийн үйл ажиллагааг нэгтгэх зорилгоор ХАА-н бүтээгдэхүүн, хүнд металл, нэхмэлийн утас, шатахуун, химийн бодис арилжаалах Бээжийнгийн бараа, бүтээгдэхүүний биржийг 1993 онд нээсэн байна. 1993 онд Засгийн газраас фьючерсийн биржийг дахин нэмж байгуулахыг хориглосон байна. 1994 онд биржийн үйл ажиллагааг нэгтгэх зорилгоор олон биржүүдийг татан буулгаж, зөвхөн 15 бирж Засгийн газраас зөвшөөрөл авч чадсан байна. Гол бүтээгдэхүүнүүд болох төмөр, шатахуун, дизел, элсэн чихэр, давуу зэрэг бүтээгдэхүүнүүд, мөн санхүүгийн гэрээнүүдийг фьючерс хэлбэрээр арижаалахыг хоригложээ. Үүнд биржүүдийн зохион байгуулалтгүй эмх замбараагүй арилжаа ихээхэн нөлөөлжээ.

1996 он гэхэд Шанхайн Металлын биржтэй өрсөлдөхүйц хөдөө аж ахуйн бирж үйл ажиллагаа явуулж, кофены фьючер гэрээгээрээ дэлхийд нэгт жагсах болсон. Засгийн газрын бодлого болон биржийн тоглогч нарын сонирхолын шилжих хөдөлгөөнүүд нь биржийн том, жижиг байхад ихээр нөлөөлжээ. Бирж дээр тоглогчид ихэнх биржийн хөрөнгийн орлогыг бүрдүүлж, үнийн тогтворгүй байдал газар авч байсан. Засгийн газраас үнийн тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээнүүд нь биржийн тоглогчдын бараа, бүтээгдэхүүний бирж дэх сонирхолыг маш ихээр буулгасан.

Бараа, бүтээгдэхүүний фьючер биржүүд орон даяар дархсанаар тохирох эрх зүйн зохицуулалт хэрэгтэй болж эхэлсэн. 1990 онд Засгийн газраас орон нутгийн эрх бүхий байгууллагуудаар дамжуулан эдгээр биржүүдэд эрх зүйн зохицуулалт хийдэг байсан хяналт алдагдаж эхэлсэн.



Шинээр гэрээ байгуулах явдлууд давхцаж эхэлсэн, биржүүдийн хөрвөх чадварыг бууруулж эхэлсэн. Зуучлагчдын эрх зүйн зохицуулалт сул байсан. 1992 онд Үнэт цаасны зах зээлийг Зохицуулах хороо байгуулагдаж, үнэт цаасны хуулийг шинээр баталж хэрэгжүүлснээр шинээр бирж байгуулах, брокерийн зөвшөөрөл авах шаардлага шинэчлэгдсэн.

Одоо Хятадын биржүүд дэлхий дээр хамгийн том биржүүдийн тоонд орж байгаа билээ. Гадаадын олон компаниуд бирж дээр бараа арилжаалах сонирхолоо мөн илэрхийлж байгаа юм. Үүнд олон улсын банк, брокерийн пүүс, өнгөт метал үйлдвэрлэгч компаниуд орж байна.

### **БНЭУ-д бараа, бүтээгдэхүүний биржүүд үүсэн байгуулагдсан түүх:**

Энэтхэгийн фьючер зах зээл их олон жилийн түүхтэй. Анх Бомбейд 1921 онд олон төрлийн даавуугаар дагнасан фьючерс зах зээл нээгдэж байсан байна. 1926 онд дараагийн “Үр тарианы бирж” байгуулагджээ. Үүнээс хойш хөдөө аж ахуйн болон уул уурхайн бүтээгдэхүүнээр төрөлжсөн олон төрлийн биржүүд нээгдсэн. Тухайлбал: джут, перц, трумерик, төмс, элсэн чихэр, үр болон алт зэрэг бүтээгдэхүүнийг арилжаалдаг болсон.

Хэд хэдэн биржүүд ижил бүтээгдэхүүн арилжаалдаг байсан ба хоорондоо албан ёсны харицаа холбоотой байсан байна. Энэ үед фьючер арилжааны хууль батлагдаж, фьючерс арилжааны дүрэм, журам, брокер пүүсийн журам, төлбөр тооцооны журам зэргийн бүтцийг тусгасан байна. Фьючерээс гадна хэд хэдэн төрлийн бараа, бүтээгдэхүүний опцион хэлбэрээр зах зээл дээр арилжаалагддаг байжээ.

1940 онд инфляцыг бууруулах болон үнийг хяналттай болгох зорилгоор форвард, фьючер гэрээнүүд болон опцион гэрээг хориглосон байна. Энэ байдал 1952 онд Засгийн газраас Форвард болон фьючерийг хянах боломжийг олгож, Форвард гэрээний хуулийг баталсан. Энэ хуулиар форвард болон фьючер биржийн бие даасан зохицуулалтыг Мэргэжлийн холбоодуудаар дамжуулан хариуцахаар эрхзүйн орчинг бүрдүүлж, эдгээр Холбоодуудад төрийн зүгээс өөрийн төлөөллийг байршуулах эрхтэй байсан байна. Форвард Зах Зээлийн Хороо нь анх олон нийтийн нэрийн өмнөөс зохицуулах эрх бүхий байгууллага байсан бөгөөд яваандаа биржүүдийн бие даасан удирдлагуудыг өөртөө авчээ.

1960 он гэхэд Энэтхэгийн Засгийн газар даавуу, түүхий джут, үр зэрэг хэд хэдэн бүтээгдэхүүний фьючер хэлбэрийн арилжааг хориглож, түдгэлзүүлсэн байна.

1970 он гэхэд эдгээр хориглосон бүтээгдэхүүнүүдийн тоонд өөр 2 төрлийн үр тариаг нэмж оруулсан байна. Түүнчлэн шилжүүлэх боломжгүй форвард гэрээг хүртэл хэд хэдэн бүтээгдэхүүн дээр хоригложээ. Засгийн газар энэхүү үйлдлээ

тайлбарлахдаа бараа, бүтээгдэхүүний үнийг эдгээр зах зээлүүд тодорхойлж үүнээс биржийн тоглогчид хэт ихээр ашиг олж байна гэж үзсэнтэй холбоотой гэжээ. Түүнчлэн бирж дээр тоглох явдлыг зогсоох зорилгоор фьючерсийн гэрээгээр арилжаа хийдэг 31 холбооны үйл ажиллагаанд нөлөөлсөн байна.

1970 онд Энэтхэгийн зах зээл дээрхи чихрийн нишэнгэ, элсэн чихэр зэрэг Энэтхэгийн чухал бүтээгдэхүүнүүдийг фьючерын бирж дээр арилжаалахыг зөвшөөрснөөр төрийн бодлого арай зөөлөрсөн байна. 1966 болон 1979 оноос Засгийн газрын заавраар байгуулагдсан 2 хороог байгуулсан. Тэдгээрээр дамжуулж илүү олон төрлийн бараа, бүтээгдэхүүнд фьючерийн бирж дээр дахин гаргах үйл ажиллагааг зохицуулах зорилготой байсан боловч ажил хийгдээгүй байна.

Рупийг арилжааны зорилгоор ашиглах болсон, эдийн засгийг либералчлах болсон. Мөн Энэтхэгийн зах зээл дэлхийн зах зээлд нээлттэй болсон зэргээс шалтгаалж Энэтхэгийн Засгийн газар фьючерийн биржийг дахин байгуулахаар болсон. Энэтхэгийн арилжааны зарим гэрээнүүд дэлхий дээр өвөрмөцөөр тооцогддог.

Зарим гэрээ нь цэвэр дотоодын зах зээл рүү чиглэсэн байдаг. Зарим нь бүс нутгийн, цаашилбал олон улсын давцанд чухалд тооцогдох болсон байна. Хэд хэдэн биржүүд олон улсын давцанд гарах хүсэлтээ Форвард Зах Зээлийн Холбоогоор дамжуулан Засгийн газарт тавьж байжээ.

1994 он гэхэд хамгийн сүүлд байгуулагдсан биржийн Хороо нь Засгийн газарт фьючер хэлбэрээр бараа, бүтээгдэхүүний тоог нэмэгдүүлэхийг зөвлөсөн байна.

1997 онд анх олон улсад перцний фьючер гэрээ байгуулагдсан байна. Засгийн газар мөн гадаадын компаниудад даавуу болон кастро үрний фьючер гэрээг хэрэглэх бололцоог нээж өгсөн. Дотоодын олон компаниудыг гадаадын фьючер гэрээг хэрэгдэх боломжийг мөн өгсөн байна. Хувийн компаниудаас энэ бололцоог цаашид өргөжүүлэхээр зорьж ажиллаж байна.

Дэлхийн олон улс орнуудад барааны бирж үүссэн хөгжлийн туршлагаас харахад бирж нь дараах нөхцөл, шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

1. Арилжаанд оролцогчдод нээлттэй, ил тод, хариуцлагатай байхаар сайн боловсруулагдсан хууль эрх зүйн орчинтой байх;
2. Бүтээгдэхүүний чанар, зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, нийлүүлэлттэй уялдсан үнийн тогтолцоог бүрдүүлсэн арилжаа явагддаг байх;
3. Хангалттай хэмжээний бүтээгдэхүүний эрэлт, хэрэгцээтэй байх, түүнийг хангах, хүрэлцээт нөөц, үйлдвэрлэл, нийлүүлэлттэй байх;
4. Бүтээгдэхүүний нэр төрөл, стандартыг тодорхой заагдсан байх;
5. Орчин үеийн шаардлага стандартыг хангасан агуулах, санхүүгийн байгууллага, лаборатори болон тээвэр логистикийн сүлжээтэй байх;
6. Арилжаанд оролцогчид үнэн зөв, шуурхай мэдээлэл авах, арилжаа хийх боломжоор хангагдсан техник, технологи, програмчлалын сүлжээтэй байх;



тулгамдсан асуудал болж, сайжирсаар ирсэн боловч өнөөдөр хүртэл энэ нь зарим улс орнуудад асуудалтай хэвээр байна.

Ааdiiui iiooa aioiaana aadaaiu oup-aadeei aedaeei azoee e zee aaeaaaaa odoon cidoooooe azuyi oyiadaiaaa aeaaaaa aaeai. Aedae ayud zieei yo odoaaoe, yeyu aoeoe oiyayuyun yodyo za ieyuagui oлон орны Занаеei aadboa aedaeea azdoi oi oiaieoaa ÷ aaaaa. Эдгээр сөрөг үзэгдлүүдээс урьдчилан сэргийлэх, гаргахгүй байхад биржийн эрх зүйн зохицуулалт чухал үүрэгтэй байдаг.

Nzjeei za odee iiooi aaaa- çadei iiooaaa azdoi ÷oeo aaaaae øeeazee yoyeyi. Ayuay aedaeei adeeaaa cidoooooeai oooeu ydeei aeoua oeai aieianiaoe aieai oaoo ÷aia idazee aeia. Aedaeei odo oaaaaiu oaaeeei yaooa iei oooeu azuyi aad- idaaaae aaeai aaaa oaiieei oiaod oiyayui adeei aieianiooaaa aedaeei zee aaeaaaaa cidoooooe aeaaa nena oiad Англи, AIO-a aee aieii idaaaae aeia.

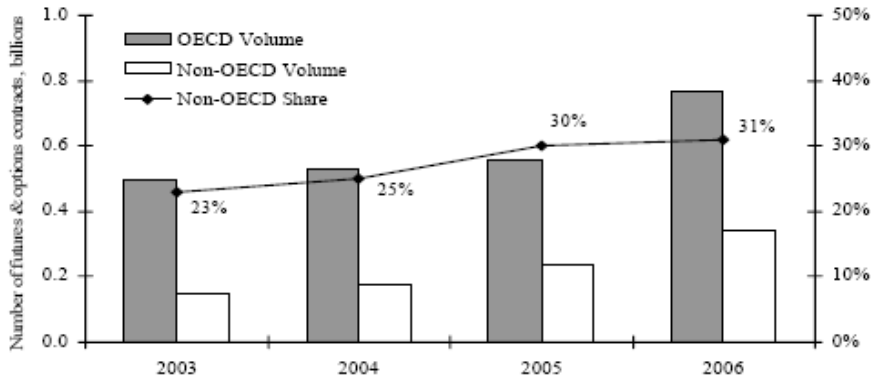
AIO-a 1936 ia aadaaaai "Badaaiu aedaeei odae"- "Commodity Exchange Act" oooe oiadeei aedaeei ydo zlei id-eia azdazeyued yeyya aeoi oeeyi oooeu ayae zaya. 1974 ia aadaaaai "Aadaaiu oup-aadneei adeeaaaaiu zovloiyin odae" АНУ-ын ooeeei aaooo aadaaiu oup-aadneei adeeaaaaiu Zovlo øeyzr aeaooej aedaeei zee aaeaaaaa cidoooooe aeav. Тус хороо iu 5 aeeeei oaaaadaoe, 5 zlee azyeayozziyeyayud Kiaadanyud xalzaj, Edioeeo- ÷iieaiг улс төрөөс daadao on byu бие даасан cidoooooe- aeaooeaaa p.

Дэлхийн бусад iia oup-aadeei aedaeea АНУ-аан adae od байдлаар cidoooooe edey. Англиа 1986 ii ozoye oup-aadeei aedaeei zee aaeaaaaia odoon aadaa iioeiaazee aena. Coao oi yiaouu zdadee Aieei төв aai aieii Xaaaaiiu яам iioaie oioeiaiea yuyaeazeyu aeaa. Oadei 1986 iiiiн санхүү үйлчилгээний тухай oooeu "financial services act"-ийг aadaae, onaae oyiaduu 3aeoe aeaooeai. Yiyozzi ooeeei aaooo 3aeoe iu aedaeea azdaay, çadeaea- zee-zezeyu-aeei ydo aaeaa oiaaaaad, aedaeei adeeaaa cideii aeaooea iyayui naiaad, adaa-ee, oead oiioiu iyayui nenaiiea aieianiooe ayuyaezeyo zidгийг гүйцэтгэж байв.

Aedaeei adeeaaaia iioeia-aii zee aaeaaaaa bidad aieii aeaaazeei Heeyiyeyu cidoooooeadaad ooeeia çanaai. Ziy Heeyiyeyu iu iioeia-aiu azdaay øodai, adeeaaa yaooaad çad-ei, odua-eeaaa aa oadaiae aao øodai, iioeia-aii oaaeo naiozzi, ooiieei oiyayuee oaeaad øadaaaa çydaee iaeeae-ai aieianiooe idazeyo zidyaoye.

Фдаioад aedaeei zee aaeaaaaa aadaaiu oup-aadeei aedaeei Zovlo cidoooooeaaa. Nzjeei za on Zovlo iu aedaeea azdaayedye aezlee ooiieei



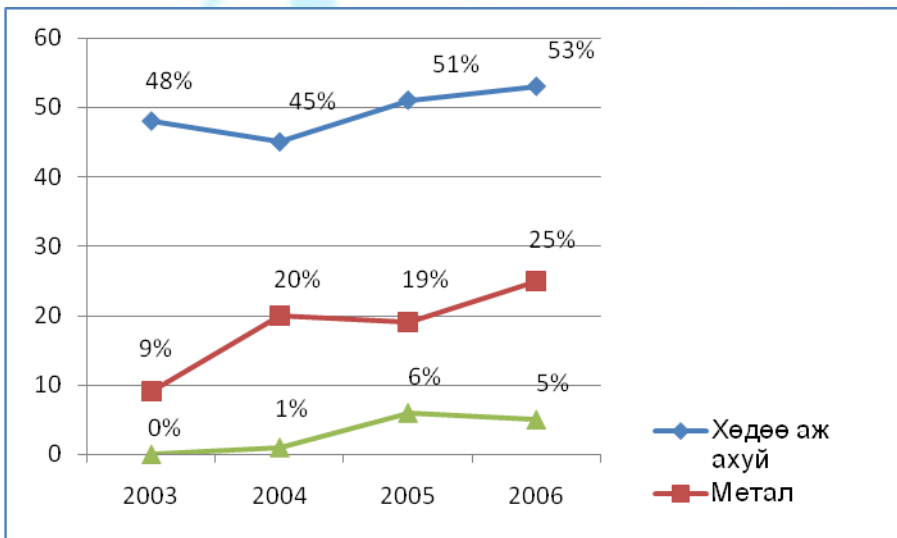


CAGR 2003-2006	
OECD:	16%
Non-OECD:	32%

Эх үүсвэр: UNCTAD –ын хийсэн барааны биржийн судалгаа

Түүнчлэн хөгжиж байгаа улс орнуудын хөдөө аж ахуйн бирж нь OECD-ийн орнуудын мөн биржээс илүү их хурдацтай хөгжиж байна. Олон улсын зах зээл дээр аацдуй огиуу иийн ёдуууу оуеауеуеуеуе байдалтай ааеиу ид аia OECD-аеи сао цууе ауо уд-еи ол-еи биржийн ооааеааа уд-еиæеж байгаа, харин оаæеæ аоé îiooai îaòæ àieii уд-еи ол-еи ñæààòò îãoii oñoò àæeãæãããæ ààeía.

**Диаграмм 2: Биржээр арилжаалах аадааиу өсөлт (Бүтээгдэхүүний төрлөөр, 2003-2006)**



	OECD CAGR 2003-2006	OECD-аеи аон CAGR 2003-2006
Оооо аæ àòóé	18%	26%
îaòæ	6%	25%
Ýò-еи ол-	20%	16.3%

Эх үүсвэр: UNCTAD –ын хийсэн барааны биржийн судалгаа

Хаæеæ аоé îiooaa àæèèæ аоé аадааиу биржүүд iу иiaýñieé оуiæуiä ииуу дадéoöæaa iу oñoi íyüãäуæ àæeãàà оаæeèeéi ÷òòæ àðàà оуòуãñуе оаeèeãçé, ioi àуèòeéi ол-æeía oñoi íyüãäуæ àæeãàà àçñeéi ооааeãàà àieii aiia-aiia ооааeãàà цудаeéã àáooèñàì iei oèñui ооааeãààiu oieaiññui aiè оаoèãòò ол- àieæ ààeía.

**Диаграмм 3: Аюёоeéä оудãççeæх аадааны биржүүд, 2006**



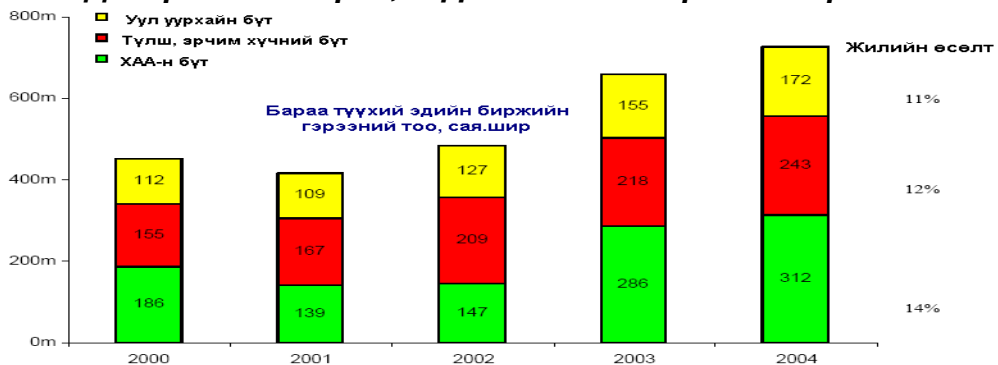
Эх үүсвэр: UNCTAD –ын хийсэн барааны биржийн судалгаа

Дэлхийн тэргүүлэх топ 5 уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржид дараах бирж орж байна. Үүнд:

1. LME – Лондонгийн металлын бирж
2. CBOT – Чикагогийн барааны бирж
3. NYBOT- Нью-Йоркийн металлын бирж
4. SHFE - Шанхайн металлын фьючерийн бирж
5. ASX – Австралийн барааны фьючерийн бирж

Олон улсын томоохон бараа бүтээгдэхүүний биржүүдийн дотор арилжаа, бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хэлэлцэл болон хэрэглэгчийнхээ тоогоор “уул уурхайн бирж” нь томоохон байр суурийг эзэлж байна.

**Диаграмм 4: Бараа, түүхий эдийн биржийн гэрээний тоо**



**Хүснэгт 1: Дэлхийн барааны биржүүдийн гэрээний тоо**

Он	2000	2002	2004	2007	2010
-Уул уурхай	112	127	172	186	197
-Эрчим хүч	155	209	243	256	261
-Хөдөө аж ахуйн	186	147	312	388	412

Эх үүсвэр: UNCTAD –ын хийсэн барааны биржийн судалгаа

Хуучин ЗХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан орнууд болон Африкийн орнуудад бараа, бүтээгдэхүүний биржийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх анхны алхам хийгдэж, хууль эрх зүйн орчин бүрдэж байгаа ч Хятад болон Азийн бусад орнуудтай харьцуулахад хөгжлийн явц удаашралтай, зөвхөн дотоодын уул уурхайн бүтээгдэхүүний хэрэгцээг хангах үйл ажиллагаа явуулж байна.

Дэлхийн 240 оронд бараа, бүтээгдэхүүний болон хөрөнгийн бирж байгуулагджээ.

**Хүснэгт 2: Биржийн байршил, тивээр :**

№	Тивээр	Биржийн нийт тоо	Хөрөнгийн бирж	Уул уурхайн бирж	Хөдөө аж ахуйн бирж
1	Ази	170	87	31	52
2	Африк	27	23	1	3
3	Авсрали, номхон далай	10	8	1	1
4	Европ	79	66	6	7
5	Өмнөд америк	65	63	1	1
6	Хойд америк	35	32	1	2

Эх үүсвэр: Б.Жадамба “Бүтээгдэхүүний биржийн танин мэдэхүйн” гарын авлага

**Хүснэгт 3: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний тэргүүлэх биржүүдийг харьцуулсан судалгаа**

№	Үйл ажиллагаа	Биржүүд				
		LME Лондонгийн металлын бирж	LBME Лондонгийн алт, мөнгөний бирж	NYMEX Нью Йоркийн металлын бирж	SHFE Шанхайн металлын бирж	TME Тяньжингийн уул уурхайн бирж
1	Бйгуулагдсан он	1877	1897	1872	1998	2010
2	Өмчлөлийн хэлбэр	Холдинг компани	Холдинг компани	Хувьцаат компани	Төрийн оролцоотой	Төрийн оролцоотой
3	Арилжаалах барааны төрөл	6 төрлийн өнгөт металл (Зэс, цайр, хөнгөн цагаан, хар ба цагаан тугалга, никель)	Алт, мөнгө	Зэс, алт, мөнгө	Зэс, алт, мөнгө	Нүүрс, төмөр жонш, зэсийн баяжмал



4	Арилжааны гэрээний төрөл	-Спот -Форвард -Фьючер -Опцион	-Спот -Форвард	-Фьючер -Опцион	-Фьючер	-Спот
---	--------------------------	---	-------------------	--------------------	---------	-------

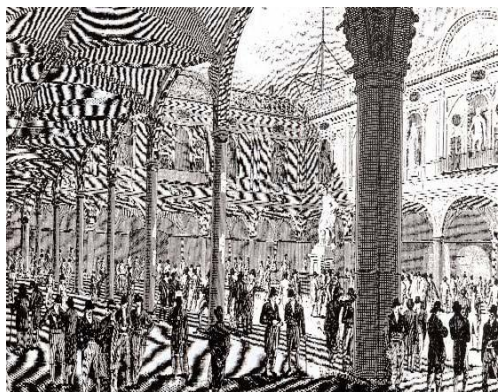
Эх үүсвэр: Олон улсын биржүүд, 2012

### Биржид дэвшилтэд механизм нэвтрүүлэх аргачлал (Латин Америкийн орнуудын бараа, бүтээгдэхүүний биржийн жишээн дээр)

Бараа, бүтээгдэхүүний биржийн үйл ажиллагааны давуу талуудын дэлгэрэнгүй анализ хийхдээ биржийн механизмд шинэлэг арга хэлбэр нэвтрүүлэх, үйл ажиллагааг шинэ түвшинд гаргах боломжийг үргэлж эрэлхийлж байх шаардлагатай байдаг. Латин Америкийн орнуудын бараа, бүтээгдэхүүний биржүүдээр тодорхой жишээ болж байгаа, эдгээр орнуудын биржид нэвтрүүлсэн шинэлэг механизмыг гурван төрөлд хувааж болно. Үүнд:

- **Санхүүжилтын механизм:** Коломбо болон Венесуэл улсын бараа, бүтээгдэхүүний бирж дээр фермерүүд дахин арилжаа хийх “eros” гэрээ байгуулахад банкинд биш харин орон нутгийн капиталын зах зээлд шууд хандаж болох механизм тогтоосон байна. Банк хөдөө аж ахуйн салбарт зээл өгч эрсдэл хүлээхээс болгоомжилж зээл өгөх сонирхолгүй байгаа нөхцөлд энэхүү арга хэрэгсэл үр дүнтэй юм. Энэ аргаар зээл олгохдоо биржээр дамжуулах санхүүжилтийг олгодог байна. Бүтээгдэхүүнээ биржээр арилжаалахаар гэрээлсэн тохиолдолд банкнаас зээл олгодог.
- **Хуваарилалтын механизм:** Панама болон Гондурас улсын бараа, бүтээгдэхүүний бирж нь тариф болон импортын квотыг өрсөлдөгч талуудад хуваариллаж өгөх механизм бүрдүүлсэн байна. Өрсөлдөгч талуудын сонирхлыг хууль эрх зүйн хүрээнд хамтруулж бирж өөрөө зуучлагчийн үүрэг гүйцэтгэх нь оролцогчдыг өргөнөөр татаж ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх хэрэгсэл болох юм. Биржээр дамжуулан арилжаалсан бүтээгдэхүүнд экспортын болон импортын тарифын хөнгөлөлт үзүүлдэг аргачлал болно.
- **Бэлэн бүтээгдэхүүний зах зээлийг шинэ түвшинд гаргах:** Бразилийн BM&F Бирж хөдөө аж ахуй, худалдаа, үйлдвэрлэл, төр засгийн үйл ажиллагааг хооронд нь уялдуулан зохицуулах зорилготой хөдөө аж ахуйн бизнесийн Бразилийн Бараа Бүтээгдэхүүний Бирж байгуулсан юм. Өмнө нь тус тусдаа үйл ажиллагаа явуулж байсан бүсийн зургаан зах зээлийг нэгтгэсэн зорилго нь хөдөө аж ахуйн салбарын хөгжлийг дэмжиж, түүнийг зах зээлийн арилжаанд оруулахад тусцлалцаа дэмжлэг үзүүлэх ба хөдөө аж ахуйн талаарх төрийн бодлогын найдвартай, ил тод байдлыг хангах явдал юм. Төрийн бодлогын хэрэгжилтийг хангахдаа төр болон биржийн хамтын ажиллагааг уялдуулах аргачлал болно. Тухайлбал, бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлалын хүрээнд бүсийн төвүүдэд биржийн нэгдсэн агуулах байгуулвал төрийн бодлогын хэрэгжилт сайжирах боломжтой.

#### 1.4. Биржийн үйл ажиллагааны болон арилжааны төрөл, тэдгээрийн онцлог:



**Биржийн бараа, бүтээгдэхүүний биржийн төрөл:**

Олон улсын барааны биржүүд 70 гаруй нэр төрлийн бүтээгдэхүүн арилжаалдаг.

**Биржийг салбараар** нь ангилж үзвэл:

- + Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж
- + Эрчим хүч, нефть, нефтийн бирж
- + Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний бирж

**Биржийг газар зүйн байршил,** үйл ажиллагааны цар хүрээнээс шалтгаалан доорх хэлбэрээр ангилдаг. Үүнд:

- ✓ Орон нутгийн шинж чанартай бирж (Тяньжингийн уул уурхайн бирж)
- ✓ Бүс нутгийн шинж чанартай бирж (Шанхайн фьючерийн бирж)
- ✓ Олон улсын шинж чанартай бирж (LME, LBMA, NYMEX, COMEX)

Олон улсын стандартыг хангасан бараа, бүтээгдэхүүнийг бүс нутгийн болон олон улсын хэмжээнд арилжаалж болдог. Олон улсын стандартыг хангахгүй бүтээгдэхүүний хувьд үндэсний үйлдвэрүүдийн хэрэглээнд зориулан бараа, бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, нийлүүлэх орон нутгийн шинж чанартай бирж ажиллаж байна. Бараа, бүтээгдэхүүний биржийг дараах 5 төрөлд ангилж үздэг.

- + Бага зардал, цөөн нэр төрлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ үзүүлдэг орон нутгийн open outcry бирж
- + Бага зардал, цөөн нэр төрлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ үзүүлдэг орон нутгийн цахим бирж
- + Олон төрлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ үзүүлдэг open outcry бирж
- + Олон төрлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ үзүүлдэг цахим арилжааны бирж
- + Олон төрлийн бүтээгдэхүүн, дээд зэргийн үйлчилгээ үзүүлдэг бүс нутгийн болон олон улсын чанартай бирж

#### Хүснэгт 4: Биржийн арилжааны төрөл

№	Тодорхойлолт	Давуу тал	Сул тал
1	<b>Stand alone, low cost, low service open-outcry exchange</b>	Биржийн байгуулахад гарах зардал бага байдаг. Байгуулахад хялбар, сайжруулалт хийх боломжтой байдаг.	Хэрэв тэд болон тэдний бүтээгдэхүүн олон удаа тээвэрлэх шаардлага гарвал хэрэглэгчдийн хувьд өндөр зардалтай.
2	<b>Stand alone, low cost, low service</b>	Цахим худалдаа хийх өргөн боломжтой. Зардал	Шинээр өрсөлдөх чадвар бүхий бүтээгдэхүүн

	<b>electronic exchange</b>	харьцангуй бага байдаг.	үйлдвэрлэхгүйгээр хэрэглэгчдийг татах, тэднээс төлбөр авахад хүндрэлтэй.
3	<b>Stand alone high service open-outcry exchange</b>	Энэ бол маш сайн загвар. Өнгөрсөн жилүүдэд АНУ-ын болон Европын улсууд энэ загвараар явж ирсэн.	Шинэ биржүүдийн хувьд харьцангуй зардал өндөртэй байдаг.
4	<b>Stand alone high service electronic exchange</b>	Платформыг маш өргөн сонголттойгоор хэрэглэдэг, дэлхийг хамарсан томоохон загвар юм.	Их хэмжээгээр шүүурхай ажиллах шаардлагатай байдаг. Хэрэв бүхийл төрлийн бүтээгдэхүүнийг худалдаалахыг зөвшөөрвөл энэ төрлийн бирж илүү их томрох боломжтой байдаг.
5	<b>High service regional exchange network</b>	Тогтмол болон хувьсах зардалуудаа оролцогч улсууд хамтарч бүрдүүлдэг. Ихэнх сан нь бүтээгдэхүүний хөгжил, дэмжлэгт чиглэгдэх боломжтой, бүс нутгийн худалдаа хийх боломжтой.	Ядаж 3-аас дээш орны хамтын ажиллагаа шаардлагатай байдаг.

Зураг 3: LME-ийн арилжаа



Биржийг арилжаа явуулах хэлбэрээр нь доорхи байдлаар ангилдаг байна:

- Ring trading утас цохих дуудлага худалдааны бирж;
- Open outcry үргэлжилсэн нээлттэй дуудлага худалдааны бирж;
- Inter office trading байгууллага хоорондын дуудлага худалдааны бирж;
- Electronic trading цахим дуудлага худалдааны бирж;

Үргэлжилсэн дуудлага худалдааны бирж нь тодорхой хугацаанд тодорхой газар биржийн оролцогч талууд уулзаж, биржийн платформ болон хонх цохиж хашгирч дуудах хэлбэрийг ашиглан явагддаг биржийн арилжаа юм.

Орон нутгийн болон бүс нутгийн түвшинд биржүүд хоорондоо холбогдон бүтээгдэхүүнээ харилцан дуудлага худалдаанд оруулж, давхар дуудлага худалдааг зохион байгуулж болдог. Энэ төрлийн биржийг байгууллага хоорондын дуудлага худалдааны бирж гэж нэрлэдэг.

**Хүснэгт 5: Арилжааны төрөл**

	Арилжааны төрөл	Арилжааг хэрэгжүүлж байгаа бирж
1	Ring trading	LME, LBMA, NYMEX
2	Open outcry	LME, COMEX, NYMEX,
3	Inter office trading	LME, SHFE, LBMA, Тяньжин бирж,
4	Electronic trading	LME, TOCOM, COMEX, NYMEX

Нээлттэй ауткрай систем нь арилжаанд олон оролцогчид оролцож, өөрсдийн дохио зангаа болон чанга яригчаар ямар захиалгыг, ямар үнэтэйгээр, хаана байршуулахаа хэлдэг систем юм. Энэ худалдааны хэлбэр нь 5 минутаас хэдхэн цагийн хооронд явагддаг. Энэ хооронд үнэ байнга дээш, доош хэлбэлзэж байдаг.

**Хүснэгт 6: Худалдааны төрөл**

	Íúÿèòòúé çíú ðàÿëöóóèàò òóääèääà	Ýèàèèðíí òóääèääà
Рó?	Õóääèääàí àà÷ áóé áíèíí çàðæ áóé Tàèúí ò°è°è°ã÷ íàðúã íÿã áíð ò°áè°ðç çèñýí òóääèääàíú òàèáàé	Õóääèääàí àà÷ áóé áíèíí çàðæ áóé Tàèóóã èííüðòàðèéí ñçæÿýãÿýð òííðííáíí òíèáíããíí
ᠪᠠᠠᠠᠠᠠ?	Áíàèò òóääèääààðàè èèçç òíèáííòíé	Ýðñäèèéí íàíáæíáíòòúé èèçç òíèáííòíé
Õúçúú?	Õóääèääàí àà÷ áóé áíèíí çàðæ áóé Tàèóóã íÿã ààçàð áàèääã/áàéö ñòíé	Õóääèääàí àà÷ áóé áíèíí çàðæ áóé Tàèóóã òàðæ áàéðèèñáí
᠎᠐᠐᠎᠎	Áíàèò áÿã áçòÿö; ààðèí áàéðèèò øààðàèääà ààðääã	èè àæèèèääààíú ñèñòáí; òíèáíí òàðèèòààíú çàðääè
ᠠᠠᠠᠠᠠ ᠎ᠠᠠᠠ	Íðíí íóðàèéííòáíú ççðÿã; çéè àæèèèääàà çíãñíò ÿðñáÿé áääà	Øèíÿ áçòÿÿãÿýðççí íÿíÿöÿã àìàðòáí; òóääèääàíú òàã íú òðò çðáÿèèèääã; çéè àæèèèääààã áÿÿã çÿðáÿýð òÿíáÿáèÿí ò°èè°ò áíèííæòíé

Давцангийн худалдаачдын хувьд арилжааны рингэнд байнга биеэрээ байлцаж, бусад оролцогчид болон брокерүүдтэй харилцаа тогтоож, хэлцэл хийдэг.

Үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчид, худалдааны пүүсүүд, банк болон брокерүүдийн өмнөөс давцангийн төлөөлөгч захиалгыг нь гүйцэтгэдэг. Үйл явдын шатлал нь дараах хэлбэрт байна:

1. Үйлчлүүлэгч брокерт бараа, бүтээгдэхүүнийг худалдах, худалдан авах захиалгыг дамжуулдаг ба брокер цаашаа утсаар биржийн мэдээллийн төв станцад хэлж, захиалгын цаг минутыг тэмдэглүүлдэг.
2. Захиалгын хуудсыг “мэдээлэл дамжуулагч”-д өгч, худалдааны рингэнд байгаа брокерт дамжуулдаг.
3. Брокер гүйлгээг хийх боломжтой бол тасалбар дээр хийсэн цаг хугацааг бичээд “мэдээлэл дамжуулагч”-д өгнө. “Мэдээлэл дамжуулагч” тасалбарыг буцааж станцад аваачиж цаг минутыг тэмдэглүүлснээр мэдээллийн станцын үйлчлэгч брокерийн компанид мэдэгдэнэ.
4. Үүний дараа нь брокерийн пүүс үйлчлүүлэгчдээ мэдэгдэж, яг тухайн олж авсан үнээ хэлж өгнө.

Энэ үйл явцын 2 элементэд тусгай анхаарал хандуулах хэрэгтэй. Үүнд:

- 1-рт. Бүх гүйлгээний хувьд цагийг тодорхой тэмдэглэх: Маклер гүйлгээний цагийг мэдвэл брокер үйлчлүүлэгчийн захиалганы мэдээллийг буруу ашигласан эсэхийг амархан тодруулах боломжтой бөгөөд захиалгын үнэтэй таарч байгааг хянах боломжтой болдог.
- 2-рт. Утсан дээр суудаг ажилтаны ажлын чадвар, хариуцлагаас шалтгаалж мэдээллийн нууц алдагдах эрсдэл байдаг. Энэ утгаараа брокерүүд гүйлгээ хийх явцыг гардан хийдгээрээ эрсдэл хүлээдэггүй. Тиймээс ч олон улсын бараа, бүтээгдэхүүний худалдаанд том хэмжээний компаниуд оролцоходоо брокерүүдийг ашигладаг.

Японы боловсруулаагүй торго, нэхмэл утас болон резиний биржүүд, Малайзын Kuala Lumpur Tin Market, London спот бирж “захиалгыг тэнцвэржүүлэх арга”-ыг хэрэглэж байна. Энэ аргын гол утга нь арилжаанд оролцогч брокеруудаар дамжуулан захиалгын эрэлт, нийлүүлэлтийг тохируулах арга барил юм. Эхлээд арилжаанд бараа, бүтээгдэхүүнийг ямар үнээр, хичнээн хэмжээгээр борлуулахыг асуусны дараагаар хэлцэлийг тодорхойлно. Эрэлт, нийлүүлэлт хоёрын нийцэлт бий болсон цагт үнэ тогтоогддог. Энэхүү тэнцвэрт үнийг нэгээс таван минутын дотор л тогтоодог. Ингэж тогтоогдсон үнийн дагуу гүйлгээнүүдийг хийгддэг.

Өнөөгийн даяарчилагдсан нийгэмд дэлхийн худалдаанд гол анхаарах зүйл нь зардал хэмнэлт болон технологийн чадавхийг дээшлүүлэх болоод байна. Энэхүү асуудлыг шийдэх гол арга нь маркетинг болон гэрээгээр худалдаа мөн клирингийн үйлчилгээний салбаруудад стратегийн нэгдлийг бататгаж өгөх шаардлагатай байна.

Хүн тус бүрд бирж дээр үйл ажиллагаагаа явуулах эрх тэр болгон байдаггүй. Оролцохын тулд хоёр төрлийн системийг ашиглах шаардлагатай байдаг.

- Гишүүнээр элсэх;
- Суудал худалдаж авах;

Суудал худалдаж авах системийг арилжаанд түгээмэл ашигладаг. Худалдаж авах суудлын тоо хязгаартай байдаг. Дараах биржүүдэд биржийн суудлын тоо янз бүр байна.

Нэг суудал авсан ч олон суудал авсан ч рингэн дэр нэг төлөөлөгчөө байлгаж болдог. Эдгээр биржүүдийн хувьд ихэнхдээ нэгээс олон суудал авч болдог байна. Том компаниуд олон суудал авдагаас рингэн дээр байдаг гишүүд нь суудлыгаа тооноос хамаагүй бага байдаг. Суудлын төлбөр өндөр байдгаас өөрсдийн өмнөөс брокерийг хөлсөлж, ажиллуулах нь зардал бага байдаг.

Биржийг арилжааны төрөл буюу арилжаалах гэрээний төрлөөр доорх байдлаар нь ангилдаг. Үүнд:

Бэлэн бараа, бүтээгдэхүүний арилжаа буюу спот арилжаа “spot exchange, cash exchange”, Тодорхой хугацааны дараа нийлүүлэх бараа, бүтээгдэхүүний арилжаа “forward exchange”, Бараа, бүтээгдэхүүнийг нэг загварын стандарт гэрээгээр ирээдүйд арилжих арилжаа “futures exchange” болон опцион арилжаа “option sale” гэж нэрлэдэг. Уул уурхайн олон улсын барааны биржүүд дээр бэлэн барааны худалдаа буюу спот арилжаанаас авахуулаад ирээдүйн арилжаа хийх буюу форвард, фьючер болон опцион зэрэг арилжааны олон төрлийг өргөн ашиглаж байна.

### **Биржийн арилжааны төрөл, тэдгээрийн онцлог**

Бирж нь байгуулж ажиллуулах зорилгоос хамаарч биржийн арилжааны янз бүрийн хэлбэртэй байна. Турк улсад бирж зөвхөн татвар авах зорилготой, Латин Америкийн орнуудад хөрөнгө оруулагчдаас үйлдвэрлэгчдэд өгөх зээлийг хөнгөвчлөх зорилготой. Зүүн Европ болон бусад орнууд барааг арилжаалах, үйлдвэрүүдийг уул уурхайн түүхий эдээр тогвортой хангах зорилготой байгуулан ажиллуулж байна.

**Арилжааны хэлбэрээр:** Бэлэн бараа, бүтээгдэхүүний буюу спот арилжаа(**spot or cash exchange**) болон гэрээний арилжаа гэж ангилдаг. Гэрээний арилжаа нь тодорхой хугацааны дараа ирээдүйд нийлүүлэх бараа, бүтээгдэхүүний арилжаа (**forward or shipment exchange**), барааг нэг загварын стандарт гэрээгээр ирээдүйд арилжих арилжаа (**futures exchange**) болон цахим арилжаа, опцион (**Option**) гэсэн хэлбэртэй байдаг.

### **Спот арилжаа “Spot contract”:**

Биржээс тогтоосон стандарт, техникийн нөхцлийн үндсэн дээр арилжаа хийгддэг. Биржийн арилжаагаар ихэвчлэн чанарын стандартыг хангасан барааг арилжаалдаг. Бэлэн бараа, бүтээгдэхүүний арилжаа хийж байгаа тохиолдолд дараах байдлаар арилжаа хийдэг. Үүнд:

- ✓ Стандарт, чанарын шаардлагын дагуу хариуцлагатай арилжаа хийдэг.
- ✓ Харилцан итгэлцэл тогтсон байдаг учраас бараагаа урьдчилан үзэх, харах, шалгах шаардлагагүй болно;
- ✓ Барааны дээж, загвартай танилцсаны үндсэн дээр арилжаа хийх;
- ✓ Барааг урьдчилан үзсэний үндсэн дээр арилжаа хийх;

Бэлэн бараа, бүтээгдэхүүний хийж байгаа үед дараах нөхцлийг хангасан байна. Үүнд:

- Бараа биржийн “итгэмжлэгдсэн агуулах”-д хадгалагдаж байх;
- Үйлдвэрлэгч эсвэл худалдагчийн агуулахад хадгалагдаж байх;
- Бараа биржийн хаягаар замд явж байгаа;

Биржийн арилжаанд оролцож, бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа хийх үед худалдагч Тал нь биржийн зөвшөөрөл олгосон “итгэмжлэгдсэн агуулах”-д бэлэн бараагаа арилжаа эхлэхээс тодорхой хугацааны өмнө хүлээлгэн өгч, тус агуулахаас барааны чанар, тоо хэмжээний батламжийг авч, арилжааны өмнө брокерийн пүүст өгсөн байх шаардлагатай.

#### **Форвард арилжаа Forward contract:**

Бэлэн бараа, бүтээгдэхүүнээр арилжаа хийж, тогтсон бизнесийн харилцагчтай болсны дараагаар харилцан итгэлцэл үүсдэг. Энэ үед форвард гэрээ хийх нөхцөл бүрддэг. Форвард гэрээ хэлцэл хийх тохиолдолд дараах байдлаар арилжаа хийдэг. Үүнд:

- Харилцагчийн тогтоосон стандартыг үндэслэн арилжаа хийх;
- Өмнөх саруудад эсвэл тухайн жилүүдэд нийлүүлж байсан бараа, бүтээгдэхүүний тодорхойлолт, худалдан авсан хэмжээ, хэрэгцээг үндэслэн арилжаа хийх;
- Биржийн баталгааг үндэслэн арилжаа хийх;

Форвардын арилжаа хийж байгаа үед гэрээнд заасан тоо хэмжээ, чанар стандартыг хангасан бараа, бүтээгдэхүүнийг гэрээгээр тохирсон хугацаанд багтаан биржийн итгэмжлэгдсэн агуулахад нийлүүлнэ. Биржийн агуулах барааг шалгаж хүлээж, авсны дараагаар баталгаат гэрчилгээг худалдагчид олгоно. Худалдагч уг баталгааг өөрийн брокерийн пүүст хугацаанд нь өгч арилжаанд оруулдаг.

Биржийн арилжаанд оролцож форвардын арилжаа хийх үед худалдагч, худалдан авагч Талууд төлбөрийн бүрэн чадвартай байх, гэрээгээр хүлээсэн үүргээ харилцан биелүүлэх баталгаа болгож тодорхой хэмжээний дэнчин төлбөр тавина. Хэрэв форвардын гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй буюу хагас дутуу биелүүлсэн тохиолдолд эрсдлийг үүрэх чадвартай байх шаардлагатай. Агуулахад бараа, бүтээгдэхүүнээ байршуулж байгаа бол дэнчин бага байх бөгөөд агуулахад бараа, бүтээгдэхүүн нь байршаагүй, харин өмнөх саруудын худалдан авалтын хэмжээ, гэрээг үндсэн арилжаа хийж байгаа бол дэнчингийн хэмжээ өндөр байна.

Бараа, бүтээгдэхүүний бирж дээр стандартын гэрээ хэлцлүүд болох фьючерийн болон опционы арилжаа мөн явагддаг. Бирж дээр худалдан авагч бараа, бүтээгдэхүүний бэлэн хэлбэрээр бус тухайн бараа, бүтээгдэхүүнийг эзэмших эрхтэй опционы гэрээ хэлбэрээр худалдаж авна. Опцион гэрээнд барааг худалдан авагчдад хүргэж өгөх хугацаа, барааны стандарт шаардлага, тухайн барааг худалдан авахаар тохиролцсон үнэ тодорхой тусгадаг.

**Арилжаанд оролцогчдын байдлаар** гишүүнчлэлтэй болон гишүүнчлэлгүй, мөн нээлттэй болон хаалттай гэж ангилдаг. Нээлттэй биржийн арилжаанд оролцогчид нь чөлөөтэй оролцдог. Хаалттай арилжаанд оролцогчид зөвхөн мэргэшсэн аж ахуйн нэгжүүдийг оролцуулдаг байна.

**Өмчийн хэлбэрээр** биржийг байгуулах хөрөнгө, хувь оролцоогоор нь хувийн оролцоотой. Төрийн оролцоотой, Төр болон хувийн хэвшлийн холимог оролцоотой. Төр, хувийн болон төрийн бус байгууллагын оролцоотой гэж ангилж үздэг байна. Биржийн статус нь дараа хэлбэртэй байж болно.

- Дан төрийн өмчийн оролцоотой
- Төрийн болон хувийн хэвшлийн оролцоотой
- Дан хувийн хэвшлийн оролцоотой

1. Дан төрийн өмчийн оролцоотой бирж байгуулбал энэ нь хуулиар тусгай зөвшөөрөлтэй үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн өмчит хувьцаат компани болох учраас “Үнэт цаасны тухай” хуулинд нэмэлт оруулж, тусгай зөвшөөрлийг Санхүүгийн зохицуулах хорооноос олгоно. Төр дангаараа эзэмшигч болсон бол Төрийн өмчийн хороо төрийн төлөөллийг хэрэгжүүлэгч болж байна. Энэ үед биржийн бүхий л хөрөнгө оруулалтыг төр дангаараа шийдэх шаардлага тулгарна. Биржтэй холбоотой санхүүжилтийн асуудал тулгарсан тохиолдолд санхүүжилт удааширах, хүрэлцэхгүй байх, эсхүл шийдвэрлэгдэхгүй байх зэрэг шалтгаанаар биржийн үйл ажиллагаа доголдох хойшлогдох, төрийн болон улс төрийн оролцоо өндөртэй байх магадлалтай байдаг.

2. Төр болон хувийн хэвшлийн оролцоотой байгуулсан тохиолдолд 2 тал өөрсдийн оруулсан хөрөнгийн хэмжээгээр хувьцаа эзэмшиж, төрийн өмчийн оролцоотой компани байгуулж болно. Хөрөнгө оруулалтыг төр, хувийн хэвшил эзэмшиж буй хувьцааны хэмжээгээр хариуцлага хүлээн, санхүүжилтийг хийх үүрэг хүлээнэ. Энэ төрлийн бирж дэлхийд олон байдаг.

3. Хувийн хэвшил 100 хувьцааг нь эзэмшдэг компанийн хувьд бүх хөрөнгө оруулалтыг хувийн хэвшил дангаараа босгох үүрэг хүлээнэ. Хувийн хэвшлийн компанид бирж байгуулах, үйл ажиллагааг нь эхлүүлэх эрх олгох тохиолдолд тендер зарлах замаар тусгай зөвшөөрлийг олгож, хуулийн дагуу төр хяналтаа тавиад ажиллах бололцоо бий. Энэ тохиолдолд төрийн дэмжлэг ихээхэн байх бөгөөд бирж эхнээсээ үр ашигтай, зохион байгуулалт сайтай үйл ажиллагаа явуулахгүй бол биржийн нэр хүнд унах аюултай байдаг. Биржийн үйл ажиллагаанд төрийн оролцооны байдлаар нь нээлттэй болон хаалттай гэж хуваадаг.



- ✓ **Бүх оролцогчид чөлөөтэй оролцох боломжоор хангагдсан бирж:** Энэ төрлийн биржид үйл ажиллагааг нь төрөөс хүчтэй зохицуулаад байдаггүй. Төр нь зөвхөн биржийн үйл ажиллагаанд ерөнхий хяналтын үүрэг гүйцэтгэж ажилладаг. Биржид хүссэн оролцогч бүр оролцох эрхтэй. Тухайлбал Голланд, Бельги болон Францын биржүүд энэ хэлбэрт хамрагддаг.
- ✓ **Нээлттэй бөгөөд төрийн бүх талын оролцоотой бирж:** Биржийн арилжаа нь хууль эрх зүйн нарийн чанд зохицуулалттай. Засгийн газрын хатуу хяналтын дор явагддаг. Энэ төрлийн бирж нь нээлттэй хэлбэрээр зохион байгуулагддаг. Биржийн зөвлөлийн гишүүдийг биржээс биш төрийн захиргааны байгууллагаас шууд томилдог. Энэ төрлийн бирж Герман болон БНХАУ-д үйл ажиллагаа явуулж байна.
- ✓ **Хаалттай бөгөөд төрийн бүх талын оролцоотой бирж:** Биржийн арилжаанд оролцогчид хуулийн этгээд хэлбэрээр оролцдог. Биржийн зөвлөл гишүүдээсээ сонгогддог. Төрийн захиргааны байгууллага биржийн зөвлөлийг шууд удирддаг. Биржийн гишүүн бус оролцогчдыг тусгай зөвшөөрлийн үндсэн хязгаарлагдмал эрхтэй оролцуулдаг. Ийм биржүүд Австри, Унгар, болон ОХУ-д байна.
- ✓ **Энэ төрлийн бирж хувийн чөлөөт корпораци хэлбэрээр зохион байгуулагдсан бирж:** Бирж нь төрийн оролцоогүйгээр хувьцаат буюу хувийн компанийн хэлбэрээр үүсгэн байгуулагддаг. АНУ болон Их британий зарим биржүүд хамаарагдана. Биржийг гишүүдээс сонгогдсон биржийн зөвлөл удирддаг.

Бирж дээр дараа 3 үүрэгтэйгээр оролцдог байна. Үүнд:

1. Үнийн ил тод бүх нийтэд нээлттэй байх;
2. Үнэ нь зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтийн хуулиар зохицуулагддаг байхын зэрэгцээ төвлөрсөн нэг зохион байгуулалттай газар худалдагч, худалдан авагч талуудыг хурдан, богино хугацаанд уулзуулж, арилжаа хийхэд хялбар байх;
3. Төрөл бүрийн дамжлагын үнэ (transaction cost)-ыг бууруулдаг байх;

Бирж дээр ил тод байдлыг бий болгох, үйл ажиллагааг хөнгөвчлөх зорилгоор биржээр арилжаалдаг бүтээгдэхүүнийг ангилах, ялгах, багцлах, тээвэрлэх, хадгалах зэрэг үйл ажиллагаа мэргэжлийн байгууллагуудаар дамжуулан гүйцэтгэдэг байна. Хамгийн гол нь биржийн бүртгэлтэй гишүүдээс хэлэлцээ хийгддэг бөгөөд гэрээний нөхцөлүүд нь стандартчлагдсан албан шаардлагын шинж чанартай байдаг. Арилжааны явцад зарим оролцогчид хожоотой байдаг бол бусад нь алдагдал буюу эрсдэл хүлээдэг.

Гарч болох эрсдлээс сэргийлэх нэр арга бол фьючерийн гэрээний хэлбэрийг арилжаанд нэвтрүүлж болно. Гэрээний арилжааны хэлбэрээр биржийн худалдаа явагдаж байгаа тохиолдолд биржийн оролцогчдод бүтээгдэхүүний чанар, хугацаа, хүргэлт, төлбөр тооцоо болон аюулгүй байдалтай холбоотой хариуцлагыг өндөржүүлж өгдөг.

Биржийн үйл ажиллагаанд биржийн гишүүд, биржийн худалдагч болон худалдан авагч, дүрэм, журам, норм, норматив, бүтээгдэхүүний хүлээн зөвшөөрөгдсөн стандарт, үндсэн хуулийн хүрээ, торгууль, шийтгэлийн механизм, агуулахын нөхцөл, ангилалт, хяналтын лабораторийн нөхцөл байдал гэсэн ойлголтууд байнга хэрэглэгддэг. Эдгээр ойлголтыг нэгтгэсэн зохион байгуулалттай дараах үйл ажиллагааг явуулдаг юм. Үүнд:

- Гишүүнчлэлийн менежмент (бүртгэл, статус, дүрэм, гомдол маргаан, депозит гэх мэт)
- Худалдааны систем (дүрэм, журам, үйл ажиллагаа)
- Гэрээ, хэлэлцээр (боловсруулалт, судалгаа, сургалт)
- Үнийн мэдээлэл дамжуулалт
- Зах зээлийн судалгаа, шинжилгээ
- Эрсдлийн менежмент
- Ангилалт, ялгалт, сав баглаа боодол болон сертификат
- Агуулах болон агуулахын баталгаа
- Төлбөр тооцоо болон торгууль, шийтгэл (биет, санхүүгийн)

Биржийн байгуулахдаа дараах хувилбартайгаар байгуулж болдог. Үүнд:

- (1) Нэг бирж, нэг агуулах, нэг ангилан ложистикийн төв
- (2) Нэг бирж, хэд хэдэн агуулах/ложистикийн төвүүд
- (3) Нэг бирж, салбар биржүүд, агуулахууд/ложистикийн төвүүд

**Хэн хэний өмнө ямар үүрэг хариуцлага хүлээх вэ? Ямар эрсдэл гарах?**

- **Гүйцэтгэлийн эрсдэл:** Бирж эсвэл гуравдагч тал нь биржийн гишүүдийн өмнө дараах үүрэг гүйцэтгэнэ.
  - Агуулах үйлчилгээ үзүүлэх
  - Ангилан ялгалтыг зохион байгуулах
  - Худалдаа, арилжаа зохион байгуулах
  - Төлбөр тооцоо, хэлэлцээрийг зохион байгуулах
- **Гэрээний эрсдэл:** Гишүүд нь биржийн өмнө хариуцлага хүлээнэ.
- **Суурь эрсдэл:** Хэджинг хийгдэх явц дахь суурийн өөрчлөлтөөс хамаардаг. Суурь эрсдэл нь дотроо эрдсийн бүтээгдэхүүний чанар, гэрээний нөхцлүүд, нийлүүлэлтийн байршил болон хугацаанаас хамаардаг.
- **Үнийн эрсдэл:** Зах зээлд оролцогчдод орлого олох боломжтой хугацаанд харгалзах эрдсийн бүтээгдэхүүний үнийн стандартын тухай ойлголт хамаардаг. Үнийн эрсдэлд хэджин, манифуляц болон спекуляц зэрэг ойлголтууд хамаарна. Бирж дээр гэрээний тоглогчид ашиг олох зорилгоор хэджин, манифуляц болон спекуляцтай холбоотой төрөл бүрийн үйл ажиллагаа явуулж, тоглолт хийж үнэ ханшны зөрүүг бий болгоно. Мөн үнийн өөрчлөлттэй холбоотой эрсдлүүдийг үүсгэдэг.
- **Үйлдвэрлэлийн эрсдэл:** Байгалийн гэнэтийн өөрчлөлт тухайлбал ган, зуд эсвэл үйлдвэрлэлийн осол зэргээс шалтгаалан төлөвлөсөн хугацаанд эрдсийн

бүтээгдэхүүнээ гэрээний дагуу нийлүүлж чадахгүй болсонтой холбоотой эрсдлийг хамааруулж үздэг.

- **Засгийн газрын оролцооны эрсдэл:** Засгийн газар нь биржийн үйл ажиллагаанд хязгаарлагдмал байдлаар оролцох нь зүйтэй байгааг олон улсын туршлага байна. Хөгжиж байгаа улс орнуудын хувьд Засгийн газар нь биржийн эрхзүйн орчинг бүрдүүлэх, дэд бүтцийг сайжруулах, биржийн арилжаанд гишүүн хэлбэрээр оролцож, арилжааг эрчимжүүлэх зэргээр оролцож болдог. Харин биржийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх замаар зах зээлийн үнэд өөрчлөлт оруулах, биржийн удирдлагын эрх мэдлийн төлөө улс төрийн үйл ажиллагаа явуулах, биржийг улс төрийн үйл ажиллагаанд татан оруулах зэргээр Засгийн газрын оролцоо оролцохыг хориглодог. Хэрэв энэ чиглэлээр оролцох нь биржид томоохон эрсдэлүүд тулгардаг.

#### Хүснэгт 7: Биржийн дэд бүтэц

Систем	Дэд бүтэц	Дүрэм, журам	Оролцогч
Үйл ажиллагаа: - Агуулахын үйл жиллагаа - Дээж авах - Жинлэх - Ангилах - Хүлээн авах - Төлбөр тооцоо хийх - Мэдээлэл - Арбитр	Биржийн тал: - Агуулахын аж ахуйн - ICT систем	- Эрхзүйн орчин - Арбитрийн ажиллагаа - Гишүүнчлэл - Брокер - Мэргэжлийн холбоо - Удирдлага	- Барилга байгууламж - Биржийн орон тоо, ажилагсад - Зөвлөл - Гишүүд - Хэрэглэгчид - Нийтийн мэдээллийн сан

#### Дүрмийн сангийн хэмжээ

Биржийн дүрмийн сангийн хэмжээний талаар “Компанийн тухай” хуулинд тодорхой заагаагүй бөгөөд биржийн хувьд бирж байгуулах шаардлагатай барилга байгууламж, агуулах, тэдгээрийн тоног төхөөрөмж зэрэг анхны үндсэн хөрөнгийн хэмжээгээр дүрмийн сангийн хэмжээг тогтоож болно. Дүрмийн санг биржийн зөвлөлийг саналыг үндэслэн Санхүүгийн зохицуулах байгууллага батална.

#### Биржийн арилжааны брокер

Биржийн арилжааны брокер нь хуулинд заасны дагуу Санхүүгийн зохицуулах Хорооноос арилжаанд оролцох тусгай зөвшөөрөл авсан арилжааны зуучлагчийн үүрэг гүйцэтгэх дотоодын хуулийн этгээд байна.

Арилжааны брокер (брокерын пүүс) нь биржийн нэг маягийн загварын гэрээ болон стандартын шаардлага хангасан бараа, бүтээгдэхүүн бэлтгэн нийлүүлэгч талаас

худалдан авагч тал руу арилжаалахад хоорондын зуучлагчийн үүргийг гүйцэтгэх үндсэн үүрэг бүхий хуулийн этгээдийг хэлнэ.

Брокерын пүүсүүд нь Санхүүгийн зохицуулах хорооноос зөвшөөрөл авахаас гадна биржийн гишүүнчлэлийн шаардлагыг заавал хангасан, биржтэй гишүүнчлэлийн гэрээ байгуулснаар мэргэжлийн худалдаа, арилжааны үйл ажиллагаа явуулах эрх нээгдэх болно.

Биржийн гишүүн брокерын пүүсүүдийг клирингийн гишүүнчлэлтэй зуучлагч, клирингийн гишүүн бус зуучлагч гэж ангилна. Клирингийн гишүүнчлэлтэй зуучлагч нь арилжаанд оролцохдоо биржийн “Клирингийн алба”-наас гаргасан шаардлагуудыг хангасан байх үүрэгтэй.

Брокерын пүүсүүд нь энэхүү үйл ажиллагаанд зөвхөн зуучлагчийн байр сууринаас оролцох бөгөөд мэргэшсэн санхүүгийн байгууллага байна.

Олон улсад гишүүн байгууллагууд нь биржийнхээ хувьцааг эзэмшдэг жишиг байдаг. Уг жишигийг хэрэглэх нь манай улсад тохиромжтойгоос гадна гишүүд нь өөрсдийн төлөөллийг биржийн ТУЗ-д оруулан ажиллуулж болох давуу талтай. Биржийн үйл ажиллагааг идэвхжүүлэн хөгжүүлэхэд брокерын пүүсүүдийн оролцоо маш чухал байдаг. Нөгөө талаас биржээс гаргасан аливаа дүрэм, журам, зааврыг зайлшгүй биелүүлэх шаардлагатай байдаг. Биржийн ТУЗ, гишүүн пүүсүүдтэй холбоотой журам, заавар боловсруулахад гишүүдийн эрх ашгийн талаар санал бодлоо оруулах төлөөлөл байх нь ихээхэн ач холбогдолтой.

Биржийн мэргэжлийн оролцогч брокерын пүүс нь харилцагчийн захиалгыг шударгаар биелүүлэхээс гадна биржийн барааг итгэмжлэгдсэн агуулахад хүлээн авч, тээвэрлэх, итгэмжлэгдсэн лабораториор шалгуулах зэрэг харилцаанд оролцоно.

Агуулахын үйлчилгээ үзүүлэгч нь хувь хүн, хуулийн этгээд байж болохоос гадна агуулахын үйлчилгээндээ биржийн шаардлага хангасан итгэмжлэлийг авахын тулд мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас гаргасан шаардлага, стандартыг хангасан байх ёстой. Агуулах болон брокерын пүүсийн харилцаа нь хууль эрх, зүйн талаасаа гэрээгээр зохицуулагдах харилцаа байх болно.

Брокерын пүүсүүд нь арилжаанд оролцсон харилцагчдынхаа төлбөр тооцооны үйл ажиллагаанд зуучлагч агентын үүргийг гүйцэтгэж оролцох боломжтой. Учир нь худалдагч, худалдан авагч талуудын хооронд бараа, бүтээгдэхүүнийг хүлээлцсэн акт үйлдэгдсэн тохиолдолд биржийн клирингээс пүүс рүү төлбөрийг шилжүүлэх бөгөөд пүүс цааш дамжуулан худалдагч талд төлбөрийг шилжүүлэх хэлбэрээр оролцох юм.

Энэ нь брокерын пүүсийн дэргэдэх итгэмжлэгдсэн агуулахаас ачигдах бараа, бүтээгдэхүүн нь худалдан авагч талын чанар стандартыг хангаж байх ёстой тул бараа, бүтээгдэхүүн хүлээлцсэн актын дараа төлбөрийг шилжүүлэх нь хамгийн тохиромжтой хэлбэр юм.

## **1.5. Олон улсын уул уурхайн биржийн үйл ажиллагаа, бүтэц зохион байгуулалт, арилжааны механизм**

### **Биржийн үйл ажиллагаа**

Бирж нь өөрийн үйл ажиллагааг бие даан зохицуулах үүднээс хэнээс ч хараат бус байхаар эрх зүйн орчингоор хангагдсан, нийгмийн эрх ашгийг эрхэмлэх үүднээс ашгийн бус зорилгоор аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулна.

Биржийн баримтлах зарчим нь оролцогчдод ил тодоор үйлчлэх, зах зээлийн чөлөөт үнийн тогтолцоонд тулгуурлан оролцогчдыг шудрагаар өрсөлдөх боломжийг бүрдүүлэхэд оршино.

Бирж нь үйл ажиллагаандаа дуудлага худалдаа, үзэсгэлэн худалдаа, үнэ хаялцах худалдаа, цахим худалдааг хослуулан ашиглах ба “Дуудлага худалдаа” нь биржийн арилжааны үндсэн хэлбэр байна. Бараа, бүтээгдэхүүний бирж нь дараах үйл ажиллагааг явуулна.

- Зуучлах үйл ажиллагааг зохион байгуулах
- Бирж дээрх арилжааг бүртгэх, гэрчилэх
- Бүтээгдэхүүнийг хүлээн авах, ангилах, ялгах, савлах, хадгалах, тээвэрлэх
- Бүтээгдэхүүнийг стандартын талаар сургалт семинар явуулах
- Мэдээллийн сүлжээг бий болгох
- Үйлдвэрүүдийг өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд боловсруулалтыг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагаа явуулах

Бирж дээр зуучлалын үүрэг гүйцэтгэх брокерийн компани нь төв суурин газар болон орон нутагт байрлана. Бирж нь агуулах, мэдээллийн сүлжээ, бүтээгдэхүүний сорилын лабораторитой, бие даан үйл ажиллагаа явуулах дүрэмтэй байгууллага байна. Биржийн арилжаа эрхлэх эрх аваагүй хуулийн этгээд “бирж” гэсэн нэр ашиглахыг шууд хориглоно. Биржийн дүрэм бол биржийн хамгийн үнэт зүйлс байдаг.

**Хүснэгт 8: Биржийн удирдлага зохион байгуулалт, хяналтын тогтолцоо**

Africa					
Бирж	Товчлол	Байршил	Чиглэл	Удирдах, Хянах, Зохицуулах Байгууллага	Тайлбар
<b>Ethiopia Commodity Exchange</b>	ECX	Addis Ababa, Ethiopia	Agricultural	ХАА-н яам болон Орон нутгийн хөгжлийн яамууд	Эдгээр яамууд нь засгийн газрын бодлогын дагуу биржийн байгуулах, үйл ажиллагааг хянах, зохицуулах зэрэг үйл ажиллагааг хариуцаж ажилдаг байна.
Americas					
<b>Chicago Board of Trade (CME Group)</b>	CBOT	Chicago, US	Agricultural, Biofuels	U.S Commodity Exchange Futures Commission	Дээрх хотуудын Бараа, түүхий эдийн биржүүдийн үйл ажиллагааг хянаж, зохицуулах үүрэгтэй байгууллага. Уг байгууллага нь Ерөнхийлөгчийн шууд удирдлаган доор байдаг бие даасан байгууллага юм.
<b>Chicago Mercantile Exchange (CME Group)</b>	CME	Chicago, US	Agricultural, Biofuels		
<b>Chicago Climate Exchange</b>	CCX	Chicago, US	Emissions		
<b>HedgeStreet Exchange</b>		California, US	Energy, industrial <b>Metals</b>		
<b>Intercontinental Exchange</b>	ICE	Atlanta, Georgia, US	Energy, Emissions, Agricultural, Biofuels		
<b>Kansas City Board of Trade</b>	KCBT	Kansas City, US	Agricultural		
<b>Memphis Cotton Exchange</b>		Memphis, US	Agricultural		
<b>Minneapolis Grain Exchange</b>	MGEX	Minneapolis	Agricultural		

<b>New York Mercantile Exchange (CME Group)</b>	NYMEX	New York, US	Energy, Precious Metals, Industrial Metals		
<b>U.S. Futures Exchange</b>	USFE	Chicago, US	Energy		
<b>Mercado a Termino de Buenos Aires</b>	MATba	Buenos Aires, Argentina	Agricultural	Comisión Nacional de Valores Argentina	Засгийн газрын байгууллага. Анхдагч, хоёрдогч бүх хөрөнгийн зах зээлийг хянах, зохицуулах чиг үүрэгтэй байгууллага юм.
<b>Asia</b>					
<b>Bursa Malaysia</b>	MDEX	Malaysia	Biofuels	Securities Commission Malaysia	Парламентээс томилдог, хөрөнгийн зах зээлийг зохицуулах бүх чиглэлийн үйл ажиллагааг хариуцдаг. Сангийн яамтай хамтран ажилдаг байгууллага.
<b>Central Japan Commodity Exchange</b>		Nagoya, Japan	Energy, Industrial Metals, Rubber	Financial services agency	Эдийн засгийн яамны дэргэд ажилладаг. Хөрөнгийн зах зээлд оролцогчид бүх байгууллагуудыг шууд хянаж, лиценз олгодог.
<b>Kansai Commodities Exchange</b>	KANEX	Osaka, Japan	Agricultural		
<b>Dalian Commodity Exchange</b>	DCE	Dalian, China	Agricultural, Plastics	China Securities Regulatory Commission	Засгийн газрын тогтвортой байдал/дотоод яамны дэргэд ажилладаг. Бүртгэлийн, хяналтын, арилжааны гэсэн биржийн үйл ажиллагаа тус бүрийг хянадаг албуудтай.
<b>Shanghai Futures Exchange</b>		Shanghai	Industrial metals, Fuel Oil, Rubber		
<b>Zhengzhou Commodity Exchange</b>	CZCE	Zhengzhou, China	Agricultural		
<b>Hong Kong Mercantile Exchange</b>	HKMEH	Hong Kong	Gold	Securities and Futures Commission	Засгийн газраас хараат бус бие даасан байгууллага бөгөөд санхүүгийн зохицуулах хороотой ижил үйл ажиллагаа эрхэлдэг.
<b>Kansai Commodities Exchange</b>	KANEX	Osaka, Japan	Agricultural	Financial services agency	Эдийн засгийн яамны дэргэд ажилладаг. Хөрөнгийн зах зээлд

<b>Tokyo Commodity Exchange</b>	TOCOM	Tokyo,Japan	Energy, Precious Metals, Industrial Metals, Agricultural		оролцогчид бүх байгууллагуудыг шууд хянаж, лиценз олгодог.
<b>Tokyo Grain Exchange</b>	TGE	Tokyo,Japan	Agricultural		
<b>Bhatinda Om &amp; Oil Exchange Ltd.</b>	BOOE	India	Agricultural	Launch of Federation of Commodity Exchanges in India,	Биржүүдийнхээ үйл ажиллагаанаас шимтгэл авдаг, Энэтхэгийн Засгийн газрын ХААН чиглэлийн яамны дэргэд ажилладаг. Уг зах зээлтэй холбоотой бүх үйл ажиллагааг шууд хян;адаг. 2 дахь байгууллагад нь үүсмэл үнэт цаасны газар ажилдаг бөгөөд зөвхөн арилжаа, үнэт цаасны хэсгийг хариуцан ажилладаг.
<b>Multi Commodity Exchange</b>	MCX	India	Energy, Precious Metals, Metals, Agricultural	Securities and exchange board of the india	
<b>National Multi-Commodity Exchange of India Ltd</b>	NMCE	India	Precious Metals, Metals, Agricultural		
<b>National Commodity and Derivatives Exchange</b>	NCDEX	Mumbai	All		
<b>National Commodity Exchange Limited</b>	NCEL	Pakistan	Precious Metals, Agriculture	Securities and Exchange Commission Of Pakistan	Үнэт цаасны зах зээлийг бүхэлд нь хариуцан ажилладаг. Засгийн газрын байгууллага.
<b>Karachi</b>		Pakistan	Precious Metals, Agricultural		
<b>Singapore Commodity Exchange</b>	SICOM	Singapore	Agricultural, Rubber	Monetary authority of Singapore	Энэ байгууллага нь улсын төв банк бөгөөд эдийн засгийн бүхий л салбарыг хариуцаж ажилладаг. Хөрөнгийн зах зээлийг хянаж, зохицуулдаг 2 хэлтэстэй.
<b>Europe</b>					
<b>London Metal Exchange</b>	LME	London, UK	Industrial Metals, Plastics	Financial services authority	Засгийн газраас хараат бус бие даасан байгууллага бөгөөд санхүүгийн зохицуулах





Дээрх улсуудыг харж байхад дараах байгууллагуудын биржийг удирдах, хянах болон зохицуулах үүргийг гүйцэтгэж байна. Үүнд:

- Monetary authority
- Financial services authority
- Securities and Investments Commission
- Securities and Futures Commission
- Securities Regulatory Commission

Эдгээр байгууллагууд нь одоогийн манай орны Санхүүгийн зохицуулах хорооны үүргийг гүйцэтгэдэг. Хэрэв үнэт цаас, гэрээтэй холбоотой асуудлыг Securities Regulatory Commission байгууллага эсвэл Сангийн яам, Төв банкнаас зохицуулалт хийдэг. Бараа, бүтээгдэхүүнтэй холбоотой асуудлыг холбогдох яам (Хөдөө аж ахуйн яам, Уул уурхайн яам) болон Securities Regulatory Commission байгууллагын хамтын удирлага дор удирдан зохион байгуулдаг байна.

Тухайлбал, Их Британид 1986 онд “Санхүүгийн үйлчилгээний хууль”-ийг баталж, энэхүү хуулийг хэрэгжүүлэхийн тулд Үйлдвэр худалдааны яам, Төв банк, Сангийн яам, Шударга өрсөлдөөний газар болон Авилгатай тэмцэх газрын хамтын удирлага дор явагддаг байна. Сангийн яамны шууд удирдлагад Санхүү, хөрөнгө оруулалтын Зөвлөлийг байгуулсан. Энэ Зөвлөл нь санхүүгийн байгууллагууд, уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж болон бусад төлбөр тооцооны байгууллагуудыг хамруулан удирдан зохион байгуулдаг. Лондонгийн Металлын Биржийн гишүүн байгууллагууд нь “Санхүүгийн үйлчилгээний хууль” болон “Санхүүгийн хөрөнгө оруулалтын зөвлөл”-өөс баталсан биржийн арилжааны журам, бусад актуудын хүрээнд үйл ажиллагаа явуулж байна.

Их Британийн Металлын биржийн удирдлагын бүтцийн тогтолцоог дараах зураглалаар харуулав.

**Зураг 4:**



### Зохион байгуулалтын бүтэц:

Биржийн дотоод удирдлага зохион байгуулалтын тогтолцоо ямар хэлбэртэй байх нь ихээхэн чухал үүрэгтэй байдаг. Япон улсын ТОСОМ биржийн дотоод удирдлагын тогтолцоо бол харьцангуй сайн бүтэцтэй биржийн тоонд багтдаг. Тухайн биржийн удирдлага зохион байгуулалтыг дараах зургаар харуулав.

**Зураг 5: Японы биржийн зохион байгуулалтын бүтэц**



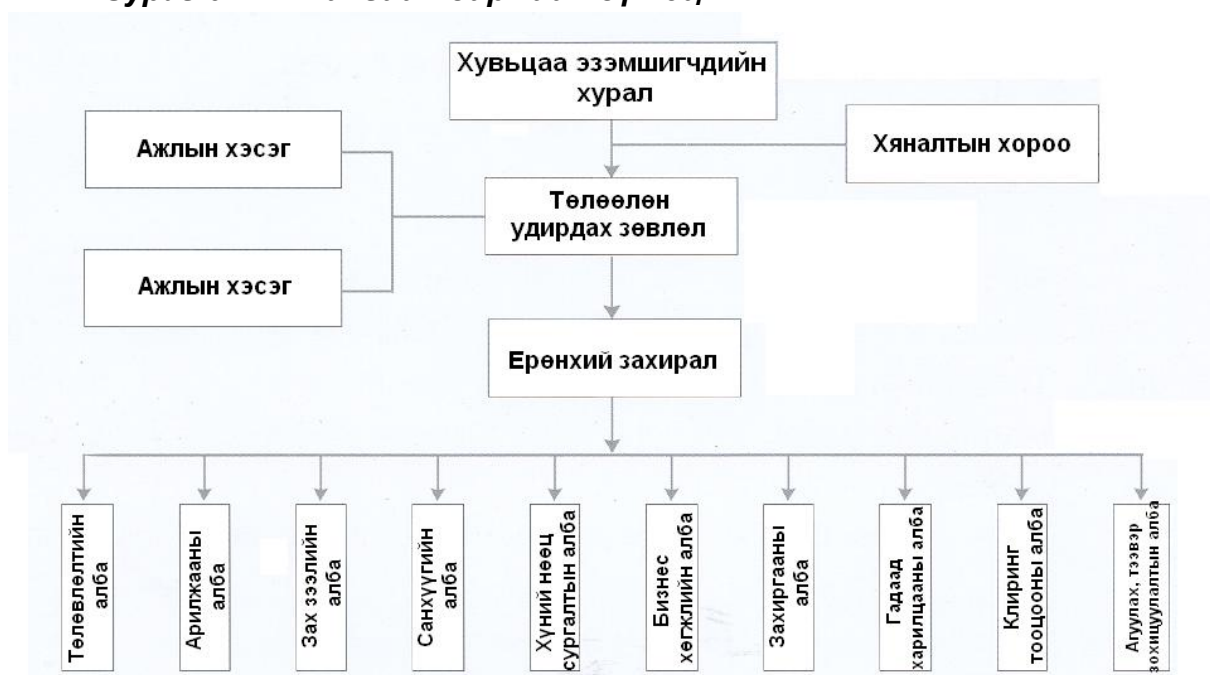
Хувьцаа эзэмшигчдийн бүх нийтийн хурал нь биржийн хамгийн дээд удирдлага бөгөөд нийтийн хурлын дэргэд аудиторуудын зөвлөл байдаг. Биржийн захирлуудын Зөвлөл нь хувьцаа эзэмшигчдын нийтийн хурлын шийдвэрээр байгуулагдаж, захирлуудын Зөвлөлөөс биржийн гүйцэтгэх захирлыг томилно. Захирлуудын зөвлөл нь дэргэдээ зөвлөх баг ажиллуулж болно. Энэхүү зөвлөх баг нь зах зээлийн хороо, санхүүгийн хороо, хүргэлтийн хороо, бүтээгдэхүүний төрөл бүрээр хороо байгуулагдаж ажилладаг. Гүйцэтгэх захирал нь өөрийн алба, хэлтэстэй байна. Тухайлбал төлөвлөлтийн хэлтэс, цахим арилжааны хэлтэс, зах зээлийн хэлтэс, олон нийттэй харилцах хэлтэс, бизнес хөгжлийн хэлтэс зэрэг хэлтэсүүдээс бүрддэг. Биржийн өдөр тутмын үйл ажиллагааг хянах үүрэг бүхий үйл ажиллагааг аудиторууд гүйцэтгэдэг байна.

БНХАУ-ын Тяньжин, Шанхай болон Зенжоугийн биржүүд нь адилхан дотоод бүтэц зохион байгуулалттай байдаг. Үйл ажиллагааны цар хүрээ болон бүтээгдэхүүний нэр төрлөөс хамааран албадын тоо өөр өөр байдаг. Тяньжины уул

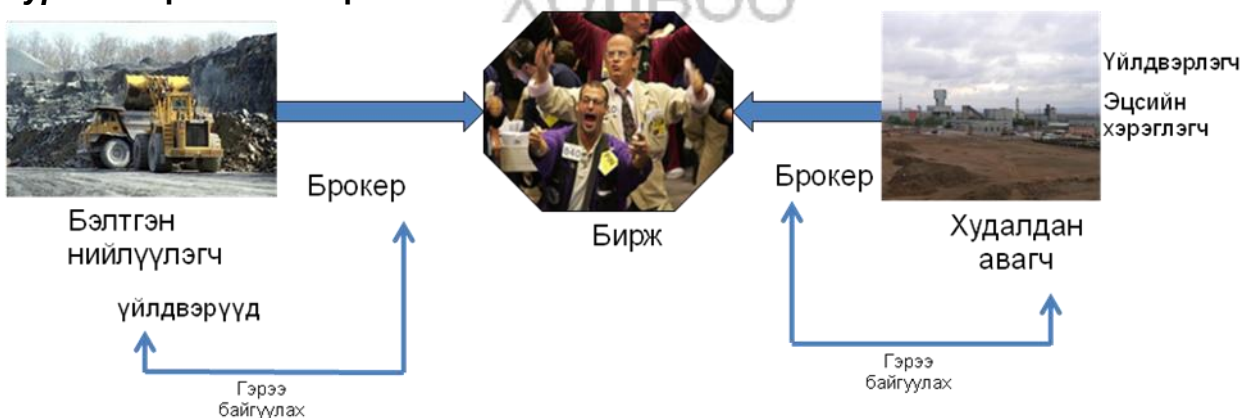
уурхайн биржийн удирдлага зохион байгуулалтын бүтцийг дараах зургаар харуулж байна.

Тяньжингийн уул уурхайн бирж нь төрийн өмчид суурилсан бирж учраас хамгийн дээд удирдлага бол хөрөнгө оруулагчид болон хувьцаа эзэмшигчдийн хурал байдаг. Хувьцаа эзэмшигчдийн хурлаар Төлөөлөн удирдах зөвлөлийг байгуулж, тус зөвлөлийн дэргэд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлдэг зөвлөх ажлын хэсгийг байгуулдаг. Хяналтын хороо нь бие даасан үйл ажиллагаа явуулж, биржийн хувьцаа эзэмшигчдийн хуралд тайлангаа тавьдаг байна. Төлөөлөн удирдах зөвлөлөөс биржийн гүйцэтгэх захирлыг томилдог.

**Зураг 6: Тяньжингийн биржийн бүтэц**



**Зураг 7: Арилжааны үйл ажиллагаа:**



Бирж нь дараах байдлаар арилжаа хийнэ. Үүнд:

1. Уурхай болон баяжуулах үйлдвэрүүд нь бараа, түүхий эдээ бэлтгэж, бэлтгэсэн бүтээгдэхүүнээ биржийн агуулахад өгнө.
2. Биржийн агуулахад хяналт хийсний дараагаар бүтээгдэхүүний чанар, тоо хэмжээний мэдээллийг агуулсан сертификат олгоно.

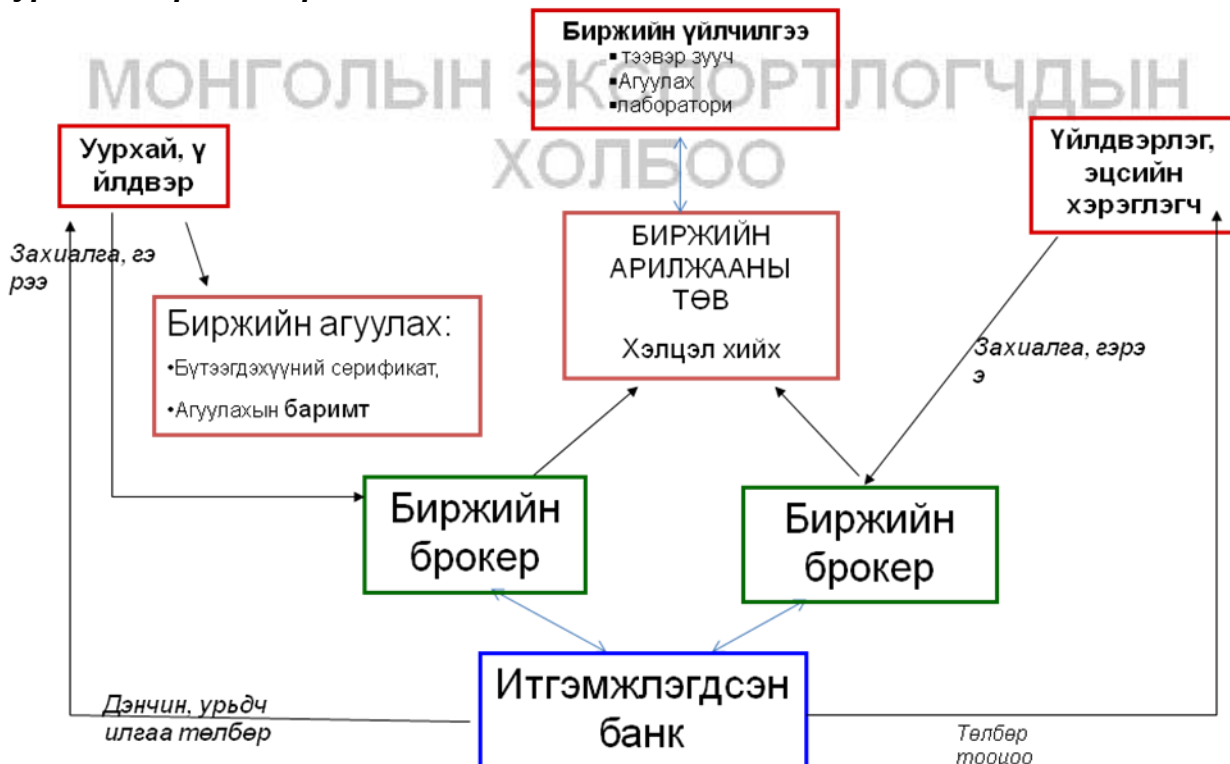
3. Худалдагч нь бүтээгдэхүүнээ борлуулахаар бүтээгдэхүүний үнэ, тоо хэмжээний талаар саналаа, агуулахын сертификатын хамтаар худалдагч брокерт өгч, тухайн брокер нь худалдан авах талын брокертой уулзах арилжаанд орно.
4. Нөгөө талаас худалдан авагч тал нь мөн тодорхой чанар, тоо хэмжээг агуулсан бүтээгдэхүүнийг худалдан авахыг хүсч, үнэ хаялцахыг худалдан авагч брокерт санал болгоно.
5. Брокерууд нь олон нийтэд мэдээллийн самбар, үнийн тендер зарлах зэргээр санал болгоно.
6. Санал болгосон үнийг худалдагч болон худалдан авагч талуудын брокерууд харилцан хүлээн зөвшөөрсөн тохиолдолд хэлцэлийн ширээний ард сууна.
7. Хэлэлцээ хийнэ.Хэлэлцээний үнэ нь олон нийтэд зарласан үнээр тогтоно.
8. Хэлцэл амжилттай болсон тохиолдолд биржийн клирингийн төв ажиллаж, хэлцэлийг баталгаажуулж, гэрээ хийгдэнэ.
9. Гэрээний батлагдснаар тухайн гэрээний хэрэгжилтийн биелэлтэд Арбитрын хороо хяналт тавьж ажиллаж эхэлдэг.

Үйлдвэрлэлийн байршил, дэд бүтцийн хөгжил, зах зээлийн багтаамж зэргийг харгалзан биржийн төв нь зах зээл төвлөрсөн газар байрладаг.

Биржийн агуулах нь үйлдвэрлэгчийн дэргэд бус хэрэглэгч, зах зээлийн ойролцоо байршвал зохистой байдаг. Брокерийн пүүсүүд нь арилжаа хийхдээ биржийн төв дээр хийх бөгөөд биржээр арилжаалах бараа байгаа эсэхийг шалгахдаа агуулахын дэргэд брокерийн салбар пүүс байршина.

Дээрх гэрээний арилжааны зураглалыг дэлгэрэнгүй хэлбэрээр үзүүлж байна.

**Зураг 8: Биржийн арилжааны тогтолцоо**



Гэрээ хүчин төгөлдөр болсноор гэрээний хүргэлтийн үйлчилгээг дараах этгээдүүд гүйцэтгэх бөгөөд гэрээнд энэ талаар тодорхой заасан байдаг.

- ✚ Итгэмжлэгдсэн тээвэр зуучийн байгууллага;
- ✚ Итгэмжлэгдсэн агуулахын аж ахуйн;
- ✚ Агуулахын дэргэд байрлах сорил, шинжилгээ, магадлагааны итгэмжлэгдсэн лаборатори;
- ✚ Итгэмжлэгдсэн төлбөр тооцоо, клирингийн төв;

Эдгээр итгэмжлэгдсэн тээвэр зуучийн байгууллага, агуулахын аж ахуй, лаборатори болон төлбөр тооцооны төвүүдийн өмчийн статус нь дараах хэлбэртэй байж болно.

- ✚ Бирж болон хувийн хэвшлийн хамтын өмч;
- ✚ Дан биржийн өмч;
- ✚ Дан хувийн хэвшлийн өмч (үндэсний компани);
- ✚ Төрийн өмч;
- ✚ Гадаадын хөрөнгө оруулалттай;

Эдгээр итгэмжлэгдсэн тээвэр зуучийн байгууллага, агуулахын аж ахуй, лаборатори болон төлбөр тооцооны төвүүд нь олон улсын стандартыг баримтлаж, тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан байвал илүү их ач холбогдолтой байдаг байна.

**Зураг 9: Захиалга хийх процесс**



Биржийн арилжаа нь ихэнх оронд өглөөний 8.30 цагт эхэлж, үд дүнд хүртэл явагддаг. Тодорхой барааг өгөгдсөн хугацаанд арилжаа хийхийн тулд брокерууд нь өдөр бүр худалдах болон худалдан авах үнийн саналуудыг бичиж тэмдэглэдэг. Биржийн маклер нь биржийн арилжааг удирдах бөгөөд хамгийн бага үнээр зарах

эсвэл хамгийн өндөр үнээр худалдан авч байгаа захиалгын зарчмыг баримтлаж, арилжаа хийгдэнэ. Хэрэв брокер нь арилжааны үнийг хүлээн зөвшөөрсөн бол биржийн маклер нь хэлэлцээ хийх ширээний ард оролцогчдыг дуудаж, хэлэлцээр амжилттай болсон тохиолдолд биржид хэлцэлийг бүртгэнэ. Гэрээ, хэлцэлд дараах шаардлагыг тусгасан байдаг. Үүнд:

- Барааны тодорхойлолт (гарал үүслийн гэрчилгээ)
- Бараа, бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ (хүлээн зөвшөөрөгдсөн үзүүлэлтээр);
- Чанар, бүтээгдэхүүний стандарт;
- Үнэ болон төлбөрийн нөхцөл;
- Хяналт магадлагааны процедур;
- Төлбөрийн тооцоо болон тээвэрлэлтийн төрөл;
- Хүргэн өгөх хугацаа болон байршил;
- Ашиглагдах сав, баглаа боодол;
- Эзэмшигчийн нэр, худалдан авагч руу шилжих хугацаа;
- Шаардлагатай бол үнэнд НӨТ, бусад хуулийн дагуух татаасуудыг оруулна .
- Хадгалалт хүргэлт даатгалын зардал
- Брокерын нэр хаяг
- Санамжийн заалтууд

Хоёр талын брокерууд нь худалдагч болон худалдан авах талуудад гэрээг үзүүлж, тэд нараар албан ёсоор үзэглэж, баталгаажуулснаар гэрээ хүчин төгөлдөр болно. Гэрээг баталгаажуулахын өмнө Клиринг тооцооны төвөөр төлбөр тооцооны асуудалгүй эсэхийг шалгуулж, баталгаажуулна.

Гэрээний хэрэгжилт дутуу эсвэл огт хангагдаагүй, гэрээтэй холбоотой асуудал гарсан бол Арбитрийн хороо ажиллана. Бирж нь арбитрын хороонд талуудын маргааныг хүргүүлэхээс өмнө өөр төрлийн арга хэрэгслэлүүдийг ашиглаж, гэрээний хэрэгжилтийг хангуулах оролдлого хийж болно. Тухайлбал;

- ✚ Биржээс гэрээний хэрэгжилтийг хангах талаар албан мэдэгдэл талуудад өгөх;
- ✚ Хохирол гаргасан газар хамгийн бага хохирол гаргах хэмжээний төлбөрийг брокер хариуцах;
- ✚ Сануулга өгөх;
- ✚ Бирж дээр арилжаа хийх эрхийг түтгэлзүүлэх, зогсоох;
- ✚ Хариуцлагагүй талуудад дээрх арга хэмжээ авахаас гадна компанийн нэр хүндэд халдах, биржийн арилжааны зах зээлд цаашид мөсөн оруулахгүй байх;

**Зураг 10: Бирж болон уурхай, үйлдвэрлэгчдийн хоорондох зээлийн систем**



Латин Америкийн орнуудын хувьд дээрх зураглалаар биржийн оролцогчдод зээл олгох үйл ажиллагаа явуулдаг.

Зээл хүссэн хэн бүхэнд хавтгайрсан зээл олгоод байхгүй бөгөөд биржтэй хамтран ажилладаг, биржээр дамжуулан арилжаа хийдэг аж ахуйн нэгжүүдэд итгэл үзүүлж, зээл олгох явдал нь зээлийн бодлогын зорилго болж байна. Энэ төрлийн бодлогыг хэрэгжүүлснээр зээлийн хариуцлага нэг талдаа сайжрах, нөгөө талдаа биржийн үйл ажиллагааг эрчимжүүлэхэд ихээхэн дэмжлэг болдог байна. Уурхай болон үйлдвэрлэгч нар нь ирээдүйн бүтээгдэхүүнийг барьжаалан өнөөдөр зээл авна. Тухайлбал, уурхайн хувьд 1000 тн бүтээгдэхүүн байсан бөгөөд 1 тн бүтээгдэхүүнийг 80 ам.доллараар зарахаар төлөвлөсөн боловч одоогийн үнэ 70 ам.доллар байгаа бол бүтээгдэхүүний борлуулахаа түр хүлээж, эргэлтийн хөрөнгөө нэмэгдүүлэхийн тулд зээл авахыг эрхэмлэнэ. Зээл авахын тулд 1000 тн бүтээгдэхүүний агуулахад байршуулж, агуулахын баталгаа авснаар зээл авах эрх нээгдэнэ.

Агуулахын баталгааг үндэслэн уурхай нь өөрийн брокероор дамжуулан 1000 тн бүтээгдэхүүнээ 80 ам.доллараар заруулахаар өгнө. Хэрэв брокер нь 80 ам.доллараар бүтээгдэхүүний зарахаар болсон бол гэрээний орлогоос хөрөнгө оруулалтын банк нь зээлийг төлж барагдуулж, үлдсэн хэсгийг уурхайн өгнө.

Ихэнх арилжаа нь цахим системээр арилжаа хийгдэж байна. Бирж нь үнэ тогтоодог гэдэг ойлголт буруу юм. Үнэ бол бараа, бүтээгдэхүүний эрэлт, нийлүүлэлттэй зохицуулагдана. Худалдан авагч худалдагчдынхаа тооноос илүү олон бөгөөд эрэлт хэрэгцээ их байвал үнэ өсөх болно. Эсрэг байвал үнэ буурна.

Худалдан авах ба зарах захиалгыг олон нийтийн дуудлага худалдаагаар явуулах ба эндээс гарсан үнийг бичин авч тэр дор нь нийтэд зарласнаар зээлийн ил тод байдлыг илэрхийлнэ. Энэ утгаараа бирж нь ашгийн төлөө бус, зөвхөн зохион байгуулалттай арилжаа хийх байраар хангаж, зохион байгуулалт хийж байна.

Мөн арилжаа амжилттай байхын гол түлхүүр нь худалдан авагч ба нийлүүлэгчдийн анхаарлыг боломжийнхоо хэрээр зардал багатай хэлбэрээр татах



явдал юм. Үүний тулд зах зээл нь өөрийн тодорхой журам дэгтэй харилцагчидтай байх шаардлагатай.

Дэлхийн улс орнуудын туршлагаас харвал дараах сургамжуудыг анхааралдаа авч, биржийн арилжаанд дотоодын болон гадаадын оролцогч нарыг татах арга хэмжээ авах нь зөвлөмж дэвшүүлж байна. Үүнд:

1. Олон тооны оролцогчдыг татахын тулд ялгах, хадгалах, тээвэрлэх ажиллагааг хөнгөвчлөх; Ангилах, ялгах, тээвэрлэх болон хадгалах ажиллагааг хөнгөвчилсөнөөр биржийн үйл ажиллагаанд оролцогчдын тоо нэмэгдэх хандлагатай байдаг.
2. Гэрээний арилжааг нэвтрүүлэх; Эхний ээлжинд бэлэн бараа, бүтээгдэхүүний арилжааг дуудлага хэлбэрээр зохион байгуулсны дараагаар шуурхай цахим арилжааны хэлбэрийг ашиглаж, гэрээний арилжаа хийвэл итгэлцэл нэмэгдэж, чанарын арилжаанд итгэлцэлийн тогтцолцоог бий болно.
3. Цаг үеийн мэдээллээр шуурхай хангах; Биржийн арилжаанд оролцогчдыг татахын тулд мэдээ, мэдээллээр хангах, биржээс үзүүлдэг төрөл бүрийн үйлчилгээнд хамруулахаас гадна банк, санхүүгийн үйлчилгээ, офис, арилжааны төвүүд нь биржийн ойролцоо байрлуулах нь шаардлагатай болно.
4. Хязгаарлагдмал оролцоотойгоор Засгийн газрыг оролцуулах; Бирж дээрх эрэлт болон борлуулалтыг нэмэгдүүлэхийн тулд Засгийн газрын зарим төрлийн худалдан авалтыг биржээр дамжуулан арилжаалдаг. Жишээ нь, тусламжийн бараа, цэргийн арми, боловсрол, эрүүл мэнд болон бусад яамдын шаардлагатай бараа, бүтээгдэхүүнийг худалдан авна.
5. Хууль эрх зүйн орчин нь эдийн засгийн хөгжилтэй уялдуулан уян хатан хэлбэртэй байх; Биржийн үйл ажиллагааг стандарт, дүрэм болон журмаар түлхүү зохицуулдаг.
6. Эрдсийн бүтээгдэхүүнийг эрэлт нийлүүлэлтээс хамаарч үнэ, ханшид өөрчлөлт орох үед биржийн үйл ажиллагаанд Засгийн газар хөндлөнгөөс оролцох байх; Төрийн байгууллагын албан тушаалтан нь биржийг улсын хангамж үйлчилгээ болон үнийг зохицуулдаг газар гэж ойлгодог. Үүний үр дүнд маш их олон зүйлийг хязгаарласан зохицуулалт гаргадаг туршлага байна. Энэ тохиолдолд биржийн үйл ажиллагаанд төр зөвхөн хяналтын хэлбэрээр л оролцох шаардлага юм. Өөрөөр хэлбэл сүүлийн жилүүдэд олон оронд Засгийн газрын биржийн үйл ажиллагаанд оролцох оролцоо эрс багасч чөлөөт арилжаанд тулгуурлан хөгжүүлж байна.
7. Биржийн арилжаа, тооцооны аюулгүй байдлыг бий болгох;
8. Өрсөлдөх чадвар сайтай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх дотоодын аж ахуйн нэгжүүдийн тоог нэмэгдүүлэх боломжийг бүрдүүлэхэд төрөөс болон биржээс дэмжлэг үзүүлэх;
9. Зохион байгуулалт сайтай үндэсний бүтээгдэхүүнийг гадаадын зах зээлд экспортлох аж ахуйн нэгжүүдийг нэмэгдүүлэх боломжийг бүрдүүлэх;
10. Цахим хэлбэрийг ашиглан дуудлага худалдааг зохион байгуулах; 1990 оноос хойш байгуулагдсан бүх биржүүд электрон худалдааны системийг сонгосон

байна. Сайн зохион байгуулагдсан нээлттэй дуудлага худалдааны биржийн гэрээ, контрактууд электрон системээр арилжаалагддаг болж байна.

11. Биржийн оролцогчдыг сургалтад хамруулах: Оролцогчид бол биржийн тухай ойлгохдоо хялбар аргаар бараагаа худалдах, худалдан авах газар гэж бодож үйл ажиллагаанд оролцдог бөгөөд гэрээний нөхцөлөө биелүүлэхийн тулд санхүүгийн дэнчин тавих шаардлагатай гэдгийг итгүүлэхэд бэрхшээлтэй байдаг. Энэ чиглэлээр сургалтад хамруулах нь зүйтэй байдаг.
12. Чадварлаг боловсон хүчинг бэлтгэх: Бирж амжилттай ажиллах эсэх нь удирдлага зохион байгуулалтаас шалтгаалах учраас чадварлаг боловсон хүчин, удирдлагаар хангахад төрөөс дэмжлэг үзүүлж, сургах, дадлагажуулах шаардлагатай байдаг.
13. Үйлдвэрлэгчдийг дэмжих: Биржээр дамжуулж арилжаанд оролцож байгаа үйлдвэрлэгчдийг татварын хөнгөлөлт үзүүлэх, татаас олгох, тодорхой урамшуулал үзүүлэх замаар дэмжлэг үзүүлдэг туршлага олон оронд байна.

Бүтээгдэхүүний үнэ, оролцогчид, тэдгээрийг холбож буй гэрээ нь нэгдмэл байдал, итгэлцлийг бий болгож байдаг.

1-рт: Бараа бүтээгдэхүүн нь **чанар тоо** хэмжээний хувьд зохих **стандартын дагуу** байх ёстой. Чанарын зэрэглэл ба зэрэглэлийн гэрчилгээ нь лабораторын шинжилгээнд үндэслэгдсэн , баталгаат байцаагч нараар олгогдсон байна .Зэрэглэл нь үнэн зөв, зах зээл дээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн байх ёстой .

2-рт: Бирж нь нийтийн дунд арилжих саналаа **ил тод, бага зардлаар** дэлгэн харуулахад чиглэсэн үнэ хаялцах арилжааны механизмаар явагдана. Зарын самбарын хэлбэрээр ч мөн явагдаж болно .

3-рт: **Дүрмийг** баталгаатай даган мөрдөхийн тулд гишүүнчлэл дээр үндэслэгдсэн арилжаа байна . Энэ тохиолдолд гишүүнчлэл нь дүрэм журам болон зохих стандартыг дагаж мөрдөх чадвар дээр үндэслэгдэнэ. Гишүүд нь үүнийг чанд сахин мөрдөх ёстой ба тэдэнд дараах шаардлага тавигдана. Үүнд:

1. Арилжааны явцыг чадах бүхнээрээ дэмжих урамшуулах;
2. Бизнесийн ёс суртахуун нэгдмэл байдлын өндөр хэм хэмжээг баримтлах;
3. Арилжааны ёс зүйтэй ашиг сонирхолыг чухалчлах;
4. Биржээс баталсан хууль, дүрэм, журам болон актуудыг даган мөрдөх;
5. Орлогоо нэмэгдүүлэх шинэ арга барил, менежментийг судалж, хэрэгжүүлэх;

4-рт: **Дүрэм**, журам нь ихэвчлэн гишүүдийнхээ хувьд заавал мөрдөх зүйл ба ингэснээр стандартын гэрээнүүдийг зохих ёсоор хийнэ. Ингэснээр биржийн гэрээний арилжааг хөгжүүлэх хоёр талын ойлголцлыг баталгаажуулах ач холбогдолтой.

## **1.6. Бараа, бүтээгдэхүүний биржийн уул уурхайн салбар болон зах зээлд үзүүлэх нөлөө, гүйцэтгэх үүрэг:**

### **Биржийн үндсэн үүрэг нь:**

1. Зах зээлийн бодит мэдээллээр хангах;
2. Бараа, бүтээгдэхүүний арилжаанд оролцогчдыг дэг журамд оруулах;
3. Үйл ажиллагааны зардлыг бууруулах;
4. Барааны стандарт, бирж дээр арилжаалах гэрээний стандартыг боловсруулах, мөрдүүлэх;
5. Бараа, бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэгчээс хэрэглэгчдэд байнга, найдвартай тасралтгүй нийлүүлэх;
6. Үйлдвэрлэгчдэд тухайн барааны бодит эрэлтэнд тулгуурласан аль болох бага хэлбэлзэх үнийг санал болгох;
7. Биржийн оролцогчдын үйл ажиллагаагааг нь дэмжих;
8. Тухайн орны төсвийн орлогийг нэмэгдүүлэх, олон улсын худалдааг өргөжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.

Бирж нь үйлдвэрлэгч хэрэглэгчийн ажлын уялдаа холбоо, тэдгээрийн урт хугацааны тогтвортой харилцааг хангана. Үүнээс гадна дараах давуу талыг бий болгож байна. Үүнд:

- Бирж нь аль нэг салбарын бус тухайн улс орны эрх ашгийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулдаг.
- Бие даасан, төрөөс үл хамааран өөрөө өөрийгөө зохицуулдаг бирж нь зах зээлийн зарчмаар ажиллаж үнийн тогтвортой байдлыг хангана.
- Биржийн арилжаанд оролцогчдын үүрэг хариуцлагыг өндөржүүлэх, мэргэжлийн худалдаачдыг арилжаанд өргөнөөр оролцуулснаар худалдааны чанарын түвшинд дэвшил гардаг.
- Биржийн арилжаанд оролцогчдод тодорхой дэг журам тогтоож хэрэгжүүлдэг бөгөөд тухайн улс орны худалдаа арилжааны практикт эерэг сайнаар нөлөөлдөг.
- Арилжааны журам, түүний хэрэгжилт нь нийт оролцогчдод ил тод байдаг Тэдэнд адил тэнцүү нөхцөл байдал бий болгож чөлөөт өрсөлдөөнийг хөхүүлэн дэмждэг.
- Барааны чанарыг тогтоох, үйлдвэрлэгч, борлуулагчдын мэдлэг боловсролыг дээшлүүлэх, улмаар мэргэшүүлэх энгийн үр дүнтэй механизмыг бүрдүүлдэг.
- Үйлдвэрлэлийн томоохон бүс, төвүүдийг түшиглэн биржийн салбар, агуулах, тээвэр, ложистик, санхүүгийн байгууллагууд байрладаг бөгөөд бараа, бүтээгдэхүүний худалдагч, худалдан авагч нар бие биенээ хурдан олоход давуу талтай.
- Үйл ажиллагааны нэмэлт зардал багасч бараа, бүтээгдэхүүний нэгжийн зардал буурах боломж бүрддэг.

- Биржийн арилжаанд оролцогчдын хувьд биржийн мэдээ, мэдээлэл, гэрээ хэлцэлээ үндэслэн бизнесээ төлөвлөх, хэрэгцээ шаардлагаа бодитоор тооцоолох, бизнесээ өргөтгөх зэрэг боломж бий болдог.
- Худалдагч, худалдан авагч нар өөр хоорондоо байнга харилцан, хамтран ажиллаж байдаг. Энэ нь тухайн бүтээгдэхүүний ирээдүйн эрэлт, нийлүүлэлтийн төлөвийн талаар өөрсдийн санаа, мэдээ мэдээллийг чөлөөтэй хуваалцах боломжийг олгодог. Үүний үр дүнд бараа бүтээгдэхүүн тус бүрээр харьцангуй үнэн бодит мэдээлэл дээр тулгуурласан, гэнэтийн өөрчлөлтөнд бага өртөхүйц үнэ тогтдог.
- Санхүүгийн салбарт ахиц гарч, гадаад дотоодын хөрөнгө оруулагчид уул уурхайн салбарт хөрөнгө оруулах боломж бүрдэнэ;
- Үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчдэд зах зээлийн үнээр арилжаа хийх боломж бүрдэх, үнийн эрсдлийг удирдах, биржийн оролцогчдын орлого тогтворжих, бараа, бүтээгдэхүүний чанар сайжрах, нийлүүлэлтийн тогтолцоонд дэвшил бий болох зэрэг ач холбогдолтой.

*Биржийн макро эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл:*

- ✓ Бэлэн бус төлбөр тооцоо нэмэгдэнэ
- ✓ Мөнгөний эргэлт сайжирна
- ✓ Татварын хяналт сайжирна
- ✓ Дотоодын үйлдвэрлэл өснө
- ✓ Ажлын байр нэмэгдэнэ
- ✓ Тээвэрлэлт төвлөрч, бүтээгдэхүүний даатгалын зах зээл хөгжинө

*Үйлдвэрлэгч, нийлүүлэгч болон хэрэглэгчдийн хувьд дараах нөлөө үзүүлнэ:*

- ✓ Бүтээгдэхүүний чанар сайжирч стандарт (брэнд)-тэй болно
- ✓ Зах зээлийн үнээр арилжаа хийнэ
- ✓ Үнийн эрсдлийг удирдах боломжтой
- ✓ Үйлдвэрлэгчид болон арилжаанд оролцогчдын орлого нэмэгдэнэ
- ✓ Даатгагдсан тээвэрлэлт хийгдэнэ

*Санхүүгийн зах зээлд дараах нөлөөллийг үзүүлнэ:*

- ✓ Арилжааны банкуудын биржийн арилжаанд оролцоо нэмэгдэж, зах зээлийн хүрээ тэлнэ.
- ✓ Шинээр харилцах данс, карт эзэмшигчид нэмэгдэнэ.
- ✓ Арилжааны банкууд эрсдэл багатай зээлийг биржээр дамжуулан олох боломжтой.

Нэгтгэж үзвэл макро эдийн засгийн түвшинд бэлэн бус төлбөр тооцоо нэмэгдэх, мөнгөний эргэлт сайжрах, татварын хяналт сайжрах, дотоодын үйлдвэрлэл өсөх, ажлын байр нэмэгдэх, агуулахын аж ахуй, стандартын тээвэр болон даатгалын зах

зээл хөгжих, үнийн түвшин тогтворжих боломж бий болно. Үүнээс гадна санхүүгийн салбарт ахиц гарч арилжааны банкууд биржийн платформд оролцсоноор шинээр харилцах данс, карт эзэмшигчид нэмэгдэх, хөрөнгө оруулалт нэмэгдэж, арилжааны банк эрсдэл багатай хөрөнгө оруулалтыг биржийн арилжаагаар дамжуулан хийх боломж бүрдэх давуу талтай байдаг.

Бирж байгуулагдснаар оролцогчдыг хэрэгцээт мэдээллээр хангах үйл ажиллагаа явуулж, энэхүү мэдээлэл нь оролцогчдыг татах, үнийн болон мэдээллийн тэгш бус байдлыг арилгах, биржийн оролцогчдын тоог ихэсгэх, тэдний ашиг, орлогыг нэмэгдүүлэх зэрэг боломжийг олгодог.

Фьючерийн үнийг мэдэж байгаа тохиолдолд дараа жилүүдийн уул уурхайн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хэмжээ, орлогыг урьдчилан төлөвлөх боломжийг бүрдүүлж өгдөг. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл нь байгаль цаг уурын нөхцөл байдлаас бага хамааралтай, зах зээлийн эрэлт, хэрэгцээнээс шууд хамааран өөрчлөгддөг онцлогтой.

Бирж нь нэгдүгээрт, биржийн оролцогчид арилжааны харилцаа тогтооход илүү хялбар хоёрдугаарт, биржийн оролцогчдод зах зээл олоход тусалдаг гуравдугаарт, үнэ ил тод байх бөгөөд үр ашигтай наймаа хийх бололцоог олгодог эцэст нь бирж дээр орчин үеийн шаардлагыг хангасан агуулахын аж ахуй, мэдээллийн сүлжээ, тоног төхөөрөмжөөр хангагдаж, цахим худалдааг хийх боломжтой байхаар тоноглогдсон байдаг.

Хөгжиж байгаа орнууд биржийг шинээр байгуулахдаа амжилттай ажиллаж буй аль нэг орны биржийн үйл ажиллагааг хуулбарлан ашиглаж болохгүй, тухайн орны онцлог нөхцөл байдалд тохируулан зохион байгуулах илүү үр дүнтэйг олон улсын туршлага харуулж байна. Бараа, бүтээлдэхүүний бирж дээр стандарт хэлбэрийн гэрээнүүд (фьючер болон опцион гэрээнүүд)-ийн тусламжтайгаар арилжаа явагддаг.

Биржийн үйл ажиллагаа явуулснаар дараах нэгдсэн үр дүн бий болдог байна. Үүнд:

1. Хэрэглэгчид бизнесээ зах зээлийн зарчмаар явуулж, амьжиргааны түвшингээ дээшлүүлэхэд бодит хөшүүрэг болно.

Бирж байгуулах асуудлыг түүхий эдийн нөөц, түүний эрэлт хэрэгцээтэй холбон үзэж хүчин чадлыг тогтоох хэрэгтэй бөгөөд үндсэндээ биржээр арилжаалж байгаа эрдэс түүхий эдийг үйлдвэрлэлттэй нягт уялдуулан төрөөс дэмжлэг үзүүлэх нь үр дүнтэй байдаг. Хэрэглэгчдийн амьжиргааг бодитоор дээшлүүлэхэд эрдсийн гаралтай түүхий эдийн чанар, борлуулалтын орлогоос хамаарч амьдралд нь дэмжлэг болохоор үнэ бүрдэж улмаар худалдах, худалдан авах тогтолцоо бий болсноор дэвшил гарна.

2. Хэрэглэгчдийн бизнесийг дэмжиж, тэдний амьдралд шууд нөлөөлөх нь

Эрдсийн гаралтай түүхий эдийг олборлон үйлдвэрлэх хадгалах, тээвэрлэх бүхий л шатны үйл ажиллагаанд оролцогчид эзэмших нь чухал асуудал болно. Ингэснээр стандартын дагуу биржийн агуулахад ангилж, ялгаж, үнийг тогтоосны дараагаар мэдээллийн сүлжээний тусламжтай үйлдвэрлэгч, борлуулагч, экспортлогч болон гадаадын хэрэглэгч нарт мэдээлж, арилжааны үйл ажиллагаа эхэлнэ. Бирж нь бүтээгдэхүүний авахдаа тухайн үеийн зах зээлийн ханшаар тооцож үзэх ба худалдан авсан нийт бүтээгдэхүүний тодорхой хэсгийн төлбөрийг урьдчилан олгож үлдэх хэсгийн худалдан авсан төлбөрийг арилжаалж дуусгавар болсны дараагаар олгох зарчмаар явагдана. Бирж нь өнөөгийн ченжүүдийг мэргэшүүлж брокерийн компанийн шаардлага хангасан аж ахуйн нэгжүүдийг үйл ажиллагаандаа ашиглаж болно.

**3. Биржээр арилжаалсан бараа, бүтээгдэхүүний боловсруулалт**

Бирж нь түүхий эдийн төрөлжсөн агуулахын аж ахуйтай байх бөгөөд агуулахын аж ахуй нь хувийн хэвшлийнх байж болно. Агуулахын аж ахуйн нь стандартын дагуу анхан шатны түүхий эд бэлтгэлийн үйлчилгээг хийж, ангилах, ялгах, савлах зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэнэ. Тээвэр зуучийн байгууллагын хувьд стандартын дагуу тээвэрлэлтийг хийх ба тээвэрлэлтийн хатуу гэрээтэй ажиллана.

Стандартын дагуу ангилалт, ялгалт, тээвэрлэлт хийсэн бүтээгдэхүүнийг худалдан авахад өнөөгийн үйлдвэрүүдийн хувьд тодорхой ажил хөнгөлөгдөж бизнесийн үйл ажиллагаанд хэмнэлт гарна. Боловсруулалт хийсэн бүтээгдэхүүнийг гадаадын болон дотоодын худалдан авагчдад борлуулна.

**4. Ажлын байр нэмэгдэнэ**

Бэлтгэн нийлүүлэлт, борлуулалт, тээвэрлэлт, үйлдвэрлэлт болон эдгээр салбарыг дагасан бүхий л үйлчилгээний салбаруудад ажлын байр нэмэгдэх боломжтой.

**5. Эрдсийн гаралтай бүтээгдэхүүнийг экспортлох чадамж нэмэгдэнэ.**

Бирж байгуулагдснаар гарал үүсэл нь тодорхой бараа, түүхий бүтээгдэхүүнийг арилжаалах бөгөөд энэ нөхцөл байдал нь гадаад болон дотоодын хэрэглэгчдийн худалдан авалтад эерэгээр нөлөөлнө. Бирж нь гарал үүслийн гэрчилгээг олгож, ямар төрлийн түүхий эд болохыг онцолсноор худалдан авагчдын хувьд биржид итгэх итгэл нэмэгдэж, эрсдийн бүтээгдэхүүний экспортод нэмэгдэхэд дэмжлэг болно.

**6. Татварын суурь өргөжиж улсын төсөв нэмэгдэнэ.**

Биржээр арилжаалсан эрдсийн бүтээгдэхүүний хувьд татварын зөв бодлого баримтласнаар төсвийн орлого нэмэгдэнэ. Татвар нь эрсдийн бүтээгдэхүүний чанар боловсруулалтын түвшин болон зах зээлийн үнээс хамаарч ялгавартай тогтоож болно.

**7. Мэдээллийн иж бүрэн сүлжээ бүрэлдэн тогтож, тээвэр зуучлалын үйлчилгээнд дэвшил бий болно.**

Бирж байгуулагдснаар агуулахын аж ахуй, тээвэр зуучлалын үйлчилгээнд дэвшилд гарч үйлдвэрлэгч худалдан авагчдын хувьд мэдээллийн сүлжээ нь чухал үүрэг гүйцэтгэж эхэлнэ. Мэдээллийн сүлжээ нь өдөр, цаг бүрээр шинэчлэгдсэн бодит мэдээллээр хангагдана. Энэ нь биржийн оролцогчдын хувьд бизнесийн үйл ажиллагааны аливаа зардлыг хэмнэсэн үр ашигтай ажил болно.

## ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ: ОЛОН УЛСЫН БИРЖИЙН АРИЛЖААНЫ АРГА ХЭРЭГСЭЛ, ЭРХ ЗҮЙН ОРЧНЫ СУДАЛГАА

### 2.1. Олон улсын биржийн эрх зүйн орчны харьцуулсан судалгаа

#### Биржийн Программ Хангамж

Биржийн программ хангамжийн цогц нь гишүүдийг арилжаа хийх бүрэн боломжоор хангахаас гадна арилжаа хийхэд шаардлагатай мэдээлэл болон функцүүдээр хангагдсан байх шаардлагатай байдаг. Биржийн программ хангамжын цогц нь дараах системүүдээс тогтдог.

- ✚ Арилжааны Төв Систем (АТС);
- ✚ Гишүүдийн Арилжааны Систем (ГАС);
- ✚ Хяналтын Систем (ХС);
- ✚ Клиринг төлбөр тооцооны Тулгалтын Систем (КТС);
- ✚ бусад туслах системүүд;

Арилжааны болон клирингийн системүүд нь нягт уялдаатай ажилладаг байна. Арилжаа хийгдэж дуусснаар клирингийн системүүд идэвхжиж эхэлдэг. Гишүүдийн арилжааны систем нь харилцагч гишүүдийн хоорондын арилжааны систем юм. Клирингийн систем нь төлбөр тооцооны тулгалт хийх, мэдээллээр хангахад ашиглагддаг.

Гишүүд нь биржийн программ хангамжийн цогцод дараах аргуудаар хандах боломжтой байна:

- Өөрсдийн арилжааны болон оффисын программаар
- Зөвшөөрөгдсөн протоколуудаар холбогдох хэрэглээний программын интерфэйсээр холбогддог байна.

#### Арилжааны төв систем

Арилжааны төв систем нь өдрийн ажлын цагийн хуваарийн дагуу ажиллана. Ажлын цагийн хуваарь гэдэг нь системийн удирдлага мэдээллийн интерфэйсээр дамжиж, арилжааны нээлттэй автомат системийг ажиллуулснаар эхлэж, өдрийн төгсгөлд санг буцааж ачаалласнаар дуусна.

Өдрийн төгсгөлд арилжаа хаагдсаны дараа системийн удирдлага мэдээллийн сан дээр хаалттай боловсруулалт буюу дүгнэлт мэдээлэл хийгдэхээр зохион байгуулагдсан байх шаардлагатай. Арилжааны нээлттэй автомат систем болон системийн удирдлагын мэдээллийн санд холбогдох хэсгүүд нууцлалын өндөр зэрэглэлтэй төхөөрөмжүүдээр хамгаалагдсан байх шаардлагатай байдаг.

Системийн удирдлагын мэдээллийн баазад тухайн арилжааны өдрийн төгсгөлд арилжаатай холбоотой бүх төрлийн мэдээ, мэдээллүүд хадгалагдаж үлдэх бөгөөд арилжаа эхлэхээс өмнө эдгээр мэдээллүүдийг Арилжааны нээлттэй автомат

системд ачааллана. Системийн удирдлагын мэдээллийн системээс арилжааны нээлттэй автомат систем болон системийн удирдлагын мэдээллийн санг удирдаж ажиллах бөгөөд шаардлагатай хяналтын системүүдийг мөн ажиллуулах боломжтой байна. Системийн удирдлагын мэдээллийн сан нь мэдээллийн сангийн удирдлагын орчин үеийн систем дээр суурилсан, хэрэглэхэд хялбар найдвартай систем байх шаардлагатай байдаг.

Арилжааны төв системийн цөм нь арилжааны нээлттэй автомат систем байх бөгөөд энд хэлцлүүд хийгдэж, хэлцэлтэй холбоотой мэдээллүүд тараагдахаар зохион байгуулагдсан байна. Арилжааны нээлттэй автомат систем нь автомат арилжаалагч, мэдээлэл дамжуулагч систем болон систем рүү нэвтрэх боломж олгох хяналтын гарцуудаас бүрдэнэ.

Автомат арилжаалагч нь байнгын ажиллагаатай байх бөгөөд үндсэн ба нөөц хувилбаруудтай байна. Үндсэн болон нөөц автомат арилжаалагч нь арилжааны төв системийн үндсэн сүлжээгээр дамжин хоорондоо болон зохицуулагчтай холбогдсон байх бөгөөд сүлжээнд арилжааны мэдээлэл дамжуулах чадвар нь ердийн дотоод сүлжээнд ажиллахаас ялгагдахааргүй хурдтай байх ёстой.

Ослын үед болон шаардлагатай бусад тохиолдолд автомат арилжаалагч нь сүлжээгээр дамжин алсаас удирдагдах боломжтой бөгөөд автомат арилжаалагчуудыг сольж ажиллуулахад минутаар хэмжигдэхээр бага хугацаа хангалттай байхаар шийдэгдсэн байвал зохино.

### **Захиалга болон арилжааны урсгал**

Арилжааны төв систем дахь захиалга болон арилжааны урсгалыг дараах байдлаар зохион байгуулдаг.

- ✚ Гишүүд, брокеруудын оруулж буй захиалга болон квотууд нь эхлээд мэдээлэл дамжуулагч системд бүртгэгдэнэ.
- ✚ Мэдээлэл дамжуулагч систем нь захиалгын форматын баталгаажилтыг хийж, захиалгуудыг автомат арилжаалагч руу шилжүүлнэ.
- ✚ Автомат арилжаалагч дээр захиалгуудын эрэмбэлэлт хийгдэж, арилжааны дүрмийн дагуу хэлцэл хийгдэнэ.

### **Арилжааны аргууд**

Бараа бүтээгдэхүүний цахим арилжааны бирж дээр дараах 2 аргыг ихэвчлэн ашигладаг.

- Арилжааны үргэлжилсэн арилжааны арга,
- Нээлтийн дуудлагын арга

Нээлтийн дуудлагын арга нь арилжааны үеийг нээхэд хэрэглэгдэхээс гадна арилжаанд тасалдал (хэлхээний тасалдал) үүсч, дахин эхлүүлэхэд мөн хэрэглэгдэнэ. Энэ аргын үед хамгийн олон хэлцэл хийгдэх боломжтой үнэ нь арилжаалагдах үнээр тогтоогдож, арилжаа эхлэх буюу сэргээгдэнэ. Энэ үед



арилжаалагдаагүй БаХ захиалгууд нь үргэлжилсэн арилжааны үед арилжаалагдахаар системд хадгалагдаж үлдэнэ.

Үргэлжилсэн арилжааны арга нь арилжааны нээлт ба хаалтын үеүүдийн хооронд авах ба зарах захиалгуудын нөхцлүүд харилцан хангагдсан үед хэрэглэгдэнэ. Үргэлжилсэн арилжааны явцад арилжаалагдах үнэ байнга өөрчлөгдөж байх бөгөөд энэхүү өөрчлөлтийг зөв хийж байх нь арилжааны аргуудын үндсэн үүргийн нэг юм. Арилжааны арга нь ажиллагаандаа үнэ/цаг эрхэмлэх зарчмыг барьж ажиллах нь зүйтэй. Энэхүү үнэ/цаг эрхэмлэх зарчим нь захиалгуудыг хэлцэлд шуурхай оруулж гүйцэтгэх боломж олгож байдаг.

### **Үнийг эрхэмлэх зарчим**

Дараах гурван зарчмыг Үнийг эрхэмлэх зарчим гэнэ:

1. Өндөр үнэтэй авах Хязгаарлалттай Захиалга нь бага үнэтэй авах хязгаарлалттай захиалгаас давуу эрхтэй.
2. Бага үнэтэй зарах хязгаарлалттай захиалга нь өндөр үнэтэй зарах хязгаарлалттай захиалгаас давуу эрхтэй.
3. Зах Зээлийн Захиалга нь үнийн хувьд бусад захиалгуудаас давуу эрхтэй.

### **Цагийг эрхэмлэх зарчим**

1. Ижил үнэтэй захиалгуудын хувьд түрүүлж бүртгэгдсэн нь давуу эрхтэй
2. Захиалгын цаг нь тухайн захиалга биржийн арилжааны төв систем бүртгэгдсэн цагаар тодорхойлогдоно.

### **Захиалгын төрлүүд ба нөхцлүүд**

Бараа түүхий эдийн биржийн системүүдэд захиалгын хэд хэдэн стандарт төрлүүд байдаг. Түүнээс гадна захиалгын төрлүүд болон гүйцэтгэлийн аргуудыг системд шинээр нэмж оруулах боломжтой арилжааны системүүд байдаг. Ийм системүүд нь хэрэглэхэд тохиромжтой байхаас гадна хэрэглэгчид өөрсдийн шаардлагын дагуу системд нэмэлт өөрчлөлт хийх боломж олгодог. Захиалгыг оруулах үед захиалгын төрөл ба гүйцэтгэлийн аргуудыг оруулсан байх ёстой.

### **Захиалгын төрлүүд**

1. **Хязгаарлалттай захиалга:** Зарах захиалга болон худалдан авах захиалга нь тодорхой заасан хязгаарлалттай үнээр биелэгдэх захиалга байна.
2. **Зах зээлийн захиалга:** Үнийн санал тавигдаагүй зөвхөн авах эсхүл зарахыг хүссэн захиалгууд юм. Хэрэв харгалзах захиалгууд байгаа тохиолдолд шууд арилжаа хийгдэх бөгөөд харгалзах захиалга байхгүй бол шууд цуцлагдана.
3. **Тааламжтай хязгаарлалттай нөхцөлтэй захиалга:** Үнийн санал тавигдаагүй авах, зарах захиалгууд юм. Захиалгууд нь зах зээл дээр тухайн үеийн хамгийн сайн авах эсвэл зарах захиалгын үнэтэй тэнцүү үнээр бүртгэгдэнэ.
4. **Нөхцөлт захиалга (НЗ):** Захиалгын гүйцэтгэл заагдаагүй бөгөөд зөвхөн арилжааны тухайн идэвхтэй үед хүчинтэй байх захиалга юм. Зах зээлд тавигдсан нөхцөл биелсэн тохиолдолд дээрх захиалгуудад хувирах боломжтой

Энэ төрлийн захиалгууд нь дараах байдлаар биелэгдэнэ.

а) Хэрэв арилжааны үе дуусах хүртэл тавигдсан нөхцөл биелэгдэхгүй бол цуцлагдана.

б) Хэрэв арилжааны үеийн туршид тавигдсан нөхцөл биелэгдвэл заасан төрлийн захиалга руу хөрвүүлэгдэж, захиалга идэвхжинэ.

**5. Стандарт хосолсон захиалга (СХЗ):** Календарийн хоёр хугацааны хоорондын үнийн өсөлтийн хэмжээгээр идэвхжих зориулалттай захиалга юм. Зарах захиалга нь үнийн ялгаа заасан хэмжээтэй тэнцүү буюу илүү болсон үед биелэгдэх ба авах захиалга нь үнийн ялгаа заасан хэмжээтэй тэнцүү буюу бага болсон үед биелэгдэнэ.

## 2.2. Биржийн арилжаа явуулах арга хэрэгсэл

Гишүүдийн Арилжааны Систем нь бүх үргэлжилсэн арилжаануудыг гүйцэтгэх боломжтой. Зах зээлд оролцогчид нь хэдийгээр өөрсдийн болон гуравдахь этгээдийн зохиосон програм хангамжийг ашиглах боломжтой ч гишүүдийн арилжааны системийн дэлгэцийн интерфэйс нь дараах үндсэн цонхнуудыг агуулсан байх нь нийтлэг үзэгдэл юм.

Үндсэн цонхоор ихэвчлэн зах зээлийн мэдээллүүдийг үзүүлдэг боловч мөн захиалгууд болон арилжааны тухай мэдээллийг авах боломжтой байдаг. Зах зээлийн цонхноос өөрийн захиалгын үүргийг харах боломжтой байдаг. Энэ нь захиалгуудыг яаралтай, үр дүнтэй гүйцэтгэх, зах зээлийн зохицуулалтыг шуурхай, зөв зохистой явуулах боломж бүрдүүлдэг.

Жишээлбэл энэ нь зах зээл харах цонхноос захиалга оруулах боломж бүрдүүлэх бөгөөд ингэснээр хэрэглэгчийн ажиллагааг хөнгөвчлөх давуу талтай. Зах зээл харах цонхноос хийхэд тохиромжтой функцүүдийг жагсаавал:

- ✚ Бүтээгдэхүүний нэр болон дуусах хугацаагаар нь эрэмбэлэх;
- ✚ Хэд хэдэн зах зээлийг нэг цонхонд харах;
- ✚ Туслах цонхнуудаар шаардлагатай бүтээгдэхүүнүүдээ харах;
- ✚ Шаардлагатай мэдээллээ стандарт оффисын программ руу хөрвүүлэх;
- ✚ Захиалгуудыг ангилах (нээлттэй, хаагдсан, өөрийн, гадны гэх мэт);
- ✚ Захиалгуудыг шүүх, ялгах;

Хэрэглэгчийн тухай мэдээллийг үндсэн цонхноос оруулахаар хийсэн байдаг. Энэ нь тодорхой захиалгатай холбогдуулан хэрэглэгчдэд тавих хязгаарлалт, хэрэглэгчийн данс, бүтээгдэхүүнүүд болон позицитай холбоотой мэдээлэлд өөрчлөлт оруулах боломжтой байдаг. Захиалгын цонхноос захиалгыг хялбар аргаар шуурхай оруулах боломжтой байна. Захиалгын төрлүүд гэх мэт мэдээллийг сонгох, захиалгыг бүлэглэж оруулах зэргээс гадна захиалгуудад хязгаарлалт хийх, хойшлуулах, цуцлах зэрэг үйлдүүдийг хийх боломжтой байна.

Мөн захиалгатай холбоотой бусад мэдээллийг авах, боловсруулах боломжтой байна. Мэдээлэл тайлангийн цонхноос шаардлагатай тайлангуудыг авах боломжтой байна. Арилжаа болон клирингийн ажиллагаа нь нягт уялдаатай тул гишүүдийн арилжааны систем дээрээс арилжаа болон клирингтэй холбоотой бүх тайлангууд гардаг байхаар зохион байгуулдаг.

Зах зээлийн мэдээ булангаар арилжааны үеүүд болон бүтээгдэхүүнтэй холбоотой тайлан, мэдээллүүдийг, арилжааны мэдээ булангаар тухайн өдрийн болон өмнөх өдрүүдийн арилжааны тухай мэдээллүүдийг, позици булангаар дансны, тухайн өдрийн болон тухайн агшны буюу сонгосон цагийн позицгийн, маржин булангаар анхны болон маржинтай холбоотой бусад тайланг гаргадаг байх ёстой. Удирдлага, тохируулгын цонхноос хэрэглэгчдийн бүртгэл, захиалгын хязгаарлалттай холбоотой мэдээллийг оруулах, засварлах боломж олгохоос гадна хэрэглэгч нь дэлгэцийн интерфэйсийг өөрийн тааламжид нийцүүлэн өөрчлөх боломжийг хангах нь зүйтэй.

### **Клиринг ба тулгалтын систем**

Клиринг тооцоо, тулгалтын систем нь хэд хэдэн шийдвэрлэгч үндсэн функцүүдтэй. Энэхүү системээр арилжаа болон позициуд, позицгийн эрсдлийн үнэлгээнүүд, маржин болон тулгалтын тооцоолол зэргийг боловсруулах, хадгалах функцүүдийг гүйцэтгэнэ. Позицгийн эрсдлийн үнэлгээнүүд нь зах зээлийн төлөв байдалд үндэслэсэн, маржин болон тулгалтын тооцоолол нь бизнесийн дүрэм, журамд үндэслэсэн байдаг.

Клирингийн систем дэх хэрэглэгчийн интерфэйсд интернетээр холбогдон ажиллах боломжтой байх бөгөөд энэхүү интерфэйсийн тусламжтайгаар гишүүд шаардлагатай мэдээ тайлангуудыг авах боломжтой байна. Тайлан, мэдээнд гишүүдэд зайлшгүй шаардлагатай тухайн болон өмнөх цаг үеийн өгөгдлүүдийг (арилжаа, позици, данс, маржин, хүргэлт болон дэнчингийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл) багтаасан байна.

### **Хяналтын систем**

Хяналтын системээр арилжааны явц болон зах зээлийг хянахаас гадна эрсдлийг хянах боломжтой. Арилжааны төв систем нь захиалга бүртгэх явцад захиалгатай холбоотой мэдээллийн үр дүн клирингийн системд бүртгэгдэх хүртэлх үе шатуудыг арилжааны системийн үйл ажиллагааны нэгэн цогц хэлхээ гэж үзвэл энэхүү хэлхээний ажиллагааг автоматаар зогсоох зориулалттай автомат тогтмол ба динамик тасалдлууд оруулж, тэдгээрийн тусламжтай арилжааны явцыг удирдана. Тасалдлууд нь арилжааны нээлтийн үе ба арилжааны дунд үед дараах байдлаар хэрэглэгдэнэ.

### **А. Арилжааны нээлтийн үед**

Арилжааны нээлтийн үед тогтмол тасалдлуудын хяналт идэвхжиж, улмаар суурь үнэ ба үнийн хэлбэлзлийн тогтмол хамгийн бага хязгаарт үндэслэсэн үнийн тогтмол босго тогтоогдоно. Хэрэв орж ирсэн захиалгын үнэ тогтмол босгод хүрэх буюу хэтрэх эсвэл бүрэн бөглөгдөөгүй зах зээлийн захиалга орж ирж байгаа бол тогтмол тасалдал үйлчилж тухайн бүтээгдэхүүн хамгаалагдана.

### **Б. Үргэлжилсэн арилжааны үед**

1. Дээрх тохиолдолтой адилаар тогтмол босго тооцоологдож, хэрэв “арилжаа” энэхүү босгод хүрэх буюу хэтэрч байгаа бол тухайн бүтээгдэхүүн хамгаалагдана.
2. Хамгийн сүүлчийн үнэ ба үнийн хэлбэлзлийн динамик хамгийн бага хязгаарт үндэслэсэн үнийн динамик босго тогтоогдоно. Хэрэв орж ирсэн захиалгын үнэ динамик босгод хүрэх буюу хэтэрвэл тухайн бүтээгдэхүүн хамгаалагдана.

### **Хяналтын функцүүд**

Захиалга өгөх болон оруулах эрхийг баталгаажуулахад дараах параметрууд бүхий функцүүд шалгагдана.

- Захиалагчийн төрөл / группийн төлөв
- Захиалагчийн төрөл / бүтээгдэхүүний төлөв
- Захиалагч / групп хандалт
- Захиалагч / арилжаалагч
- Дансны төрөл / дансны дугаар
- Групп / группийн төрөл.

Эдгээр функцүүд нь арилжааны систем дэх мэдээллийг өөрчлөх, эсвэл арилжааны системээс шаардлагатай мэдээлэл авах мессеж дамжуулах давхар үүрэг гүйцэтгэж байдаг.

Хяналтын функцүүдийн тусламжтайгаар арилжааны системээс дараах дөрвөн төрлийн мессеж авах боломжийг бүрдүүлэх шаардлагатай:

1. Шаардлагатай мэдээлэл авах хүсэлтийн хариу мэдээлэл
2. Өгсөн команд амжилттай хэрэгжсэн тухай бататгал
3. Хэрэв алдаа гарсан бол алдааны тухай мэдээлэл
4. Зах зээлийн өөрчлөлтийн мэдээлэл

Хяналтын систем нь дээрх ерөнхий функцүүдийг зөвхөн зах зээлийг хянах зориулалтаар нь дараах байдлаар ангилбал зохино:

- Зах зээлийн үе шатуудыг хуваарилах
- Группийн болон бүтээгдэхүүний төлвийг өөрчлөх
- Захиалга оруулах, өөрчлөх ба цуцлах
- Тодорхой нэгэн арилжааг нээх ба цуцлах

- Сүүлийн үеийн бодит мэдээлэл авах (Зах зээлийн болон арилжааны мэдээллүүд, захиалгын нэгдсэн дэвтэр)
- Арилжааны параметруудийг өөрчлөх (харьцуулах үнэ, багцын хэмжээ, тогтмол ба динамик өөрчлөлтийн хязгаар, тогтмол босго).

Түүхээс хяналтын системээс өгөгдөх командуудыг зах зээлд мониторинг хийх үүднээс нь дараах бүлэглэлд хувааж болно:

1. Захиалгад хамаарах
2. Арилжаанд хамаарах
3. Бүтээгдэхүүнд хамаарах
4. Бүтээгдэхүүний группт хамаарах
5. Бусад

### 2.3. Биржийн арилжааны төрөл /spot, форвард, опцион/

Форвард гэрээ, фьючер болон опцион зэрэг гэрээний арилжааны зах зээл дээр хэрэглэгддэг эрсдлийн удирдлагын арга хэрэгслүүд нь маш олон төрлийн үйл ажиллагааг агуулсан байдаг.

**Форвард гэрээ гэдэг нь** ирээдүйд тодорхой хугацааны дотор тодорхой хэмжээний бараа, бүтээгдэхүүнийг мөн тодорхой үнээр худалдах, худалдан авах худалдагч, худалдан авагч брокеруудын хооронд хийсэн хэлцлийг хэлнэ. Хугацааны хувьд 1-3 сар, зарим тохиолдолд 27 сар хүртэл байна.

**Фьючер гэрээ гэдэг нь** ирээдүйд тодорхой хугацаанд багтаан тодорхой хэмжээний бараа, бүтээгдэхүүнийг биржээс тогтоосон тодорхой үнэ, тогтсон стандарт, дүрэм журмын дагуу худалдах, худалдан авах хэлцлийг хэлнэ.

**Опцион гэрээ гэдэг нь** худалдагч болон худалдан авагч талууддаа харилцан эрх, үүрэг өгч тодорхой хариуцлага хүлээлгэн өгч, гэрээ биелэгдсэн тохиолдолд тодорхой шагнал олгодог хэлцлийг хэлнэ.

Иймд форвард, фьючер 2 нь ирээдүйн гэрээ, хэлцэл бөгөөд тодорхой ялгаатай байдаг. Энэ талаар харьцуулъя.

#### Хүснэгт 9: Форвард, фьючерийн гэрээний харьцуулалт

		Форвард	Фьючер
1	Хэлбэр	Ирээдүйд тодорхой хугацааны дотор тогтсон худалдагч, худалдан авагчийн хоорондын хэлэлцээрээр тогтоосон үнээр өгөгдсөн тооны бараа, бүтээгдэхүүнийг	Ирээдүйн тодорхой хугацаанд биржээс тогтоосон стандарчлагдсан чанартай, стандарчлагдсан тоо хэмжээтэй бүтээгдэхүүнийг худалдах, худалдан авах худалдагч,

		худалдах, худалдан авах талаар хийх гэрээг хэлнэ.	худалдан авагчийн хоорондох гэрээг хэлнэ.
2	Гэрээний хэмжээ	Боломжит, тохиролцоогоор	Стандарчлагдсан
3	Хугацаа	Боломжит, тохиролцоогоор	Стандарчлагдсан
4	Үнэ	Үнэ нь нийтийн биш худалдагч, худалдан авагчийн хоорондох хувийн тохиролцоогоор тогтоно	Үнэ бол тасралтгүй нийтийн байна. Бүртгэгдсэн бирж дээр нээлттэй, төгс өрсөлдөөний зарчим тулгуурлан дуудлага худалдааны хэлбэрээр нийтийн үнэ тогтоно.
5	Депозит	Худалдагч, худалдан авагчийн хоорондын кредитийн харилцаанаас хамаарах ба тэг байж болно.	Худалдагч , худалдан авагч хоёулаа биржид сан үүсгэнэ. Өдөр бүрийн үнийн өөрчлөлт нь нэмэлт сан үүсгэхийг нөгөө тал нь шаардлаж болох ба иймэрхүү хэмжээгээр татаж авч болохыг нөгөө талд зөвшөөрж болно.
6	Зохицуулалт	Худалдааны хууль, Иргэний хуулиар зохицуулагддаг.	Фьючерийн биржийн хяналтын хороо, Үндэсний фьючерийн холбоо, биржийн өөрийн зохицуулалтын хүрээнд ажилладаг.
7	Баталгаажуулалт	Байдаггүй	Биржийн клирингийн тооцооны төв
8	Урьдчилгаа төлбөрийн баталгааны /Аюулгүй/ байдал	Маш өндөр	Маш бага

1. Фьючерийн гэрээ гэдэг нь **өнөөдрийн тогтоосон үнээр** аливаа нэг барааг ирээдүйн нийлүүлэгчээр худалдан авагч /нийлүүлэгч/ -тай хийсэн хэлэлцээрийг хэлнэ.

Жишээ нь: 12 дугаар сарын “December gold futures at \$350/02 “ гэрээ нь худалдан авагчдад 12-р сардаа багтан 100 унц (1 унц = 28,35г ) алтыг 1









çàðèèèàààð òèèèãççèäýã	çãã
Çàìðççæèèèíí ýðñäýë” áàéõãçé: Xàìãààèèèòúí çàðààé ýðíýýñýý è òìãíððíé áàéääã	Oìòèíí çàðàò íü ýðñäýèòýé áàéæ áíèíí

Íìòèíí íü фьючерийн áíèíí форвардын äýðýýíèé òàìãààèèèòúí ççðýãòýé áàðàã ààèè ççðýã ãçéöýðäýíý. Фьючерийн áíèíí форвардын äýðýýòýé òàðüöòóéàðàã çíèéí äííá áíèíí äýýä öýçãàààðáà òìãòíðíí ãããíá íìòèííá äííðð òí,ð æéíæ ÷-àìàð áàéääã:

- Íìòèííüã òóãàèèèáí áààò çãäýý òóãàèèèáí áàãã- òðüã÷èèèãàà ò°èá°ð ò°èä°ã. - çíã ààè èð áýéýí ìíã° òààðããããíá. Äýã÷ òðüã÷èèèáí òààìãèèèããçé margin calls – èèí ýðñäýë áàéõãçé áàéääã áíè òàðèí фьючерийн òóãüã margin calls ççñýðýä òàìãààèèèãã÷ òìãíððíé òóãàòáíá (áíèðóó 1-3 °ã°ð) òààðãèèèããàé áýéýí ìíãèèã áíñãíæ ÷-ààòããçé áíè фьючерийн äýðýýä òóèèò òààðãèèèããàé áíèãíá. Èè è ÷-òóàè òààðãèèèããíí òéìããñ íìòèííüã èöýýð öýðýãèýö áíèííí.
- Биржээр арилжаа òèèäýýãçé òìòèíèãíèä, íìòèííüã òóãàèèèáí áàãã÷ ìã°ò òàèíðàà çýýèèíí ýñäýë ççðäýý ãçéöýðäýðãçé áàéò ýðñäýëä óìàò ìãããàèèèòáé; òàðèí íìòèííüã çàðæ áàéääã òçíá òèèí ýðñäýë áàéõãçé. Çàðæ áàéääã òçí òðüã÷èèèããããã áýéýí ìíã°ð áã÷èèèáí áàéääã; íìòèííí ãçéöýðäýèèã òçñýýí òóãàèèèáí áàãã÷ íü çàðæ áàéääã òçíèé ççðýã öýððýý áàéæ áàéääããããñ òàìãàðàèèèòáé áàéääã.

Хүснэгт 13: Гэрээний төрөл

АРГА ХЭРЭГСЭЛ	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ОНЦЛОГ	ХЭРЭГЛЭХ	ГОЛ ХЭРЭГЛЭГЧ
Форвард	-Тодорхой бараа бүтээгдэхүүн ийг ирээдүйд тодорхой тохирсон хугацаанд урьдчилан тохирсон үнээр худалдан авах буюу борлуулах талаарх гэрээ - зарим /голдуу метал, кофе,	-гэрээний эхний шатанд ямар ч бэлэн мөнгөний төлбөр тооцоо хийгддэггүй ба бэлэн мөнгийг зөвхөн гэрээ дуусгавар болох үед шилжүүлнэ -2 талдаа өндөр эрсдэлтэй - анхны хэлцлийг буцаахад хялбар биш -барааг	-одоогоор хийгдэж буй гэрээнүүд барааг хугацаат хэлцэлийн дагуу нийлүүлдэг бөгөөд ирээдүйн үнийг түгждэг -урьдчилан хамгаалалт буюу “forward cover” ийн үед spot болон форвард зах зээлд reverse хэлцлүүд	-урт хугацааны худалдааны түншлэл тогтоох сонирхолтой зах зээлийн оролцогчид -харилцан ашигтай , харилцан итгэлцэж ажилладаг худалдааны түншүүд

	резин/ бараа форвард арилжаагаар хийгддэг	бодитоор нийлүүлэх  -гэрээний хугацаа нэг жил байдаг	зэрэгцээд явагддаг.  -урт хугацааны худалдааны түншлэлийн стратегийн нэг хэсэг болдог.	
<b>Фьючер</b>	-тодорхой бараа бүтээгдэхүүн ийг тодорхой тохирсон хугацаанд урьдчилан тохирсон үнээр худалдан авах буюу борлуулах талаарх гэрээ  -төлбөрийг ердийн солилцооны журмаар клирингийн төвөөр дамжуулан хийдэг  -гэрээний нөхцөлүүд стандартчлгд сан байдаг  - захиалгаар гэрээ хийх боломжгүй/	-баталгааны төлбөрийг бэлнээр хийнэ  -өдөр тутмын гүйлгээг шаардаж болно  -хамгийн бага /2талдаа/ зээлийн эрсдэлтэй  -анхны хэлцлийг хаахад түргэн бөгөөд хялбар  -бараа бүтээгдэхүүнийг заавал биетээр хүргэх шаадлага байдаггүй  -боломжит гэрээнүүдийн хугацаа гол төлөв 18 сар хүртэл байдаг ба зарим тохиолдолд 36 сар байдаг	- форвардын гэрээтэй ижил төстэй боловч, фьючерсийн гэрээ нь forward cover болон үнэ түгжихтэй холбоотой зээлийн эрсдэлийн асуудалтай хамааралтай байдаг  -үнийн эрсдэлээс хамгаалдаг  -богино-хугацааны санхүүжилт авах	- өдөр тутмын хэлбэлзийг давах төлбөрийн чадвартай зах зээлд оролцогчид  -үнэ тогтоогчид /үйлдвэрлэгч ид,хэрэглэгч ид, худалдаачид / ба биржийн наймаачид /
<b>Опцион</b>	-тодорхой бараа бүтээгдэхүүн ийг тодорхой	-биржийн гэрээнээс бусад тохиолдолд опционыг	-опцион худалдан авах нь их хэмжээний	-Опцион худалдан авагчид:

	<p>тохирсон хугацаанд эсвэл өмнө нь урьдчилан тохирсон үнээр худалдан авах буюу борлуулах эрх</p> <p>- Тодорхой хамгаалалт шаардсан захиалгын гэрээг опционоор хийж болно</p>	<p>худалдан авагч худалдаж буй талд “premium” буюу опционы урьдчилгаа төлбөрийг бэлэн мөнгөөр төлдөг</p> <p>- бараа бүтээгдэхүүний опцион нь ихэнхдээ барааг бодитоор хүргэх аргаар биш харин фьючерсийн гэрээний хэлбэрээр хэрэгждэг,</p> <p>- Гэрээ 1 жил хүртэлх хугацаатай байдаг</p>	<p>алдагдлын хэмжээг хязгаарлах ба харин үнийн тааламжтай хөдөлгөөнөөс ашиг хүртэх боломжтой</p> <p>-Опционы ханшны өөрчлөлт/үнэ тогтооход ашиглаж болох</p> <p><i>Биржид:</i> -үнийн эрсдлээс хамгаалах</p> <p>-богино хугацааны санхүүжилт авах</p> <p>-удаан хугацааны худалдааны түншлэлийн стратегийн нэг хэсэг болдог</p>	<p>-одоогийн байдлаар голдуу хөгжингүй орнуудын үйлвэрлэгчид, худладаачид ба хэрэглэгчид</p> <p>-гэрээний анхан шатны /зарим үед маш их хэмжээний/ төлбөрийг бэлнээр хийх чадвартай зах зээлд оролцогчид</p>
--	---	---	---	--

#### 2.4. Биржийн зах зээлд оролцогчид, тэдгээр тавих шаардлага

#### 2.4.1. ОРЧИН ҮЕИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖӨӨР ТОНОГЛОГДСОН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН АГУУЛАХ;

##### АГУУЛАХЫН АЖ АХУЙ

Шаардагдах хугацаанд нь бэлэн байлгах зорилгоор бараа, бүтээгдэхүүнийг хадгалах түүнтэй холбоотой удирдлагын үйл ажиллагааг хадгалалтын логистикийн хүрээнд судладаг.

**Агуулах нь** хадгалалтын үйл ажиллагааг явуулахад зайлшгүй ашиглагддаг барилга байгууламж энгийн юм. Нөгөө талаас нь авч үзвэл нийгмийн хөгжлийн ямар ч түвшний үед эдийн засгийн бүхий л салбарт техник, бараа материал, түүхий эдийг хүлээж авах, агуулахын боловсруулалт хийх, борлуулах, хадгалах зорилготой объект. Бүтээгдэхүүн үүсэн бий болохоос эхлээд хэрэглэх газар хүртэлх хүрээнд агуулан хадгалах, агуулагдаж байгаа түүхий эд, бүтээгдэхүүн, бараа материалын байрлал, тоо хэмжээний талаар тодорхой мэдээллээр хэрэглэгчийг бүрэн хангадаг систем юм. Байгалийн нөхцөл байдал /халуун, хүйтэн, ус бороо, салхи шуурга, гал түймэр/ ямар нэг хэмжээгээр нөлөө үзүүлэх бөгөөд тэдгээрийн хадгалалт, хамгаалалтын шаардлага нь ч харилцан адилгүй ялгаатай.

**Логистикийн төв гэж** түүхий эдийн нийлүүлэлт, хадгалалтаас эхлээд үйлдвэрлэл дэх технологийн үйлдлүүдийн хооронд явагдах хагас боловсруулсан болон бэлэн бүтээгдэхүүнийг хадгалах, боловсруулалт хийх, тээвэрлэх, хэрэглэгчдэд хүргэх бүх үйл ажиллагааны нийлбэр цогцыг хэлдэг.

**Терминал** гэдэг нь техник, бараа материал, түүхий эдийг хүлээж авах, агуулахын боловсруулалт хийх, хадгалах, борлуулах зориулалтын объект бөгөөд аливаа системд холбогдох эсвэл орох, гарах “хаалга”-ыг хэлнэ. Тухайлбал, Тээврийн системийн хувьд зорчигч, үдэн гаргагч, угтан авагчдад үйлчлэх, эсхүл ачаа хүлээн авах, боловсруулалт хийх, тээвэрлэлтэнд бэлтгэх, хадгалах, ачиж буулгах, шилжүүлэн ачих зориулалт бүхий тусгайлсан зам талбай, барилга байгууламж, техник хэрэгслийн цогцолборыг юм.

Агуулахыг хэмжээгээр нь том, жижиг, холимог хэлбэрийн агуулах гэж ангилж байна. Мөн агуулахыг зориулалт, хүчин чадлаар, байгууламж болон хамрах хүрээгээр нь дараах хэлбэрт ангилдаг. Үүнд:

- Зориулалтаар нь:
  - Худалдааны
  - Төрөлжсөн
  - Нэгдсэн
  - Гаалийн баталгаат
  - Үйлдвэрийн
- Хүчин чадлаар нь
  - Бага 500 м.кв хүртэл
  - Дунд 500-2000 м.кв



**Төвлөрсөн гэдэг** нь дулаан, ус хангамж, бохир усны систем, цахилгааны шугам бүгд төвлөрсөн системд холбогдсон байхыг хэлдэг.

**Цахилгаан**: Цахилгаан хангамж нь инженерийн байгууламжийн нэг хэсэг.

**Дулаан**: Төвлөрсөн дулаан хангамжтай тохиолдолд элеваторын узель байна. Дулааны шугамаар ирж буй халуун усыг элеватораар дамжуулан өөрийн хэрэгцээг хангадаг.

**Ус хангамж**: Агуулах төвлөрсөн ус хангамжид холбогдсон бол түүний цэвэр бохир ус, ариутгах татуургын ашиглалтыг уг асуудлыг эрхэлдэг мэргэжлийн байгууллага хариуцна. Бохир усны систем нь бохирыг зайлуулах шугам, ариутгах татуургаас бүрдэх ба төвлөрсөн системээс ус авах байр нь дулааны узельтэй хамт нэг өрөөнд байрлана. Усыг тоолууртай болгох нь ашигтай, тоолуурыг жил бүр баталгаажуулах шаардлагатай.

**Төвлөрсөн бүс систем**: Өөртөө ус, дулаан, цахилгаанаар хангах станцтай байхыг хэлнэ. Энэ тохиолдолд бохир усны цооног байгуулах ёстой. Ус, дулаанаар хангах шугам нь хүчтэй насосоор системд усыг шахах зарчмаар ажиллах ба харин бохир ус нь 1:1000 мм-ийн налууг дагаж өөрөө урсан ариутгах байгууламж буюу бохирын цооногт орно. Цахилгаан зуух нь ус халаах зуух, дулаан түгээх шугам, хэрэглэгчийн радиатор, утааны яндангаас бүрдэнэ. Уурын зууханд хуурай баллон тавьж уур үйлдвэрлэн түүгээрээ байрыг шууд халааж бас болно.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний агуулах нь дараах шаардлагыг хангасан байх шаардлагатай байдаг. Үүнд:

- Агуулахын ерөнхий зураглал, агуулахын үйлчилгээ үзүүлэхэд тавигдах шаардлага, ашиглах журам, ашиглалтын явцад тавих хяналтын талаарх журамтай байх;
- Агуулахын аж ахуйд холбогдолтой эдийн засаг, санхүү, өмч, эрх зүйн асуудлуудыг хариуцсан мэргэжилтэй байх;
- Агуулахын аж ахуйд хамаарах аж ахуйн байгууламж, тэдгээрээр үйлчлүүлэх этгээдийн эрх, үүрэг, хариуцлагын талаар тусгасан дотоод журамтай байх;
- Агуулахын дэд бүтэц /зам, талбай, инженерийн байгууламж гэх мэт/-ийн шийдэлтэй байх;
- Агуулахад явагдах үйл ажиллагааны техник технологи
- Агуулахын аж ахуйн бүтэц зохион байгуулалт, үйл ажиллагаанд гарч байгаа өөрчлөлтүүдийн талаар төсөл, хөтөлбөртэй байх;
- Биржээс агуулахад тавих бусад шаардлагыг хангасан байх;

Баталгаатай агуулахад бараагаа хадгалуулснаар аж ахуй эрхлэгчид зээлийн барьцаа болгон агуулахын баримт падааныг ашиглаж болох юм. Ингэснээр бараагаа заралгүйгээр санхүүжилт авах боломжтой. Энэ нь бэлэн мөнгөний хомсдлыг багасгахад чухал механизм болдог.

Уг тогтолцооны оршин тогтнох чадвар нь агуулах дахь сахилга бат, итгэлцэл, нэгдмэл байдал хэр үргэлжлэхээс хамаарна. Үүнээс гадна удирдлагын зардлыг

хэмнэх, аж ахуй эрхлэгчдэд санхүүжилтээр өгсөн зардлыг багасгах зэргээс ч хамаарна .

#### **2.4.2. ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТЭЭВЭР ЗУУЧИЙН БАЙГУУЛЛАГА, ТЭДГЭЭРТ ТАВИХ ШААРДЛАГА**

Бараа, бүтээгдэхүүнийг материалын тээвэрлэлтийг гадаад, цех хоорондын, цехийн доторхи, агуулахын доторхи хэмээн ангилж болно. Тээвэрлэх материалаас хамаарч ангилал бүрт тохирох тээврийн хэрэгсэл сонгох асуудал чухал. Аливаа түүхий эд, бараа материалыг тээвэрлэхэд ачааны овор хэмжээ, шинж чанар, тээвэрлэх замыг тооцоолох шаардлагатай. Сүүлийн жилүүдэд хадгалалт болон тээвэрлэх үйл ажиллагааг нэгэн зэрэг хийгддэг болоод байгаа.

Тээврийн хэрэгслийн төрлийг сонгоход дараах хүчин зүйлсийг анхаарах хэрэгтэй. Үүнд:

1. Тээврийн хэрэгслүүдийн төрлүүдийг харьцуулах
2. Тээврийн хэрэгслийн тодорхой төрлийн доторх ангилалаас сонгох
3. Тодорхой ангилал дахь тээврийн хэрэгслийн хүч чадал, багтаамж
4. Тухайн тээврийн хэрэгслийн явж чадах зай(маршрут)
5. Ачаа энгийн эсвэл яаралтай эсэх
6. Төлбөр

Нисэх онгоц, галт тэрэг, усан онгоц болон автомашин гэсэн үндсэн дөрвөн төрлийн тээврийн хэрэгсэл байна. Тээврийн логистикийн хувьд эдгээрээс хамгийн өргөн хэрэглэгддэг нэг зүйл бол чингэлэг юм.

Овор хэмжээ, тэмдэглэгээ, дугаар, бохир жин, хийц нь стандартчилагдсан, ачаа ачих зориулалттай, ачааны бүрэн бүтэн байдлыг хангаж олон төрлийн тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэж болох, өргөх зөөх, ачих буулгах механизм ашиглаж болохуйц тоноглол бүхий олон улсын тээврийн нэгжийг чингэлэг гэж нэрлэж болно.

Чингэлэгүүд тээврийн хэрэгсэл болон ачааны төрлөөс хамааран хэлбэр хэмжээний хувьд олон төрөл байна. Жишээ нь: дээвэртэй, дээвэргүй, хана нь эвхэгддэг, дөрвөн баганатай тавцантай, өлгүүртэй г.м. Нисэх онгоцонд LD3, АКН, ААУ буюу Euro, LD7, 10 футын гэх мэт загварын чингэлэгүүдийг ашиглана.

Төмөр замын тээвэр нь бага зардлаар алс зайд бараа материалыг түргэн, найдвартай хүргэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Энэ тээвэрлэлтэд вагон ашигладаг.

#### **Хүснэгт 14: Вагоны төрлүүд**

---

**Төрөл**

**Тайлбар**

---



<b>Хагас вагон</b>	Нүүрс, хүдэр, буталсан чулуу зэрэг нурмаг ачаа ачих зориулалттай, шаландаа асгах хаалнатай байж болно
<b>Битүү вагон</b>	Хур тунадас зэрэг байгалийн үзэгдлээс хамгаалах зориулагатай
<b>Универсал платформ</b>	Мод, төмөр, өөрөө явагч механизм зэрэг урт, овор ихтэй байгууламж тээвэрлэх зориулалттай
<b>Чингэлэгийн платформ</b>	Чингэлэг тээвэрлэх зориулалттай
<b>Цистерн</b>	Газрын тос, нефтийн бүтээгдэхүүн, шингэрүүлсэн хий болон бусад шингэн бодис тээвэрлэх зориулалттай
<b>Автомашин ачих вагон</b>	Автомашин ачих зориулалттай
<b>Хоппер</b>	Зориулалт: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Үр тариа ачих</li> <li>- Кокс эрдсийн бүтээгдэхүүн ачих</li> <li>- Эрдэс бордоо ачих</li> <li>- Үрлэн чулуу ачих</li> <li>- Цемент ачих</li> </ul>

Байгууллагын үйл ажиллагааны үнэлгээний гол шалгуур нь ачааг гэрээнд заасан шаардлагын дагуу хүргэх асуудал байдаг. Хүргэлт нь хамтрагч талуудын маргааны шалтгаан болох бөгөөд энэ нь хүргэлтийн зардал өсөхөд нөлөөлдөг. Галт тэрэг, нисэх онгоцтой харьцуулахад өөрийн гэсэн давуу талтай тээврийн хэрэгсэл бол ачааны машин (truck).

#### Хүснэгт 15: Ачааны машины төрлүүд

Төрөл	Урт, m	Өргөн, m	Өндөр, m	Чадал, тн	Эзэлхүүн, м <sup>3</sup>	Тавцан, ш (Pallet)
<b>Standard truck</b>	12,20	2,44	2,40	24,0	70,5	30
<b>Euro standard truck</b>	13,62	2,44	2,40	54,0	79,0	34
<b>Trailer truck</b>	6,10	2,44	2,45	7,5	35,5	15
	8,20	2,44	2,45	16,0	49,0	20
<b>Jumbo trailer truck</b>	6,10	2,44	2,40	7,0	35,5	15
	8,20	2,44	2,90	16,0	59,5	20
<b>Transmax trailer truck</b>	6,10	2,42	2,40	7,0	35,5	15
	9,00	2,42	3,00	16,0	65,0	22
<b>Swap body</b>	7,05	2,42	2,40	10,0	40,5	17

#### Автотээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн ангилалт

Авто тээвэрт тээврийн хэрэгслийг ачаа ба зорчигчдыг тээвэрлэх, мөн тээвэрлэлтийн бус ажил үүрэг гүйцэтгэх зориулалтаар зохион бүтээдэг бөгөөд

тэдгээрийг нийтэд нь хөдлөх бүрэлдэхүүн гэж нэрлэнэ. Автомашин дээр тодорхой ажил үүрэг гүйцэтгэх тусгай төхөөрөмж хэрэгслийг байрлуулан /авто өргөгч цамхаг, автошат, автогудамж цэвэрлэгч, цас арилгагч, гал унтраах г,м / ашигладаг бөгөөд эдгээрийг тээвэрлэлтийн бус зориулалтын хөдлөх бүрэлдэхүүнд хамааруулна.

Тээвэрлэлтийн зориулалт бүхий хөдлөх бүрэлдэхүүнд ачаа тээврийн автомашин, авто зүтгүүр, төрөл бүрийн зориулалтын авто чиргүүлүүд, автобус, суудлын автомашинууд орно. Авто тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн нь гүйцэтгэх ажил үүрэг тээх ачааныхаа нэр төрөл, шинж чанар, ажиллах нөхцөл, зам зэрэгт тохирч зохицсон байх шаардлагатайгаас олон төрөл, хэлбэр бүхий хийгддэг. Авто тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүнийг тээвэрлэлтийн ажлын төрөл, шинж чанар, ачааны нэр төрөл, тээвэрлэлтийн ажлыг гүйцэтгэх нөхцөл, онцлог, автозамын хөгжил зэрэгт тохируулан зөв зохистой сонгож авах, тээврийн хэрэгслийг үр бүтээлтэй ашиглаж улс ардын аж ахуйн тээвэрлэлтийн зардлыг багасгах, улмаар улс ардын аж ахуй ба оршин суугч хүн амын ачаа тээвэрлэлтийн болон зорчин явах хэрэгцээг бүрэн дүүрэн чанартай хангах зорилгоор нэг төрлийн, гол гол түгээмэл шинж чанаруудаар нь ангилж хуваана.

Авто тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүнийг ердийн, түгээмэл зориулалтын тээврийн хэрэгсэл гэж үндсэн хоёр хэсэгт хуваана. Ердийн зориулалт бүхий авто тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүнийг ачаа ба зорчигчдын тээвэрлэлтийн гэж ангилна. Тээврийн зориулалтаар төрөлжсөн хөдлөх бүрэлдэхүүнд тэвшийг нь тодорхой нэг нэрийн буюу нэгэн төрлийн шинж чанар бүхий хэд хэдэн нэрийн ачааг тээвэрлэхэд зориулан хийсэн /угсармал барилгын хавтан, гулдмай зөөгч, шингэн ачаа барилгын хавтан, гулдмай зөөгч, шингэн ачаа тээвэрлэгч цистерн, барилгын зуурмаг тээвэрлэгч гэх мэт/ тээврийн автомашин, чиргүүл, хагас чиргүүл, хэт урт буюу хүнд ачаа тээгч тавцан чиргүүл зэрэг хамаарна.

Зорчигчдын тээврийн автомашиныг автобус ба суудлын гэж үндсэн хоёр хэсэгт хуваана. Автобусыг хотын дотор зорчигчдыг тээвэрлэх, хот хооронд, албан хэрэгцээний болон жуулчид, тойрон аялагчдыг тээвэрлэх тусгай зориулалтын гэж ангилна. Суудлын автомашиныг албан ажлын ба хувийн хэрэгцээний гэж ангилна. Үүнээс гадна ачаа тээврийн автомашин, автобус. суудлын автомашиныг марк, төрөл, загвар, даац, багтаамж, суудлын тоо, тэдгээрт тавигдсан хөдөлгүүрийн төрөл цилиндрийн ажлын эзлэхүүн хэрэглэж буй шатахуун гадаад оворынх нь хэмжээ, ашиглагдах нөхцөл, хөтлөгч тэнхлэгийн ба дугуйн тоо зэрэг техникийн болоод ашиглалтын төрөл бүрийн шинж чанараар ангилна. Харин авто өргүүр, автомухлаг, автобетон зуурмаг холигч, гал сөнөөгч автомашин, ариутгал, угаалга, ариун цэврийн ахуйн үйлчилгээ, химийн цэвэрлэгээний, техникийн түргэн тусламжийн зэрэг автомашин, автолаборатор гэх мэт тээвэрлэлтийн бус тодорхой ажил үүрэг гүйцэтгэх тусгай төхөөрөмж хэрэгслэлээр тоноглогдсон автомашиныг зориулалтын тээврийн хэрэгсэлд хамааруулдаггүй байна.

Тээвэрлэлтийн бус, тусгай ажил үүрэг гүйцэтгэх зориулалтын эдгээр автомашиныг гудамж цэвэрлэх, зүлэг, мод, цэцэрлэг услах, хог арилгах, цахилгаан шугам сүлжээний засварын зэрэг хотын аж ахуйн үйлчилгээний, усан хөөрөгт автомашин, утаа хий сорогч зэрэг гал сөнөөж унтраах зориулалтын, зөөврийн ба

нүүдлийн ариутгал, угаалга хийх зэрэг ариун цэвэр, ариутгалын зориулалтын, нүүдэл-зөөврийн сууцны, дэлгүүрийн зэрэг явуулын үйлчилгээний, автоөргүүр цамхагт, автокомперессор, автобетон холигч, автогудрон зулагч /автомашины зам барилгын ажлын/ зэрэг барилга замын төрөл бүрийн төхөөрөмж хэрэгсэл, машин механизмуудаар тоноглогдсон тусгай автомашин гэж ангилна. Автотээврийн хэрэгслийг тэдгээрийн хийцийн шинж байдлаар нь автомашин, зүтгүүр, төрөл бүрийн чиргүүл гэж хувааж үздэг. Автомашиныг тэдгээрт тавигдсан хөдөлгүүрийн төрөл, бартааг туулах чадвар, даац, багтаамжаар нь ангилна. Зүтгүүрийг эмээлт ба чирэгч гэж үндсэн хоёр төрөлд хуваана. Чиргүүлүүдийг ердийн тэвшит хоёр тэнхлэгтэй нэг тэнхлэгтэй хэт урт ачааг тээх болон хагас чиргүүлүүд, тусгай төрлийн /хэт хүнд болон овор ихтэй ачаа тээх, чарган чиргүүл гэх мэт/ гэж хуваана.

Ачаа тээврийн автомашины дийлэнх нь чиргүүлтэй ашиглахаар хийгддэг учир чиргүүл зүүх төхөөрөмж бүхий байна. Сүүлийн үед автомашин үйлдвэрлэгч улсуудад үйлдвэрлэсэн ачаа тээврийн автомашины ихэнх нь чиргүүлтэйгээр ажиллах хөдөлгүүрийн чадлын зохих нөөцтэй юм. Ямагт чиргүүлтэй ашиглахаар тооцоолж хийсэн автомашины хөдөлгүүрийн чадал, хүчний дамжуулагчийн дамжуулах харьцааны тооцоог нэмэгдүүлдэг бөгөөд чиргүүл зүүх, тормозны дамжуулга, гэрэл дохионы утсыг холбох төхөөрөмж бүхий байна. Чиргүүл, хагас чиргүүлийг болон тормоз, гэрэл дохионы дамжуулгыг холбох салгах төхөөрөмж, хэрэгслийн ажиллагааг автоматжуулж, энэ ажлыг түргэн шуурхай гүйцэтгэх боломжийг хангасан байхын зэрэгцээ, туйлын бат бэх, найдвартай байх шаардлага тавигддаг. Мөн зүтгүүр автомашин ба чиргүүл тус бүр ээлж дарааллаар хөдөлгөөнийг алгуур зөөлөн эхлэх шаардлага дээрхи холболтын төхөөрөмж хэрэгслийн хийцэд анхаарагдсан байвал зохино. Тээвэрлэлтэд автопоездыг ашигласнаар тээх ачааны хэмжээ ихэсч нэгж хөдлөх бүрэлдэхүүний бүтээмжийг ихээхэн нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ тээврийн нэгж ажилд оногдох түлшний хувийн зарцуулалт, хөдлөх бүрэлдэхүүний элэгдэл хорогдлын шимтгэл, техникийн үйлчилгээ, засварын зардал тус тус буурдагаас тээвэрлэлтийн өөрийн өртгийг хямдруулах боломж бий болгодог юм.

## **ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ: МОНГОЛ УЛСЫН АШИГТ МАЛТМАЛЫН НӨӨЦ, ОЛБОРЛОЛТ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ**

### **3.1. МОНГОЛ УЛСЫН АШИГТ МАЛТМАЛЫН НӨӨЦ, БАЙРШИЛ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ**

1990 оноос хойш эрдэс баялгийн салбар өөрийнхөө хөгжлийг зах зээлийн зарчмаар тодорхойлох болж уул уурхайн салбарт төрийн болон хувийн өмчийн үйлдвэр, уурхайнууд зэрэгцэн оршиж, эрэлт нийлүүлэлтээр үйл ажиллагаа нь зохицуулагдаж байв.

Тухайн үед төрийн байгууллагуудаас Монголын эрдэс баялгийн мэдээллийг дэлхий дахинд хүргэснээр гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах бодлогын үр дүнд нефтийн орд газруудыг хайх, ашиглах талаар АНУ, Австралийн пүүсүүдтэй бүтээгдэхүүн хуваах зарчмаар ажиллаж анхны гэрээнүүд байгуулагдаж, Японы Засгийн газрын тусламжтай уул уурхайн ордуудын эрэл хайгуулын судалгааг эхлүүлэх, говийн аймгуудын зураглалын ажлуудыг хийлгэж, эрдсийн ордуудыг хамтран ашиглах асуудлаар ОХУ болон АНУ-ын компаниудтай хамтран ажиллах гэрээнүүдийг байгуулан ажиллаж эхэлсэн билээ.

Мөн алтны ордуудыг ашиглах асуудлаар Канад болон АНУ-ын компаниудтай хамтран ажиллаж эхэлсэн. Энэ бүхэн Монголын уул уурхайн салбарт гадны компаниуд хөрөнгө оруулж эхэлсэн. Түүнчлэн эрчим хүч, нүүрс болон бусад салбарт томоохон хөтөлбөр төслүүдийг хэрэгжүүлсэн.

2000 он гарсаар уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, хөрөнгө оруулалтын хэмжээ харьцангуй хурдацтай өсч, сүүлийн 4-5 жилийн дотор уул уурхайн салбарын эдийн засгийн өсөлтөд эзлэх хувь эрс нэмэгдсэн. Өмнө нь зөвхөн зэсийн баяжмалын экспорт тэргүүлж байсан бол одоо нүүрс, төмрийн хүдэр, баяжмалын эдийн засгийн өсөлтөд чухал байр эзэлж байна.

2009 оны 9 дүгээр сарын 6-нд Оюутолгойн хөрөнгө оруулалтын гэрээнд гарын үсэг зурсан нь уул уурхайн салбарын хөгжилд томоохон үйл явдал байлаа. Мөн Тавантолгой нүүрсний ордуудыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах шинэлэг алхамууд хийгдэж байна.

Оюутолгойн зэс, алтны ордыг богино хугацаанд ашиглалтанд оруулах, цаашид дотоодын цахилгаанаар хангах, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг өндөр өгөөжтэй явуулах нь тэргүүний зорилт болж байна.

Монгол Улс эрдэс баялгийн нөөц баялгаа үе шаттайгаар эдийн засгийн эргэлтэнд оруулснаас олох орлогыг өндөр өгөөжтэй зарцуулах, зохистой хуваарилах нөхцөл бололцоог бүрдүүлэх, уул уурхайн салбарын удирдлагын тогтолцоог оновчтой бүрдүүлж чадсан тохиолдолд эдийн засгийн өсөлт, манай орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд эерэг үр дагавар авчрах сайхан төлөв ажиглагдаж байна.

### **3.1.1. ТӨМРИЙН НӨӨЦ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ:**

ᠶ᠋ᠠᠶ᠋ᠠᠭᠦ ᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ эрэл бᠠᠭᠠᠭᠠᠰᠤᠶ᠋ᠢᠨ ажлыг бᠡᠡᠭᠡ ᠶ᠋ᠣᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ ᠠᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ ᠠᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ ᠠᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ ᠠᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ ᠠᠶ᠋ᠢᠨᠠᠶ᠋ᠢᠨ 3 бүс нутаг аᠶ᠋ᠡᠭᠡᠭᠡᠭᠡᠭᠡᠭᠡ.

Эхний үеийн 2 үүсвэр болон говийн эрх нутагт байрладаг. Үүнд Аюулгүй-Нүүржээ, Аюулгүй-Аюулгүйн эрх ордод. Дүр эрхээр нь. Аюулгүй эрх ирээдүйн хийсэн үр-үржээгээр аюулгүй үр дүнд Аюулгүй, Үржээ болон хариуцаж өөр илэрсэн.

Сүүлийн жилүүдэд Таяннуур, Худаг байшинт, Элстэй, Харганат, Алтайн хүдэр болон Бор толгойн орд нээгдсэн.

Өнөөгийн байдлаар төмрийн улсын нөөцийн нэгдсэн бүртгэлд В, С1,2 бодитой болон боломжит зэрэглэлээр 438,2 сая тонн, таамаг нөөц 288,3 сая тонн байна.

Өөрөө Аюулгүйн Оюуны аюулгүй ирээдүйн эрх эрхээр ирээдүйн. Төмрийн хүдрийн найрлагад өөрөөгийн агуулга өндөртэй.

Монгол улсын хэмжээгээр жилд 400 мянган тонн металл бэлдэц импортолж, 2010 онд 3.2 сая.тн, 2011 онд 5.7 сая.тн, 2012 оны эхний 8 сард 4.2 сая.тн төмрийн хүдэр, баяжмал экспортложээ.

Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр өөрөө өөрөө ашиглаж жилд 100 мянган тонн өөрөө эрхээр нь эрхээр нь эрхээр нь хүчин чадалтай. Гэвч хаягдал төмрийн нөөц бараг дуусч, нийлүүлэлт багассанаас хүчин чадлынхаа 50-60 хувийг ашиглаж байна.

Сүүлийн үед төмрийн хүдэр, баяжмал экспортын хэмжээ өссөний улмаас манай орны төмрийн хүдрийн нөөц багасч байна.

Барилгын болон уул уурхайн салбарын эрчимтэй хөгжлийн дүнд дотоодын төмрийн хэрэгцээ өсөн нэмэгдэх хандлагатай байна.

Төмрийн хүдрийн үйлдвэрлэл, экспортыг нэмэгдүүлэх цаашид хэдэн арван жил үргэлжилэхэд Монгол Улс төмрийн дотоодын нөөцгүй болж импортоос бүрэн хамааралтай орнуудыг нэг болохоор харагдаж байна.

Хоёрдугаар дайны үед дэлхийн зарим нэг улсууд төмрийн ордуудыг стратегийн ач холбогдол бүхий ордуудад хамруулж, төрийн мэдэлдээ авсан байдаг. Ийм туршлага одоо ч зарим улс орнуудад байна.

**Хүснэгт 16: Монгол орны төмрийн ордуудын нөөц**

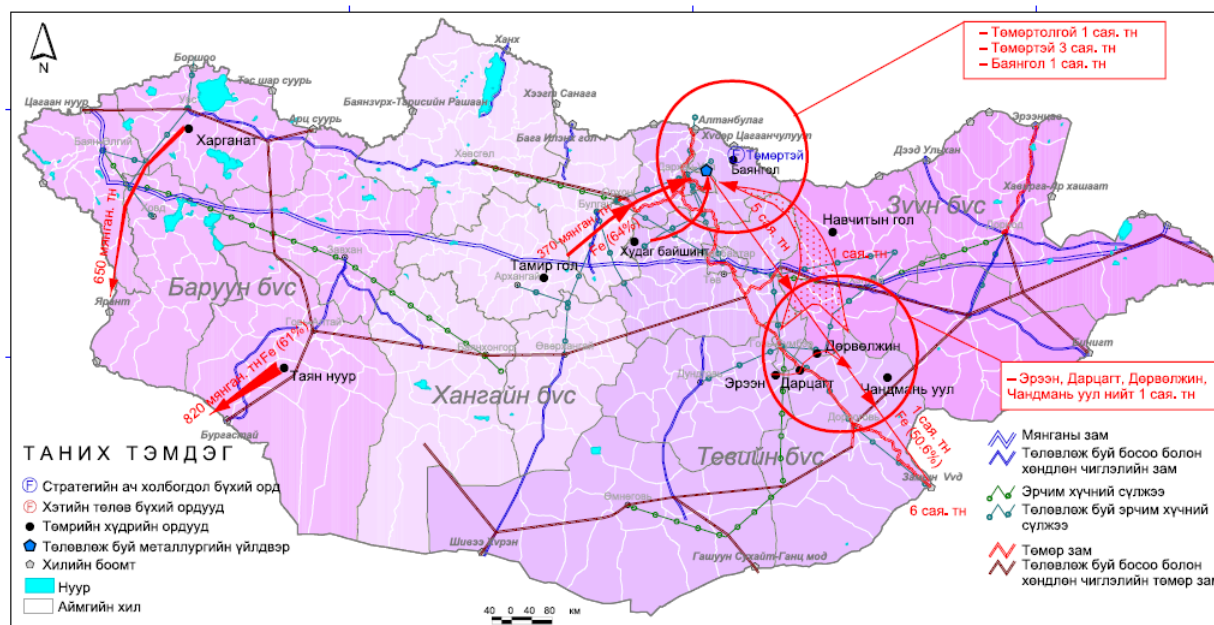
№	Ирээдүйн үр	Ирээдүйн хүдрийн ирээдүйн, сая тонн	Дундаж агуулга (хувиар)		
			Fe	S	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
1	Төмөртэй	B+C=229.3	52.0	1.31	0.05
2	Төмөртолгой	B+C=25.0	51.1	1.26	0.05
3	Хуст уул	B+C=12.3	46.6	1.59	0.09
4	Төмөртэйн гол	B+C=16.4	48.4	0.56	0.08
5	Баянгол	B-66.2, C-16.1,	46.53	1.68	0.12
6	Баргилт	B+C+P=45.0	32.1		
7	Алтайн хүдэр	B+C=30	48		

8	Тамир гол	B+C=4.5, P-56.0	41.0	0.01-4.05	0.55-3.12
9	Худаг байшинт	B+C=7.1	45.0		
10	Харганат	C-3.7, P-2.6	45.0		
11	Таян нуур	B-6.4, C-10.0	40		
13	Элстэй	B+C=7.2	40.9-49.8	0.13-0.14	0.01-0.02
14	Эрээн	C-33.6, P-48.09	34.0	0.11	0.29-0.34
<b>Дүн</b>		<b>B+C=438.2 P-288.3</b>	-	-	-

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

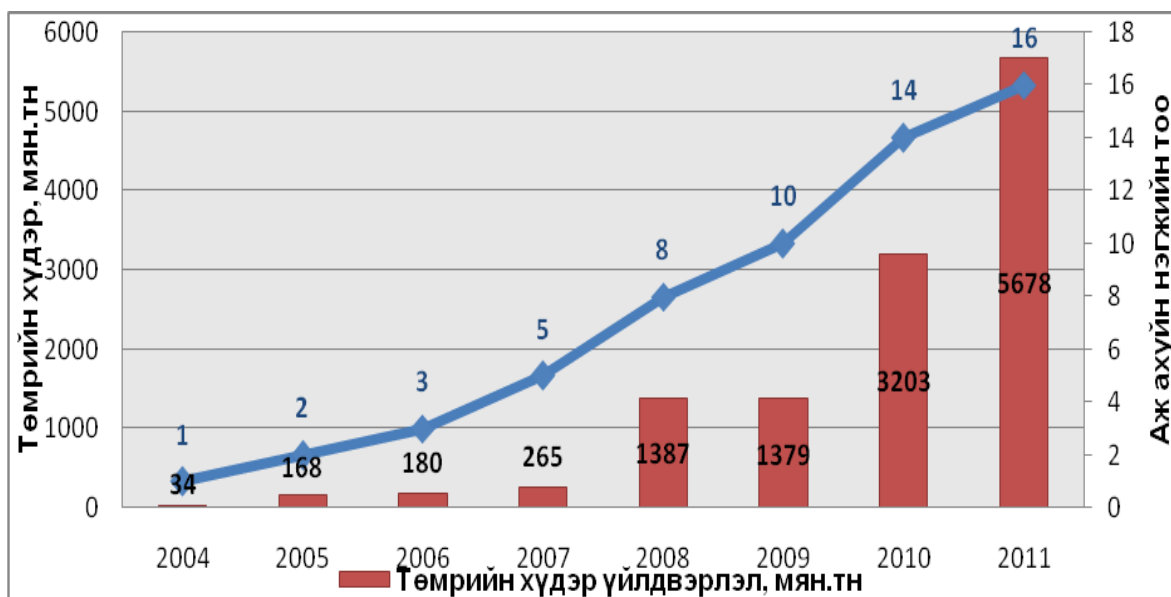
Зураг 11:

МОНГОЛ УЛСЫН ТӨМРИЙН ХҮДРИЙН ОРДУУД  
ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ



Эх үүсвэр: Үйлдвэр, 2012 он

Диаграмм 5: Төмрийн хүдэр, баяжмал үйлдвэрлэл



Эх үүсвэр: Үйлдвэр, 2012 он

**Хүснэгт 17: ДТҮ-ийн төмрийн ордууд, уурхайнуудын байршил**

Төмрийн ордууд	Байршил	Улаанбаатар хотоос хэдэн км-ын зайд	Аймгийн төвөөс хэдэн км-ын зайд	Сумын төвөөс хэдэн км-ын зайд
Төмөртэй	Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сум	360	130	Хүдэр сумын төвөөс 30 км
Хуст уул	Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сум	355	106	Ерөө сумын төвөөс 25 км
Төмөртолгой	Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум	230	30	Хонгор сумын төвөөс 20 км

Эх үүсвэр: Үйлдвэр, 2012 он

**“Төмөртэйн” төмрийн орд:**



“Төмөртэйн” төмрийн орд нь Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сумын нутагт оршино. Дархан хотоос 130 км, Хүдэр сумаас 30 км, Улаанбаатар хотоос 360 км-ын зайд оршино. Төмөртэйн ордын орчимд байгаа томоохон гол нь Ерөө болон Хүдрийн голууд юм.

Үүний зэрэгцээ Шарын гол, Галгатай гол, Төмөрт гол, Шувуут гол зэрэг жижиг голууд ордын орчмоор урсан өнгөрдөг байна.

Дархан хотоос Бугантайн үйлдвэр рүү татсан өндөр хүчдлийн 110 кВ-ийн шугам нь Төмөртэйн төмрийн ордоос баруун урагш 15-20 км зайтайгаар өнгөрдөг байна. Бугантайгаас Хүдэр сум хүртэл 35 кВ-ын модон тулгууртай өндөр хүчдлийн шугам татагдсан байна. Энэ шугам нь Төмөртэйн төмрийн ордоос зүүн тийш 10 км

зайд өнгөрөн гардаг агаарын үйлдвэрлэл өсөхөдөө "АЕО" өргөтгөлийг 2013 онд 35 тэр.долларын хөрөнгө оруулалт шаардлагатай.

Төмөртэйн ордыг түшиглэн уурхай, баяжуулах үйлдвэр барьж байгуулах 100 орчим сая.долларын хөрөнгө оруулалт шаардлагатай.

Дарханы Төмөрлөгийн Үйлдвэр 2008 оны 6-р сараас эхлэн Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сумын нутагт орших Төмөртэйн төмрийн хүдрийн ордыг ашиглах тусгай зөвшөөрлийг эзэмшиж эхэлсэн. Ордын тусгай зөвшөөрлөөр олгогдсон талбайн хэмжээ 1200 га. Төмөртэйн орд нь Монгол Улсын стратегийн ач холбогдол бүхий ордод хамаардаг.

Төмөртэй нөөцийн хэмжээгээр том төмрийн орд. 1981-1984 онуудад урьдчилсан хайгуул, 1990-1992 онуудад нарийвчилсан хайгуул хийж ордын нөөцийг 229.3 сая тонн гэж тогтоосон. Ордын хүдэр нь скарн-магнетит төрөлд хамаарна. Ордын хүдэр дэх төмрийн дундаж агуулга 52.0 хувь, хүхрийн агуулга 1.31 хувь байна.

### Хүснэгт 18: Төмөртэйн төмрийн ордын нөөц

Хүдрийн төрөл	Нөөц, сая тонн (B+C1+C2)	Хүдрийн агуулга (хувиар)		
		Төмөр Fe	Хүхэр S	Фосфор P
<b>Нийт, үүнээс</b>	<b>229.3</b>	<b>52.0</b>	<b>1.31</b>	<b>0.05</b>
Исэлдсэн	18.5	52.77	0.08	0.05
Бага хүхэртэй	73.8	51.44	0.14	0.04
Хүхэртэй	137.0	51.06	2.08	0.05

Эх үүсвэр: Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр, 2012 он

### “Төмөртолгойн” төмрийн орд:

Төмөртолгойн өргөтгөлийн орд нь Монгол улсын хойт хэсэг дэх Хэнтийн нурууны дов толгодын бүсэд, Улаанбаатар хотоос 230км, Дархан-Овоо өргөтгөлийн үйлдвэрээс 30 км-т байрладаг.



"Дарханы Төмөрлөгийн Үйлдвэр" Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутагт орших Төмөртолгойн төмрийн хүдрийн ордыг ашиглах тусгай зөвшөөрлийг эзэмшдэг.

Уг орд нь 25,0 сая тонн төмрийн хүдрийн нөөцтэй. Дарханы Төмөрлөгийн үйлдвэрээс зүүн урагш зүгт 28 км зайтай байрлана. Хүдрийн үндсэн эрдэс нь скарн-магнетит.



Ордын хэмжээнд хүдэр дэх төмрийн агуулга 51,1 хувь, хүхрийн агуулга 1.31 хувь байна.

Тус ордод 2009 оны 8-р сараас эхлэн хүдэр олборлолтын ажлыг явуулж байна. Төмөртолгойн төмрийн орд нь үндсэн



3 хүдрийн биетээс тогтдог.

Баяжуулах үйлдвэр жилд 1,0 сая тонн хүдэр боловсруулж 650.0 мянган тонн баяжмал үйлдвэрлэнэ. Баяжуулах технологийн хувьд хуурай соронзон аргаар баяжуулан стандартад нийцсэн баяжмал үйлдвэрлэж байна.

**Хүснэгт 19: Төмөртолгойн төмрийн ордын нөөц**

Хүдрийн төрөл	Нөөц, сая тонн (B+C1+C2)	Хүдрийн агуулга (хувиар)		
		Төмөр Fe	Хүхэр S	Фосфор P
<b>Нийт, үүнээс</b>	<b>25.0</b>	<b>51.1</b>	<b>1.31</b>	<b>0.05</b>
Бага хүхэртэй	1.1	54.76	0.1	0.04
Хүхэртэй	23.9	52.96	3.62	0.04

Эх үүсвэр: Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр, 2012 он

**Хуст уулын төмрийн орд:**



Хуст уулын төмрийн орд нь Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт оршдог. Одоо Дарханы Төмөрлөгийн үйлдвэр ХХК-ны эзэмшилд байдаг. Улаанбаатар хотоос 355 км, Дархан хотоос баруун урагш 106 км-ын зайд байдаг. Хуст уулын төмрийн хүдрийн ордоос “Дулаанхан” тосгон хүртэлх 70 км замыг, Бугант-Дулаанханы төв замаас Ерөө сум хүртэл 1.5 км замыг сэргээн засварлаж орон нутгийн замыг сайжруулсан.

Дархан-Бугантын 110 кВ-ын өндөр хүчдэлийн шугамаас салбарлан авч Хуст уулын төмрийн хүдрийн орд хүртэл 3 км 6 кВ-ийн өндөр хүчдэлийн шугам татсан. Үүний үр дүнд уулын ажлыг цахилгаан эрчим хүчний хувьд хүрэлцээтэй.

Нийт ордын хэмжээнд В+С зэргээр 12.3 сая.тн нөөцтэй төмрийн дундаж агуулга нь 46.6% байна. Хүдрийн хүхрийн дундаж агуулга 1.59%, фосфорын дундаж агуулга 0.09% байна.



"Дарханы Төмөрлөгийн Үйлдвэр" 2008 оны 6-р сараас эхлэн Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт орших Хуст-Уулын ордыг ашиглах тусгай зөвшөөрлийг эзэмшиж эхэлсэн. Ордын тусгай зөвшөөрлөөр олгогдсон талбайн хэмжээ 39 га. Дарханы, Төмөрлөгийн үйлдвэр 2010 онд уг ордод нарийвчилсан хайгуул хийж,

нөөцийг 12.3 сая тонн гэж тогтоосон. Ордын хүдэр нь скарн-магнетит төрөлд хамаарна.

**Хүснэгт 20: Хуст уулын төмрийн ордын нөөц**

Хүдрийн төрөл	Нөөц, сая тонн (B+C1+C2)	Хүдрийн агуулга (хувиар)		
		Төмөр Fe	Хүхэр S	Фосфор P
Нийт, үүнээс	12.3	46.6	1.59	0.09
Исэлдсэн	0.4	61.2		
Хүхэртэй	11.87	42.8		

Эх үүсвэр: Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр, 2012 он

**Баянголын төмрийн орд:**



Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт орших Баянголын төмрийн хүдрийн орд нь Дархан хотоос зүүн хойш 90 км, Ерөө сумаас зүүн тийш 35 км, төмөр замын Ерөө өртөөнөөс зүүн урагш 80 км, Сүхбаатар хотоос зүүн урагш 120км оршино.

Ерөө өртөөтэй сайжруулсан шороон замаар холбогдсон, бусад суурин газартай шороон замаар холбогддог. Мөн уурхай хүртэл Ерөө-Бугантын сайжруулсан шороон замаас 16 км сайжруулсан шороон зам шинээр тавьсан. Ерөө-Бугантын 110 кВ-ын өндөр хүчдлийн шугамаас 7 км салаа шугам татаж тосгон, уурхайг цахилгаанаар хангадаг. Ордын баруунаар 70 км зайтай 220 кВ-ын өндөр хүчдлийн шугам өнгөрдөг.

Ордын нөөцийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцэж:

- ✚ Баруун хэсэгт В зэрэглэлээр 19,5 сая.тн, С зэрэглэлээр 4.4 сая.тн,
- ✚ Зүүн хэсэгт В зэрэглэлээр 46,7 сая.тн, С зэрэглэлээр 11,7 сая.тн-оор баталсан.

Ордын газрын гадарга нь дунд зэргийн уулархаг, хамгийн өндөр цэг 800-1100м, ихэнх талбайд модтой. Орд зүүн, баруун болон төв гэсэн 3 хэсэгт хуваагддаг. 10 хүдрийн биет, 2 хүдэржилтийн бүс, хэд хэдэн жижиг линз хэлбэрийн биетээс тогтоого. 3 хэсэг хоорондын зай 1,5-2 км.

Төмрийн хүдрийн чанарын үзүүлэлт нь Баруун хэсэгт төмөр 46,53%, хүхэр 1,68%, фосфор 0,12%, Зүүн хэсэгт төмөр 46,14%, хүхэр 1,68%, фосфор 0,12%.

Гидрогеологийн цооногийн судалгаагаар газрын дорхи усны түвшин гадаргаас хамааран 40-73 м гүнд байна.

Хайгуул өрөмдлөгийн ажлын үр дүнд хөрсний болон газрын дорхи ус 401, 501, 602 дугаар цооногт 42-53 м-т илэрсэн. Ан цавын болон бутралын ус исэлдсэн хүдрийн бүсэд 25 гүнд 730-790 м-ийн түвшинд илэрсэн, ундарга 0,026-0,027 л/сек, шүүрэлтийн коэффициент 0,04-0,06 м/хоног, ус нэвтрэх коэффициент 0,96-1,3 м<sup>2</sup>/хоног. Баруун хэсгийн 1 ба 2 дугаар хүдрийн биет байрлах Баянголын хөндийд ил уурхай гүн 50 м-ээс их болоход газрын дорхи ан цавшилтаар ус орж шавхах шаардлага гарна.

Хүдрийн биетүүдийн гадаргад ойрхон, үргэлжилсэн байршил, орчны орон зайн хязгаардмал бус байдал зэргийг харгалзан ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах технологийг сонгосон байна.

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг баруун хэсгээс 1,0 сая.тн, зүүн хэсгээс 2,0 сая тн нийт 3,0 сая тн хүдэр олборлохоор анх төлөвлөсөн.

Баяжуулах үйлдвэр жилд 3,0 сая тн хүдэр хүлээн авч, 60-64 хувийн агуулгатай төмрийн баяжмал боловсруулж, бүтээгдэхүүнээ экспортод гаргаж байна.

Төсөлд 450 хүн ажиллана. Нийт 128 орчим тэрбум төгрөгийг төмөр зам барихад зарцуулжээ.

#### **Төмөртэйн голын орд:**

Төмөртэйн голын ордыг “Эрдэс групп” ХХК ашиглаж байна. Орд нь хойт хэсэг дэх Хэнтийн нурууны дов толгодын бүсэд хамрагдана. Улаанбаатар хотоос хойт зүгт 381 км, Дархан хотоос зүүн зүгт 144 км, Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сумаас урагш 30км зайд оршдог. Төмөртэйн голын орд уул геологийн тогтоцын төвөгтэй байрлалтай.

Орд нь баруун болон зүүн хэсэгтэй. Баруун хүдрийн биетийн анхдагч хүдэр 5 сая.тн хүдрийн нөөцтэй.

Ордын төмрийн хүдрийн нийт нөөц 16,4 сая.тн, төмрийн агуулга 48,4%, хүхэр нь 0,56%, Фосфор 0,08%. Нийт нөөцөөс балансын нөөцөд 7,8 сая.тн хүдрийг ашиглахаар ТЭЗҮ боловсруулсан. Уурхайн жилийн хүчин чадал нэг сая.тн.

#### **Баргилтийн төмрийн орд:**

Эрэл-геофизикийн экспедицийн Дарханы анги геохимийн судалгаа 1984-1986 онуудад хийхдээ геохимийн дээжлэлтийг төлөвлөгөөний дагуу шугамуудаар (100 х 25 , 200 х 25м) хийж гүйцэтгэсэн.

Металлометрийн дээжийг сэвсгэр хурдасаас, 0 – 30см -ийн гүнээс, 1 – 3мм-ийн хэмжээтэй 100 – 150 гр жинтэйгээр; анхдагч чулуулгийн дээжийг 5 х 5 см хэмжээтэй 300 – 500гр жинтэйгээр үндсэн чулуулгаас дээж авч лаборатороор Pb, Zn, Cu, Mo, Sn, Ag, Bi, Au зэрэг элементийн аномал агуулгатай хэсэг, цэгүүдийг тодруулсан байна.

Тус ордын хүдрийн баяжигдах шинж чанарын судалгааг Геологийн төв лабораторид хийсэн байна. Баргилтын төмрийн ордын хэмжээнд хүдэр үүсгэгч гол

эрдэс нь магнетит ба дагалдагч эрдсээр гидрогетит, мартит, малахитээс гадна бага хэмжээгээр арсенопирит, пирит байна.

- ✚ Хүдрийн биетийн хэмжээнд магнетитийн агуулга 35-90 хувийн хооронд хэлбэлздэг. Дундажаар 35 хувь.
- ✚ Тус ордын хүдрийн нийт чулуулгын 80% орчмыг төмрийн хүдэр, 20% орчмыг жижиг-дунд зэргийн ширхэгт биотитит боржин, карбонат-серпентинитит метасоматит, жижиг ширхэгт амфиболит диорит, төмрийн усан исэлд хувирсан роидацит, шохойн чулуу, жижиг-дунд зэргийн ширхэгт судлын кварц тус тус эзэлж байна.

Баргилтын уурхай эхний ээлжинд 9.0 гаруй сая.тонн нөөцийг ашиглана.

### Хүснэгт 21: Баргилтын төмрийн ордын нөөц, үйлдвэрлэл

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
▪ Нийт нөөц	сая.тн	45.0
▪ Хүдрийн дундаж агуулга	%	34.83
▪ Хөрс хуулалтын коэффициент		4.25
▪ Жилийн олборлолт	мян.тн	2000
▪ Хүдрийн агуулга	%	32.1
▪ Жилийн баяжмал үйлдвэрлэл	мян.тн	865.5
▪ Баяжмалын агуулга	%	65

Эх үүсвэр: Монголросцветмет ХХК, 2012 он

Монголросцветмет ХХК Баргилтын уурхайн хөрс хуулалт, олборлолтын ажлыг 2010 оны сүүлчээр эхэлсэн бөгөөд 300 мянган тн төмрийн баяжмал экспортлож байна. 2012 онд 2 сая.тн төмрийн хүдэр олборлож, 865 мянган тн баяжмал үйлдвэрлэн экспортлохоор төлөвлөж байна.

### Тамирын голын төмрийн орд:

“Бэрэн групп” ХХК Тамирын голын төмрийн хүдрийн ордыг ашиглах ил уурхайн техник-эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулсан. Тус орд нь Архангай аймгийн Түвшрүүлэх сумын нутагт байрлана. Сумын төвөөс хойшоо 40 км, Өгий нуур сумаас 20 км, Улаанбаатар хотоос 365 км, Хотонт-Өгий нуур сумын төвүүдийг холбосон 35 кВ-ын өндөр хүчдэлийн шугамаас баруун зүгт 20 км зайд, эдийн засаг, дэд бүтцийн таатай нөхцөлд оршиж байна.

Ордын нийт нөөц хүдрээр 4.5 сая.тн. Төмрийн хүдрийн үйлдвэрлэлийн хамгийн бага агуулга 25%.

Хүдэр дэх төмрийн дундаж агуулга 41.0%, хүхэр 0.01-4.05%, фосфор 0.55-3.12%. Цахиур 7.0-49.74% дундаж 23.49%.

Ордын хүдэр багатай гадаргууд ил, хүдэр нь фосфор ихтэй. Хүхрийн хэмжээ их байгаа нь сульфидийн эрдэстэй холбоотой боловч гадаргууд ил хураасан нөхцөлд ууршиж алга болно.

Тамирын голын ордод дундажаар 3.0-7.0м гүн хүртэл ихэнх чулуулаг өгөршсөн сэвсгэр хурдас тохиолддог. Хатуулаг нь III-IV зэргээс хэтэрдэггүй. 3.0-6.0, 20м гүнд VI-VIII хатуулагтай ан цав ихтэй, хэмхдэс чулуулагт шилждэг, 20-50 м хүртэл гүнд VIII-X зэргийн хатуулагтай бэх бат чанартай чулуулаг тархана. 50м-ээс доош гүн бол бүр өндөр хатуулагтай чулуулагт шилждэг байна. Гидрогеологийн нөхцлийн хувьд тааламжтай.

Тамирын уурхайд жилд 500.0 мян.тн төмрийн хүдэр олборлон 65%-ийн агуулгатай 256.4 мян.тн төмрийн баяжмал гарган авахаар төсөлд тусгагджээ.

Төслийн ашиглалтын зардлын тооцооноос харахад уурхайд 22.12 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийгдэж, жилд 7.84-10.11 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай байхаар тооцсон. Хөрөнгө оруулалтаа 2.1 жилийн хугацаанд нөхөх тооцоо гарсан. Тус уурхай нь улсын төсөвт жид дунджаар 4.2 тэрбум.төг, ашиглалтын нийт хугацаанд 35.7 тэрбум төгрөг оруулахаар тооцоо гарчээ.

Төмрийн баяжмалаа Улаанбаатар хүртэл 365 км зайд автотээврээр, Улаанбаатараас БНХАУ-ын Эрээн хот хүртэл төмөр замын тээврээр тээвэрлэхээр төсөлд тусгагдсан. Уурхайд 253 хүн ажиллана. Өгийнуур-Хотонт сумыг холбосон 35 кВт-ын цахилгаан шугамаас 20 км зайтай энэ хооронд цахилгаан шугам барихаар төсөлд тусгасан байна. Сайжруулсан авто зам 80 км.

#### **“Худаг Байшинт”-ын төмрийн орд:**

“Эс Жи групп” ХХК нь Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын нутагт орших Худаг байшинтын төмрийн хүдрийн ордыг ашиглахаар бэлтгэл ажлыг хангаад байна.

Орд нь Улаанбаатар хотоос 250 км, Эрдэнэт хотоос 80 км, Орхон туул зөрлөгөөс 90 км, Заамарын алтны уулын үйлдвэрийн газраас 12 км-т, дэд бүтэц хөгжсөн газар байршдаг.

Ордын төмрийн нөөц:

- ✚ В зэрэглэлээр 4,37 сая тн боломжтой
- ✚ С зэрэглэлээр 2,81 сая.тн,
- ✚ В+С зэрэглэлээр 7,1 сая.тн нөөцтэй.

Уурхай жилд 650 мян.тн хүдэр олборлож 375 мян.тн баяжмал гаргахаар төсөлд тусгагдсан.

Хүдрийн баяжигдах чанарыг тодорхойлох зорилгоор хүдрийн дээжинд Геологийн төв лаборатори, БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Бугат хотын Ган төмөрлөгийн үйлдвэрийн дэргэдэх лабораториар шинжилгээ хийлгэсэн байна. Шинжилгээний дүнгээр ордын хүдэр нь дан ганц магнетитийн хүдрээс тогтоно гэж тодорхойлсон байна. Магнетитийн хүдэр дэхь төмрийн дундаж агуулга 45% хувь.

Ордын хүдрийн баяжигдах чанар, лабораторын туршилтын үр дүнг үндэслэн нойтон аргаар баяжуулахаар төсөлд тусгасан байна. Төслийг хэрэгжүүлэхэд 37,8

тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай. Хөрөнгө оруулалтаа 3 жилд нөхөхөөр төслийн ТЭЗҮ-д тооцжээ. Төсөл хэрэгжсэнээр 155 хүн шинээр ажлын байртай болно.

#### **Харганатын төмрийн орд:**

“Эй Эл Жи Ти” ХХК-ийн хэрэгжүүлэхээр төлөвлөн ажиллаж байгаа Харганатын төмрийн хүдрийн орд нь Увс аймгийн Наранбулаг сумын нутагт оршино. Ордын нөөцийг ЭБМЗөвлөлөөр хэлэлцээд төмрийн хүдрийн нөөцийг:

- ✚ С1 зэрэглэлээр 3,7 сая тонн,
- ✚ С2 зэрэглэлээр 2,6 сая тонноор хүлээн авсан

С1 зэрэглэлийн нөөцийг ашиглах ТЭЗҮ хийх зөвшөөрөл олгосон байна.

Харганатын төмрийн хүдэр нь гол төлөв магнетитээс бүрдэнэ. Хүдрийн биет бараг хэвтээ байрлалтай, гадаргуугаас 38м хүртэл гүнд тархсан, доошлох тусам магнетитийн агуулга эрс багасч эпидоттой ногоон өнгийн рогобики зонхилж байна. Магнетитийн төмрийн хүдрийн ерөнхий агуулга 45 хувь байна.

Төсөлд тусгаснаар ордын нөөцийг уурхайн жилд 150-500 мянган тн хүдэр олборлох хүчин чадалтайгаар 16 жил ашиглах бөгөөд эхний жилд 150 мянган тн, 2 дахь жилд 300 мянган тн, 3 дахь жилд 300 мянган тн, 4 дэх жилээс уурхай хүчин чадлаа бүрэн эзэмшиж 500 мянган тн хүдэр олборлохоор төлөвлөсөн.

Уурхайн цахилгаан хангамжийг Улаангом-Ховдын 110 кВ-ын өндөр хүчдлийн шугамаас хангана. Энэ хүртэл уурхайн тосгоны болон өрмийн машины цахилгааны хэрэглээг 100 кВт-ын генератороор ханган гэж төсөлд тусгасан байна.

Төсөл хэрэгжсэнээр 54 хүн шинээр ажлын байртай болно. Төслийн нийт хөрөнгө оруулалт 2,7 тэрбум төгрөг, ашиглалтын жилүүдийн нийт зардлыг 1,2-1,7 тэрбум төгрөг, борлуулалтын орлогыг 13-21 тэрбум төгрөг байхаар ТЭЗҮ-д тооцоолсон байна.

#### **“Таяннуур”-ын төмрийн орд:**

Таян нуурын төмрийн хүдрийн ордны Говь-Алтай аймгийн Цээл сумын нутагт оршдог. Орд нь:

- ✚ Бодитой (В) зэрэглэлийн 6.4 сая тонн хүдэр буюу 2.6 сая тонн төмөр,
- ✚ Боломжтой (С) зэрэглэлийн 10 сая тонн хүдэр буюу 2.5 сая тонн төмрийн нөөцтэй гэж тооцоолж ашигт малтмалын нөөцийн улсын бүртгэлд хүлээн авсан байна.

Ордыг ил уурхайгаар ашиглан өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар хүдэр олборлож, буталж нунтаглан хуурай соронзон ялгалтын технологиор 61 хувийн төмрийн баяжмал боловсруулан гаргаж Бургастайн боомтоор экспортлоно гэж тооцоолсон.

Уурхайн жилийн хүчин чадал жилд 277,5 мянган тн, 2-3 дахь жилүүдэд 820 мянган тн, 5 жилд 524.3 мянган тн байхаар төлөвлөсөн.

Дэд бүтэц, зам харилцааны хувьд нийт 180 гаруй км автозамыг барьж байгуулан 18.5 сая ам.долларын хөрөнгө оруулахаар төлөвлөсөн байна. Мөн уурхайн үйл ажиллагааг эхэлснээр нийт 480 гаруй ажлын байрыг шинээр бий болгох юм. Төслийн нийт хөрөнгө оруулалт 50,2 сая ам.доллар, үүнээс ил уурхайд 8,3 сая ам.доллар, гадаад тээвэрт 7,2 сая ам.доллар, баяжуулах үйлдвэрт 6,5 сая ам.доллар, барилга байгууламжид 4,3 сая ам.доллар, бусад хөрөнгө оруулалтанд 22,1 сая ам.доллар хөрөнгө оруулалт хийнэ.

#### “Элстэйн” төмрийн орд:

Дорноговь аймгийн Хатанбулаг сумын нутагт орших Элстэйн төмрийн хүдрийн орд нь төмөр замын Сайншанд өртөөнөөс зүүн хойш 305 км-т, Хатанбулаг сумаас 65 км-т, Тавантолгойн нүүрсний уурхайгаас баруун хойш 300 км-т, Улаанбаатар хотоос урагш 750 км-т, Цагаан суваргын зэсийн ордоос 150 км зайд байрлана. Эдгээр суурин газруудтай шороон замаар холбогдоно. Цахилгаан хангамжийн хувьд төвийн эрчим хүчний сүлжээнд холбогдоогүй, хамгийн ойр цахилгаан хангамжтай суурин газар нь Сайншанд хот 110 кв-ын өндөр хүчдлийн шугамтай.

Ордын газрын нөөц:

1-р хүдрийн биетийн исэлдсэн хэсэгт

✚ В зэрэглэлээр 2,2 сая.тн,

✚ С зэрэглэлээр 0,1 сая.тн,

Анхдагч хүдэрт В зэрэглэлээр 1,3 сая.тн,

✚ С зэрэглэлээр 1.97 сая.тн,

2-р хүдрийн биетийн исэлдсэн хүдэрт

✚ С зэрэглэлээр 0,13 сая.тн,

3-р хүдрийн биетийн исэлдсэн хэсэгт

✚ В зэрэглэлээр 0,264 сая.тн,

✚ С зэрэглэлээр 0,487 сая.тн.

Анхдагч хүдэрт В зэрэглэлээр 0,343 сая.тн,

✚ С зэрэглэлээр 0,645 сая.тн,

4-р хүдрийн биетийн исэлдсэн хэсэгт В+С зэрэглэлээр 0,078 сая.тн-оор тогтоогдож улсын нөөцийн бүртгэлд бүртгэгдсэн. Ордын нийт нөөц В+С зэрэглэлээр 7,2 сая.тн байна.

Төмрийн хүдрийн чанарийн үзүүлэлт 1-3-р хүдрийн биетэд төмөр 40,93%, хүхэр 0,14%, фосфор 0,02%, 4-р хүдрийн биетэд төмөр 49,8%, хүхэр 0,13%, фосфор 0,01% байна. Ордын хүдрийн биетүүд гадаргад ил гарсан, зарим хэсэгтээ 0,2- 3,0 м хүртэл зузаантай бэл хажуугийн байран сэвсүүл хурдсаар хучигдсан. Хүдрийн 4 биетүүд хоорондоо 10-600 м зайтай оршдог. 100-120 м гүнтэй хайгуулын цооногт уст давхарга, гүний ус илрээгүй.

Хүдрийн биетүүдийн гадаргад ойрхон, үргэлжилсэн байршил, орчны орон зайн хязгаардмал бус байдал, гидрогеологийн таатай нөхцөл зэргийг харгалзан ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах технологийг сонгосон.

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг 1,0 сая тн хүдэр олборлохоор тооцсон. Баяжуулах үйлдвэр жилд 1,0 сая тн хүдэр боловсруулж 560 мян.тн баяжмал гаргана. Нийт 205 ажиллагсадтай. Нийт хөрөнгө оруулалт 25,5 тэрбум төгрөг.

#### **“Эрээн”-ий төмрийн орд:**

Эрээний төмрийн хүдрийн орд нь хээр, говийн бүсийн шилжилтийн хэсэгт Чойрын хотгорын өмнөт хагаст Говьсүмбэр аймгийн төвөөс баруун урагш 60 км, Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын төвөөс зүүн тийш 20 км-т “Шилийн хар өндөр” хэмээх газар оршино. Эрээний орд нь Улаанбаатар-Замын-Үүдийн төмөр замын 22-р зөрлөгөөс 45 км зайд орших бөгөөд энэ хооронд автомашины шороон замтай.

Ордын төмрийн хүдрийн нөөц:

- + С<sub>2</sub> зэрэглэлээр 33,6 сая тонн,
- + Р<sub>1</sub> зэрэглэлээр 48.09 сая тонн
- + Нийт нөөц дүнгээр (С<sub>2</sub>+Р<sub>1</sub>) 81.69 сая тонноор тооцсон.

Төмрийн хүдрийн чанарын үзүүлэлт төмрөөр Fe 34%, S 0.11%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0.34-0.29%.

Ордын талбайн гадаргуу нь хажуугийн бэлээс алгуур налуу, хонхорын захаар жижиг дов гүвээлэг, төврүүгээ талархаг, намссан талархаг хэсэгтээ нуурууд тэдгээрийн шалууд тохиолдох ба захаар нь дэрс, зэгс ургасан байна. Уулын малталт, өрөмдлөгийн явцад өгөршлийн бүсээс доош гүнд нуралт, томоохон хувирал өөрчлөлт, элдэв хий, ан цав, хөндий нүх тохиолдоогүй. Уурхайн хана нурах, гулсалт үүсэх, ус нэвчих зэрэг хүндрэл бараг гарахгүй гэж үзжээ.

Ордын нийт нөөцийн ашиглалтын хэтийн төлөв, хүдрийн биетийн тогтоц, уурхайн ашиглалтын технологи зэргийг үндэслэн ил аргаар автотээвэртэй ашиглалтын систем хэрэглэхээр төсөлд тусгажээ. Уулын үйлдвэрийн жилийн хүчин чадал 1.0 сая.тн, Жилд дундажаар 500.0 мян.тн баяжмал үйлдвэрлэнэ гэж тусгасан байна.

БНХАУ-ын Эрээн хот руу төмөр замын тээврээр тээвэрлэн экспортлоно. Уурхайд 280 хүн ажиллах ажлын байр шинээр нээгдэнэ. Иргэний болон үйлдвэрлэлийн барилга байгууламж барина.

Уурхайд шаардагдах эрчим хүчийг Шивээ говь, Баянжаргалангийн чиглэлийн өндөр хүчдэлийн шугамаас 0.4 кВ-ын шугамаар авах бөгөөд шугамын урт нь 5 км болно. Мөн харьцангуй дэд бүтэцтэй ойр учраас тээвэрлэхэд хялбар байна. Нийт хөрөнгө оруулалтын хэмжээ 11,5 тэрбум төгрөг

Эрээний уурхай төмрийн хүдрийг нойтон болон хуурай сепратораар 50-64 хувийн агуулгатай төмрийн баяжмал боловсруулж Хятадад экспортлож байна.

**Манай орны төмрийн ордуудыг цаашид тогтвортой, өндөр өгөөжтэй ашиглах санал:**

Дархан болон Сэлэнгийн бүс нутагт 300- 400 сая тн төмрийн хүдрийн нөөцтэй.



Төмрийн хүдрийг боловсруулж баяжуулах замаар 150–200 сая тн олон улсын стандартад тохирсон 62-65 хувийн агуулгатай төмрийн баяжмал үйлдвэрлэнэ.

Манай орон жилд 10 сая тн төмрийн баяжмалыг үйлдвэрлэж, экспортлоно гэж тооцвол 15–20 жилийн дотор стратегийн төмрийн хүдрийн нөөцөө дуусах тооцоо гарч байна. Иймээс дараахь арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй байна. Үүнд:

- Төмрийн хүдрийн орд газруудыг удаан хугацаанд тогтвортой ашиглах замаар төсвийн орлого болон орон нутгийн хөгжлийг дэмжихийн тулд:
  - ✚ Төмрийн хүдрийн олборлолт, экспортын дээд хязгаарыг жил бүр тогтоож байх;
  - ✚ Төмрийн хүдэр, баяжмал болон эцсийн бүтээгдэхүүний төрлөөс хамааруулан экспортыг ялгавартай татварыг тогтоож хэрэгжүүлэх;
  - ✚ Төмрийн хүдэр олборлож байгаа гадаад болон дотоодын хөрөнгө оруулалттай компани, төрийн өмчийн үйлдвэрийн газрууд ажиллаж байгаа бөгөөд эдгээр үйлдвэрүүдийн үйл ажиллагааг нэгтгэх, удирдан зохион байгуулах, металлургийн цогцолбор үйлдвэрлэлийг Дарханы үйлдвэр технологийн паркт төвлөрүүлэх.
- “Дархан төмөрлөгийн үйлдвэр”-ийн өнөөгийн хүчин чадлын ашиглалтыг нэмэгдүүлж хаягдал төмрөөр тогтвортой хангах, хаягдлыг гадаад руу хууль бусаар экспортлохыг зогсоох, Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэрт нийлүүлэхийг дэмжих бодлого явуулах.
- Дархан, Сэлэнгийн бүс нутагт ажиллаж байгаа үйлдвэрүүдийн төмрийн баяжмалыг ашиглан ангижруулсан төмөр үйлдвэрлэх, уг төмрийг ДТҮ-ийн хүчин чадлыг бүрэн ашиглах, цаашид хүчин чадлыг 3-4 дахин нэмэгдүүлэх ширэм, ган болон бусад төрлийн өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэх, уулын болон хөдөө аж ахуйн машин, тоног төхөөрмжийн эд ангийг үйлдвэрлэх арга хэмжээ авах зэрэг болно.

Монгол Улсын төмрийн ордууд, төмрийн хүдрийн уурхайнуудын өнөөгийн байдлыг судалж үзэхэд уг салбарт төрийн нэгдсэн бодлого зайлшгүй байх шаардлага урган гарч байна.

Төрийн бодлогын хүрээнд үндэсний металлургийн үйлдвэр байгуулах шаардлагатай байгаа бөгөөд хаана байгуулах, үйлдвэрийн хөрөнгө оруулалт, дэд бүтцийн асуудлыг хэрхэн шийдвэрлэх, төслийн үр ашгийг нарийвчлан тооцох нь зүйтэй байна.

Монгол Улс төмрийн багагүй хэмжээний нөөц баялагтай, дотоодын хэрэглээ багатай, гадаад зах зээлтэй ойрхон тааламжтай нөхцөл бүхий төмрийн хүдрийг боловсруулан нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бүрэн боломжтой байна.

Төвийн бүсийн төмрийн хүдрийн ордуудыг түшиглэсэн металлургийн үйлдвэр байгуулах нь улс орон, бүс нутгийн хөгжилд дорвитой хувь нэмэр оруулах томоохон төсөл болохоор эдийн засгийн урьдчилсан үнэлгээнээс харагдаж байна.

Төслийн хэрэгжүүлснээр 6-7 сая тонн төмрийн хүдэр олборлох хүчин чадалтай ил уурхайнууд, металлургийн үйлдвэр, 100 орчим километр 220кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын хос шугам, 120 километр урт төмөр замын сүлжээ, хөдлөх бүрэлдэхүүний хамт, 40000 хүн ам оршин суух хотхон холбогдох нийгэм, ахуйн байгууламж бүхий хөгжсөн дэд бүтэц, хүн ам оршин суух засаг захиргааны нэгж шинээр бий болох сайхан ирээдүй байна.

### 3.1.2. НҮҮРСНИЙ НӨӨЦ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ:

Манай орны нүүрсний орд газрууд болон илрэлүүд нутаг дэвсгэрийн 3 бүсэд хамаарагдах 15 сав газар “basin буюу бассейн”-уудад байрладаг.

2010 оны байдлаар 200 гаруй нүүрсний орд газар, илэрч байгаагийн 80 орд газарт геологийн хайгуулын ажил хийгдсэн байна.

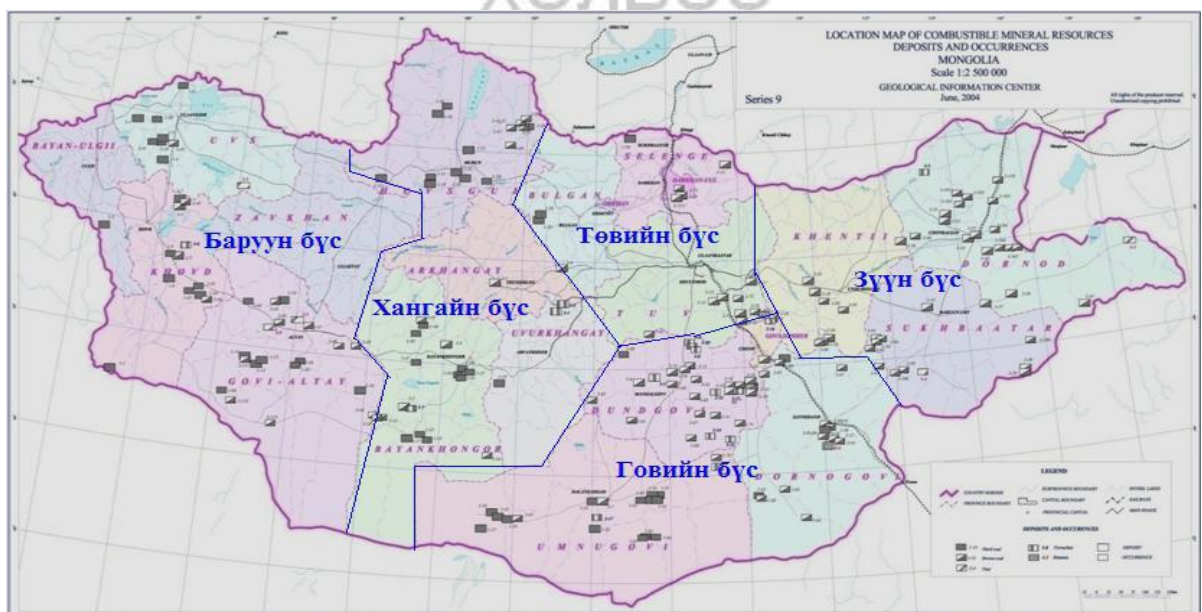
Сүүлийн жилүүдэд эрчимжиж, манай орны нүүрсний геологийн судалгаа нүүрсний чиглэлээр эрэл хайгуул хийх, нөөцийг үйлдвэрлэлийн зэргээр үнэлж тогтоох, ашиглалтанд бэлтгэх ажил өсөн нэмэгдэж, шинэ орд газрууд нээгдэж байна.

2009 онд хайгуулын 362 тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч 51 аж ахуйн нэгж 33 тэрбум төгрөгийн, 2010 онд хайгуулын 464 тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч 95 аж ахуйн нэгж 54 тэрбум төгрөгийн хувийн хөрөнгө оруулалтыг нүүрсний эрэл хайгуулын ажилд зарцуулжээ.

Манай Улсын нүүрсний геологийн нийт нөөцийг 160 тэрбум тонн гэж тогтоосон. Үүнээс 20 гаруй тэрбум тонн нүүрсний нөөцийг урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуулын үр дүнгээр тодорхойлоод байна.

Илрээд байгаа нөөц Багануур, Шивээ-Овоо, Налайх, Шарынгол, Элдэв, Нарийнсухайт, Улаан-Овоо, Төгрөг нуур, Тэвшийн говь, Цайдам нуурын хүрэн нүүрс, Тавантолгойн коксжих нүүрсний орд газруудад төвлөрч байна.

#### Зураг 12: Нүүрсний тархалт, бүс нутгаар



**Хүснэгт 22: Алтны нөөц, бүсээр**

№	Үзүүлэлт	Төвийн бүс	Хангайн бүс	Говийн бүс	Баруун бүс	Зүүн бүс	Нийт
1	Ордын тоо	13	13	20	23	16	85
2	Нөөц, тэрбум.тн	26.5	7.7	49.7	27.1	51.1	162.3
3	Нийт нөөцөд эзлэх хувийн жин (%)	16.5	4.7	30.6	16.7	31.5	100.0

Эх үүсвэр: Уул уурхайн яам, Mining Mongolia-90, 2012 он

**Хүснэгт 23: Орд газар, илрэл, бүс нутгаар**

<b>Баруун бүс</b>	Хөшөөт, Нүүрстхотгор, Хартарвагатай, Хүдэн, Олонбулаг, Зээгт, Хүрэнгол
<b>Хангайн бүс</b>	Могойн гол, Алагцахир, Өвөрчулуут, Шинэжинст, Баянтээг, Эрээн, Баяндүүрэх
<b>Төвийн бүс</b>	Улаан овоо, Багануур, Цайдам нуур, Төгрөг нуур, Шивээ овоо, Олонгийн ухаа, Хашаат худаг, Тавантолгой, Нарийн сухайт, Цагаантолгой, Баруун наран, Өвдөгхудаг, Тэвшийнговь
<b>Зүүн бүс</b>	Адуунчулуун, Чандгана, Талбулаг,

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Хүснэгт 24: Нүүрсний уурхай, ордуудын нөөц**

№	Ордын нэр	Нүүрсний төрөл	Хэмжих нэгж	Геологийн нөөц
1	Багануур	Эрчим хүчний нүүрс	сая.тн	560.0
2	Шарын гол	Коксжих нүүрс	сая.тн	374.0
3	Шивээ овоо	Эрчим хүчний нүүрс	сая.тн	600.0
4	Таван толгойн бүлэг ордууд, үүнээс:	Коксжих, эрчим хүчний нүүрс	тэрбум.тн	6.4
	- Эрдэнэс Таван толгой:	Коксжих, эрчим хүчний нүүрс		
	✓ Зүүн цанхи	Коксжих, эрчим хүчний нүүрс	тэрбум.тн	1.0
	✓ Баруун цанхи	Коксжих, эрчим хүчний нүүрс	тэрбум.тн	1.2
	- Ухаа худаг, Баруун наран	Коксжих, эрчим хүчний нүүрс	сая.тн	500.0
5	Нарийн Сухайт	Коксжих, эрчим хүчний нүүрс	сая.тн	220.0
6	Хөшөөт	Коксжих нүүрс	сая.тн	149.0

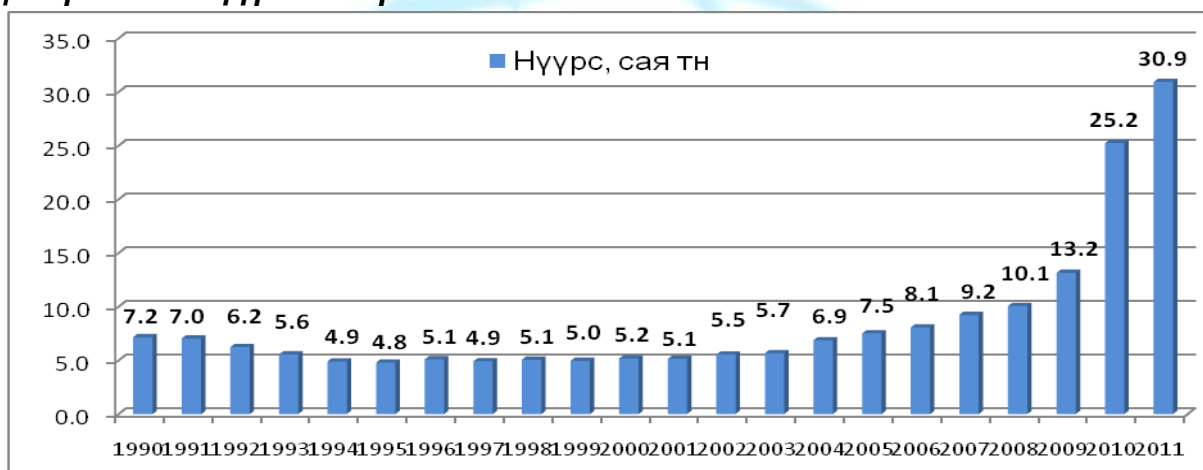
Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Хүснэгт 25: Нүүрсний тусгай зөвшөөрөл эзэмшиж байгаа гадаадын 100%-ийн хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгжүүд**

Компани	Ордын нэр	Хэмжих нэгж	Геологийн нөөц
1. SGS	Овооттолгой	сая.тн	500
2. Aspire mining	Овоот	сая.тн	252
3. Zanadu	Нүүрстэй, Хартарвагатай	сая.тн	527
4. Propecu coal	Улаан овоот, Чандгана	сая.тн	1398

Эх үүсвэр: Аж ахуйн нэгжүүдийн танилцуулга, 2012 он

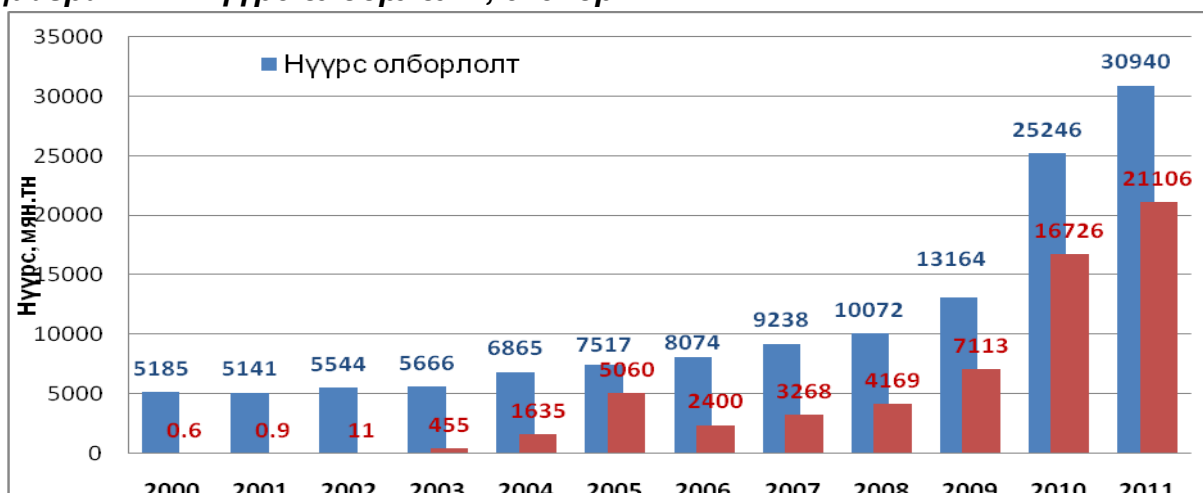
**Диаграмм 6: Нүүрс олборлолт**



Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

2011 онд 31.0 сая тонн нүүрс олборлож 21.1 сая тонн нүүрс экспортод гаргасан байна. Энэ үзүүлэлтийг 2010 онтой харьцуулбал олборлолт 136.7 хувь, экспорт 139.3 хувиар тус тус өсчээ.

**Диаграмм 7: Нүүрс олборлолт, экспорт**



Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

Сүүлийн жилүүдэд улсын төсвийн хөрөнгөөр нүүрсний эрэл хайгуул, эрэл үнэлгээний ажлыг явуулаагүй болно. Харин хувийн хөрөнгө оруулалтаар хийсэн геологи хайгуулын ажлын үр дүнд манай орны нүүрсний нөөц 4 орчим тэрбум тонноор нэмэгдэв.

Дорнод, Дорноговь, Өмнөговь болон Төв аймгийн 13 талбайд нарийвчилсан хайгуулыг гүйцэтгэн тэр үеийн ЭБЭХЯ-ны дэргэдэх Эрдэс баялгийн мэргэжлийн Зөвлөлөөр хэлэлцүүлэн баталгаажуулж улсын нөөцөнд авсан байна.

Цаашид нүүрсний эрэл хайгуулыг эрчимжүүлж, түлшний хомсдолтой аймгуудыг эхний ээлжинд хамруулах шаардлагатай байна.

Нүүрсний салбарын түүхийг авч үзвэл Монгол Улсад 1922 оноос эхлэн нүүрсийг улсын бодлогын хүрээнд технологийн дагуу олборлож эхэлсэн гэж үздэг.

Түүнчлэн 1940 оноос нүүрс олборлолтын хэмжээ эрс нэмэгдэж олон арван уурхай шинээр ашиглалтанд орж, 1960 оноос хойшхи Шарынгол, Багануур болон Шивээ-Овоогийн нүүрсний уурхайнууд байгуулагдаж Монголын нүүрсний салбар шинэ шатанд гаргасан.

Өнөөдөр манай улсад нүүрсийг эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн үндсэн түүхийг эд болгон ашигладаг.

Улсын хэмжээний цахилгаан дулаан үйлдвэрлэлийн 90 гаруй хувийг зөвхөн нүүрс ашиглан үйлдвэрлэдэг. Өдгөө манайд нүүрсний 36 орд газар бий. Дотооддоо 6 сая орчим тонн нүүрс хэрэглэж байна.

Манай улс 2011 онд 21 сая тонн нүүрс экспортложээ. Ойрын 5-10 жилийн хугацаанд нүүрсний экспортыг 50-60 сая тоннд хүргэх боломж байна.

Ирэх таван жилд 20 сая тонн коксжих, 15 сая түүхий нүүрс экспортлох боломжийг ашиглавал Монгол Улс жилд зөвхөн нүүрснээс 3 тэрбум доллар орлого олох боломжтой.

Манай улсын нүүрсний экспорт нэмэгдэж экспортын 46.8 хувийг бүрдүүлж байна. Гэхдээ нүүрсийг манай уурхайнууд Хятадад дэлхийн зах зээлийн үнээс ихээхэн хямд үнээр борлуулж байна.

Одоогоор нүүрсний салбарт төрийн өмч давамгайлсан Эрдэнэс-Таван толгой “Багануур”, “Шивээ овоо” хувьцаат компани болон орон нутгийн өмчтэй “Тавантолгой”, “Баянтээг” болон “Могойн гол” хувьцаат компаниуд байна. Хувийн болон гадаадын хөрөнгө оруулалттай “Энержи ресурс” ХХК, “МАК”, “Чинхуа-МАК-Нарийн сухайт” болон “Саусгоби Сэндс” ХХК зэрэг 40 гаруй аж ахуйн нэгж үйл ажиллагаа явуулж байна.

Мөн 2011 онд Эрдэс баялгийн Зөвлөлөөр давхардсан тоогоор 23 нүүрсний ордын нөөцийн тайланг хэлэлцэж 7.8 тэрбум тонн нөөцийг нэмж улсын бүртгэлд оруулсан байна.

Өнөөдрийн байдлаар батлагдсан нүүрсний нөөцийн 75 хувь нь хамгийн томоохонд тооцогдох 8 ордод харьяалагддаг. Үүнээс Таван толгой” 58 хувь, “Чандгана” 9 хувь, “Шивээ-Овоо” 5 хувь, “Багануур” 5 хувь, “Ухаа худаг” 4 хувь, “Овоот толгой” 2.4 хувь, бусад уурхайнууд 16 хувийг эзэлж байна.

Өмнийн говийн элс “South Gobi Sands” компанийн Овоот толгойн нүүрсний орд 388 сая тонн нүүрсний нөөцтэй.

Манай улсын нүүрсний экспорт эрчимтэй өсч байгаа нь БНХАУ-ын нүүрсний эрэлт хэрэгцээ нэмэгдсэн болон Австралийн нүүрсний экспортын буурч байгаа зэрэгтэй холбоотой.

Энэхүү зах зээлийн таатай боломжийг ашиглаж уул уурхайн дэд бүтцийг бий болгож, нүүрс баяжуулах боловсруулах үйлдвэрийг олноор зохион байгуулалттай байгуулж, нүүрсний экспортын зах зээлийн үнийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

Нүүрсний салбарт үйл ажиллагаа явуулж байгаа хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжүүд, тухайлбал “Энержи Ресурс”, “Монголын алт”, “Саусгоби сэндс” болон “Мо Эн Ко” компаниуд боловсруулах үйлдвэр барьж байгуулахад анхааран ажиллаж байна.

“Энержи Ресурс” компани “Ухаахудаг” уурхай дээр нүүрс баяжуулах үйлдвэр, “Саусгоби сэндс” компани Овооттолгойн уурхайгаа түшиглэн нүүрсийг хуурай аргаар боловсруулах үйлдвэр байгуулжээ. Энэ нь нүүрснийхээ нөөц баялгийг тогтвортой өндөр үр ашигтайгаар ашиглаж экспортын орлого нэмэгдүүлэх сайхан боломжийг бий болгож байна.

#### **Багануурын нүүрсний орд:**

Багануурын нүүрсний орд Төв аймгийн Баяндэлгэр сумаас зүүн тийш 15 км-т, УБ хотоос 110 км зайд байрладаг. Уг ордын судалгаа, эрэл хайгуулын ажлыг авч үзвэл:

- 1925-1926 онд: 1:1000000 маршрутын геологийн судалгаа,
- 1949 онд 1:200000 м-бын геологийн зураглалын ажил хийсэн.
- 1964 онд: 1:200000 геологийн зураглал,
- 1966 онд: 1:200000 агаарын соронзон зураглал,
- 1974-1975 онд: урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуул,
- 1988 онд: хайгуулын ажил үргэлжлүүлэн хийсэн.

Нүүрсний давхарга дундах болон дээвэр, улны чулуулаг нь алевролит, аргиллит, нүүрслэг аргиллит, элсэн чулуулгаас бүрдэнэ. Эдгээр нь унал, сунал дагуудаа зузаан нь өөрчлөгдөн жишүү үелсэн байна. Ордын талбайн нилээд хэдэн хэсэгт 0.02-0.4 км.кв талбайтай шаталт явагджээ. Шаталттай хэсгийн гүн 15-30 м байна.

Баяжуулалт хийхэд 2-р давхаргад баяжмалын гарц 90-92%, 3-р давхаргад 71-89% байна. Нүүрс нь гумусийн төрөл, үнсний хувьд дунд зэрэг, үнс нь амархан хайлдаг, хүхэр багатай, баяжилт нь дунд зэрэг байна. ЗХУ-ын зураг төслийн байгууллага уурхайг барьж байгуулах зураг төслийг боловсруулсан.

Нөөц үйлдвэрлэлийн үзүүлэлтийг үзвэл:

- Нүүрсний батлагдсан нөөц нь 560 сая тн:
  - А-38.9сая.тн,
  - В-178.5сая.тн,

- С-295.4сая.тн ордын нөөцийг тэр үеийн Эрчим хүч, геологи уул уурхайн яамны Шинжлэх ухаан технологийн Зөвлөлийн 1989 оны 12-р сарын 22-ны 47 дугаар протоколоор баталсан.
- Ордын өргөн нь 4.5 км, урт нь 12 км, гүн нь 200 м.
- Багануурын уурхай жилд 6 сая тонн нүүрс олборлох төслийн хүчин чадалтай.
- Багануурын уурхайн нүүрс нь чийглэг, үнслэг ихтэй.

Гэвч хөрс хуулалтын ажил хоцорсоны улмаас одоогийн байдлаар жилд 3-4 сая тонн нүүрс олборлож байна.

Нийт 1700 ажиллагсадтай. Үүнээс уурхайн үндсэн үйлдвэрлэлд 450, тээвэрт 280, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээнд 290 ажилчид ажиллаж байна.

Орд газар нь ил аргаар ашиглахад тохиромжтой. Ашиглалтын эхний үе шатанд техникийн болон ундны хэрэгцээний усыг нүүрс агуулагч давхарга, ундны хэрэгцээний болон түүний доор орших давхаргын усаар хангана.

Багануурын уурхай Улаанбаатар хотын нүүрсний хэрэглээний 70 хувийг хангадаг. Нүүрсний дундаж агуулга 3360 ккал/кг илчлэгтэй.

Багануурын уурхай нь хөрс хуулалтын ажлыг алхагч экскаватор, цахилгаан экскаватор, төмөр замын систем, хэрэглэн гүйцэтгэж байна. Уурхайн тоног төхөөрөмжийг шинэчлэн солих ажил санхүүгийн бэрхшээлийн улмаас хойшлогдон энэ нь уурхайн хэтийн төлөвт сөрөгөөр нөлөөлж байна.

Засварын үйлдвэр, сэлбэгийн агуулах, нүүрс бутлах, ангилан ачих төхөөрөмж зэрэг гадаргуугийн барилга байгууламжууд иж бүрэн төхөөрөмжлөгдсөн.

Нүүрс олборлолтын үед шаардагдах хөрс хуулалтын ажлын хэмжээ нэмэгдсэнээс уурхайн төслийн хүчин чадлын 55 хувийг ашиглаж байна. Энэ нь нэг талаас тоног төхөөрөмжийн болон нийт системийн эвдрэл саатал байнга гарч байгаа, төмөр замын нэвтрүүлэх хүчин чадал бага, тоног төхөөрөмжийн сэлбэг хэрэгсэл үргэлж дутагдаж ирсэнтэй холбоотой.

### **Шивээ овоогийн нүүрсний орд:**

Шивээ овоогийн орд нь Дорноговь аймгийн Сүмбэр сумын нутагт, Улаанбаатараас зүүн тийш 260 км-т, Чойрын төмөр замын станцаас баруун урд зүгт 25 км-т байрладаг.

Уг ордын нүүрсний нөөцийг А+В+С<sub>1</sub> зэргээр 600 сая.тн гэж тооцож Улсын ашигт малтмалын нөөцийн Комисс 1989 оны 12-р сарын 22-ны өдрийн 33 дугаар тогтоолоор баталсан.

3700 ккал/кг илчлэгтэй хүрэн нүүрсийг ил аргаар олборлож дийлэнх хэсгийг Улаанбаатар хотын цахилгаан станцуудад нийлүүлж байна.

Ордын үзүүлэлтүүд:

- Орд газар 24.4 км<sup>2</sup> талбайтай
- гүн нь 250 м.
- нүүрс нь чийглэг ихтэй.

Шивээ овоогийн уурхайн төслийг 1992 онд анх удаа Уул уурхайн яамны Уул уурхайн хүрээлэн боловсруулсан. Жилд 500 мян .тн нүүрс олборлохоор төсөлд тусгагдсан. Уг уурхайд 270 хүн ажилдагаас 110 хүн нь олборлолтонд, бусад нь засвар үйлчилгээний дамжлагад ажиллаж байна.

Энэ орд нь нүүрсний 8 давхаргаас тогтоно. Нүүрсний үеийн дундаж зузаан 50,4 м. Тектоник бүтцийн хувьд энгийн , 5 °-13° налуу жигүүртэй брахисинклинальд байрлана. Нүүрс нь хүрэн нүүрс. Нүүрсний чийглэг нь 34,5%, үнслэг нь 19,6%, дулаан ялгаруулалт нь 6583 ккал\кг , хүхэрлэг нь 0,78%, давирхайн агуулга бага.

Ордын нөөцийн хувьд:

- А зэргээр 26,8 сая.тн,
- В зэргээр 254,2 сая.тн,
- С зэргээр 283,2 сая.тн.

Хөрс хуулалтын ажлыг 5м<sup>3</sup> шанаганы багтаамжтай цахилгаан экскаватор, 40 тонны даацтай автосамосвал хэрэглэн гүйцэтгэж байна. Нүүрсийг экскаватор автосамосвал ашиглан олборлодог. Орд газрын хөрс хуулалтын коэффициент - 1.9 Уул технологийн нөхцөл нь нэн тааламжтай.

Ордын гадаргуугийн өнгөн хэсгийн исэлдсэн хүрэн нүүрсийг олборлож байна. Энэ нь уурхайн талбайн гүний усны төвшин дээр байгаа ба ус таталтын асуудлыг бүрэн гүйцэт шийдвэрлээгүйгээс их чийглэгтэй нүүрсийн илчлэгийн үзүүлэлт буурч, цахилгаан станцын зарим шугам хоолой нь бөглөрч аваарын зогсолт гарч, өвлийн улиралд вагонд ачсан нүүрс хөлдөж хэрэглэгчдэд бэрхшээл учруулдаг шалтгаан болдог.

Тиймээс нүүрсний чанарыг сайжруулах, ялангуяа чийглэгийг багасгах явдал зүй ёсоор тавигдаж байна. Энэ байдлаас түргэн гарахын тулд уурхайн шинэчлэлт хийж, хөрс хуулалт, нүүрс олборлолтыг нэмэгдүүлж, сэлбэг хэрэгсэлийн хангамж, засвар үйлдвэрлэл, чанарын хяналтыг сайжруулж, чийгийг багасгах, нүүрсний хэмжээг тохируулах, үнслэгийг багасгах зэрэг техник технологийн арга хэмжээг дэс дараалалтай авч хэрэгжүүлэх хэрэгтэй.

Уурхайд нүүрс хатаах систем нэвтрүүлэх шаардлага тавигдаж байгаа боловч хуурайшуулсан нүүрс хадгалалт, тээвэрлэлтийн явцад өөрөө шатах аюултай учир хатаах системийг гол хэрэглэгч цахилгаан станц талдаа байгуулах нь тохиромжтой юм. Нүүрсийг баяжуулж хэрэглэгчдэд хүргэхээс өмнө хөрс чулуулгийн завсарын нимгэн үенцрийг ангилж үнсний агуулгыг бууруулах нь илүү үр дүнд хүрэх боломжтой. Шивээ овоогийн нүүрсийг зарим аймгуудын уулын үйлдвэрүүд болон цахилгаан станцуудад нийлүүлж байна.

### **Шарын голын нүүрсний орд:**

Шарын голын нүүрсний уурхай нь Дархан уул аймгаас зүүн урагш 60 км-т оршино. Энэ ордод нүүрсний 8 давхарга илрүүлсэн. Давхаргын зузаан нь 2-50 м дундажаар 25 м. Уналын өнцөг нь 8°-12°, чийглэг нь 4.2-44.9, хүхэр 0.25-4.02%.

Шарын голын нүүрсний ил уурхайг ЗХУ-ын “Леншпрошахт” зураг төслийн институтийн төслөөр барьж байгуулан уурхайг 1965 оноос ашиглаж эхэлсэн. 1986



оны зураг төслөөр ил уурхайн нүүрс олборлох хүчин чадлыг жилд 2.5 сая тн-д хүргэж 15 сая шоо.метр хөрс хуулахаар тооцоолжээ.

Шарын голын уурхай олборлосон нүүрснийхээ 70 орчим хувийг Дархан, Эрдэнэтийн цахилгаан станцуудад нийлүүлж байгаа. Үлдсэн 30 гаруй хувийг нь Төв аймгийн зарим сумдуудад нийлүүлдэг.

“Шарын гол” ХХК нь нүүрсний эрэл хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэн хийж ЖОК ангилалаар геологийн нийт нөөцийг 374 сая тонн, үүнээс баттай нөөц 110 сая тн гэж тогтоосон.

Хайгуулын ажлын үндсэн дээр шинэ ам нээх ТЭЗҮ боловсруулж, Эрдэс баялгийн Зөвлөлөөр батлуулсан. Монголд мөрдөгдөж буй стандартын дагуу 20 сая тн нөөц нэмж илрүүлээд байна.

Дарханы цахилгаан станцын өргөтгөсөн 64 МВТ-ын хүчин чадал, Дарханы төмрийн уурхай, үйлдвэрүүдийн хэрэгцээнд 2013 онд 1.1 сая тн нүүрсний хэрэгцээ гарч байгаа.

Жилд нэг сая тонн нүүрс хатааж баяжуулах хүчин чадалтай шинэ үйлдвэр барихаар төлөвлөж, энэ хүрээнд ТЭЗҮ боловсруулах судалгааны ажил хийж байна.

Угаасан нүүрсний худалдан авагч болоод зах зээлийн эрэлтээс хамаарч үйлдвэрээ барих хугацаагаа шийдвэрлэхээр төлөвлөж байна.

Шарын гол ХХК нь Дархан-Уул аймгийн “Шарын гол Энерго” компанийн 30 хувийг эзэмшдэг. Монголдоо анхдагч бага оврын нүүрс угаах технологитой тус компанид жилд 50 мянга гаруй тонн нүүрс нийлүүлж байгаа.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрээ барьж бүтээгдэхүүнээ ОХУ, БНХАУ-д нийлүүлэх боломжтой. Нүүрсний чанарын хувьд үнслэгийн хэмжээ 6-8 хувь, илчлэг 4000-5000, гарц 70 хувьтай байгаа.

БНХАУ-ын Засгийн газар 2009 оноос төмөр замаар нүүрс хүлээж авахыг хориглосноос болж нүүрсний экспортыг зогсоогоод байна.

Шарын гол ХХК шинэ хувьцаа дотоодын хөрөнгийн бирж дээр гаргах замаар 15 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт татсан. Компанийн одоогийн хөрөнгийн үнэлгээ 74 сая ам.доллар.

Шарын голын уурхай Дархан хоттой төмөр замаар холбогдож байгаа бөгөөд олборлосон нүүрсээ ОХУ, Хятад болон Азийн бусад орнуудад нийлүүлэх боломжтой. Уг уурхайн нүүрсний олборлолт, үйлдвэрлэлийн өсөлт, борлуулалт зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнээс шууд хамаарах төлөвтэй байна.

#### **Таван толгойн нүүрсний орд:**

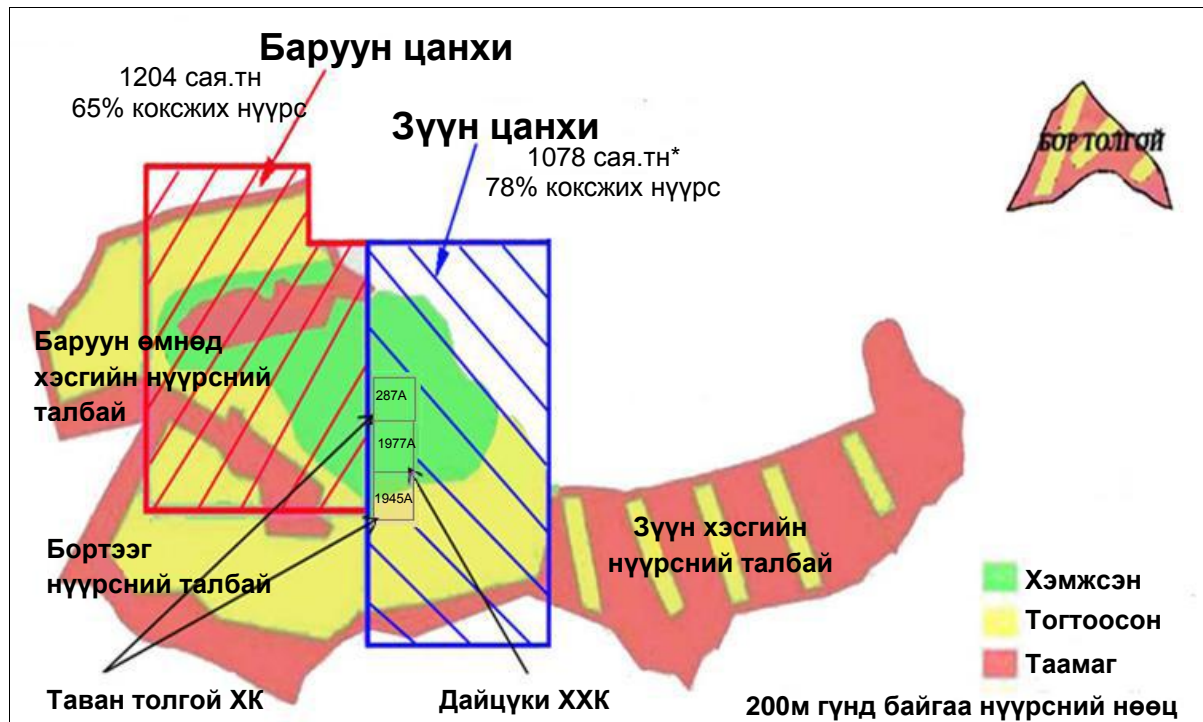
Тавантолгойн нүүрсний орд бассейн нь Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгадаас зүүн тийш 100 км, Улаанбаатар хотоос өмнө зүгт 600 км, төмөр замын Чойр, Сайншанд өртөөнөөс 438 км-т оршдог.

Геологийн судалгаа эрэлийн ажлыг ордын хэмжээнд анх 1940 онд Оросын геологийн анги болон монголын геологичид хийсэн байна: Үүнд:

- 1968-1969 онуудад агаарын соронзон зураглал;
- 1:200000-ны зураглалын ажлыг 1978 онд;
- 1:100000-ны зураглалын ажлыг 1966 онд;

- 1982-1983 онуудад 1:50000-ны геологийн зураглал;  
Тавантолгойн нүүрсний бүлэг ордууд 5 хэсгээс бүрддэг бөгөөд ордын байршлыг авч үзвэл:

### Зураг 13: Таван толгой нүүрсний ордуудын байршил



Тавантолгойн Цанхийн хэсэг нь нүүрсний чанар сайн. Нийт нөөц нь 2282 сая.тн, үүнээс Баруун цанхи 1204 сая.тн, 65 хувь нь коксжсон нүүрс, Зүүн цанхи 1073 сая.тн, үүнээс 78 хувь нь коксжсон нүүрс болно.

“Эрдэнэс-Тавантолгой” хувьцаат компани нь Улсын Их Хурлын 2010 оны 39 дүгээр тогтоол, Засгийн газрын 2010 оны 272 дугаар тогтоолын дагуу “Эрдэнэс МГЛ” төрийн өмчит хязгаарлагдмал хариуцлагатай компанийн охин компанийн хэлбэрээр 2010 оны 12 дугаар сарын 23-нд байгуулагдсан. “Эрдэнэс-Таван толгой” ХК одоогоор нийт 180 гаруй ажилтантай.

Таван толгой ордын Цанхийн баруун хэсэг буюу Эрдэнэс-ТТ уурхайд гэрээгээр олборлолтын ажил гүйцэтгэх гэрээт олборлогч компанийг сонгох тендер шалгаруулалтыг дотоод болон гадаадад нээлттэй зарласан.

Шалгарсан компанитай хугацаатай гэрээ байгуулан олборлолтын ажлыг гүйцэтгүүлэхээр төлөвлөж байна.

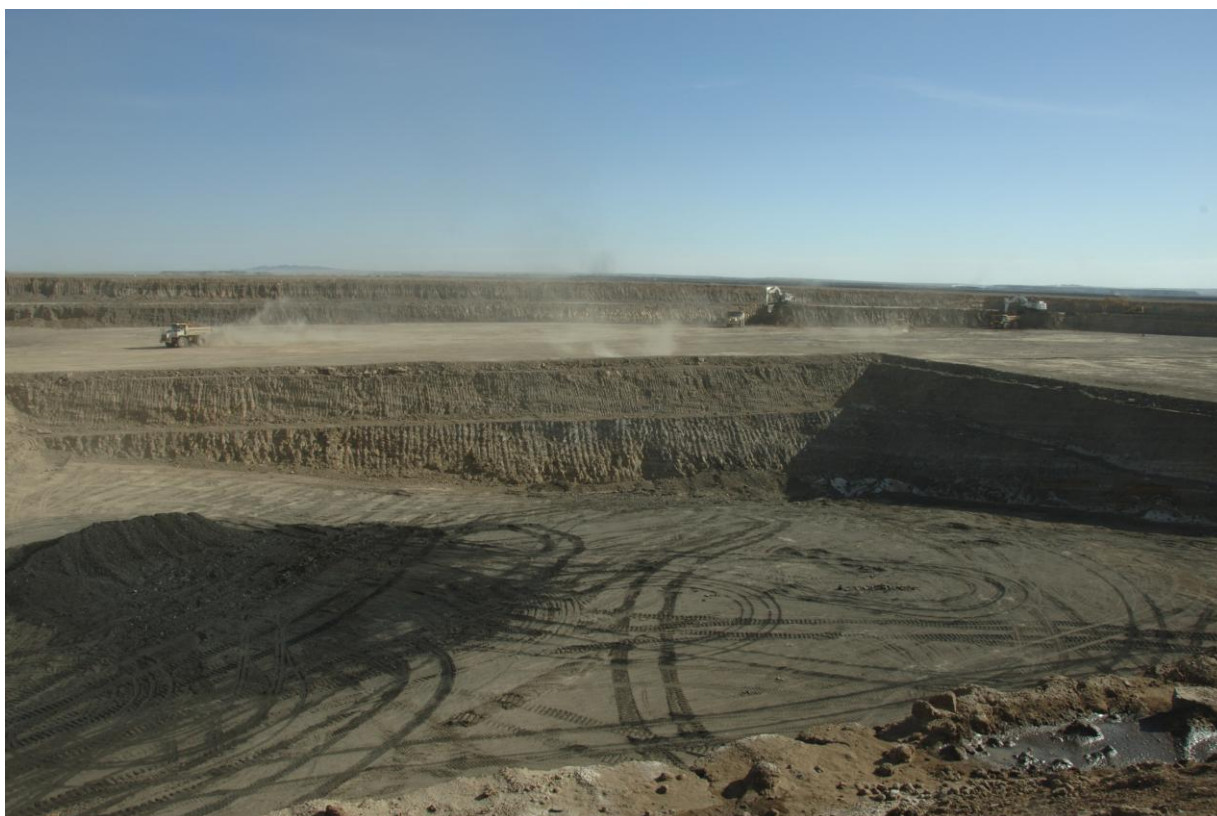
Монгол Улсын Засгийн Газрын 2010 оны тогтоолын дагуу “Эрдэнэс-Таван толгой” ХК-ийн нийт хувьцааны 10 хувийг Монгол Улсын иргэдэд эзэмшүүлэх, 10 хувийг аж ахуйн нэгжид нэрлэсэн үнээр худалдах ажлын бэлтгэлийг хангах ажлын бэлтгэлийг хангаж байна.

Түүнчлэн “Эрдэнэс-Таван толгой” ХК-ий нийт хувьцааны 29 хувийг олон улсын хөрөнгийн зах зээлд биржээр дамжуулан арилжаалж IPO буюу үнэт цаасыг Хонконгийн болон барууны биржүүд гаргах бэлтгэл ажлыг хийж байна.

Зах зээл дээр эрдсийн бүтээгдэхүүн, ялангуяа нүүрсний үнэ унаж байгаа, “Үнэт цаасны тухай хууль” одоо болтол батлагдаагүй байгаа зэргээс шалтгаалан гадаадын хөрөнгийн бирж дээр хувьцаа гаргаж хөрөнгө босгох ажил тодорхой хугацаагаар удааширсаар байна.

2010 оны 10-р сард Зүүн Цанхийн ордыг ашиглах үйл ажиллааг эхлүүлж олборлолт явуулж байна. 2011 онд 1.0 сая тонн, 2012 оны эхний 8 сард 1.5 сая тонн нүүрс экспортложээ. Усны хангамжын шугам, баяжуулах үйлдвэр байгуулах, уурхайчдын орчин үеийн хотхон барих, цахилгаан станц, авто замын зэрэг ажлыг хэрэгжүүлж ажиллаж байна.

#### **Зураг 14: Таван толгой нүүрсний орд**



“Эрдэнэс-ТТ”-г жилд 20 сая тонн нүүрс олборлон баяжуулах хүчин чадалтай үйлдвэр ашиглалтанд оруулахад зориулах 580 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалтыг олох бэлтгэл ажил хийж байна. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн ээлж 2014 онд ашиглалтанд орно.

“Эрдэнэс Таван толгой” ХК нь Таван толгойн ордын Цанхийн зүүн хэсэгт түшиглэн барих баяжуулах үйлдвэр, ус хангамжийн байгууламж, хотхон, бусад барилга байгууламжуудын эрчим хүчний хэрэгцээнд 85 МВт орчим цахилгаан хэрэглэнэ.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2011 оны 257 дугаар тогтоолоор Тавантолгойн орд газрыг түшиглэн тодорхой хугацааны дараа төрийн өмчид шилжүүлэх нөхцөлтэйгээр цахилгаан станц барих ажлыг “Эрдэнэс Таван толгой” ХК-нд хариуцуулсан. Үүнтэй холбогдуулан “Эрдэнэс Таван толгой” ХК нь 300 МВт

-ын хүчин чадал бүхий цахилгаан станц барихаар төлөвлөн ажиллаж байна. Уг цахилгаан станцыг орчин үеийн, байгаль орчинд ээлтэй, ус бага зарцуулдаг агаарын хөргөлт бүхий олон улсад зөвшөөрөгдсөн стандарт шаардлагуудыг хангасан ХБНГУ-ын “SIEMENS” компанийн техник технологийг ашиглан барина.

Уг цахилгаан станц нь Таван толгой төслийн хүрээнд баригдах нүүрс баяжуулах үйлдвэрээс гарах завсрын бүтээгдэхүүн, эрчим хүчний нүүрсийг хэрэглэж хямд өртөгтэй цахилгаан үйлдвэрлэнэ.

Одоогоор цахилгаан станц барих судалгааны ажлууд хийгдэж, ТЭЗҮ боловсруулсан. Уг станцын барилгын ажлыг эхэлж, эхний ээлжийг 2015 онд ашиглалтанд өгөхөөр төлөвлөж байна.



Төмөр замын нэгдсэн сүлжээ байгуулагдах хүртэлх эхний жилүүдийн хугацаанд нүүрс экспортлоход авто замын тээврийг ашиглахаар төлөвлөсөн. Таван Толгойн ордыг Монголын төмөр замтай холбох зураг төслийг хийж байна.

Дараагийн шатанд Таван толгой-Цагаан суварга-Зүүнбаян-400км, Сайншанд-Баруун урт-350 км, Баруун урт- Хөөт-290 км, Хөөт-Чойбалсан-150 км, нийт 1770 урд төмөр замын барилга байгууламжийг барьж байгуулах төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна.

#### Ухаа худагийн нүүрсний орд:

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын төвөөс 18 км, Аймгийн нийслэл Даланзадгад хотоос зүүн тийш 100 км, Улаанбаатар хотоос өмнө зүгт 540 км, Монгол – Хятадын хилээс 245 км. Ухаа худагийн орд Оюутолгой зэс, алтны ордоос 150 км зайтай байрладаг. “Энержи Ресурс” компани нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дахь Ухаа Худаг коксжих нүүрсний ордод үйл ажиллагаа явуулдаг. 2962 га талбай бүхий, 11952А ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшдэг.

Энержи Ресурс компанийг М-Си-Эс групп, Петровис ХХК, Шунхлай групп зэрэг үндэсний хэмжээний томоохон компаниудын хамтын хөрөнгө оруулалттай байгуулсан.

Ухаахудагийн уурхай Цанхийн талбайгаас баруун хэсэгт 2.5 км-т байрладаг. 1974-1977 онд 1:200000-ны бүлэгчилсэн геологийн зураглалын ажлаар илрүүлсэн. 1978-1979 онд гадаргуугийн эрлийн геофизикийн судалгаа, 1984-1986 онд эрэл, 1984-1987 онд урьдчилсан хайгуулын ажил гүйцэтгэсэн.  $A+B+C_1-225.8$  сая.тн  $C_2$  зэргээр 133.3 сая.тн нөөц тогтоосон.

Уурхайн үндсэн үйл ажиллагаа болох нүүрс олборлолт, хөрс хуулалт болон мэргэжлийн ажилчдын сургалт, дадлагажуулалт зэрэг чиглэлээр компани Австралийн Лейтон Ази компани гүйцэтгэгчээр ажиллаж байна.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг барьж байгуулах ажилд боловсруулах үйлдвэрлэлийн технологи, дизайн болон менежментийн чиглэлд дэлхийд

тэргүүлэгч, Австралийн Сежмен компанитай хамтарч байна. Ухаа Худагийн нүүрс баяжуулах үйлдвэр, 18 мегаваттын цахилгаан станц, авто зам, усан хангамж зэрэг дэд бүтцийн төслүүдийг хэрэгжүүлж Ухаа Худаг уурхайн төслийн хүрээнд 2009 онд 1,8 сая тонн, 2010 онд 4,0 сая тонн нүүрс, 2011 онд 4,6 сая.тн нүүрс олборложээ. 2012 оны эхний 8 сард 2,6 сая.тн нүүрс экспортлосон байна.

Баруун Нарангийн нүүрсний ордоос 2012 онд 1 сая.тн нүүрс олборлох төлөвлөгөөтэй. Уурхайгаас олборлосон нүүрсийг үндэсний болон олон улсын стандартын дагуу коксжих чанарын үзүүлэлтүүдээр шинжилж байна. Уурхайн лаборатори жилдээ 15,000 орчим дээжид бүрэн шинжилгээ хийх орчин үеийн багаж төхөөрөмжөөр тоноглогдсон. Өндөр түвшинд бэлтгэгдсэн, мэргэжлийн боловсон хүчний бааз суурьтай болсон. Уурхайд нэг ээлжиндээ 4-6 САТ 793 авто самосвалын засвар үйлчилгээг хийх хүчин чадал бүхий засварын төвийг 2010 оны 4-р сард шинээр ашиглалтанд оруулж, үйл ажиллагааг эхлүүлсэн.

Ухаа Худаг төслийн хүрээнд жилд тус бүр 5 сая тон нүүрс угааж, боловсруулах хүчин чадалтай 3 модуль бүхий Нүүрс баяжуулах үйлдвэр баригдаж эхний модуль 2011 оны 6-р сард ашиглалтад орсон. Нүүрсийг баяжуулж боловсруулснаар нүүрсний гадаад зах зээлд өрсөлдөх чадвар нэмэгдэж, эдийн засгийн үр ашигтай, нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн экспортлох боломж бүрдэж байна. 8-10%-ийн үнсжилттэй экспортын коксжих нүүрсний баяжмал үйлдвэрлэнэ.

Нүүрс баяжуулалтын үндсэн технологийн хувьд олон улсад өргөн хэрэглэгддэг хүнд орчинд хүндийн хүчний аргаар ангилан баяжуулах, хөвүүлэн баяжуулах машин ашиглаж ялган баяжуулах аргачлалыг хэрэглэдэг. Мөн усыг 96 хувь хүртэл эргүүлэн ашиглана. Ухаа Худаг уурхайн дэд бүтцийн хүрээнд 18 мегаваттын хүчин чадал бүхий цахилгаан станц баригдаж 2011 оны 9-р сард ашиглалтанд орсон.

Шинэ станц уурхайн болон дэд бүтцийн төслүүдийн эрчим хүчний бүхий л хэрэгцээг хангахаас гадна төвийн эрчим хүчний системээс алслагдсан, Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумыг тог цахилгаанаар найдвартай хангаж байна. Цахилгаан станц ашиглалтад орсноор нийт 140 гаруй ажлын байр шинээр бий болсны 30 орчим хувьд орон нутгийн иргэд ажиллаж байна.

Уурхайн нүүрс тээвэрлэлтийн зохистой, байнгын ажиллагааг хангах үүднээс Энержи Ресурс ХХК-ийн охин компани Трансгоби ХХК-г 2008 оны 9-р сард байгуулсан. Ухаа Худаг уурхайгаас нүүрс ачиж, буулгах Цагаан хадны боомт хүртэлх тээвэрлэлтийг 500 гаруй тусгай зөвшөөрөл бүхий автомашинаар тээвэрлэж байгаагаас 108 нь Энержи Ресурс компанийн эзэмшилд бусад нь гэрээт гүйцэтгэгч компаниудын эзэмшилд байна. 2009-2010 он хүртэлх хугацаанд Трансгоби ХХК ойролцоогоор 200 ажлын байрыг шинээр бий болгосон.

Энержи Ресурс компани Ухаа Худаг – Гашуун сухайт чиглэлийн 245 км хатуу хучилттай замыг богино хугацаанд барьж гүйцэтгэх ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж, 2011 оны 10-р сард ашиглалтад оруулсан. Ухаа Худаг–Гашуун сухайт чиглэлийн төмөр замын суурь бүтэц байгуулах ажлыг 2011-2012 онд эхлүүлэхээр

төлөвлөсөн. Төсөл хэрэгжсэнээр ачаа тээвэрлэлтийн найдвартай, аюулгүй байдал нэмэгдэж, зардал бууран, уурхайн үйлдвэрлэлийн бүтээмж дээшлэх боломж бүрдэнэ. Ойролцоогоор 240 орчим км-ын урттай төмөр зам баригдсанаар жилдээ 15 сая хүртэлх тонн нүүрс тээвэрлэх боломжтой. “Mongolia Mining Corp” oration компани 800 сая ам.долларыг Ухаахудаг- Гашуун сухайт чиглэлийн төмөр зам барихад зарцуулахаар төлөвлөж байна.

Орон нутгийн Тавантолгой хувьцаат компани жилдээ 150-300 мян.тн нүүрс олборлох хүчин чадалтай. Уг уурхай 2010 онд 361 мянган тн, 2012 оны эхний 8 сард 176 мянган тн нүүрс экспортложээ.

### “Монгол Алт” корпорацийн нүүрсний уурхайнууд:

Нүүрсний тэргүүлэх компанийн нэг “Монголын Алт” корпорацийн мэдэлд Нарийн сухайт болон Элдэвийн нүүрсний уурхайнууд үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

### Зураг 15: “Монгол Алт” корпорацийн нүүрсний уурхайнууд



Нарийн Сухайтын нүүрсний уурхай нь Улаанбаатар хотоос 900 орчим км, хилийн Шивээхүрэн боомтоос 50 км зайд Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутагт байрладаг. Нарийн Сухайтын нүүрсний уурхайн геологийн нөөц нь газрын гадаргаас 90 м хүртэл гүнд 220 сая тонн нүүрс. Нарийн Сухайтын нүүрсний уурхай 2007 оноос эхлэн үйл ажиллагаа явуулж, 2008 оны 5 дугаар сараас эхлэн нүүрс экспортлож байна.

“Монгол Алт” корпорац 2010 онд 5.0 сая.тн нүүрс, 2011 онд 4.5 сая.тн нүүрс, 2012 оны эхний 8 сард 2.5 сая.тн нүүрс экспортложээ.

Нарийн Сухайтын ил уурхайд орчин үеийн техник тоног төхөөрөмжүүд ашиглаж байна. Үүнд 130 тн-ы даацтай БЕЛАЗ карьерын самосвал, 13 куб метр шанаганы багтаамжтай ЭКГ цахилгаан экскаватор, тэсэлгээний цахилгаан өрөм, АНУ-ын Катерпиллар фирмийн хүнд даацын уулын тоног төхөөрөмж орж байна.

Нарийн Сухайтын уурхайгаас хилийн Шивээхүрэн боомт хүртэл төмөр зам барих тусгай зөвшөөрлийг 2008 оны 9 дүгээр сард МАК компанид олгосон. Уг төмөр замыг барьж байгуулах бэлтгэл ажил хийгдэж байна.

МАК компани нь Нарийн Сухайтын нүүрсийг угаан баяжуулж, чанартай нүүрсний баяжмал үйлдвэрлэх төслийг хэрэгжүүлж байна.

Нарийн Сухайтын орд газрын нүүрсийг экспортлох анхны гарц сувгийг нээх, Хятадын зах зээлд Нарийн Сухайтын нүүрсийг таниулах, уг орд газарт дэд бүтцийн орчныг бүрдүүлэх зорилгоор 2002 онд ӨМӨЗО-ны Чин Хуа корпорацитай хамтран Монгол-Хятадын хамтарсан “Чинхуа-МАК-Нарийн Сухайт” ХХК-ийг үүсгэн байгуулсан.

Тус хамтарсан компани нь 2003 оны 4 дүгээр сараас эхлэн Шивээхүрэнгийн боомтоор нүүрс экспортлож эхэлсэн.

2008 онд 1.1 сая.тн, 2009 онд 0.8 сая.тн, 2010 онд 1.8 сая.тн, 2011 онд 1.8 сая.тн, 2012 оны эхний 8 сард 0.8 сая.тн нүүрс экспортлосон байна.

БНХАУ-ын хилээс Нарийн Сухайтын уурхай хүртэлх 35 кВт, уурхайгаас Овоотын хилийн отряд, Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сум хүртэлх 10/40 кВт-ын өндөр хүчдэлийн шугам, дэд станцыг барьж байгуулж ашиглалтанд өгсөн. Мянганы замын босоо тэнхлэгийн эхлэл болох Шивээхүрэн боомтоос Нарийн Сухайтын уурхай хүртэл 56 км урт хатуу хучилттай авто замын барилгын ажил дуусч ашиглалтанд оруулсан байна.

Мөн Хятадын Ганьсу мужаас Хятадын хилийн Сэхээ боомт хүртэл 495 км төмөр зам, нүүрсний тээх дамжлагын барилга байгууламж баригдан ашиглалтанд орсон байна.

Элдэвийн нүүрсний уурхай Улаанбаатар хотоос 330-км, Чойроос 40-км, төмөр замын Олон-Овоот өртөөнөөс 21-км зайд Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутагт байрладаг.

Элдэвийн уурхай төвийн бүсийн нүүрсний томоохон уурхайн хувьд дотоодын үйлдвэр, аж ахуйн газруудыг өндөр чанартай чулуун нүүрсээр хангаж байна.

Төмөр замтай ойрхон байрладаг бөгөөд нүүрсээ гадаад зах зээлд нүүрс экспортлох өргөн боломжтой. Үүнд:

- ✚ Уурхай нь 10 кВт-ын эрчим хүчний шугамаар Чойр-Сайншандын 35/06 дэд станцтай холбогдож, эрчим хүчээр бүрэн хангагдсан.
- ✚ Төмөр замын Олон Овоот өртөөний дэргэд нийт 720-м урт салбар зам, нүүрсний агуулах, салбар зам дээр динамик вагон пүү зэргийг барьж байгуулсан.

Жилдээ 500 мянган тонн нүүрс олборлон дотоодын зах зээлд нийлүүлж байна. Дотоодын томоохон хэрэглэгчид:

- ✚ Эрдэнэт УБҮ,
- ✚ Хөтөлийн Цемент Шохойн үйлдвэр,
- ✚ Дарханы Цахилгаан станц,
- ✚ Дарханы Хар төмөрлөгийн үйлдвэр,
- ✚ УБТЗ орж байна.

Тус компани нь БНХАУ-ын Шаанси мужийн Шеньмугийн үйлдвэрт 300 тн нүүрсний дээж илгээн хагас кокс-утаагүй түлшний үйлдвэрийн туршилтыг амжилттай хийж, утаагүй түлшний дээжийг уг туршилтаар гарган авсан.

Хагас кокс буюу утаагүй түлшний дээжинд хийсэн утааны найрлага тодорхойлох туршилтыг Нийслэлийн Байгаль орчны газрын Агаарын чанарын алба, Ус цаг уур, орчны шинжилгээний газрын дэргэдэх Байгаль орчин, Хэмжилзүйн Төв лабораторид гүйцэтгэсэн.

МАК компани жилд 75,0 мян.тн хагас кокс үйлдвэрлэх хүчин чадалтай үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийг импортоор авчээ. Уг үйлдвэрийн барилга угсралт ажлыг хийх бэлтгэл хангагдаад байна.

### **Улаан овоотын нүүрсний орд:**

Сэлэнгэ аймгийн Түшиг сумаас урагш 24 км-т, Зэлтэрийн сангийн аж ахуйгаас баруун тийш 7 км-т, Шаамар төмөр замын станцаас баруун тийш 120 км-т. Зэлтэрийн голын хөндийд байрлана.

- 1943 онд 1:200000 геологийн зураглал хийсэн.
- 1979 онд урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуул,
- 1993-1995 онд үргэлжлүүлэн нарийвчилсан хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэн хийсэн.

1979 онд өрөмдлөгийг явуулсан. Аргиллит бүхий зузаалаг нь саарал, бор саарал өнгөтэй, нягт, нэг төрлийн аргиллитаас тогтоно. Зүсэлтэнд эхлээд алевролит, элсэн чулууны үе, тэгээд саарал өнгөтэй, жижиг-дунд зэргийн ширхэгтэй элсэн чулууны зузаалаг нэлэнхүйдээ тааралддаг. Дээд зузаалагт их зузаан, нийлмэл бүтэцтэй чулуун нүүрсний давхарга оршино. Дээд нарийн үеийн зузаан 2,73; 4,87 м байна.

Онцлог шинж: Нүүрс нь хар өнгөтэй, чулуулаг, гялгар, хагас гялгар, заримдаа бүдэг, хөнгөн, бат бэх. Текстур нь нэг төрлийн, заримдаа зурваслаг структур нь нягт, цул байна.

Нөөцийг 1979 онд хийсэн эрэл-нарийвчилсан хайгуулын ажлаар блокын аргаар А, В, С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub> зэргээр тооцож 1989 онд баталсан. Нөөцийн бүртгэлд 1981 онд авсан. А+В+С<sub>1</sub> зэргээр 23.5 сая.тн нөөц тооцсон. 602.5 мянган төгрөгийн геологи хайгуулын ажлыг хийсэн.

1993-1995 онд Эрдэнэт Концернын хийсэн эрэл хайгуулын нэмэлт ажлаар А+В+С<sub>1</sub>-53.9 сая.тн С<sub>2</sub>-29.9 сая.тн, Р<sub>1</sub>-58.2 сая.тн нөөц тооцсон. Нэмэлт хайгуулын ажлын зардалд 515 сая.төгрөг зарцуулжээ.

Монгол-Оросын хамтарсан “Эрдэнэт” үйлдвэрийн Зөвлөлийн 1996 оны 3-р сард хуралдсан ээлжит хуралдаанаар Улаан Овоогийн орд газрыг эзэмших асуудлыг авч хэлэлцээд, шинэ уурхайн хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэхэд хамтарсан “Эрдэнэт” үйлдвэр оролцож болох тухай шийдвэр гаргасан.

Хайгуулын ажил хийхийн зэрэгцээ ашиглалтын ажлыг түргэтгэх зорилгоор “Эрдэнэт” концерн болон “Эрдэнэт” үйлдвэр өөрийн хөрөнгөөр Улаан-Овоогийн орд газарт инженер-геологийн судалгаа явуулж, үйлдвэрлэлийн болон ундааны



усаар хангах ашиглалтын нэг, усны түвшин бууруулах 6 ширхэг цооногийг ерөмдөж тоноглосон.

Зэлтэр гол дээр 240 м урт төмөр бетон гүүр барин ашиглалтанд өгч, Сэлэнгэ мөрний татуурга дээр 170м урт төмөр бетон гүүр барьж, Шаамарын төмөр замын өртөө рүү 22.5 км сайжруулсан зам тавьж , дараагийн ээлжийн 37.5 км зам барих ажлыг санхүүжүүлж, ЭКГ-4.6, ЭО-5111Б экскаваторууд , СБШ-250 өрмийн машин, ДЭТ-250, Т-130 бульдозеруудыг угсран тохиргоог хийж, АС-630-М дизель цахилгаан станцыг зөөвөрлөн аваачиж эрчим хүчээр түр хангах ажлыг гүйцэтгэсэн. Эдгээр ажлуудыг гүйцэтгэхэд 3.0 сая гаруй ам.доллар зарцуулсан байна.

### **3.1.3. ХАЙЛУУР ЖОНШНЫ НӨӨЦ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ:**

Монгол Улсын уул уурхайн уламжлалт үйлдвэрлэлийн нэг нь хайлуур жоншны олборлох боловсруулах салбар юм. Жонш нь экспортын гол түүхийн эдийн хувьд 1950-иад оноос Хэнтий аймгаас олборлолтын ажлыг эхэлсэн. Жилд дундажаар 100-150 мян.тн хүдэр, сортын хайлуур жоншныг экспортлож байв.

2011 онд Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр 615 гаруй мянган тонн хүдэр олборлосон, үүний 400 орчим мянган тн-ыг далд уурхайнуудаас, үлдсэнийг нь ил уурхайнуудаас олборложээ.

Одоо далд уурхайн хүдрийн нөөц, агуулга нь багасч байгаагаас жонш олборлох үйлдвэрлэлийн зардал нэмэгдэж байна. Өөрөөр хэлбэл жоншны металл авалт буурч баяжмалын чанарт сөрөг нөлөөлж байна.

Жонш химийн үйлдвэрийн чухал түүхий эд фторт хөнгөн цагаан үйлдвэрлэхэд ордог. Судалгаагаар нэг тонн фторт хөнгөн цагаан гаргаж авахад ойролцоогоор 700 кг жоншны хүчил, 630 кг хөнгөн цагааны шүлт шаардлагатай гэсэн тооцоо гарчээ. Жоншийг металлурги, хими болон шилний үйлдвэрт өргөн ашигладаг. Мөн халуунд тэсвэртэй пластик материал гаргаж авахад хэрэглэдэг тул сансрын хөлөг, хиймэл дагуул хийхэд ч гол үүрэгтэй аж. Авто машин, электроникийн салбарт ч чухал түүхий эд болжээ.

Олон улсын зах зээлд нэг тонн жоншны үнэ агуулга, чанараасаа хамаарч 2011 онд 400-600 ам.доллар байв.

Манай орон 2011 онд 408 мянган тонн баяжмал экспортолсон. Үүний дийлэнхи нь 25-85 хувийн агуулгатай металлургийн жонш, үлдсэн 95-97 хувийн агуулгатай жоншны флотацын баяжмал болно. Жоншны борлуулалтын орлого 92 сая ам.доллар хүрчээ.

Монгол улс жоншны нөөцөөрөө дэлхийд БНХАУ Мексик болон Өмнөд Африкийн дараа орж байна. Дэлхийн 60 гаруй хувийг Хятад дангаараа үйлдвэрлэж байна. Одоо дэлхийн хэмжээнд илрээд байгаа нөөц дээрх хэрэгцээг 30 гаруй жил хангана хэмээн зах зээлийн судлаачид үздэг.

“Монголросцветмет” ХХК-ийн Бор-өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр, Өргөний уурхай, Монголчехословакметалл хатарсан үйлдвэрийн Чулуут цагаан дэлийн уурхай, Бэрхийн уурхай нь үйлдвэрлэлийн аргаар хүдэр олборлож боловсруулах ажлыг илүү зохион байгуулалттайгаар гүйцэтгэж байна.

Адаг, Зүүн цагаан дэл, Бор-хужир зэрэг ордын ил уурхайгаар ашиглаж болох нөөц дуусч цаашид ордын үлдсэн нөөцийг далд уурхайгаар ашиглах асуудал тавигдаж байна.

Химийн үйлдвэрт хайлуур жоншийг фторт ус төрөгч “хайлуур жоншны хүчил”, фторт нэгдэл гарган авахад хэрэглэнэ. Фторт нэгдлийн гол хэсэг криолитыг хөнгөн цагааныг электролизын аргаар гаргаж авах зориулалтаар өргөн хэрэглэнэ.

Хайлуур жонш нь стратегийн чухал түүхий эд болдог. Түүнийг тэмцэл хурц байдаг. АНУ-ын Ерөнхийлөгч асан Р.Рейген "Хайлуур жоншийг хаа олдсон газраас нь үнэ цэн хайрлахгүй авч уул овоо шиг хурааж байгаарай. Гаалийн татварыг тогтоохгүй байхыг гэж гэрээсэлсэн гэдэг.

Япон, Бельги, Голланд зэрэг оронд хайлуур жоншийг орлох зүйл бүтээх гэж олон жил ажиллаж хөрөнгө хүч зарцуулж байгаа ч тодорхой үр дүн гараагүй байна. Хайлуур жоншны нөөцөөр элбэг орнуудад Мексик, Канад, ОХУ, БНХАУ болон АНУ ордог.

Испани, Франц болон Герман зохих хэмжээний баялагтай. Монгол нь хайлуур жоншоор баян. Түүний олборлолтоор дэлхийд тэргүүлэх орны тоонд ордог.

Манай Баян-өлгийн Улаан хус, Увсын Сагилаас, Дорнотын Халх гол, Хөвсгөлийн Эгийн голоос Өмнөговийн илрэцүүд Баян-Овоо сумын урд хил, Говь-Алтайн Алтай сум хүртлэх их нутагт хайлуур жонш бий. Монголын хайлуур жоншны гол бүс Дорнот аймгаас Хэнтий, Сүхбаатар, Дорноговь, Төв, Дундговь, Өмнөговийг байрладаг.

Манай улсад хайлуур жоншийг анх 1933 онд ЗХУ-ын хайгуулчин илрүүлсэн. Анхны орд газрыг 1939 онд Дорнот Монголын Овоо сумын нутагт нээжээ. Хайлуур жоншийг 40 гаруй жилийн олборлож байсан. Монгол нь жилд 800 гаруй мянган тонн хайлуур жонш олборлож байсан. Одоо 600 гаруй мянган тонныг олборлон ихэнхийг баяжуулж ОХУ болон Украйнд экспортлож байна.

Хайлуур жоншны гол хэсэг нь төмөр замын дагуу, улс орны баруун, өмнөт, зүүн хойт болон зүүн өмнөт хилийн орчим байрладаг тул түүнийг олборлож боловсруулах болон экспортлоход байна. Монголд хайлуур жоншны илрүүлсэн орд 50 шахам, ирээдүйтэй байж болох илрэц 60 орчим байдаг.

**Хүснэгт 26: Монголын томоохон жоншны ордууд, нөөц мян.тн**

№	Орд газар, уурхай	Хүдрээр	
		Батлагдсан	Прогноз
1.	Бор-өндөр	5724.43	1030.70
2.	Адаг	2855.80	314.00
3.	Өргөн	3797.96	615.70
4.	Зүүн цагаан дэл	4478.00	
5.	Айраг /Борхужир/	613.40	84.40
6.	Хөх дэл	1181.24	
	Нийт	<b>18650.83</b>	<b>2044.8</b>

Эх үүсвэр: Монголроосцветмет ХХК, 2012 он

Жоншны томоохон орд газар, үйлдвэрлэгчдийг авч үзвэл:

**“Монросцветмет” ХХК :**

Монгол-Оросын хамтарсан “Монголсовцветмет” нэгдэл Засгийн газар хоорондын 1973 оны 2-р сарын 24-ний өдрийн Хэлэлцээрээр байгуулагдсан. Үйл ажиллагаагаа 39 дахь жилдээ амжилттай явуулж байна. 1991 оны 6-р сарын 5-нд 1973 оны Хэлэлцээрт зарим нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан.

Өнгөрсөн хугацаанд тус компани нь 13.5 сая тонн хайлуур жоншны хүдэр олборлож, 4.5 сая тонныг боловсруулан , 6.4 сая тонн зэргийн бус жонш, 2.5 сая тонн зэргийн жонш, 1.1 сая тонн флотацийн баяжмал, 51.1 мянган тонн металлургийн баяжмал экспортод нийлүүлж, 12.4 тонн алт олборложээ. Тус компанийн бүрэлдэхүүнд Уулын баяжуулах комбинат, хайлуур жоншны хүдэр олборлох уулын үйлдвэр, алт олборлох үйлдвэр, төмрийн хүдэр олборлон боловсруулах үйлдвэрүүд багтдаг. Тус компани нь 1800 гаруй ажиллагчидтай.

**Хүснэгт 27: Жоншны олборлолт, үйлдвэрлэл**

№	Үйлдвэрлэлийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2009	2010	2011	2012.09
1.	Хүдэр олборлолт	мян.тн	550.874	558.103	615.149	
2.	Хүдрийн агуулга	%	30,57	28,80	28,32	
3.	Баяжмал үйлдвэрлэл Үүнээс:	мян.тн	108.788	140.864	119.388	
	- Металлургийн баяжмал ФК-75	мян.тн	12.130	15.420	10.830	
	- Флотацийн баяжмал ФФ-95	мян.тн	69.873	125.444	108.558	
	- Флотацийн баяжмал ФФ-97	мян.тн	26.785	-	-	

Эх үүсвэр: Монголросцветмет ХХК, 2012 он

**Хүснэгт 28: Монгол улсын жоншны нийт экспорт, 2009-2011 он**

Жоншны төрөл	2009			2010		
	Жин (мян.тн)	Экспорт (сая USD)	Эзлэх хувь (%)	Жин (мян.тн)	Экспорт (сая USD)	Эзлэх хувь (%)
35-70% агуулгатай хүдэр	19.4	2.0	6.2 %	24.6	1.9	5.9 %
CaF <sub>2</sub> 75% бүхэллэг жонш	86.8	9.1	27.6 %	92.4	10.1	22.8 %

CaF2 80-92% бүхэллэг жонш	92.9	11.2	29.6 %	101.0	12.2	25.1 %
95% флотоцийн баяжмал	73.5	17.4	23.4 %	139.4	33.9	34.4 %
97% флотоцийн баяжмал	41.4	8.9	13.2 %	47.6	10.6	11.8
НИЙТ	314.0	48.5		404.9	68.7	

Эх үүсвэр: Гаалийн Ерөнхий газар, 2012 он

### **Бор-Өндөрийн жоншны орд:**

Монгол-Оросын Засгийн Газар хоорондын 1976 оны 5-р сарын 27-ны хэлэлцээрт Бор-Өндөр уурхайг ЗХУ-ын зээлийн хөрөнгөөр барьж байгуулахад 127.0 сая рублийн зээл хөрөнгө оруулсан.

1979 онд болсон Монгол-Оросын төлөвлөгөөний байгууллагуудын зохицуулалтаар Бор-Өндөрийн уурхайг 100 мянган тонн жонш олборлох хүчин чадалтайгаар 1978-1982 онд барьж ашиглалтанд оруулах, дараагийн ээлжинд 300-600 мянган тонн хүртэл 1983-1985 онд өргөтгөхөөр Хэлэлцээрт тусгажээ.

Тэр хэлэлцээрийн хүрээнд Бор-Өндөрийн хайгуул ашиглалтын үйлдвэрийн ашиглалтын өмнөх захиргааг байгуулж Бүрэнцогтын уулын үйлдвэрийн 200 гаруй өрхийг Бор-Өндөрт шилжүүлсэн. Бор-Өндөрийг Хэнтий аймагт харьяалуулж уурхайчдын тосгон “Хэрлэн” хороог байгуулсан.

Бор-Өндөрийн уурхай ихээхэн нөөцтэй. Төслийн хүчин чадлаараа ажиллаж байна.

Жилд 600 мянган тонн хүдэр олборлох хүчин чадлаараа ажиллана гэж тооцвол цаашид 30 гаруй жил тогтвортой ажиллах нөөцтэй.

Гэвч ашиглалтын явцад уул геологийн нөхцөл нь төсөлд зааснаас өөрчлөгдөж, зарим тохиолдолд батлагдсан нөөц гарахгүй байгаагаас нилээд хүндрэл гарч байна.

### **Адагийн жоншны орд:**

Адагийн ордыг ашиглаж байна. Бусад ордуудаас жоншны хүдэр дэхь кальцитын агуулгаар харьцангуй бага, хялбар баяжигдах сайн чанарын хүдэртэй. 2.8 сая тонн жоншны хүдрийн нөөцтэй.

Адагийн уурхайн жоншны хүдэр Бор-Өндөрийн баяжуулах үйлдвэрээс гаргаж байгаа баяжмалын металл авалтын хэмжээг дээшлүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

### **Хар Айрагийн хайлуур жоншны орд:**

Хар Айрагийн хайлуур жоншны үйлдвэр нь 1973 онд жилд 100,0 мян.тн хүдэр олборлох хүчин чадалтай байгуулагдсан. 220 гаруй ажиллагсадтай. Хайрт, Бужгар болон Бор толгойн ордуудад олборлолт явуулж байсан. Экспортод гаргахын зэрэгцээ бага агуулгатай жоншны хүдрийг Бор-Өндөрийн баяжуулах үйлдвэрт нийлүүлж байна.

Айрагийн жоншны үйлдвэрүүдийг барьж байгуулсан нь манай орны жоншны баялагийг олборлох, үйлдвэрлэлийн хүчин чадлыг цаашид улам нэмэгдүүлэх, Оросын болон хамтын нөхөрлөлийн орнуудын хайлуур жоншны хэрэгцээг хангахад зохих хувь нэмэр оруулж байна.

Тус үйлдвэрийн Бужгар, Хайрт болон Бор толгойн жоншны ордуудад хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэн хийж нөөц нэмж тогтоогоод байна. Эдгээр уурхайнууд жоншны хүдрээ Бор-Өндөрийн уулын үйлдвэрт нийлүүлж байна.

### **Өргөний хайлуур жоншны орд:**

Өргөний хайлуур жоншны үйлдвэр нь олборлож байгаа хүдрийнхээ ихэнх хэсгийг Бор-Өндөрийн үйлдвэрт нийлүүлж байна.

Хайлуур жоншны батлагдсан нөөц 3.7 сая.тн, цаашид 20 жил тасралтгүй ашиглах боломжтой.

Гэвч уг ордын ихэнх хэсэг нь кальцит ихтэй тул зах зээлийн хувьд хүндрэлтэй байгаа. Ашиглалтын технологийн горимыг хатуу мөрдөж нөөцийг хаягдалгүй ашиглах, шинэ технологи нэвтрүүлэх замаар зах зээлд өрсөлдөх чанартай бүтээгдэхүүн гаргахад анхаарлаа төвлөрүүлж шаардлагатай байна.

### **Бэрхийн хайлуур жоншны орд:**

Бэрхийн хайлуур жоншны уурхай нь Хэнтий аймгийн Батноров сумын нутагт оршдог.

1954 онд анх жилд 30,0 мян тн хайлуур жонш олборлох хүчин чадалтай байгуулагджээ.

1950-иад оны дундуур үе хүртэл Монгол-Зөвлөлтийн хувь нийлүүлсэн “Совмонголметалл” нийгэмлэгийн харъяанд ажиллаж байсан. Бэрхийн жонш нь хүдрийн агуулга өндөр.

Нэгдүгээр зэргийн жоншинд цахиурын эзлэх хувь нь 2,5-иас доошгүй байхаас 1.53 хувьтай, дээд зэргийн жонш болно.

Хоёрдугаар зэргийн жонш 3 хувь хүртэл цахиуртай. Бэрхийн хайлуур жоншны бүсэд жоншны хэд хэдэн орд, илрэц тогтоосон.

Тус уурхайд 1974 онд өргөтгөл хийж жилд 160,0 мян.тн хүдэр олборлох хүчин чадалтай болгосон.

Одоо тус үйлдвэр Бэрх, Дэлгэрхаан болон Хөлийн холбоо зэрэг ордуудад ашиглалт явуулж, өндөр агуулгатай жоншны хүдэр экспортлож байна. 750 ажиллагсадтай, уурхайчдын тосгонд 6000 гаруй хүн оршин сууж байв.

Бэрхийн уулын үйлдвэрийг Төвийн эрчим хүчний системд холбож улмаар жоншны баяжмалын зах зээл, хөрөнгө, санхүүгийн боломжтой уялдуулан, бага хүчин чадлын жоншны баяжуулах үйлдвэр (жилд 40 мян.тн флотацийн баяжмал гаргах) байгуулах асуудлыг судлах хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Сүүлийн жилүүдэд уг районд явуулсан эрэл, хайгуулын ажлын үр дүнд Дэлгэрхааны ордод нөөцийг өсгөх боломжтой болов.

Энэ бүхний дүнд Бэрхийн районд зэргийн бус жоншны нөөц үлэмж өсөх төлөвтэй байна.

Энэ районд нэгэнт бий болсон үйлдвэрлэлийн бааз, тосгоныг түшиглүүлэн жилд 200 мянга хүртэл тонн хайлуур жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрийг байгуулах судалгаа хийж байна.

Бэрх, түүний ойролцоо ажиллаж байсан жоншны орд, уурхайнууд өнгөрсөн хугацаанд 3,1 сая тонн өндөр агуулгатай хайлуур жонц олборлож экспортлосон байна.

### **Зүүн цагаан дэлийн хайлуур жоншны орд:**

Зүүнцагаан дэлийн хайлуур жоншны үйлдвэр нь Монгол-Оросын Засгийн газар хоорондын 1976 оны 5-р сарын 27-ны Хэлэлцээрт жилд 150 мян.тонн хүчин чадалтай уурхайг 1977-1979 онд зээлийн хөрөнгөөр байгуулахаар тусгасан.

Ордын нарийвчилсан хайгуулыг 1976 оны 1-р улиралд дуусгаж нөөцийг 1977 оны 12-р сарын 5-нд баталжээ.

Зүүн цагаан дэлийн орд нь 4.5 са.тн жоншны хүдрийн нөөцтэй. 1978 онд ЗХУ-ын Красноярск хотын “Сибцветмет проект” институтад үйлдвэрийн техникийн зураг төслийг боловсруулсан.

Зүүнцагаан дэлийн ордод уулын ажлыг 1977 оноос эхлэн явуулсан. 1981-1985 онд Хар-Айрагийн районд уул уурхайн олборлох үйлдвэрүүдийн хүчин чадлыг ихээхэн нэмэгдүүлж, шинээр жоншны баяжуулах фабрик барихаар төлөвлөж, эдгээр үйлдвэрүүдийн үр ашгийг дээшлүүлэхийн тулд Хар айраг – Бор-Өндөрийн 50 гаруй км урт төмөр замыг 1984 онд барьж ашиглалтанд оруулжээ.

Чойр-Бор-Өндөр-Хар-Айрагийн 110 кв-ын өндөр хүчдэлийн шугамыг 1984 онд, Багануур-Чойрын 220 кв-ын өндөр хүчдэлийн шугамыг 1982- 1983 онд барьж ашиглалтанд оруулсан.

2010 онд Зүүн цагаандэлийн уурхайг далд аргаар ашиглах ТЭЗҮ боловсруулж Эрдэс баялгийн зөвлөлөөр батлагдсан. Уурхайн барилга байгууламжийг барих, тоног төхөөрөмж худалдан авах хөрөнгийг олох талаар Монголросцветмет ХХК ажиллаж байна.

### **Чулуут цагаандэлийн хайлуур жоншны орд:**

Чулуут цагаандэлийн хайлуур жоншны орд нь Улаанбаатараас 135 км-д, Маантын төмөр замын станцаас 50 км-д, Төв аймгийн Баянцагаан сумын төвөөс 22 км-д байрлана.

1976 онд Чойрын экспедици эрэл үнэлгээний ажил, 1978-1980 онуудад Чехословак - Монгол геологичид эрэл, эрэл үнэлгээ болон хайгуулын ажлыг явуулсан.

Ордын талбай нь 16 км<sup>2</sup> хэмжээтэй. Геологийн тогтоцын хувьд протерозойн карбонат- вулканоген тунамал хурдсууд нь пермийнн тунамал вулканоген хурдсуудаар хучигдсан ба юрагийн боржонгоор зүсэгдсэн байна.

Хүдрийн талбайд 8 хүдрийн биет байгаагаас 2 ба 5 дугаар биет ашиглах боломжтой. Ихэнх хүдрийн биетүүд нь шохойн чулууны дунд байрладаг.

Хайгуул хийгдсэн хүдэр нь кварц флюоритын төрөлд хамаарагдах ба хялбар баяжигддаг. Уг ордын 5 дугаар хүдрийн биет болон өнгөн хөрсөн доторхи жоншны хүдэртэй блокуудын нөөцийг С,+С<sub>2</sub> зэргээр тооцоолоход 1.4 сая.тн жоншны хүдэр, 39.4 % агуулга бүхий фторт кальцийн нөөц 564.9 мян.тн байна.

Энэ ордыг Монголчехословакметалл үйлдвэрийн бүрэлдэхүүнд 1980 оноос ашиглуулж эхэлсэн юм.

БНСЧСУ-д жилд 25 мянган тонн жонш экспортлож байсан. Уг компани хувьчлагдсан.

“Монголчехметалл” компани олборлолт явуулж 2010 онд 9.3 мянган тонн, 2011 онд 30.0 мянган тонн, 2012 оны эхний 6 сард 10 мянган тонн 75-92 хувийн агуулгатай жонш экспортложээ.

### **3.1.4. ЗЭС, МОЛИБДЕНЫ НӨӨЦ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ**

Манай улс зэсийн арвин нөөц баялагтай. Зэсийн нөөц, олборлолтоороо дэлхийн тэргүүлэгч орны тоонд орж байна.

Одоогийн байдлаар зэсийн хүдэржилтийг үндсэн Хойд Монгол, Төв Монгол ба Өмнөт Монголын бүс гэсэн гурван бүсд хуваадаг. Эдгээр нь орон зайн хувьд галт уул, гүний чулуулаг тархсан бүстэй холбоотой байдаг.

Одоогоор илрүүлээд байгаа зэсийн хүдэржилтийг:

- Зэс-молибдений болон зэс-алтны порфирийн,
- Зэсийн скарны,
- Зэс агуулсан элсэн чулуу ба занар,
- Зэс-никелийн, Зэс-пиритийн гэсэн төрлүүдэд ангилдаг.

Эдгээрээс зэсийн порфирийн төрлийн хүдэржилт зонхилдог. Энэ нь эдийн засгийн хувьд ач холбогдол ихтэй. Голлох ордууд нь зэс-молибдений болон зэс-алтны порфирийн ордууд байх Эрдэнэтийн Овоо. Цагаан Суварга, Оюу Толгой болон Зуун Мод зэрэг нь нэгдсэн.

Эрдэнэтийн Овоо орд нь 1960-аад оны дунд үед ордог. 1978 оноос эхний ээлж ашиглалтанд орсон.

Оюу Толгойн зэс, алтны порфирийн ордыг шинээр олсон. Энэ орд бүлэг 6 ордыг өөртөө агуулдаг.

Оюу Толгойн ил уурхай болон баяжуулах үйлдвэр барих ажил үндсэндээ дуусч байна.

Эдгээрээс гадна Монголын нутаг дэвсгэрт ялангуяа Өмнөт болон Баруун өмнөт хэсгээр зэс, молибден, зэс-алтны порфирийн төрлийн хүдэржилт нилээд хэмжээгээр тархсан байдаг.

Саран уул, Хармагтай, Хүнгуйт, Нарийн худаг, Баян уул зэргийг нэрлэж болно.

Мөн порфирийн төрлөөс гадна зэстэй скарн (Хөх булгийн хөндий), зэсийн цул сульфид (Борц уул), зэс-никелийн (Оюут Толгой), зэс агуулсан элсэн чулуу занар (Тосон уул) болон зэс агуулсан судлын (Хойд Хэнтий, Баянхонгор) зэрэг хүдэржилтийн бүсүүд байдаг.

**Хүснэгт 29: Зэсийн орд, илрэл нөөц**

Бүс нутаг	Хүдрийн район, орд	Хэмжих нэгж	Зэсийн хүдэр	Зэсийн агуулга %
Хойд	Эрдэнэтийн овооны орд	мян.тн	1500000*	0.5-0.6
	Завханы Оюут толгой орд	мян.тн	14000	0.36
Төв	Хан-Хөхий бүлэг илрэл	мян.тн	40000	0.5
	Борц уул	мян.тн	14000	0.37
	Арын нуур	мян.тн		
	Хойд Хэнтийн бүлэг илрэл, Хадат	мян.тн		
	Хөх Адар	мян.тн		
Өмнөд	Оюу толгой	мян.тн	2500000	0.7
	Цагаан суварга	мян.тн	14700	0.36
	Хармагтай	мян.тн	193700	0.25
	Нарийн худаг	мян.тн	8620	0.58

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Эрдэнэтийн зэс, молибдены орд:**

Эрдэнэтийн овооны орд нь Орхон аймгийн төв Эрдэнэт хотын хажууд, Хангал сумаас баруун ургаш 45км, Булган хотоос зүүн хойш 65 км, Улаанбаатар хотоос баруун хойшоо 370 км зайд оршино.

Орд газар нь зэс молибдены анхдагч ба сульфиджсэн бүс дэхь хоёрдогч хүдэржилт гэсэн 2 төрлийн хүдэржилттэй. Орд нь Төв, Баруун болон Зүүн өмнөт гэсэн хэсгээс тогтоно.

Эрдэнэтийн овооны орд нь баруун-хойшоо сунасан штокверк хэлбэрийн хүдрийн биеттэй. Түүний өргөн нь гадаргуу дээр 300 -гаас 1300 м хүртэл хэлбэлзэж, урт нь 2800 м хүрнэ. Анхдагч хүдрийн бүсэнд уг штокверкийн урт 1000 м, өргөн нь 600 м.

Энэ ордын Төв хэсэгт хүдэржилттэй нягт холбоотойгоор кварц - серицитийн метасоматит хөгжсөн байна.

Эрдэнэтийн уурхай жилд 26 сая тонн хүдэр олборлодог. Уг ордын ил уурхайн 2500х1150 хэмжээтэй.



Ордын зэсийн агуулга 0.87% - 0.96 % байсан. 2011 онд 513 мян.тн зэсийн баяжмал, 3.9 мян.тн молибдений баяжмал үйлдвэрлэв. 2011 онд 26.0 сая тонн хүдэр олборлосон. Эрдэнэтийн уулын баяжуулах үйлдвэрт одоо 0.54 хувь болж буурсан.

**Хүснэгт 30: Эрдэнэтийн үйлдвэрийн үндсэн үзүүлэлт**

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2010 он	2011 он
1	Олборлолт	мян.тн	26 060	26 100
2	Агуулга:			
	- зэс	%	0,548	0,540
	- молибден	%	0,018	0,0166
3	Металл авалт:			
	- зэс	%	86,50	86,35
	- молибден	%	46,22	45,10
4	- цэвэр зэс	тн	123 448	121 601
	- молибден	тн	2 199	1 957
5	Зэсийн агуулга:			
	- зэс	%	23,65	23,67
	- молибден	%	50,57	49,19
6	Зэсийн баяжмал	тн	522 033	513 731
7	Молибдений баяжмал	тн	4 348	3 977

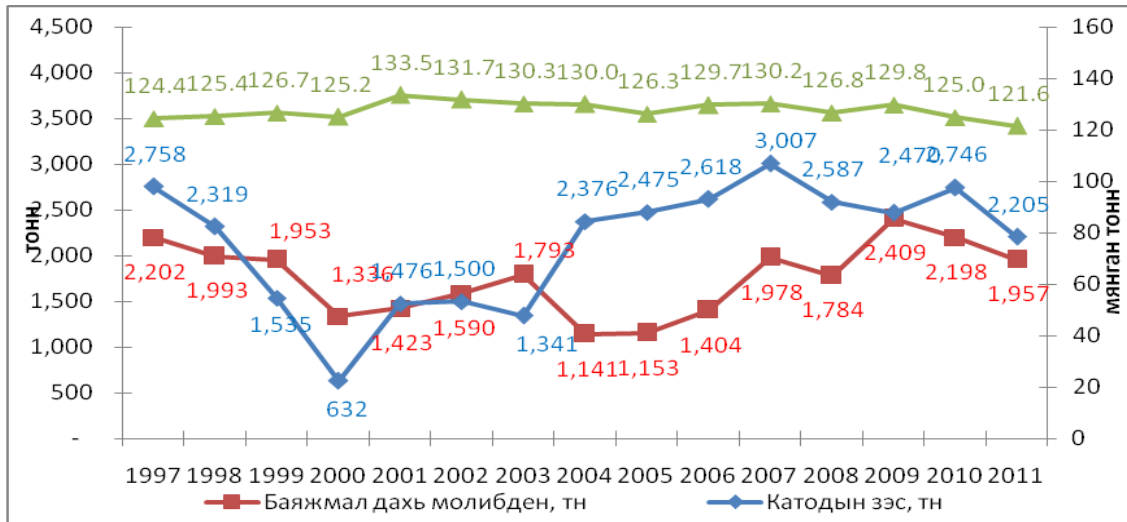
Эх үүсвэр: Эрдэнэт ХХК, 2012 он

**Хүснэгт 31: Зэсийн баяжмалын экспорт, мян.тн**

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Баяжмалын хэмжээ	мян.тн	513.4	519.9	498.7	498.7	498.7	498.7
Үнийн дүн	сая.дол	788.1	911.6	893.7	893.7	893.7	893.7

Эх үүсвэр: Эрдэнэт үйлдвэр, 2012 он, 2013–2015 оны хэмжээг 2012 оны түвшинд тооцов.

**Диаграмм 8: Зэс, молибдены баяжмал, катодын зэсийн үйлдвэрлэл**



Эх үүсвэр: Эрдэнэт ХХК, 2012 он

Зэсийн баяжмалын агуулга: зэс 24 хувь, селени 50-60 гр/тн, мөнгө 50-70 гр/тн, теллури 8-9 гр/тн, алт 0.3-0.5гр/тн. Молибдены баяжмалын агуулга: молибдени 49.2 хувь, рени 450 гр/тн, селени 90 гр/тн, теллури 15 гр/тн байна.

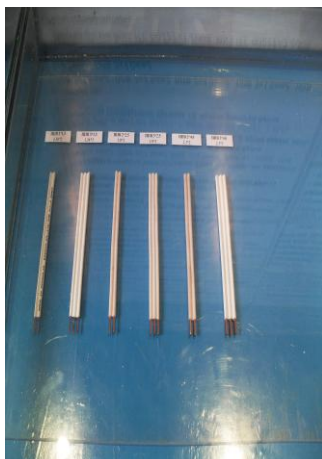
Уулын баяжуулах “Эрдэнэт үйлдвэр”-нь үйлдвэрийн зэсийн хүдэр олборлох хүчин чадал нь 1978 онд 8 сая.тн байсан бол 2011 оны байдлаар жилд 26 сая.тн зэсийн хүдрийг олборлож байна. Зэс баяжуулах үйлдвэрийн үйлдвэрлэх хүчин чадал нь 514 мян.тн бөгөөд түүнийг агуулах хүчин чадал 20 мянган тонн байна. Зэсийн баяжмалын агуулахыг өргөтгөх шаардлагатай байна.



Монгол – Америк – Оросын хамтарсан жилд 2.5 мян.тн катодын зэс үйлдвэрлэж, үүнээс 2.0 мян.тн-ыг экспортлож, 0.5 мян.тн-оор зэс утас үйлдвэрлэж байна. “Эрдмин” үйлдвэр нь цэвэр зэс (катодын зэс) үйлдвэрлэж байна. Мөн “Эрдмин-II” үйлдвэрлэл баригдаж байгаа бөгөөд ашиглалтанд орсноор манай орны цэвэр зэсийн үйлдвэрлэл 2-3 дахин нэмэгдэх төлөвтэй байна.

Эрдмин үйлдвэр дараах нэр төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байна.

- Барилгын цахилгаан мантажны зэс голтой кабель утас
  - ппв 2x1.5
  - ппв 2x2.5
  - ппв 2x4.0
  - ппв 3x1.5
  - ппв 3x1.5



- ппв 3х 2.5
  - ппв 3х 4
  - М 25
  - М 35
  - ПВ1х1.0 - 1х35, ВВГ- П2х1.5 – 3х2.5
- Цахилгаан мантажны зөөлөн кабель утас
    - Пв3 1.5
    - Пв3 2.5
    - Пв3 4.0
    - Пв3 6.0
    - Пв3 10
    - Пв5 1.5
    - Пв5 2.5
    - Пвс 2х1.5 – 3х1.5
    - ПВСП 2х2.5 бусад



Мөн 2005 оноос 8 мм зэс татанги үйлдвэрлэж байна. 2008 онд Герман улсын Neihopp үйлдвэрийн технологийг нэвтрүүлснээр 1.2-3.5мм голчтой цахилгаан, монтажны утаснууд, уртасгагч зэрэг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байна. Энэ үйлдвэр байгуулагдснаар 70 гаруй ажлын байр шинээр нэмэгдэж, өртөг шингэсэн экспортын үйлдвэрлэл хөгжих үндэс болж байна. Энэ чиглэлийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэн хөгжүүлэх шаардлага байгаа нь ажиглагдсан.

### **Оюу толгойн зэс, алтны орд:**

Оюу толгойн зэс алтны орд Улаанбаатар хотоос урагш 620км зайд Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутагт оршдог. Оюу толгойн орд нээсэн талбайд зэсийн илрэл байгаа нь хүрэл зэвсгийн үеэс мэдэгдэж байсан. Энэ ордын талбайд хийсэн эртний малталтууд, тэндээс олдсон багаж зэвсэг, өмнөд Монголын илрэлүүдэд ажиглагдсан баримтаас харагдаж байна.

1997 оны 2 сарын 17-нд ВНР минералс компани Оюу Толгойд төвтэй 1120км<sup>2</sup> талбайд хайгуул хийх лиценз авч мөн оны 4-р сараас эхлэн Оюу Толгойн орчимд топозураг 56км<sup>2</sup>, соронзон зураглал 56км<sup>2</sup>, албадмал туйлшралын 12км<sup>2</sup> судалгаа хийснээр Оюу Толгойд төвтэй 12км талбайд соронзон орны болон туйлшралын ажил хийсэн.

Соронзон хайгуулын ажлыг Монголын Монмап, албадмал туйлшралын хэмжилтийг Монголын Геофизикийн сервис компаниуд гүйцэтгэв. Мөн 56км талбайд 1: 25000 масштабтай геологийн зураглал, Оюу Толгойн зэсийн илрэлийн хүрээнд 1: 2000 масштабтай геологийн зураглал хийж ихэнх чулуулгийн гаршуудаас анхдагч хүрээний геохими, зарим гаршаас үлдэгдэл сульфидын сорьц

авч хувирлын шаварлаг эрдэсүүдийг PIMA ашиглан тодорхойлжээ. Дээрх ажлын үр дүнд тогтоогдсон геофизикийн гажилууд нь Төв Оюу Толгой бүсэд тогтсон гепергений халькозины хоёрдогч баяжилтын бүс, Өмнөд Оюу Толгойн орчимд илэрсэн зэс-алтны анамоль бүхий кварц-магнетитын штокверкуудтай холбоотой үүссэн байж болох тул тэнд алмазан өрөмдлөг хийх шаардлагатай гэсэн дүгнэлт гарсан.

1997 оны 9-р сард BHP компани Оюу Толгойн лицензийн талбайд илэрсэн геофизикийн гажилуудыг шалгах анхны 1000 тууш метр алмазан өрөмдлөгийг тус ордын хүрээнд бие биеээс 400м-ээс дээш зайтай 6 цэгт хийж, 5 цооногт зэсийн хүдэр, нэг цооногт пиритийн эрдэсжилт илрүүлсэн билээ. Алмазан өрөмдлөгийн ажлыг Монгол Говьгео компани гүйцэтгэсэн. Оюу Толгойн ордын Төв бүсийн хоёрдогч баяжилтын бүсийг анх нээсэн. Төв Оюу Толгой дээр өрөмдсөн 1,89% зэсийн агуулга тогтоогдсон. Өмнөд Оюу Толгой дээр өрөмдсөн 56,0-126,0 м-т 1,65% зэс ба 0,154 г/т алтны агуулгатай, Баруун өмнөд бүсийн баруун жигүүрт өрөмдсөн цооногууд Оюу Толгой ордын талбайн хүрээнд хүдэржилтийн 2-3 голомт байгааг олж тогтоон уг ордыг нээсэн.

1999 онд BHP Оюу Толгойн лицензийн талбайн хэмжээнд Цэрд-Палеогенийн тунамал хурдсаар хучигдсан талбайн зарим хэсгийг түүний дотор Оюу Толгойн ордын талбайг хамруулан нийтдээ 2000км агаарын соронзон зураглал хийсэн бөгөөд уг ажлын үр дүнд хийсэн тайлалыг үндэслэн зарим гажлуудыг газар дээр нь очиж шалгах, Оюу Толгойн ордын хүдрийн талбай, түүний зэргэлдээ талбайнуудад өрөмдлөг хийх шаардлагатай 23 цэгийн байрлалыг дараа дараагийн ажлуудаар судлагдах объект болсоор байна.

2000 оноос Айвенхоу Майнз Монголиа Инк компани Оюу Толгойн лицензийг BHP компаниас өөрийн эзэмшилд шилжүүлэн авч геологи хайгуулын судалгаа явуулсан. Нийт лицензийн талбайн 78 хувь буюу 105600 га талбайг хамарсан геологийн эрэл хайгуулын ажил хийхийн зэрэгцээ өрөмдлөгийн ажлыг хоёр үе шаттайгаар зохион байгуулсан. Эхний үе шатанд Оюу Толгойн ордын Төв бүсэд илэрсэн халькозины хоёрдогч баяжилтын бүсийн тархалт, агуулгыг тогтоох зорилгоор RC буюу хийн үлээлгэтэй эргэлтэт цохилтын аргаар 109 цэгт нийтдээ 8800 тууш метр өрөмдлөг хийсэн. Нэгэнт энэ ордын ирээдүй сайнаар төсөөлөгдөх болсон тул Айвенхоу компани 2001 оны 8 сараас алмазан өрөмдлөгийн хөтөлбөр хэрэгжүүлж эхэлсэн. Энэ ажилд Говь дриллинг, Канадын КанАзи компаниудыг татан оруулжээ.

2001 онд Айвенхоу Канадын Делта Геосианс компанитай гэрээ хийж 12м талбайд 100х25м сүлжээгээр граденнт төхөөрөмжөөр хэмжилт хийсэн. 2000 оноос хойш Оюу Толгой төслийн талбайд геологи-хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэн хийсний үр дүнд ил аргаар ашиглахад тохиромжтой. Өмнөд Оюугийн бүлэг орд болон далд аргаар ашиглахад тохиромжтой Хюго Дамметтын бүлэг ордод алт, зэсийн их нөөц байгааг илрүүлжээ.

Геологи хайгуулын ажлын дүнд дагалдах металлуудыг нь зэсэд дүйцүүлэн 0.3 % зэсийн эквивалент захын агуулгаар Оюу толгой төслийн хэмжээнд 45.0 сая тонн зэс, 1838 тонн алт агуулсан 6.5 тэрбум тонн баялаг тогтоогдоод байна.

Уг баялаг дахь зэсийн дундаж агуулга 0.7 %, алтны дундаж агуулга 0.28г/т, молибдений дундаж агуулга 62.21 г/т, мөнгөний дундаж агуулга 1.87 г/т тус тус тогтоогдсон байна. Үр ашигтай, ашиглах нөөц: Ил уурхайн хүрээнд 0.3% зэсийн эквивалент захын агуулгаар 5.068 сая тонн зэс, 359 тонн алт агуулсан 1067.6 сая тонн хүдрийн нөөц тооцогджээ. Уг хүдэр дэх зэсийн дундаж агуулга 0.47%, алтны дундаж агуулга 0.34 г/т, молибдений дундаж агуулга 57.1 г/т, мөнгөний дундаж агуулга 1.23 г/т тус тус байна. Далд уурхайн хүрээнд 0.3% зэсийн эквивалент захын агуулгаар 20.3 сая тонн зэс, 669 тонн алт агуулсан 1608.0 сая тонн хүдрийн нөөц тооцогдсоноос уг хүдэр дэх зэсийн дундаж агуулга 1.26%, алтны дундаж агуулга 0.42г/т, молибдений дундаж агуулга 76.53г/т, мөнгөний дундаж агуулга 3.0г/т байна.

Хүдэр олборлолт: Өмнөд Оюу-ийн бүлэг ордуудыг ил уурхайн ашиглалтын системээр, Хюго Даммет болон Херуга ордуудын хүдрийг далд уурхайн аргаар блокоор нураах ашиглалтын технологи ашиглан олборлохоор ТЭЗҮ-д тусгасан байна. Төслийн талбайд байгуулагдах ил болон далд уурхайнууд нь жилд дундажаар 43 сая тонн хүдэр олборлох, хүдэр олборлолтын хамгийн их хэмжээ 86 сая тн/жил, хамгийн бага нь 26 сая тн/жил байхаар байна. Үйлдвэрлэл явагдах 65 жилийн хугацаанд ил уурхайд 2170 сая тонн хөрс хуулалтын ажил хийж, ил, далд уурхайгаас нийт 2801 сая тонн хүдэр олборлоно.

Хүдэр боловсруулалт: Оюу Толгойн ордууд нь порфирын төрлийн ордод хамаарагдах бөгөөд судалгааны үр дүнд баяжигдах шинж чанараараа хоорондоо ялгаатай 7 төрлийн хүдрийг ялгасан байна. Эдгээр хүдрийг баяжуулахад үйлдвэрийн нөхцөлд зэсийн металл авалтын хэмжээ 80-91 %-ийн хооронд хэлбэлзэх бөгөөд дундажаар 88% байна. Алтны металл авалт 74-88% хооронд хэлбэлзэх бөгөөд дундажаар 78% байна. Үйлдвэрлэх зэсийн баяжмал дахь зэсийн агуулга 23-33% хооронд хэлбэлзэх бөгөөд дундажаар 2-9 хувь байх ажээ.

Баяжуулах үйлдвэр нь ашиглалтын нийт хугацаанд 78 сая тонн баяжмал үйлдвэрлэнэ. Уг баяжмалд зэс 50 тэрбум фунт (22.7 сая тонн), алт 26 сая унц (808.6 тонн), мөнгө 170 сая унц (5287 тонн), молибдени 129 сая фунт (58566 тонн) хэмжээтэйгээр агуулагдахаар байна.

Баяжуулах үйлдвэр жилд 35 сая тонн (100 мян.тонн/хоног) хүдэр боловсруулах хүчин чадалтайгаар байгуулагдаж, цаашид өргөтгөл хийгдэн жилд 56 сая тонн (150 мян.тонн/хоног) хүдэр боловсруулах хүчин чадал эзэмшинэ.

Баяжмал үйлдвэрлэлийн хүчин чадал жилд 650-700 мянган тонн хэмжээтэйгээр эхлээд анхны өргөтгөл хийгдсэнээр жилд 1600 мян тонн жил, дараах өргөтгөл хийгдсэний дараагаар 2300 мян тонн хэмжээнд хүрэхээр төлөвлөж байна.

**Хүснэгт 32: Оюутолгойн ордын нөөц, үйлдвэрлэлийн хүчин чадал**

№	ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Нөөц		
	<b>1.1. Өмнөт оюу</b>		
	✓ зэсийн хүдэр	сая тонн	1060.0
	✓ цэвэр зэс	сая тонн	5.08
	✓ хүдрийн дундаж агуулга	%	0.48
	✓ алт	тонн	399
	✓ алтны агуулга	г/т	0.36
	<b>1.2. Хьюго Даммитын орд</b>		
	✓ зэсийн хүдэр	сая тонн	1160.0
	✓ цэвэр зэс	сая тонн	15
✓ хүдрийн дундаж агуулга	%	1.29	
✓ алт	тонн	275	
✓ алтны агуулга	г/т	0.23	
2	Үйлдвэрийн хүч чадал:		
	✓ зэсийн хүдрээр	сая тонн	20-40
	✓ зэсийн баяжмалаар	мян тонн	1300
	✓ зэсээр	мян.т	400
	✓ алтаар	тонн	10-15

\*Оюутолгойн цогцолбор хөгжлийн төлөвлөгөөгөөр

**Цагаан суваргын зэс, молибдений орд:**

Цагаан суваргын зэс молибдений орд нь Мандах сумаас баруун урагш 75км, Сайншанд өртөөнөөс урагш 220 км зайд Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт оршдог.

Цагаан суваргын орд газрыг ашиглах, хамтран ажиллах саналыг манай Засгийн газраас ЭЗХТЗ-н шугамаар хуучин социалист гэгдэх орнуудад болон Швед, Финлянд зэрэг орнуудад тавьж байжээ.

Хожим манай Засгийн газар, Австралийн Молопо компанитай хөрөнгө оруулж хамтран ажиллах Гэрээ байгуулж 122 тоот хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээг 1995 оны 5 сард олгосон байна.

Гэвч гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй хөрөнгө оруулалт хийгдэхгүй байсан шалтгаанаар Гэрээг 1999 онд цуцалж лицензийг хүчингүй болгожээ.

Үүний дараагаар МАК ХХК-нь ГУУКА-д өргөдөл гаргаж 19736 гектар талбайд 1978Х лицензийг олгосон.

1965 онд Чойрын геологийн экспедиц 1:50000-ны масштабын эрлийн ажлаар 136 кв.км талбайд геологийн схем зураг зохиож, зэс молибдений 4 шинэ

участок илрүүлсэн. Сэрвэн сухайтын хүдрийн штокверк нь Цагаан суваргын хүдрийн талбайд илэрсэн үйлдвэрийн ач холбогдол хэсэг.

Сэрвэн сухайтын участокт 1:10000-ны масштабын эрлийн ажлаар суваг-1507 куб.м, шурф-24 т/м уулын ажил, баганат өрөмдлөг-251.0 т/м хийсэн. Үүний үр дүнд 1500 м урт, 200 м өргөн, 250 м гүнд 1.0-1.5 сая тонн зэс, 50 мян. тн молибдений таамаг нөөц бодсон байна.

Мөн 1967 онд эрэл-үнэлгээний ажлын явцад лабораторийн технологийн туршилт хийхээр анхдагч сульфидит хүдрээс 1тн жинтэй 1ш технологийн сорьц авч ЗХУ-ын Ленинград хотын Механообр институтын лабораторид шинжилгээ хийжээ.

- 1965 онд: Цагаан суваргын районд 1:200000 агаарын соронзон зураглал хийсэн.
- 1966-1967, 1975-1976, 1981-1982 онуудад: цахилгаан хайгуул, радиометр, соронзон хайгуул, чулуулгийн шинж чанарыг хэмжих, өрөмдлөгийн каротаж зэрэг ажлуудыг хийжээ.
- 1977 онд: 1:200000-ны масштабтай бүлэгчилсэн геологийн зураглалын ажлыг тус ордын районд хийсэн.
- 1975-76 онд: 1:25000-ны ерөнхий эрлийн ажлыг Цагаан суваргын хүдрийн зангилаанд хийсэн бөгөөд Сэрвэн сухайтын хэсэгт дэхь хүдрийн биет I-ийн БУ үргэлжил болон зүүн хойд жигүүрт хийсэн. Уг ажлаар баганат өрөмдлөг-2081.9 т/м хийсэн бөгөөд нийтдээ 9950.4 мян.төгрөг зарцуулсан байна. II үе шатанд 1977-1978 онуудад Сэрвэн сухайтын участокийн хүдрийн биет I ба II явуулсан урьдчилсан хайгуулын ажлаар суваг-500 куб.м, баганат өрөмдлөг -7574.3 т/м уул өрмийн ажил хийсэн байна. I ба II хүдрийн биетэд  $C_1+C_2$  зэргээр 1280.5 мян.тн зэс, 43.9 мян.тн молибдений нөөц бодсон. Геологийн ажилд нийт 5595.3 мян.төгрөг зарцуулжээ.
- 1980-1982 онд явуулсан III үе шатны нарийвчилсан хайгуулаар шугам хооронд 100-220м-ийн зайтай 2ш магистраль суваг-2120.3 куб.м, газрын гадаргуугаас 35-42м, 955м-ийн горизонтод В зэрэгт хүдрийн нөөц тогтоох зорилгоор 580.4 т/м уулын далд нэвтрэлт, мөн хайгуулын 16 шугманд баганат өрөмдлөг-9269.6 т/м зэрэг уул-өрмийн ажил хийсэн байна. Цооногийн хамгийн гүн нь 381.7м, дундаж гүн 245.1м, хүдрийн биетийн керний дундаж гарц 76.6% тус тус байв. Хайгуулын ажлын явцад 56 цооногоос 4157ш керний сорьц, сувагнаас 990ш, уулын далд нэвтрэлтээс 425ш ховилон сорьц авсан байна. Нарийвчилсан хайгуулын явцад хагас үйлдвэрийн туршилт хийхээр 345тн жинтэй, 1ш сорьц уулын далд нэвтрэлтээс авч Эрдэнэтийн уулын үйлдвэрийн баяжуулах фабрикт хагас үйлдвэрийн туршилт хийжээ. Нарийвчилсан хайгуулын ажилд нийтдээ 10178.7 мян.төгрөг зарцуулсан байна.

Цагаан суваргын районы зэс молибдений ордын кондицийн техник эдийн засгийн үндэслэлийг, 1981 онд Цагаан суваргын районы зэс молибдений ордын кондицийн техник эдийн засгийн үндэслэлийг, 1984 онд Цагаан суваргын зэс молибдений ордын техник эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулсан.

Цагаан суваргын ордын зэс, молибдены хүдрийн нөөц 250 сая.тн зэсийн дундаж агуулга 0.6%, цэвэр зэсийн нөөц 1.3 сая.тн-оор тодорхойлогдож байна.

МАК нь Цагаан суваргын ордыг түшиглүүлэн жилд 14.6 сая.т хүдэр олборлон боловсруулж зэсийн 26%-ийн агуулгатай 290 мян.т баяжмал үйлдвэрлэх уул уурхайн баяжуулах үйлдвэр байгуулахаар бэлтгэл ажил хийж байна. Үйлдвэрлэх баяжмалд 75 мян.т цэвэр зэс агуулагдана.

### **3.1.5. ЦАЙР, ГЯНТБОЛДЫН НӨӨЦ, ҮЙЛДВЭРЭЛ:**

#### **Төмөртийн овооны цайрын орд:**

Цайрын орд нь Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт байрладаг. Монгол, Хятадын хамтарсан “Цайрт Минерал” ХХК нь анх 1998 онд байгуулагдаж, 2005 оны 8 сараас эхлэн Төмөртийн-Овооны цайрын баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтанд оруулан, өдгөө үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Төмөртийн Овооны цайрын орд газар нь Дорнод Монголын их талын ухаа гүвээт хээр талын бүсэд оршдог. Газрын гадарга нь харьцангуй тэгш, далайн төвшинээс дээш 1000-1100 метрийн өндөрт өргөгдсөн, харьцангуй өндрийн зөрүү нь 80-100 метр. Хамгийн өндөрлөг газар нь Төмөртийн Овоо уул, түүний үнэмлэхүй өндөр нь 1139,4м. Цайрын орд нь уг уулын урд бэлд оршино. Төмөртийн овооны ордыг анх 1974 онд Монгол – Германы хайгуулын анги нээн илрүүлсэн бөгөөд ордын хайгуулыг 1974-1979 онд хийж дуусган нөөцийг нь 1980 онд БНМАУ, БНАГУ, ЗСБНХУ-ын ашигт малтмалын нөөцийн Комиссын хамтарсан хуралдаанаар тус ордыг  $B+C_1+C_2$  зэрэглэлээр балансын болон балансын бус нөөцийн хэмжээ 9221.8 мян.тонн цайрын хүдрийн нөөцтэй, 951 мян.тонн цэвэр металлын нөөцийг баталсан.

Цайрын хүдрийг үйлдвэрлэлийн төрлөөр нь анхдагч (сульфидын), хоёрдогч (карбонат болон силикатын) цайрын хүдэр гэж хоёр ангилах ба анхдагч хүдэр нь нийт хүдрийн 90 орчим хувийг эзэлж байна. Цайрын хүдэр нь нийт 20 гаруй эрдсээс бүрдэх бөгөөд үндсэн эрдсүүд болох сфалерит, магнетит нь хүдэр дэх нийт эрдсийн тэн хагас хувийг эзэлж байна.

Монголын “Металлимпекс” ХХК нь Төмөртийн Овооны цайрын ордыг ашиглахад шаардагдах хөрөнгө оруулалтыг олох зорилгоор гадаадын пүүс компанитай идэвхтэй хамтран ажилласны үр дүнд Хятад Улсын “Өнгөт төмөрлөгийн гадаад дахь барилга, зураг төслийн компани “NFC”-тай Монголын тал 49 хувь, Хятадын тал 51 хувийг эзэмших, улмаар хөрөнгө оруулалтын зээлээ төлж дууссаны дараа уг хувьцааны хэмжээ 50:50 болж өөрчлөгдөх нөхцөлтэйгөөр хамтран ажиллах гэрээ байгуулж “Цайрт Минерал” ХХК-г байгуулжээ.

БНХАУ-ын 200 сая юаны хөнгөлөлттэй зээл нь үйлдвэрийн нийт хөрөнгө оруулалтын 50 гаруй хувийг санхүүжүүлэх, үлдэж байгаа хэсгийг NFC компани нь банкны зээлээр санхүүжүүлэхээр шийдвэрлэнсэн юм.



“Цайрт Минерал” ХХК нь хамгийн анхны Тогтвортой байдлын гэрээг 1998 онд Монгол улсын засгийн газартай байгуулсан. 2006 онд Стратегийн ач холбогдол бүхий ордуудын жагсаалтанд хамруулсан.

2007 оны 8 дугаар сараас Тогтвортой байдлын гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар, нөөц ашигласны төлбөрийг одоо мөрдөгдөж буй хуулийн дагуу төлж байна.

Төмөртийн Овооны цайрын уулын баяжуулах үйлдвэр нь аймгийн төв Баруун-Урт хотоос 13 км-т оршдог.

Ил уурхайн аргаар жилдээ 300 мянган тонн хүдэр олборлож, 50 хувийн агуулга бүхий 105 мянган тонн цайрын баяжмал үйлдвэрлэн экспортод гаргаж байна. Нийт 370-аад хүн ажиллаж байна.

Тухайн үед Баруун-Урт, Чойбалсангийн хооронд өндөр хүчдэлийн шугам тавих асуудал хэдийгээр яригдаж байсан боловч Чойбалсангийн дулааны станцын техник технологи хуучирсан, алдагдалтай ажилладаг, мөн өндөр хүчдэлийн шугамыг барьж байгуулах нь хөрөнгө шаардсан, эдийн засгийн үр ашиггүй гэсэн шалтгаанаар хойшлогдож, саатаж байв. Гэвч Төмөртийн овооны цайрын үйлдвэрийг барьж байгуулснаар үйлдвэр нь Чойбалсангийн дулааны станцын гол хэрэглэгч нь болж цахилгаан станц ихээхэн ашигтай ажиллах нь судалгаагаар нотлогдсон. Иймээс Чойбалсангийн цахилгаан станцад техникийн шинэтгэл хийж, Чойбалсан, Баруун-Уртын хооронд 110 кВт-ын өндөр хүчдэлийн шугам тавих ажил эрчимжиж, 2000 оны 5-р сард ашиглалтанд оруулав. Цайрт минерал үйлдвэр нь дээрх өндөр хүчдэлийн шугаманд "Т" холболт хийж, 110/10-ийн дэд станцыг барьж, ашиглалтанд оруулснаар үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн асуудал бүрэн шийдвэрлэгдсэн.

Усны хайгуулын ангиар 2000-2003 онд Шохойт, Дунд-Урт болон ордын өмнөд хэсгээр дахин хайгуул хийлгэсний дүнд ордоос урагш 30 гаруй км-т Сайн усны хөндийд үйлдвэрлэлийн хэрэгцээг хангах усны нөөц байгааг олж илрүүлсэн.

Ийнхүү цайрын үйлдвэрийг барьж байгуулахад шаардагдах үндсэн бэлтгэл ажлууд амжилттай хийгдсэнээр бүтээн байгуулалтын их ажил эхэлж, 2004 оны 5-р сарын 29-нөөс уулын үндсэн хөрс хуулалтын ажил, 6-р сарын 15-наас их барилгын ажилаар эхэлж, улмаар 2005 оны 8-р сарын 28-ний өдөр Сүхбаатар аймгийн Төмөртийн овооны Цайрын уулын баяжуулах үйлдвэр ил уурхай, баяжуулах фабрик, 3 шатны бутлуур, хатаах цех, цахилгааны дэд станц, уурын зуух зэрэг үйлдвэрлэлийн гол цех, дамжлагууд, захиргааны болон ажилчдын дотуур байр, нэгдсэн агуулах зэрэг нийгэм ахуйн барилга байгууламжыг барьж байгуулан ашиглалтанд оруулсан.

Цайрын баяжмалын худалдааны гэрээ байгуулсаны дараа бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрийн ачих талбайгаас автомашинд ачиж 350 км газарт тээвэрлэн УБТЗ-ын Сайншанд өртөөнд хүргэнэ. Улмаар Сайншанд өртөөнөөс төмөр замын тээврээр худалдан авагчийн хүлээн авах үйлдвэрт хүргүүлж байна.

### **Гянтболдын нөөц үйлдвэрлэл:**

Гянтболд нь стратегийн чухал ач холбогдолтой эрдсийн нэг. Гянтболд нь янз бүрийн хэлбэртэй, бүдгээс тод металл гялгатай, 4-4.5-ын хатуулагтай, химийн урвалд тэсвэртэй бөгөөд 3400 градуст хайлна. Түүнийг төмөрлөгийн үйлдвэрт сайн чанарын ган хийхэд голлон ашиглахын зэрэгцээгээр машины үйлдвэрлэл, багаж хэрэгслэлийн зэрэг олон төрлийн үйлдвэрт өргөн хэрэглэж байна.

Гянтболдын агуулга нь том ордын хүдэрт 0.1-0.5 хувь, цахирын судалд 1.0-3.0 хувь хүртэл байвал түүнийг ашигтайд үзэж олборлодог.

Харин шороон ордны 1 ам.дөрвөлжин метр шорооноос 100-400 граммыг олборлохоор бол түүнийг ашигтайд тооцно.

Гянтболдоор баян орнуудад ОХУ, БНХАУ, АНУ, Умарт болон Өмнөт Солонгос ордог.

ОХУ-ын гянт болдын гол хэсэг нь Урал болон Байгалын наад хэсэгт байдаг. Хоёр Солонгосын хилийн зааг 38 дугаар өргөрөгт их хэмжээний гянтболд байдаг боловч Өмнөт Солонгос нь энэ бүс дэхь гянт болдоо АНУ- тай хамтран сүүлийн 20 жилд ухаж дуусгаад одоо импортоор гянтболд авч байна.

Манай орон гянтболдоор баялаг элбэг оронд багтдаг. Умарт, Дорнод, Өмнөт, Алтайн зэрэг 10 шахам том бүс нутагт ихэвчлэн байдаг. Баян-Өлгийн баруун хилээс Дорнод аймгийн Халхын гол, Сүхбаатар аймгийн Егзэр, Сэлэнгэ, Булганы хойт хилээс Дорноговь, Өмнөговийн урд хил хүртлэх нутаг гянтболдын орд, илрэц олон бий.

Монголд 1950-аад оноос эхлэн Хэнтийн Цэнхэр Мандал, Сүхбаатарын Бүрэн цогт, Түмэн цогт, Чоно гол, Төвийн Их хайрхан, Цагаан даваа, Баян-Өлгийн Улаан-уул зэрэг газрын ордыг эрчимтэй ашиглаж байсан. Тэдгээрийн зарим үйлдвэрүүд хаагджээ. Эдүүгээ манай оронд гянтболдын хайгуул хийсэн 20 орд, зохих хэмжээний судалгаа хийсэн ирээдүйтэй байж болох 45 илрэц олдоод байна.

### **Цагаан давааны гянтболдын орд:**

Орд нь Улаанбаатараас баруун хойшоо 80км-т, Төв аймгийн Баянчандмань сумаас баруун тийш 18км-т, төмөр замын Мандал өртөөнөөс баруун тийш 45 км-т оршино.

Геологи хайгуулын хийгдсэн ажлуудыг авч үзвэл:

- 1963 онд 1:100000 масштабын, 1968-1969 онуудад 1:200000 масштабын геологийн зураглалын ажил, 1964 онд 1:200000-ны аэромагнитын зураглал хийсэн.
- 1969-1970 онуудад эрэл-хайгуул, 1969-1971 онд урьдчилсан хайгуул, 1972-1973 онд нарийвчилсан хайгуулын ажил хийсэн. Улаанбаатарын Геологийн

удирдах газрын хийсэн геологи хайгуулын ажлын нийт өртөг нь 6004.7 мян.төгрөг байна.

Ордын талбайд үйлдвэрлэлийн ач холбогдолтой "Анхдагч", "Дөрөвдөгч", "Тавдагч" болон Анхдагч судлын салбар судлууд болно. Анхдагч хүдэрт хийсэн химийн шинжилгээгээр: Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-0,01%, Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-0,0085%, Bi-0,008%, Cu-0,37%, Be-0,037%, WO<sub>3</sub>-2,2%, Pb-0,01%.

Нөөцийг 66,3мян.м<sup>2</sup> талбайд геологийн блокын аргаар бодсон бөгөөд нөөцийн III зэрэгт оруулсан байна.

Монгол-Унгарын нөөцийн Комиссоор баталсан байна. Нөөцийг геологийн блокийн аргаар бодож хатуу ашигт малтмалын нөөцийн III бүлэгт хамааруулжээ. Монгол-Унгарын Улсын нөөцийн комисс 1983 оны 2-р сарын 28-ны өдрийн хуралдааны 04 тоот Протоколоор В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> зэргээр 206,4мян.т хүдэр, 1,52%-ийн вольфрамын гурвалсан ислийн дундаж агуулгатай 3139т металлын нөөцийг 1983 оны 2-р сарын 25-ны байдлаар баталж, мөн С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub>-зэргээр тооцсон балансын бус 102,7мян.т хүдэр, 0,72%-ийн вольфрамын гурвалсан ислийн дундаж агуулгатай 738т металл байна.

Гидрогеологийн нөхцөл энгийн бөгөөд гүний ус нь газрын гадаргуугаас хамаарч 25-60м гүнд байдаг. Боржингийн ан цавын бүсэд хайгуулын 101, 102 ба 106-р цооногуудад илэрсэн байна. Эдгээрээс хайгуул ашиглалтын 106-р цооногт 3-4куб.м/цаг усны ундрагатай байсан нь ирээдүйн уурхайн усан хангамж хангах бүрэн боломжтой. Өрмийн цооногоор гүний түвшинд хэтийн төлөв бүхий хүдрийн биет илрүүлэх магадлалтай.

1970 онд "Өмнөд", "Далд", "Тектоникийн" эрдэсжсэн бүсээс 2200т хүдэр 0,9-1,0%-ийн вольфрамын гурвалсан ислийн агуулгатай 25-28т 60%-ийн вольфрамитын баяжмал олборложээ.

### Өндөрцагааны гянтболд, молибдены орд:

Өндөрцагааны гянтболд - молибдены орд нь Хэнтий аймгийн Өмнөдэлгэр сумын нутаг, Улаанбаатар хотоос зүүн зүгт 300 км, Өндөрхаан хотоос баруун хойш 80 км зайтай оршдог.

Орд газрыг анх 1977 онд Олон улсын геологийн экспедиц нээж 1978- 1981 онд зураглал, геофизик болон эрэл-үнэлгээний ажил, 1982 онд "Төв" хэсэг урьдчилсан хайгуулын ажил явуулжээ.

Орд нь 1800 м х 600 м х 800 м- ийн хэмжээтэй штокверк хэлбэртэй бөгөөд хүдрийн судлуудын зузаан нь хэдэн мм-ээс 20-30 см байна.

Урьдчилсан хайгуулын ажлын үр дүнгээр тооцоолсон ордын нөөц. Үүнд:

### Хүснэгт 33: Өндөрцагааны гянтболд, молибдены ордын нөөц

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Нөөцийн зэрэглэл		
		С <sub>1</sub> +С <sub>2</sub>	С <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>
1 .Хүдрийн нөөц	мян.т	140994,6	24659,1	116335,5

2.Дундаж	хувь			
WO <sub>3</sub>		0,124	0,125	0,124
Mo		0,018	0,019	0,018
Beo		0,031	0,028	0,032
B1		0,09	0,013	0,008
3.Металлын хэмжээ	тн			
WO <sub>3</sub>		175102	30913	144189
Mo		26175	4752	21423
Beo		49913	6839	37074
B1		13051	3142	9909

Эх үүсвэр: Ордын ТЭЗҮ, 2010 он

Нөөцийг 300-350 м-ийн гүнд тогтоосны гадна балансын нөөцийг (0,138 хувийн агуулга) 47948 тонн металлаар тооцсон. Гол ашигт малтмал нь гянтболд, молибден, берилл, висмут болон дагалдах нь зэс, литий, рублиди, цезий юм.

Урьдчилсан хайгуулын үр дүнд прогнозын нөөцийг (P зэргээр) ашигт малтмал бүрээр вольфрам 280-300 мян.тн (0,11-0,12% агуулгатай) молибден 50 мян.тн хүртэл (0,02-0,04%), берилл 80 мян.тн (0,03%), висмут 25 мян.тн хүртэл (0,01%) гэж тогтоосон байна.

Ордын хүдэрт баяжуулалтын хагас үйлдвэрлэлийн туршилтыг ЗХУ (хуучин нэрээр) хийсэн. Гянтболдын дэлхийн зах зээлийн үнэ тогтворжих нөхцөлд уг ордоос жилд 5 сая.тн хүдэр олборлон баяжуулж молибдены 47 хувийн баяжмал 1744 тонн, гянт болдын 60 хувийн баяжмал 7135 тонныг үйлдвэрлэх урьдчилсан тооцоо хийгдсэн.

Уг ордын технологийн үзүүлэлтийг нарийн тогтоож ордыг эзэмшихэд оруулах хөрөнгө оруулалтын хэмжээтэй нь уялдаатайгаар шийдвэрлэх шаардлагатай байна. Мөн түүнчлэн уг ордтой залгаа Мөнгөн-өндөрийн ил аргаар олборлоход тохиромжтой.

### Егүзерийн гянтболд, молибдены орд:

Егүзерийн гянтболд, молибдены орд газар манай орны зүүн өмнө захад Сүхбаатар аймгийн төв Баруун-урт хотоос зүүн урагш 173 км, Эрдэнэцагаан сумаас баруун тийш 3 км зайд оршдог.

Эрдэнэцагаан сум нь Баруун-урт хот болон орд газраас 280 км зайд орших Чойбалсан хот дахь төмөр замын Баянтүмэн өртөөтэй ердийн замаар холбогдсон байна. Егүзерийн орд газар нь 1940 онд нээгдсэн. Уг ордыг 1942-1955 онуудад ашиглаж байсан.

Энэ хугацаанд гянт болдын 60 хувийн баяжмал нийт 1300 тонныг гарган авчээ. Нөөцийн тооцоонд шилжүүлсэн гянт болдын гуравч ислийн захын агуулгыг 0,1 хувь, үйлдвэрийн доод агуулгыг 0,15 хувь, хүдрийн биетийн хамгийн бага зузааныг 3 м, хоосон чулуулаг болон кондицийн бус хүдрийн хамгийн бага зузааныг 3 м-ээр авсан.

**Хүснэгт 34: Егүзерийн гянтболд, молибдены ордын нөөц**

Нөөцийн зэрэг	Хүдрийн нөөц сая.тонн	Гянтболд		Молибден	
		Нөөц мян.т	Агуулга	Нөөц мян.т	Агуулга
	10,58	20,64	0,195	7,14	0,067
	11,0	-	0,199	4,89	0,044
<b>Бүгд</b>	<b>21,58</b>	<b>42,53</b>	<b>0,197</b>	<b>12,03</b>	<b>0,056</b>

Эх үүсвэр: Ордын ТЭЗҮ, 2010 он

1974-1977 онд явуулсан урьдчилсан хайгуулын ажлаар ордын нөөцийн хэтийн төлөвийг тогтоосон бөгөөд цаашид ордын грейзений болон хойд жигүүрийн гүний хэсэгт хайгуул хийснээр гянтболдын гуравч исэл, молибдены нөөцийг 13-15 мян.тонноор нэмэгдүүлэх боломжтой юм.

Түүнчлэн орд газарт байгаа бериллийн ислийн нөөцийг 7,5-10 мян.тонноор нэмэгдүүлэх, висмутыг авах технологи боловсруулсан тохиолдолд 10-12 мян.тонн висмутын нөөцийг нэмж тогтоох бололцоотой аж.

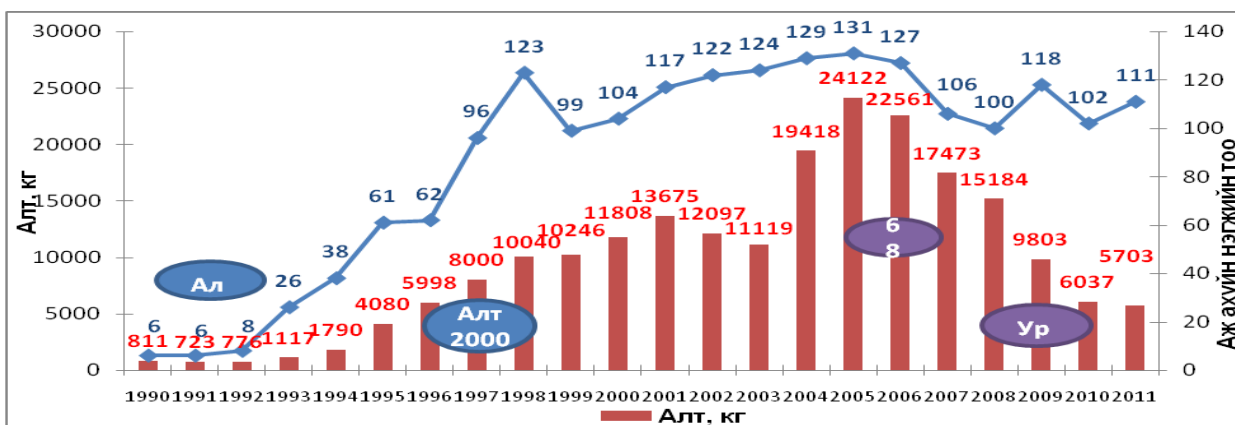
**3.1.6. АЛТ, МӨНГӨНИЙ НӨӨЦ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ**

Монгол Улсад одоогийн байдлаар алтны нийт нөөц 2400 тн. Үүнээс үйлдвэрлэлийн зэргээр тогтоогдсон алтны нөөцийн хэмжээ 800 тн байна. (Оюутолгойн ордын алтны нөөцийг оруулан)

Бүс нутгаар авч үзвэл Өмнөд Монголд 200 гаруй тн, Дорнод Монголд 150 гаруй тн таамаг нөөцийг тогтоож хайгуулын шатанд Бороо-Зуун модны талбайд 43 тн, Тавтын ордод 4.8 тн нөөц бэлтгэгдсэн.

Алтны жилийн дундаж олборлолт 5-6 тн байна. Нөөц нь тогтоогдоод байгаа алтны томоохон үндсэн ордод Бороо, Бумбат, Тавт, Цагаан цахир, Баянцагаан, Шүтээн, Баян айраг уул болон Наран толгой зэрэг орд байна.

**Диаграмм 9: Алт олборлолт**



Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Хүснэгт 35: Алтны үйлдвэрлэл (аж ахуйн нэгжээр)**

№	Аж ахуйн нэгж	Кг
1.	Бороо гоулд ХХК	3,320
2.	Монполимет ХХК	346,9
3.	АУМ ХХК	226,3
4.	Шижир алт ХХК	216,8
5.	Жамп алт ХХК	154,5
6.	Монросс Зэрэгцээ ХХК	130,8
7.	МДТрейд ХХК	98,0
8.	Өрмөн уул ХХК	91,9
9.	Жи кей эм кей ХХК	85,4
10.	Одод гоулд ХХК	77,0
	<b>Бусад</b>	<b>791,9</b>
	<b>Нийт</b>	<b>5540,4</b>

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

Алт, мөнгөний нөөцийг орд газраар авч үзвэл:

**Тавтын алтны орд:**

Улаанбаатар хотоос 580 км, Тэшиг сумаас баруун хойш 28 км-ийн зайд оршино.

Ордын районд системтэй геологийн судалгааг 1930-1940 онуудад эхэлжээ.

Гүйцэтгэсэн эрэл хайгуулын ажил:

- 1947-1960 онуудын үед 1:1000 000 -1:200 000-ын зураглалын ажлууд Сэлэнгэ, Хөвсгөлийн районд явагдсан.
- 1980-1984 онд геологи-геофизикийн хавсарсан судалгаа уг районд хийгдсэний үр дүнд Тавтын ордыг анх илрүүлж ирээдүйтэй болохыг нь тогтоожээ.
- 1942 онд 1:100 000-ын эрэл,
- 1979-1984 онуудад 100км-ын зурваст эрэл, эрэл-үнэлгээний ажил,
- 1983 онд 1:1 500 000-ын ураны прогноз-геологийн ажил,
- 1984 онд 1:10 000-ын геолог-литохимийн ажил,
- 1996-98 онуудад 1:50 000-ын зураглал-ерөнхий эрлийн ажил, 1997 оноос "Эм энд Даймонд" компани Тавтын хүдрийн талбайд геологи хайгуул явуулсан.

1997 онд хайгуулын ажлыг 1-р бүсийг 2,5 м-ийн зайтайгаар огтлол бий болгон дээжлэж, 65 м хүртэл гүнд 20x20-40 м-ийн тороор, 3-р бүсийн хувьд 2,5-10-20 м-ийн зайтайгаар хүдрийн биетийг огтлож, гүнд нь 200-240x40-60 м-ийн тороор, 1998 онд 3-р бүсийн 1-р судлыг мөн 3-р бүсэд ашигласан тороор 1999 онд хийсэн нарийвчилсан хайгуулын ажлаар 3-р бүсийг гадаргууд 1-2,5-5-10-20 м-ийн зайтай суваг, траншейгаар, гүнд нь 20-40x40 м болон 80-200x торын аргачлалаар

хайгуул хийж, 1997-1999 онуудад нийтдээ 7394 ш ховилон ба керний сорьц, 3ш технологийн дээж болон бусад төрлийн дээжүүдийг авчээ. Харин 2000 онд явуулсан хайгуул-ашиглалтын ажлаар 514ш ховилон хусам болон бусад төрлийн сорьц авсан байна.

Ордын талбайд 100 орчим кварцын судлууд илэрч 90 км талбайд тархах бөгөөд эдгээр судлуудын ихэнх нь баруун хойшоо суналтай зэрэгцээ байрлах 10 судлын бүсэд бөөгнөрч ордын хүдрийн талбайг үүсгэнэ. Бүсийн урт 1,5-7км, өргөн нь 100-500м., судлын урт 100м-ээс 400-500м хүртэл, зарим нь 1800м хүрч, зузаан нь эхний см-ээс 4-8м-ийн хооронд хэлбэлздэг.

1997 оны хайгуулын ажлаар 1 ба 3-р хүдрийн бүсүүдийг II ба III бүлэгт хамааруулан, хүдрийн нөөцийг C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> зэргээр 251 595 т-оор тогтоож, түүнд 2919,7 кг алт, 11940,6 кг мөнгө, 2891%9 т зэсийн балансын нөөц, мөн эдгээр бүсүүдэд C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> зэрэгт 234026 т хүдэр, 979,2 кг алт, 5725,7 кг мөнгө, 3417,4 т зэсийн нөөц тооцсон.

1999 онд хүдрийн 3-р бүсэд хийсэн нарийвчилсан хайгуулын ажлаар 40-70 м-ийн гүн хүртэл ашиглах хэсгийн хүдрийн балансын нөөцийг C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> зэргээр 395762 т, түүнд 1645,6 кг алт 8586,1 кг мөнгө, 4876,5 т зэс, 2750,4 кг жишмэл алтны балансын нөөц, балансын бус C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> зэрэгт 61704 т хүдэр, түүндэх алт 85,4 кг, мөнгө 572,9 кг, зэс 329,7 т, жишмэл алт 142,4 кг-аар тооцсон.

2000 оноос хайгуул ашиглалтын болон туршилт-үйлдвэрлэлийн хосолсон ажлыг хүдэр агуулагч 3-р бүсийн 2,3 ба 4 хүдрийн баганад 3 карьер малтаж, эндээс 2763 т хүдэр, 15,4 кг алт, 65,4 кг мөнгө, 28,75 т зэс, 21,9 кг алт олборлосон байна.

### **Тосонгийн алтны шороон орд:**

Тосонгийн алтны шороон орд нь Төв аймгийн Заамар сумын нутагт Улаанбаатар хотоос баруун хойт зүгт 240км, Эрдэнэт хотоос зүүн урагш 130км-т, Заамар сумын төвөөс баруун хойш 33 км-т, Туул голын хөндийн Ар тамсаг, Цагаан булагийн хөндийн хооронд оршино.

Ордын районд 1958 онд геологийн анхны тойм судалгаа, 1979-1981 онд 1:50000-ны масштабтай геологийн зураглал хийсэн.

Ордод 1986-1990 онд эрэл үнэлгээний ажил, урьдчилсан хайгуулын ажил хийж, хүдрийн ордын балансын нөөцийг үнэлжээ. Ордод 1988 онд 1:2000 ны масштабтай топографийн зураглал хийжээ.

Тосонгийн орд нь геологи структурын хувьд Хойт Хэнтийн структурт байрлана. Ордын агуулагч хурдас нь Дөрөвдөгчийн настай Туул голын хөндийд хуримтлал, идэгдэл-хуримтлалын үр дүнд үүсэж хөгжсөн татам, гольдролын хайргархаг, элсэрхэг шаварлаг хурдас тогтоогдсон бөгөөд гадаргуугийн хувьд I,II,III, IV зэрэглэлийн дэнжүүд ялгагдсан.

Ордын үүссэн нөхцөл дарааллаар нь датамын болон дэнжийн гэж ялгасан.

Татамын алт агуулагч давхаргын зузаан 65-80м, дэнжийн агуулагч давхаргын зузаан 20-40м байна. Хүдрийн биет нь янз бүрийн чиглэлтэй олон арван хагарлаар хэрчигдсэн.

Татамын ордод балансын нөөцийн 19, балансын бус нөөцийн 37 блокоор, дэнжийн ордод балансын нөөцийн 55, балансын бус нөөцийн 27 блокоор шугаман болон геологийн босоо зүсэлтийн аргыг хэрэглэн нөөц тооцсон байна.

Нөөц нь: С-зэргээр татамд 279 мг/куб.м агуулгатай балансын нөөц 13536 кг, балансын бус 1945,3кг, дэнжид 1013 мг/куб.м агуулагатай балансын нөөц 851.5кг, балансын бус нөөц 299 кг тогтоожээ.

### **Наран толгойн алтны орд:**

Төв аймгийн Жаргалант сумаас зүүн хойш 8 км-т, Баруунхараагаас хойш 40 км-т, Улаанбаатараас баруун хойш 100 км-т оршино. Дархан ба Баруунхараагийн төмөр замын өртөөнөөс хойш 120 км-т байна.

1965-1966 онд 2644 км<sup>2</sup> талбайд Монгол-Германы хамтарсан экспедиц 1:50000, 1966-67 онд 1:25000 ба 1:10000-ны эрлийн ажил хийсэн.

Ордын талбайд доод палеозойн насны Хараагийн серийн толбот занар, хувирч нягт роговик болсон, биотитит кварцит, гялтгануур роговик зэрэг гидротермаль хувирал бүхий хил заагийн метаморф чулуулгууд, пермийн насны гранодиорит болон гранодиоритын салбарцууд, диорит, кварцат порфирын дэл судлууд, кварцын судал, судланцарууд тархана. Заримдаа гранодиорит нь хлоритжилт, серицитжилт, альбитжилт, цахиржилт, пиритжилт зэрэг гидротермаль хувиралд өртөгдсөн байдаг.

Ордын хэмжээнд үндсэн, зэрэгцээ, 2.7.46-р судлуудыг тогтоосон бөгөөд эхний 2-ийг нарийвчлан судалж нөөцийг бодсон.

Монгол-Германы хамтарсан Бороогийн экспедицийн тооцсон нөөцийг 1982 оны 9-р сарын 22-ны өдрийн хуралдааны 10 тоот Протоколоор 1982 онд хүлээн авч 1983 оны балансад хүлээн авчээ. Мөн ордын хэмжээнд таамагласан эрдсийн баялгийг 440.0мян.тн хүдэр, алтны 7.08г/т дундаж агуулгатай 3400кг металлээр үнэлжээ.

Үүнээс өмнө 1970 онд явуулсан хайгуулын ажлын үр дүнд орд дээр В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> зэрэгт 725.1мян.т хүдэр бүхий алтны 9г/т дундаж агуулгатай 30807.0кг мөнгөний балансын нөөц, 255.4мян.т хүдэр бүхий алтны 8.5г/т агуулгатай 2179.2кг алт, мөнгөний 23.7г/т агуулгатай 4205.8кг мөнгөний балансын бус нөөц, мөн таамагласан эрдсийн баялгийг 440.0мян.т хүдэр бүхий алтны 8.5г/т агуулгатай 3750кг алтны нөөц тооцсон байдаг. Энэ нөөцийг тэр үеийн түлш, эрчим хүчний яамны Шинжлэх ухаан, техникийн зөвлөлийн 1971 оны 7-р сарын 6-ний өдрийн хуралдаанаар балансын ба балансын бус нөөцийг баталсан.

### **Асгатын мөнгөний орд:**

Баян-Өлгий аймгийн Өлгий хотоос хойш 170 км-т, Ногооннуур сумын төвөөс БХ 70 км-т, Цагаан-Нуурын дамжлага баазаас 110км-т байрлана.



1953 онд 1:1000000-ын геологийн зураглал, 1981-1982 онд Мөрөнгийн экспедицийн Цагааннуурын анги 1:200000-ын геологийн зураглал, 1988-1989 онд 1:50000-ын цогцолбор агаарын геофизикийн зураглал хийжээ.

1977-1979 онд Курайн экспедицийн явуулсан эрэл-үнэлгээний ажлаар 706 км эрлийн маршрут, шлих болон литогеохимийн сорьцлолт, 16769 куб.м суваг малтаж, 1032т.м ховил, 1837ш литогеохимийн сорьц авсан байна.

1981-1982 онд Ховдын экспедицийн 2-р анги эрэл-шалгалт, болон 1:50000-ын ерөнхий эрэл, 1983-1987 онд эрэл үнэлгээний ажил, 1987-1990 онд "Совгео" нэгдлээс урьдчилсан хайгуул, эрэл үнэлгээний ажлыг хийсэн байна. Геологи хайгуулын ажлын нийт зардал 28902.4 мян.төг.

1982-1990 оны хооронд 1:5000, 1:2000-ны топо зураглал хийсэн, 50 т/км цахилгаан хайгуул, 84 т/км соронзон хайгуул хийжээ.

Урьдчилсан хайгуулын үе шатны ажлаар 438.8т км эрлийн маршрут хийж, үүний үр дүнд 1:50000-ын геологийн болон 1:25000 хүдрийн структурын зураг зохиожээ. Энэ ажлын хүрээнд гадаргуун судалгаанд сувгийг хүдрийн 1-р бүсийн төв хэсэгт 5-25м, нөөцийн  $C_2$ -зэрэгт 25-200м-ийн зайтай  $P_1$  ба  $P_2$  зэргээр үнэлгээ өгөх ба геофизикийн гажил илрүүлэх зорилгоор 100-400м-ийн зайтай шугмаар тус тус нэвтэрсэн байна. Мөн босоогоор 100м-ийн зайтай 5 штольн нэвтэрсэн.

Тэдгээрээс 4 штольн 1-р хүдрийн бүсийн төв хэсэгт, 1 нь баруун урд жигүүрт байрлажээ.

Хайгуулын 4-р шугамд 1 восстоящий нэвтэрсэн байна. Энэ хайгуулын үе шатанд 136-444м гүн (дундаж-267м)-тэй 34 цооног өрөмдсөн бөгөөд эдгээрээс горизонт хоорондын штольноос  $C_1$  зэрэгт 50х100м тороор, 4 ба 6-р хайгуулын шугамд 25х100м-ийн тороор,  $C_2$  зэрэгт 100х200м  $P_1$  ба  $P_2$  зэрэгт 400х600м-ийн тороор өрөмджээ. Энэ ажлын хүрээнд 10х5см хөндлөн огтлолтой 0.3-1.6м (дундаж 0.9м) урттай 6233ш ховилон, 0.3-0.5м өргөнтэй 180ш хусам, 1-2м (дундаж-1.0м) урттай 2559ш керний, 12499ш литогеохимийн, 348ш штуфын, 31ш эрдэс-технологийн сорьц авчээ.

Ордын таамаг нөөц:  $P_1$ -60003.2 мян.т хүдэр, мөнгө-304.34г/т, зэс-0.91%, сурьма-0.41%, висмут-0.048%, жишмэл мөнгө-354.31г/т, мөнгө-1827т, зэс-54760т, сурьма-24623т, висмут-2881т, жишмэл мөнгө-2127т.  $P_2$ -10730 мян.т хүдэр, мөнгө-227г/т, зэс-0.69%, сурьма-0.31%, висмут-0.036%, жишмэл мөнгө-265 г/т, мөнгө-2435т, зэс-74030т, сурьма-33260т, висмут-3860т, жишмэл мөнгө-2843т. Ордын төв хэсгийн I-1-р хүдрийн биетэд тооцоолсон.

Ордыг зөвхөн уулын далд аргаар олборлох бөгөөд уул техникийн нөхцөл, хүдэр болон агуулагч чулуулгийн физик-механикийн шинж чанараас хамаарч системтэйгээр хэсэгчилэн олборлоно. Орд нь ихээхэн тектоник эвдрэлшилт болон өндөр нэвчимж бүхий девоны терриген хурдсанд хуримтлагдсан бөгөөд олон жилийн цэвдэгт чулуулгийн бүсэд байрлана.

Ордын хэмжээнд гадаргуугаас эхлэн 90-450м зузаантай олон жилийн цэвдэгт чулуулгийн зузаалаг орших тул уурхайн бүсэд гадаргуугаас ус нэвтжилт орох боломжгүй юм.

Олборлолтын малталтанд хий гарах аюул байхгүй, харин хүдрийн интервалд зэс, мышьяк болон бусад хорт нэгдлүүд илрэх магадлалтай тул тогтмол агааржуулах хэрэгтэй болно.

Уулын баяжуулах үйлдвэрийн болон ахуйн хэрэгцээг хангах зорилгоор 2 хэсэгт гүний усны эрлийн ажил явуулсан байна. Энэ ажлын үр дүнд өндөр чанарын гүний усны 3 орд илрүүлсэн байна.

Ордын хэтийн төлөвийг өргөтгөх зорилгоор хүдрийн II бүсийн баруун урд жигүүрт хайгуул үргэлжлүүлэх, эрэл-үнэлгээний ажлаар IV бүсийн баруун урд жигүүр, I бүсийн зүүн хэсэг, өмнөд хэсгийн VI, VIa, IX ба X бүсүүдэд уул болон гадаргуун өрмийн тусламжтайгаар үнэлгээ өгөх, мөн ордын орчмын нутаг дэвсгэрийн хэтийн төлөвийг өргөтгөх зорилгоор ордоос зүүн тийш байрлах Нарийн гол, Доод нарийн голын дүүрэгт мөнгө агуулах хүдрийн бүсүүд, мөн Толбо нуурын хүдрийн зангилгааны талбайд эрлийн ажил үргэлжлүүлэн үнэлгээ өгөх шаардлагатай болно.

### **Мөнгөн Өндөрийн мөнгөний орд:**

Уг орд нь Хэнтий аймгийн Өмнөдэлгэр сумын нутагт аймгийн төвөөс 80км, Өмнөдэлгэр сумын төвөөс зүүн урд зүгт 20 км-т, Өндөр Цагаан Овооны гянтболдын ордтой хил залгаа оршино.

Ордын орчимд гол, мөрөн бага, хамгийн том гол болох Хурх гол нь 40км зайд оршино.

Мөнгөн Өндөрийн ордын районд 1:200000, 1:50000-ны масштабын геологийн зураглалаар бүрэн бүрхэгдсэн. Геофизикийн иж бүрэн судалгааны ажлууд хийгдсэн.

1983-1989 онуудад эрэл-үнэлгээний ажил хийсэн. Олон улсын геологийн экспедиц 1983-1989 онд хийсэн геологи хайгуулын ажил хийсэн.

Ордыг хянагч гол структур нь штокверкт, цацраг байрлалтай голчлон баруун хойш болон уртрагийн чиглэлтэй хагарлууд юм. Ордын хэмжээнд флюоритизац, мусковитизац, турмалинизац зэрэг хувирлууд ажиглагдах бөгөөд орд нь бага температурын гидротермаль гарал үүсэлтэй.

Металлогений хувьд Хэрлэнгийн ховор металлын бүсэд орших Өндөр Цагааны хүдрийн зангилаанд Мөнгөн Өндөрийн хүдрийн талбайд хамрагдана. Ордод 30 гаруй хүдрийн ба эрдэсжсэн бүс ялгаснаас төв, зүүн хойт, зүүн урд хэсэг гэж ялгасан. Зүүн хойт хэсэг нь синклиналь структурын периклиналь хэсэгт байрлана. Зүүн урд хэсэг нь Зүүн хэсгээс урагш орших үйрч бутарсан гидротермаль хувиралд орсон чулуулгууд юм. Дотор нь хүдрийн 6 биетийг ялгасан.

Төв хэсэг нь бараг өргөрөг болон ЗХ чиглэлтэй зэрэгцээ багц хагарлуудаар хүдэржилт габбро диабазын дэл судал маягийн биет үүсгэнэ. Сульфидын хүдэрт Ag-160,85-256,77г/т, Pb-1.87-2.24%, Zn-1.66-2.53%, Sn-0.11-0.15% агуулагдана.

Ордын хэмжээнд хүдрийн нөөц  $C_2+P_1$ -18661.0 мян.т, мөнгөний нөөц 3212.7т, жишмэл мөнгөны нөөцийг 4485,2тн, дагалдах ашигт малтмал цагаан тугалга-23,0тн, хар тугалга-364.7 мян.тн, цайр-287.9 мян.тн гэж тооцсон байна.

Уг ордыг ашиглах бэлтгэл ажил, нарийвчилсан эрэл хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэн хийх, дэд бүтцийн барилга байгууламжийг барих хөрөнгийг олох шаардлагатай байна.

Монгол улсын эдийн засаг 2011 онд эрчимтэй өсч, жилийн өсөлт нь 17.3 хувьд хүрлээ. Эдийн засгийн өсөлт 2010 онд 6.4 хувь байсантай харьцуулахад 2 дахин нэмэгдэж байна. 2000 оноос эхлэн Монгол улсын эдийн засаг, тэр дундаа ДНБ-ний өсөлт, экспортын болон төсвийн орлогын өсөлт зэрэг нь нүүрс, зэс, алт, жонш зэрэг бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлээс ихээхэн хамааралтай болж байгаа талаар эдийн засагчид судалгаа дүгнэж байна.

Эрдсийн бүтээгдэхүүний экспортын орлогод чулуун нүүрс 41.6%, зэсийн баяжмал 36.8%, төмрийн баяжмал 12.1%, цайрын баяжмал 6.4% болон бусад бүтээгдэхүүн эзэлж байна.

Монгол Улсын уул уурхайн бүтээгдэхүүний салбарт дараах нийтлэг тулгамдаж байгаа асуудал тулгарч байна.

- Уул уурхайн уул уурхайн бүтээгдэхүүний худалдааг үйлдвэрлэгчид бие даан хийж байгаа ба борлуулагч, худалдан авагчдын хоорондын мэдээллийн сүлжээ хомс, харилцаа тогтоох үйл ажиллагаа өртөг өндөртэй байна.
- Монголын уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг худалдан авах сонирхолтой байгууллагуудад мэдээлэл тэгш байдлаар хүрдэггүйгээс зах зээлийн цэвэр өрсөлдөөний зарчмаар эрдэс бүтээгдэхүүний худалдааг хийгдэж чадахгүй байгаа нь манай орны эрдэс баялгийн үнэлэмжийг бууруулж байна.
- Зөвхөн борлуулагч болон худалдан авагч талын хооронд хийсэн гэрээний үндсэн дээр уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаа хийгдэж, энэхүү гэрээнд тулгуурлан холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу татвар, төлбөрийг оногдуулж байна. Энэ нь эрдсийн үнэ, экспортын төлөвлөлтийг төдийлэн нээлттэй бус байх шалтгаан болж, түүнд тавигдах хяналтыг хүндрэлтэй болгож байгаа ба манай улсад татвар, төлбөр хэлбэрээр орох орлогыг бууруулж байгаа зэргээс шалтгаалж байна.
- Байгалийн баялагаас олсон орлогоороо амьдардаг улс орны хувьд цөөн нэр төрлийн эрдсийн түүхий эдийн үнийн өөрчлөлтөөс шалтгаалан эдийн засгийн тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлөл магадлал өндөртэй байна.
- Манай улсын хувьд Оюу толгой, Цагаан суварга зэрэг ордууд удахгүй ашиглалтанд орж эхэлсэнээр зэсийн орлогоос орох улсын төсвийн орлого нэмэгдэх хандлагатай байна. Нүүрс, зэс, жонш болон бусад эрдсийн бүтээгдэхүүний нэмүү өртгийг нэмэгдүүлэхийн тулд боловсруулалтын түвшинг нэмэгдүүлэх, эрдсийн бүтээгдэхүүний чанар стандартын түвшинг сайжруулах зэрэг шаардлага тулгарч байна.
- Төсвийн орлогод гол үүрэг гүйцэтгэдэг зэс, нүүрс, алт болон төмрийн хүдрийн ханш, бүтээгдэхүүний үнийн уналтаас шалтгаалан эдийн засагт гарах

эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх худалдааны арга хэрэгслэлүүдийг ашиглах нь зүйтэй байна.

- Ашигт малтмалын шинэ ордуудын ээлж дарааллыг оновчтой тогтоож, ашиглалтанд оруулах салбарын бодлого баримтлаж, хүдэр баяжмалаар экспортлохоос илүүгээр эцсийн шатны бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.
- Уул уурхайн салбарын орлого огцом буурвал дотоодын зах зээл дээрх үнэ, валютын ханш, Засгийн газрын орлого, гадаад валютын нөөцөд сөргөөр нөлөөлж улмаар бараа, бүтээгдэхүүний эрэлт буурахтай холбоотойгоор үйлдвэрлэл буурах сөрөг хандлага тулгарч байдаг.
- Өнөөгийн байдлаар манай улсад “Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр”, “Эрдэнэтийн Засвар механикийн үйлдвэр”, “Эрдмин”, “Хөх ган” зэрэг компанийг эс тооцвол металлургийн үйлдвэрлэл хөгжөөгүй байна.
- Манай улсад ажиллаж байгаа уул уурхайн үйлдвэрүүдэд техник технологийн шинэчлэл хийх замаар бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинг дээшлүүлэх, эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг олшруулах, илрүүлсэн эрдсийн нөөцийг хаягдал багатай боловсруулах, байгаль орчинд нөлөөлөл багатай технологи ашиглах зэрэг нь тулгамдсан асуудал болж байна.

### **3.2. УУЛ УУРХАЙН БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРҮҮДИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ**

Манай улсад ажиллаж байгаа уул уурхайн үйлдвэрүүдэд техник технологийн шинэчлэл хийх замаар бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинг дээшлүүлэх, илрүүлсэн эрдсийн нөөцийг хаягдал багатай боловсруулах, эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг олшруулах, байгаль орчинд нөлөөлөл багатай техник, технологи ашиглах зэрэг тулгамдсан асуудал байна.

Ашигт малтмалын шинэ ордуудын ээлж дарааллыг оновчтой тогтоож ашиглалтанд оруулах, үйлдвэрлэл, экспортыг тогтвортой өсгөх зорилт Монголын уул уурхайн салбарын өмнө чухлаар тавигдаж байна.

Манай орны нутаг дэвсгэрт өнгөрсөн 90 жилийн хугацаанд явуулсан геологийн шинжилгээ судалгаа болон эрэл хайгуулын ажлын үр дүнд металлын түүхий эдийн болон металлын бус эрдэс баялгийн олон тооны орд, илэрц олдож эрдсийн нөөцийн хэмжээг өсгөх, зарим томоохон ашигт малтмалын ордыг түшиглүүлэн барьж байгуулсан олборлох болон баяжуулах үйлдвэрүүд Монгол улсын эдийн засагт чухал үүрэг гүйцэтгэж байна.

Уул уурхайн олборлох болон боловсруулах үйлдвэрийн салбар нь хөгжлийн энэ өндөр түвшинд хүрэх түүхэн замнал нь харьцангуй олон арван жилээр тооцогддог билээ.

Уул уурхайн хөгжлийн өнгөрсөн үеийг Монгол ардын хувьсгал ялсан 1920-иод оноос эхлэсэн гэж үзэх үндэстэй.

Ардын Засгийн газрын шийдвэрээр Налайхын нүүрсний орд, түүнийг олборлон ашиглаж байсан Налайхын уурхайг 1922 онд төрийн мэдэлд авснаар уул уурхайн үйлдвэрийн олборлох энэ салбарын эхлэлийг тавьсан гэж үздэг.

Улмаар уул уурхайн олборлох, баяжуулах үйлдвэр нь 1942 онд Чоно голын гэж нэрлэгддэг гянтболд болон молибдены орд газарт байгуулагдсан юм. Энэ үйлдвэр нь судлын төрлийн гянтболд-молибдены хүдрийг олборлон баяжуулж, баяжмалыг үйлдвэрлэж экспортлож байсан.

Дараагийн үе шатанд 1949-1960 онуудад Түмэнцогт болон Их Хайрханы гянтболдын үйлдвэрүүд ашиглалтанд орсон. Эдгээр үйлдвэрүүдэд хүдэр баяжуулалтын үндсэн арга нь гравитацын цахилгаан соронзон технологи байсан. WO<sub>3</sub>-ын 60 хувийн агуулгатай гянтболдын баяжмал, WO<sub>3</sub>-ын 20 хувийн агуулгатай завсрын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж экспортод гаргаж манай орны экспортын орлогын зохих хувийг хангаж байв.

Мөн түүнчлэн 1950 онд Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал сумын нутагт орших Баянмодны цагаантугалганы ордыг “Совмонголметалл” хувьцаат нийгэмлэг уул уурхайн олборлох, баяжуулах үйлдвэрийн хэлбэрээр ашиглаж байсан.

Дэлхий даяар металлын болон үйлдвэрийн эрдсүүд, металлын бус түүхий эдийн хэрэгцээ жилээс жилд улам бүр нэмэгдэж байгаатай уялдан эрдсийн түүхий эдийн олборлолт, боловсуулалт их хэмжээгээр нэмэгдсээр байна.

Одоогийн түвшинд эдгээр эрдэс баялгийн хүдэр дэх үнэт эрдсийн агуулга улам бүр багасч ядуурсаар байгаа нь тэдгээрийн баяжуулан боловсруулах ажиллагаа улам бүр төвөгтэй болсоор байгаа нь орчин үеийн хүдэр боловсруулалтын технологийн түгээмэл онцлог юм.

Дээр үеийнхтэй адил зэс, хар тугалга, цайр, цагаан тугалганы хүдрийг олборлон шууд металлургийн боловсруулалтанд оруулдаг тийм агуулга чанартай нөөц баялаг дэлхийн хэмжээнд олборлогдон шавхагдаж дуусаад олон жил болж байгаа нь эрдэс баялгийн түүхий эдийн нөөцийн баяжуулалт, боловсруулалтын технологид хувьсал өөрчлөлтүүдийг оруулж байна.

Ихэнх тохиолдолд эрдэс баялгийн хүдрийн минералоги, химийн найрлага нарийсаж иж бүрэн шинж чанартай нэг төрлийн хүдэр хэд хэдэн тооны металл, эрдсүүдийг агуулж байна. Орчин үеийн технологийн ололтууд нь эрдсийн түүхий эдийн нөөцийн хил хязгаарыг үлэмж хэмжээгээр нэмэгдүүлсэн байна.

Өөрөөр хэлбэл технологийн эдгээр ололтууд нь бага агуулгатай үнэт, өнгөт металл болон ховор металлын түүхий эдийн нөөцийг үлэмж нэмэгдүүлэх, ашиглах боломжийг өгч байгаа давуу талтай юм.

**Хүснэгт 36: Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрүүд, үйлдвэрлэлийн хэмжээ**

Бүтээгдэхүүний төрөл	Нэгж	2000	2005	2008	2009	2010	2011
Төмрийн хүдэр, баяжмал	сая.тн	-	0.168	1,4	1,4	3,2	5,7
Нүүрс	сая.тн	5,2	7,5	9,7	13,2	25,2	30,9
Флотацын жоншны баяжмал	мян.тн	111	94	116	115	141	152
Зэсийн баяжмал	мян.тн	440.0	450.0	540.0	540.0	550.0	550.0
Баяжмал дахь молибден	тн	1.336	1.153	1.784	2.409	2.009	1.957
Цайрын баяжмал	мян.тн	-	23	144	157	113	105
Гянт болдын баяжмал	тн	76	78.2	141.9	38.6	19.9	163.4

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Төмөр боловсруулах үйлдвэр**

Сүүлийн жилүүдэд хар төмөрлөгийн үйлдвэрийн үндсэн түүхий эд төмрийн хүдрийг Дархан-Сэлэнгэ районд байрладаг төмрийн хүдрийн ордууд болох Төмөртэй, Төмөрголгой болон Баянголын ордын хүдрийг баяжуулж ашиглах бэлтгэл ажил явагдаж олборлон баяжуулах үйлдвэрүүдийн эхний ээлжинд хуурай соронзон сепарацын технологид тулгуурлан явагдаж байна. Энэ үйл ажиллагааг Төмөртэй, Баянгол, Ерөө гол болон Эрдэс холдинг зэрэг аж ахуйн нэгжүүд эхлээд байна.

Төмөрлөгийн салбарт төрийн бодлого зайлшгүй байх шаардлага ургана гарч байна. Монгол улсын хэрэгцээ, шаардлагын улмаас төмрийн хүдрийг гадаадад экспортлох бус төмрийг баяжуулах болон боловсруулах замаар ширэм ба ган зэрэг нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн дотоодын эрэлт хэрэгцээг бүрэн хангах, гадаадад экспортлох, улмаар Монгол Улсын эдийн засгийн хөгжилд дорвитой хувь нэмэр оруулах үндэсний металлургийн үйлдвэр байгуулах боломжыг судлах, ордыг ашиглахад хөрөнгө оруулагчдын сонирхолыг татсан төслүүдийг боловсруулах нь чухал байна.

Монгол Улсад металлургийн салбар үүсч шинэ технологи нэвтэрч, экспортын шинэ бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж тухайн бүс нутгийн ашигт малтмалыг иж бүрнээр ашиглан, ард түмний амьдралын түвшинг дээшлүүлэх, олон тооны ажлын

байр бий болох, уул уурхайн томоохон хот суурин байгуулагдахад түлхэц өгөх болно.

Металлургийн шинэ үйлдвэрийг барьж байгуулан үйл ажиллагааг явуулахад Сэлэнгэ аймгийн Сайхан, Говь-Алтайн Биѳудийн магнетитийн орд, Булган аймагт орших бентонитын орд, Таван толгойн коксжих нүүрсний орд ач холбогдолтой юм.



Монгол Улс, Япон Улсын Засгийн газар хоорондын Хэлэлцээрийн дагуу жилд 100 мянган тонн цувимал бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх төслийн хүчин чадалтай төмөрлөгийн үйлдвэрийг барьж байгуулсан. Тус үйлдвэр дэлхийд металлургийн техник технологиор тэргүүлэх мицибуши компани тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон.

Ääðàíú òìðë°àëéí çéäâýðëéä òìðëéí òççðëé ýäýýð íàéäâððàé ðàíäàð ççàíýýñ Ñýëýíäý болон Ääðàíú ðàéíä байрлах Òì°ðòýé, Òì°ð òìëäíé болон Õóñò ýóëын òìðëéí ìäà äàçðóóä түшиглэн àíäèæðóóëñàí òì°ð çéäâýðëýõ Английн Äýâè Ìàéêè, технологи болон øëðýì çéäâýðëýõ “Ðìäèð ðàðìíëíäè”-иéä ðàðüóóóëçàì техник эдийн засгийн ñóäàèääà ðëéãдсэн. Үүнд:

1. Òì°ðòýéí òìðëéí ìäà íü Ääðàí, Ñýëýíäëéí дэд áçòýò ñàéí ð°äæñ°í ðàéíд байрладаг. Äýýíäíëын òìðëéí ìäà энэ áçñýä ìðäàíä. Эдгээр òìðëéí ìäàóóä урьдчилсан болон íàðëä÷èëñàí эрэл ðàéäóóëын ажил ðëéäâýæ, нөөц нь батлагдсан íëäíðëíлт явууëäðää áýëðäýäñýí. Íëäíðëíèò ðëéò óóë геологи, àëäðíäíëíäëéí ðàäèàìæðàé í°ò°èтэй. Ääðàíú òì°ðë°äëéí çéäâýðëéí õýðýäõýýä тогтвортой ðàíäàð ðç÷-ин ÷äàäèðàé óóëí çéäâýð äàðëò áíëíæðíé ñì.
2. Õóñòàéí ýóëí òìðëéí ìäàыг 1992 ìä ýðýé çíýëäýýíëè äæиè хийгдсэн.

Àíäèèéí “Äýâè Ìàéêè” ìççñëéí ðàðìíëíäè íü 62 буюу түүнээс äýýø хувийн ääóóëäàðàé òìðëéí ðçäðëéä øíðíéí ÷óëóó, ìççðñòýé òìëüæ øàðààí àíäèæðóóëñàí òì°ð çéäâýðëýäýä. Энэ төрлийн ðàðìíëíäèòíé çéäâýð Европын болон АНУ-ын олон оронд äæèèèäæ äàéíä.

Àíäèæðóóëñàí òìðëéí çéäâýðëéä Òì°ðòýéí òìðëéí ìäàод òçøëäèççëýí ääðñàí òìðëéíäíëä òìðëéí хүдрийн ääóóëäñä 65 óóäñ болгохын ðóëä ääýæóóëäð ðàäðëè äàðëò øàäðäèääàðàé.

Ääðàíú Òì°ðë°äëéí çéäâýðëéä àíò àøëäèèèèäàíä ìðóóëäðäàà ðäýääèè òì°ð ба àíäèæðóóëñàí òìðийг 25:75 ðàðüóààðàé àøëäèäí àæèèèóóëèäðäàð ðñííæ ðàðìíëíäè íü áíëíäñðóóëñàí. Õóñ ðàðìíëíäèèä àøëäèñàí òìðëíäíëä Ääðàíú Òì°ðë°äëéí çéäâýðëéí òççðëé ýäëéí 75 óóäèèä àíäèæðóóëñàí òìð°ð ðàíäàð бүрэн áíëíëòííòíé ñì.

Ääðàíú òì°ðë°äëéí çéäâýðëéä òççðëé ýäýýð ðàíäàæ äæèèèóóëäð зорилгоор бүс нутгийн òìðëéí ìäàóóäàñ Òì°ðòýéí төмрийн ìäàод төмрийн хүдэр баяжуулах









Экспортын хэмжээ 2011 онд 5 сая тоннд хүрчээ. Цаашид төмрийг үйлдвэрлэх үйлдвэрүүд үйлдвэрүүд үйлдвэрүүд тулгамдсан асуудал болж байна.



Бэрэн ХХК өөрийн эзэмшлийн Тамирын голын төмрийн хүдрийн уурхайг түшиглэсэн жилд 30 мянган тонн төмрийн баяжмалыг 92-96 хувийн төмөр болгон ангижруулах, мөн Орхон аймгийн нутагт дэд бүтэц хөгжсөн бүсэд жилд 40 мянган тонн төмрийн баяжмал ангижруулах үйлдвэрүүдийг ашиглалтанд өгөөд байна.

Уг үйлдвэр нь бүрэн хүчин чадлаар ажиллах үедээ 250-300 ажлын байр бий болгоно. Төсөл хэрэгжихэд 10.9 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай юм.

Төслийг “Бэрэн Групп” ХХК-ийн 52.5%, Сингапурын “Фабер Инвестмент” компанийн 17.5%, Монгол Улсын хөрөнгийн биржээр дамжуулан аж ахуйн нэгжүүд болон иргэдэд, 30 хувийн хөрөнгө оруулалтаар хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Төсөлд тусгаснаар нийт борлуулалтын орлого жилд 10,8 орчим тэрбум төгрөг байна. Үйлдвэрийн нийт зардал жилд 7,5 тэрбум төгрөг байх бөгөөд нэг тонн ангижруулсан төмрийн өртөг 249 мянган төгрөг байхаар тооцсон.

Дархан хотод Үйлдвэр, технологийн парк байгуулах Монгол Улсын Засгийн Газрын шийдвэр гарч хөгжлийн бодлого, үзэл баримтлал боловсруулсан.

Төрийн өмчийн хороо, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний яамны тендерт үндэсний “Road Steel Corporation” ХХК шалгарсан.

Төмөртэй болон Төмөртолгой ордуудад түшиглэн жилд 2 сая тн хүдэр олборлож, 650 мянган тн баяжмал ангижруулж ашиглан хаягдал төмөртэй холих замаар 350-500 мянган тн төмөр үйлдвэрлэх замаар одоогийн “Дархан төмөрлөгийн үйлдвэр”-ийн хүчин чадлыг 5 дахин нэмэгдүүлэхээр төлөвлөж байна. Дархан хотын үйлдвэр, технологийн паркад гангийн үйлдвэр байгуулахаар төлөвлөж байна.

Дархан уул аймагт тулгарч байгаа зарим асуудлууд гэвэл:

- ✚ Хятадын 10 гаруй хүдэр баяжуулах үйлдвэрүүд үйл ажиллагаа явуулж байгаа бөгөөд эдгээр үйлдвэрүүд нь өөрийн ордгүй, тусгай зөвшөөрөл эзэмшихгүйгээр үйл ажиллагаа явуулж баяжмалаас гарах шороогоо шууд хаяж байгаль орчныг бохирдуулж байна.
- ✚ Мөн татвар төлөхгүйгээр үйлдвэрлэл явуулж экспортлож байна.
- ✚ Эдгээр үйлдвэрт ихэнхдээ хятад ажилчид ажиллаж, хөдөлмөр аюулгүй байдлыг хангахгүй байна.

Цаашид хийгдэх шаардлагатай ажил гэвэл:

1. Монголын үндэсний аж ахуйн нэгжүүд төмрийн үйлдвэрийг барьж байгуулах бүрэн боломжтой;
2. Үйлдвэр технологийн паркад төмрийн баяжмалыг боловсруулж, эцсийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх цогцолбор, түүний дэргэд агуулахын аж ахуй,

автопарк, лаборатори бүхий нэгдсэн ложистикийн төв байгуулах шаардлагатай байна.

3. Эрдсийн бүтээгдэхүүний бирж байгуулагдвал төмрийн эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл эрчимтэй хөгжих боломж бүрдэнэ.

### Нүүрс боловсруулах үйлдвэрүүд

“Энержи ресурс” ХХК-ийн нүүрс баяжуулах үйлдвэр 2011 оны 6-р сард ашиглалтанд орж улсын Комисс хүлээн авсан. “МАК” ХХК болон “Нако түлш” ХК-ийн хагас коксын үйлдвэрүүд 2011 оны 11-р сард Эрдэс Баялгийн Мэргэжлийн Зөвлөлийн хурлаар техник- эдийн засгийн үндэслэлээ батлуулсан.

Түүнчлэн нүүрсний бүтээгдэхүүний 4 төрлийн үндэсний стандарт батлагдан мөрдөгдөж эхлээд байна.

Улсын хэмжээнд нүүрс боловсруулах үйлдвэрүүд 2013 онд 10 гаруй сая тонн коксжих нүүрсний баяжмал, 300 мянган тонн металлургийн кокс, 500 мянган тонн хагас кокс, 10 орчим мянган тонн нүүрсний давирхай, коксын ба пиролизийн хий зэрэг 2 тэрбум гаруй долларын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхээр төлөвлөж байна.

2011-2013 оны манай улсын нүүрс боловсруулах үйлдвэрүүдийн бүтээгдэхүүний хэмжээ, ирээдүйн төлөв байдлыг доорхи хүснэгтээр харуулав. Үүнд:

#### Хүснэгт 38: Нүүрс боловсруулах үйлдвэрүүд

№	Аж ахуйн нэгж	Бүтээгдэхүүний нэр	Хүчин чадал
1	“Энержи ресурс” ХХК	Баяжуулсан нүүрс	15.000.000 тн
2	“НАКО Түлш” ХК	Хагас коксон шахмал түлш	60.000 тн
3	“МАК” ХХК	Хагас кокс	75.000 тн
4	“Шарын гол энерго”ХХК	Хагас коксон шахмал түлш	50.000 тн
5	“АМОРЕ Интерпэйшнл” ХХК	Хагас коксон утаагүй шахмал түлш	210.000 тн

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

#### “УХААХУДАГ” баяжуулах үйлдвэр



“Энержи ресурс” компани “UNG” брэнд нэрийн бүтээгдэхүүний Үндэсний стандартыг Стандартчилал хэмжил зүйн Үндэсний Зөвлөлөөр 2011 оны 2-р сард батлуулсан.

Баяжуулах үйлдвэрийн Технологийн туршилтын ажлыг Ашигт малтмалын газар батлуулж МХЕГазраар хянуулсан.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн эхний ээлжийг 2011 оны 6 дугаар сарын 11-ний өдөр Улсын комисс ашиглалтанд хүлээн авсан. Үйлдвэрийн үндсэн бүтээгдэхүүн нь 8-10 хувийн үнслэг бүхий коксжих нүүрсний баяжмал, өөрийн цахилгаан станцын хэрэгцээнд ашиглагдах эрчим хүчний нүүрс байх юм. 5 сая тонн нүүрс баяжуулах төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна.

#### **“МАК” ХХК-ын Олон-овоотын хагас коксын үйлдвэр**

Дорноговь аймгийн Даланжаргалап сумын нутагт үйл ажиллагаа явуулж буй “МАК” ХХКомпанийн Элдэвийн нүүрсний уурхайг түшиглэп байгуулсан “Олон-Овоот”-ын хагас коксын үйлдвэрийн технологийн туршилтын ажил 2011 оны 7-р сард хийгдсэн. Үйлдвэрийн ТЭЗҮ нь Эрдэс баялгийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэгдэж батлагдсан.

Бүтээгдэхүүний стандарт **/MNS5679.1:2011/**.

Үйлдвэр бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах нөхцөлд жилд 120 мян.тн нүүрс боловсруулж, 75.0 мян.тн хагас кокс үйлдвэрлэнэ.

Тус үйлдвэр 2011-2012 оны халаалтын улиралд Улаанбаатар хотын зах зээлд 34 мян.тн хагас кокс нийлүүлэхээр төлөвлөж байна.

2012 оноос эхлэн үйлдвэрийг бүрэн хүчин чадалд нь хүргэж, жилд 50-75 мянган тонн хагас кокс, үүнээс +10 бүхэллэгтэйг нь /60%/ гэр хороололд, -10 бүхэллэгтэй /30%/ халаалатын уурын зуухнуудад нийлүүлэхээр төлөвлөж байна.

#### **“НАКО ТҮЛШ” ХК**

Тус үйлдвэр нь 50 мян.тн хагас кокс, 35 сая м<sup>3</sup> шатдаг хий, 6 мян.тн коксын давирхай үйлдвэрлэх хүчин чадалтай.

2008 оноос барилга угсралтын ажил эхэлж 2010 оны 9 сард эхний зуухаа туршсан.

2011 оны 5-р сард Улаанбаатар хотын Засаг даргын тамгын газар, “Цэвэр агаар” сантай гурвалсан гэрээ байгуулж Нийслэлийн агаарын бохирдлыг бууруулах хөтөлбөрийн хүрээнд 2011-2012 онд 11.0 мян.тн хагас коксон утаагүй шахмал түлш нийлүүлэх гэрээг байгуулж 1000 тонн нүүрс хүлээн авч нөөцлөн, 300 тонн хагас кокс үйлдвэрлээд байна.

#### **“ШАРЫНГОЛ ЭНЕРГО” ХХК**

Тус компани нь анх 2005 онд байгуулагдаад хагас коксон түлш үйлдвэрлэх судалгааны ажлыг явуулж 2007 оноос үйлдвэрийн барилга угсралтын ажлыг эхлүүлжээ.

Шарынголын уурхайн нүүрсийг хагас коксжуулах аргаар жилд 50.0 мян.тн хагас кокс, давирхайн бүтээгдэхүүн зэргийг үйлдвэрлэх үйлдвэрийн эхний ээлж 25.0 мян.тн-ийн хүчин чадлыг ашиглалтанд оруулан ажиллаж байна.

2011 оны 5-р сард Улаанбаатар хотын Засаг даргын тамгын газар, “Цэвэр агаар” сантай гурвалсан гэрээ байгуулж Нийслэлийн агаарын бохирдлыг

бууруулах хөтөлбөрийн хүрээнд 2011-2012 онд 15.0 мян.тн хагас коксон утаагүй шахмал түлш нийлүүлэх гэрээг байгуулж, 300 тн хагас коксон шахмал түлш үйлдвэрлэжээ.

### **Жоншны хүдэр боловсруулах үйлдвэрүүд**

Манай Улс металлын бус эрдэс түүхий эд болох хайлуур жоншыг олборлон баяжуулж жоншны баяжмалыг экспортод гаргаж байна. Хайлуур жоншны хүдэр баяжуулж байгаа манай улсын том үйлдвэр нь Бор-Өндөрийн уул уурхайн олборлон баяжуулах комбианг “Монголросцветмет” нэгдлийн харъяалалд үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр нь Хэнтий аймгийн Дархан сумын нутагт Улаанбаатар хотоос 310 км зайд оршино. Жилд 600 мян.т жоншны хүдэр олборлон боловсруулах хүчин чадалтай Бор-Өндөр уулын баяжуулах үйлдвэрийн эхний ээлжийг 1982 онд бүрэн хүчин чадлаар нь 1985 онд ашиглалтанд оруулах замаар хайлуур жоншны дан ганц олборлох үйл ажиллагааг боловсруулах шатанд шилжүүлж, олон улсын стандартад нийцсэн өндөр чанарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх болсноор эх орны экспортын чадавхийг нэмэгдүүлэхэд бодитой хувь нэмэр оруулж байна.

Өнөөдөр Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр нь 1800 гаруй ажиллагсадтай. Ил болон далд уурхай хослон жоншны олборлолт явуулж, 600 мян.тн хүдрийг баяжуулан боловсруулж, 130 мян.тн хүчлийн буюу флотацын болон 20 мян.тн металлургийн баяжмал үйлдвэрлэж байна.

Флотацын баяжмал нь ФФ-95, 97%-ийн агуулгатай, баяжмал экспортод гаргаж байна. Мөн ФК- 75 маркийн металлургийн баяжмал үйлдвэрлэж байна.

Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах комбинатын бүтцэд тээврийн цех, засварын газар, томөр замын станц зэрэг туслах үйлдвэрүүд орж байна. Бор-Өндөрийн далд уурхай нь жилд 300 мян.тн хайлуур жоншны хүдэр олборлох хүчин чадалтай бөгөөд ОХУ, АНУ болон Япон зэрэг орнуудаас худалдан авсан ерөмдөх, ачигч болон сэлгэн ачигч тоног төхөөрөмж ажиллаж байна.

Хайлуур жоншны хүдэр баяжуулах фабрикт ихэвчлэн ОХУ-д үйлдвэрлэж нийлүүлсэн бутлуур, тээрэм, шигшүүр болон флотацын машинууд ажиллаж байна. Баяжуулах үйлдвэрийн шинэчлэлтийн ажлыг 2008 онд хэрэгжүүлсэн.

ОХУ-ын “РИФС” компанийн флотацын шинэ машинуудыг суурилуулсан. Баяжуулах үйлдвэрт хайлуур жонш авалтын дундаж үзүүлэлт 77 хувь байгаа нь өндөр үзүүлэлт боловч 97 хувийн агуулгатай баяжмал үйлдвэрлэх өөрийн өртөг ихээхэн нэмэгдсэн.

Хайлуур жоншны хүдрийг флотацын аргаар баяжуулах технологийн схем нь бутлалт, нунтаглалт, үндсэн флотац болон баяжмал бүтээгдэхүүнийг цэвэрлэж чанарын кондицийг хангах, технологийн үйлдлүүдийг баггаана. Флотацын процесст кальцижуулсан сода, шингэн шил, хүхэр хүчлийн хөнгөн цагаан зэрэг цуглуулагч болон депрессоруудыг хэрэглэж байна.

Айрагийн уулын үйлдвэр нь Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт Улаанбаатар хотоос 340 км, Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэрээс 60 км

зайд оршино. Айраг уулын үйлдвэр Буржгар, Бор толгой, Дай уул, Баруун цагаан дэл, Бага нарт, Дундговь аймгийн Баянжаргалант сумын нутагт орших Хөх дэл зэрэг ордуудад ашиглалт явуулж жилдээ 13-14 мян.тн хайлуур жоншны металлургийн баяжмал экспортолж байна. Тус үйлдвэр нь нийт 130 гаруй ажиллагсадтай.

Өргөний уулын үйлдвэр Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт Улаанбаатар хотоос 525 км, Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэрээс 240 км зайд оршдог. Өргөний уулын үйлдвэр нь 1988 онд байгуулагдсан, 210 орчим ажиллагсадтай. Жилд 150 гаруй мян.тн хайлуур жоншны хүдэр олборлон анхан шатны баяжуулалт хийж Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэрт нийлүүлэхийн зэрэгцээ 10 мянга гаруй тн металлургийн баяжмал үйлдвэрлэн экспортолж байна. Тус үйлдвэр Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэрийг түүхий эдээр хангах гол эх үүсвэр юм.

**Хүснэгт 39: Гадаадын хөрөнгө оруулалттай жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрүүд**

Но.	Нэр	Байршил	Жилийн хүчин чадал	Бүтээгдэхүүн
1	Кевин Инвест ХХХ, 2009 оноос	Дорноговь аймаг, Даланжаргалан сум	25,000 тонн + 25,000 тонн өргөтгөл	97% (хуурай болон нойтон)
2	Янтай Уул ХХК 2008 оноос	Дорноговь аймаг, Айраг сум	20,000 тонн	97% (хуурай болон нойтон)
3	МИМС ХХК 2009 оноос	Төв аймаг, Баяндэлгэр сум	20,000 тонн	95-97% (хуурай болон нойтон)
4	Норд винд ХХК, 2008 оноос	Хэнтий аймаг, Галшар сум	20,000 тонн	92-97% (хуурай болон нойтон)
5	Чулуут Интернэшл ХХК, туршилт-тохируулга	Төв аймаг, Баяндэлгэр сум	20,000 тонн	95% (хуурай болон нойтон)
6	Бостон Интернэшл ХХК, баригдаж байгаа	Дорноговь аймаг, Иххэт сум	15000 тонн хүртэл /тодорхой бус/	95% /тодорхой бус/
7	Ресурс Мин Ком ХХК, баригдаж байгаа	Хэнтий аймаг, Батноров сум	15000 тонн хүртэл /тодорхой бус/	95% /тодорхой бус/

Эх үүсвэр: Монголросцветмет ХХК, 2012 он

### **Зэс, цайр ба молибден боловсруулах үйлдвэрүүд**

Манай улсад зэс-порфирын төрлийн хүдрийг олборлон баяжуулж, боловсруулж байгаа үйлдвэр нь Монгол-Оросын хамтарсан “Эрдэнэт” үйлдвэр юм. Уг үйлдвэрийн түүхий эдийн бааз нь Эрдэнэтийн Овооны зэс молибдены орд. Эрдэнэтийн Овооны ордын эрэл хайгуулын ажлын үр дүнд илрүүлсэн нөөц нь ордын үндсэн хоёр хэсэг, тухайлбал баруун хойт хэсэг болон төв хэсэгт байрлана. Энэ хоёр хэсгийг зааглан ялгаж буй геологийн ангилал нь “төв хагарлын” гэж нэрлэгддэг ангил хагарлаар тодорхойлогдоно. Эдгээр дотроос нөөцийн зонхилох хэсэг нь ордын баруун хойт хэсэгт багтдаг. Энэ нь одоо “Эрдэнэт” үйлдвэрийн түүхий эдийн үндсэн бааз болж байна. Ордын төв хэсэг нь нөөцөөр бага, хүдрээр 130.0 сая.тн (0.43%-ийн зэсийн агуулгатай) цэвэр зэсээр 600.0 мян.тн гэж үнэлэгдэж байна.

Эрдэнэтийн Овооны ордыг 34 гаруй жил ашиглаж байгаа бөгөөд нөөц нь 2012.01.01-ний байдлаар 1007 сая.тн хүдэр дэх дундаж агуулга 0.47% молибдены агуулга 0.015% буюу 4.3 сая.тн зэс, 106.8 мян.тн молибдены хэмжээнд үнэлэгдэж байна.

Одоогийн байдлаар жилийн хүдэр олборлолт баяжуулалтын хэмжээ нь 26 сая.тн. Жилд 23-24 хувийн зэсийн агуулгатай зэсийн баяжмал нь 550-570 мян.тн буюу цэвэр зэсэд шилжүүлснээр 120.0-126.0 мян.тн, 3000 тн молибдены баяжмал буюу 1500 тн молибдены оксид үйлдвэрлэж байна.

“Эрдэнэт” үйлдвэрийн зэс, молибдены хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн эхний ээлж 1978 оны 4-р улиралд 4 сая.тн хүчин чадалтайгаар ашиглалтанд орсон. Баяжуулах үйлдвэр нь жилд 16 сая.тн хүдэр олборлох бүрэн хүчин чадлаар 1982 оноос ажиллаж эхэлсэн байна.

1989-1990 онд баяжуулах үйлдвэрийн 5 дах ээлж хүдрийн өөрөө нунтаглах технологитой ашиглалтанд орж, энэ ээлж нь одоогийн байдлаар хагас өөрөө нунтаглах технологид шилжин жилд 5 сая.тн хүдэр баяжуулах хүчин чадалтай ажиллаж байна.

1993 оноос эхлэн “буферный” гэж нэрлэгддэг 6 дугаар ээлжийг байгуулж одоогийн байдлаар бүрэн хүчин чадлаар ажиллаж байна.

“Эрдэнэт” үйлдвэрийн зэс-молибдены хүдэр баяжуулах үйлдвэрийг хөгжүүлэх хэтийн төлөвлөгөөнд уг үйлдвэрийн жилийн хүчин чадлыг 2015 оноос 35 сая.тн-д хүргэх төсөл тооцооны хэмжээнд авч үзэж байна. Энэ хүчин чадлыг эзэмшиж чадсан нөхцөлд зэсийн баяжмал дахь зэс жилд 160 мян.тн (цэвэр зэсэд шилжүүлснээр)-д хүрэх тооцоо гарч байгаа болно.

Үйлдвэрийн технологийн үндсэн тоног тохөөрөмжид ил уурхайн том бутлалтын ККД-1200/130 2 ширхэг бутлуур, хүдэр бутлалт 3-н шатлалтайгаар явагддаг, КСД-2200Т2-Д, КМД-3000Т2-ДП маркийн 6 бутлуур, ГПКТ- 72У маркийн шигшүүр зэрэг шинэ шинэ тохөөрөмжүүд ажиллах болсноор 14.5 мм-ээс жижиг ширхэгтэй хүдрээр гасралтгүй хангах боломжтой болсон юм.

Нунтаглан баяжуулах хэсгийн технологийн дамжлагын эхний ээлжийг 1987 оны 12-р сарын 14-нд ашиглалтанд оруулсан. Тус хэсэг нь цагт 280-315 тн хүдэр



нунтаглах хүчин чадалтай МШЦ 5.5х6.5 маркийн 140 м<sup>3</sup> багтаамжтай 6 тээрэм, мөн МШЦ 5.8х6.9 маркийн 160 м<sup>3</sup> багтаамжтай 3 тээрмээр тоноглогдсон бөгөөд ган бөөрөнцөгөөр хүдрийг нунтаглаж хам флотацад өгч байна.

1989 оны 12-р сарын 16-нд баяжуулах үйлдвэрийн оорөө нунтаглах хэсгийг жилд 4 сая.тн хүдэр нунтаглах төслийн хүчин чадалтайгаар ажиллуулж эхэлжээ. Тэр үед өөрөө нунтаглах хэсэг дээр: ШДП-15х21 хацарт бутлуур, 1-24-150 маркийн хавтант тэжээгүүр, ТПР-160-30 маркийн туузан дамжуулагч, ММС-90х30 өөрөө нунтаглах тээрэм, МШЦ-5.5х6.5 ган бөөрөнцөгтэй нунтаглагч тээрэм, ГРТ 1600/50 шахуурга зэргийг суурилуулсан нь тухайн үедээ овор хэмжээ, хүчин чадал, өвөрмөц ажиллагаагаараа олон улсын уул уурхайн салбарын дэвшилтэт тоног төхөөрөмж байсан.

Флотацын процесст 16 м<sup>3</sup> камертай РИФ-16 (Орос), КҮР-16 (Хятад), РИФ-25, РИФ-45 болон 38-50 м<sup>5</sup> ЮОм<sup>1</sup> камертай ОК-38, ОК-50, ОК-ЮО зэрэг флотацын машинуудыг хэрэглэж байна. Түүнчлэн зэсийн баяжмалыг гүйцээн баяжуулалтанд РҮКАМГО маркийн флотацын баганат машиныг хэрэглэж байгаа нь технологийн шинэлэг шийдэл болно.

Манай улсад ойрын жилүүдэд баригдаж ашиглалтанд орох уулын баяжуулах үйлдвэрүүдийн тоонд Оюу Толгойн зэс-алт, Цагаансуваргын зэс, Ухаа худаг болон Тавантолгой коксжих нүүрсний ордуудыг түшиглүүлэн байгуулах баяжуулах үйлдвэрүүд орж байна.

Одоо энэ ордыг түшиглүүлэн уулын баяжуулах үйлдвэр байгуулах бэлтгэл ажил эд өрнөж байна. Уг ордыг ашиглах ТЭЗҮ-д авч тооцсон жилд 35 сая.тн хүдэр олборлон боловсруулах хувилбараар бол жилд дундажаар 1040 мян.тн зэсийн 27.8%, алтны 11.36 г/т, монгөний 70.13 г/т агуулгатай зэсийн баяжмал үйлпвэрлэж гаргахаар тооцсон байна. Нийт хугацааны дундажаар бодоход жилд зэсийн баяжмалд ялгах металл зэсийн хэмжээ 300 мян.тн болж байна.

Оюу Толгойн ордыг эзэмших ТЭЗҮ-д авч үзсэн үйлдвэрийн хүчин чадлын хоёр дах хувилбар нь жилд 58 сая.тн хүдэр олборлож баяжуулах үйлдвэрлэл юм. Дурдсан хэмжээний хүдрийг жилд олборлон боловсруулахад 24360 мян.м<sup>3</sup> цэвэр ус буюу ус хангамжийн үндсэн эх үүсвэрийг гэж авч үзэж "Гүний хоолой"-оос 700-750 л/с ундрагатайгаар ус авч байх тооцоо гарч байна. Гэвч усны олдсон нөөц нь баталгаатай гэж үзэх үндэс бага байна. Иймээс ордыг ашиглах ТЭЗҮ-д оновчтой хүчин чадлыг сонгох шаардлагатай байна.

Оюу Толгойн ордын зэс-алтны хүдрийг баяжуулах технологи нь Эрдэнэтийн овооны зэс-молибдений хүдэр баяжуулж байгаа технологитой харьцуулахад хялбар бөгөөд энгийн гэж дүгнэж болох талтай.

Зэс порфирын хүдрийг баяжуулах ердийн сонгомол технологи флотацын баяжуулалт нь үндсэн флотац, цэвэрлэх флотац, цэвэрлэгээний хяналтын флотацын процессуудыг багтаажээ.

Нунтаглагдаж бэлтгэгдсэн хүдэр үндсэн флотацад орж баяжигдан уг флотацын баяжмал нь цэвэрлэх флотацад орж цэвэрлэгдэн товарын баяжмалыг ялган авна.

Харин үндсэн флотацын камерын бүтээгдэхүүн (хаядас) нь шууд хаядас хадгалах байгууламжид хаягдаж байна.

Түүнчлэн цэвэрлэгээний болон хяналтын флотацын хаядас нь үндсэн флотацынхтай хамт хаягдана.

Флотацын баяжуулалтанд хүдэр бэлтгэх схем нь Оюу Толгойн ил уурхайгаас олборлосон хүдрийг 220 тн-ын автосамосвалаар том бутлалтын конусан бутлуурт өгч бутлан хагас өөрөө нунтаграцтай тээрэмд оруулан нунтаглаж, энэ тээрмийн гарц материалыг шигшин хайргыг ялгаж хайрганы бутлуурт бутлан ХӨНТ-д буцаан оруулах процессуудыг багтааж байгаагийн зэрэгцээгээр ХӨНТ суллагч шигшүүрийн доод талын материал гидроциклонд ангилагдан, түүний халиа нь үндсэн флотацад, элс нь бөөрөнцөгт тээрэмд орж дахин нунтаглагдахаар төсөлд тусгагджээ.

Флотацын баяжуулалтанд цуглуулагч урвалжийн зориулалтаар дитиофосфат “Aerophine promoter” 3418А, хөөсрүүлэгч урвалжаар МИБК, Dowfroth, рН орчин тохируулагчаар шохойн сүү ашиглахаар тодорхойлжээ. Орчин тохируулагчийн үзүүлэлтийг (рН) үндсэн флотацад 10.5 байхаар тодорхойлон тогтоосон.

Хүдрийг анхдагч том бутлуураар 1.52мх2.87м конусан бутлуур, 11.6 м диаметртэй 6.9 м урт ХӨНТ нь хүрээлсэн хөдөлгүүртэй (20000кВт), бөөрөнцөгт тээрэм нь хос хөдөлгүүр бүхий (11400 кВт), 7.3 м диаметртэй, 11 м урт тээрмүүдийг суурилуулахаар сонгожээ.

Үндсэн флотацад 8х160 м эзлэхүүнтэй флотацын машинууд, цэвэрлэгээний флотацад 4х160 м эзлэхүүнтэй флот камеруудыг сонгосон нь технологийн хувьд оновчтой шийдэл болжээ.

Цагаан суваргын зэс молибдены орд нь Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт оршино. Энэ ордын геологи хайгуул, технологийн туршилт судалгааны ажил дуусаж одоогийн байдлаар Монгол Алт Компани (МАК) уг ордыг ашиглах бэлтгэл ажлыг гүйцэтгэж байна.

Өнгөт металлын хүдэр – цайрын хүдэр баяжуулж буй томоохон олборлон баяжуулах үйлдвэр нь Сүхбаатар аймгийн нутагт орших Төмөртийн овооны цайрын скарнын төрлийн ордыг түшиглэн байгуулсан Монгол-Хятадын хамтарсан “Цайрт минерал” үйлдвэр.

Цайрын хүдэржилт нь голчлон дээд хэсгийн скарны давхрагын доор дунд хэсгийн скарнын давхрагын дээр болон скарн ба гантиг чулууны шилжилтийн бүст байршина. Хүдрийн биет нь ордын баруун хойноос зүүн урд зүгт чиглэн сунасан зууван хэлбэртэй, 320 м өргөн 800 м урттай.

Боловсруулж буй хүдэрт сфалерит нь анхдагч (сульфидын) хэлбэрээр зонхилон агуулагдах бөгөөд нийт нөөцийн 90 хувийг эзэлнэ. Силикат, карбонатын хүдэр багахан хувийг эзэлдэг.

Төмөртийн овооны цайрын ордыг ашиглах техник - эдийн засгийн үндэслэлийн хүрээнд 1982 онд ЗСБНХУ-ын Механобр институт баяжуулалтын олон технологийг туршин үзснээс ордын эрдсийн онцлогоос шалтгаалан цайрын сульфидийн хүдрийг флотацын технологиор баяжуулах нь үйлдвэрлэлийн үр ашигтай, байгаль орчны нөлөөлөлгүй байдлаараа хамгийн давуу гэсэн дүгнэлт хийжээ.

Цайрын үйлдвэрүүдийн техник технологийн дэвшил, өөрчлөлтийн нөлөөллийг харгалзан 2002 онд БНХАУ-ын ВОК.1ММ институтад баяжуулалтын технологийг дахин хийж үзэхэд, цайрын сульфидын хүдрийг флотацын технологиор баяжуулах нь үйлдвэрлэлийн үр ашигтай, байгаль орчинд онцын хор нөлөөлөлгүй гэсэн ижил үр дүн гаргасан.

Баяжуулах үйлдвэр бутлалтын цех, нунтаглан хөвүүлэх цех усгүйжүүлэх цех болон засвар механикийн цех гэсэн бүтэцтэй ажиллаж байна.

Ил уурхайгаас олборлосон 750 мм-с доош хэмжээтэй анхдагч хүдрийг гурван шатны битүү бутлалтаар 12-15 мм болтол буталж, 1-р шатны торон асгалтат бөмбөлөгт тээрэм, спираль классификаторын хослолын битүү мөчлөгөөр -0.074 мм ангийн гарц 50-55% болтол нунтаглана.

Ангиллагчийн халиаг үндсэн флотац 1-д баяжуулж, хаягдлыг 2-р шатны төвийн асгалтат бөмбөлөгт тээрэм, гидроциклоны хослолын битүү циклээр -0.074 мм ангийн гарц 75-80% гүйцээн нунтаглаад, 2-р шатны үндсэн флотацад баяжуулна. Үндсэн флотац 1, 2-ийн баяжмалуудыг нэгтгэн 3 шатны цэвэрлэгээний флотацад шатлан баяжуулж, стандартад нийцэхүйц цайрын баяжмал гарган авна. Үндсэн флотацын 2-ын хаягдлыг хяналтын флотацад баяжуулж, завсрын бүтээгдэхүүнийг 2-р шатны тээрэмд гүйцээн нунтаглана. Флотацын баяжмалыг өтгөрүүлэх сан, шүүн хатаах гэсэн 2 дамжлагаар уснаас нь ангижруулсны дараа тусгай зориулалтын уутанд савлана. Флотацын процессийн хаягдлыг өтгөрүүлэн, баяжуулах үйлдвэрээс зүүн хойш 3 км зайд орших хаядасны даланд хадгална. Хаядасны далангийн өндөр 18 м, багтаамж  $3.97 \cdot 10^6 \text{ м}^3$  үйлдвэрийн хүчин чадлын хүрээнд 25 жил ашиглах боломжтой.

Савласан цайрын баяжмалыг авто тээврээр Дорноговь аймгийн Сайншандын төмөр замын өртөө хүртэл тээвэрлэж, гаалийн хяналтын талбай дээр хяналт хийлгэн, вагонд ачиж Замын-Үүдийн боомтоор дамжуулан экспортод гаргаж байна.

### **Алт, мөнгө боловсруулах үйлдвэр**

Манай оронд үнэт металл олборлон баяжуулж боловсруулах үйлдвэрүүд нь алтны үндсэн болон шороон ордуудыг түшиглэн байгуулагдан ажиллаж байна.

Эдгээр үйлдвэрүүдийн дотор том нь Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглаж байгаа Канадын “Бороо Гоулд” үйлдвэр байв. Бороогийн орд газрын хайгуулыг Монгол-Германы хамтарсан экспедиц гүйцэтгэсэн бөгөөд цэвэр алтны 44 тн нөөцтэй гэж үнэлсэн. Бороогийн алтны ордыг ашиглуулах “Тогтвортой байдлын гэрээг” Монгол Улсын Засгийн газар дээрхи компанитай 2004 оны 5-р сард байгуулсан. Камеко компани Бороогийн ордын ашиглалтыг 2003 оны сүүлийн хагаст эхлэн явуулсан.

Уг ордыг эзэмшихэд 72 сая ам долларын хөрөнгө оруулсан. Жилийн хүчин чадлыг 5.5 тн алт олборлохоор тооцоолсон ч олборлолт, баяжуулалтыг нэмэгдүүлж алтны нөөцийг татварын хөнгөлөлт эдэлж байсан 6 жилийн дотор ашиглаж дууссан. Бороогийн үйлдвэрт хэрэглэж байсан алт ялгах технологи нь

дэлхийн адил төстэй үйлдвэрүүдэд түгээмэл хэрэглэж буй Carbon-In-Pulp (CIP) технологи юм.

Уг үйлдвэр нь жилд 1.75 сая.тн хүдэр боловсруулах хүчин чадалтай бөгөөд металл авалт дундажаар 90.5% байх нөхцөлд дурдсан хэмжээний алтыг ялган авч байхаар тооцоологджээ. Алтыг ялган авч байгаа үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүн “доре” металл (95% алт болон 5% мөнгөний агуулгатай) болно.

CIP-технологийг ашиглаж байгаа тул хортой химийн бодист тооцогддог NaCN хэрэглэж байв. Алт ялгасан хаядсыг даланд хаяхын өмнө 2 үе шаттайгаар цианидаас цэвэрлэх, 1 үе шаттай хүнцэл-(арсеник)-ээс цэвэрлэх процесс явагддаг. Энэхүү хорт бодисуудыг цэвэрлэн саармагжуулахад хүхрийн хүчлийн зэс (купорос)  $\text{CuSO}_4$ , хүхэрлэг натрийн исэл  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  болон  $\text{FeSO}_4$  зэрэг урвалжуудыг ашиглана. Хүдрийг баяжуулалтанд бэлтгэхэд том бутлалт, хагас өөрөө нунтарацтай тээрэм (8AC MШ) хэрэглэнэ. Гидроциклонд ангилалт явагддаг бөгөөд том ширхэгтэй материал (элс) нь "Acacia Reaktor" нэртэй гравитацын концентраторг орж баяжигдана. Хагас өөрөө нунтаглах тээрмийн диаметр нь 8.5 м. Түүнчлэн бөөрөнцөгт тээрмийг хэрэглэж байгаа, түүний диаметр 4.8 м болно.

Алтны шороон ордын элснээс алтыг ялган авах ажиллагаа нь “Угаан баяжуулах төхөөрөмж” (Промприбор) гэж нэрлэгдэх төхөөрөмжинд явагддаг. Манай орны алтны үйлдвэрүүд цагт 40; 50; 100 м<sup>-5</sup> элс хүлээн авч угаах хүчин чадалтай угаан баяжуулах төхөөрөмжийг түгээмэл ашиглаж байна.

Алтны шороон ордыг олборлон ашиглаж байгаа “Монполимет” компанийн үйлдвэрүүдэд өндөр хүчин чадалтай орчин үеийн технологи бүхий “Драг”-ийг ашиглаж байна. “Драг” дээр алт агуулсан элсийг олборлох, баяжуулан алт ялгах ажиллагаанууд нэг дор явагддагаараа онцлогтой юм.

ОХУ-ын үйлдвэрлэсэн “Драг” дээр алт ялгалтанд төрөл бүрийн хоригуудыг хэрэглэж байгаагаас гадна орчин үеийн боловсронгуй “Драг” гэж тооцогддог ИНС (Голланд)-ийн драг нь алт ялгах төхөөрөмжинд тунаах машинуудыг (Jig) хэрэглэдгээрээ давуутай юм. Үүнд 12 камер бүхий "дугуй тунаах машин" хэрэглэж байна.

### **3.3. МОНГОЛЫН ЭРДСИЙН ЭКСПОРТЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ НЭР ТӨРЛИЙГ ОЛШРУУЛАХ ЧИГЛЭЛ, ШИНЭ БҮТЭЭГДЭХҮҮН**

Эрдэс баялгийн салбар нь Монгол Улсын эдийн засгийн тэргүүлэгч салбар бөгөөд эрхэм зорилгын хүрээнд тус салбарыг бүс нутгийн болон олон улсын түвшинд өрсөлдөх чадвартай байлгах, дотоодын болон гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах, хувийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжиж, үндэсний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, нэмүү өртөг шингэсэн, эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, ялангуяа зэс, цайрын баяжмалыг боловсруулж хар болон цэвэр металл үйлдвэрлэх, алт цэвэршүүлэх, нүүрс, жонш болон ураны хүдэр боловсруулах, хар төмөрлөгийн цогцолборыг үе шаттай хөгжүүлэх татвар, санхүү болон хууль эрх зүйн таатай орчин бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

Уул уурхайн салбарт төрийн оролцоог стратегийн ач холбогдол бүхий томоохон ашигт малтмалын ордыг ашиглах замаар хэрэгжүүлэх нь чухал байна. Стратегийн ач холбогдол бүхий ордыг шинээр тодорхойлохдоо ордын нөөц, орон нутаг болон бүс нутгийн хөгжил, дэд бүтцийн хөгжилд оруулах хувь нэмэр, улсын болон орон нутгийн төсөвт оруулж буй орлого, улс орны нийгэм болон эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл зэргийг харгалзан үзэх нь зүйтэй юм.

Уул уурхайн үйлдвэрийн техник технологийг шинэчлэх, үйл ажиллагаанд тавих хяналтыг сайжруулж эрдэс баялгийг хаягдал багатай, байгаль орчинд хор нөлөө багатайгаар иж бүрэн ашиглах, олборлолтын явцад эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хаягдлыг хоргүйжүүлэх арга хэмжээг эрчимтэй авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй байна.

Уул уурхай, боловсруулах үйлдвэрийн цогцолборуудыг барьж байгуулахад Монгол Улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал, орон нутгийг тогтвортой хөгжүүлэх, байгаль орчинд ээлтэй байх бодлогыг цогцоор хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авна.

Зэс, цайр, алт, мөнгө, төмөр, нүүрс, жонш, уран болон газрын ховор элемент зэрэг ашигт малтмалыг олборлох болон боловсруулах үйлдвэрлэлийг үе шаттайгаар хөгжүүлж, нэмүү өртөг шингэсэн болон эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн дотоодын хэрэгцээг хангаж улмаар экспортыг нэмэгдүүлэх болно.

Олон улсын стандартын шаардлагад нийцсэн, дэлхийн зах зээлд өрсөлдөх бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, экспортын чадавхийг нэмэгдүүлэх, нэр төрлийг олшруулах буюу импортыг орлох бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг дэмжиж ажиллах шаардлагатай байна.

Уул уурхай болон хүнд үйлдвэрийн салбарын төрийн зохицуулалтыг боловсронгуй болгож, Монголын Геологи, уул уурхайг хөгжүүлэх үндсэн дээр газрын хэвлийн баялгийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, зүй зохистой эрэл хайгуул хийх болон ашиглах, байгаль орчныг хамгаалах эрх зүйн болоод бүтэц, удирдлага менежментийн нэгдмэл тогтолцоог бий болгох тэргүүлэх зорилт болж байна.

**Хүснэгт 40: Уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 2013-2020 оны төсөөлөл**

№	Бүтээгдэхүүн	Нэгж	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Нүүрс	сая.тн	36,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2	Баяжмал дахь зэс	мян.тн	200	300	300	400	400	500	500	500
3	Баяжмал дахь молибден	мян.тн	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Катодын зэс	мян.тн	2,5	2,5	5,0**	5,0**	10,0**	10,0	10,0	10,0
5	Төмрийн баяжмал	сая.тн	6,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6	Цайрын баяжмал	мян.тн	105	105	105	105	105	120	120	120
7	Жоншны баяжмал	мян.тн	410	420	430	410	430	450	450	450
8	Гянт болдын баяжмал	тн	150	150	150	150	150	150	150	150

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

\* Оюутолгойн ордыг оруулав

\*\*Эрдмин-II үйлдвэр ажиллаж эхлэхээр тооцов

\*\*\*Сайншандын АҮЦогцолборын шинэ бүтээн байгуулалтын төслүүд

Уул уурхайн олборлон боловсруулах үйлдвэрийн салбарт ажиллаж байгаа гадаадын болон дотоодын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, үйлдвэрүүдийн өргөтгөл, шинэчлэлт, шинэ төслүүдийн ойрын хугацаанд хэрэгжих боломж, шинэ хүчин чадлыг харгалзан үзэж шинээр үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл, чиглэлийг тодорхойлсон болно. Үүнд:

МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО

**Хүснэгт 41: Төмөр, нүүрс, жонш**

Эрдсийн төрөл	Одоо үйлдвэрлэж байгаа бүтээгдэхүүн	Агуулга	Одоогийн үйлдвэрлэл	Шинээр үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Худалдан авагч орнуудын чанарын агуулга
<b>1.Төмөр</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Төмөр бэлдэц</li> <li>- Төмрийн хүдэр</li> <li>- Төмрийн баяжмал</li> </ul>	<p>40-55%</p> <p>62-65%</p>	<p>50.0 мян.тн</p> <p>1.7 сая.тн</p> <p>4.0 сая.тн</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Арматурын төмөр</li> <li>✓ Ангижруулсан төмөр</li> <li>✓ Шингэн ширэм</li> <li>✓ Хуудсан төмөр</li> <li>✓ Рельс, балка</li> <li>✓ Ган хоолой</li> <li>✓ ХАА, УУ-н машины эд, анги</li> </ul>	80-95%
<b>2.Нүүрс</b>	<p>Нийт, үүнээс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Эрчим хүчний нүүрс</li> <li>- Коксжих түүхий нүүрс</li> <li>- Угааж баяжуулсан нүүрс</li> </ul>		30.9 сая.тн	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цахилгаан эрчим хүч</li> <li>✓ Коксжих нүүрс</li> <li>✓ Угааж баяжуулсан нүүрс</li> <li>✓ Хагас кокс</li> <li>✓ Кокс</li> <li>✓ Нүүрсний хий</li> <li>✓ Шингэн түлш</li> </ul>	
<b>3.Жонш</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жоншны хүдэр</li> <li>- Жоншны баяжмал</li> <li>✓ Флотацын</li> <li>✓ Бүхэллэг</li> </ul>	<p>30-40%</p> <p>95-97%</p> <p>75, 85%</p>	<p>600 мян.тн</p> <p>403 мян.тн</p> <p>152 мян.тн</p> <p>251 мян.тн</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Өндөр агуулгатай флотацын баяжмал</li> <li>✓ Фторт ус төрөгчийн нэгдэл HF</li> <li>✓ Керолит</li> <li>✓ Хөнгөн цагааны исэл</li> <li>✓ Шил</li> <li>✓ Хөргөгчийн шингэн</li> </ul>	95-97%

Эх үүсвэр: Монголын экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Хүснэгт 42: Өнгөт металл**

Эрдсийн төрөл	Одоо үйлдвэрлэж байгаа бүтээгдэхүүн	Агуулга	Одоогийн үйлдвэрлэл	Шинээр үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Худалдан авагч орнуудын чанарын агуулга
<b>1.Зэс</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Хүдэр</li> <li>✓ Баяжмал</li> <li>✓ Цэвэр зэс</li> </ul>	0.5- 1.2% 24-30% 99.99%	26 сая.тн 550 мян.тн 2.4 мян.тн	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Хайлуулсан</li> <li>✓ Цэвэр зэс</li> <li>✓ Зэс утас</li> <li>✓ Зэс хоолой</li> <li>✓ Зэс гуурс</li> <li>✓ Зэс ороомог</li> <li>✓ Зэс эдлэл</li> </ul>	99% 99.99%
<b>2.Цайр</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хүдэр</li> <li>- Баяжмал</li> </ul>	>35% 51%	300 мян.тн 105 мян.тн	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цэвэр цайр</li> <li>✓ Хайлуулсан цайр</li> <li>✓ Цайр эдлэл</li> </ul>	99.99% 99.9%
<b>3. Молибден</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хүдэр</li> <li>- Баяжмал</li> </ul>	0.018% 45%	3.8 мян.тн	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Баяжмал</li> <li>✓ Молибдены исэл</li> <li>✓ Ферро молибден</li> </ul>	45% 57% 60-65% 65-75%

Эх үүсвэр: Монголын экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Хүснэгт 43: Үнэт металл**

Эрдсийн төрөл	Одоо үйлдвэрлэж байгаа бүтээгдэхүүн	Агуулга	Одоогийн үйлдвэрлэл	Шинээр үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Худалдан авагч орнуудын чанарын агуулга
<b>1.Алт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хүдэр</li> <li>- Хайлуулсан алт</li> </ul>	99.9%	5.7 мян.тн	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цэвэр алт</li> <li>✓ Алтан эдлэл</li> </ul>	99.99%
<b>2.Мөнгө</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цэвэр мөнгө</li> <li>✓ Мөнгөн эдлэл</li> </ul>	99.99%

Эх үүсвэр: Монголын экспортлогчдын холбоо, 2012 он



### **3.4. МОНГОЛЫН УУЛ УУРХАЙН САЛБАРЫН НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН ШААРДЛАГА, ТУЛГАМДАЖ БАЙГАА АСУУДАЛ**

Монгол улсын эдийн засаг 2011 онд эрчимтэй өсч, жилийн өсөлт нь 17.3 хувьд хүрлээ. Эдийн засгийн өсөлт 2010 онд 6.4 хувь байсантай харьцуулахад 2 дахин нэмэгдэж байна. 2000 оноос эхлэн Монгол улсын эдийн засаг, тэр дундаа ДНБ-ний өсөлт, экспортын болон төсвийн орлогын өсөлт зэрэг нь нүүрс, зэс, алт, жонш зэрэг бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлээс ихээхэн хамааралтай болж байгаа талаар эдийн засагчид судалгаа тооцоо хийгдсэн.

Сүүлийн жилүүдэд нийт экспортын орлогын 60-70 хувийг уул уурхайн буюу эрдэс бүтээгдэхүүн эзэлж байна. Тухайлбал, 1995- 2008 онд эрдэс баялгийн бүтээгдэхүүн нь нийт экспортын 64 хувийг эзэлж байсан бол 2005-2008 онд дунджаар жилд 78 хувийг эзлэх болж өсөв.

Дэлхийн эдийн засаг, ялангуяа Азийн бүс нутгийн эдийн засгийн хурдацтай өсөлт, өөрчлөлт манай улсын эдийн засгийн гол тулгуур салбар болох эрдэс бүтээгдэхүүний зах зээл, үйлдвэрлэл, тэр дундаа алт, зэс болон нүүрсний зах зээлд ихээхэн нөлөөлж байна. Тухайлбал, Монгол улсын эрдэс баялгийн экспортын дийлэнх нь Зүүн Азийн орнуудад ноогдож байна.

Уул уурхай, боловсруулах салбар 8.7 хувь, 16 хувиар өсч, эдийн засгийн өсөлтийн 1.5 пункт болон 1.0 пунктыг тус тус эзэлсэн байна. Экспорт мөн адил эрчимтэй өсч, оны эцэст 4.8 тэрбум ам.долларт хүрсэн нь өмнөх оны 2.9 тэрбум ам.доллартай харьцуулахад их хэмжээгээр өссөн байна.

2011 онд уул уурхай салбар манай улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 20.3 хувь, аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүний 69.6 хувь, экспортын бүтээгдэхүүний 90.0 хувийг үйлдвэрлэж, төсвийн орлогын 40 гаруй хувийг бүрдүүлж улсын эдийн засгийн тэргүүлэх салбар хэвээр байж цаашид тогтвортой хөгжиж байна.

Манай орон уул уурхайн бүтээгдэхүүний экспортын дийлэнх хэсгийг БНХАУ-руу гаргаж байна. Үүнд төмрийн хүдэр, баяжмал, зэс, цайрын баяжмал, цагаан тугалганы баяжмал, нүүрс орж байна.

Зэсийн баяжмал нь манай орны экспортын гол бүтээгдэхүүн хэвээр байна. 2010 онд нүүрсний экспортын орлого зэсийн баяжмалын орлогоос анх удаа давсан үзүүлэлттэй гарлаа.

Эрдсийн бүтээгдэхүүний экспортын орлогод чулуун нүүрс 41.6%, зэсийн баяжмал 36.8%, төмрийн баяжмал 12.1%, цайрын баяжмал 6.4% болон бусад бүтээгдэхүүн эзэлж байна.

Өмнө нь хөдөө аж ахуйн салбар дийлэнх хувийг эзэлж байсан. Тэгвэл одоо уул уурхайн салбарын эдийн засагт эзлэх хувийн жин нэмэгдэж эхэллээ. Энэ утгаараа төсвийн орлогын бүрдүүлэлтэд уул уурхайн салбар чухал үүрэг гүйцэтгэж байна.

Уул уурхайн салбараас улсын төсөвт оруулж байгаа татварын орлогын 55 хувийг нүүрс, 35 хувийг зэс молибдены хүдэр, 6 хувийг төмрийн хүдэр болон бусад бүтээгдэхүүн оруулж байна. Өөрөөр хэлбэл, уул уурхайн бүтээгдэхүүний татварын орлого бүрдэлтийн 96 хувийг нүүрс, зэс болон төмрийн хүдэр эзэлж байна.

Уул уурхайн салбараас улсын төсөвт 1057.8 тэрбум төгрөгийн орлого орж ирснээс 402.56 тэрбум нь нүүрс, 561.18 тэрбум нь зэс, 42 тэрбум нь төмрийн хүдрээс орсон бол 2012 оны төлөвлөгөөгөөр төмрийн хүдэр 121.3 тэрбум, нүүрс 925.1 тэрбум, зэс 583.4 тэрбум, цайраас 31.3 тэрбум төгрөгийн орлого төвлөрүүлэхээр тооцоолол гарсан байна.

Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хуваарилалтыг авч үзвэл тогтворжуулалтын санд 82.2 тэрбум төгрөг буюу 20 хувь, орон нутгийн төсөвт 101.2 тэрбум төгрөг буюу 24 хувь, хүний хөгжлийн санд 235.2 тэрбум төгрөг буюу 56 хувь нь ногдож байна.

Өсөн нэмэгдэх нөөц ашигласны татварын хуваарилалтын хувьд тогтворжуулалтын санд 131.7 тэрбум төгрөг буюу 41.2 хувь, Хүний хөгжлийн санд 131.8 тэрбум төгрөг буюу 41.2 хувь, орон нутгийн төсөвт 56.5 тэрбум төгрөг буюу 17.6 хувь нь ногдож байна.

Ашигт малтмалын орд, илрэлүүдийн тархац баруун, зүүн, говийн бүсээр хамгийн өргөн байдаг. Тухайлбал, Эрдэнэт, Оюутолгой, Цагаан суварга, Гацуурт, Тавт, Асгат, Мөнгөн өндөр, Баянгол, Төмөртэй, Төмөртэйн овоо, Баргилт, Улаан, Цав зэрэг зэс, зэс-алт, төмрөөс гадна молибден, цайр, хар тугалга, хөнгөн цагаан зэрэг холимог металл, газрын ховор элементийн ордууд нээгдэж, нөөц нь тогтоогдсон байна.

2009 онд 14 уурхай, 2010 онд 12 уурхай, 2011 онд 19 уурхай ашиглалтанд оржээ. Эдгээр уурхайд 8700 ажлын байр шинээр бий болж, уул уурхайн салбарт нийт 50 мянган хүн ажиллаж байна.

Урт хугацаанд манай улсын эдийн засаг эрчимтэй хөгжиж, нэг хүнд ногдох ДНБ-ны хэмжээ одоогийнхоос хэд дахин нэмэгдэх талаар манай улсын Засгийн газраас мэдэгдэж байгаа нь уул уурхайн томоохон ордууд ашиглалтанд орж эхлэх гэж байгаатай холбоотой байдаг.

Монгол Улсын уул уурхайн бүтээгдэхүүний салбарт дараах нийтлэг тулгамдаж байгаа асуудал тулгарч байна.

- Уул уурхайн уул уурхайн бүтээгдэхүүний худалдааг үйлдвэрлэгчид бие даан хийж байгаа ба борлуулагч, худалдан авагчдын хоорондын мэдээллийн сүлжээ хомс, харилцаа тогтоох үйл ажиллагаа өртөг өндөртэй байна.
- Монголын уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг худалдан авах сонирхолтой байгууллагуудад мэдээлэл тэгш байдлаар хүрдэггүйгээс зах зээлийн цэвэр өрсөлдөөний зарчмаар эрдэс бүтээгдэхүүний худалдааг хийгдэж чадахгүй байгаа нь манай орны эрдэс баялгийн үнэлэмжийг бууруулж байна.
- Зөвхөн борлуулагч болон худалдан авагч талын хооронд хийсэн гэрээний үндсэн дээр уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаа хийгдэж, энэхүү гэрээнд тулгуурлан холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу татвар, төлбөрийг оногдуулж байна. Энэ нь эрдсийн үнэ, экспортын төлөвлөлтийг төдийлэн нээлттэй бус байх шалтгаан болж, түүнд тавигдах хяналтыг хүндрэлтэй болгож байгаа ба манай улсад татвар, төлбөр хэлбэрээр орох орлогыг бууруулж байгаа зэргээс шалтгаалж байна.
- Байгалийн баялагаас олсон орлогоороо амьдардаг улс орны хувьд цөөн нэр төрлийн эрдсийн түүхий эдийн үнийн өөрчлөлтөөс шалтгаалан эдийн засгийн тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлөл магадлал өндөртэй байна.
- Манай улсын хувьд Оюу толгой, Цагаан суварга зэрэг ордууд удахгүй ашиглалтанд орж эхэлсэнээр зэсийн орлогоос орох улсын төсвийн орлого нэмэгдэх хандлагатай байна. Нүүрс, зэс, жонш болон бусад эрдсийн бүтээгдэхүүний нэмүү өртгийг нэмэгдүүлэхийн тулд боловсруулалтын түвшинг нэмэгдүүлэх, эрдсийн бүтээгдэхүүний чанар стандартын түвшинг сайжруулах зэрэг шаардлага тулгарч байна.
- Төсвийн орлогод гол үүрэг гүйцэтгэдэг зэс, нүүрс, алт болон төмрийн хүдрийн ханш, бүтээгдэхүүний үнийн уналтаас шалтгаалан эдийн засагт гарах эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх худалдааны арга хэрэгслэлүүдийг ашиглах нь зүйтэй байна.
- Ашигт малтмалын шинэ ордуудын ээлж дарааллыг оновчтой тогтоож, ашиглалтанд оруулах салбарын бодлого баримтлаж, хүдэр баяжмалаар экспортлохоос илүүгээр эцсийн шатны бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.
- Уул уурхайн салбарын орлого огцом буурвал дотоодын зах зээл дээрх үнэ, валютын ханш, Засгийн газрын орлого, гадаад валютын нөөцөд сөргөөр нөлөөлж улмаар бараа, бүтээгдэхүүний эрэлт буурахтай холбоотойгоор үйлдвэрлэл буурах сөрөг хандлага тулгарч байдаг.
- Өнөөгийн байдлаар манай улсад “Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр”, “Эрдэнэтийн Засвар механикийн үйлдвэр”, “Эрдмин”, “Хөх ган” зэрэг компанийг эс тооцвол металлургийн үйлдвэрлэл хөгжөөгүй байна.
- Манай улсад ажиллаж байгаа уул уурхайн үйлдвэрүүдэд техник технологийн шинэчлэл хийх замаар бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинг дээшлүүлэх, эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг олшруулах, илрүүлсэн эрдсийн нөөцийг хаягдал багатай боловсруулах, байгаль орчинд нөлөөлөл багатай технологи ашиглах зэрэг нь тулгамдсан асуудал болж байна.

### 3.5. УУЛ УУРХАЙН САЛБАРЫН ЭДИЙН ЗАСАГТ ҮЗҮҮЛЭХ ҮР НӨЛӨӨ, АЧ ХОЛБОГДОЛ

Өнгөрсөн хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн геологийн зураглал, эрэл хайгуулын ажлын үр дүнд зөвхөн 2008-2011 онуудад Монгол улсын эрдэнэсийн санд 2082 тн алт, 223.8 мян.т мөнгө, 74.8 сая.тн зэс, 573.7 мян.тн молибден, 594.7 сая.т төмрийн хүдэр болон 8.5 тэрбум.тн нүүрс зэрэг ашигт малтмалын нөөцийг бүртгэн авч эрдэс баялгийн нөөцийг нэмэгдүүлсэн байна.

#### Хүснэгт 44: Монгол Улсын ашигт малтмалын нөөц

№	Ашигт малтмалын төрөл	Хэмжих нэгж	2012.06.01-ний байдлаар
1.	Алтны /шороон/	тн	221.5
2.	Алтны /үндсэн/	тн	2180.9
3.	Мөнгө	мян.тн	231.9
4.	Зэс	сая.тн	83.8
5.	Молибден	мян.тн	963
6.	Төмөр	сая.тн	1046.6
7.	Гянт болд	мян.тн	287.4
8.	Цагаан тугалга	мян.тн	55.8
9.	Уран	мян.тн	90.0
10.	Нүүрс	тэрбум.тн	18.5
11.	Хайлуур жонш	сая.тн	14.6

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

2011 онд уул уурхай салбар манай улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 20.3 хувь, аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүний 69.6 хувь, экспортын бүтээгдэхүүний 90.0 хувийг үйлдвэрлэж, төсвийн орлогын 40 гаруй хувийг бүрдүүлж улсын эдийн засгийн тэргүүлэх салбар хэвээр байж цаашид тогтвортой хөгжих хэтийн төлөвтэй байна.

Уул уурхайн салбарын ДНБ, АҮНБ болон экспортын орлогод эзлэх байр суурийг дараах хүснэгт болон графикаар харуулав.

**Хүснэгт 45: Монгол Улсын уул уурхайн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл**

№	Бүтээгдэхүүний төрөл	Хэмжих нэгж	2000	2005	2008	2009	2010	2011
1.	Баяжмал дахь зэс	мян.тн	125	126	127	130	127	122
2.	Катодын зэс	мян.тн	0.6	2.5	2.6	2.5	2.7	2.4
3.	Баяжмал дахь молибден	тн	1.336	1.153	1.784	2.409	2.009	1.957
4.	Молибдены исэл	тн	-	-	2.112	157	-	-
5.	Нүүрс	сая.тн	5.2	7.5	9.7	13.2	25.2	30.9
6.	Төмрийн хүдэр, баяжмал	мян.тн	-	168	1.387	1.379	3.203	5.678
7.	Жоншны баяжмал	мян.тн	198	327	335	459	683	403
8.	Цайрын баяжмал	мян.тн	-	23	144	157	113	105
9.	Алт	тн	11.5	21.9	15.2	9.8	6.0	5.7
10.	Гянт болдын баяжмал	тн	76	78.2	141.9	38.6	19.9	163.4

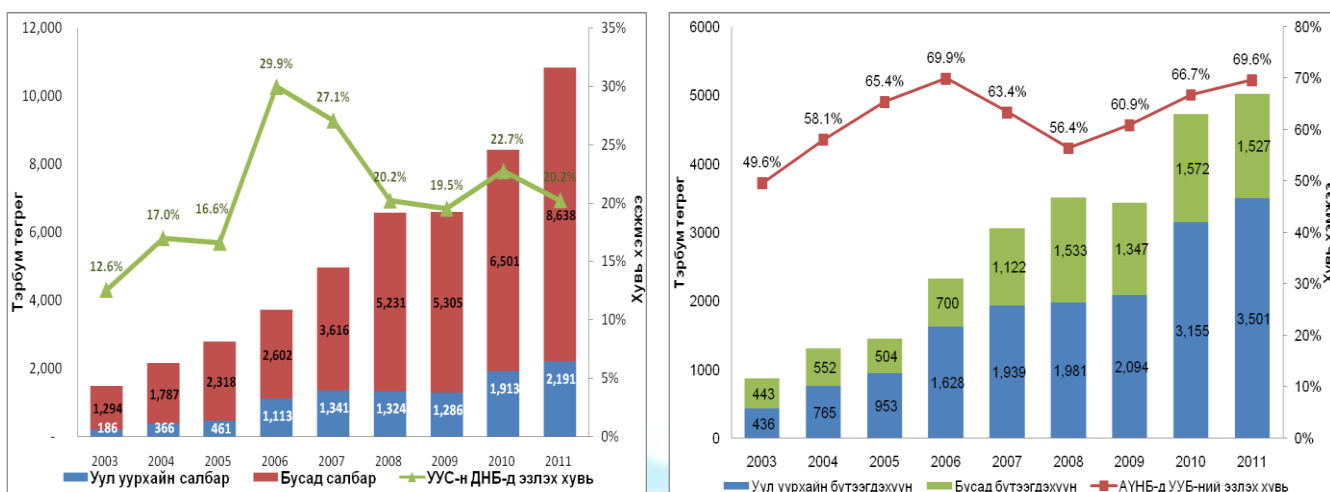
Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Хүснэгт 46: Уул уурхайн салбарын ДНБ, АУНБ эзлэх хувийн жин**

Үзүүлэлт	Хэм.нэгж	2003	2005	2008	2009	2010	2011
ДНБ	тэрбум төг	1.480	2.780	6.556	6.591	8.415	10.830
1 хүнд ногдох ДНБ	мян.төг	594	1.091	2.465	2.432	3.026	3.821
Уул уурхай, олборлох үйлдвэр	тэрбум төг	186	461	1.324	1.286	1.913	2.191
Уул уурхай, олборлох үйлдвэрийн ДНБ-д эзлэх хувь	%	12.6	16.6	20.2	19.5	22.7	20.2

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Диаграмм 10: Уул уурхайн салбарын эдийн засагт эзлэх хувь**



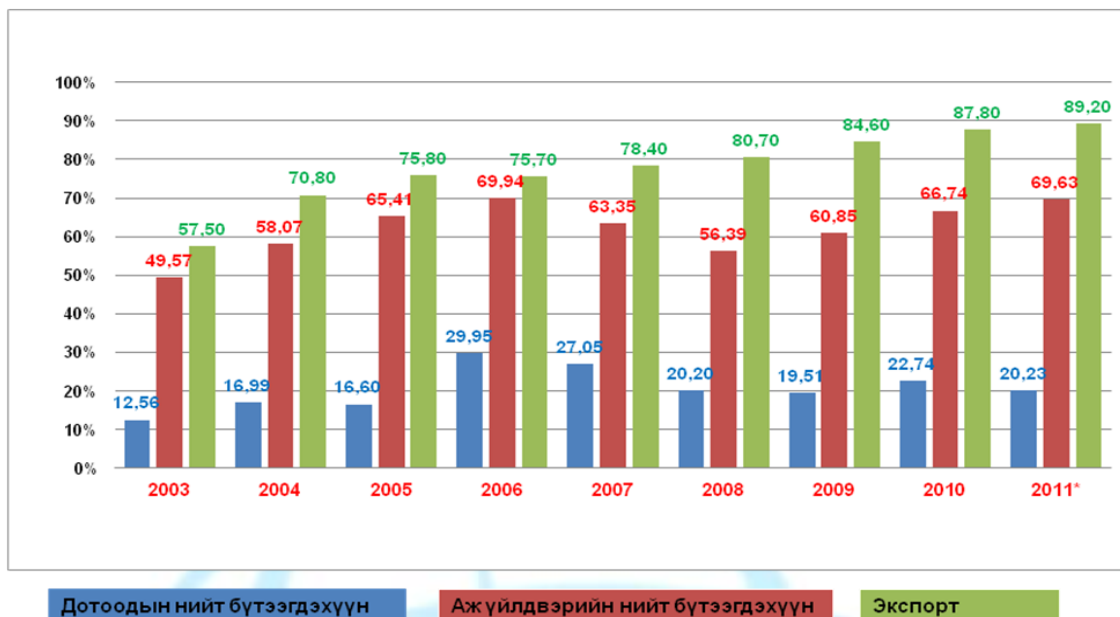
Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Хүснэгт 47: Уул уурхайн салбарын аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүнд эзлэх хувь**

Үзүүлэлт	Хэм. нэгж	2003	2005	2008	2009	2010	2011
Аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүн	тэрбум. төг	879	1.457	3.514	3.442	4.727	5.028
Уул уурхайн бүтээгдэхүүн	тэрбум. төг	436	953	1.981	2.094	3.155	3.501
УУБ-ний АҮНБ-д эзлэх хувь	%	49.6	65.4	56.4	60.9	66.7	69.6
АҮНБ-д ББ-ний эзлэх хувь	%	50.4	34.6	43.6	39.1	33.3	30.4

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**Диаграмм 11: Уул уурхайн салбарын эдийн засагт эзлэх хувь хэмжээ, 2002-2011 оноор**



Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 II

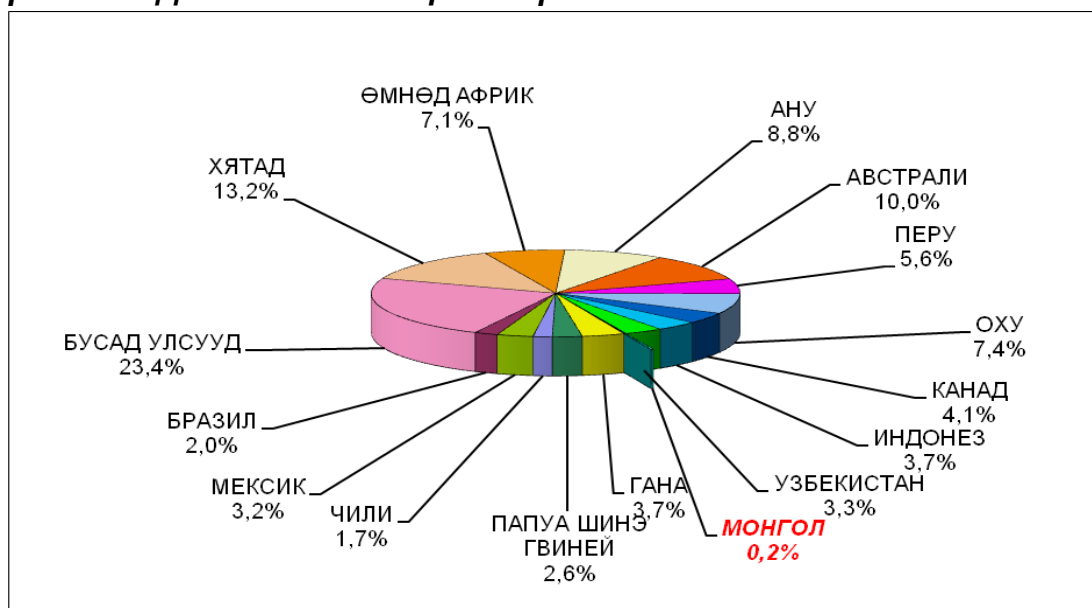
**Диаграмм 12: Уул уурхайн салбараас улсын төсөвт оруулж байгаа татварын орлого**



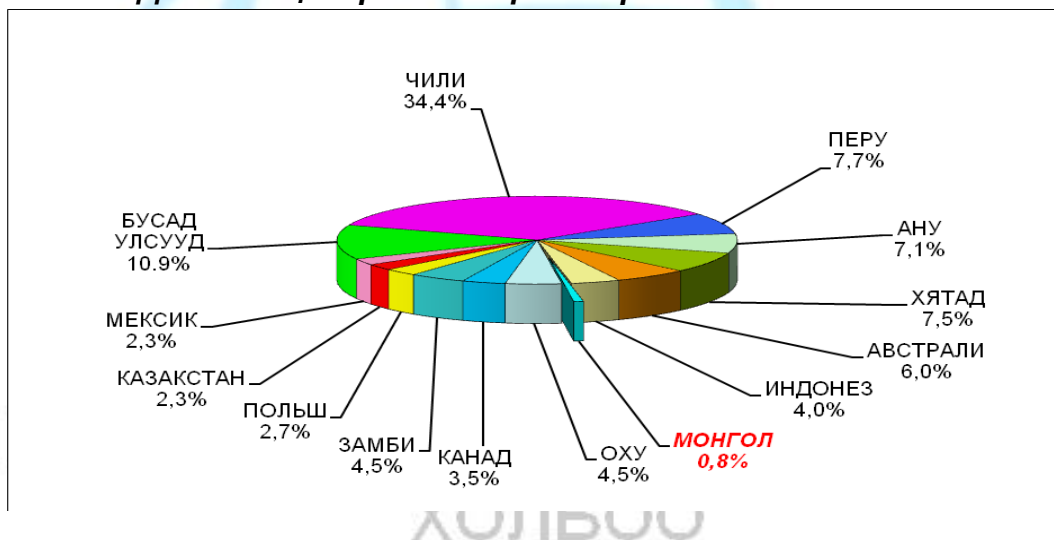
\*Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

Монгол улс алт, зэс, жонш, молибден болон төмрийн олборлолт, үйлдвэрлэлээр дэлхийд зохих байр суурийг эзэлж байна. Эзлэх байр суурийг эрдсийн нэр төрлөөр авч үзвэл:

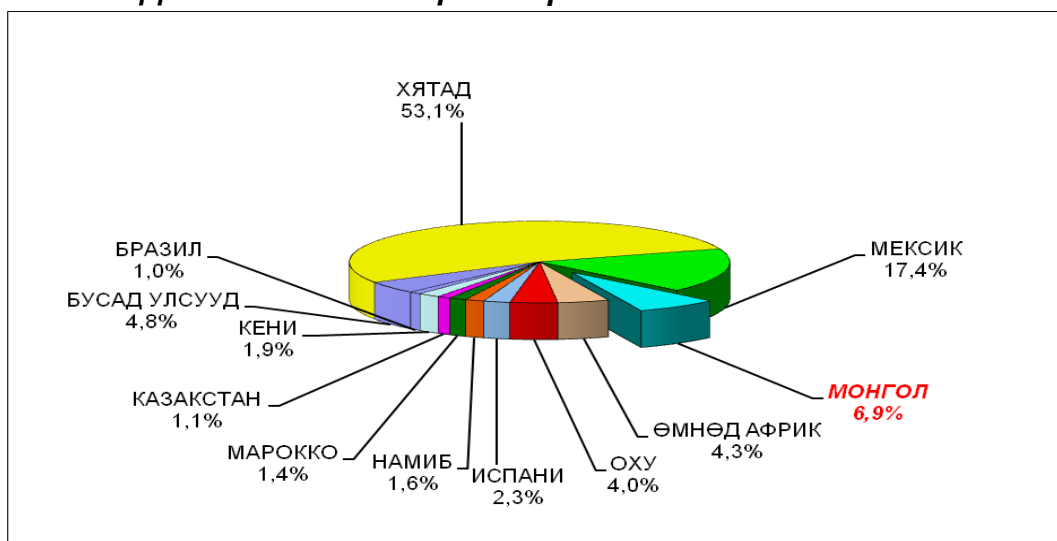
**Диаграмм 13: Дэлхийн алтны үйлдвэрлэл\***



**Диаграмм 14: Дэлхийн цэвэр зэсийн үйлдвэрлэл\***

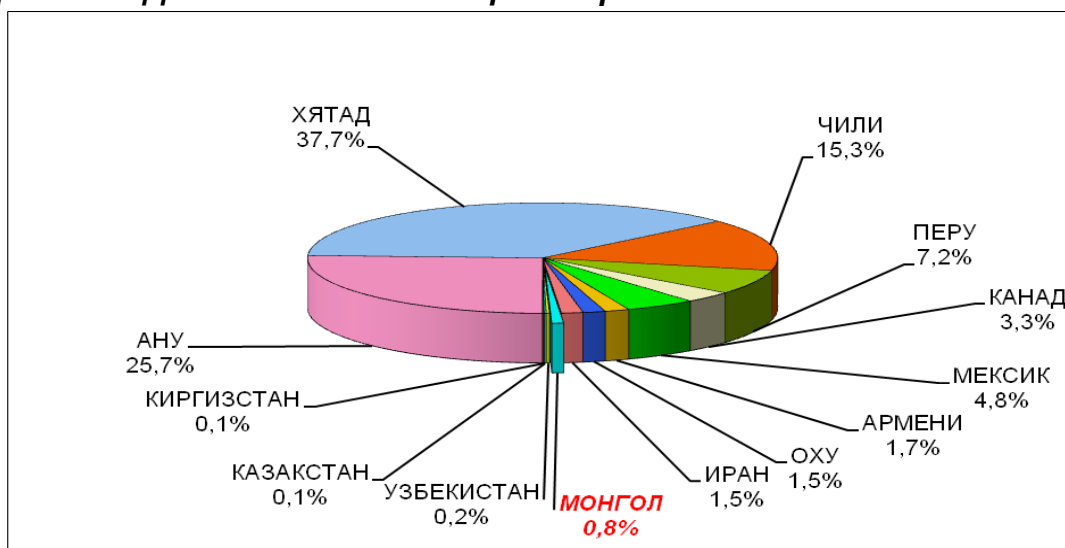


**Диаграмм 15: Дэлхийн жоншны үйлдвэрлэл\***

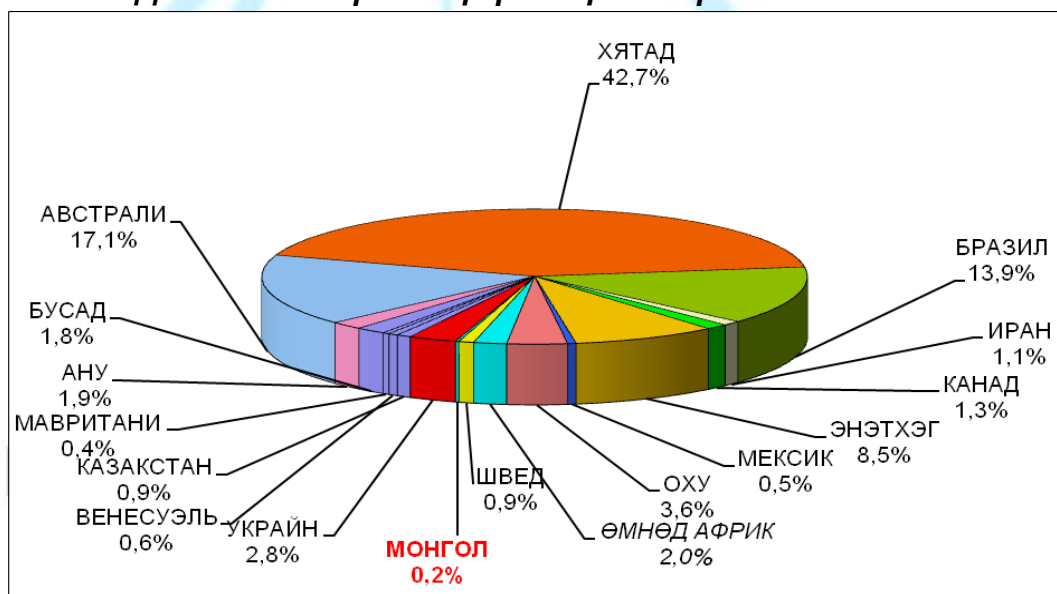




**Диаграмм 16: Дэлхийн молибдены үйлдвэрлэл\***



**Диаграмм 17: Дэлхийн төмрийн хүдрийн үйлдвэрлэл\***



\*Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

**ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ: УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ОЛОН УЛСЫН  
ЭРЭЛТ ХЭРЭГЦЭЭ, ЗАХ ЗЭЭЛ, ТАТВАРЫН ОРЧИН**

**4.1. УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ОЛОН УЛСЫН ЭРЭЛТ ХЭРЭГЦЭЭ,  
ЗАХ ЗЭЭЛ**

**Хүснэгт 48: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний дэлхийн дундаж үнэ, өөрчлөлт**

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний нэр төрөл	2011.01	2012.01	Үнийн өөрчлөлт (хувиар)
Алт	1462.11	1642.6	12.3%
Мөнгө	35.33	30.5	-13.6%
Зэс	9498.42	8020.43	-15.5%
Молибден	36826.86	30697.76	-16.6%
Цайр	2344.22	1957.92	-16.4%
Төмөр	176.62	138.55	-21.5
Гянтболд	57432.28	59199.3	3.08%

Эх үүсвэр: Kitco.com, Metalprices.com

**Төмөр:**

**Төмрийн үйлдвэрлэл**

Дэлхийд жилдээ 2 орчим тэрбум тонн төмрийн хүдэр олборлодог. 2009 онд төмрийн хүдрийн олборлолт 2.3 тэрбум тонн болж 5 хувиар өссөн. 2010-2012 онуудад төмрийн олборлолтын хэмжээ бага хэмжээгээр өсч байна.

Дэлхийн төмрийн хүдэр олборлолтын 40 гаруй хувийг БНХАУ, 16 хувийг Бразил, 16 хувийг Австрали болон 11 хувийг Энэтхэг хийсэн байна.

Төмрийн хүдэр, баяжмалын гол импортлогч орнуудад БНХАУ (41,7%), Япон (25%), гол экспортлогч орнуудад Австрали (40%), Бразил (29%), Энэтхэг (8%) болон ӨАБНУ (5%) орж байна.

Манай орон БНХАУ-д төмрийн хүдэр, баяжмал экспортлогч эхний 10 орны тоонд багтах боломжтой.

Манай төмрийн хүдэр, баяжмалын экспорт ойрын жилүүдэд 8.0-10.0 сая тонн-д хүрэх төлөвтэй байна.

Хар металлурги нь бүтэц үүсгэдэг салбар бөгөөд эрчим хүч, зам тээвэр зэрэг дэд бүтцийг өөр дотроо агуулж байдаг.

Дэлхийн далайн тээвэр, төмөр замын тээвэр төмрийн хүдрийн болон металл бүтээгдэхүүний худалдааг дагалдан оршиж байдаг.

Төмрийн хүдрийн олборлох болон боловсруулах зардал, зах зээлийн үнэлгээ нь төмрийн ордын хүдрийн агуулга, төмрийн хүдрийн баяжигдах шинж чанар, төмөрлөгийн үйлдвэрүүдийн төмрийн хүдэр, баяжмалд тавих шаардлага зэргээс хамаарч тодорхойлогддог.

### **Төмрийн хэрэглээ**

Дэлхийн төмрийн эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэж, аж үйлдвэрлэл болон дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын хэрэгцээ нь нэмэгдсээр байна. Төмрийн эрэлт хэрэгцээ ихтэй орнуудад Хятад, Энэтхэг, Бразили болон Орос зэрэг орон орж, дэлхийн нийт төмрийн хэрэгцээний 43 хувь нь ноогдож байна.

Сүүлийн жилүүдэд Америк, Европ, Япон болон Өмнөт Солонгосын эдийн засаг сэргэж, төмрийн үйлдвэрлэл нэмэгдсэнээр төмрийн эрэлт хэрэгцээ дунд хугацаанд нэмэгдэх чиг хандлагатай байна.

Төмрийн хүдрийн тухайд 2012 онд дэлхийн зах зээлд 1.12 тэрбум тонн бүтээгдэхүүн худалдаалагдах төлөвтэй байгаа бөгөөд 2013 онд энэ хэмжээ 3 хувиар өсч 1.16 тэрбум тоннд хүрч магадгүй байна.

Хятадын тухайд төмрийн хүдрийн импорт 2012 онд өмнөх жилтэйгээ харьцуулахад 4 хувиар өсч 672 сая тоннд хүрч магадгүй байна.

2013 онд Хятадын төмрийн хүдрийн импорт 2 хувиар нэмэгдэж 683 сая тоннд хүрэх таамгийг шинжээчид дэвшүүлжээ. Өөрөөр хэлбэл 2013 онд дэлхийн төмрийн хүдрийн зах зээлд 1.16 тэрбум тонн төмрийн хүдэр худалдаалагдах бөгөөд үүний 56 хувийг нь Хятад импортолно гэж зах зээлийн шинжээчид тооцоолжээ.

Манай улсын барилгын болон уул уурхайн салбарын эрчимтэй хөгжлийн үр дүнд дотоодын төмрийн хэрэгцээ ч цаашид өсөн нэмэгдэх хандлагатай байна.

### **Төмрийн үнэ**

Дэлхий гангийн үйлдвэрлэлийн хэмжээ тогтвортой өсч байна. Төмрийн хүдрийн гол импортлогч Хятад улсын эрэлт хэрэгцээ, төмрийн хүдрийн нийлүүлэлтийн хэмжээнээс шалтгаалан 2011 онд төмрийн хүдрийн үнэ өссөн.

2011 оны 2 дугаар улиралд зарагдах төмрийн хүдрийн гэрээний үнэ 165 ам.доллар/тн-д хүрч цаашид ч нэмэгдэж 177 ам.доллар/тн-д хүрсэн. Энэтхэг улс төмрийн хүдрийн экспортоор дэлхийд 3 дугаар байранд орж байна.

Энэтхэгийн дотоодын гангийн хэрэглээ өсч экспортодоо хориг тавьж байгаа нь төмрийн хүдрийн нийлүүлэлтийг багасч зах зээлийн үнэ нэмэгдэхэд зарим талаар нөлөөлж байсан.

2012 оны 8-10-р саруудад төмрийн хүдэр, баяжмалын үнэ ихээхэн буурч байна.

2012 оны 11-р сард 62 хувийн агуулгатай төмрийн баяжмалын үнэ СИФ Тяньжин боомт нөхцлөөр тонн нь 120 ам.доллар байна.

Цаашид Хятадын гангийн үйлдвэрүүдийн худалдан авалтын боомт дээр байгаа төмрийн баяжмалын нөөцийн хэмжээ өссөн, мөн хэрэглээ багасч байгаа нь төмрийн хүдэр болон баяжмалын үнийн бууралтад нөлөөлж байна.

**Диаграмм 18: 62%-ийн агуулгатай нунтаг төмрийн хүдрийн үнэ /Тянжин боомт/**



Эх үүсвэр: Metalprices.com

Харин төмрийн хүдрийн тухайд шинжээчид 2012 онд дундажаар 126 ам.долларт хэлбэлзэнэ гэж тооцоолж байсан бол уг тооцооллоо 20 хувиар бууруулж 101 ам.доллар болгожээ.

Төмрийн хүдрийн үнэ цаашид Хятадын Засгийн газрын эдийн засгийг эрчимжүүлэх хөтөлбөрийн хүрээнд өрнөх шинэ бүтээн байгуулалтын ажил эрчимжих үед буюу 2013 оны хоёрдугаар хагасаас л өсөх төлөвтэй байна.

Хятадын төмрийн хүдрийн худалдаачдад тулгарсан бэрхшээл нь төмрийн хүдрийг Эрээнээс цааш төмөр замаар зөөвөрлөх зөвшөөрөл авах асуудал юм.

Энэ зөвшөөрлийг төрийн байгууллагаас авах бөгөөд зөвшөөрлийн үйлчилгээний зардал нэг тонн хүдэрт 10 ам.доллар байдаг.

Хятадын тал Эрээнд төмрийн хүдэр хадгалах агуулах, коксжих нүүрс болон хагас бэлэн бүтээгдэхүүн хадгалах барилга байгууламж байгуулах бүтээн байгуулалтын ажлаа эхлээд байна.

Монголын төмрийн баяжмал бага үнэтэй борлогдож байгаа нь төмрийн хүдрийг олборлолт, металлургийн шаардлагын түвшинд боловсруулалт хийж чанарын үзүүлэлтийг хангахгүй байгаа, мөн тээвэрлэлттэй холбоотой.

Манай орны төмрийн хүдэр, баяжмал үйлдвэрлэгч болон экспортлогч аж ахуйн нэгжүүдийн дотор гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгжүүд нилээд байна.

Манай төмрийн хүдэр, баяжмалын өнөөгийн зах зээлд Сэлэнгэ аймагт байрлах Баянголын төмрийн уурхайн экспортлож Монгол – Хятадын хилийн боомт “Эрээн” дээр борлогдохгүй хадгалагдаж байгаа 3 гаруй сая.тн төмрийн баяжмал нөлөөлж байна.

## **Төмрийн үнэ бүрдэх зарчим, тээвэрлэлт**

Олон улсад төмрийн хүдрийн гэрээг урт хугацаагаар хийж, төмрийн хүдрийг худалдах болон худалдан авах үнийг жилээр тодорхойлдог практик олон жил мөрдөж байна.

Харин төмрийг борлуулах гэрээ, үнийг 2010 оны 3 дугаар сараас эхлэн Хятад улс Австралитай улирлаар тохирч хийгддэг болжээ.

Төмрийн хүдрийн үнэ “Их гурвал” гэж нэрлэж заншсан Английн Rio Tinto, Бразилийн Vale болон Австралийн BHP Billiton үндэстэн дамжсан компаниудаас хамаарч байна.

Төмрийн хүдрийн үнэ 2000 оноос хойш өнөөг хүртэлх 10 жилийн хооронд 10 дахин өсчээ.

БНХАУ-ын төмрийн хүдэр хэрэглэгч ширэм, болдын компаниудын эрх ашгийг Хятадын ширэм, болдын Холбоо илэрхийлж байна. Энэ Холбоо төмрийн хүдрийн үнийг “Их гурвал” үндэслэлгүй өсгөж байна гэж үздэг.

Төмрийн хүдрийн зах зээлийн тааламжтай байгаагаас БНХАУ нь дотоодын төмрийн нөөцийг эрж хайх, дотоодын аж ахуйн нэгжүүд олборлолтоо нэмэгдүүлэх, гадаадад төмрийн ордуудыг эзэмшихэд хөрөнгө оруулах гэсэн “Хоёр гарцтай стратеги”-ийг хэрэгжүүлж байна.

Төмрийн хүдрийн зах зээлийн тааламжтай нөхцөлд уул геологийн нөхцөл төвөгтэй, бага агуулгатай төмрийн хүдрийн ордуудыг олборлон боловсруулж байна. Төмрийн хүдрийн үйлдвэрлэлээс хамаарч бага агуулгатай төмрийн хүдэр зарим тохиолдолд 15 хувь төмрийн хүдрийг ч ашиглаж байна.

БНХАУ нь Австрали дахь хэд хэдэн төсөл, Баруун Африк, Алжир, Габон, Аргентин, Бразили, ОХУ болон Казакстанд төмрийн хүдрийг олборлох төсөл хэрэгжүүлэх ажил явуулж байна.

Мөн ОХУ-ын Чита мужийн Березовский, Хятадын Төмөр замын Материал арилжааны Корпораци Sierra Leone Tonkolili орд, “Sinosteel Корпорац” Баруун Австрали дахь Brockman Resources-ын Marillana төсөлд оролцож байна.

БНХАУ-ын эдийн засгийн тулгуур болсон орчин үеийн техник технологитой ширэм, болдын томоохон групп (төмрийн хүдэр хэрэглэгч)-уудын хажуугаар төмрийн хүдрийн худалдаачдын бүлэг байна.

Хятад төмрийн хүдрийн импортыг хянах зөвшөөрлийн системтэй ч импортлогч худалдаалагч нар бага үнээр Монголоос төмрийн хүдэр аваад, түүнийг боловсруулах замаар зах дээр зарж орлого олж байна.

БНХАУ нь 700 гаруй ширэм, болдын үйлдвэртэй. Хамгийн том хэдхэн үйлдвэр нийт ширэм, болд бүтээгдэхүүний 30 гаруй хувийг гаргаж, төмрийн хүдэр авах эрх эдэлдэг. Төмрийн хүдрийн дотоод зах зээлийн үнэ гадаад зах зээлийн үнээс ямагт өндөр байдаг уламжлалтай.

Төмрийн хүдрийн эдгээр жижиг, дунд худалдаачдыг Метал, эрдэс, химийн бүтээгдэхүүн импортлогч, экспортлогчдын Хятадын худалдааны Танхим (СССМС) төлөөлнө. Энэ Танхим Энэтхэгийн 63,5 хувийн төмрийн хүдрийн дундаж жишиг үнийг 7 хоногоор зарладаг. Энэ нь Энэтхэгээс импортоор авсан төмрийн хүдрийн

дотоодын худалдааг зохицуулах зорилготой ч олон төрлийн үйл ажиллагаа явуулж байна. Энэтхэгийн төмрийн хүдэр 52-63,5 хувийн агуулгатай байна.

БНХАУ-ын Ширэм, болдын Холбоо нь төмрийн хүдрийн үнийг өсгөх худалдаачдынхаа үйл ажиллагааг зохицуулж чадахгүй байна. Зарим худалдаачид нь БНХАУ дахь зарим ашиг сонирхолыг илэрхийлдэг хүчтэй бүлэглэлд багтаж байна.

БНХАУ-ын худалдааны бүлэг нь Монголтой, тэр дотроо төмрийн хүдрийн салбарт харилцах асуудал дээр давуу байр суурьтай оролцож байна.

Монгол орны төмрийн хүдрийн экспорт ойрын жилүүдэд ихээхэн өсч төмрийн хүдрийн экспорт 2009 онд үнийн дүнгээр 5 дугаарт, 2012 оны эхний 8 сард нүүрс, зэсийн баяжмалын дараа 3 дугаарт орж Монголын төмөр замын ачаа эргэлтийн 30 орчим хувийг эзэлж байна.

Одоогоор манай оронд төмрийн хүдэр эрж хайх олборлох чиглэлээр 50 гаруй төсөл хэрэгжиж байна. Эдгээрийн 20 гаруй нь төмрийн хүдрийг экспортлож байна.

Сүүлийн жилүүдэд Япон болон Өмнөд Солонгос манай төмрийн хүдрийн ордуудыг ихээхэн сонирхож байна.

Манай улс төмрийн хүдрийг 4 чиглэл замаар экспортлож байна. Үүнд:

Төмрийн хүдрийн экспортын 90 хувь төмөр замаар, дийлэнх хэсгийг Замын-Үүд- Эрээний боомт, багахан хэсгийг Эрээнцав-Соловьевск боомтоор ОХУ- ыг дамжин Манжуур боомтоор БНХАУ-д экспортлож байна.

Үлдсэн 10 орчим хувь авто замаар хийгдэж байна. Бургастай боомт хүртэлх 180 км, Ханги боомт хүртэл 140 км авто замтай.

Нэг тонн төмрийн хүдэрт ногдох хил хүргэх зардал дотоод тээвэр (5-10 ам.доллар) ба төмөр замын тээвэр (10-25 ам.доллар) нийлээд 15-35 ам.доллар, авто замаар хил хүргэх зардал 15-20 ам.доллар байна.

Өөрөөр хэлбэл төмрийн хүдрийг БНХАУ-ын хил нөхцлөөр хүргэхэд газар зүйн байрлалаас хамаарч 1 тонн хүдэрт ногдох тээврийн зардал 15-35 ам.доллар байна.

БНХАУ-д төмрийн хүдэр гаргаж байгаа ба гаргах боломжтой чиглэлүүд:

- ОХУ, Монгол Улсын хооронд байгуулсан Алс Дорнодын төмөр замыг хөнгөлөлттэй тариф ашиглах гэрээ нь ихээхэн ач холбогдолтой. Улаанбаатар-Тяньжиний төмөр замын гарц ачаалал ихтэй. Алс Дорнодын төмөр зам ачаалал багатай. ОХУ-ын нүүрсний экспорт Хятад руу цаашид нэмэгдэх хандлагатай байна.

Япон болон Өмнөд Солонгост төмрийн хүдэр гаргаж болох чиглэлүүд:

- Манай төмрийн хүдэр тээвэрлэх төмөр замын дотоодын тариф бусад орнуудаас ихээхэн өндөр байна. Жишээ нь төмрийн хүдрийг Европын хэсгээс Наушки (5-7 мян.км алсаас), Забайкальскаар экспортлоход ОХУ-ын төмөр замын тээврийн тарифыг 24%-оор бууруулсан нь 49 ам.доллар. 2010 онд эхний 5 сард Забайкальск-Манжуур боомтоор ОХУ 811 мян.тн хүдрийг

95 сая ам.доллараар буюу 1 тонныг нь 117 ам.доллараар борлуулж Оросын төмөр замд 1 тонн тутамд 50 ам.доллар төлсөн байна.

**Нүүрс:**

**Нүүрсний үйлдвэрлэл**

Нүүрс нь дэлхийд хамгийн түгээмэл ашигт малтмалын нэг. Цахилгаан эрчим хүчний гол түүхий эд юм.

Дэлхийд цахилгаан эрчим хүчний 40 хувийг нүүрс, 19 хувийг ус, 16 хувийг цөмийн эрчим хүч, 15 хувийг хий болон 10 хувийг нефть ашиглан гарган авч байна.

Өнөөгийн байдлаар дэлхийн нийт нүүрсний нөөц нь 826 тэрбум тонн байгаа нь дэлхийн өнөөгийн үйлдвэрлэлийн хэрэгцээг 122 жил хангах боломжтой байна.

**Хүснэгт 49: Дэлхийн нүүрсний нийт нөөц**

Бүс нутаг/ орноор	Битумт/Антрацит	Суббитумт	Лигнит	Нийт
Нийт нөөц	452.9	291.4	165.1	909.4
АНУ	119.6	108.7	33.3	261.6
ОХУ	54.1	107.4	11.5	173.1
Хятад	68.6	37.1	20.5	126.5
Энэтхэг	59.5	-	5.1	64.6
Канад	3.8	1.0	2.7	7.2
ОECD Европ	9.3	3.4	19.0	31.7
Бусад Европын бус OECD, Евроазийн орнууд	49.1	19.0	27.3	95.3
Австрали, Шинэ Зеланд	40.6	2.5	41.5	84.6
Африк	35.1	0.2	0.0	35.3
Бусад OECD бус Ази	2.5	2.8	4.5	9.8
Бразил	-	7.8	-	7.8
Бусад Төв ба Өмнөд Африк	7.7	1.1	-	8.8
Бусад	3.0	0.3	0.1	3.4
Монгол 9-р байранд	6.5	17.5	-	24.0

Эх үүсвэр: world coal report, 2010

НИЙТ НӨӨЦИЙН 68%

**Хүснэгт 50: Дэлхийн нүүрсний томоохон экспортлогч орнууд, 2012 он**

Томоохон экспортлогч орон, сая.тн	Нийт	Эрчим хүчний	Коксжих
Австрали	298	143	155
Индонез	162	160	2
ОХУ	109	95	14
АНУ	74	23	51
Өмнөд Африк	70	68	2
Колумб	68	67	1
Канад	31	4	27
Монгол	16.6	-	16.6

Эх үүсвэр: IEA, world steel Association

**Хүснэгт 51: Дэлхийн нүүрсний томоохон импортлогч орнууд, 2012 он**

Томоохон импортлогч орон, сая.тн	Нийт	Эрчим хүчний	Коксжих
Япон	187	129	58
Хятад	177	129	48
Өмнөд Солонгос	119	91	28
Энэтхэг	90	60	30
Тайван	63	58	5
Герман	46	38	8
Турк	27	20	7

Эх үүсвэр: IEA, world steel Association

Нүүрсний тэргүүлэх үйлдвэрлэгч орнуудад Хятад, АНУ, Энэтхэг болон Австрали нь орж байна. Эдгээр орнууд дэлхийн нийт үйлдвэрлэлийн 70 орчим хувийг гаргаж байна. Нүүрсний томоохон хэрэглэгчид болох Хятад, АНУ, Энэтхэг болон Герман дэлхийн нийт хэрэглээний 67 хувийг эзэлдэг байна.

Манай орны нүүрсний нөөцийн хэмжээгээр дэлхийд 10 дугаарт ордог. Манай улсын нүүрсний геологийн нийт нөөцийг 150 тэрбум тонн гэж тогтоосон. 18 гаруй тэрбум тонн нүүрсний нөөцийг үйлдвэрлэлийн зэргээр урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуулын үр дүнгээр тодорхойлоод байна. Манай орон 2011 онд 21 сая тонн нүүрс экспортложээ.

Ойрын 5-10 жилийн хугацаанд нүүрсний экспорт өндөр хурдацтай өсч цаашид 50-60 сая тоннд хүргэх боломж байна.

Манай нүүрсний экспорт нэмэгдэж, экспортын орлогын 46.8 хувийг бүрдүүлж байна.



## Нүүрсний хэрэглээ

Коксжих нүүрс нь төмөрлөгийн үйлдвэрүүдийн чухал түүхий эд. Дэлхийн гангийн үйлдвэрлэл, ялангуяа Зүүн Өмнөд Азид ихээхэн өсч байгаа нь коксжих нүүрс бэлтгэн нийлүүлэгч, үйлдвэрлэгчдэд таатай нөхцлийг бүрдүүлж байна.

Өндөр хөгжилтэй орнуудын коксжих нүүрс болон коксын хэрэглээ үлэмж өсөх хандлагатай байна.

Коксжих нүүрсний зах зээлийн онцлог нь тухайн үеийн зах зээлийн үнээр худалдаа хийх нь бага байдаг. Үнийн түвшинг дэлхийн гол үйлдвэрлэгчид, хэрэглэгчид хоорондоо хэлэлцэн тогтоодог уламжлал мөрдөгдөж байна.

Олон Улсын эрчим хүчний байгууллагын судалгааны урьдчилсан төсөөллөөр дэлхийн хэмжээнд нүүрсний хэрэглээний жилийн дундаж өсөлт 2015-2030 он хүртэл 1.8 хувиар нэмэгдэх төлөвтэй байна.

### Хүснэгт 52: Дэлхийн коксжих нүүрсний хэрэглээ /сая.тн/

Улсаар	1985	2000	2005	2010
<b>БНХАУ</b>	63.5	93.0	107.0	111.0
<b>Япон</b>	72.9	62.4-74.9	60-70	60-65
<b>Өмнөд Солонгос</b>	8.1	12.9	14.7	16.5
<b>Энэтхэг</b>	31.8	60	67.0	76.0
<b>БНАСАУ</b>	6.0	7.5	8.2	8.8
<b>Тайвань</b>	2.8	5.4	5.8	6.0
<b>Индонез</b>	0.2	0.6	0.6	0.7
<b>Малайз</b>		0.3	0.4	0.4

Эх сурвалж: World Coal Report, 2010

Япон улс коксжих нүүрснийхээ хэрэгцээг бүхэлд нь импортоор хангаж байна.

Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн нүүрсний хэрэглээ эрчимтэй өсч байна. Нүүрс нь олон жилийн турш хямд, хүрэлцээтэй түлшний эх үүсвэр байсаар ирсэн. Энэ хандлага ойрын жилүүдэд өөрчлөгдөхгүй гэж зах зээлийн судлаачид үзэж байна.

## Нүүрсний үнэ

2008-2009 оны хооронд болсон дэлхийн санхүүгийн хямралын үеэр коксжих нүүрсний үнэ дэлхийн зах зээлд дундажаар 110-120 ам.доллар/тонн болж байсан билээ. 140 ам.доллар/тонн-ын үнэ нь нүүрс үйлдвэрлэгч компаниудын хувьд алдагдалд орохуйц үнийн хэмжээ байсан гэхэд болно.

Сүүлийн үед коксжих нүүрсний гол нийлүүлэгч болох Австралийн уул уурхайн үйл ажиллагааны зардал нэмэгдэж байна. Тус улсад үйл ажиллагаа явуулж буй Рио Тинто, Экстрата, ВНР болон Англо Америк зэрэг томоохон компани хэдийнэ олборлолтоо танаж, ажилчдынхаа тоог багасгах арга хэмжээ авч байна.

2012 оны 11-р сард нүүрсний үнэ харьцангуй өсөх хандлагатай болж Хятад, Австралийн боомтууд дээр нэг тонн нь 145-146 ам.доллар болжээ. Энэ оны 10-р сарын сүүлээр нэг тонн коксжих нүүрсний үнэ 141 ам.доллартай байсан юм.

Монголын тухайд коксжих нүүрсний экспортын үнэлгээ янз бүр байдаг. Гэхдээ манай улсын коксжих нүүрсний экспортын гол сувгуудын нэг болсон Сэхэ боомт дээр сүүлийн гурван сарын хугацаанд манай коксжих нүүрс 500 юань/тонн буюу 80 орчим ам.доллар/ тонн-ын үнэтэйгээр худалдаалагдаж байна.

Коксжих нүүрсний тухайд энэ 2012 онд дэлхийн зах зээл дэх дундаж үнэлгээ нь 211 ам.доллар/тонн байна гэж тооцсон.

2013 оны дундаж үнэ одоогийнхоос 14 хувиар бага буюу 183 ам.доллар/тонн болно гэж зах зээлийн шинжээчид таамаглажээ.

## Жонш:

### Жоншны үйлдвэрлэл

Дэлхийн хэмжээгээр эрэл хайгуулын ажлын үр дүнд илрүүлээд байгаа жоншны нөөц 500 гаруй сая тонн. Үүнээс дотор БНХАУ – 110.0 сая тонн, ӨАБНУ – 80.0 сая тонн, Мексик – 40.0 сая тонн, ОХУ – 18.0 сая тонн, манай орны жоншны хүдрийн нөөц – 20.0 сая тонн.

Одоо дэлхийн хэмжээнд илрээд байгаа нөөц дэлхийн 30 гаруй жилийн хэрэгцээг хангана хэмээн зах зээлийн судлаачид үздэг.

Дэлхийд жилд 5.7 сая тонн жоншны баяжмал үйлдвэрлэдэг. Үүний 60 гаруй хувийг Хятад дангаараа үйлдвэрлэж байна.

Диаграмм 19: Дэлхийн хайлуур жоншны нөөц



**Зураг 17: Дэлхийн флотацын баяжмалын үйлдвэрлэлийн хүчин чадал**



**Диаграмм 20: Дэлхийн металлургийн баяжмалын үйлдвэрлэл**



Манай орон жилд 408 мянган тонн хайлуур жоншны баяжмал үйлдвэрлэж ОХУ болон Украйнд экспортлож байна.

**Жоншны хэрэглээ**

Жоншны баяжмалыг фторт ус төрөгчийн олон арван нэр төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд хэрэглэгддэг. Тухайлбал агааржуулалт, хөргөлтийн систем, хүнсний бүтээгдэхүүнийг хөргөөн хадгалах, барилгын болон дулаалгын материал хийх, хатаах хийгээд цэвэрлэгээний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх зэрэг олон арван зориулалтаар ашиглаж байна.

Фторт кальцийн 75-92 хувийн агуулга бүхий жоншыг хар төмөрлөг болон гангийн үйлдвэрлэлд өргөнөөр ашигладаг.

Өөр голлох хэрэглээ нь жоншны баяжмалаас хөнгөн цагааны үйлдвэрлэлийн гол түүхий эд болох фторт хөнгөн цагаан буюу Aluminium Fluoride үйлдвэрлэдэг.

Фторт ус төрөгчийн нэгдэл үнийн хувьд жошны баяжмалаас 3 дахин өндөр.

**Хүснэгт 53: Дэлхийн жоншны хэрэглээ, 2010**

<b>ДЭЛХИЙН ЖОНШНЫ ХЭРЭГЛЭЭ, 2010, МЯН.ТН</b>			
	<b>Флотац.баяж</b>	<b>Металл.жонш</b>	<b>Бүгд</b>
Хятад	1616	896	2512
АНУ	433	84	517
Япон	66	85	151
Өмнөд Солонгос	25	73	98
ОХУ	218	318	536
ЕХ	596	196	792
Бусад	752	364	1116
<b>Бүгд</b>	<b>3706</b>	<b>2016</b>	<b>5722</b>

(USGS report, 2011)

2010 оны байдлаар жоншны хэрэглээгээр тэргүүлэх орнуудад БНХАУ (2512 мян.тн), АНУ (517 мян.тн), ОХУ (536 мян.тн), ЕХ (792 мян.тн), Япон (151 мян.тн) болон БНСУ (98 мян.тн) орж байна.

Манай орон хайлуур жоншны бүтээгдэхүүнийг дотооддоо бага хэрэглэдэг. бөгөөд бүтээгдэхүүнээ экспортлож байна.

Цаашид Дарханы металлургийн комбинат, цемент, барилгын материал, гагнуурын электрод болон шилний үйлдвэрүүд нь хайлуур жоншны дотоодын хэрэглэгч болох ирээдүй байна.

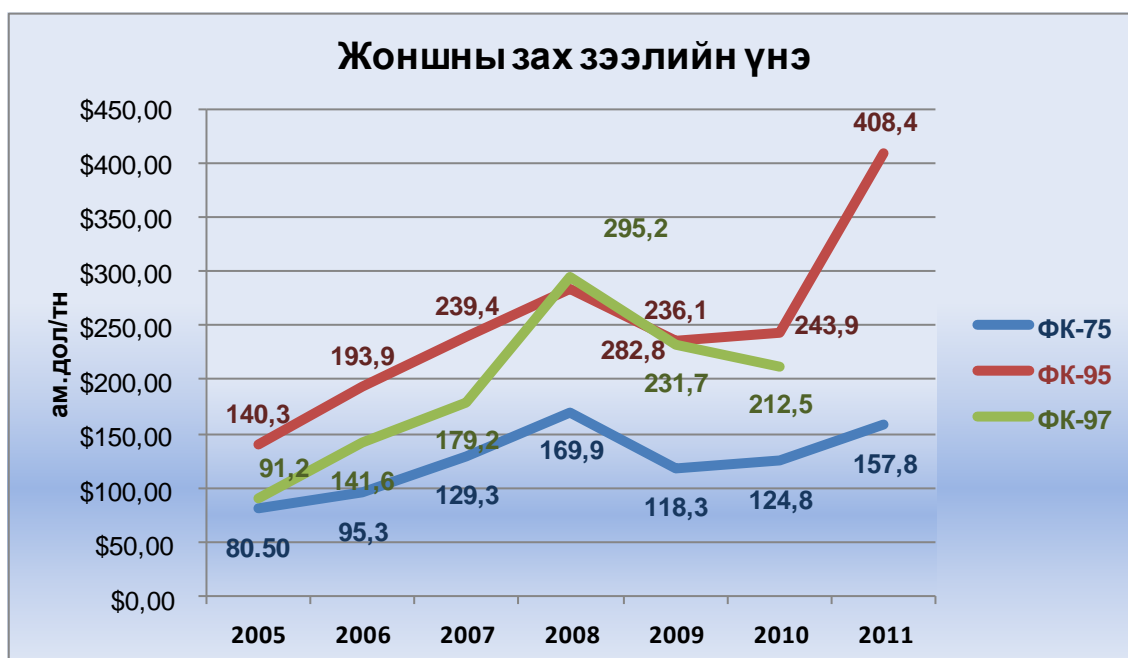
**Жоншны баяжмалын үнэ**

2012 оны сүүлийн хагаст флотацын жоншны баяжмалын үнэ дэлхийн зах зээл дээр буурч байна.

Олон улсын зах зээлд нэг тонн жоншны үнэ агуулга, чанараасаа хамаарч 2011 онд 400-600 ам.доллар байв. Манай орон 2011 онд 408 мянган тонн баяжмал экспортлосон. Үүний дийлэнхи нь 55-92 хувийн агуулгатай жонш, үлдсэн нь 95-97 хувийн агуулгатай жоншны флотацын баяжмал бөгөөд 2011 оны жоншны борлуулалтын нийт орлого 92 сая ам.доллар хүрчээ.

2012 оны сүүлийн хагас флотацын жоншны баяжмалын үнэ дэлхийн зах зээл дээр буурч байна.

**Диаграмм 21: Жоншны зах зээлийн үнэ**



Эх үүсвэр: Монголцветмет ХХК, 2012 он

Монголросцветмет ХХК флотацын 95 хувийн агуулгатай флотацын баяжмалыг ОХУ-ын химийн үйлдвэрүүдэд тонныг 300-360 ам.доллараар борлуулж байна.

**Зэс:**

**Зэсийн үйлдвэрлэл**

АНУ-ын Геологийн албаны тайлангын мэдээллээр 2010 оны байдлаар дэлхийн 95 оронд илрүүлээд байгаа зэсийн хэмжээ 1.6 тэрбум тонн, үүний дотор баталгаат зэсийн нөөц 340 сая.тн гэж үнэлсэн байна.

Чили болон АНУ дэлхийн зэсийн батлагдсан нөөцийн 40 гаруй хувийг эзэмшиж байна. Дэлхийн тэргүүлэх зэсийн хүдэр олборлон баяжуулах үйлдвэрүүд дэлхийн хэмжээнд 44 байна. Эдгээрийн 34.8 хувь Чилид, 10.1 хувь АНУ-д болон 4.5 хувь Канадад байна.

Зэс хайлах хүчин чадлын хувьд Ази тив ихээхэн чухал бүс нутаг болон хувирч байна. Тус тив нь 1992 онд дэлхийн зэс хайлах хүчин чадлын 26 хувийг эзэлж байсан бол энэ нь 2012 онд 53.2 хувь болж нэмэгдэв. Ази тивийн орнууд 2011 онд 8.0 сая тн цэвэр зэс үйлдвэрлэжээ.

Үүний 54.8 хувийг буюу 4.2 сая тн-ыг Хятад, 17.2 хувийг Япон, 8.8 хувийг Энэтхэг, 7 хувийг Өмнөд Солонгос, 4.2 хувийг Казахстан улс үйлдвэрлэсэн байна.

2011 онд дэлхийн цэвэр зэсийн үйлдвэрлэлийн 46.1 хувь нь Ази тивд, 27.7 хувь нь Америк тивд болон 19 хувь нь Европ тивд ногдож байна.

Манай орны зэсийн нөөц Оюутолгойн ордын нөөцийг оролцуулан 36 сая тонн болж нэмэгдэв.

Ашигт малтмалын газрын хийсэн төсөөллөөр 2013 оноос манай улсын зэсийн (цэвэр зэсэд шилжүүлснээр) олборлолтын хэмжээ 233 мянган тоннд хүрнэ. Үүнээс 111 мянган тонн нь Оюутолгойн ордоос олборлоно. Эрдэнэт үйлдвэр 122 мянган тонн зэс олборлохоор төлөвлөж байна. Эрдэнэтээс олборлох зэсийн хэмжээ 120-130 мянган тоннд хэлбэлзэх аж.

Зэсийн олборлолт 2015 оноос 396 мянган тонн цэвэр зэсэд хүрэх төлөв байна. Үүнээс 205 мянган тонн нь Оюутолгойн ногдож буй юм. Мөн Цагаан суваргын ордыг ашиглаж эхэлснээр 2015 онд тус ордоос 50 мянган тонн зэс олборлоно.

Улсын хэмжээнд зэсийн олборлолт цэвэр зэсэд шилжүүлснээр 2020 он гэхэд 980 мянган тоннд хүрэх төлөвтэй байна. Энэ нь зэсийн олборлолт өнөөгийн түвшингээс бараг 6 дахин өсөх төлөвтэй байна. Үүний 775 мянган тонныг Оюутолгой дангаар үйлдвэрлэх аж. Харин Цагаан суваргаас 70 мянга болон Эрдэнэтээс 135 мянган тонныг олборлохоор төлөвлөж байна.

Хятадын хайлуулах үйлдвэрийн хүчин чадал 2 сая тонноор нэмэгдсэнээр 2020 он гэхэд зэсийн баяжмалын зах зээлд 2.5 сая тонн зэсийн хомсдол үүснэ хэмээн зах зээлийн судлаачид таамаглаж байна.

### **Зэсийн хэрэглээ**

Дэлхийн зэсийн хэрэглээний ихэнх нь Ази, Америк болон Европ тивд ноогдож байна.

2010 онд Америк тив дэлхийн цэвэр зэсийн хэрэглээний 14.3 хувийг эзэлж байсан бол Европ тив 20.4 хувийг эзэлж байв.

Хятад болон Тайвань нь цэвэр зэсийн хамгийн томоохон хэрэглэгч бөгөөд 2010 онд Азийн бүс нутгийн хэрэглээний 65 хувийг эзэлж байв.

Тэдгээрийн дараагаар Азид хоёр дахь гол хэрэглэгч нь Япон улс бөгөөд нийт хэрэглээний 8.2 хувийг эзэлж байв. Харин удаад нь буюу гуравт БНСУ орж, нийт хэрэглээний 6.8 хувийг эзэлж байв. Үлдэх 20 хувь нь Энэтхэг, Малайз болон Тайланд зэрэг оронд ногдож байна.

Хятад зэсийн томоохон үйлдвэрлэгч бөгөөд зэсийн хэрэглээнийхээ 70 хувийг дотоодын үйлдвэрлэлээр хангаж байна. Үлдсэн хэрэгцээгээ зэсийн баяжмал, хаягдал зэс, хар болон цэвэр зэс импортоор авч хангаж байна. Тайвань нь цэвэр зэсийн дотоодын хэрэглээний дийлэнхийг импортлодог. Зэсийн хэрэглээ Ази тивд ихээхэн өсч цаашдаа хэрэглээ тогтвортой байх хандлагатай байна.

### **Зэсийн үнэ**

2012 оны эхний 7 сарын зэсийн дундаж үнэ 8020,4 ам.доллар/тн байсан. Энэ нь 2011 оны эхний сарын дундаж үнэ 15,6 хувиар буурчээ.

2012 оны сүүлийн саруудад зэсийн үнэ бага зэрэг буурч байна. Лондонгийн Металлын Биржийн нөөц буурч 315 мян.тн-д хүрсэн.

Хятадын зэсийн хэрэглээ 2012 оны байдлаар 8.5 хувиар буурч, 5.6 сая тоннд хүрэх төлөвтэй байгаа ажээ.

Тус улсын зэсийн эрэлт 2008 оноос хойшхи хугацаанд үргэлж өсч байсан ч 2012 онд анх удаа унаж байна. Гэхдээ 2013 онд тус улсын зэсийн эрэлт 5.6 хувиар нэмэгдэх магадлалыг ч шинжээчид дэвшүүлээд байна.

2012 оны 8 сарын байдлаар Хятад улс 2.39 сая тонн зэс импортоор авчээ. Одоогийн байдлаар Хятадын металлын биржүүд болон үйлдвэрүүдийн агуулахууд дахь зэсийн нөөцийн хэмжээ 3.51 сая тоннд хүрээд буй ажээ.

Лондонгийн болон Шанхайн металлын биржүүд дээр зэсийн нөөц нэмэгдэж байгаа зэсийн үнэ ойрын хугацаанд өсөхгүй байх төлөвтэй байна.

2012 оны эхний 7 сарын зэсийн дундаж үнэ 8020,4 ам.доллар/тн байсан. Энэ нь 2011 оны эхний сарын дундаж үнэ 9498,42 ам.доллар/тн-той харьцуулахад 15,6 хувиар буурсан.

2012 оны эхний саруудад зэсийн үнэ нэмэгдсэн. Лондонгийн металлын биржийн нөөц буурч 315 мян.тн-д хүрсэн, Хятадын эдийн засгийн өсөлтийн удаашрал, зэс худалдан авалтын бууралт зэрэг үндсэн шалтгаан нөлөөлсөн.

**Диаграмм 22: Зэсийн үнийн хандлага**



Эх үүсвэр: Metalprices.com

## **Молибден:**

### **Молибдены үнэ**

Сүүлийн жилүүдэд Азид гангийн хэрэглээ их байсан нь молибдены үнийн өсөлтөд нөлөөлсөн.

2009 оноос Хятад улс молибдены гол импортлогч болсноор 2010 онд үнэ нь нилээд нэмэгдсэн. Хятад молибденыг ихээр импортлож нөөцтэй болсноор худалдан авалт буурч зах зээлийн үнэ тогтворжиход нөлөөлсөн.

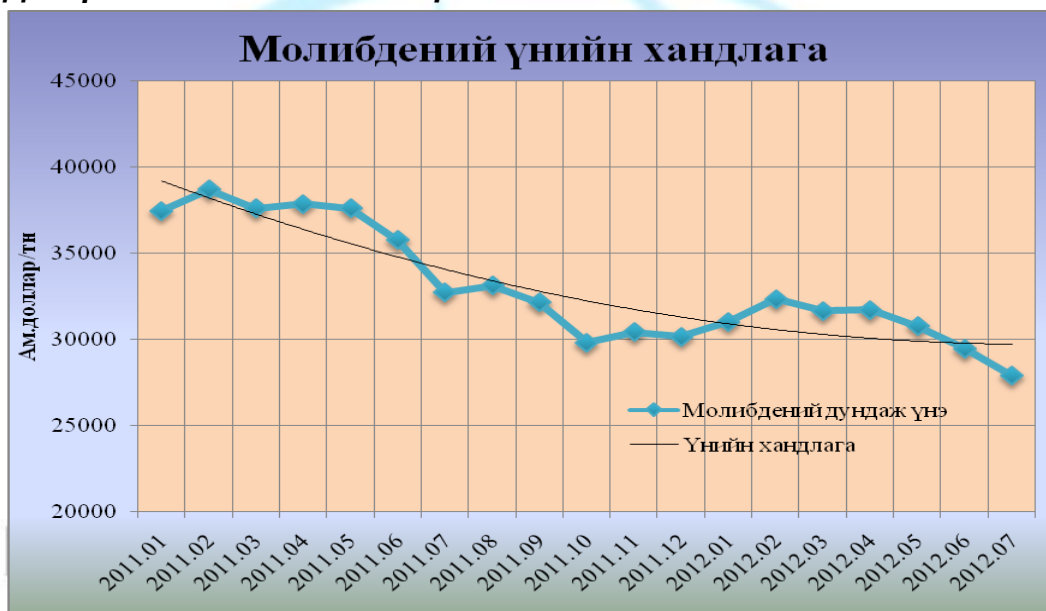
Молибден гангийн үйлдвэрлэлд өргөн хэрэглэгддэг. 2011-2012 оны эхээр молибдены зах зээл дээр илүүдэлтэй байгаа нь үнийн бууралтанд нөлөөлсөн.

Зах зээл дэхь молибдены илүүдлийн шалтгаан нь барууны орнуудын молибдены баяжмалын үйлдвэрлэл нэмэгдэж, Хятадын импортын хэмжээ нилээд буурсан явдал байсан. Энэ байдал 2012 оны эхний хагаст мөн үргэлжилж байна.

2012 оны эхний 7 сарын молибдены дундаж үнэ 30697,7 ам.доллар/тн-г 2011 оны эхний эхний 7 сарын дундаж үнэ 36826,8 ам.доллар/тн-той харьцуулахад 16,64 хувиар буурсан үзүүлэлттэй байна.

2012 оны 1 сарын дундаж үнэ 31038 ам.доллар/тн, 2-р сарын дундаж үнэ 32360 ам.доллар/тн болж нэмэгдсэн боловч энэ оны 3-р сараас эхлэн бусад металлын адил молибдены үнэ буурч энэ оны 7 сарын дундаж үнэ 27890,9 ам.доллар/тн болсон. Цаашид молибдены үнийн өсөлтөнд Хятадын импортын хэмжээний өсөлт, нийт түүхий эдийн зах зээлийн байдал нөлөөлөх нь тодорхой байна.

**Диаграмм 23: Молибдены үнийн хандлага**



Эх үүсвэр: Metalprices.com

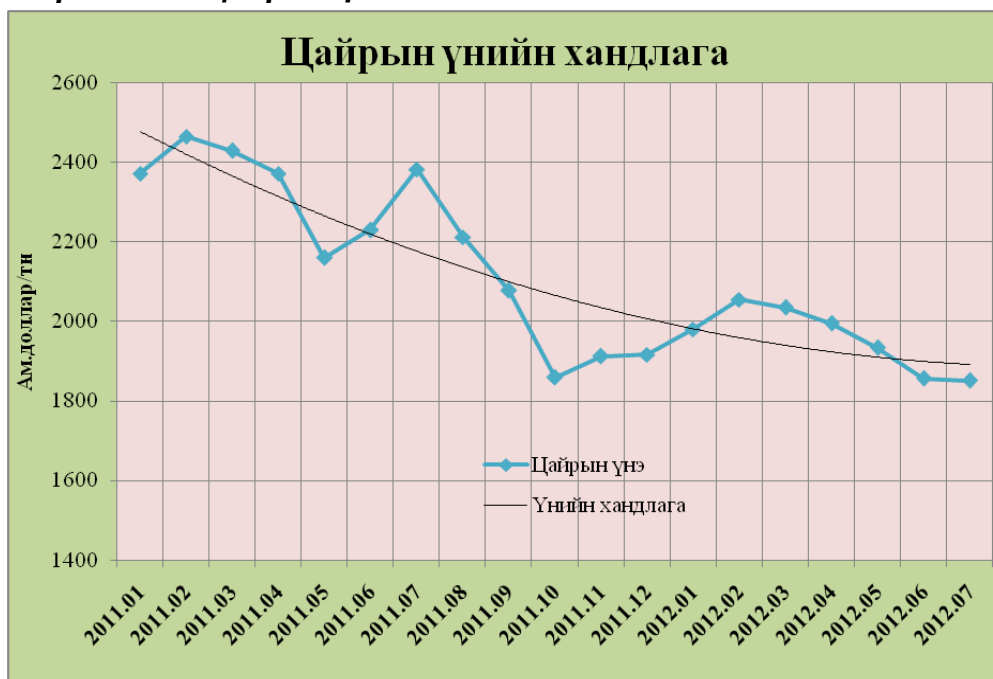
**Цайр:**

**Цайрын үнэ**

2012 оны эхний 7 сарын цайрын дундаж үнэ 1957,9 ам.доллар/тн-г өнгөрсөн оны мөн үеийн дундаж үнэ 2344,2 ам.доллар/тн-той харьцуулахад 16,4 хувиар буурсан байна. Энэ оны эхний саруудад цайрын үнэ өнгөрсөн оны 4-р улиралтай харьцуулахад бага хэмжээгээр нэмэгдсэн. Энэ өсөлтөд үнэт болон өнгөт металлын үнийн өсөлт нөлөөлсөн. 2012 оны 7-р сарын цайрын дундаж үнэ 1851,2 ам.доллар/тн болсон. Цаашид богино хугацаанд цайрын үнэ тогтвортой байх төлөвтэй байна. Үүнд Лондонгийн металлын биржийн цайрын нөөцийн хэмжээ 840 мян.тн байгаа, Хятадын цайрын нөөц болон хэрэглээ өсөхгүй байгаа байдал нөлөөлж байна.



**Диаграмм 24: Цайрын үнийн хандлага**



Эх үүсвэр: Metalprices.com

**Гянтболд:**

**Гянтболдын үнэ**

Гянтболдын үнэ жилээс жилд нэмэгдэж байна. Гянтболдын агуулгаас шалтгаалан үнэ нь янз бүр байдаг.

Дэлхийн гянтболдын хэрэгцээнд Хятадын үйлдвэрлэл, экспорт голлох байр суурийг эзэлдэг.

Хятад өнгөрсөн 10 жилийн хугацаанд гянтболдын дэлхийн хамгийн том хэрэглэгч болсон. Хятадын Засгийн газар нэмэгдэж буй дотоодын хэрэгцээгээ хангахын тулд гянтболдын үйлдвэрлэл болон экспортыг хязгаарлах, импортыг нэмэгдүүлэх бодлого баримталж байна.

Европын Холбоо болон АНУ-д нийлүүлэлтийн асуудал нь хүндрэлтэй байгаа учраас гянтболдыг эрсдэлтэй металлын жагсаалтанд оруулсан байна.

2011 онд гянтболдын үнэ тогтмол өссөн. 2012 оны 1 дүгээр сард 99.50-99.95 хувийн WO3 агуулгатай гянтболдын үнэ 66138 ам.доллар/тн-д хүрч үнийн дээд амжилт тогтоожээ.

**Диаграмм 25: 99.50-99.95% агуулгатай Гянтболдын үнийн хандлага**



Эх үүсвэр: Metalprices.com

**Алт:**

**Алтны үйлдвэрлэл:**

Алтны ӨАБНУ 342.7 тн, Австрали 261 тн, АНУ 252 тн, БНХАУ 212 тн, ОХУ 180 тн, Перу 173 тн, Канад 130 тн болон Индонези 100 тн алт үйлдвэрлэж байна.

Сүүлийн жилүүдэд Индонез, БНХАУ-ын алтны үйлдвэрлэл өсөх хандлагатай байна. 2010 онд Индонез алтны олборлолт 45.1 тн буюу 69 хувиар, Хятад алт олборлолт 32 тн буюу 11 хувиар нэмэгдсэн байна.

Алтны үнийн өсөлтийн нөлөөгөөр алтны үйлдвэрүүд шинээр ашиглалтанд орох, үйлдвэрлэлийн өргөтгөл, шинэчлэлт эрчимтэй явагдаж байна.

Олон улсын хэмжээнд 30 гаруй уурхайн томоохон төслүүд шинээр бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж эхэлсэн. 2010 онд дэлхийн алтны олборлолт 100 орчим тн-оор нэмэгдсэн.

Дээрхи алтны үйлдвэрүүдийн Латин Америк - үйлдвэрлэлийн хүчин чадлын 27%, ОХУ хүчин чадлын 19%, Африк хүчин чадлын 16% болон Хойд Америк үйлдвэрлэлийн хүчин чадлын 19% нь ногдож байна.

2009 оны алтны зах зээлийн бас нэг чухал өөрчлөлт нь Төв банкууд алт худалдаалдаг байгууллагаас худалдан авагч болж өөрчлөгдсөн явдал байв. 2009 онд Хятадын Ардын Банк болон Энэтхэгийн Нөөцийн Банкаар тэргүүлүүлсэн төв банкууд 15,1 сая унц алт худалдан авсан байна.

**Алтны хэрэглээ**

Алтаар ээмэг, зүүлт, нарийн эдлэл, үйлдвэрлэл түүхий эд, санхүүгийн хөрөнгө оруулалт зэрэгт хэрэглэгддэг.

Алтны хэрэглээний 80 гаруй хувь нь үнэт эдлэл, бусад төрлийн эдлэлд хэрэглэгддэг.

Алтны томоохон хэрэглэгч орнуудад Энэтхэг, АНУ, БНХАУ, Зүүн өмнөд Азийн улсууд, Европ, Саудын араб, БНСУ, Турк болон Япон ордог. Эдгээр орнууд нийт алтны үйлдвэрлэлийн 85 хувийг хэрэглэдэг байна.

### Алтны үнэ

2012 оны эхний 7 сарын алтны дундаж үнэ 1642.6 ам.доллар/унц байв. Энэ үнийг 2011 оны эхний 7 сарын дундаж үнэ 1462.1 ам.доллар/унц-тай харьцуулахад 12.3 хувиар нэмэгдсэн. 2012 оны эхний саруудад алтны үнэ өссөн.

Алтны үнийн энэ өсөлтөд АНУ-ын Холбооны нөөцийн газрын мэдэгдэл, долларын ханшны бууралт, хөрөнгө оруулагчид өсч байгаа инфляциас хамгаалахын тулд алтыг худалдан авч байгаа зэрэг байдал нөлөөлөв. 2012 оны 6-р сарын дундаж үнэ 1600 ам.доллар/унц болж буурав.

Үнийн бууралтад Евро бүсийн эдийн засгийн хямрал, Хятадын эдийн засгийн өсөлтийн удаашрал, мөн Зүүн Өмнөд Азийн Индонези, Энэтхэг зэрэг орны алт ба мөнгөний худалдан авалт буурсан зэрэг нь нөлөөлжээ.

Диаграмм 26: Алтны үнийн хандлага



Эх үүсвэр:Kitco.com

### Мөнгө:

#### Мөнгөний үнэ

2012 оны эхний 7 сарын дундаж үнэ 30,5 ам.доллар/тн болж 13,7 хувиар буурсан байна.

Мөнгөний үнийн бууралтанд алт ба өнгөт металлын бүтээгдэхүүний үнийн бууралт, зах зээлийн тодорхойгүй байдал зэрэг нь нөлөөлөв.

Мөнгөний үнэ дунд хугацаанд өсөх хандлага бага байна.

**Диаграмм 27: Мөнгөний үнийн хандлага**



Эх үүсвэр: Kitco.com

#### 4.2. УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ҮНЭ ТОГТООХ ЗАРЧИМ, АРГАЧЛАЛ

##### Төмрийн хүдэр, баяжмал:

Төмрийн хүдэр, баяжмал нь биржийн бус бараа бөгөөд үнийг нь олон улсын бирж дээр тогтоодоггүй.

Дэлхийн болон бүс нутгийн томоохон төмөр үйлдвэрлэгч, хэрэглэгч нарын жишиг үнийг үндэслэн худалдагч болон худалдан авагч нарын хооронд гэрээ тохирдог. Арилжаалах төмрийн баяжмалын чанарын үзүүлэлтийг авч үзвэл: Үүнд:

##### Хүснэгт 54: Төмрийн хүдэр, баяжмал, агуулга

Төмрийн баяжмал	Агуулгатай
<b>Төмрийн баяжмал- 52/52 fines</b>	
<b>Fe</b>	52 base / 52 min typical 52.10
<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>	8 max typical 7
<b>SiO<sub>2</sub></b>	10 max typical 8-9
<b>P 0.1</b>	max typical 0.08
<b>S 0.07</b>	max typical 0.05
<b>Moisture</b>	10 max typical 11
<b>Size:</b>	0-10 mm
	Above 10 mm 10 max typical 8
	Below 0.15 mm 40 max typical 25-35

<b>Төмрийн баяжмал- 63.5/63 fines</b> <b>Fe</b> <b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> <b>SiO<sub>2</sub></b> <b>P 0.07</b> <b>S 0.02</b> <b>Moisture</b> <b>Size</b>	63.5 base/63 min typical 63.2 3.5 max typical 3.0 3.5 max typical 3.2 max typical 0.04 max typical 0.01 8 max typical 7-8 0-10 mm Above 10 mm 10 max typical 3 Below 0.15 mm 35 max typical 25-30 All pct basis
<b>Төмрийн баяжмал- 65-67 fines</b> <b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> <b>SiO<sub>2</sub></b> <b>P</b> <b>S</b> <b>Moisture</b> <b>Size:</b>	0.8-2.5 3.5-8 0.05-0.1 0.02-0.05 2-5 Below 0.045 60-90 (not accurate)

Эх үүсвэр: Төмрийн экспортын гэрээ, 2012 он

**Fe** 63,5%,  
**S** 0.1% ихгүй,  
**P** 0.1% ихгүй,  
**Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>** 4,0% ихгүй,  
**Чийглэг** 10% ихгүй,  
**Бүхэллэг** +0,074 мм 45 хувиас ихгүй  
 -0,074 мм 55 хувиас ихгүй  
**SiO<sub>2</sub> цахиур** 10% ихгүй

Төмрийн баяжмалыг худалдах, худалдан авах үнийг Монгол-Хятадын хил нөхцөлөөр гэрээнд төмрийн агуулга болон цахиурын давхар ислийн агуулгыг харгалзан дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$P \text{ sale} = Pq - T1 +/- Qf +/- Qs + 5\$$$

Үүнд:

- **P sale** – барааны үнэ,
- **Pg** – Platts-аас CFR нөхцөлөөр зарлагдсан Fe 63.5%-ийн агуулгатай төмрийн хүдрийн үнэ USD/DMT. Үнийг тээвэрлэлтийн багц (5000 DMT) тутамд тодорхойлох бөгөөд Platts-аас зарласан үнийн сүүлийн 14 хоногийн дундажаар тодорхойлно.

- **5\$** - тээвэрлэлтэд биг-бэг уут шаардлагатай тохиолдолд энэхүү 5\$ хэвээр хадгалагдах бөгөөд бүтээгдэхүүн биг-бэг уутгүй ачигдах тохилдолд уг 5\$-ийг хасч тооцно.
- **T1** - Qingdao боомтоос Эрээн өртөө хүртэлх тээврийн зардал, энэхүү зардлыг 35 ам.дол байхаар Талууд харилцан тохиролцоно.
- **Qf** - төмрийн хүдрийн агуулга 63.5%-с дээш байх тохиолдолд төмрийн агуулгын нэмэгдсэн 1% тутамд 1 тн төмрийн хүдрийн үнийг 2 ам.доллараар нэмж тооцно.
- Төмрийн хүдрийн агуулга 63.5%-с доош байх тохиолдолд төмрийн агуулгын буурсан 1%- тутамд 1 тн төмрийн хүдрийн үнийг 2 ам.доллараар хасаж тооцно.
- **Qs** - Цахиурын давхар ислийн агуулга 10%-с дээш гарсан 1% тутамд 1 тонн төмрийн хүдрийн үнийг 0.6 ам.доллараар хасаж тооцно.

### Нүүрс:

Нүүрсний жишиг үнийг тогтоох эх сурвалж нь БНХАУ-ын «China coal weekly, www.coalworld.net» цахим сэтгүүлд нийтлэгддэг нүүрсний үнэ. Энэ үнэд Хятадын нутаг дэвсгэрт гарах зарим зардал (угааж баяжуулах зардал, тээврийн хөлс, шилжүүлэн ачих зардал, хил гаалийн хураамж, 17 хувийн НӨАТ)-ыг оруулсан хэрэглэгчийн зах зээлийн үнэ юм.

### Хүснэгт 55: Нүүрсний жишиг үнийн тооцоо аргачлал

Аж ахуйн нэгж	Энержи Ресурс		МАК
Угаасны дараах чанарын үзүүлэлт	<b>Коксжих нүүрс</b> үнс-10%, дэгдэмхий бодис-26%, хүхэр-0.6%, C- 80, Y-14		<b>Коксжих нүүрс</b> үнс-10%, дэгдэмхий бодис-35%, хүхэр-1%, C-70
Угаасан нүүрсний гарц	70%		70%
Үндсэн зах зээл	БНХАУ-Ухай	БНХАУ-Бугат	БНХАУ-Ухай
Зах зээлд борлогдож байгаа нүүрсний чанар	үнс-7-10%, дэгдэмхий бодис-22%, хүхэр-1%, 6-67, Y-20	үнс-10%, дэгдэмхий бодис-24%, хүхэр-1%, 6-85, Y-20	үнс-7%, дэгдэмхий бодис-30%, хүхэр-1.1%, C-83, Y-20
Зах зээлийн үнэ(FOR) <sup>(2)</sup> юань	1280	1160	1100
БНХАУ НӨАТ 17% юань	186	169	160
Нүүрс угаах зардал юань	30	30	30
Тээврийн зардал юань (автомашинаар )	Ухаа худаг-Ухай	Ухаа худаг-Бугат	275
	425	300	

БНХАУ-Урдын дунд хошуунд боловсруулалт хийлгүй юань дамжин өнгөрүүлсний төлбөр	20	20	20
Гаалийн хураамж, шимтгэл, юань гаалийн талбайн төлбөр	31	31	30
Ухаа худгийн уурхайн амны түүхий нүүрсний үнэ <sup>131</sup>	юань	412	427
	ам.доллар <sup>(1)</sup>	63	66
Яамнаастогтоосон түүхий ам.доллар нүүрсний жишигүнэ	119	119	119
Зах зээлийн бодит үнэ ам.доллар	63	66	63
Бодит үнээс төлөх нөөц ам.доллар ашигласны төлбөр - 5%+2 %	4.4	4.6	4.4
Яамнаас тогтоосон үнээс төлөх нөөц ашигласны төлбөр, ам.доллар 5%+4%	10.7	10.7	10.7
Түүхий нүүрсний тонн тутамд ногдуулж буй нөөц ашигласны төлбөрийн зөрүү ам.доллар	6.3	6.1	6.3

Тайлбар: (1) -Валютын ханш: 6.5 юань= 1 ам.доллар

(2) -Мэдээллийн эх сурвалж: China Coal Resources ([www.en.sxcoal.com](http://www.en.sxcoal.com))

(3) -Угаасан нүүрсний гарц дээр үндэслэн түүхий нүүрсэнд шилжүүлэв

#### Хайлуур жоншны баяжмал:

75-85 хувийн агуулгатай жоншны баяжмал нь металлургийн үйлдвэрийн гол түүхий эд болдог.

95-97 хувийн агуулгатай жоншны баяжмалыг химийн болон хөнгөн цагааны үйлдвэрүүдийн гол түүхий эд. Мөн атомын салбарын зарим үйлдвэрүүдэд өндөр чанартай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд ашигладаг. Жоншны нөөц дэлхий дээр ховордож байна. Орлуулах түүхий эд одоо гарган авч чадаагүй. Цаашдаа дэлхийн орнуудын өсөн нэмэгдэж байгаа жоншны хэрэгцээг хангахад ихээхэн хүндрэлтэй болж байна.

Acid grade (97 хувийн агуулгатай) жоншны баяжмалын чанар:

<b>CaF<sub>2</sub></b>	<b>97.00 PCT minimum</b>
<b>SiO<sub>2</sub></b>	<b>1,25 PCT maximum</b>
<b>CaCO<sub>3</sub></b>	<b>2,00 PCT maximum</b>
<b>P</b>	<b>0,03 PCT maximum</b>
<b>S total</b>	<b>0,20 PCT maximum.</b>
<b>Чийглэг:</b>	<b>8 – 10%</b>

Mesh Size: (% through Tyler, +: mass retained on screen)

<b>+100</b>	<b>5.4%</b>
<b>+200</b>	<b>21.9%</b>
<b>+325</b>	<b>20.2%</b>
<b>- 325</b>	<b>-52.5%</b>

“Монголросцветмет” ХХК 95 хувийн агуулгатай жоншоо тонныг 2011 онд 404 ам.доллараар ОХУ-ын үйлдвэрүүд эцсийн хэрэглэгчдэд нийлүүлж байв. Биржийн бус бараа болох жоншны үнийг дэлхийн тэргүүлэх үйлдвэрлэгч БНХАУ-ын ФОБ үнийг үндэслэн экспортын дундаж үнийг тогтоодог.

Английн “Индустриал минерал” компаниас жоншны зах зээлийн үнийг сар бүр зарладаг. Жишээ нь 2011 үны 12-р сард 97 хувийн агуулгатай жоншны баяжмалын дундаж ФОБ Хятадын үнэ дэлхийн зах зээл дээр 500 ам.доллар байв. Энэ үнэ манайд “хорогддог”. Монголросцветмет 95 хувийн агуулгатай жонш гаргаж байгаа болохоор 2 хувийн агуулгын зөрүү гээд 10 доллар хасагддаг.

Дараа нь Хятадын Тянжин портоос Эрээн хүртэл тээвэр, ачиж буух зардал, даатгалын үнэ гээд 35 долларыг хасчихдаг. Тэгээд Бор-Өндөрөөс Эрээн тээврийн зардал 8 доллар бас хасагдана. Эргээд ОХУ руу гаргахад Наушик руу ачсаных 16 доллар гээд үндсэн үнэ нь 270 ам.доллар болж байгаа юм.

Жоншны үнэ бүрдэх зарчим маш тодорхой, ил тод олон улсын формулаар хийж байна. Гэвч манай хувийн хэвшлийн компаниуд ийм стандарт, формулыг ашигладаггүй зах зээлийн үнээс 20-30 хувиар доогуур үнээр баяжмалаа борлуулж байна.

Иймээс ч жоншны баяжмалын олон улсын зах зээлийн үнийг үндэслээд Уул уурхайн яам жоншны жишиг үнэ тогтоочихдог. Тэдний агуулга 75, 85, 92 хувьтай, үнэ нь баяжмалын агуулгаас хамаарна.



**Хүснэгт 56: УУЯамны тогтоож байгаа 2012 оны 11-р сарын жишиг үнэ, ам.дол**

<b>Жонш</b>	Флотацийн баяжмал ФФ-97 /Нойтон/	305	АНУ-д экспортлож байгаа үнийн мэдээ /DAF-Эрээн/
	Флотацийн баяжмал ФФ-95 /Хуурай/	365	ОХУ-д экспортлож байгаа үнийн мэдээ /DAF-Наушки/
	Металлургийн баяжмал ФК-75	200.0	Металлургийн баяжмалын үнийг тооцохдоо агуулгын нэгж хувийг 1.3-аар үржүүлэн гаргалаа
	Металлургийн баяжмал ФК-80	208.0	
	Металлургийн баяжмал ФК-85	221.0	
	Металлургийн баяжмал ФК-92	239.2	
<b>Төмөр</b>	58 % агуулгатай баяжмал	98	platts

Эх үүсвэр: Уул уурхайн яам, 2012 он

Өнөөдөр 75 хувийн агуулгатай металлургийн жоншийг 200 ам.доллараар борлуулж байна. Хувийн компаниудын хувьд ихэнх нь өөрийн орд газар байхгүй, тэдгээр нь хувь хүмүүс болон аж ахуйн нэгжээс жоншны хүдэр, баяжмал худалдан авч байна. Тэд жоншны хүдрийг үйлдвэрлэгчдээс худалдан аваад Орос болон Хятадын хил нөхцлөөр ченжүүдэд хямдхан үнээр өгч байна. Түүнийг Хятадууд далан эргийн агуулахуудад 75, 85 ба 92 хувийн агуулгаар нь ангилаад, цааш нь Япон, Солонгос болон АНУ-руу гаргаж байна.

**Зэс:**

ЛМБ дээр зэс, цайр, хөнгөн цагаан, хар ба цагаан тугалга зэрэг өнгөт металлын үнэ, чанар стандартыг тодорхойлж байна.

Цэвэр зэсийн үнийг Лондонгийн металлын бирж дээр тогтоодог.

Эрдэнэт үйлдвэрийн зэсийн баяжмалын агуулгыг авч үзвэл:

**Cu: 24 %**

**Ag: 50-80 g**

**Fe: 23-30 %**

**S: 32-37 %**

**Pb: 0.03-0.07%**

**Zn: up to 0.04 %**

**Sb: 0.03-0.08%**

**Ni: 0.006%**

**As: 0.25-0.3%**

**Bi: up to 0.01 %**

**SiO<sub>2</sub>: 5-10 %**

**Mo: up to 0.15 %**

**Те: 6.5-8.5 g/MT**

**Са: 0.4-1%**

**Cd: 0.003%**

**Чийглэг: 8-11 %.**

Хортой элементэд сурьма ордог.

Зэсийн баяжмалын хайлах, цэвэршүүлэх зардал- “ТС/RC” гэж олон улсад хэлж заншсанаар үйлдвэрлэгч худалдан авагчтай, түүний түвшингийн хэмжээг тохиролцох замаар баяжмалын үнийг тохирч гэрээ хийдэг. Үүнд:

$$NSR_{1 \text{ тн баяжмал}} = [(P_{Cu-ЛМБ} - RC_{Cu} - (\pm PP)) \times \frac{\beta - n}{1000} - TC_{\text{баяж}}] + \sum PM_{i-ax} (P_{i-ЛМБ}^{ax} - R_{c-i}^{ax}) - \sum PN_{i-хорт хольц} - F_c$$

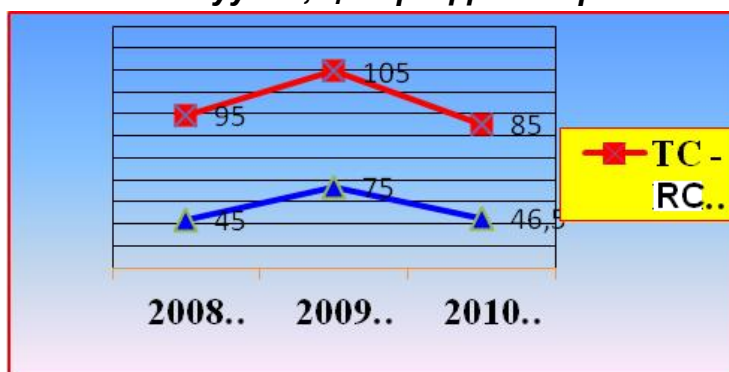
Энд:

- $NSR_{1 \text{ тн баяжмал}}$  – 1 тн зэсийн баяжмалын борлуулалтаас олох орлого, \$/тн
- $P_{Cu-ЛМБ}$  – Цэвэршүүлсэн зэсийн зах зээлийн үнэ
- $T_{c-баяж}$  – Баяжмал хайлах зардал (Treatment Charge = TC/RC)
- $R_{c-cu}$  – Зэс цэвэршүүлэх зардал (Refining Charge = RC)
- $\pm PP$  – Зэсийн үнэд хайлах үйлдвэрийн оролцоо (YXYO) (Price Participation = PP)
- $\beta_{\%}$  - Худалдаж байгаа зэсийн баяжмалын чанар (зэсийн агуулга),
- $n$  - Хайлуулах үеийн алдагдал (Treatment losses)
- Хэрэв  $p$ -ээс  $n$ -ийг хасвал  $\frac{p-n}{1000}$  гэсэн илэрхийлэл нь төлөгдөх зэсийн хэмжээ болно.  $\frac{p}{1000}$  -г зэс авалтаар ( $s_{cu}$ ) үржүүлэхэд мөн л төлөгдөх зэс олдоно.
- $PM_{i-ax}$  - ашигт хольцын төлөгдөх хэмжээ, унц болон фунтаар.
- $P_{i-ЛМБ}^{ax}$  -  $i$  – ашигт хольцын зах зээлийн үнэ
- $R_{c-i}^{ax}$  -  $i$  – ашигт хольцыг цэвэршүүлэх зардал
- $PN_{i-хорт хольц}$  – Зэсийн баяжмалд As, Sb, Bi, Pb, Zn, Hg зэрэг элементүүд тодорхой хязгаараас их агуулагдаж байвал түүнд торгууль ноогдуулна.
- $F_c$  – Тээврийн зардал (Freight cost)

Дэлхийн хайлах үйлдвэрүүдэд зэс хайлах явцад 1-1,2 хувийн үйлдвэрлэлийн хорогдол гардаг.

2010 оны хувьд Чили, Канад болон Индонез зэрэг орны зэсийн баяжмал үйлдвэрлэгчид Японы зэс хайлах үйлдвэрүүд, эцсийн хэрэглэгчтэй тохиролцож гэрээ хийсэн жилийн ТС/RC ын дундач түвшин Японы эрэг дээр СИФ үнээр 46 ам.доллар/тн, 4.6 цент/ фунт байсан.

**Диаграмм 28: Зэс хайлуулах, цэвэршүүлэх зардал**



Эрдэнэт үйлдвэр баяжмалаа DAF-Эрээн-Монгол Хятадын хил нөхцлөөр борлуулахдаа Японоос Хятадын порт, Тянжинээс Эрээн хүртэл тээврийн зардал 75-85 ам.долларыг хасч TC/RC-ыг тооцох ёстой.

Хайлах, цэвэршүүлэх зардлыг жилээр, улирлаар болон сараар тохирч хийдэг. “Эрдэнэт” үйлдвэрийн хувьд гаргаж байгаа 550 мянган тонн баяжмалаа борлуулах гол нөхцөл: TC/RC-ыг тохирдог гэрээгээ жилээр хийдэг.

2010 онд TC/RC-ыг 8.5 ам.доллар/ тн, 8.5 цент/ фунт түвшингээр тохирч гэрээлсэн, өөрөө хэлбэл Эрдэнэт үйлдвэр хайлах болон цэвэршүүлэх зардлаа дэлхийн дундаж үнээс өндөр тохирч байна.

#### **4.3. УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ОЛОН УЛСЫН ГЭРЭЭНИЙ ЗАГВАР, НӨХЦӨЛ, СТАНДАРТ**

##### **ЛОНДОНГИЙН МЕТАЛЛЫН БИРЖ (ЛМБ):**

ЛМБ нь цэвэр зэсийн гэрээг 1986 онд өндөр чанартай “Copper Grade-A” болгон өөрчилжээ.

Одоогийн мөрдөгдөж байгаа цагаан тугалгын гэрээг 1989 оноос арилжаанд ашиглаж байна.

1920 оноос эхлэн ЛМБ дээр хар тугалга ба цайрыг албан ёсоор арилжаалж эхлэв.

Хар тугалгын гэрээний нөхцөл анхнаасаа бараг одоо болтол өөрчлөгдөөгүй. Харин цайрын гэрээний хувьд хэд хэдэн өөрчлөлт орсон. 1986 онд тусгай дээд зэргийн чанарын цайрын гэрээгээр шинэчлэгдсэн байна.

Бирж дээр 1978 онд хөнгөн цагааны арилжааг нэвтрүүлсэн. Мөн никелийн арилжааг 1979 онд, хөнгөн цагааны хайлшын гэрээг 1992 онд арилжаалж эхэлсэн байна. 2008 онд гангийн бүтээгдэхүүн гэрээ “Steel billet” арилжаалж эхэлсэн.

2010 онд кобальт, молибдены фьючер гэрээг бирж дээр нэвтрүүлсэн.

**Хүснэгт 57: ЛМБ - ээр арилжаалах уул уурхайн бүтээгдэхүүн:**

Өнгөт металл	Лотын хэмжээ	Металлын хэлбэр	Чанар	Гэрээний төрөл
Зэс	25 тн	Cathodes	Grade A copper	Фьючер Опцион TAPOs
Хөнгөн цагаан	25 тн	Ingots T-bars	P1020A high grade primary aluminium	Фьючер Опцион TAPOs
Хөнгөн цагааны хайлш	20 тн	Ingots T-bars	A380.1, 226 or AD12.1 aluminium alloy	Фьючер Опцион TAPOs
Цайр	25 тн	Ingots	special high-grade zinc of 99.995% purity (minimum)	Фьючер Опцион TAPOs
Цагаан тугалга	25 тн	Ingots	standard lead of 99.97% purity (minimum)	Фьючер Опцион TAPOs
Цагаан тугалга	5 тн	Ingots	tin of 99.85% purity (minimum)	Фьючер Опцион TAPOs
Никель	6 тн	Cathodes Pellets Briquettes	primary nickel of 99.80% purity (minimum)	Фьючер Опцион TAPOs

Эх үүсвэр: ЛМБ, 2012 он

Лондонгийн Металлын бирж нь өнгөт металлыг фьючер болон опцион гэрээ хэлбэрээр арилждаг дэлхийн том зах зээл юм.

2010 онд өдөрт дундажаар 35-45 тэрбум ам. долларын арилжаа хийж байсан. Тухайн оны нийт арилжааны үнийн дүн нь 93 сая лот буюу 9,5 триллион ам. долларын арилжаа хийж байв.

**ЛМБ-ийн цэвэр зэсийн гэрээний загвар:**

**I. Чанар**

Гэрээгээр цэвэр зэс нийлүүлнэ

- a) Цэвэр зэс - Copper cathode
- b) Зэс утас: Худалдааны сонголтоор

Нийлүүлэх зэс нь ЛМБ-ийн итгэмжлэл авсан байна.

**II. Хэлбэр, жин:**

Биржээс тогтоосон хэмжээ, жинтэй байна. Биржийн итгэмжлэл авсан аль нэг агуулахад нийлүүлэгдсэн байна.

**III. Лот - ын хэмжээ: 25 тн**

IV. Нийлүүлэх хэмжээ: 25 тн ( $\pm 2\%$ )

V. Арилжаанд хэрэглэх валют: Ам.доллар  
(Бусад валютаар арилжаа хийж болно. Тухайн өдрийн ханшаар тооцно)

Хүснэгт 58: ЛМБ-ээр арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загвар:

Бүтээгдэхүүний ерөнхий нөхцөл	Зэсийн фьючерийн гэрээ	Цайрын фьючерийн гэрээ
Арилжих тоо хэмжээ	25 тонн ( $\pm 2\%$ ) А зэрэглэлийн зэс	25 тонн ( $\pm 2\%$ ) 99,995%- ийн агуулгатай цэвэр цайр
Үнэлэх нэгж	Тонныг америк доллараар	Тонныг америк доллараар
Арилжих металл	Зэсийн катод	Цайр
Арилжааны тэмдэг	CA	ZS
Клиринг хийхэд ашиглаж болох валют	Доллар, стерлинг, евро, иень	Доллар, стерлинг, евро, иень
Хамгийн бага үнийн хэлбэлзэл	Тонн тутамд Ring \$0.50 \$0.01 LME \$0.25 \$0.01 Select Inter-office \$0.01 0.01	Тонн тутамд Ring \$0.50 \$0.01 LME \$0.25 \$0.01 Select Inter-office \$0.01 \$0.01

Хүснэгт 59: ЛМБ-ийн цэвэр зэсийн чанарын итгэмжлэл авсан үйлдвэрлэгчид:

Улс	Чанарын марк	Зэс үйлдвэрлэгчид
Australia	ERANDS	Southern Copper Ltd
	ISA	Mount ISA Mines Ltd
	OLYDA	WMC (Olympic Dam Operations) Pty Ltd
Canada	CCR	Noranda Minerals Inc. – CCR Division
	FKA	Falconbridge Ltd
	ORC	Inco Ltd
Chile	AE	Corporacion Nacional del Cobre de Chile
	CCC	Corporacion Nacional del Cobre de Chile
	cCc-SX-EW	Corporacion Nacional del Cobre de Chile
	ENM	Empresa Nacional de Minería
France	PAL	Cie Generale d'Electrolyse du Palais
Germany	HK	Huettenwerke Kayser AG
	KER	Huettenwerke Kayser AG

	NA-ES	Norddeutsche Affinerie AG
	NA-ESN	Norddeutsche Affinerie AG
Japan	DOWA	Dowa Mining Co. Ltd
	HM	Nippon Mining Co. Ltd
	MITSUBISHI	Mitsubishi Metal Corp.
	MITSUMI	Mitsui Mining & Smelting Co. Ltd
	OSR	Onahama Smelting & Refining Co. Ltd
	SR	Nippon Mining Co. Ltd
	* not good delivery if placed on warrant after 10.6.94	
Japan	SUMIKO N	Sumitomo Metal Mining Co. Ltd
	SUMIKO T	Sumitomo Metal Mining Co. Ltd
	TAMANO	Mitsui Mining & Smelting Co. Ltd
Korea (South)	ONSAN	Lucky Metals Corp.
South Africa	PMC	Palabora Mining Co. Ltd
Zambia	MCM	Zambia Consolidated Copper Mines
	REC	Zambia Consolidated Copper Mines

#### **Арилжаа явуулах аргачлал:**

Лондонгийн металлын биржийн арилжаа 3 үндсэн аргаар явагддаг.

- “Ring” - буюу нээлттэй үргэлжилсэн дуудлага худалдаа. Лондонгийн цагаар 11:40-17:00 цагийн хооронд явагддаг. Арилжаанд оролцогч брокерууд 6 м диаметр бүхий дугуй дотор тойрог хэлбэрээр суух бөгөөд 2 талдаа 2 том дэлгэцээр металлын үнийг харж байна. Энэхүү арилжаагаар 8 төрлийн өнгөт металлын гэрээг арилжааны 2 үеийн туршид, нэг гэрээг 5 минутын хугацаанд арилжаална. Арилжааны I үе нь 11:45-13:15 цаг, II үе нь 15:10-16:35 цагийн хооронд, үе болгоны дунд 10 минутын завсарлагатай арилжааг тус тус явуулна. “Ring” -ийн арилжаанд оролцох тусгай эрхтэй цөөн тооны брокерууд байдаг. Одоогоор ийм эрхтэй 12 гишүүн пүүсүүдийн төлөөлөгч байна. Тэдгээр Лондонгийн Клирингийн төвийн гишүүд юм. “LME Select” нь Лондонгийн цагаар 01:00-19:00 цагийн хооронд явагддаг. Лондонгийн металлын бирж дээр хэрэглэгддэг Шведийн Cinnober компаний зохион бүтээсэн электрон арилжааны платформ бөгөөд биржийн гишүүд системтэй онлайн хэлбэрээр холбогдож арилжаа хийсний дараа хийгдсэн гэрээ хэлцлүүдийг клирингийн систем рүү автоматаар явуулна.

Биржийн гишүүдийн үйлчлүүлэгчид системтэй “Third party application” ашиглан холбогдож болно. Системийг ашиглан Лондонгийн металлын бирж дээрх бүх төрлийн гэрээг арилжих боломжтой.

- “Inter office” буюу утсаар хийх арилжаа нь 24 цагийн турш явагдах боломжтой. Хөрөнгө оруулагчид өөрийн брокертой утсаар холбогдохдоо компьютерийн дэлгэцэн дээрх үнийн саналыг харж байх бөгөөд энэ үндсэн дээр өөрсдийн захиалгыг өгнө. Брокерууд үйлчлүүлэгчдэд компьютерийн дэлгэцээр дамжуулан хамгийн сүүлийн үнийн өөрчлөлтийг харуулж байх үүрэгтэй.

**Хүснэгт 60: LME-ийн агуулахуудын байршил, улсаар**



**ЛОНДОНГИЙН АЛТ, МӨНГӨНИЙ БИРЖ**

**Алтны гэрээний загвар:**

Цэвэршүүлэлт: Алтны 995.0

**Марк -**

Серийн дугаар -

Цэвэршүүлэх үйлдвэрийн шинжилгээний тамга -

Үйлдвэрлэсэн он /4 оронтой/ -

**Алтны агуулга /доод хэмжээ/ - 350 трой унц /ойролцоогоор 10.9 кг/ -**

**Алтны агуулга /дээд хэмжээ/ - 430 трой унц /ойролцоогоор 13.4 кг/**

**Хэмжээний үзүүлэлт /ойролцоо/ -**

**Дээд талын гадарга - 81 mm**

**Доод талын гадарга - 57 mm**

**Зузаан - 37 mm**

**ЧИКАГОГИЙН БАРААНЫ БИРЖ**

Чикагогийн барааны бирж нь “Chicago Commodity Exchange” дэлхийн тэргүүлэх хувьцаа, үнэт цаас ба барааны арилжааны бирж юм. 1898 онд анх Чикагогийн цэцгийн тос, өндөгний Зөвлөл нэртэй байгуулагдсан.

Улмаар 2002 оны 12 дугаар сард нээлттэй хувьцаат компани болсон. 2007 оны 7 дугаар сард Чикагогийн арилжааны Зөвлөлтэй “Chicago Board of Trade” нэгдэж “CME Group Inc”. байгуулагдсан.

2008 оны 8 дугаар сард Нью-Йоркийн барааны биржтэй нэгдсэн.

**Хүснэгт 61: Чикагогийн барааны биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн :**

<b>Металл</b>	<b>Үр тариа</b>	<b>МАА-н бүтээгдэхүүн</b>	<b>Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн</b>	<b>Softs NYMEX</b>
Алт	эрдэнэ шиш	Амьд мал	3-р зэргийн сүү	Какао Кофе
Мөнгө	бага хэмжээтэй эрдэнэ шиш	Гахайн өөхгүй мах	4-р зэргийн сүү	
Зэс	улаан буудай	Нядалгааны мал	Тослоггүй хуурай сүү	
Цагаан алт	бага хэмжээтэй улаан буудай	Гахайн хөлдөөсөн мах	Хуурай шар сүү	
Хөнгөн цагаан	шар буурцаг		Цөцгийн тос	
Ган	бага хэмжээтэй шар буурцаг		Бяслаг	

**Хүснэгт 62: Чикагогийн барааны бирж дээр арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загвар:**

<b>Амьд болон нядалгаанд зориулагдсан малын фьючерийн гэрээ</b>		
<b>Бүтээгдэхүүн / Гэрээнд заагдах зүйлс</b>	<b>Амьд мал</b>	<b>Нядалгаанд зориулсан мал</b>
<b>Арилжих нэгж</b>	40,000 паунд (~18 metric tons) 3р зэргийн өгөөжийн амьд мал	50,000 паунд (~23 metric tons) 640-849 паундын жинтэй эр үхэр
<b>Үнэлэх нэгж</b>	Паундыг центээр	Паундыг центээр
<b>Point description</b>	1 point = 100 паунд тутамд \$0.1=\$4.00	1 point = паунд тутамд \$.0001 = \$5.00
<b>Арилжааны цаг</b>	Нээлттэй Outcry Даваа – Баасан: 9:05 а.м. - 1:00 p.m. Globex (электрон арилжааны платформ) Даваа 9:05 а.м. – Баасан 1:55 p.m. Завсарлагаа 4:00 p.m. - 5:00 p.m.	Нээлттэй Outcry Даваа – Баасан: 9:05 а.м. - 1:00 p.m. Globex (электрон арилжааны платформ) Даваа 9:05 а.м. – Баасан 1:55 p.m. Завсарлагаа 4:00 p.m. - 5:00 p.m.
<b>Tick-ийн хэмжээ: Хамгийн бага үнийн хэлбэлзэл</b>	Min Бүтэн: Паунд болгонд \$.00025 (гэрээ болгонд \$10)	Min Бүтэн: Паунд болгонд \$.00025 (гэрээ болгонд \$12.50 per contract)



Хамгийн сүүлийн арилжааны өдөр/цаг	Гэрээний сарын хамгийн сүүлийн Пүрэв гариг	Гэрээний сарын хамгийн сүүлийн Пүрэв гариг
Гэрээний сарууд	2,4,6,8,10,12	1,3,4,5,8,9,10,11
Position-ний хязгаарлалтууд	Non-Spot: нэг гэрээний сард 5,400 гэрээ Spot: 450/300 гэрээ	Non-Spot: нэг гэрээний сард 1,500 гэрээ Spot: 300 гэрээ
Гэрээний төрөл	Биетээр хүргэж өгөх (physically delivered)	Бэлнээр (cash settled)
Exercize Procedure		
Арилжааны тэмдэг	Globex – LE Outcry – LC	Globex – GF Outcry – FC

### АВСТРАЛИЙН ХӨРӨНГИЙН БИРЖ

#### АХБ дээр арилжаалах бүтээгдэхүүн:

АХБ нь эрчим хүч, үр тариа, ноосны фьючер гэрээ арилжаалдаг. Нүүрсийг опцион гэрээгээр арилжаалдаг.

#### Хүснэгт 63: АХБ дээр арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загвар:

Эрчим хүчний нүүрсний фьючерийн гэрээ (FOB Ньюкасл нөхцөлөөр)	
Гэрээний нэгж	1000 тн нүүрс нь илчлэг, үнслэг, хүхрийн агуулгаар: 6,000kcal/g, NCV, үнслэг, хүхрийн агуулга нь < 13AR болон <0,6 AR
Гэрээлэх сар	Сараар гэрээлэх тохиолдолд ирэх 4 жилийг бүрэн хангах нөхцөлтэй гэрээ
Бүтээгдэхүүний код	CX
Үнийн доод хэлбэлзэл	Тн -ын үнийг ам.долларын центээр илэрхийлнэ. Ам.долларын доод хэлбэлзэл - US\$0.05
Арилжааны сүүлийн өдөр	Тухайн сарын эхний ажлын өдөр нь дараагийн гэрээлэх сарын эхлэл
Арилжааны цаг	17:14-7:00, 8:34-16:30 Австралийн Зүүн бүсийн цагаар (зуны улиралд) 17:14-7:30, 8:34-16:30 Австралийн Зүүн бүсийн цагаар (зуны улиралд)
Төлбөр тооцооны арга	Гэрээний дагуу хүргэлт хийгдсэн тохиолдолд

<b>Хүргэлтийн хугацаа</b>	Тухайн худалдан авагчийн гэрээнд заасан нөхцөлөөр гэрээлсэн сарын аль ч өдөр FOB нөхцөлөөр гүйцэтгэнэ.																								
<b>Хүргэлтийн үе дэх бүтээгдэхүүний чанар</b>	Илчлэг: 5,650 NCV Чийглэг: ихдээ 15,0% (хүлээж авахдаа) Шаталт: 27,0%-35,0 % (хүлээж авахдаа) Үнслэг: ихдээ 17% (хүлээж авахдаа) Хүхэр: ихдээ 1,0% (хүлээж авахдаа) Selenium: maximum 2ppm (dry basis) Boron: 60 ppm (dry basis) Calcium oxide in Ash: maximum 7% (dry basis) Hardgrove Grindability Index: 45 (min)-70 (max) Nominal tosize: 50mm Sizing: Fines<2mm not to be more than 30% Ash fushion temperature (Reducing): 1250 degrees C(min) Initial Deformation																								
<b>Эцсийн төлбөр тооцооны үнэ</b>	Төлбөр тооцоонд дараах нөхцөл нөлөөлнө. Үүнд: илчлэг, үнслэг, хүхрийн агуулга, агуулахын төлбөр, тээвэрлэлт Илчлэгийг дараах томъёогоор үнэд оруулна. (NCV/6000)х(Төлбөр тооцооны үнэ) Үнслэг, хүхрийн агуулгаар дараах хөнгөлөлт эдэлнэ. <table border="0"> <tr> <td>Үнслэг %</td> <td>&lt;=13%</td> <td>&lt;=14%</td> <td>&lt;=15%</td> <td>&lt;=16%</td> <td>&lt;=17%&gt;17</td> </tr> <tr> <td>Хөнгөлөлт</td> <td>-</td> <td>1%</td> <td>2%</td> <td>3%</td> <td>4%</td> </tr> </table> хүргэлтийн зайнаас хэт хол <table border="0"> <tr> <td>Хүхэр%</td> <td>%</td> <td>&lt;=0,6</td> <td>&lt;=0,7</td> <td>&lt;=0,8</td> <td>&lt;=0,9</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>&lt;=1,00</td> <td>&gt;1.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Хөнгөлөлт - 1% 2% 3% 4% хүргэлтийн зайнаас хэт хол Агуулахын болон тээвэрлэлтийн зардал: - Агуулах 1 тн-ыг өдөрт US\$1.00 - Тээвэрлэлт: 1тн-ыг өдөрт US\$0.50	Үнслэг %	<=13%	<=14%	<=15%	<=16%	<=17%>17	Хөнгөлөлт	-	1%	2%	3%	4%	Хүхэр%	%	<=0,6	<=0,7	<=0,8	<=0,9			<=1,00	>1.00		
Үнслэг %	<=13%	<=14%	<=15%	<=16%	<=17%>17																				
Хөнгөлөлт	-	1%	2%	3%	4%																				
Хүхэр%	%	<=0,6	<=0,7	<=0,8	<=0,9																				
		<=1,00	>1.00																						

### ШАНХАЙН МЕТАЛЛЫН ФЬЮЧЕРИЙН БИРЖ

Шанхайн бирж нь 1998 онд байгуулагдсан. Зэс, цайр, хөнгөн цагаан, алт болон байгалийн кавчук, дизель түлшний арилжааг хийдэг.

#### Шанхайн металлын биржээр арилжаалах цэвэр зэсийн гэрээний загвар

Бүтээгдэхүүн	Цэвэр зэс
Арилжаалах хэмжээ	5 тн/ лот
Арилжааны нэгж	юань/ тн
Тухайн өдрийн үнэ (хязгаар)	Албан ёсны үнээс 3%- иар илүү эсвэл бага

Гэрээний сарууд	Нэгдүгээр – Арванхоёрдугаар сар
Арилжаалах хугацаа	Тухайн сарын 15
Сүүлчийн арилжааны өдөр	Тухайн сарын 16 - 20
Нийлүүлэх зэсийн агуулга	Зэс - Мөнгө
Нийлүүлэх агуулга	Дээд агуулгын зэс
	ЛМБ- ын бүртгэлтэй зэс
Арилжааны маржин	Гэрээний үнийн 5%
Арилжааны төлбөр	Гэрээний үнийн 0.02%
Нийлүүлэх арга /тэмдэг/	Бэлнээр р нийлүүлэх
Арилжаалах бирж	SHFE- Шанхайн Металлын бирж

Биржийн арилжааны үзүүлэлт	Шанхайн металлын бирж
Гэрээний хэрэгжилт	Бэлнээр нийлүүлнэ
Арилжаалах хэмжээ	5 тн/лот
Үнэлгээ	5 юань (RMB)
Үнэлгээ	10 юань (RMB)
Гэрээний хугацаа	1 дүгээр сараас 12 дугаар сар
Сүүлчийн арилжаалах өдөр	Нийлүүлэх сарын 15-ны өдөр

#### 4.4. ЭРДСИЙН САЛБАРЫН ОЛОН УЛСЫН ТАТВАРЫН ОРЧИН

Эрдсийн түүхий эдийг олборлож ашигласны төлөө тухайн тусгай зөвшөөрлийг эзэмшигчээс улсын төсөвт төлөх төлбөр нь нөөц ашигласны төлбөр болно. Энэ олон улсын хэмжээнд өргөн хэрэглэдэг эрдсийн эдийн засгийн чухал үзүүлэлт юм.

Манай улсад уг төлбөрийг “Ашигт малтмалын тухай” хуульд “Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр” гэж нэрлэдэг.

“Ашигт малтмалын тухай” хуульд “ашигт малтмал” гэж геологийн хувьсал, өөрчлөлтийн дүнд газрын гадаргуу, түүний хэвлийд үүсч бий болсон, аливаа хэрэгцээнд ашиглаж болох байгалийн байдлаараа байгаа эрдсийн хуримтлалыг хэлдэг. Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийг тооцож авах аргууд:

**Эрдсийн салбар өндөр хөгжсөн болон хөгжиж байгаа орнуудын туршлагаас үзэхэд ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийг:**

1. Олборлож ашиглаж байгаа эрдсийн тоо хэмжээнээс хамааралтай;
2. Эрдсийн өртгөөс хамааралтай;
3. Цэвэр орлого буюу ашгаас хамааралтай;
4. Хосолсон гэж ангилдаг.

**Эрдсийн өртгийн хэмжээнээс хамааралтай төлбөр:**

- Энэ тогтолцоог дэлхийн олон улсад хэрэглэж байна. Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийг олборлож ашиглаж буй эрдсийн өртгөөс хамааруулан ногдуулах үед олборлож ашиглаж буй эрдсийг мөнгөн дүнгээр илэрхийлсэн дүнд эзлэх хувь хэлбэрээр төлбөрийн хэмжээг тогтооно.
- Олборлон ашиглаж буй эрдсийн борлуулалтын хэмжээг уг эрдсийн олон улсын эсвэл холбогдох бусад зах зээлийн үнээр үржүүлж мөнгөн дүнг тооцоолно
- Мөнгөн дүнг тухайн орны өөрийн валютад шилжүүлэхдээ тухайн орны Үндэсний төв банкныхаа тухайн үеийн ханшийг ашиглана.
- Төлбөрийн хувийг дэлхийн орнуудын өвөрмөц онцлогт нийцүүлэн эрдсийн нэр төрөл, хүдэр, баяжмал болон металл зэргээр ялгавартай тогтоож байна.

Тухайлбал:

**Өмнөт Африкийн Бүгд Найрамдах Улсад** "Эрдэс баялаг, газрын тосны төлбөрийн тухай" хуулийг 2010 оны 3 дугаар сарын 1-нээс дагаж мөрдөж эхэлсэн. Энэ хуулийн дагуу эрдсийн түүхий эдийн 2 жагсаалтыг үндэслэн татварын хувийг тусгай томъёогоор тооцох болжээ. Үүнд:

- ✓ Эхний жагсаалтад цэвэр металлуудыг оруулдаг. Тэдгээрийн хувьд төлбөрийн хэмжээ нь 5 хувь,
- ✓ Хоёрдугаар жагсаалтад нь эрдсийн төрөл бүрийн хүдэрт төлбөрийн хэмжээ 7 хувиас дээш байна.

**Казахстанд:**

- ✓ Газрын тосных 2-6 хувь,
- ✓ Гүний усных 10 хувь,
- ✓ Барилгын материалынх 1-4,5 хувь байна.

Уг хуулийг 2008 онд баталсан боловч эдийн засгийн шалтгаанаар дагаж мөрдөх хугацааг нь хойшлуулжээ.

- **Борлуулалтын орлогод суурилсан төлбөрийн системийг хэрэгжүүлж байгаа орнуудад дахь ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ:**

**Алтны хувьд:** Борлуулалтын орлогод ноогдуулдаг төлбөрийн хувь: Аргентинд 1-3%, Хятад болон Узбекистанд 4%, ОХУ-д 6%, Папуа Шинэ Гвиней, Филиппин болон Индонезид 2%, Мексикт 1,5%, ӨАБНУ, Зааны ясан эрэг, Танзанид 3%, Польшид 10%, Австралид 1,25-2,5%, Ирландад 1,5-4,5%, Боливид 1-7%, Ботсвана, Мозамбикт 3-10%, Лесото, Малавид 5-10%, Замби болон Анголд 2-5%, Зимбабвид 2-10%, Ганад 3-12% байна.

**Зэсийн хувьд:** Аргентинд 1-3%, ОАБНУ, Хятад, Папуа Шинэ Гвиней, Филиппинд 2%, ОХУ-д 8%, Индонези, Зааны ясан эрэгт 2,5%, Мексикт 1,5%, Полыл, Танзанид 3%, Узбекистанд 7,9%, Австралид 5-7,5%, Ирландад 1,5-4,5%, Боливид 1%, Ботсвана, Мозамбикт 3-10%, Лесото, Малавид 5-10%, Замби болон Анголд 2-5%, Зимбабвид 2-10%, Ганад 3-12% байна.

**Нүүрсний хувьд:** Аргентинд 1-3%, Хятадад 1%, ОХУ-д 4%, Индонезид 13,5%, Мексикт 1,5%, ОАБНУ, Польшид 2%, Узбекистанд 5,4%, Австралид 7,5%, Ирландад 1.5-4,5%, Ботсвана, Мозамбикт 3-10%, Ганад 3-12%, Лесото, Малавид 5-10%, Намиби, Буркино Фасод 4%, Танзанид 3%, Замби, Анголд 2-5%, Зимбабвед 2-10%, Зааны ясан эрэгт 2,5% байна.

**Төмрийн хүдрийн хувьд:** Аргентинд 1-3%, ОАБНУ, Хятад, Филиппинд 2%, ОХУ-д 4,8%), Индонези, Зааны ясан эрэгт 2,5%, Узбекистан, Танзанид 3%, Австралид 2-7,5%, Ирландад 1,5-4,5%, Боливид 1%, Ботсвана, Мозамбикт 3-10%, Лесото, Малавид 5-10%, Замби, Анголд 2-5%, Зимбабвед 2-10%, Буркино Фасод 4%, Ганад 3-12% байна.

**Ашгаас хамааралтай төлбөр:** Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийг уул уурхайн компанийн цэвэр ашгийн хувь хэмжээнээс тогтоож байгааг ашгаас хамааралтай төлбөр гэнэ.

- **Ашгаас хамааралтай нөөц ашигласны төлбөр авдаг орнуудад:** Төлбөрийн ийм тогтолцоотой орнуудад Канад болон Австралийн хойт бүс нутаг орно.
  - Австралийн хойт бүс нутагт ашгаас хамааралтай төлбөрийн хэмжээ 18 хувь
  - Канадад муж бүрээр ялгаатай байна. Үүнд:
    - ✓ Кубек мужид 20 хувь
    - ✓ Онтарио мужид 18 хувь, Бритиш Колумб мужид 15 хувь байдаг.
- **Хосолсон нөөц ашигласны төлбөр:** Австралид алмазын нөөц ашигласны төлбөр ногдуулахад:
  - ✓ Эрдсийн өртгөөс буюу борлуулалтын орлогоос
  - ✓ Эрдсийн салбар дахь үйлдвэрүүдийн ашгаас хамааралтай төлбөрийн хоёр өөр тогтолцоог хослуулан хэрэглэдэг

Энэ нь эрдэс баялгаас хүртэх улсын төсвийн хувийг баталгаажуулахад чиглэгдсэн Засгийн газрын хамгаалалтын арга хэмжээ аж.

Энэ хосолсон тогтолцоогоор

- ✓ Алмаз олборлох ашиглах нийт хугацаанд олох ашгаас 22,5 хувийн төлбөр авах;
- ✓ Жил тутам ногдуулах төлбөрийн хэмжээ нь 7,5 хувиас бага байна.

**Тогтвортой байдлын буюу хөрөнгө оруулалтын гэрээгээр тохиролцож тогтоох арга:** Дээр дурдсан 4 тогтолцооноос гадна зарим оронд гэрээгээр тохиролцож тогтоох аргыг бас хэрэглэж байна. Тухайлбал: Аргентин, Казахстан болон Гренланд зэрэг оронд зарим ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг хөрөнгө оруулагчтай байгуулах гэрээгээр тохиролцож тогтоож байна.

**Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн өнөөгийн тогтолцооны давуу болон сул тал, цаашдын хандлага:**

**Эрдсийн бүтээгдэхүүний борлуулалтын орлогоос хамааралтай төлбөрийн хувьд:**

**Давуу тал:** Уул уурхайн компаниуд үйлдвэрлэлийн зардлаа зохиомлоор өсгөн мэдээлэх явдлыг хязгаарладаг. Татварын төлбөрийг үйлдвэрлэгчдээс цуглуулахад Засгийн газарт учирч болох эрсдэл бага болно.

**Сул тал:** Татварын төлбөрийн хувь хэмжээг хэт өндөр тогтоовол орд газруудын захын агуулгыг оновчлоход чиглэгдсэн хөрөнгө оруулалт, үйлдвэрлэгчийн ашигт ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх, өндөр агуулгатай хүдрийг сорчилж ашиглах зүй бус үзэгдэлд түлхэц өгөх, хүдэр нь олон тооны ашигт эрдсийг агуулсан конгломерат бүтэцтэй, аж ахуйн нэгж, үндсэн болон дагалдах эрдсийг агуулсан бол төлбөрийн хувь хэмжээг тооцоолоход хүндрэл гарах магадлалтай. Иймд эдгээр сөрөг үзэгдлээс хамгаалах цогц арга хэмжээг Засгийн газраас авах шаардлагатай байдаг байна.

**Ашгаас хамаарах төлбөрийн хувьд:**

**Давуу тал:** Засгийн газар болон хөрөнгө оруулагч эрсдэлээ адил тэнцүү хариуцах тул үйлдвэрлэгчийн хувийн хөрөнгө оруулалтад үзүүлэх сөрөг нөлөө бага, төлбөрийн хувийг тооцоолоход ашигт малтмалын нэр төрөл, агуулга, боловсруулалтын түвшинг үндэслэх шаардлагагүй. Ашигт малтмалын төрөл бүрт ижил хувь тогтоож болдог.

**Сул тал:** Уурхай, үйлдвэрлэгч төлөх төлбөрийнхөө хэмжээг багасгахын тулд зардлаа зохиомлоор ихэсгэх хандлагатай, татвараас зайлсхийгчидтэй тэмцэх, төлбөрийг цуглуулах эрсдэл Засгийн газарт тулгардаг.

**Нийтлэг ажиглагдаж буй хандлага:**

Хөгжиж байгаа орнуудын хувьд эдийн засагт голлох үүрэгтэй эрдсийн хувьд төлбөрийн хувь хэмжээг харьцангуй өндөр тогтоох хандлага ажиглагдаж байна. Тухайлбал:

- Ботсванад: үнэт чулуунд 10 хувь, нүүрс ба үнэт металлд 5 хувь, бусад төрлийн эрдэст 3 хувь, алмазад 10-12 хувь, нүүрс, бусад эрдэст 3-8 хувь байна.

- Сьерра Леонд: 2009 оноос уул уурхайн тухай шинэчилсэн хуулиараа алмазын төлбөрийн хэмжээ 5 хувь байсныг 6,5 хувь, алт болон бусад үнэт металл 4 хувь байсныг 5 хувь болгож нэмэгдүүлсэн.

**Газрын тосны борлуулалтаас төсвийн гол орлогоо олдог орнуудын хувьд:**

Төлбөрийн хэмжээ харьцангуй өндөр хувьтай байдаг. Тухайлбал:

- Канадын Альберта мужид ашигт малтмалын нөөц ашигласныг төлбөрийн хэмжээг орд бүрийн олборлолтод үндэслэн тогтоодог. Газрын тосны хувьд 10-40 хувь;
- Байгалийн хийн хувьд 15-35 хувийн төлбөрийг эрдсийн зах зээлийн үнэ, олборлолтын хэмжээ, орд газрыг нээсэн он, эдийн засаг болон уул геологийн бусад хүчин зүйлийг харгалзан ногдуулдаг.

**Татварын төлбөрийн хэмжээ хэлбэлзэлтэй байдаг. Зэс болон нүүрсний хувьд зэсийн нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээ:**

- Борлуулалт буюу өртгөөс хамааруулан ногдуулдаг орнуудын хувьд ОХУ 8 хувь, Австрали 5-7.5 хувь, Узбекистан 7,9 хувь, Ботсвана, Мозамбик 3-10 хувь, Лесото, Малавид 5-10 хувь, Зимбабид 2-10 хувь, Ганад 3-12 хувь байна.
- Ашиг орлогоос хамаарч татварын төлбөр ногдуулдаг орнууд: Канадын Кубек мужид 20 хувь, Онтарио мужид 18 хувь, Бритиш Колумби мужид 15 хувь байна.

Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр авдаггүй байсан Чили зэс олборлогч (төрийн өмчит компаниудаас бусад) компаниудаас ашгийн 5 хувийн төлбөр авч байна.

**Нүүрсний хувьд:** Австралийн Квийнсланд мужид нүүрсний үнэ 100 австрали доллар/тонн-оос бага бол 7 хувь, 100 австрали доллар/тонн-оос давсан хэсэгт 10 хувь, ОХУ болон Тайландад 4 хувь, ӨАБНУ-д 7 хүртэл хувь, Ботсванад 5 хувь байна.

**Зэс болон нүүрсний хувьд төлбөрийн хувь хэмжээг ялгавартай тогтоож байгаа нь тухайн орны эдийн засагт гүйцэтгэж байгаа үүрэг нь харьцангуй их орнуудад уг татварын хувь хэмжээ харьцангуй өндөр, түүний хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх хандлага ч ажиглагдаж байна.**

- ✓ Дээрх байдлаас үзэхэд бусад улсууд манайх шиг тэгшитгэхгүйгээр ашигт малтмалын нэр төрөл, орд газар, бүс нутгийн байршил, нүүрсний илчлэг, зах зээлийн үнээс шалтгаалан ялгавартай татвар ногдуулж байна.
- ✓ Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хувь эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байгаа тохиолдолд харьцангуй бага, боловсруулалтын түвшин багатай бүтээгдэхүүн буюу түүхий эд үйлдвэрлэн экспортолж байгаа тохиолдолд илүү өндөр татвар ногдуулж байна. Тухайлбал: Тайландад зэсийн хүдрийнх 10 хувь, кварц, каолинит, фосфат зэрэг эрдсийнх 4 хувь,

- цэвэр зэс болон цайрынх 2,5 хувь байхаар ялгаатай тогтоосон байна.
- ✓ Ашигт малтмалын чанараас хамааруулан татвараас ялгаатай тогтоож байна.
  - ✓ Жишээлбэл, Индонезид өндөр илчлэгтэй нүүрсний төлбөр харьцангуй өндөр 13,5 хувь байдаг. Засгийн газар нь бага илчлэгтэй нүүрсний төлбөрийг багасгаж 5000 ккал/кг-аас бага бол 9 хувь, 4500 ккал/кг-аас бага бол 7.5 хувь байхаар тогтоожээ.
- **Олборлолтын арга (ил болон далд уурхай)-аас хамааруулж татварыг ялгаатай тогтоодог.**
    - ✓ Жишээлбэл: Австралийн Өмнөд Шинэ Уэльс мужид нүүрсний ил уурхайгаас 8,2 хувь, далд уурхайгаас 7,2 хувь, их гүний далд уурхайгаас 6,2 хувийн төлбөр төлдөг байна.
  - **Ашигт малтмалыг ямар зориулалтаар буюу хэрэглэхээр олборлож экспортолж байгаагаас хамааруулан ялгавартай татвар тогтоодог хандлага ажиглагдаж байна.**
    - ✓ Тухайлбал, дээр дурдсанаар Австралид барилгын материал олборлоход ногдуулдаг төлбөрийн хэмжээ барилгын материалын зориулалтаар ашиглаж байгаа бол тонн тутамд 30 цент, металлургийн зориулалтаар бол 50 цент байна.
  - **Дэлхийн болон бүс нутгийн зах зээл дээр тухайн ашигт малтмалын эрэлт, хэрэглээ өсвөл төлбөрийг нь нэмэгдүүлэх хандлага бас ажиглагдаж байна.**
    - ✓ Тухайлбал, Энэтхэгт 2009 оноос зарим эрдсийн нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээг нэмэгдүүлсэн байна. Үүнд: төмрийн хүдрийн тонн бүрт 27 хүртэл рупий төлдөг байсныг 10%, цайрын хүдрийн төлбөр 6,6% байсныг 8 %,зэсийн хүдрийнх 3,2 % байсныг 4,2%, хар тугалганых 5% байсныг 7% болгон нэмэгдүүлэв.

**Монгол Улсад хэрэглэж буй ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хэлбэр:**

- ✓ Манай улсад борлуулалтын үнэлгээгээр тооцоолдог тул өртгөөс хамааралтай төлбөрийн хэлбэр ашиглагдаж байгаа
- ✓ Хайгуулын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь хайгуулын ажлын явцад туршилтын журмаар олборлосон ашигт малтмалын төрөл, тоо, хэмжээг Мэргэжлийн хяналтын албанд бүртгүүлж зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр худалдан борлуулж болох бөгөөд энэ тохиолдолд ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийг ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчтэй нэгэн адил төлж байгаа.

Монгол Улсын экспортын бүтээгдэхүүний борлуулалтыг үнэлэхэд хэрэглэж буй олон улсын зах зээлийн үнийн эх сурвалж:

- ✓ Засгийн газар нь "Биржийн нэр зарлах тухай" 2007 оны 4 дүгээр сарын 4-ний өдрийн 88 дугаар тогтоол, "Тогтоолд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай" 2010 оны 2 дугаар сарын 17-ны өдрийн 39 дүгээр тогтоолоороо "Экспортын



бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээний үндэслэл болгох олон улсын жишиг үнэ тогтоодог биржийн нэр”, экспортын зарим бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээний үндэслэл болгох Монгол банкны болон зах зээлийн үнийн эх сурвалжийн нэрийг баталсан.

**Уул уурхайн экспортын бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээний үндэслэл болгох олон улсын жишиг үнэ тогтоодог биржүүд:**

- 1) Зэс - Лондонгийн металлын бирж
- 2) Цайр - Лондонгийн металлын бирж
- 3) Цагаан тугалга - Лондонгийн металлын бирж
- 4) Хар тугалга - Лондонгийн металлын бирж
- 5) Алт, мөнгө-ЛАМБ

Экспортын зарим бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээний үндэслэл болгох Монгол Банкны болон зах зээлийн үнийн эх сурвалжийн нэр:

- 1) Алт - Тухайн өдрийн Монгол банкнаас зарласан үнэ
- 2) Мөнгө - Тухайн өдрийн Монгол банкнаас зарласан үнэ
- 3) Төмөр - Австралийн төмрийн үйлдвэрлэгч, Японы ган үйлдвэрлэгчийн хоорондын худалдааны гэрээнд заасан үнэ
- 4) Жонш - Гол экспортлогч Хятад, гол импортлогч АНУ-ын худалдааны гэрээнд заагдсан үнэ
- 5) Молибден - Интернэйшнл молибден байгууллагын зарласан үнэ
- 6) Нүүрс - Хятадын нүүрсний үйлдвэрлэлийн талаархи мэдээлэл
- 7) Гянтболд-ХБНГУ-ын Ашигт малтмал, гео-судалгааны хүрээлэнгийн үнийн мэдээлэл

**Уул уурхайн экспортын бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээг тооцох аргачлал:**

**Татварын Ерөнхий Газрын даргын 2010 оны 6 дугаар сарын 17-ны өдрийн 322 дугаар тушаалын хавсралтаар батлагдсан.** “Ашигт малтмалын тухай хууль” - ийн дагуу тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч хуулийн этгээдийн Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт байрлах уурхайн эдэлбэрээс олборлож худалдсан, эсхүл худалдахаар ачуулсан бүх төрлийн уул уурхайн экспортын бүтээгдэхүүн /цаашид экспортын бүтээгдэхүүн гэх/-ний борлуулалтын үнэлгээг Засгийн газрын 2007 оны 4 дүгээр сарын 4-ний өдрийн 88, 2010 оны 2 дугаар сарын 17-ны өдрийн 39 дүгээр тогтоолоор тус тус- баталсан биржүүдийн болон зах зээлийн эх сурвалжийн үнэд үндэслэн тооцоход энэхүү аргачлалыг мөрдөнө.

Дээр дурдсан аргачлалд заасны дагуу тооцсон экспортын бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээнд Ашигт малтмалын тухай хуулийн 47 дугаар зүйлд заасан хувь, хэмжээгээр ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр ногдуулна.

Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээ:

Манай улсад ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн хоёр түвшинт тогтолцоог нэвтрүүлсэн бөгөөд 2006 онд Ашигт малтмалын тухай хуулийн

шинэчилсэн найруулгаар төлбөрийн хэмжээг дараах байдлаар өөрчлөн тогтоосон. Үүнд:

- Дотоодод борлуулж байгаа нүүрс болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр тухайн уурхайн эдэлбэрээс олборлож худалдсан, эсхүл худалдахаар ачуулсан болон ашигласан бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээний 2,5 хувьтай тэнцүү
  - Дээр дурдсанаас бусад ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр тухайн уурхайн эдэлбэрээс олборлож худалдсан, эсхүл худалдахаар ачуулсан болон ашигласан бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэлгээний 5,0 хувьтай тэнцүү.

Тухайн бүтээгдэхүүний зах зээлийн үнийн өсөлтөөс хамаарч дээрх хувь дээр мөн хуулийн 47.5-д заасан хувийг нэмсэн дүнгээр тооцож ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийг ногдуулна./Энэ хэсгийг 2010 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдрийн хуулиар нэмсэн/. Нэмсэн дүнгээр тооцож ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр ногдуулах хувийг зэсийн жишээгээр үзүүлье:

**Хүснэгт 64: Өсөн нэмэгдсэн нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээ**

Зах зээлийн үнийн түвшин	Бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшингээс хамаарч үндсэн хувь дээр нэмж ногдуулах хувь		
	Хүдэр	Баяжмал	Бүтээгдэхүүн
0-5000 хүртэл	0.00	0.00	0.00
5000-6000 хүртэл	22.0	11.0	1.00
6000-7000 хүртэл	24.0	12.0	2.00
7000-8000 хүртэл	26.0	13.0	3.00
8000-9000 хүртэл	28.0	14.0	4.00
9000 ба түүнээс дээш	30.0	15.0	5.00

Үндсэн хөрөнгийн элэгдлийн шимтгэл: Үндсэн хөрөнгийн элэгдлийнн шимтгэл нь компанийн үндсэн хөрөнгийн өртгийг сар бүр үйлдвэрлэлийн зардалд тусган хуваарилах үйл явц мөн. Ингэж хуваарилсны үр дүнд тухайн компанид хуримтлагдсан үндсэн хөрөнгийн элэгдлийн шимтгэлийн сан нь үндсэн хөрөнгөө шинэчлэх хөрөнгө оруулалтын гол эх үүсвэр болдог.

Үндсэн хөрөнгийн элэгдлийн шимтгэл тооцоолох үндсэн хоёр арга:

Шулуун шугамын элэгдэл тооцоолох арга:

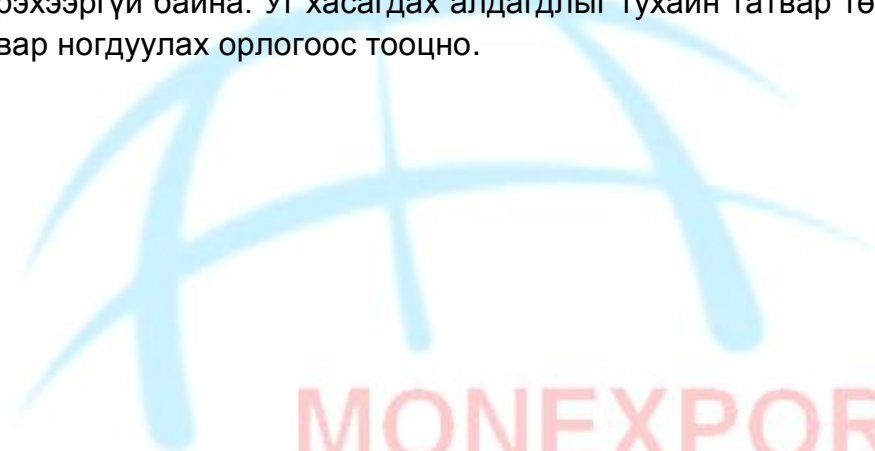
- 1) **Түргэвчилсэн элэгдэл тооцоолох аргууд:**  
Хурдавчилсан элэгдэл тооцоолох аргууд. Үлдэгдэл бууруулалтын арга
- 2) **Жилүүдийн нийлбэрийн арга:**

Манайд үндсэн хөрөнгийн элэгдлийн шимтгэлийг ямар аргаар тооцоолдог?

- Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуулийн 13.1 ба 13.2-т зааснаар албан татвар төлөгчийн 1 жилээс дээшхи хугацаанд ашиглах хөрөнгөд элэгдэл хорогдлын шимтгэлийг шулуун шугамын аргаар тооцоолох ёстой

**Татварын тайлангаар гарсан алдагдлыг ирээдүйд шилжүүлэн тооцох:**

- Албан татвар ногдох орлогоос нийт зардлыг хасч илүү гарсан хэсгийг нь татварын тайлангаар гарсан алдагдал гэнэ.
- Алдагдлыг дэд бүтэц, уул уурхайн салбарын хувьд уг алдагдал гарсан татварын жилийн дараахь дараалсан 4-8 жилийн, бусад салбарын хувьд 2 жилийн албан татвар ногдуулах орлогоос хасч тооцно. Хөрөнгө оруулалтын хугацаатай уялдуулан дэд бүтэц, уул уурхайн салбарын алдагдал тооцох хугацааг Засгийн газрын 2009 оны 9 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 287 дугаар тогтоолоор баталсан журмын дагуу зохицуулна.
- Албан татвар ногдуулах орлогоос жил бүр хасагдах алдагдлын хэмжээ нь дэд бүтэц болон уул уурхайн салбарын хувьд тухайн жилийн албан татвар ногдуулах орлогын дүнгийн 100 хувь, бусад салбарын хувьд 50 хувиас хэтрэхээргүй байна. Уг хасагдах алдагдлыг тухайн татвар төлөгчийн албан татвар ногдуулах орлогоос тооцно.



**MONEXPORT**

**МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО**

## ТАВДУГААР БҮЛЭГ: БИРЖЭЭР АРИЛЖААЛАХ БҮТЭЭГДЭХҮҮН, ТЭЭВЭРЛЭЛТ, АГУУЛАХЫН СУДАЛГАА

### 5.1. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хүчин чадал

#### Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн 2012-2016 онд хэрэгжүүлэх дунд хугацааны стратегийн төлөвлөлт

Монгол Улс нь нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн 2012-2016 онд уул уурхай, хүнд үйлдвэртэй холбоотой дараах тэргүүлэх чиглэлийг зорилго болгон хэрэгжүүлэхээр төлөвлөн ажиллаж байна. Үүнд:

- Хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлж, хүнд үйлдвэрийн хөгжлийг эрчимжүүлэх;
- Боловсруулах аж үйлдвэрийн салбарын өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх;
- Эдийн засгийн эрчимтэй өсөлтийг дэмжсэн дэд бүтцийг хөгжүүлэх;

Эдгээр тэргүүлэх чиглэлүүд нь өөр хоорондоо уялдаатай тэргүүлэх чиглэлүүд болно. Хүнд аж үйлдвэрийн хөгжлийг эрчимжүүлэхийн тулд хүдэр олборлох, хүдрээс баяжмал гаргахаас илүүтэйгээр эцсийн шатны өртөг шингэсэн экспортод чиглэсэн бүтээгдэхүүнийг ихээр үйлдвэрлэх, боловсруулах аж үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх нь чухал байдаг. Хүнд болон хөнгөн аж үйлдвэрээс гарч байгаа бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, гадаадын болон дотоодын зах зээлд хүргэх, тээвэрлэх, агуулахад дэд бүтцийн хөгжилтэй холбогддог. Энэ утгаараа хүнд үйлдвэр, хөнгөн үйлдвэр болон дэд бүтцийн хөгжлийн асуудал нь хоорондоо нарийн уялдаатай тэргүүлэх чиглэлүүд болно.

Хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлж, хүнд аж үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх хүрээнд дараах томоохон стратегийг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

#### 1. Эрдэс түүхий эдийн томоохон ордуудыг үе шаттайгаар эдийн засгийн эргэлтэд оруулах стратеги;

- ✚ Оюутолгойн зэс, алтны ордын ашиглалтыг 2012 оноос эхлүүлж, 2013 оноос зэсийн баяжмалыг үйлдвэрлэж эхэлнэ.
- ✚ Цагаан суваргын зэс, молибдены ордын олборлолтыг 2013 оноос эхлүүлж, катодын зэсийн үйлдвэрийг 2014 оноос ашиглалтанд оруулна.
- ✚ Тавантолгойн коксжих нүүрсний ордод 2013 онд авто зам, төмөр зам, цахилгаан станц зэрэг зарим дэд бүтцийг барьж эхэлнэ;
- ✚ Нарийн сухайтын нүүрсний ордыг түшиглүүлэн хувийн хөрөнгө оруулалтаар нүүрс угаах үйлдвэрийг 2013 онд барьж ашиглалтанд оруулна;
- ✚ Дулаанхааны ураны ордыг 2013 оноос, Гурванбулаг, Гурвансайхан, Хараатын ураны ордуудыг 2014 оноос олборлож,

шар нунтагийн үйлдвэрийг улсын хөрөнгө оруулалтаар барьж эхэлнэ.

## 2. Хүнд аж үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх стратеги

- ✚ Сайншандад “Коксын үйлдвэр”, “Хар төмөрлөгийн үйлдвэр”, “Нүүрс хийжүүлэх үйлдвэр”, “Зэс хайлуулах үйлдвэр”, “Барилгын материалын үйлдвэр”-үүд, тэдгээрийн дэд бүтэц, инженерийн болон нийгмийн хангамжийг багтаасан хүнд аж үйлдвэрийн цогцолборыг байгуулах;
- ✚ Төмрийн хүдэр боловсруулах үйлдвэр байгуулж, Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэрийг өргөтгөн, шинэчилж, 2016 он гэхэд 1 сая тонн ангижруулсан төмөр үйлдвэрлэнэ. Тус төмөрлөгийн үйлдвэрийг түшиглэн хар төмөрлөг, ган металл эд ангиудыг үйлдвэрлэх жижиг, дунд үйлдвэрүүдийн эхлэлийг тавина;

Боловсруулах аж үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх бодлогын хүрээнд дараах томоохон стратегийг хэрэгжүүлнэ.

Дэд бүтцийг хөгжлүүлэх бодлогын хүрээнд дараах томоохон стратегийг хэрэгжүүлнэ.

### 1. Стратегийн ач холбогдол бүхий уул уурхайн орд газар, аж үйлдвэрийн цогцолборуудыг түлш, эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэрээр хангах, улсын эрчим хүчний нэгдсэн системийг байгуулах.

- ✚ Тавантолгойн нүүрсний ордыг түшиглэн 400 МВт-аас дээш хүчин чадалтай цахилгаан станц, Оюутолгойн ордын дэргэд 450 МВт-ын хүчин чадалтай цахилгаан станц, Улаанбаатар-Мандалговь-Тавантолгой-Оюутолгойн 220 кВ-ын Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, дэд станц, Чойр-Цагаан-Суврагын 2 хэлхээт 220 кВ-ын ЦДАШ төвийн эрчим хүчний системтэй холбоно;
- ✚ Алтай-Улиастайн системийг байнгын найдвартай эрчим хүчний эх үүсвэрээр хангах зорилгоор Тэлмэн-Мөрөнгийн 110 кВ-ын ЦДАШ барьж Говь-Алтай, Завхан аймгуудыг төвийн эрчим хүчний системд холбож, Могойн голын нүүрсний ордыг түшиглэн 60 МВ-ын хүчин чадалтай дулааны цахилгаан станц байгуулна;
- ✚ Баруун бүсийн эрчим хүчний хэрэглээг хангах зорилгоор Хөшөөтийн уурхайг түшиглэн 36 МВ-ын дулааны цахилгаан станц барина.
- ✚ зүүн бүсийн өсөн нэмэгдэж байгаа эрчим хүчний хэрэгцээг хангах зорилгоор Багануур-Өндөрхаан-Чойбалсангийн 220 кВ-ын ЦДАШ-ыг барина.
- ✚ улс орны эрчим хүчний аюулгүй байдалд нөлөөлөхүйц том чадлын болон стратегийн ач холбогдол бүхий эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг байгуулах ажлыг эхлүүлнэ.

**2. Стратегийн ач холбогдол бүхий нүүрс, газрын тосыг боловсруулан хийн болон шингэн түлшний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж, эдгээр бүтээгдэхүүнээс хамаарах гадаад хамаарлыг багасгана.**

- ✚ газрын тосны хайгуул, олборлолтын ажлыг эрчимжүүлж бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгоно;
- ✚ нүүрсний салбарт төрөөс баримтлах бодлогыг тодорхой болгож, нүүрснээс хийн болон шингэн түлш гаргах төслийн судалгааны ажлыг дуусган үйлдвэр байгуулах ажлыг эхлүүлнэ;
- ✚ хийн түлшний тээвэрлэлт, хангамжийн дэд бүтцийг сайжруулах замаар цэвэр хийн түлшний хэрэглээг нэмэгдүүлнэ;
- ✚ нүүрсийг гүн боловсруулж, нүүрсний дотоодын бирж байгуулан Монгол Улсын нүүрсний үнэ, чанарыг олон улсын жишигт хүргэнэ.

**3. Стратегийн ач холбогдол бүхий уул уурхайн орд, аж үйлдвэрийн цогцолборуудыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах, бүс нутгийн хөгжлийг дэмжихтэй холбогдуулан зам, тээврийн дэд бүтцийг байгуулах.**

- ✚ Азийн авто замын сүлжээнд холбогдох АН-3, АН-4, АН-32 чиглэлийн хатуу хучилттай авто замыг барина.
- ✚ Алтанбулаг-Замын Үүдийн 997 км хурдны авто замыг барьж байгуулах ажлыг эхлүүлэх, Нийслэл хот, аймгуудын төвүүдийг холбосон авто замыг барьж, уул уурхайн бүтээгдэхүүн тээвэрлэх зориулалт бүхий авто замын сүлжээг барьж байгуулна;
- ✚ Тавантолгой-Цагаансуварга-Сайншанд-Чойбалсан чиглэлийн 1100 км төмөр зам, Нарийнсухайт-Шивээхүрэн чиглэлийн 45.5 км, Ухаа худаг-Гашуунсухайт чиглэлийн 267 км төмөр замыг барьж, Хөөт-Тамсаг булаг-Нөмрөг чиглэлийн 380 км, Хөөт-Бичигт чиглэлийн 200 км төмөр замыг барих бэлтгэл ажлыг хангаж эхлүүлнэ;
- ✚ Улаанбаатар хот, Замын-Үүд, Сүхбаатарт, Шивээ хүрэн, Гашуун сухайтад ачаа, зорчигч тээврийн терминал аж ахуй, ложистикийн төв байгуулна;

**4. Мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн сайн дэд бүтцийг бий болгох.**

- ✚ сансрын холбооны үндэсний хиймэл дагуул хөөргөн мэдээлэл, холбооны өргөн зурвасын өндөр хурдны шилэн кабелийн сүлжээг өргөтгөн шинэчлэх ажлыг бүрэн дуусгана.
- ✚ мэдээллийн технологийн дэвшилтэд технологи болох клауд

компьютинг, семантик веб технологид суурилуулсан үндэсний ухаалаг хайлтын системийг байгуулна;

- ✚ утасгүй холбооны технологийг ашиглан нийт хүн амын тавин хувь нь хөдөлгөөнт төхөөрөмжөөр дамжуулан өндөр хурдны өргөн зурвасын үйлчилгээ авах боломжийг бүрдүүлнэ;
- ✚ радио, телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн системийг тоон технологид бүрэн шилжүүлж, Монгол Улсын нийт хүн ам тоон системийн өргөн нэвтрүүлгийг орон зай, цаг хугацаанаас үл хамааран хүлээн авах техникийн боломжийг бүрдүүлнэ.

**Хүснэгт 65: Эдийн засаг, нийгмийг 2012-2016 онд хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлүүд дунд хугацааны стратегийн уул уурхайн шалгуур үзүүлэлт**

Хөгжлийн чиглэл	Шалгуур үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Суурь үзүүлэлт (2010 он)	Хүрэх үзүүлэлт (2016 он)
Уул уурхай, хүнд үйлдвэр	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний олборлолтын хэмжээ:			
	- нүүрс	сая. тн	25.1	<b>65.0</b>
	- алт	тн	6.0	<b>45.0</b>
	- төмрийн хүдэр	сая. тн	3.2	<b>9.0</b>
	- зэсийн баяжмал	мян.тн	357.1	<b>1 600.0</b>
	- жонш	мян.тн	867.0	<b>1 000.0</b>
	- мөнгө, /хүдэр/	мян.тн	0.00	<b>350.0</b>
	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний боловсруулалтын хэмжээ:			
	- угаасан нүүрс	сая.тн	0.00	<b>20.0</b>
	- кокс	сая.тн	0.00	<b>2.0</b>
- катодын зэс	мян.тн	2.7	<b>300.0</b>	
- цемент	мян.тн	400.0	<b>2 000.0</b>	
Дэд бүтэц	Улсын чанартай хатуу хучилттай авто замын сүлжээний урт	км	2621	<b>8000</b>
	Шинээр баригдах төмөр замын суурь дэд бүтцийн урт	км	0	<b>1395</b>
	Эрчим хүчний чадлын хэмжээ	МВт	856	<b>2764</b>
	Үүнээс: Сэргээгдэх эрчим	МВт	27	<b>439</b>

хүчний чадал хэмжээ			
110 кВ-ын ЦДАШ	км	4240	<b>4557</b>
220 кВ-ын ЦДАШ	км	1044	<b>2271</b>
Өндөр хурдны шилэн кабелийн сүлжээнд холбогдсон сумын тоо	сум	160	<b>329</b>

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

### 5.1.1. Орд газар, уурхайнуудын байршил:

Уул уурхайн салбарын тогтвортой өсөлтийг хангахын тулд тухайн салбарын эрдсийн бүтээгдэхүүний орд газар, уурхайнуудыг судалж, тэдгээр уурхайнуудаас гарах хүдэр, баяжмал, эцсийн бүтээгдэхүүний тоо хэмжээг тогтоох нь чухал юм. Бодлогын хувьд хүдэрээр шууд экспортлохыг багасгаж, нойтон аргаар баяжуулалт хийх, улмаар дэд бүтэц, зах зээл сайн хөгжсөн газруудад хүнд үйлдвэрийн цогцолборыг байгуулах зэргээр эцсийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх шаардлагатай юм. Эрдсийн бүтээгдэхүүний нөөц, дэд бүтцийн хөгжил болон байршлаас хамааран хүнд үйлдвэрийн цогцолборыг хаана байгуулж болох талаар ерөнхий судалгааг хийв.

Манай орны хувьд эрдсийн арвин баялагтай орон. Томоохон орд газар, уурхайн байршлуудыг авч үзвэл:

#### Нүүрсний ордуудын байршил:



Олборлолт хийж, нүүрсээ экспортод гаргаж байгаа томоохон уурхай:

- **Том таван толгой**
- Шивээ овоо
- Багануур
- Нарийн сухайт
- Шарын гол
- Ухаа худаг
- Хөшөөт
- Улаан-овоо
- **Өмнийнговийн элс**
- **Шинхуа- Мак**

Дүгнэхэд, олборлолт хийж, нүүрсээ экспортод гаргаж байгаа томоохон орд газрууд, уурхайнууд нь Өмнөговь, Дорноговь, Дархан-уул, Сэлэнгэ, Хөвсгөл аймагт голлон байрлаж, үйл ажиллагаа явуулж байна. Эдгээр орд газар, уурхайнуудын байршлыг дараах хүснэгтээр харуулав.



**Хүснэгт 66: Монгол улсын нүүрсний орд газар, уурхайнуудын байршил:**

Нүүрсний орд газар, уурхай	Байршил (аймаг, сум)	Улаанбаатар хотоос хэдэн км-ын зайд	Аймгийн төвөөс хэдэн км-ын зайд	Сумын төвөөс хэдэн км-ын зайд
1. Багануурын нүүрсний уурхай	Төв аймаг Баяндэлгэр сум	110км		Баяндэлгэр сумаас зүүн тийш 15км
2. Шарын голын нүүрсний уурхай	Дархан-Уул аймаг Хонгор сум	220км	Дарханаас зүүн урагш 60км	
3. Шивээ овоогийн нүүрсний уурхай	Говьсүмбэр аймаг Шивээ говь сум	270км	Чойроос 25км,	Сайншандаас 200км, Айрагаас 70 км, Шивээ овоогийн уурхайнаас 3км
4. Эрдэнэс -Таван толгойн нүүрсний уурхай	Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум	600км	Даланзадгад хотоос 100км	Чойр, Сайншанд өртөөнөөс 438-450км, Хар айрагаас 409км
5. Орон нутгийн Таван толгойн нүүрсний уурхай	Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум	600км	Даланзадгад хотоос 100км	Чойр, Сайншанд өртөөнөөс 438-450км, Хар айрагаас 409км
6. Ухаа худаг	Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум	540 км	Даланзадгад хотоос зүүн тийш 90км	Цогтцэций сумаас 8км, Хятадын хилээс 245км, Оюутолгойгоос 150км
7. Шинхуа-МАК, нүүрсний уурхай	Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сум	900км	Даланзадгад хотоос 296км	Гурван тэс сумаас өмнө зүгт 34, Шивээ хүрэн боомтоос 50км

<b>8. Нарийн сухайтын нүүрсний уурхай</b>		Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сум	900км	Даланзадгад хотоос 296км	Гурван тэс сумаас өмнө зүгт 34, Шивээ хүрэн боомтоос 50км
<b>9. Элдэвийн нүүрсний уурхай</b>		Дорноговь аймгийн Даланжаргал ан сум	330км	Чойроос 40км	МТЗ-ын Олон овоот өртөөнөөс 21км
<b>10. Хүннү коуал (ордоор)</b>	Цант Уул нүүрсний уурхай				ТТ-с 60км,
	Үнст худаг эрчим хүчний нүүрсний уурхай		290км	Дундговь	ТЗ-ийн шугамаас 180км
<b>11. Улаан овоогийн нүүрсний орд</b>		Сэлэнгэ аймгийн Түшиг сум	480км	Эрдэнэтээс зүүн тийш 230км, Оросийн хилээс 15 км	Түшиг сумаас урагш 24, Зэлтрийн СААхуйгаас 7 км, Шаамараас баруун тийш 120км
<b>12. Хөшөөтийн нүүрсний уурхай</b>		Ховд аймгийн Цэцэг сум	1050км	Ховд	Цэцэг

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Төмрийн ордуудын байршил:**



Олборлолт хийж төмрийн хүдэр, баяжмалыг экспортод гаргаж байгаа манай томоохон уурхайнууд:

- **Төмөртэй**
- **Баянгол**
- **Төмөртөлгой**
- **Хуст уул**
- **Алтайн хүдэр**

Олборлолт хийж, төмрийн

байршлыг дараах хүснэгтээр харуулав.

**Хүснэгт 67: Монгол улсын төмрийн орд газар, уурхайн байршил:**

Төмрийн орд газар, уурхай	Байршил (аймаг, сум)	Улаанбаатар хотоос хэдэн км-ын зайд	Аймгийн төвөөс хэдэн км-ын зайд	Сумын төвөөс хэдэн км-ын зайд
1. Төмөртөлгой	Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум	350 км	Дарханаас зүүн урагш 28км	Хонгор
2. Төмөртэй	Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сум	250 км	Дарханаас зүүн хойш 135 км	
3. Хуст уул	Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сум	250 км	Дарханаас зүүн хойш 135 км	
4. Баянгол	Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр сум	240 км	Сүхбаатар	
5. Алтайн хүдэр	Говь Алтай аймгийн Цээл сум	1300км	Алтай хотоос 300 км	Цээл сум, Хятадын хилээс 170 км
6. Баргилт	Хэнтий аймаг	280 км	Өндөрхаана	Дархан сумаас 20км

	Дархан сум		ас 170км	
<b>7. Баргилт овоо-1</b>	Хэнтий аймаг Дархан сум	280 км	Өндөрхаана ас 170км	Дархан сумаас 20км
<b>8. Тамир гол</b>	Архангай аймгийн Түвшрүүлэх сум	440км		Түвшрүүлэх сумаас хойш 16км

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

### Жоншны орд, уурхайн байршил:



Олборлолт хийж жоншны баяжмалыг экспортод гаргаж байгаа манай томоохон уурхайнууд:

- Бор-Өндөр
- Өргөн
- Айраг
- Зүүн цагаан дэлий
- Бэрх

Дүгнэхэд: Олборлолт хийж жоншны баяжмалыг экспортод гаргаж байгаа томоохон орд газрууд, уурхайнууд нь Хэнтий, Дорноговь, Дундговь болон Төв аймагт голлон байрлаж, үйл ажиллагаа явуулж байна. Эдгээр орд, уурхайнуудын байршлыг дараах хүснэгтээр харуулав.

### Хүснэгт 68: Монгол улсын жоншны орд газар, уурхайн байршил:

Жоншны орд газар, уурхай	Байршил (аймаг, сум)	Улаанбаатар хотоос хэдэн км-ын зайд	Аймгийн төвөөс хэдэн км-ын зайд	Сумын төвөөс хэдэн км-ын зайд
<b>Бор-өндөрийн далд уурхай</b>	Хэнтий аймаг Бор-өндөр сум	300км	Өндөрхаан хотоос 190км	Дархан сумаас 45км
<b>Адагийн далд уурхай</b>	Хэнтий аймаг Дархан сум	288	12	40

<b>Өргөний ил уурхай</b>	Дорноговь аймаг Өргөн сум	525км	Сайншандаас 45км	Бор-өндөрөөс 240км
<b>Зүүн цагаан дэлийн далд уурхай</b>	Дорноговь аймаг Иххэт сум	350км	Сайншандаас	Бор-өндөрөөс 50км Их Хэт-с 10 км
<b>Борхужирийн ил уурхай</b>	Хэнтий аймаг Дархан сум	260км	Өндөрхаанаас 145км	Бор-өндөрөөс 45км
<b>Хөх дэлийн ил уурхай</b>	Дундговь аймаг Баянжаргалан сум	340км	Мандалговиос 170км	Баянжаргала нгаас 30км
<b>Бэрхийн ил уурхай</b>	Хэнтий аймгийн Батноров сум	410км	Өндөрхаанаас 70км	Батноровоос 40км
<b>Чулуут цагаан дэлийн ил уурхай</b>	Төв аймгийн Баянцагаан сум	135км		Мааньтаас 50км, Төв Баянцагаанаас 22км

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

Олборлолт хийж, зэс, цайрын баяжмалыг үйлдвэрлэж экспортод гаргаж байгаа томоохон орд газрууд, уурхайнууд нь Орхон, Өмнөговь, Дорноговь болон Сүхбаатар аймагт байна. Эдгээр орд, уурхайнуудын байршлыг дараах хүснэгтээр харуулав.

**Хүснэгт 69: Монгол улсын зэс болон цайрын орд газар, уурхайн байршил**

<b>Зэс, цайрын орд газар, уурхай</b>	<b>Байршил (аймаг, сум)</b>	<b>Улаанбаатар хотоос хэдэн км-ын зайд</b>	<b>Аймгийн төвөөс хэдэн км-ын зайд</b>	<b>Сумын төвөөс хэдэн км-ын зайд</b>
<b>1. Эрдэнэт</b>	Орхон аймгийн төв	380 км		Булган хотоос зүүн хойш 65км
<b>2. Оюутолгой</b>	Өмнөговь аймгийн Ханбогд сум	620км	Даланзадгад хотоос 220км Сайншанд хотоос 250км	Ханбогд баруун урагш 45км, Хятад Монголын хилээс 80км,

3. Цагаансуврага	Дорноговь аймаг Мандах сум	570км	Сайншанд хотоос баруун урагш 220км	Мандах сумаас
4. Төмөртийн цайр	Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сум		Баруун Урт хотоос 13км,	

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Алт болон мөнгөний орд, уурхайн байршил :**



Алтны олборлолт хийж байгаа манай томоохон уурхай:

- Олон овоот
- Шижир алт
- Монполимет
- Зэрэгцээ

Олборлолт хийж, Монгол улсын аймаг бүрд тодорхой хэмжээний

алтны үйлдвэрлэл явуулдаг аж ахуйн нэгжүүд байна. Томоохон алт, мөнгөний олборлолт хийж байгаа газар нь Сэлэнгэ, Өмнөговь, Төв, Баян-Өлгий болон Хэнтий аймагт голлон байрлаж, үйл ажиллагаа явуулж байна. Эдгээр орд, уурхайнуудын байршлыг дараах хүснэгтээр харуулав.

**Хүснэгт 70: Монгол улсын алт болон мөнгөний орд газар, уурхайн байршил:**

Алт, мөнгөний орд газар, уурхай	Байршил (аймаг, сум)	Улаанбаатар хотоос хэдэн км-ын зайд	Аймгийн төвөөс хэдэн км-ын зайд	Сумын төвөөс хэдэн км-ын зайд
1. Оюутолгой	Өмнөговь аймгийн Ханбогд сум	620км	Даланзадгад хотоос 220км Сайншанд хотоос 250км	Ханбогд сумаас баруун урагш 45км, Хилээс 85км
2. Олон-Овоот	Өмнөговь аймгийн Мандал Овоо сум	520км	Даланзадгад хотоос 110км	Мандал овоо сумаас 45км

3. Шижир алт	Төв аймгийн Заамар сум	240км	Зуунмодоос 280	Заамар сумаас 30
4. Зэрэгцээ	Төв аймгийн Заамар сум	240км	Зуунмодоос 280	Заамар сумаас 30
5. Монполимет	Төв аймгийн Заамар сум	240км	Зуунмодоос 280	Заамар сумаас 30
6. Бороо /Sx-Ew/	Сэлэнгэ аймгийн	110км	Сүхбаатар хотоос 180км	
7. Гацуурт	Сэлэнгэ аймгийн	110км	Сүхбаатар хотоос 180км	
8. Нарантолгой	Төв аймгийн Жаргалант сум	100 км		Жаргалант сумаас зүүн хойш 8 км, Баруун Хараагаас хойш 40 км
9. Асгатын мөнгө	Баян-Өлгий аймгийн Ногооннуур сум	2000	Өлгий хотоос хойш 170 км,	Ногооннуур сумын төвөөс БХ 70 км, Цагаан-Нуурын дамжлага баазаас 110км
10. Мөнгөн өндөр	Хэнтий аймгийн Өмнөдэлгэр сум	240км	Өндөрхаан хотоос 150км	Өмнөдэлгэр сумын төвөөс ЗУ 20 км

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

### 5.1.2. Монголын экспортын бүтээгдэхүүний нэр төрөл, үйлдвэрлэл:

**Хүснэгт 71: Монгол Улсын уул уурхайн салбарын бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл**

№	Бүтээгдэхүүний төрөл	Хэмжих нэгж	2000	2005	2008	2009	2010	2011
1.	Баяжмал дахь зэс	мян.тн	125	126	127	130	127	122
2.	Катодын зэс	мян.тн	0.6	2.5	2.6	2.5	2.7	2.4
3.	Баяжмал дахь молибден	тн	1.336	1.153	1.784	2.409	2.009	1.957
4.	Молибдены исэл	тн	-	-	2.112	157	-	-
5.	Нүүрс	сая.тн	5.2	7.5	9.7	13.2	25.2	30.9
6.	Төмрийн хүдэр, баяжмал	мян.тн	-	168	1.387	1.379	3.203	5.678

7.	Жоншны баяжмал	мян.тн	198	327	335	459	683	403
8.	Цайрын баяжмал	мян.тн	-	23	144	157	113	105
9.	Алт	тн	11.5	21.9	15.2	9.8	6.0	5.7
10.	Гянт болдын баяжмал	тн	76	78.2	141.9	38.6	19.9	163.4

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

Манай орны эрдсийн бүтээгдэхүүний олборлолт, үйлдвэрлэлийн өнөөгийн түвшин, цаашид шинээр ашиглалтанд оруулах үйлдвэрүүд, хүчин чадлыг харгалзан үзэж биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ, арилжаалах хугацаа үе шатыг санал болгож байна. Үүнд:

**Хүснэгт 72: Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээ (Арилжаалах үе шат)**

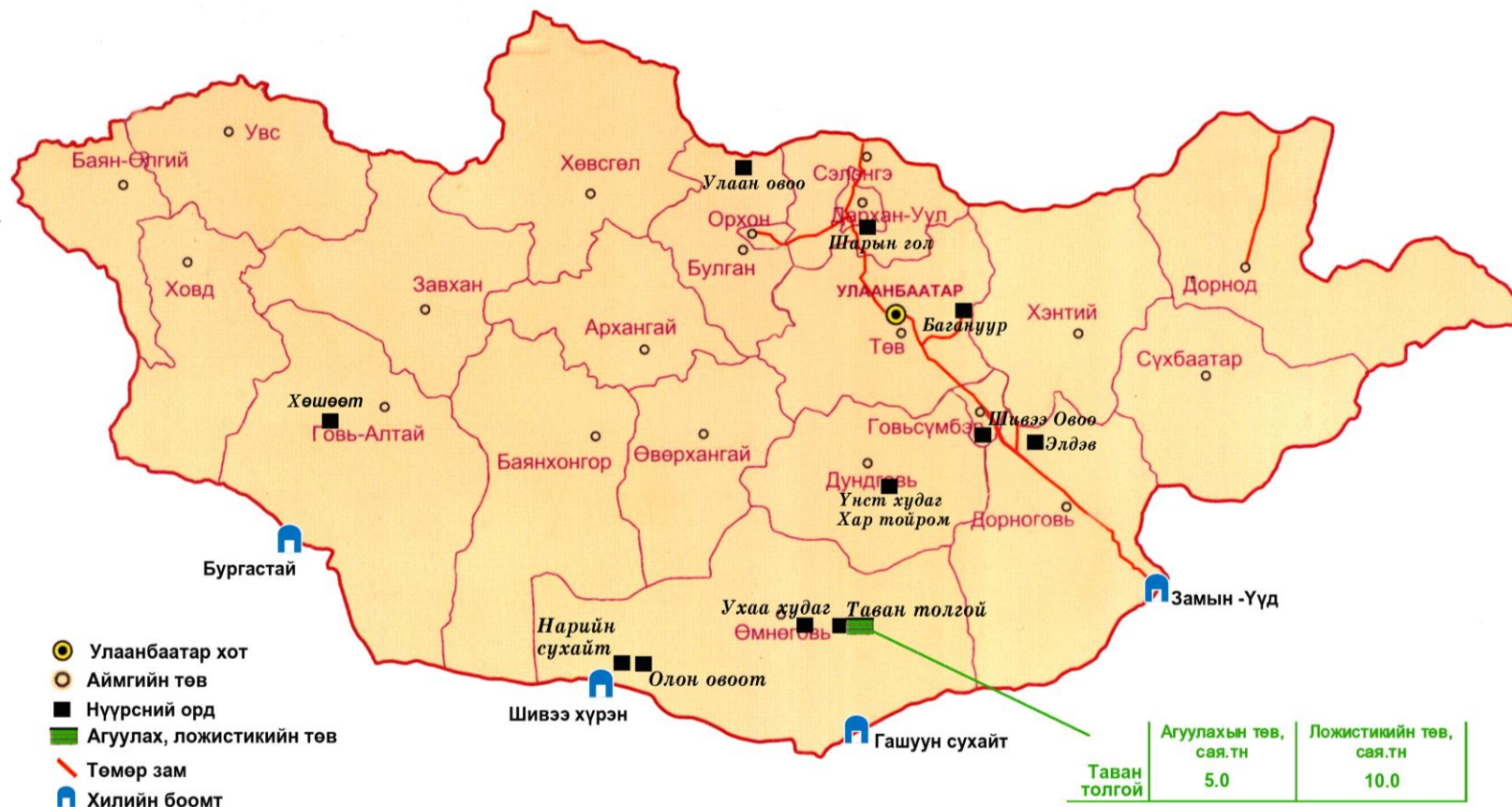
№	Бүтээгдэхүүний төрөл	Хэмжих нэгж	Одоогийн үйлдвэрлэл -ийн хүчин чадал (2011)	Арилжаалах үе шат		
				I ээлж (2014-2015)	II ээлж (2016-2017)	III ээлж (2018-2020)
1	Нүүрс	сая.тн	30.9	12.0	24.0	50.0
2	Төмрийн баяжмал	сая.тн	5.7	5.7	5.7	9.0
3	Жоншны баяжмал	мян.тн	403	380	360	430
4	Зэсийн баяжмал	мян.тн	550	-	550.0	1000.0
5	Катодын зэс	мян.тн	2.5	-	2.5	10.0
6	Молибдены баяжмал	тн	3800	-	1500.0	3800
7	Цайрын баяжмал	мян.тн	100	-	50.0	100

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

Уул уурхайн биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, үе шат болон арилжаалах бүтээгдэхүүний тоо хэмжээний тооцооллын судалгааг 1-р хавсралтанд тодорхой тусгасан болно.

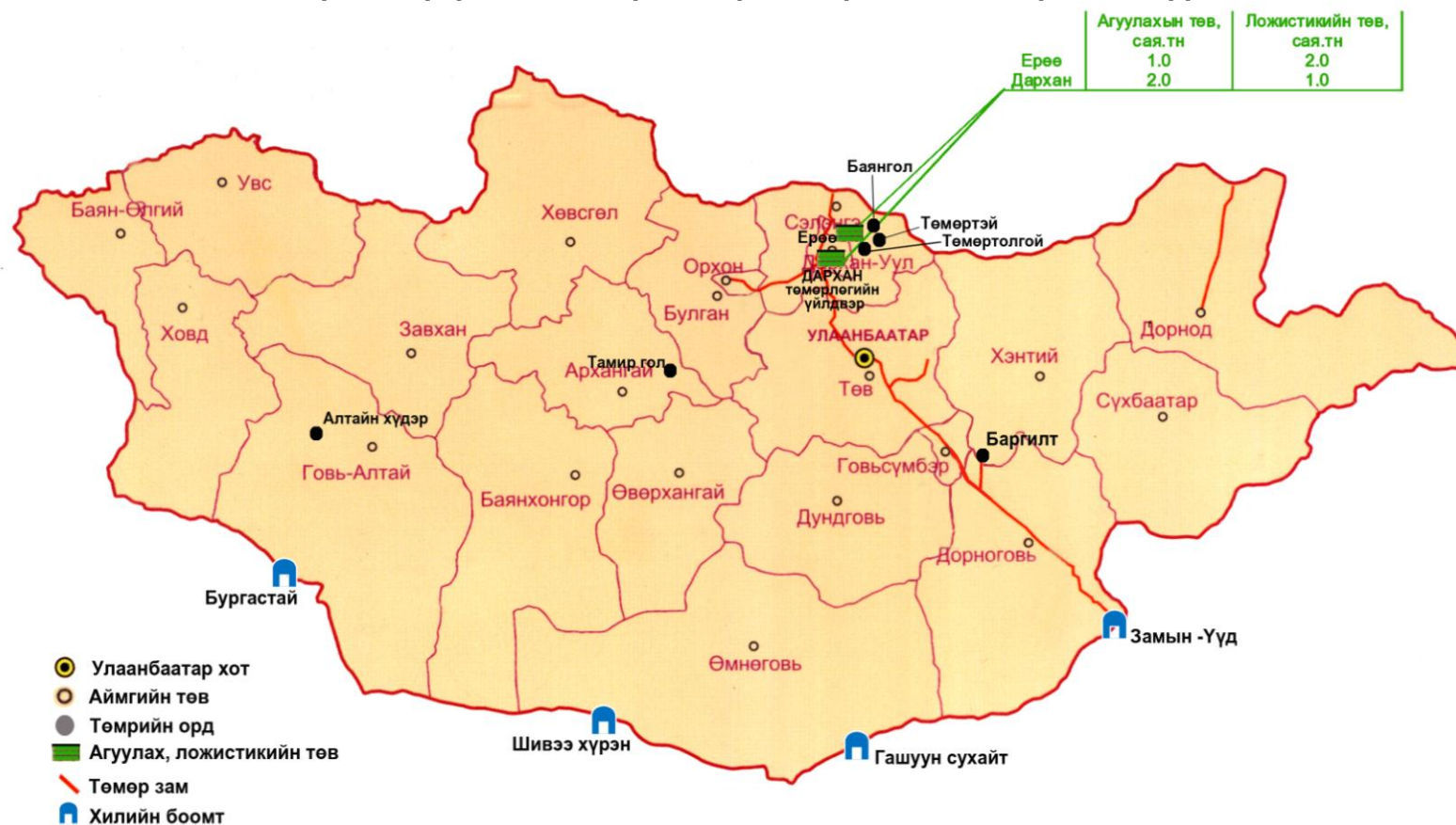


### Нүүрсний нөөц, үйлдвэрлэл, арилжаалах бүтээгдэхүүн



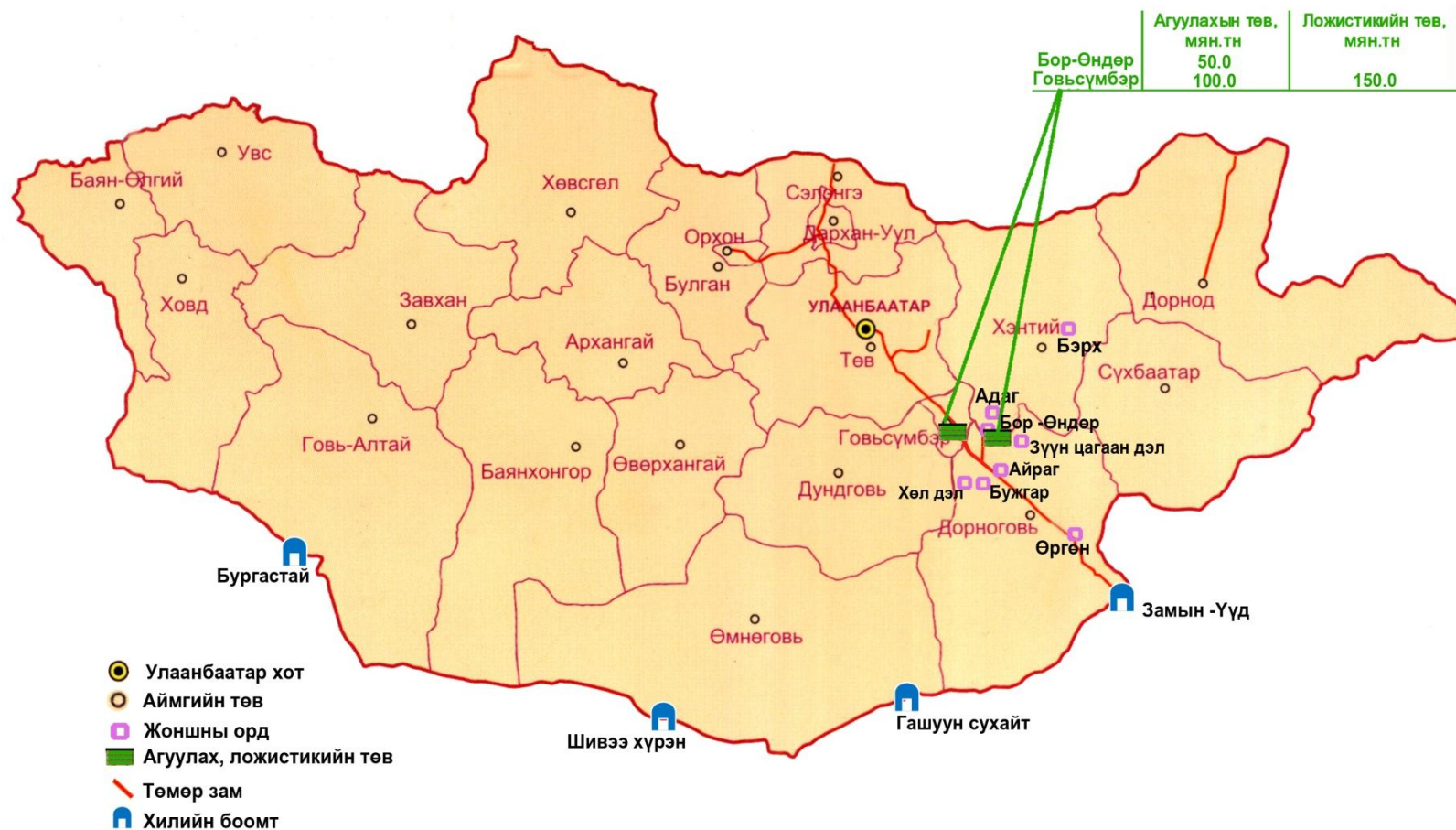
Нүүрсний нөөц, тэрбум.тн	Одоогийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадал, сая.тн	Үйлдвэрлэлийн хүчин чадлын төсөөлөл сая.тн нүүрс			Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн, сая.тн нүүрс		
		2013	2016	2018	I ээлж 2014-2015	II ээлж 2016-2017	III ээлж 2018-2020
20.0	30.9	36.0	40.0	50.0	12.0	24.0	50.0

### Төмрийн хүдрийн нөөц, үйлдвэрлэл, арилжаалах бүтээгдэхүүн



Төмрийн хүдрийн нөөц, сая.тн	Одоогийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадал, сая.тн баяжмал	Үйлдвэрлэлийн хүчин чадлын төсөөлөл сая.тн			Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн, сая.тн баяжмал		
		2013	2016	2018	I ээлж 2014-2015	II ээлж 2016-2017	III ээлж 2018-2020
726.5	5.7	6.0	10.0	10.0	5.7	5.7	9.0

### Жоншны хүдрийн нөөц, үйлдвэрлэл, арилжаалах бүтээгдэхүүн



Жоншны хүдрийн нөөц, сая.тн	Одоогийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадал, мян.тн баяжмал	Үйлдвэрлэлийн хүчин чадлын төсөөлөл мян.тн			Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн, мян.тн		
		2013	2016	2018	I ээлж 2014-2015	II ээлж 2016-2017	III ээлж 2018-2020
20.0	403.0	410.0	410.0	450.0	180.0	360.0	430.0

### Зэсийн нөөц, үйлдвэрлэл, арилжаалах бүтээгдэхүүн



Зэсийн нөөц, сая.тн	Одоогийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадал, мян.тн баяжмал дахь зэс	Үйлдвэрлэлийн хүчин чадлын төсөөлөл мян.тн			Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн, мян.тн		
		2013	2016	2018	I ээлж 2014-2015	II ээлж 2016-2017	III ээлж 2018-2020
36.0	122.0	200.0	400.0	500.0	-	550.0	1000.0

\*Сайншандын АУЦ-ын хүрээнд зэс хайлах үйлдвэр барина.

## 5.2. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, агуулахын судалгаа

### 5.2.1. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний тээвэрлэлтийн ложистик төвийн сонголт

#### Тээврийн салбарын өнөөгийн байдал

Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн амьдралд тээвэр онцгой чухал үүрэг гүйцэтгэж байна. Тус улсын тээврийн салбар нь төмөр зам, автозамын тээвэр, иргэний нисэх, усан замын тээврийн төрлүүдийг багтаадаг. 1990 оноос хойшхи зах зээлийн шилжилтийн он жилүүдэд манай улсын эдийн засаг өөрийн орны бодит боломжийн хэрээр ажиллах болсноор импортын үйлдвэрлэл, техникийн зориулалттай ачааны хэмжээ багасч, эх орны үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн бараа бүтээгдэхүүн, түүхий эдийн үйлдвэрлэл, нийлүүлэлт буурснаас тээврийн салбарын ажил, үйлчилгээний хэмжээ буурч, ялангуяа автозамын болон төмөр замын тээврийн ачаа тээвэрлэлт 2011 онд 2000 оныхоос 3.0 дахин, зорчигч тээвэрлэлт 1.5 дахин ихэссэн байна. Тээврийн салбаруудын үндсэн үзүүлэлтүүдийг харуулбал:

#### Хүснэгт 73: Ачаа тээвэрлэлтээр:

ТЭЭВРИЙН ТӨРЛҮҮД		1990	2000	2005	2010	2011
<b>Ачаа тээвэрлэлт, мян.тн</b>						
1	Автозамын тээвэр	35651,1	1480,4	9617.4	12610.2	14550.3
2	Төмөр замын тээвэр	14523,6	9158,5	15586.3	16804.0	17902.0
<b>Ачаа эргэлт, сая.т.км</b>						
1	Автозамын тээвэр	1745,2	126,1	311.0	1834.0	1905.0
2	Төмөр замын тээвэр	5085,9	4282,4	9947.7	10286.7	12250.0

2011 онд бүх төрлийн тээврээр тээсэн ачааны хэмжээ 31.4 сая.тн, эргэлтээр 12124,8 сая.т.км болов.

#### Авто зам

Монгол Улсын Засгийн газрын 2008-2012 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт авто замын салбарт дараах томоохон ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр тусгагдаж хийгдсэн болно. Олон улсын авто замын сүлжээнд холбогдох Замын-Үүд-Улаанбаатар-Алтанбулаг чиглэлийн хурдны зам болон Ярант-Ховд-Өлгий-Улаанбайшинт чиглэлийн хатуу хучилттай авто замыг баригдсан. “Мянганы зам” төслийн ажлыг эрчимтэй үргэлжлүүлж байна.

## **Зам тээврийн салбарын тулгамдсан асуудлууд**

Зам тээврийн салбарын өнөөгийн тулгамдаж байгаа гол асуудал нь тээврийн төрлүүдийн үр ашигтай үйлчлэх хүрээ, ажлын уялдаа, зохицуулалтын оновчтой тогтолцоог хангах хууль эрх зүйн орчин бүрдээгүй, тээх нэвтрүүлэх хүч чадал дутмаг, байгаа хүч чадлын ашиглалт хангалтгүй, үйлдвэрлэлийн бааз, хөдлөх бүрэлдэхүүний парк хэт хуучирсан, хөдөлгөөний болон экологийн аюулгүйн шаардлагыг хангахгүй байгаа явдал болно. Мөн бүх төрлийн тээврийн замын сүлжээний хөгжил, түүний инженерийн хангамж дутагдалтай байгаа юм.

**Автотээвэр.** Монгол улсын тээврийн үйлчилгээний зах зээлд автотээвэр үйлчилгээний хангамж, хүртээмжээр зонхилох байр сууриа хадгалсаар байгаа болно. 1990 оноос хойш автотээвэрт гарсан томоохон өөрчлөлт нь өмчийн харилцаа шинэчлэгдэж хувийн хэвшил зонхилох болсон явдал юм. Улсын хэмжээний автопаркийн 90.0 гаруй хувь хувийн өмчлөлд шилжжээ.

Автомашин бүхий жижиг аж ахуйн нэгж, иргэдийн гүйцэтгэсэн ачаа, зорчигч тээвэрлэлтийн хэмжээг оруулж тооцвол автозамын тээвэрт улсын хэмжээний ачаа тээвэрлэлтийн 69.5 хувь, зорчигч тээвэрлэлтийн 98.7 хувь нь ногдож байгаа юм. Улсын хэмжээнд автомашин эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллага 6500 гаруй байгаагийн 75.0 орчим хувь нь 1-5 хүртэл автомашинтай, 16.0 хувь нь 6-10 хүртэл автомашинтай жижиг тээвэрлэгчид байна.

**Төмөр замын тээвэр.** Төмөр замын тээврийн үйлчлэх хүрээнд манай улсын аж үйлдвэрийн томоохон төвүүд бүхэлдээ хамрагдаж улсын хэмжээний нийт ачаа эргэлтийн 96.8, зорчигч эргэлтийн 47.7 хувийг гүйцэтгэж байна. Тасралтгүй жигд ажиллагаа, харьцангуй өндөр хурд, нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх хүчин чадал, тээвэрлэлтийн үнэ хямд зэргээрээ тээврийн бусад төрлөөс давуутай. Төмөр замын тээвэрт хөрөнгө оруулалтын бодлогыг зам, холбооны байгууламж, хөдлөх бүрэлдэхүүний аж ахуйнуудын засварын баазыг бэхжүүлэх, сэлбэг материалын хангамжийг сайжруулахад чиглүүлсэн нь төмөр замын үндсэн үзүүлэлтүүдийн чанар, үйл ажиллагааны тогтвортой байдлыг хангах нөхцлийг бүрдүүлсэн. Мөн төмөр замаар тээвэрлэгдэж байгаа ачааны урсгалд өөрчлөлт орж дамжин өнгөрөх ачааны төрөл, хэмжээ нэмэгдэхэд хөрш орнуудтай харилцаа сайжирч худалдааны бодлогод гарсан нааштай өөрчлөлт нөлөөлсний гадна тээврийн тарифын бодлогыг оновчтой хэрэглэсэн, төмөр замын найдварт ажиллагааны төвшин нэмэгдэж нэр хүнд өссөн явдал нөлөөлсөн.

Монголын төмөр зам Европ болон Зүүн азийн хоорондох олон улсын дөт замын нэг хэсэг болж байна. Гадаад өрсөлдөөний хувьд Европоос зүүн Ази хүртэл тээвэрлэх ачааг Монголын нутгаар дамжуулан явуулах нь Өвөр байгаль - Манжуурын чиглэлээс 1135 км, Дундат ази-Зүүн гарын (Торгон зам) төмөр замаар явуулснаас 1600 км-ээр дөт байгаа зэрэг нь цаг хугацааны хувьд ч, тээврийн зардлын хувьд ч хэмнэлттэй тул өрсөлдөх чадвар сайтайг харуулна.

Монгол улс ашигт малтмалаар баялаг боловч дэд бүтэц муу хөгжсөнөөр тэдгээрийг олборлож ашиглахад ихээхэн хүндрэл учирч байгаа юм. Зөвхөн төвийн

бүсийн хэдэн хотуудийг холбосон төмөр замын сүлжээтэй байгаа нь улс орны ирээдүйн хөгжилд сөрөг нөлөө үзүүлж байна. Иймд Монгол улсын Засгийн газар олон арван жилээр ашиглаж болохуйц төмөр, цайр, зэс молибиден, коксждог нүүрсний зэрэг орд газруудыг төмөр замаар хангах, зүүн бүсээр шинээр далайд гарах төмөр замын гарцтай болох чиглэлийг баримтлан ажиллах шаардлагатай байна. Тээврийн хэмжээ үлэмж өсөх төлөвтэй өнөөгийн нөхцөлд төмөр замын нэвтрүүлэх чадварыг үе шаттайгаар нэмэгдүүлэх нь тус салбарын хөгжлийн бодлогын гол чиглэл байх ёстой.

Төмөр замын тээврийн хувьд тулгарч буй гол хүндрэл нь дан гол замтай тул өртөө зөрлөгүүд дээр тээврийн цувааг зөрүүлж, хөдөлгөөний зохицуулалт хийдэг. Энэ нь хөдлөх бүрэлдэхүүнийг нэвтрүүлэх чадварыг ихээхэн хязгаарладагаас гадна төмөр замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах нарийн ажиллагааг шаарддаг. Эдгээр асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд өртөө зөрлөгийг нэмж байгуулах, замын урт, даацыг нэмэгдүүлэх, авто дохиолол нэвтрүүлэх, цаашид хос болон хоёрдох төмөр зам барих шаардлагатай.

## 5.2.2. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний дамжин өнгөрөх хилийн боомтуудын хүчин чадал, техникийн боломж

### Өмнийн говийн улс хоорондын тээвэр

Гаалийн мэдээнээс үзэхэд экспортод гаргасан нүүрсний хэмжээ сүүлийн 3 жилийн байдлаар жилд дундажаар 3.5-10.0 сая тонноор нэмэгдэж байна. Нүүрсний экспорт 2012 онд 10.9 сая тонноор нэмэгдэх төлөв харагдаж байна. Нүүрсний экспортын орлого 2.25 тэрбум ам долларт хүрч, зэсийн баяжмалын экспортын орлогоос бараг 2 дахин илүү хэмжээнд хүрсэн байна.

### Хүснэгт 74: Нүүрсний экспортын мэдээ /мян.тн/

Боомтын нэр	2009 он	2010 он	2011 оны төлөв	2011 оны гүйцэтгэл	Урьд оноос өсөлт
Гашуун сухайт	3459.0	8016.2	10000.0	10979.4	2879.4
Шивээ хүрэн	3440.2	8576.6	14100.0	10149.4	629.4
Дүн	6899.2	16592.8	24100.0	21128.8	3508.8

Эх үүсвэр: Гаалийн Ерөнхий газар, 2012 он

Хилийн Гашуун сухайт, Шивээхүрэн боомтоор экспортод гарч байгаа нүүрсний хэмжээ сүүлийн 2 жилд жил тутам 2.9-6.0 сая тонноор нэмэгдэж байна. Хятад улс 2011 оны эхний найман сард 26.49 сая тонн коксжих нүүрс импортлосны 21 хувийг Австралиас, 43 хувийг Монголоос оруулжээ.

**Хүснэгт 75: Гаалийн татвар, хураамжийн төлөвлөгөөний биелэлт /сая.төг/**

Боомтын нэр	2010 оны гүйцэтгэл	2011 оны төлөвлөгөө	2011 оны гүйцэтгэл	Биелэлт хувь	Урьд оноос өссөн
Гашуунсухайт	82741.0	120251.3	278060.5	231.2	195319.4
Шивээхүрэн	26177.9	55032.8	55800.1	101.4	29622.2
<b>Дүн</b>	<b>108918.9</b>	<b>175284.1</b>	<b>333860.6</b>	<b>193.8</b>	<b>224941.6</b>

Эх үүсвэр: Гаалийн Ерөнхий газар, 2012 он

Хилийн боомтын гаалийн татвар, хураамжийн хэмжээ өмнөх оныхоос 224.9 сая төгрөгөөр нэмэгдсэн байна. Экспортод гаргаж байгаа нүүрсний хэмжээ жил тутам нмэгдэхийн зэрэгцээ уул уурхай үйлдвэрлэлийн машин механизм техник, тоног төхөөрөмж зэрэг импортын барааны хэмжээ нэмэгдэж татварын хэмжээ өсч байна. Гашуунсухайт боомт нь өнөөдрийн байдлаар өдөрт 300 нүүрсний автомашин нэвтрүүлж байна.

Гашуунсухайт боомтын нэвтрүүлэх хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх зорилгоор хоёр талаас тус бүр 8 эгнээ гарцыг байгуулсан ба тус бүрт нь цөмийн болон бусад Цацраг идэвхит материалыг хилээр хууль бусаар зөөвөрлөхөөс сэргийлэх цацрагийн портал монитор (ЦПМ) тоног төхөөрөмжийг суурилуулсан. Уг төсөл хэрэгжсэнээр нэвтрүүлэх хүчин чадал 3 дахин нэмэгдэж өдөрт 1000 орчим автомашин нэвтрүүлэх боломжтой болох юм.

Шивээхүрэн боомтоор өдөрт 280-300 нүүрсний автомашин нэвтэрч байна. Уг боомтоор ихэвчлэн Чинхуа-МАК болон Саусгови сандс компанийн нүүрс экспортод гарч байна. Засгийн газрын 2011 оны 11 дүгээр сарын 2-ны өдрийн хуралдаанаар дээрхи ажлын хэсгийн оруулсан саналыг хэлэлцээд, Засгийн газрын “Өмнийн говийн бүтээн байгуулалтын ажилд тулгамдаж буй асуудлыг шийдвэрлэх талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” тогтоол гаргав. Уг тогтоолоор “Тавантолгойн орд болон Оюутолгойн уурхайг түшиглүүлэн цахилгаан станц барих, Тавантолгойн орд-Гашуун сухайт чиглэлийн хатуу хучилттай автозамыг өргөтгөх, зарим уул уурхайн орчмын газрын доорхи усны хуримтлал бүхий талбайд гидрогеологийн нарийвчилсан хайгуулын үргэлжлүүлэн хийж нөөцийг тогтоох ашиглуулах, Ханбогд, Цогтцэций, Гурвантэс сумд болон хилийн боомтын ерөнхий төлөвлөгөөг ойрын хугацаанд хийж батлуулах, Гашуунсухайт, Шивээхүрэн боомтуудын өргөтгөл шинэтгэлийн ажлыг Концессын хуулийн дагуу эхлүүлэх” зэрэг томоохон асуудлуудыг шийдвэрлэсэн юм. Өнөөдөр ачаа тээврийн терминал, логистик төв болон агуулах зэргийг ачаа урсгалын эрчим ихтэй уулзвар газруудад шинээр байгуулах шаардлагатай байна.



### Хил, гаалийн үйлчилгээ

Манай улсын 7 аймгийн нутаг дэвсгэрт БНХАУ-тай 12, мөн 8 аймгийн нутаг дэвсгэрт ОХУ-тай 26, нийт 38 түр болон байнгын хилийн гарц, боомтоор автотээврийн харилцаатай байна. Эдгээрээс олон улсын харилцаанд нээлттэй Алтанбулаг, Цагааннуур, Эрээнцав боомтоор ОХУ-тай, Замын-Үүд, Бичигт, Булган болон Сүмбэр боомтоор БНХАУ-тай харилцаж байна.

Мөн төмөр замын Сүхбаатар, Замын Үүд, Эрээнцав боомтоор төмөр замаар гадаад улс орнуудтай харилцаж байна. Монгол улс болон хил залгаа улсуудын автотээврийн хилийн боомтуудын жагсаалт, байршил, ажиллах цагийн хуваарийг хүснэгтээр үзүүлбэл:

### Хүснэгт 76: Монгол улс – ОХУ-ын хилийг нэвтрэх хоёр талын хилийн боомтууд

№	Монгол улсын талаас	ОХУ-ын талаас
<b>Олон улсын зорчигч, ачаа тээврийн харилцааны боомтууд</b>		
1	Цагааннуур	Ташанта
2	Алтанбулаг	Хиагт
3	Эрээнцав	Соловьевск
<b>Хоёр талын зорчигч, ачаа тээврийн харилцааны боомтууд</b>		
1	Боршоо	Хандгайт
2	Арцсуурь	Цагаантолгой
3	Тэс	Шар суурь
4	Ханх	Монд
5	Бага – Илэнх гол	Айнек гол
6	Зэлтэр	Желтура
7	Агацын гол	Алтан
8	Ульхан	Дээд ульхан
<b>Түр буюу улирлын ажиллагаатай хилийн боомтууд</b>		
1	Баянзүрх	Тарисын рашаан
2	Хээгт	Санага
3	Шишгэд гол	Ушь – бэлдир
4	Хонгор овоо	Боций
5	Цагаан арал	Наушки

6	Хутаг Өндөр	Киран
7	Хүдэр	Цагаанчулуутай
8	Тогтор	Өвөр тогтох
9	Ямалхын гол	Новый Дурулгуй
<b>Дамжин өнгөрөх хилийн боомтууд</b>		
1	Асгатын гол	Аспайты
2	Бөхмөрөн	Кызыл – Хая
3	Харигийн гол	Мугур – Аксы
4	Тээл	Хандгайт
5	Тээл	Торгалыг
6	Давст	Сарыг – Холь
7	Тэс	Сарыг – Холь

Эх үүсвэр: Гаалийн Ерөнхий газар, 2012 он

Монгол Улс, БНХАУ-ын хилийг нэвтрэх хоёр Талын хилийн боомтуудын байршил, төрөл, ажиллах хугацаа:

- Хилийн боомтуудад нэг цэгийн үйлчилгээ нэвтрүүлэх, үүний дотор байнгын ажиллагаатай шалган нэвтрүүлэх боомтуудын барилга байгууламж, зам, талбай, тоног төхөөрөмжийг олон улсын жишигт хүргэж, тэдгээрийн нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх чадварыг дээшлүүлэх
- Хил нэвтрэх тээврийн хэрэгсэл, зорчин явагч, ачааны хэмжээнээс хамааруулан ачаалал ихтэй хоёр талын хилийн боомтыг 24 цагийн ажиллагаатай болгох.
- Хил, гааль, хорио цээрийн мэргэжлийн өндөр зэрэглэл, төвшиний ажилтнууд, хилийн цэргийн албан хаагчдын тоог хүрэлцээ, хангалттай болгох.
- Хоёр хөрштэй хил залгаа оршдог муж, аймаг хоорондын эдийн засаг, хүмүүнлэгийн харилцааг тогтворжуулан өрөгжүүлэх зорилгоор байнгын ажиллагаатай боомтуудын тоог нэмэгдүүлэх.
- Хил, гааль, тээврийн байгууллагын ажлын уялдаа холбоог сайжруулах
- Улс хоорондын ачаа, зорчигч тээвэрлэлтийн эрх зүйн орчинг олон улсын гэрээ, конвенцүүдэд нийцүүлэн боловсронгуй болгож сайжруулах.
- Ачаа, зорчигчдыг дамжин өнгөрүүлэх боомт, чиглэлийг хөрш орнууд болон холбогдох улстай хэлэлцэн тохирч баталгаажуулах шаардлагатай.

Улсын хилээр нэвтэрч байгаа бараа, тээврийн хэрэгсэлд хийх хяналт, шалгалтыг **Гаалийн алба** хэрэгжүүлж байна. Монгол улсын хилээр нэвтрэх бүх ачаа бараа, тээврийн хэрэгсэлд гаалийн бүрдүүлэлт хийх ёстой. Бараа

бүтээгдэхүүнд гаалийн бүрдүүлэлт хийхэд шаардлагатай гол баримт бол гаалийн мэдүүлгийн хуудас байдаг. (Гаалийн тухай хуулийн 10 дугаар заалт)

Гаалийн шалгалт хийхдээ гаалийн бичиг баримтын үнэн зөв эсэхийг бараа, тээврийн хэрэгслийн байдал, техникийн бичиг баримттай тулгаж шалгах, нарийвчилсан үзлэг хийх, мөн бараа тээврийн хэрэгсэл хадгалагдаж байгаа байр, агуулах зэрэг объект, харъяалагдах эзэмшигчид үзлэг хийж шалгана.

Гаалийн татвар, хураамжийн хэмжээг УИХ-аас тогтоосон тарифаар авч байна. Хил, гаалиар нэвтэрч байгаа зорчин явагч, тээвэрчдийн хил, гаалийн талаархи дүрэм журмын мэдлэг дутмаг, нөгөө талаас ОХУ, БНХАУ болон Монголын хил нэвтрэх дүрэм, журам, маягт нь ойлгомжгүй, төвөгтэй, хүнд суртал ихтэйгээс болж хил нэвтрэхэд хугацаа их шаарддаг, зорчин явагчдаас элдэв хураамж, татвар, торгууль зэрэг тодорхой бус хураамж авдаг зэрэг бэрхшээлүүд амьдрал дээр олонтой гардаг байна.

Иймд хилийн боомт бүр дээрх хил нэвтрэх хугацааг багасгаж, хүнд суртлыг арилгахын тулд хил гаалийн байгууламжийг шинэчлэн сайтар тоноглох шаардлагатай. Ингэснээр үзлэг шалгалтанд зарцуулдаг хугацааг богиносгох боломж бүрдэнэ. Мөн гаалийн дүрэм журмыг стандартжуулах, хялбаршуулах, бүрэн компьютержүүлэх хэрэгтэй юм.

Мал, амьтан ургамал, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг улсын хилээр нэвтрүүлэх үед мал эмнэлэг, ургамлын хорио цээрийн хяналт, шалгалтыг Хорио цээрийн алба хэрэгжүүлж байна.

#### **Хүснэгт 77: Хилийн боомтын зэрэглэл**

Хил залгаа улсын нэр	Хилийн боомтын зэрэглэл			Дүн
	Олон улсын зэрэглэлийн	2 талын, байнгын ажиллагаатай	Улирлын ажиллагаатай	
<b>ОХУ</b>	3 (Алтанбулаг, Цагааннуур, Эрээнцав)	3	20	26
<b>БНХАУ</b>	4 (Замын-Үүд, Бичигт, Булган, Сүмбэр)	2	6	12
<b>Бүгд</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>38</b>

Эх үүсвэр: Гаалийн Ерөнхий газар, 2012 он

Автотээврийн улс хоорондын ачааны ихэнхи нь гадаад худалдааны экспорт, импортын бараа, материал байгаа бөгөөд сүүлийн жилүүдэд манай улсын нутаг дэвсгэрээр дамжин өнгөрөх ачааны хэмжээ, тээвэрлэлттэй холбогдсон үйлчилгээ түргэн хурдацтай өсөх хандлагатай байна.

ОХУ, БНХАУ-ын хооронд транзит худалдаа сүүлийн жилүүдэд ихээхэн нэмэгдэж, энэ өсөлт цаашид ч үргэлжлэх төлөвтэй. Транзит тээврийн ихэнх хөдөлгөөн ОХУ-аас БНХАУ руу чиглэсэн байна.

Харин БНХАУ-аас ОХУ руу чиглэсэн транзит ачааны урсгал харьцангуй бага хэмжээтэй байна. ОХУ, БНХАУ-ын хооронд транзит ачааны тээвэрлэлтийн зай хол тул ачааг ихэвчлэн төмөр замын дамжин өнгөрөх тээврээр гүйцэтгэж байна. Төмөр замаар жижиг илгээлтийн чингэлэгтэй ачааг илгээхэд тээвэрлэлтийн өртөг хямд, давуу талтай ч ачааг хэрэглэгчид хүргэх хугацаа урт, завсрын ачилт, буулгалт, тээвэрлэлт, нэмэгдэл ажиллагаа, зардал гаргахгүйгээр шууд хүргэх боломжоор хязгаарлагдмал сул талтай байдаг.

Цаашид ачаа барааг хаалганаас хаалганд шууд хүргэх боломжтой, транзит тээврийн хугацаа бага зарцуулах зэргээс шалтгаалан тодорхой төрлийн ачаанд автотээврийг ашиглах боломж нээгдэж байна. Тухайлбал, манай улс олон улсын ТИР конвенцэд нэгдэн орсноор автозамын тээврээр ачаа барааг тээвэрлэхэд хил, гаалийн шалгалтанд зарцуулах (ачих, буулгах хугацаа, тээвэрлэлтийн нэмэгдэл зардал) хугацаа, зардал хэмнэгдэх таатай нөхцөл, эрх зүйн орчин бүрдсэн юм.

### Тээвэр зуучлал

Монгол улсын нутаг дэвсгэрт нийт 40 гаруй үндэсний тээвэр зуучлалын компаниуд, гадаадын тээвэр зуучийн 15 орчим байгууллагын төлөөлөгчийн газрын ачааны аж ахуй, терминалууд үйл ажиллагаа явуулж байна. Тээвэр зуучийн компаниудын үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор төрийн бус байгууллага болох Монголын Тээвэр Зуучийн Холбоо шинээр байгуулагдан 2000 оноос ажиллаж байна.

### Хүснэгт 78: Терминалуудаар ирсэн ачааны нийт хэмжээ

№	Терминалийн нэр	Чингэлэг		Вагон	
		Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт
1	Ачаа тээш	-	-	2662	594
2	Ачиж буулгах тээвэр экспедицийн механикжсан анги (АБТЭМА)	5122	533	1195	18
3	Агротехимпекс	-	-	266	11
4	Толгойт өртөө	-	-	5989	176
5	Багануур өртөө	-	-	185	150
6	МТТ	1926	521	226	18
7	Монголтранс	928	213	319	3
8	Туушин	2914	135	220	-

9	Монгол-Экспресс	1377	105	178	-
10	Материалимпекс	3088	443	2226	-
11	Прогресс транс	1265	602	111	-
12	Эрин транс	1541	98	95	4
13	Улаанбаатаримпекс	71	42	55	2
<b>Бүгд</b>		<b>18232</b>	<b>2692</b>	<b>13727</b>	<b>976</b>

Эдгээрээс 5 терминал аж ахуй “нэг цэгийн үйлчилгээ” үзүүлдэг байна.

Монгол улсад үйл ажиллагаа явуулж байгаа тээвэр зуучийн компаниудыг доорх үзүүлэлтүүдээр харьцуулан үйлчилгээний хүрээ, чадамж, өрсөлдөх чадварын үнэлгээ өгч болох юм. Үүнд:

- Тээврийн төрлөөр
- Үйл ажиллагааны төрлөөр
- Олон улсын тээврийн сүлжээнд холбогдсон байдлаар
- Гэрээ конвенцед нэгдэн орсон байдлаар
- Санхүүгийн үзүүлэлтээр
- Материал, техникийн хангамжийн түвшин, хүчин чадлаар
- Стратегийн менежментийн удирдлагын түвшин
- Хүний нөөцийн удирдлагын түвшин

#### Төмөр замын тээвэрлэлт:

Төмөр замын үндэсний сүлжээг өргөтгөн хөгжүүлэх. Үүний тулд:

- Төмөр замын тээврийг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Ерөнхий төлөвлөгөөнд шинээр төмөр замын шугам барихаар тусгагдсан дараахи чиглэлд судалгаа хийх, үе шаттай хэрэгжүүлэх.
  - а) Зүүнбаян--Оюутолгой-Таван толгой (Цагаан суварга)-Хами (БНХАУ)
  - б) Даланжаргалан-Баруун урт-Чойбалсан-Аршаант
  - в) Мандалговь-Гашуунсухайт
  - г) Эрдэнэт-Мөрөн
- Төмөр замын ачаа, зорчигч тээвэрлэлтийг нэмэгдүүлэх, хөдлөх бүрэлдэхүүний бүтээмжийг дээшлүүлэх. Энэ зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд:
  - Төмөр замын хөдлөх бүрэлдэхүүний их засварын баазыг байгуулах,
  - Төмөр замын тоног төхөөрөмжийн оношлогооны баазыг хөгжүүлэх,
  - Хөдлөх бүрэлдэхүүний паркийг шинэчлэх, нэмэгдүүлэх, зам засварын ажлын механикжилтын төвшинг дээшлүүлэх, машин механизмын паркийг шинэчлэх,

- Толгойт, Багахангай зэрэг ачаалал ихтэй хэсгүүдэд хос төмөр зам тавих, Эрдэнэтийн чиглэлийн гол төмөр замыг цахилгаанжуулах асуудлыг судлах, үе шаттай хэрэгжүүлэх.
- Замын дээд цогцсыг хөгжүүлэх, тухайлбал замын даланг буталмал чулуун балластай болгох, дэр модыг идээлэх, төмөр бетон дэр үйлдвэрлэх хэмжээг нэмэгдүүлэх, зам төмрийг хүчжүүлэх арга хэмжээ авах.
- Олон улсын тээврийн сүлжээнд идэвхтэй оролцож, өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлэх. Энэ зорилтын хүрээнд дамжин өнгөрөх тээврийг үйл ажиллагааныхаа гол чиглэл болгон үргэлжлүүлж ОХУ, БНХАУ-тай урт хугацааны гэрээ, хэлэлцээр байгуулж ажиллах шаардлагатай.

### **5.2.3. Биржийн бүтээгдэхүүнийг хадгалах агуулахын байршил**

Одоогийн байдлаар нийт 35 агуулахыг Гаалийн баталгаат агуулахаар зарлан үйл ажиллагаагаа явуулж байгаагаас Улаанбаатар хотод 31, Орхон аймгийн Эрдэнэт хотод 1, Баян-Өлгийн аймгий Өлгий хотод 1, Дархан-Уул аймгийн Дархан хотод 1, Дорноговь аймгийн Замын Үүд боомтод 1 байна.

Үүнээс гадна нефть бүтээгдэхүүний агуулах 9, төмөр замтай холбогдсон агуулах 10, дулаан агуулах 13, хүйтэн агуулах 4, нээлттэй агуулах 24, хаалттай агуулах 4 байна. БНХАУ болон Зүүн Өмнөд Азийн орнуудаас Монгол улсын нутгаар дамжуулан ОХУ болон Европын орнууд руу бараа тээвэрлэхэд төмөр зам болон автозамын дэд бүтэц хөгжсөн хот суурин газруудад Гаалийн баталгаат агуулах шинээр байгуулах шаардлагатай байна. Үүнд:

- Баруун бүсийн АН-4 замын дагуу Ховдын Ярант, Баян-Өлгийн Цагааннуур,
- Өмнөговийн Гашуун сухайтын боомт, Оюу толгойн гаалийн хяналтын талбай,
- Мянганы зам төслийн хүрээнд баригдаж байгаа АН-3 автозамын дагуу байрлаж байгаа Замын Үүд, Сайншанд, Чойр
- Дархан, Сэлэнгийн Алтанбулаг боомт

Тээвэр агуулахын цогцолборууд нь агуулах болон агуулахын дотоод ба гадна тээвэрт үйлчилгээ үзүүлэх зориулалтай техникийн нарийн системүүд болно. Тээвэр агуулах цогцолборуудын бүтцийн салшгүй хэсэг нь гадны тээврээс ачаа хүлээн авах, богино ба урт хугацаагаар хадгалах, мөн тээвэрлэлтэд хүлээлгэж өгөх зориулалттай агуулахууд болно. Агуулахад ачааны хөдөлгөөн нь ерөнхий болон тусгай зориулалтын өргөж буулгах автоматжуулсан механизмуудын тусламжтайгаар хийгдэнэ.

**Хүснэгт 79: Агуулахын ангилал**

№	Төрөл	Ангилал
1	Технологийн төрлөөр	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иж бүрдэл болгох</li> <li>• иж бүрдэл болон сав баглаа боодол хийх</li> <li>• чингэлэгийн</li> <li>• холимог (иж бүрдэл, сав баглаа боодол, чингэлэгийн г.м. холимог үйл ажиллагаа)</li> <li>• задгай ил хадгалах зориулалттай</li> </ul>
2	Механикжилтийн түвшингээр	<ul style="list-style-type: none"> <li>• механикжаагүй</li> <li>• механикжсан</li> <li>• өндөр түвшинд механикжсан</li> <li>• автоматжуулсан</li> <li>• автомат</li> </ul>
3	Температур-чийгшилтийн дэглэмээс хамааран	<ul style="list-style-type: none"> <li>• хүйтэн</li> <li>• дулаан</li> <li>• хөргөлттэй</li> </ul>
4	Байршлаас хамааран	<ul style="list-style-type: none"> <li>• бие даасан байрлалтай</li> <li>• үйлдвэрийн болон бусад объектуудтай нэг цогцолборт багтсан</li> </ul>
5	Ачаа эргэлтийн хэмжээгээр	<ul style="list-style-type: none"> <li>• жижиг – жилд 100 мян. хүртэл тонн ачаа боловсруулдаг;</li> <li>• дунд хэмжээний – жилд 100 мян. – 500 мян. хүртэл тонн ачаа боловсруулдаг;</li> <li>• том хэмжээний – жилд 500 мян. аас дээш тонн ачаа боловсруулдаг</li> </ul>
6	Гаалийн хяналтын түвшингээр	<ul style="list-style-type: none"> <li>• гаалийн хяналтын түр агуулах</li> <li>• баталгаат агуулах</li> <li>• гаалийн тусгай бүсийн агуулах</li> </ul>

Эх үүсвэр: Ложистикийн холбоо, 2012 он

Түр агуулах нь гаалийн байгууллагаас лиценз авч, гаалийн нутаг дэвсгэрт дараах үйл ажиллагаа эрхэлнэ.

- Импортоор орж ирж буй гадаадын барааг гаалийн хяналтанд хадгалах;
- Дамжин өнгөрөх транзит ачааг гаалийн хяналтанд хадгалах;
- Гаалийн хяналт хоорондын тээвэрлэгдэж буй ачааг хадгалах;

Олон улсын жишгээр терминаль аж ахуйн гол үзүүлэлт нь нэг цэгийн үйлчилгээ юм. Энэ нь оффис болон ачиж буулгах анги, гаалийн бүрдүүлэлт, олон улсын даатгал, ангилалт, хадгалалт хийгдэх баталгаат дулаан болон хүйтэн агуулахууд нь нэг дор байрласан нэг цэгийн үйлчилгээг хэрэглэгчдэд үзүүлэх

шаардлагатай байна. Эдгээр шаардлагуудыг дээрх терминаль аж ахуйн нэгжүүдээс УБТЗ-ын АБТЭМА, “Эрин” ХХК, “Туушин” ХХК, “МТТ” ХХК-ууд хангаж байна. “Монгол Экспресс” ХХК-ийн хувьд ачиж буулгах анги нь ачааны ангилалт хийх, хадгалах зориулалтын 2 хүйтэн агуулахтай бөгөөд оффис, гаалийн болон олон улсын даатгалын бүрдүүлэлт нь тусдаа бөгөөд хэрэглэгчдэд хүндрэлтэй. “Прогресс Транс” ХХК-ийн хувьд гаалийн болон олон улсын даатгалын бүрдүүлэлт, жижиг илгээлтийн ачааг ангилах, хадгалах баталгаат агуулахгүй.

### **Монгол улсын тээврийн коридорын өнөөгийн байдал**

Өнөөдөр Монгол улсыг Олон улстай холбосон ганц тээврийн коридор бол Сүхбаатар-Замын-Үүдийн чиглэлийн төмөр зам, автозамын А3 маршрутыг багтааж байгаа бөгөөд Зүүн Хойд Азийн бүс нутгийн орнуудын тодорхойлсон **Коридор 1**: Кобэ–Танггу–Тяньжин–Бээжин–Эрээн–Замын-Үүд–УБ-Улаан-Үүд юм. Өнөөгийн байдлаар уг коридорын дамжин нэвтрүүлэх хүчин чадал нь төмөр замаас шууд хамааралтай байгаа ба автозам нь Чойр-Замын-Үүдийн хэсгийг барьж дуусгаагүй байна. Энэ байдал нь уг коридорыг хөгжүүлэн тээвэр, логистикийн үйлчилгээ болон холимог тээвэр эрхлэх боломжийг хязгаарлаж байна.



MONEXPORT

МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО



**Төмөр зам:**

Улс	Хаанаас	Хаа хүртэл	Зай(km)
Хятад	Тяньжин	Эрээн	976
Хил	Эрээн	Замын Үүд	14
Монгол	Замын Үүд	Улаанбаатар	708
	Улаанбаатар	Сүхбаатар	402
Хил	Сүхбаатар	Наушки	12
Russia	Наушки	Улаан Үүд	261
Нийт			2,373

**Коридорын урт /Авто зам/:**

Улс	Хаанаас	Хаа хүртэл	Зай (km)
Хятад	Тяньжин	Эрээн	902
Хил	Эрээн	Замын Үүд	14
Монгол	Замын Үүд	Улаанбаатар	681
	Улаанбаатар	Алтанбулаг	345
Хил	Алтанбулаг	Хиагт	1.5
ОХУ	Хиагт	Улаан Үүд	219 <sup>2</sup>
Нийт			2,162.5

**Нийт коридор дахь өртгийн харьцуулалт:**

	Автозам			Төмөр зам			миниму
	өртөг	Хугацаа /цагаар/		өртөг	Хугацаа /цагаар/		өртөг
	(\$/TEU)	Min	Max	(\$/TEU)	Min	Max	(\$/TEU)
Тяньжин боомт	77.8	10	20	77.8	10	20	77.8
Тяньжин-Эрээн	690	14	29	168.6 <sup>1</sup>	23	40	168.6
Эрээн-Замын Үүд хил	250	24	120	120	12	24	120
Замын Үүд-Улаанбаатар	95.2	14.8	15.5	150	48	72	95.2
Улаанбаатар-Сүхбаатар/Алтанбулаг	48.2	4.4	5	85 <sup>2</sup>	48	72	48.2
Хойд хил	NA	5min	10min	NA	12	24	NA
Хиагт/Наушки-Улаан Үүд	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Нийт</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>\$/km</b>	-	-	-	-	-	-	-

Улс хоорондын ачаа тээвэрлэлтийн 15.8 хувь Замын-Үүд боомтоор, 5.4 хувь Алтанбулагийн боомтоор, 6,9 хувь Ховдын Булганы боомтоор, 0.9 хувь Баян-Өлгийн Цагааннуурын боомтоор, 1.5 хувь Өмнөговийн Гашуунсухайтын боомтоор, 0.1 хувь Увсын Боршоо боомтоор тус тус дамжин хийгдсэн байна. Байнгын ба түр ажиллагаатай аль ч боомтоор ачаа гаргах ба оруулах тээврийн ажлыг, холбогдох аймгуудад урьдчилан хүргүүлсэн зөвшөөрлийн бичгээр аж ахуйн нэгж, байгууллага, хувиараа тээвэр эрхлэгчид гүйцэтгэж байна. Улс хоорондын ачаа тээврийн үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий Монгол-Хятадын хамтарсан 5 аж ахуйн нэгж үйл ажиллагаа явуулж байна. Тухайлбал Өмнөговь аймгийн Гашуун сухайтын боомтоор улс хоорондын ачаа тээврийн үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрөлтэй “Таван толгой транс” ХХК, “ЭНК” ХХК, “Пүшин Мон” ХХК, “Жей Эм Эл” ХХК, Шивээ хүрэнгийн боомтоор “Чинхуа МАК-Нарийн сухайт” ХХК зэрэг компанийг нэрлэж болно.

Улс хоорондын ачаа тээврийн тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгааг хүснэгтээр үзүүлбэл:

Аж ахуйн нэгж	Тээвэрлэлтийн чиглэл
“Мон Порт” ХХК	Өмнөговь. Нарийн сухайт-Даланзадгад-Таван толгой-Ханбогд-Хатанбулаг-Ханги-Мандал
“ЭНК” ХХК	Өмнөговь. Цогтцэций-Чулуун Овоо-Жавхлант баг-Гашуун сухайт
“Жэй Эм Эл” ХК	Өмнөговь. Гашуун сухайт-Оюу толгой

“Таван Толгой Шин” ХХК	Өмнөговь. Нарийн сухайт-Шивээ хүрэн-Сэхээ
“Таван Толгой Транс” ХХК	Өмнөговь. Тавантолгой-Гашуун сухайт-Ганц мод
“Пү Шин Мон” ХХК	Өмнөговь. Таван толгой-Гашуун сухайт-Ганц мод
“Шан Лун” ХХК	Дорнод. Бүргэд толгой/Цав/-Энгэр шанд-Хавирга-Улсын хил

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Хүснэгт 80: Монгол орны эрдсийн бүтээгдэхүүний агуулах, ложистикийн төвийн тохиромжтой байршил**

№	Бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Агуулах		Логистикийн төвүүд	
		Байршил	Хүчин чадал**	Байршил	Хүчин чадал**
1	Нүүрс	Тавантолгой Хилийн боомт	5.0 сая.тн	Таван толгой Хилийн боомт	10.0 сая.тн
2	Төмөр - Баяжмал	Дархан, Ерөөгол	2.0 сая.тн 1.0 сая тн	Хувалбар-1: Ерөө Хувилбар-2: Дархан	1.0 сая.тн 2.0 сая тн
3	Жонш - Жоншны баяжмал	Бор-өндөр, Говьсүмбэр	50.0 мян.тн 100.0 мян.тн	Говьсүмбэр	150.0 мян.тн
4	Зэсийн баяжмал	Эрдэнэт, Сайншанд, Оюутолгой	40.0 мян.тн 90.0 мян.тн* 50.0 мян.тн	Сайншанд	100.0 мян.тн
5	Катодын зэс	Эрдэнэт, Оюутолгой	5.0 мян.тн 10 мян.тн	Сайншандад	15.0 мян.тн
6	Молибдены баяжмал	Эрдэнэт, Оюутолгой	1.0 мян.тн 5.0 мян.тн	Сайншанд	6.0 мян.тн

\*Сайншандад АҮП байгуулагдснаар

\*\*Төлөвлөж байгаа хүчин чадал

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, ложистикийн тооцооллыг 1 дүгээр хавсралтанд тусгасан болно.

## **ЗУРГААДУГААР БҮЛЭГ: МОНГОЛ УЛСАД УУЛ УУРХАЙН БИРЖ БАЙГУУЛАХ ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙН ОРЧНЫ ТАЛААРХ САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ**

### **6.1. ОЛОН УЛСЫН УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БИРЖИЙН ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙН ОРЧИН**

#### **1. Уул уурхайн биржийн зорилго, зарчмын талаар:**

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж нь олон төрлийн худалдагч, худалдан авагчдын хооронд тухайн биржийн дүрэм, журам болоод горимд үндэслэн уул уурхайн бүтээгдэхүүн буюу бүтээгдэхүүнд суурилсан стандарт гэрээнүүдийг арилжаалах зах зээлийг хэлнэ.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж нь хөгжингүй болоод хөгжиж байгаа орнуудын олборлогчид, үйлдвэрлэгчид, худалдан авагчид болон хэрэглэгчдэд аль алинд харилцан үр ашигтай, хэрэгцээтэй байдаг.

Хөгжиж байгаа орнуудад уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж нь худалдаа, арилжааг урамшуулахад чиглэсэн өргөн хүрээтэй олон төрлийн аргыг хэрэглэдэг. Бараа, бүтээгдэхүүний спот буюу бэлэн бүтээгдэхүүний шууд арилжаа нь хөгжиж байгаа орнуудад ихээхэн өргөн хэрэглэгддэг. Эдгээр барааны биржүүд богино хугацаанд хурдан шуурхай арилжаа хийх боломжтой байдаг тул ихээхэн хэрэгцээтэй байна.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн нэн тэргүүний гол зорилго бол хэлцэлийн зардлыг бууруулахад чиглэж байна. Үүний тулд эхний алхам нь худалдагч болон худалдан авагчдыг нэг газарт төвлөрүүлснээр барааны хэлцэлийн зардлыг ихээхэн багасгаж байна.

Биржийн үүрэг бол арилжаалах бүтээгдэхүүнийг зах зээлийн үнээр өрсөлдөөний зарчмаар арилжаалах явдал юм.

Хөгжиж байгаа орнуудад биржийн арилжааны хаалтын үнийг үндэслэн барааны гэрээнүүдийн үнэ тогтохын зэрэгцээ бусад худалдаачид болон худалдан авагч нар биржийн үнийг өөрсдийн жишиг үнэ болгож ашигладаг.

Харин хөгжингүй орнуудын хувьд барааны бирж нь аливаа нэгэн тооцоолоогүй болоод хүсээгүй үнийн хэлбэлзэл, эрсдэлээс хамгаалахад чиглэж байна.

Үйл ажиллагаа нь тогтвортой явагдаж байгаа бараа, бүтээгдэхүүний бирж нь зах зээлийн гол оролцогчдыг татахад чиглэсэн үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд томоохон худалдаачид, томоохон хэрэглэгчид рүү онилсон эсвэл биржийн гадуурх оролцогчид болох жижиглэн худалдаалагчид болоод жижиг бизнес эрхлэгчдийг татахад чиглэнэ. Бирж дээр үнэ тогтсон үед биржийн гадуурх арилжаа нь мөн биржийн үнийг жишиг болгодог систем бүрддэг.

Бирж байгуулах бодлогын зорилго нь улс тус бүрт өөрөөр байдаг байна. Тухайлбал, Турк улсад бүтээгдэхүүнийг биржээр арилжаалах замаар татварын бүртгэлийн системийг боловсронгуй болгох, Латин Америкийн орнуудад үйлдвэрлэгчид банкны зээл олгох, зээлийн эргэн төлөлтөд хяналтыг сайжруулах, эрдсийн зах зээлд гадаадын худалдан авагчдыг өргөнөөр татан оролцуулах, өндөр хөгжилтэй орнуудад эрдсийн үнийн эрсдлээс хамгаалахад чиглэгдэж байна.

Олон улсын бүтээгдэхүүний биржүүд нь нийгэм, эдийн засгийн шаардлагаар үүсэн байгуулагдаж, үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгч, банк, санхүүгийн байгууллага, төрийн болон төрийн бус байгууллагуудыг үйл ажиллагааг холбосон эдийн засгийн харилцааны томоохон үүргийг гүйцэтгэж байна.

## **2. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үнэ бүрдэлтийн механизмын талаар:**

Биржийн арилжааны зарчмаар уул уурхайн бүтээгдэхүүний үнэ бүрдэнэ. Үнэ бүрдэх механизм нь зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтийн хуулийн дагуу явагдах хэдий ч тухайн барааны зах зээлийн бүтцээс ихээхэн хамаарна. Үйлдвэрлэлийн дийлэнх нь цөөхөн тооны корпорациудын гарт орсон нилээд төвлөрсөн салбар байхын зэрэгцээ үйлдвэрлэгчид, худалдан авагчид нь үнэд нөлөөлөх боломжгүй ихээхэн өрсөлдөөнтэй салбар ч байдаг.

Үнэ бүрдэхдээ үйлдвэрлэгчдэд, хэрэглэгчдэд суурилж эсвэл харилцан тохиролцсны үндсэн дээр үнэ бүрдэнэ.

Цөөн тооны томоохон үйлдвэрлэгчид эсвэл хэрэглэгчид монополь зах зээлийн зарчмаар биржийн үнэ бүрдэлтэд нөлөөлж, зах зээлийн гажуудлыг үүсгэх боломжтой. Иймд хэрэглэгч, үйлдвэрлэгчдийг бүгдийг жигд татан оролцуулах, шударга өрсөлдөөний зарчмаар харилцан тохиролцсон үнэ бүрдүүлэх нөхцлийг бүрдүүлнэ.

Харилцан тохиролцсон нөхцөлөөс шалтгаалан үнэ янз бүр байж болно. Биржээс гэрээнүүдийн нөхцлийг стандартчилж өгсөн үед жишиг дундаж үнэ бүрдэх бөгөөд энэ үнийг олон нийтэд зарлана. Худалдагч, худалдан авагч нар энэ зарласан үнийг үндэслэн бүтээгдэхүүний гэрээг хийнэ.

Биржийн үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх, оролцогчдыг татахын тулд биржээр арилжаалдаг бүтээгдэхүүнийг ангилах, ялгах, багцлах, хадгалах болон тээвэрлэх үйл ажиллагааг төрөлжүүлэх замаар хөдөлмөрийн хуваарилалт явуулж, мэргэжлийн төрөлжсөн байгууллагуудаар дамжуулан гүйцэтгүүлснээр гэрээний нөхцөлд хариуцлагатай Талууд болж оролцоно. Гэрээний нөхцөлүүд нь стандартчлагдсан албан шаардлагын шинж чанартай байдаг.

Гэрээнд оролцогч Талуудад бүтээгдэхүүний чанар, хугацаа, хүргэлт, төлбөр тооцоо болон аюулгүй байдалтай холбоотой хариуцлагыг өндөржүүлж өгдөг.

### 3. Уул уурхайн биржийн арилжаанд оролцогчдыг татах аргачлал:

Биржийн давуу тал нь хэрэглэгч, үйлдвэрлэгчийг түргэн хугацаанд харилцан уулзуулж, гэрээ хэлцэлд оролцуулах, арилжааны үүрэг хариуцлагыг өндөржүүлэх, үнийг бодитойгоор тогтоох боломжтой юм.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн хөгжлийн түвшин нь тухайн орны зах зээлийн хөгжлийн түвшинг илтгэн харуулдаг. Бараа, бүтээгдэхүүний бирж нь үйл ажиллагаандаа шинэ арга хэлбэр, технологийг нэвтрүүлэх, үйл ажиллагааг шинэ түвшинд гаргах боломжийг үргэлж эрэлхийлж байдаг. Тухайлбал:

1. Санхүүжилтын механизм: Монгол улсын хувьд ЖДҮ-ийг дэмжих зээлийг хавтгайруулж өгөхийн оронд биржийн зах зээлд оролцогч ЖДҮ-үүдэд зээл өгөх арга хэрэгсэл байж болно.
2. Хуваарилалтын механизм: Биржээр дамжуулан арилжаалсан бүтээгдэхүүнд экспортын болон импортын татварын хөнгөлөлт үзүүлж болно.
3. Бэлэн бүтээгдэхүүний зах зээлийг шинэ түвшинд гаргах: Төрийн бодлогын хэрэгжилтийг хангахдаа төр болон биржийн хамтын ажиллагааг уялдуулна.

Бирж нь үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчийн ажлын уялдаа холбоо, тэдгээрийн урт хугацааны тогтвортой харилцааг хангана. Мөн биржийн үйл ажиллагаанаас дараах давуу талууд бий болно. Үүнд:

- Бирж нь аль нэг салбарын бус тухайн улс орны эрх ашгийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулдаг.
- Бие даасан, төрөөс үл хамааран өөрөө өөрийгөө зохицуулж ажилласнаар зах зээлийн зарчмаар ажиллаж, үнийн тогтвортой байдлыг хангана.
- Биржийн арилжаанд оролцогчдын үүрэг, хариуцлагыг өндөржүүлэх, мэргэжлийн худалдаачид өргөн оролцуулснаар худалдааны чанарын түвшинд дэвшил гарна.
- Биржийн болон биржийн гадуурх бүхий л арилжаанд тодорхой дэг журам тогтооно.
- Хэлцэлийн зардал буурах боломж бүрдсэнээр арилжааны үйл ажиллагаатай холбоотой зардлууд ч мөн багасна.
- Биржийн арилжаанд оролцогчид биржээс гаргасан үнийн мэдээлэл, гэрээнд үндэслэн бизнесээ төлөвлөх, хэрэгцээгээ бодитоор тооцоолох, бизнесээ өргөжүүлэх боломж бүрдэнэ. Энэ нь үйлдвэрлэл нэмэгдэх, ажлыг байр шинээр бий болох, арилжаанд оролцогчдын орлого нэмэгдэх зэрэг эерэг нөлөөтэй.
- Санхүүгийн салбарт ахиц гарч, хөрөнгө оруулах боломж нэмэгдэнэ. Өөрөөр хэлбэл бэлэн бус төлбөр тооцоо нэмэгдэх, мөнгөний эргэлт болон татварын хяналт сайжрах сайн талтай.

#### **4. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээс үзүүлэх үйлчилгээний төрөл**

Лондонгийн металлын биржийн хувьд зах зээл, үнийн мэдээллээр хангах, спот, болон фьючер үнэ тогтоох, үнийн эрсдлээс хамгаалах хэджин худалдаа зохион байгуулах, бүтээгдэхүүний чанарын стандартыг хангах, гэрээний загваруудыг боловсруулж батлах, агуулах болон лабораториудыг итгэмжлэх үйлчилгээг арилжаанд оролцогчдод зориулж үзүүлдэг.

Лондонгийн алт, мөнгөний бирж болон Чикагогийн ба Нью-Йоркийн металлын биржүүд нь үнийн мэдээллээр хангах, спот, болон фьючер үнэ тогтоох, үнийн эрсдлээс хамгаалах хэджин худалдаа зохион байгуулах зэрэг үйлчилгээг арилжаанд оролцогчдод үзүүлж байна.

Шанхайн фьючерийн бирж үнэт ба өнгөт металлын фьючерийн худалдааны арилжаа хийх, фьючерийн худалдааны гэрээний загваруудыг батлах зэрэг үйлчилгээ үзүүлдэг бол Шанхайн металлын зах нь спот арилжаа явуулдаг байна. Тянжингийн уул уурхайн биржийн хувьд уул уурхайн бүтээгдэхүүн (нүүрс, төмөр, жонш, өнгөт металл) арилжаа хийдэг.

#### **5. Биржийн зохицуулалт, удирдлагын хяналт:**

Бразил, ОХУ, болон Энэтхэг зэрэг орнуудын барааны биржүүд нь 1990-ээд оны үед байгуулагдаж, үйл ажиллагаагаа явуулсаар ирсэн. 2000 оноос олон биржүүд шинээр төрж, ажиллаж эхэлсэн.

Хятад улсад 1990-ээд онд олон тооны бирж байгуулагдсан хэдий ч зарим биржүүд дампуурах, зарим биржүүд хоорондоо нэгдэх замаар өөрчлөгдөн хөгжсөөр өнөөдөр бараа, бүтээгдэхүүний 3 том бирж үйл ажиллагаа явуулж байна.

Энэтхэгт барааны арилжааны биржүүд нь 2000 оны үед байгуулагдсан. Сүүлийн жилүүдэд Энэтхэгт NCDEX, NMCE болон NCEL зэрэг бирж идэвхтэй ажиллаж байна.

Хөгжиж байгаа орнуудад санхүү, хөрөнгө үнэт цаасны болон бараа бүтээгдэхүүний биржүүд нь тус тусдаа үйл ажиллагаа явуулж байна. Хөгжингүй орнуудад бэлэн бүтээгдэхүүний болон фьючерийн бирж байгуулагдан ажиллаж байна.

Үнэт цаасны болон барааны биржүүд хоорондоо нэгдэх үйл явц бүс нутгийн хооронд болж байна.

Олон улсад бараа, бүтээгдэхүүний болон хөрөнгийн биржүүдийг дараах байгууллагууд удирдах, хянах болон зохицуулах үүргийг гүйцэтгэж байна. Үүнд:

- Төв банк
- Санхүүгийн үйлчилгээний захиргаа
- Үнэт цаас, хөрөнгө оруулалтын хороо

- Үнэт цаас, фьючерийн хороо
- Үнэт цаасыг зохицуулах газар
- Санхүүгийн зохицуулах хороо зэрэг байгууллагууд орж байна.

Үнэт цаасны болон бараа бүтээгдэхүүний арилжаа нь өөрийн онцлогтой учраас зохицуулах байгууллагууд янз бүр байна. Тухайлбал санхүүгийн хөрөнгөтэй холбоотой арилжааг Санхүүгийн зохицуулах хороо, бараа, бүтээгдэхүүнтэй холбоотой асуудлыг Хөрөнгө оруулалт, фьючерийн хороо удирдах, хянах болон зохицуулах үүргийг гүйцэтгэж болно.

Мөн үнэт цаас, гэрээтэй холбоотой асуудлыг Securities Regulatory Commission байгууллага эсвэл Сангийн яам, Төв банкнаас зохицуулалт хийдэг. Бараа, бүтээгдэхүүнтэй холбоотой асуудлыг холбогдох яам (Хөдөө аж ахуйн яам, Эрдэс баялагийн яам, Уул уурхайн яам) болон Securities Regulatory Commission байгууллагын хамтын удирлага дор удирдан зохион байгуулдаг байна.

Тухайлбал, Их Британид 1986 онд “Санхүүгийн үйлчилгээний хууль”-ийг баталж, энэхүү хуулийг хэрэгжүүлэхийн тулд Үйлдвэр худалдааны яам санаачилж, Төв банк, Сангийн яам, Шударга өрсөлдөөний газар болон Авилгатай тэмцэх газрын хамтын удирлага дор явагддаг байна. Сангийн яамны шууд удирдлагад Санхүү, хөрөнгө оруулалтын зөвлөлийг байгуулсан. Энэ Зөвлөл нь санхүүгийн байгууллагууд, уул уурхайн бирж болон бусад төлбөр тооцооны байгууллагуудыг хамруулан удирдан зохион байгуулдаг. Лондонгийн Металлын Биржийн гишүүн байгууллагууд нь “Санхүүгийн үйлчилгээний хууль” болон “Санхүүгийн хөрөнгө оруулалтын зөвлөл”-өөс баталсан биржийн арилжааны журам, бусад хуулийн актуудын хүрээнд үйл ажиллагаа явуулж байна.

## **6. Биржийн өмчлөлийн статус**

Олон оронд биржүүд хувийн хэвшлийн, төрийн болон төр, хувийн хэвшлийн хамтарсан өмчөөр байгуулагддаг.

Англи, АНУ, Энэтхэг, Австрали болон Японы биржүүд хувийн хэвшил тулгуурласан “хувьцаат компани”-ийн хэлбэрээр үйл ажиллагаа явуулж байна. Тухайлбал, Лондонгийн металлын бирж, Лондонгийн алт, мөнгөний бирж, Чикагогийн ба Нью-Йоркийн металлын биржүүд нь “хувьцаат компани”-ийн хэлбэрээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

БНХАУ-д төрийн өмчийн оролцоотой, зах зээл өндөр хөгжсөн барууны орнуудад хувийн өмчийн оролцоотой болон шилжилтийн эдийн засагтай зарим орнууд эхэндээ төрийн өмчийн оролцоотой биржийг байгуулж, үйл ажиллагаа жигдэрсэний дараагаар хувьчилах замаар хувийн хэвшилд шилжүүлж байгаа туршлага байна. Тухайлбал Шанхайн фьючерийн бирж, Тяньжингийн уул уурхайн бирж, Далианы бирж нь төрийн өмчийн компани хэлбэрээр байгуулагдаж, хувьцаа эзэмшигчид нь төрийн өмчит компаниуд орж байна.



Хятад улсад гадаадын хөрөнгө оруулагчид биржийг байгуулахад оролцох нь нээлттэй бус. Гадаадын худалдан авагч, үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчид үндэсний брокер компаниудаар дамжуулан биржийн арилжаанд оролцож байна.

### **7. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үйл ажиллагаанд төрийн оролцооны үүрэг:**

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж нь зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтийн дагуу арилжааг зохион байгуулдаг зуучлагч байгууллага болно.

Иймээс тухайн орны төр нь биржийн арилжаатай холбоотой аливаа үйл ажиллагаанд оролцохыг хязгаарлах нь зохистой байдаг. Төр биржийн үйл ажиллагаанд түүний хууль эрх зүйн орчинг бүрдүүлэх, биржийн дэд бүтцийг байгуулахад туслах, мэргэжлийн брокерууд болон худалдаачдыг бэлтгэх ажилд дэмжлэг үзүүлж ажиллавал зөв шийдэл болдогийг олон улсын туршлага харуулж байдаг.

### **8. Биржийн гишүүнчлэлийн төрөл:**

Лондонгийн металлын бирж, Лондонгийн алт, мөнгөний бирж нь ринг дээр арилжаа хийх эрхтэй брокер, брокер клиринг, арилжааны клиринг, брокер, худалдааны пүүс гэсэн гишүүн оролцогчид арилжаа хийдэг.

Чикагогийн ба Нью-Йоркийн металлын биржийн хувьд аж ахуйн нэгж, клирингийн компаниуд, Шанхайн фьючерийн бирж дээр биржийн гишүүн болон гишүүн бус брокерууд, Тянжингийн уул уурхайн биржид спонсор, брокер, худалдааны болон үйлчилгээ үзүүлэх гишүүд зэрэг биржийн гишүүнчлэлийн төрлүүд байна.

### **9. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн болон гэрээнүүдийн төрөл:**

Лондонгийн металлын бирж өнгөт металлуудын спот ба фьючер гэрээ, Лондонгийн алт, мөнгөний бирж алт, мөнгөний спот ба фьючер гэрээ, Чикагогийн ба Нью-Йоркийн металлын бирж алт, зэсийн фьючер гэрээ, Шанхайн фьючерийн бирж алт, зэс, цайрын фьючер гэрээ, Тянжингийн уул уурхайн бирж төмөр, жонш, нүүрс, алт, мөнгө, зэсийн спот гэрээг арилжаалж байна.

Дэлхийн хэмжээгээр 23 уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байна. Эдгээр биржүүд металлын гэрээг худалдаалдаг. Фьючерийн арилжаа хийдэг 21 бирж, опционы арилжаа хийдэг 7 бирж үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

## **10. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний чанар, стандарт, гэрээний загвар**

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржүүд арилжаалах бүтээгдэхүүний стандартыг боловсруулж баталж байна.

Лондонгийн металлын бирж зэс, цайр, хөнгөн цагаан, хар ба цагаан тугалга болон никелийн стандартыг баталж байна. Лондонгийн алт, мөнгөний бирж алт, мөнгө стандартыг тогтоож байна.

Чикагогийн ба Нью-Йоркийн металлын бирж зэс, цайр болон алт арилжаалж байна. Шанхайн фьючерийн бирж зэс, цайр, Тянжингийн уул уурхайн бирж төмрийн хүдэр, баяжмал, жоншны хүдэр, баяжмал, нүүрс, цайрын баяжмал болон зэсийн баяжмалыг арилжаалах чанарыг тогтоож байна.

Гэрээнүүдэд доорхи нөхцөл, шаардлагыг тусгаж байна.

- Барааны тодорхойлолт (гарал үүслийн гэрчилгээ)
- Бараа, бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ (хүлээн зөвшөөрөгдсөн хэмжүүрээр);
- Чанар, бүтээгдэхүүний стандарт;
- Үнэ болон төлбөрийн нөхцөл;
- Хяналт магадлагааны процедур;
- Төлбөрийн тооцоо болон тээвэрлэлтийн төрөл;
- Хүргэн өгөх хугацаа болон байршил;
- Ашиглагдах сав, баглаа боодол;
- Эзэмшигчийн нэр, худалдан авагч руу шилжих хугацаа;
- Шаардлагатай бол үнэнд НӨТ болон бусад хуулийн дагуух татаасуудыг оруулна .
- Хадгалалт хүргэлт даатгалын зардал
- Брокерын нэр хаяг

## **11. Биржийн арилжаанд оролцогчид, тэдгээрт тавих шаардлага**

Биржийн арилжаанд оролцогч нь брокер, биржийн арилжааны зах зээлд оролцогчид нь тээвэр зуучлалын пүүс, санхүүгийн байгууллага, банк, агуулах, лаборатори болон гаалийн хяналтын байгууллагууд болно. Эдгээр оролцогчдод тавих шаардлагыг арилжааны журамд тусгана.

## **12. Биржийн орлогын эх үүсвэр**

Биржийн орлогын дараах эх үүсвэртэй байна. Үүнд:

- Биржийн суудлын төлбөр;
- Гишүүнчлэлийн татвар
- Арилжаанд оролцогсдод үзүүлсэн үйлчилгээний төлбөр зэрэг болно.

## **6.2. МОНГОЛ УЛСАД БАЙГУУЛАХ УУЛ УУРХАЙН БИРЖИЙН ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛЫН ТАЛААРХИ ЗӨВЛӨМЖ**

Биржийн олон улсын туршлага дээр үндэслэн манай улсад байгуулах уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үйл ажиллагаа, арилжааны талаар дараах санал, зөвлөмжийг дэвшүүлж байна.

### **1. Уул уурхайн биржийн зорилго, зарчим:**

Биржийн гол үүрэг нь үнийг ил болгож бүх нийтэд нээлттэй байх, зах зээлийн зарчмын дагуу биржийн дүрэм, журмын хүрээнд дэг журамтай, нэгдсэн зохион байгуулалттай арилжаа хийх, хэлцлийн зардлыг бууруулахад чиглэгдэнэ.

Манай орны хувьд бирж байгуулах бодлогын зорилго бол уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг дэлхийн зах зээлийн үнээр өрсөлдөөний зарчмаар арилжаалах, бүтээгдэхүүний чанарын стандартыг бий болгох, бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинг дээшлүүлэх, экспортын ложистикийн үйлчилгээний оновчлолыг бий болгох, гадаадын нэр хүндтэй худалдан авагч, эцсийн хэрэглэгчдийг монголын зах зээлд өргөнөөр татан оролцуулах явдал байна.

### **2. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үнэ бүрдэлтийн механизм:**

Бирж дээр тогтох үнэ бүрдэлт нь биржийн эрэлт, нийлүүлэлтийн хуулийн дагуу шударга чөлөөт үнээр тогтоно. Биржийн гэрээ, хэлцэлийн нөхцөл, стандартыг биржийн арилжааны журамд нарийвчлан тодорхойлно.

### **3. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үзүүлэх үйлчилгээний төрөл**

Монгол улсад байгуулах уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үзүүлэх үйлчилгээний төрөл:

- Зах зээлийн бодит мэдээллээр хангах;
- Спот болон фьючерийн үнийг тогтоох;
- Үнийн эрсдлээс хамгаалах хэджин худалдаа зохион байгуулах;
- Экспортын бүтээгдэхүүнийн чанарын стандартыг батлах;
- Арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загваруудыг боловсруулж батлах;
- Төлбөр тооцоо хийх банк, агуулах, тээвэр зуучийн аж ахуйн нэгжүүд болон лабораториудад итгэмжлэх олгох;
- Сургалтыг зохион байгуулах, хурал зөвлөгөөн хийх зэрэг болно;

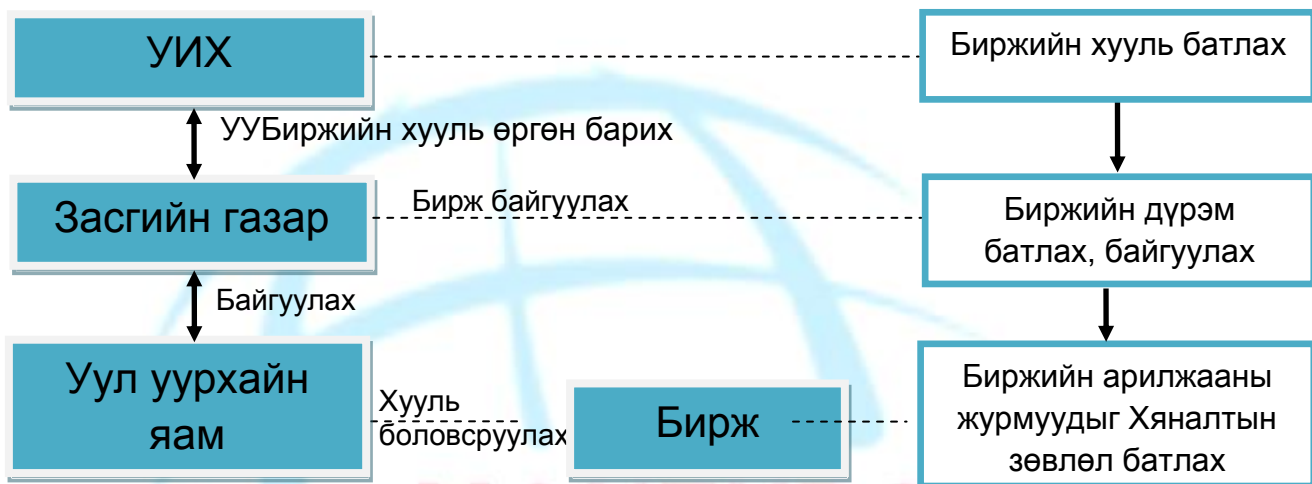
### **4. Биржийн удирдлагын бүтэц, зохион байгуулалт:**

Уул уурхайн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үүсгэн байгуулагч байна. Засгийн газар биржийн удирдах Зөвлөлийн гишүүдийг томилно. Биржийн дүрмийг Санхүүгийн зохицуулах хороо

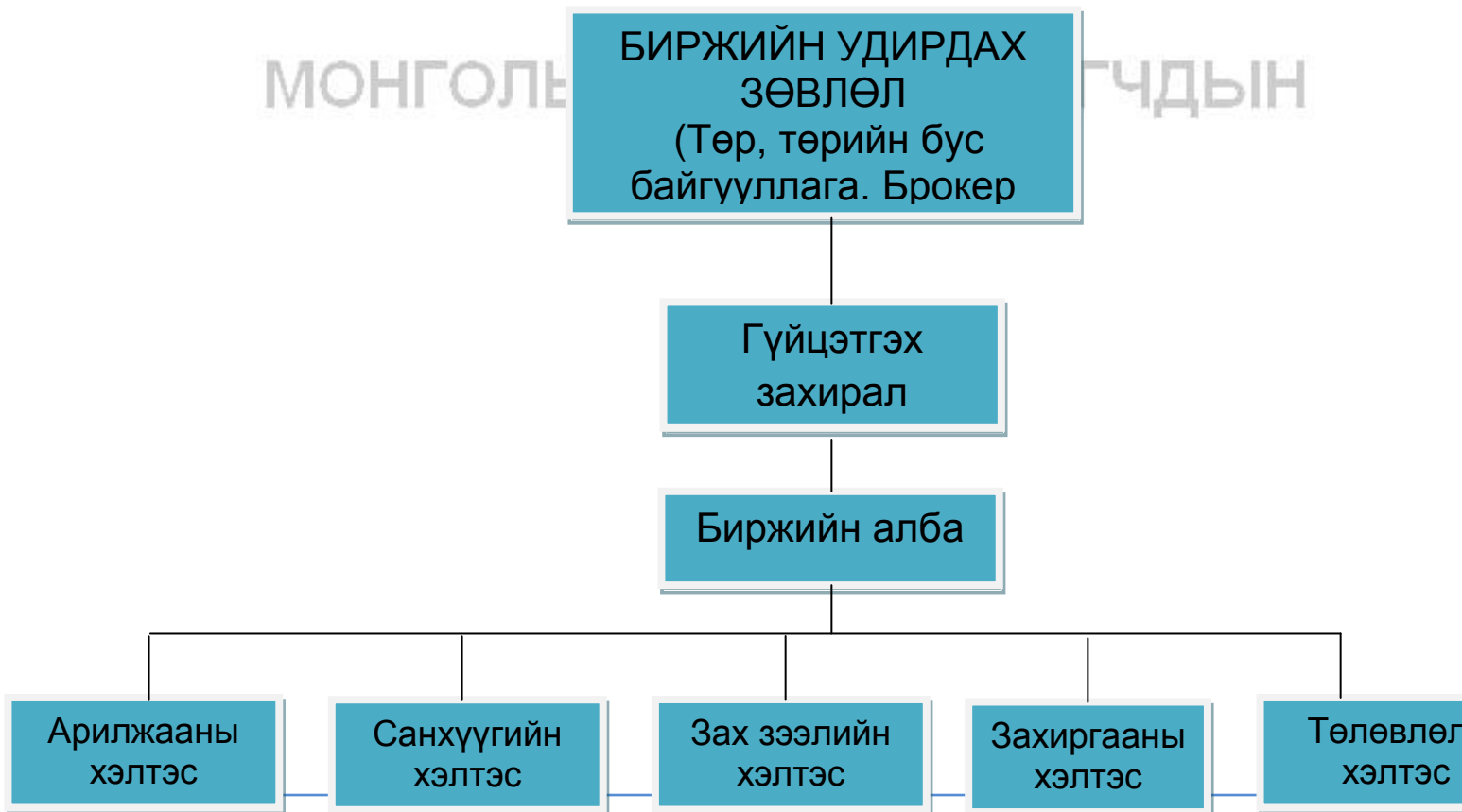
баталж үйл ажиллагаанд хяналт тавина. Биржийн тухай хуулийг Уул уурхайн яам боловсруулж Засгийн газарт оруулан хэлэлцүүлж, улмаар УИХ-аар хэлэлцүүлэн батлуулна.

Уул уурхайн гаралтай бүтээгдэхүүнийг арилжаалах бирж нь Улаанбаатар хотод байрлана. Бүтээгдэхүүний нэр төрөл, үйлдвэрлэл болон байршлаас хамаарч биржийн агуулахууд болон ложистикийн төвүүдийг байгуулна.

**Зураг 18: Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн хууль гаргах явц**



**Уул уурхайн биржийн бүтэц зохион байгуулалт**



## **5. Биржийн өмчлөлийн статус**

Манай орны хувьд уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийг төрийн, төрийн бус байгууллага болон хувийн хэвшлийн оролцоотой “хувьцаат компани”-ийн хэлбэрээр байгуулах оновчтой гэж үзэж байна. Гэхдээ төрийн оролцоо 30-40 хувиас хэтрэхгүй байвал илүү оновчтой.

## **6. Биржийн гишүүнчлэлийн төрөл:**

Манай улсын хувьд уул уурхайн биржийн арилжаанд зөвхөн мэргэжлийн оролцогчид оролцох бөгөөд бирж нь дараах гишүүнчлэлийн төрөлтэй байна.

- Арилжаа болон төлбөр тооцоо хийх эрхтэй гишүүн;
- Зөвхөн төлбөр тооцоо хийх эрхтэй гишүүн;
- Зөвхөн арилжаанд оролцох эрхтэй арилжааны туслах брокер:

## **7. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээр арилжих бүтээгдэхүүн, гэрээнүүдийн төрөл**

Уул уурхайн биржийн арилжаа нь дуудлага болон цахим худалдаа хэлбэрээр явагдана.

- Бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа;
- Форвардын гэрээний арилжаа;

Эхний үед уул уурхайн бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа хийх нь зүйтэй гэж үзэж байна. Уул уурхайн биржийн үйл ажиллагаа тогтвортой болсны дараагаар туршилтын журмаар форвардын гэрээний арилжаа болон опционы гэрээний арилжаа зэргийг хийх бэлтгэлийг хангах нь зүйтэй юм.

Биржээр дараах нөхцөл хангагдсан бүтээгдэхүүн арилжаална. Үүнд:

- Зохих хэмжээний түүхий эд, бүтээгдэхүүний нөөцтэй байх;
- Тогтвортой үйлдвэрлэл явуулах;
- Стандарчлагдах боломжтой бүтээгдэхүүн байх;
- Олон тооны худалдан авагч болон хэрэглэгчтэй байх;
- Үнэ нь зах зээл дээр уян хатан хэлбэлздэг байх;
- Биржийн оролцогчдыг өргөнөөр татах менежменттэй байх;
- Тээвэрлэх, хадгалах зэрэг үйл ажиллагааг хөнгөвчлөх зорилгоор мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана.

## **8. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний чанар, стандарт, гэрээний загвар**

Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний жагсаалтыг уул уурхайн асуудал хариуцсан Засгийн газрын гишүүн батлана. Бирж байгуулах ТЭЗҮ боловсруулсны үндсэн дээр биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл болон тоо хэмжээг сонгоно.

Манай уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээр эхний үед олон улсын бирж дээр арилжаалдаггүй уул уурхайн бүтээгдэхүүн бараа, тухайлбал нүүрс (эрчим хүчний болон коксжих нүүрс), төмөр болон жоншны хүдэр, баяжмалын бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа хийвэл зохистой.

Хоёрдугаар ээлжинд зэс болон молибдены баяжмал, цайрын баяжмал, гянтболдын баяжмалыг арилжаалах, улмаар эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл өсч тодорхой хэмжээний нөөцтэй болсноор цэвэр зэс, цайр болон алт, мөнгөний бэлэн бүтээгдэхүүн болон фьючерийн гэрээний арилжаа хийх зөвлөмжийг дэвшүүлж байна.



МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО

### 6.3. МОНГОЛ УЛСАД БАЙГУУЛАХ УУЛ УУРХАЙН БИРЖИЙН ХУУЛИЙН ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛЫН ТАЛААРХ САНАЛ

#### БАТЛАВ

Монгол Улсын Уул уурхайн сайд

Монгол Улсын Хууль зүйн сайд

.....

.....

#### УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БИРЖИЙН ТУХАЙ ХУУЛИЙН ТӨСЛИЙН ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ

Нэг. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай хуулийн төсөл  
боловсруулах үндэслэл

##### 1.1. Хууль зүйн үндэслэл

УИХ-ын 6 дах удаагийн сонгуулийн үр дүнгээр байгуулагдсан Монгол Улсын өмнөх Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг уул уурхайн салбарын түүхий эдэд нэмүү өртөг шингээх бодлого хэрэгжүүлэн хагас болон эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн экспортолж, нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчдийг татварын бодлогоор хөхиүлэн дэмжих бодлого баримтлана эрдэс баялгийн экспортыг нэгдсэн “Нэг цонх”-ны бодлогоор хэрэгжүүлнэ гэж заажээ. Энэхүү бодлогын хүрээнд эрдсийн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах асуудлыг судалж шийдвэрлэнэ.

##### 1.2. Нийгэм, эдийн засгийн шаардлага

###### 1.2.1. Монгол улсын эрдсийн бүтээгдэхүүний өнөөгийн байдал:

###### а/ Төмрийн үйлдвэрлэл, экспорт:

2012 оны байдлаар 726.5 сая тонн төмрийн хүдрийн нийт нөөцтэй байгаагаас 438,2 сая тонн баттай нөөц, 288,3 сая тонн таамаг нөөц болно. Монгол улсын хэмжээгээр жилд 400 мянган тонн металл бэлдэц импортолж байна.

2010 онд 3.2 сая.тн, 2011 онд 5.7 сая.тн, 2012 оны эхний 8 сард 4.2 сая.тн төмрийн хүдэр, баяжмал экспортлосон. Манай нийт экспортын орлогын 12.1 хувийг төмрийн хүдэр, баяжмал эзэлж байна.

Манай төмрийн баяжмал олон улсын стандартын шаардлагыг хангахгүй байгаа зэргээс шалтгаалан төмрийн баяжмал бага үнээр борлогдож байна.

Сүүлийн жилүүдэд Япон, Солонгос, ОХУ болон БНХАУ-ын ган, ширмийн үйлдвэрлэл нэмэгдсэнээр төмрийн хүдрийн эрэлт хэрэгцээ өсч байна.

Монгол улсын хувьд ч барилгын болон уул уурхайн салбарын үйлдвэрлэл эрчимтэй өсч байгаагаас дотоодын төмрийн хэрэгцээ өсөн нэмэгдэх хандлагатай байна. Монгол Улсад одоогоор төмрийн баяжмал боловсруулах эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх металлургийн үйлдвэр байгуулах судалгаа шинжилгээ, бэлтгэл ажил хийгдэж байна. Төмрийн баяжмалыг олон улсын зах зээлд арилжаалах биржийн тогтолцоогүйгээс төмрийн хүдрийн нөөц, үйлдвэрүүдийн хүчин чадлыг үр өгөөж багатай ашиглаж байна.

#### **б/ Нүүрсний үйлдвэрлэл, экспорт:**

Манай улсын нүүрсний геологийн нийт нөөцийг 150 тэрбум тонн гэж таамаглаж байна. 20 гаруй тэрбум тонн нүүрсний нөөцийг урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуулын үр дүнгээр тодорхойлоод байна. 2011 онд 31 сая тонн нүүрс үйлдвэрлэж, 7 сая тонныг дотоодын зах зээлд ашигласан. 21 сая тонн нүүрс экспортлож 2.2 тэрбум ам.долларын орлого олжээ. Ойрын 5-10 жилийн хугацаанд нүүрсний экспорт 50-60 сая тоннд хүрэх боломжтой байна.

Нүүрсний борлуулалттай холбоотой гарч болох сөрөг үзэгдэл нь манай уурхайнууд Хятадад дэлхийн зах зээлийн үнээс ихээхэн хямд үнээр борлуулж байна.

Нүүрсийг БНХАУ, Өмнөд Солонгос болон Япон зэрэг орнуудын гаргах тээвэрлэлт, тээврийн транзитын асуудлыг ойрын хугацаанд шийдвэрлэх шаардлагатай байна.

Нүүрсний чанарын ангилал, стандартыг боловсруулж батлуулах, нүүрсний боловсруулалтын түвшинг дээшлүүлэх, төмөр замын тээвэрлэлтийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх шаардлага тулгарч байна.

#### **в/ Жоншны үйлдвэрлэл, экспорт:**

Монгол орны жоншны хүдрийн 20 орчим сая тонн батлагдсан нөөцтэй. Жоншны нөөц болон олборлолтоороо дэлхийд БНХАУ Мексик болон Өмнөд Африкийг дараа орж байна. Дэлхийн нийт жоншны экспортын 60 гаруй хувийг БНХАУ, 10 гаруй хувийг Монгол улс экспортлож байна.

“Монголросцветмет” ХХК-ийн Бор-өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр, Өргөний уурхай, Монголчехословакметалл хатарсан үйлдвэрийн Чулуут цагаан дэлийн уурхай, Бэрхийн уурхай нь хүдэр олборлож боловсруулж байна.

Зүүн цагаан дэл, Борхужирын ордуудын нөөц дуусч цаашид үлдсэн нөөцийг далд уурхайгаар ашиглах асуудал тавигдаж байна.

Төрийн өмчит аж ахуйн нэгж “Монголросцветмент” ХХК-ийн үйлдвэрлэж байгаа жоншны баяжмалын чанар стандарт нь олон улсын стандартыг хангаж байна.

Хувийн жонш үйлдвэрлэгчдийн баяжмалын чанарын түвшинг дээшлүүлэх, үнийн нэгдсэн бодлого баримтлах шаардлагатай байна. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээр жилд 300 – 500 мянган тонн жоншийг арилжаалах боломжтой байх тооцоо гарч байна.



#### **г/ Зэсийн үйлдвэрлэл, экспорт:**

Эрдэнэтийн орд 4.0 сая тонн зэс, Оюутолгойн орд 30.0 сая тонн зэсийн нөөцтэй. Эрдэнэт үйлдвэр жилд 519 мянган тонн зэсийн баяжмалыг экспортлож 2011 онд 911.6 сая ам.долларын экспортын орлого олсон бөгөөд энэ нь манай орны эрдсийн нийт бүтээгдэхүүний экспортын орлогын 36.8 хувийг эзэлж байна.

Монгол – Америк – Оросын хамтарсан “Эрдмин” ХХК нь жилд 2.5 мян.тн катодын зэс үйлдвэрлэж, үүнээс 2.0 мянган.тн-ыг экспортлож, 0.5 мян.тн-оор зэс утас үйлдвэрлэж дотоодын зах зээлд нийлүүлж байна. “Эрдмин-II” үйлдвэр баригдаж байгаа бөгөөд ашиглалтанд орсноор манай орны цэвэр зэсийн үйлдвэрлэл 2-3 дахин нэмэгдэх төлөвтэй байна.

Дэлхийн зах зээл дээрхи зэсийн үнийн өөрчлөлтөөс манай орны зэсийн баяжмалаас олох валютын орлого ба төсвийн орлогын бүрдэлт хэлбэлзэж ихээхэн эрсдэл учирч байна. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулагдснаар зэсийн баяжмалын стандартыг бий болгох, худалдан авагчдын тоог олшруулах, ялангуяа зуучлагч худалдааны пүүсүүдтэй гэрээ хийхийг багасгах, үйлдвэрлэгч болон эцсийн хэрэглэгчидтэй шууд гэрээ хийх замаар экспортын орлогыг нэмэгдүүлэх давуу талтай юм.

#### **д/ Алт үйлдвэрлэл, экспорт**

Манай орны алтны геологийн нөөцийг 2400 тонн гэж тооцож байна. Жилд 6.0 тн алт олборлож байна. Оюутолгойн зэс, алтны уурхай ашиглалтанд орсноор манай орны алтны олборлолт, экспортын хэмжээ ихээхэн нэмэгдэнэ. Зөвхөн 2013 онд 12 тонн алт, 20 тонн мөнгө олборлохоор төлөвлөн ажиллаж байна.

#### **1.2.2. Уул уурхайн салбарт тулгарч байгаа асуудлууд**

2011 онд уул уурхай салбар манай улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 20.3 хувь, аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүний 69.6 хувь, экспортын бүтээгдэхүүний 90.0 хувийг үйлдвэрлэж, төсвийн орлогын 40 гаруй хувийг бүрдүүлж улсын эдийн засгийн тэргүүлэх салбар хэвээр байж, тогтвортой хөгжиж байна.

Манай орон уул уурхайн бүтээгдэхүүний экспортын дийлэнх хэсгийг БНХАУ-руу гаргаж байна. Үүнд нүүрс, төмрийн хүдэр, баяжмал, зэс болон цайрын баяжмал, молибден орж байна.

Эрдсийн бүтээгдэхүүний экспортын орлогод чулуун нүүрс 41.6%, зэсийн баяжмал 36.8%, төмрийн баяжмал 12.1%, цайрын баяжмал 6.4% болон бусад бүтээгдэхүүн эзэлж байна. Уул уурхайн салбараас улсын төсөвт оруулж байгаа татварын орлогын 55 хувийг нүүрс, 35 хувийг зэс, молибден, 6 хувийг төмрийн баяжмал болон бусад бүтээгдэхүүн оруулж байна. Өөрөөр хэлбэл, уул уурхайн бүтээгдэхүүний татварын орлого бүрдэлтийн 96 хувийг нүүрс, зэс болон төмрийн баяжмал, хүдэр эзэлж байна.

2009 онд 14 уурхай, 2010 онд 12 уурхай, 2011 онд 19 уурхай ашиглалтанд оржээ. Эдгээр уурхайд 8700 ажлын байр шинээр бий болж, уул уурхайн салбарт одоо нийт 50 гаруй мянган хүн ажиллаж байна.

**Тулгарч байгаа асуудлууд:**

- Уул уурхайн бүтээгдэхүүний худалдааг үйлдвэрлэгчид бие даан хийж байгаа ба борлуулагч, худалдан авагчдын хоорондын мэдээллийн сүлжээ хомс, харилцаа холбоо тогтоох үйл ажиллагаа зардал өндөртэй байна.
- Монголын уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг худалдан авах сонирхолтой байгууллагуудад мэдээлэл тэгш байдлаар хүрдэггүйгээс зах зээлийн өрсөлдөөний зарчмаар эрдэс бүтээгдэхүүний худалдааг хийгдэж чадахгүй байгаа нь манай орны эрдэс баялгийн үнэлэмжийг ихээхэн бууруулж байна.
- Зөвхөн борлуулагч болон худалдан авагч талын хооронд хийсэн гэрээний үндсэн дээр уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаа хийгдэж, энэхүү гэрээнд тулгуурлан холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу татвар, төлбөрийг оногдуулж байна. Энэ нь эрдсийн үнэ, экспортын төлөвлөлтийг төдийлэн нээлттэй бус байх шалтгаан болж, түүнд тавигдах хяналтыг хүндрэлтэй болгож байна.
- Төсвийн орлогод гол үүрэг гүйцэтгэдэг зэс, нүүрс, алт болон төмрийн хүдэр, баяжмалын ханш, бүтээгдэхүүний үнийн уналтаас шалтгаалан эдийн засагт гарах эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх худалдааны арга хэрэгслэлийг ашиглах шаардлагатай байна.
- Ашигт малтмалын шинэ ордуудыг ашиглалтанд оруулах ээлж, дарааллыг оновчтой тогтоож зах зээлийн эрэлт хэрэгцээтэй нягт уялдан салбарын хөгжлийн бодлогыг баримталж, хүдэр баяжмалаар экспортлохоос илүүгээр эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна.
- Уул уурхайн салбарын орлого огцом буурвал дотоодын зах зээл дээрх үнэ, валютын ханш, Засгийн газрын орлого болон гадаад валютын нөөцөд сөргөөр нөлөөлж улмаар бараа, бүтээгдэхүүний эрэлт буурахтай холбоотойгоор үйлдвэрлэл буурах сөрөг хандлага тулгарч байна.
- Өнөөгийн байдлаар манай улсад “Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр”, “Эрдэнэтийн Засвар механикийн үйлдвэр”, “Эрдмин” болон “Хөх ган” зэрэг компанийг эс тооцвол металлургийн үйлдвэрлэл хөгжөөгүй байна.
- Манай улсад ажиллаж байгаа уул уурхайн үйлдвэрүүдэд техник технологийн шинэчлэл хийх замаар бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинг дээшлүүлэх, эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг олшруулах, илрүүлсэн эрдсийн нөөцийг хаягдал багатай боловсруулах, байгаль орчинд нөлөөлөл багатай технологи ашиглах зэрэг нь тулгамдсан асуудал болж байна.

Дээр дурдсан асуудлыг дэлхийн өндөр хөгжсөн ихэнх улс орнууд “Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах” замаар шийдвэрлэсэн байдаг. Бирж байгуулахад биржийн эрх зүйн орчинг бүрдүүлэх хүрээнд уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн хуулийн төслийг ойрын хугацаанд боловсруулах нь зүйтэй байна.

Хуулийг хэрэгжүүлэх үндсэн механизм нь “Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж” байна. Энэхүү биржийн үндсэн зарчим нь бүх оролцогчдод нээлттэй, ил тод, зах зээлийн чөлөөт үнийн тогтолцоонд тулгуурласан, шударга өрсөлдөөний үндсэн

дээр зохион байгуулагдсан байх бөгөөд эдгээр зарчимд суурилан арилжааны үйл ажиллагаа явуулна.

Манай орны хувьд эхний ээлжинд уул уурхайн биржээр нүүрс, төмөр болон жонш зэрэг бүтээгдэхүүнийг биет арилжаа(spot) хийж, дараагийн ээлжинд бүтээгдэхүүний нэр төрлийг олшруулж эрдсийн бусад бүтээгдэхүүний биет болон фьючерийн гэрээний арилжаа хийх зүйтэй байна. Арилжааг зөвхөн мэргэжлийн үндэсний брокерууд оролцсон төрийн, төрийн бус болон хувийн өмчийн оролцоотой “Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж” байгуулах нь оновчтой болохыг зөвлөж байна.

Энэ байдалд тулгуурлан УИХ болон Засгийн газрын шийдвэрийг хэрэгжүүлэх зорилгоор “Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай” хуулийн төслийн үзэл баримтлалыг боловсрууллаа.

## **Хоёр. Хуулийн бүтэц, зохицуулах харилцаа, хамрах хүрээ**

### **2.1. Хуулийн нэгдүгээр бүлэгт**

Хуулийн зорилт, үйлчлэх хүрээ, уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай хуулийн тогтоомж болон хуулийн нэр томъёог тодорхойлно.

Энэ хуулийн зорилт нь уул уурхайн бүтээгдэхүүн арилжаалдаг биржийг үүсгэн байгуулах, түүний зохион байгуулалт, үйл ажиллагааны эрх зүйн үндсийг тогтоох, биржийн оролцогчид, тэдгээрийн хоорондох биржийн арилжаатай холбогдон үүсэх харилцааг зохицуулахад оршино.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай хууль нь (Цаашид зөвхөн бирж гэж нэрлэж УУББ гэж товчилно) Монгол улсын үндсэн хууль, Иргэний хууль, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн, Компанийн тухай хууль, Үнэт цаасны тухай хууль, энэ хууль болон эдгээр хуультай нийцүүлэн гаргасан хууль, тогтоомжийн бусад актаас тогтоно.

Энэ хуулийн үйлчилэх хүрээ нь уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг арилжих бирж, түүний холбогдох агуулах, лаборатори болон логистикийн төв хамаарна.

### **2.2. Хуулийн нэр томъёоны хэсэгт**

Биржид (УУББ) хамаарах нэр томъёог тодорхойлно.

- “Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж” гэж зохион байгуулалттай, олон нийтэд нээлттэй, чөлөөт үнэ, шударга өрсөлдөөний зарчимд тулгуурлан тогтсон журмын дагуу зориулалтын байранд, уул уурхайн гаралтай бүтээгдэхүүний арилжааг энэ хуулийн ... зүйлд заасан биржийн арилжааны төрөл, хэлбэрээр зохион байгуулдаг газрыг хэлнэ.

- “Биржээр арилжих уул уурхайн бүтээгдэхүүн” гэж биржээр арилжих барааны жагсаалтад орсон, биржийн гэрээний стандартыг хангасан барааг хэлнэ.
- Биржийн арилжаа гэж биржийн арилжаанд оролцогчдын хооронд биет хэлбэрээр эсвэл гэрээний үндсэн дээр бүтээгдэхүүнийг худалдах, худалдан авах үйл ажиллагааг хэлнэ.
- Биржийн суудлын эрх гэж биржийн арилжаанд тогтмол оролцох эрхийг хэлнэ.
- Биржийн арилжаанд оролцогч гэж энэ хуулийн ... зүйлд заасан шаардлагыг хангасан оролцогчийг хэлнэ.
- Биржийн арилжааны зах зээлд оролцогч гэж биржийн арилжаанд туслан гүйцэтгэж оролцдог бэлтгэх, тээвэрлэх, агуулах, чанар хэмжээг тогтоох, төлбөр тооцоог гүйцэтгэх, экспортлохтой холбоотой үйл ажиллагаа явуулж байгаа этгээдийг хэлнэ.
- Биржийн гишүүний хураамжийг зохих хугацаанд нь төлж биржийн арилжаанд оролцох суудлын эрх авсан хуулийн этгээдийг биржийн гишүүн гэнэ.

### **2.3. Хуулийн хоёрдугаар бүлэгт**

Биржийн бүтэц, зохион байгуулалт, бирж байгуулахад тавих шаардлага, биржийн үйл ажиллагаатай холбогдсон харилцааг тодорхойлно.

Биржийн гол үүрэг бол үнийг ил болгож бүх нийтэд нээлттэй байх, зах зээлийн зарчмын дагуу биржийн дүрэм, журмын хүрээнд дэг журамтай, нэгдсэн зохион байгуулалттай арилжаа хийх, хэлцлийн зардлыг бууруулахад чиглэгдэнэ.

Бирж дээр тогтох үнэ бүрдэлт нь биржийн эрэлт, нийлүүлэлтийн хуулийн дагуу шударга чөлөөт үнээр тогтоно. Биржийн гэрээ, хэлцэлийн нөхцөл, стандартыг биржийн арилжааны журамд нарийвчлан тодорхойлно.

Бирж нь уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг арилжаалах бирж байна. Ашигт малтмалын нөөц, уулын үйлдвэрүүдийн хүчин чадал болон бүтээгдэхүүний нэр төрлөөс хамаарч нэг бүтээгдэхүүн эсвэл хэд хэдэн бүтээгдэхүүн арилжаалж болно.

Бирж нь хараат бус, бие даасан, нээлттэй болон ил тод байх зарчмыг баримтлан үйл ажиллагаагаа явуулна.

Биржийг үүсгэн байгуулагч нь төр байх бөгөөд Засгийн газар биржийн үйл ажиллагааг Удирдах зөвлөлийг байгуулна. Тус Зөвлөл нь биржийн байнгын үйл ажиллагаа явуулах захиргааг байгуулж ажиллана.

Бирж нь мэдээлэл, арилжааны техник технологи, дэд бүтцийн иж бүрэн шийдэл бүхий арилжааны зориулалтын байр, мэдээллийн төвлөрсөн сантай байна. Биржийн өдөр тутмын арилжааг зохион байгуулах программ хангамж, техник төхөөрөмж, боловсон хүчнээр хангасан байна.

Монгол улсад уул уурхайн бирж зөвхөн нийслэл Улаанбаатар хотод байрлана. Энэхүү бирж дээр уул уурхайн бүтээгдэхүүний гэрээ хэлцэл, арилжаа явуулна. Биржийн агуулахууд болон ложистикийн төвүүдэд бүтээгдэхүүний чанарын хяналт тавих, хадгалах, тээвэрлэх, гэрээний дагуу нийлүүлэх бүтээгдэхүүний хүргэлтийн ажлууд хийгдэнэ.

Биржээр арилжаалах уул уурхайн бүтээгдэхүүний жагсаалт, түүнтэй холбоотой бүртгэлийн коджуулалтын журмыг уул уурхайн асуудал хариуцсан Засгийн газрын гишүүн батална.

Бирж дээр арилжаалагдсан, биржээс олгосон гарал үүслийн гэрчилгээтэй уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг зөвхөн экспортлоно. Гадаадын болон үндэсний үйлдвэрлэгчид, худалдаа эрхэлсэн аж ахуйн нэгжүүд нь биржийн брокеруудаар дамжуулан арилжаанд оролцоно.

Бирж нь эхний ээлжинд төрийн оролцоотой байгуулагдах бөгөөд хөгжлийн явцад улсын өмчөөс хувийн өмчид шилжүүлж болно.

Манай орны хувьд уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийг төрийн, төрийн бус байгууллага болон хувийн хэвшлийн оролцоотой “хувьцаат компани”-ийн хэлбэрээр байгуулах илүү оновчтой. Гэхдээ төрийн оролцоо 30-40 хувиас хэтрэхгүй байна.

Биржийн Удирдах зөвлөл нь уул уурхай, үнэт цаас, худалдаа, зам тээвэр, гааль, татвар, стандартчилал, чанарын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын болон уул уурхайн салбарт үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн бус байгууллагын төлөөлөгчидөөс бүрдэнэ.

Бирж байгуулахад дараах шаардлагыг хангасан байна.

- Биржийн арилжаа хийх газар нь техникийн боломжоор бүрэн хангагдсан байна. Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх газар нь эрдсийн нөөцийн дэргэд, дэд бүтэц сайтай газарт байрлана.
- Уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг хадгалах стандарт технологийн шаардлагыг хангасан агуулахтай байна.
- Уул уурхайн бүтээгдэхүүний чанарыг тогтоох багаж төхөөрөмж бүхий итгэмжлэгдсэн лабораторитой байна.
- Бирж дээр ажиллах бэлтгэгдсэн, өөрийн суудалтай мэргэжлийн брокертой байна.
- Биржийн арилжаанд оролцогч Талуудыг мэдээллээр хангах, үйлчилгээ үзүүлэх, арилжаа явуулах нөхцөл, боломжийг бүрдүүлсэн орчин үеийн техник технологитой байна.

Уул уурхайн биржээс бусад биржээр уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаа явуулах, биржийн нэрийг ашиглахыг хориглоно.

Биржээр арилжаалах уул уурхайн гаралтай бүтээгдэхүүний жагсаалтыг тухайн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага батална.

Биржийн үйл ажиллагаа нь биржийн дотоод дүрмээр зохицуулагдана. Биржийн дүрмийг уул уурхайн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага болон биржийн Удирдах зөвлөлийн санал болгосноор Санхүүгийн зохицуулах хороо батална. Биржийн журмуудыг биржийн Удирдах зөвлөл батлана.

Биржийн дотоод дүрэмд Монгол улсын холбогдох хууль, тогтоомжид зааснаас гадна дараахь зүйлийг нэмж тусгасан байна. Үүнд:

- Биржид гишүүнээр элсүүлэх, гишүүний эрх үүрэг, хариуцлага, гишүүнээс түдгэлзүүлэх, гишүүнчлэлийг зогсоохтой холбоотой гишүүнчлэлийн журам;
- Биржээр уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг арилжаалах журам;
- Биржийн гэрээний төрөл, түүнийг бүртгэх журам;
- Биржийн худалдаанд оролцогчид, биржийн гишүүдийг мэдээллээр хангах журам;
- Биржид төлөх шимтгэл, хураамжийн үнэ тариф, төлбөр тооцоотой холбоотой төлбөр тооцоо клирингийн журам;
- Биржээр арилжаалах уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг гэрчилгээжүүлэх, баталгаажуулах, аюулгүй байдлыг хангах журам;
- Бирж дээр гарч болзошгүй зөрчлийн жагсаалт, зөрчил гаргасан гишүүд, оролцогчдод ноогдуулах торгууль, арга хэмжээ, эрсдэлтэй холбоотой эрсдэлийн журам;

### Гуравдугаар бүлэгт

Биржийн Удирдах зөвлөл, биржийн гишүүн, оролцогчид, ажиллагсдын үйл ажиллагааг тодорхойлно.

#### Биржийн Удирдах зөвлөл

Монгол Улсын холбогдох хууль, тогтоомж, энэ хуульд заасан журмын дагуу улсын бүртгэлд бүртгүүлсэн Монгол улсын хуулийн этгээд удирдана.

Биржийн удирдлагад дараах байгууллага оролцож болохгүй.

- Биржийн хуулинд зааснаас бусад төрийн болон төрийн бус байгууллагын төлөөлөгчид
- Олон нийтийн шашны, тусламжийн байгууллага болон сангууд
- Хуулиар бизнес эрхлэхийг хориглосон хуулийн этгээд

Биржийн удирдлага нь дараахь үйл ажиллагааг явуулна.

- Брокерт бирж дээр ажиллах эрх олгоно.
- Биржийн гэрээ байгуулах бүртгэх, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авна.
- Биржийн барааг гэрчилгээжүүлж, баталгаа гаргана.
- Бусад

### Биржийн арилжаанд оролцогчид

Биржийн арилжаанд оролцогчид нь зөвхөн Монгол улсын иргэн, хуулийн этгээд байна.

### Биржийн гишүүн.

Манай улсын хувьд уул уурхайн биржийн арилжаанд зөвхөн мэргэжлийн оролцогчид оролцох бөгөөд бирж нь дараах гишүүнчлэлийн төрөлтэй байна.

- Арилжаа болон төлбөр тооцоо хийх эрхтэй арилжааны брокер:
- Зөвхөн төлбөр тооцоо хийх эрхтэй гишүүн:
- Зөвхөн арилжаанд оролцох эрхтэй арилжааны туслах брокер:

Биржийн бүрэн гишүүнчлэлтэй гишүүд нь суудлын төлбөр болон гишүүнчлэлийн хураамж төлнө. Арилжааны брокер нь биржийн арилжаанд тогтмол оролцох бол туслах брокер нь тогтмол бус оролцоно. Туслах брокер амжилттай ажиллаж байгаа тохиолдолд биржээс арилжааны брокерийн нөөцийн жагсаалтад бүртгэнэ.

Биржийн гишүүнээр дараах байгууллага, хүмүүс байх болохгүй. Үүнд:

- Тухайн буюу аль нэг өөр биржид алба хаагч;
- Удирдлагууд нь тухайн бирж дээр алба хашдаг албан газар байгууллагууд;
- Төрийн болон орон нутгийн засаг захиргааны удирдах дээд байгууллага;
- Банк, санхүү, даатгал, төрөл бүрийн тусламжийн сан ажиллуулах лиценз авсан байгууллага, тэдгээрийн ажилтан.

Биржийн гишүүн нь биржийн арилжаанд оролцох, биржээс ашиг авах эрхтэй байна. Арилжаанд оролцох өөрийн эрхийг зөвхөн нэг хуулийн этгээдэд түрээслэж болох бөгөөд эрхээ шилжүүлэхийг хориглоно. Энэ тохиолдолд биржид заавал мэдэгдэж, зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр гүйцэтгэнэ.

### Биржийн Удирдах зөвлөл

Биржийн удирдах зөвлөл нь биржийн дээд байгууллага болно. Хурал нь гишүүдийн болон биржийн эрх, үүргийн хэрэгжилтийг хангана.

Биржийн ажилтан нь биржээс бусдад үзүүлэх үйлчилгээг зохицуулах өдөр тутмын ажлыг зохион байгуулна.

Биржийн ажилтан нь биржийн гэрээ байгуулах, бирж дээр өөрийн хувийн брокерын үйл ажиллагаа явуулах, биржийн албан мэдээг бусдад ашиглуулах эрхгүй байна.

### Хуулийн дөрөвдүгээр бүлэгт.

Биржийн үйл ажиллагаанд тавих хяналт, биржийн гишүүн, биржийн арилжаанд оролцогчдод хориглох зүйлийг тодорхойлно.

Төр захиргааны байгууллага биржийн үйл ажиллагаанд хяналт, шалгалтын хэлбэрээр оролцоно. Уул уурхайн асуудал эрхэлсэн төрийн болон орон нутгийн захиргааны байгууллага, хууль тогтоомжоор хяналт тавих эрх олгогдсон байгууллага өөрийн төлөөлөгчөөр дамжуулан хяналт тавина.

Төлөөлөгч нь бирж дээр байнга эсвэл түр хугацаагаар ажиллана. Биржийн худалдаанд оролцогчдод дор дурдсан үйл ажиллагааг явуулахыг хориглоно. Үүнд:

- Биржийн нэрийн өмнөөс энэхүү хуульд зааснаас өөр газарт уул уурхайн бүтээгдэхүүнийн арилжаа явуулах;
- Бирж дээр арилжих барааны жагсаалтад хамрагдсан уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг биржийн зөвшөөрөлгүйгээр хил, боомтын орчимд худалдах, арилжаалах буюу экспортлох;
- Зохиомлоор үнэ өсгөх, бууруулах оролдлоготой гүйлгээ хийх;
- Чанарын шаардлага хангаагүй уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг биржээр дамжуулан худалдах, арилжихыг оролдох;
- Худалдагч, худалдан авагчийн нэр хүндийг бууруулах зорилго агуулсан үйл ажиллагаа, сурталчилгаа явуулах
- Бусад

Бирж дээр худалдаж, арилжаалагдаагүй уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг экспортлохыг хориглоно.

Манай уул уурхайн биржийн арилжаа нь дуудлага болон цахим худалдаа хэлбэрээр явагдана.

- Бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа;
- Форвардын гэрээний арилжаа;
- Опционы гэрээний арилжаа

Эхний үед бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа хийнэ. Уул уурхайн биржийн үйл ажиллагаа тогтвортой болсны дараагаар туршилтын журмаар форвардын гэрээний арилжаа болон опционы гэрээний арилжаа хийх бэлтгэлийг хангана.

Монгол улсад байгуулах уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үзүүлэх үйлчилгээний төрөл:

- Зах зээлийн бодит мэдээллээр хангах;
- Спот болон фьючерийн үнийг тогтоох;
- Үнийн эрсдлээс хамгаалах хэджин худалдаа зохион байгуулах;
- Экспортын бүтээгдэхүүнүүдийн чанарын стандартыг батлах;
- Арилжаалах бүтээгдэхүүний гэрээний загваруудыг боловсруулж батлах;
- Төлбөр тооцоо хийх банк, агуулах, тээвэр зуучийн аж ахуйн нэгжүүд компани болон лабораториудад итгэмжлэл олгох;
- Сургалтыг зохион байгуулах, хурал зөвлөгөөн хийх зэрэг болно;

Биржийн арилжаанд оролцогчдод брокер, биржийн арилжааны зах зээлд оролцогч тээвэр зуучийн байгууллага, арилжааны банк, агуулах, лаборатори болон хяналтын байгууллагууд юм. Эдгээр оролцогчдод тавих шаардлагыг арилжааны журамд тусгана.



Биржийн орлогын дараах эх үүсвэртэй байна. Үүнд:

- Биржийн суудлын төлбөр;
- Гишүүнчлэлийн татвар;
- Арилжаанд оролцогсдод үзүүлсэн үйлчилгээний хураамж;
- Хуулийн дагуу үйл ажиллагаа явуулснаас олсон бусад орлого

Орлогын эх үүсвэр болон арилжааны төрөл, тэдгээртэй холбоотой заалтыг тодорхой тусгаж өгнө.

### **Хуулийн тавдугаар бүлэгт:**

Биржийн тухай хууль, тогтоомжийг зөрчигчдөд хүлээлгэх захиргааны хариуцлагыг тодорхойлно.

Бирж дээр зөрчил гаргасан гишүүд, оролцогчдод биржийн захиргааны дүрмийн хүрээнд зохих торгууль ноогдуулж арга хэмжээ авна.

Дүрмийн хүрээнээс давсан хэрэг зөрчил гаргасан этгээдэд эрүүгийн хариуцлага хүлээлгэхгүйгээр байвал дор дурдсан захиргааны шийтгэл ноогдуулна.

- Уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг худалдах, арилжих үүргээ биелүүлээгүй бол хууль бусаар олсон орлогыг хурааж, иргэнийг .... мянган төгрөг, байгууллагыг .... мянган төгрөгөөр торгоно.
- Биржийн гэрчилгээгүй уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг экспортлосон, төвлөрсөн зах зээлд нийлүүлсэн бол хууль бусаар олсон орлогыг хурааж, иргэнийг .... мянган төгрөг, байгууллагыг .... мянган төгрөгөөр торгоно.

Хуулийг эцэслэн боловсруулахдаа дээр заасан шийтгэл бүр дээр нь нарийвчлан тодотгоно.

### **Гурав. Хуулийн төсөл батлагдсаны дараа үүсч болох нийгэм, эдийн засгийн үр дагавар.**

### **ХУУЛИЙН ТӨСӨЛ БАТЛАГДСАНЫ ДАРАА ҮҮСЧ БОЛОХ НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН ЭЭРЭГ ҮР ДАГАВАР:**

- Бэлэн бус төлбөр тооцооны гүйлгээ өснө.
- Мөнгөний эргэлт сайжирч, хөрөнгийн болон бүтээгдэхүүний зах зээлд ахиц дэвшил гарна.
- Санхүүгийн секторт ахиц гарч, хөрөнгө оруулагчид уул уурхайн салбарт хөрөнгө оруулах боломж бүрдэнэ.
- Татварын хяналт сайжирна
- Дотоодын вйлдвэрлэл өсч, эдийн засгийн өсөлт явагдана.
- Ажлын байр нэмэгдэнэ
- Тээвэрлэлт төвлөрч, бүтээгдэхүүний даатгалын зах зээл хөгжинө

- Агуулахын аж ахуйн, бүтээгдэхүүний чанар стандартын түвшин өснө.
- Үйлдвэрүүдийн эрдсийн бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинд ахиц гарна
- Уул уурхайн салбарын эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл нэмэгдэнэ.
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний экспортын болон улсын төсвийн орлого тогтвортой өсөх боломж бүрдэнэ.
- Уул уурхайн бүтээгдэхүүний чанар, стандартыг олон улсын түвшинд ойртуулснаар чанар сайжирч олон улсад Монгол улсын эрдсийн бүтээгдэхүүний нэр хүнд нэмэгдэнэ. Ингэснээр олон улсын зах зээлд нэвтрэх боломж бүрдэнэ.
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний худалдагч, худалдан авагчдад бие биенээ хурдан олно.
- Арилжааны журам, явц, үр дүн нь бүх оролцогчдод ил тод байдаг учир чөлөөт өрсөлдөөнийг хөхүүлэн дэмжинэ.
- Үйлдвэрлэгчдийн үйл ажиллагааны зардал багасч эрдсийн бүтээгдэхүүний нэгжийн зардал буурах боломж бүрдэнэ.
- Уул уурхайн бүтээгдэхүүний арилжаанд оролцогчдын хувьд мэдээ, мэдээлэл, гэрээ хэлцэл зэргийг үндэслэн хувийн бизнесээ төлөвлөх, хэрэгцээ шаардлагаа бодитоор тооцоолох, бизнесээ өргөтгөх зэрэг боломжтой болно.
- Үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчдэд зах зээлийн үнээр арилжаа хийх боломж бүрдэх, үнийн эрсдлийг удирдах, биржийн оролцогчдын орлого тогтворжих, бараа, тvvхий эдийн чанар сайжрах зэрэг болно.

**Дөрөв. Хуулийн төсөл нь бусад хуультай хэрхэн уялдах, түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдон цаашид шинээр боловсруулах буюу нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, хүчингүй болгох хуулийн талаарх санал**

Энэхүү хууль нь хуулийн этгээдийн худалдан авах, худалдах эрх, үүрэгтэй холбоотой бусад хууль, тогтоомжтой уялдаж байгаа .

“Гаалийн тухай хууль”, “Газрын тухай хууль”, “Татварын тухай хууль” болон бусад хуулинд зохих нэмэлт, өөрчлөлт орно.

#### **6.4. УУЛ УУРХАЙН БИРЖ БАЙГУУЛАХ БЭЛТГЭЛ АЖИЛ, АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ САНАЛ**

Дэлхийн болон хөрш орнуудын уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулж, үйл ажиллагааг зохицуулах талаар хийсэн ажлын туршлага, манай уул уурхайн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, худалдааны өнөөгийн нөхцөл байдал зэргийг харгалзан үзэж дараах ажлуудыг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй байна. Үүнд:

1. Манай улсын экспортын дийлэнх хувийг эзэлж байгаа эрдсийн бүтээгдэхүүний худалдааг боловсронгуй болгохын тулд Монгол улсад уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах;
2. БНХАУ-ын болон бусад орны туршлагыг харгалзан төрөөс уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах үйл ажиллагааг зохицуулах хууль зүйн орчныг бий болгох, ойрын хугацаанд уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай хуулийн төслийг боловсруулж батлуулах;
3. Манай улсын уул уурхайн бүтээгдэхүүний орд, уурхайнуудын техник технологи, хими-физикийн шинж чанарт тохирсон “Эрдсийн бүтээгдэхүүний чанарын нэгдсэн ангилал”-ыг боловсруулж батлуулах;
4. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн арилжааг зохион байгуулахтай холбогдуулан арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээг сонгох агуулах, терминал болон ложистикийн төвүүдийн хүчин чадал, байршлыг тодорхойлох, гадаадын худалдан авагчдыг татах, биржийн эдийн засгийн үр ашгийг нарийвчилсан тооцох судалгааг тусгасан ТЭЗҮ боловсруулах;
5. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн арилжаа болон үйл ажиллагаа явуулах мэргэжилтнүүдийг уул уурхайн төрөлжсөн их, дээд сургуулиудад бэлтгэх, үйлдвэрлэгч, экспортлогч аж ахуйн нэгжүүдийн боловсон хүчнийг богино хугацааны сургалтад хамруулан бэлтгэх зэрэг болно.

**“УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БИРЖ БАЙГУУЛАХ АЖЛЫГ ЗОХИОН  
БАЙГУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ”- ний төсөл**

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Хариуцах яам, агентлаг
1	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай хуулийн төслийг боловсруулж батлуулах;	2013 оны II улирал	УУЯ, ЭЗХЯ
2	Уул уурхайн биржийн хуулийн төсөлтэй холбоотой дараах хуулиудын нэмэлт, өөрчлөлтийн төсөл боловсруулж, Засгийн газрын хуралдаанаар хэлэлцүүлэх: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай</li> <li>- Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай</li> <li>- Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах</li> <li>- Үнэт цаасны зах зээлийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай</li> </ul>	2013 он	СЯ, ХЗЯ, ЭЗХЯ, УУЯ, СЗХороо
3	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах техник эдийн засгийн үндэслэл боловсруулж, төрийн болон мэргэжлийн холбоодоор хэлэлцүүлэх	2013 оны I улирал	УУЯ, ЭЗХЯ
4	Биржээр арилжаалах боломжтой бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг томоохон уурхайнууд, агуулахууд, болон ложистикийн төвүүдийг биржийн цахим арилжаа явуулах техник тоног төхөөрөмжтэй холбох, тоноглох арга хэмжээ авах	2013-2014 он	УУЯ, ЭЗХЯ, МШХХТГ
5	Биржийн арилжаа, төлбөр тооцоо, хяналт, захиалга хийхтэй холбоотой гадаадын уул уурхайн бүтээгдэхүүний томоохон биржүүдийн программ хангамж, технологийн талаар судалж шийдвэрлэх	2013 он	УУЯ, ЭЗХЯ, МШХХТГ
6	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржтэй холбоотой дараах дүрэм, журмуудыг боловсруулж батлуулах. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Биржийн дүрэм;</li> <li>- Арилжааны журам;</li> <li>- Брокерийн компануудыг сонгох журам;</li> <li>- Төлбөр тооцооны журам;</li> <li>- Барааг тээвэрлэх, хадгалах журам;</li> <li>- Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрлийг тогтоох;</li> <li>- Эрдсийн бүтээгдэхүүний чанарын стандартуудыг боловсруулах;</li> <li>- Монголын эрдсийн бүтээгдэхүүний чанарын стандартуудыг олон улсын стандартуудтай</li> </ul>	2013 он II улирал	УУЯ, ЭЗХЯ, ХЗЯ,

	нийцүүлэх арга хэмжээг авах;		
7	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн арилжаа хийх мэргэжилтнүүдийг уул уурхайн төрөлжсөн их, дээд сургуулиудад бэлтгэх, үйлдвэрлэгч, экспортлогч аж ахуйн нэгжүүдийн боловсон хүчнийг богино хугацааны сургалтад хамруулан бэлтгэх;	2013 он	УУЯ, Боловсролын Яам
8	Биржийн арилжаанд оролцох сонирхолтой үйлдвэр, уурхайнууд, худалдааны компаниуд, брокеруудыг сургах, биржийн боловсон хүчинг бэлтгэх арга хэмжээ авах	2013 он	УУЯ, СЗХ
9	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн тухай хуулийн төсөл, биржийн ач холбогдолын талаар хэлэлцүүлэг зохион байгуулах, гарын авлага боловсруулах;	2013 он	УУЯ
10	УУЯ, ЭЗХЯ болон УИХ-ын төлөөллийг уул уурхайн бүтээгдэхүүний олон улсын биржүүдтэй танилцуулах арга хэмжээ авах;	2013 он	УУЯ, ЭЗХЯ
11	Уул уурхайн бүтээгдэхүүний агуулахын аж ахуй, тээвэр зуучийн компани, төлбөр тооцоо гүйцэтгүүлэх банкнуудын удирдлагуудтай уулзаж, тээвэрлэх, хадгалах, төлбөр тооцоо гүйцэтгэх асуудлаар уулзалт зохион байгуулах	2013 он	УУЯ
12	Биржийн арилжаа, арилжааны зах зээлд оролцогчдод тавих шаардлага, сонгох журам боловсруулж батлах	2013 он	УУЯ

## ЭРДСИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БИРЖ БАЙГУУЛАХ ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛИЙГ БОЛОВСРУУЛАХ ДААЛГАВАРЫН ТӨСӨЛ

1. **Уул уурхайн бүтээгдэхүүний нөөц, үйлдвэрлэл, хэрэглээ, зах зээл**
  - Монгол улсын эрдсийн бүтээгдэхүүний нөөц, үйлдвэрлэл болон экспорт, цаашдын төлөв;
  - Эрдсийн бүтээгдэхүүний олон улсын эрэлт хэрэгцээ, зах зээл хэтийн хандлага;
  - Эрдсийн салбарыг хөгжүүлэх талаар төрөөс хэрэгжүүлж байгаа бодлого, хууль эрх зүйн орчин;
2. **Биржээр арилжаалах эрдсийн бүтээгдэхүүний судалгаа;**
  - Эрдсийн бүтээгдэхүүний үндэсний болон чанар олон улсын стандарт түүнийг ихисгэх боломжийн судалгаа;
  - Биржээр арилжаалах боломжтой бүтээгдэхүүн, түүний нэмэгдүүлэх боломжийн судалгаа;
  - Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний чанар, гэрээний загвар;
3. **Уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн технологийн шийдэл, хүрэлцээ;**
  - Бараа, бүтээгдэхүүний биржийн спот болон фьючерийн арилжаа явуулах техник технологийн шийдэл;

- Биржийн арилжааны төлбөр тооцоо, клирингийн төвийн үйл ажиллагаа, үйлчилгээний төрөл;
- Биржийн тээвэр ложистик, агуулах, чанар хяналт, лабораторийн дэд бүтцийн техник технологийн шийдэл;
- Биржийн арилжаа, клирингт тооцоо, хяналтын болон бусад дагалдах программ хангамжийн систем, тэдгээрийн шийдэл

**4. Биржийн хөрөнгө оруулалт, санхүү эдийн засгийн үр ашгийн тооцоолол;**

- Хөрөнгө оруулалтын тооцоо, биржийн болон биржийн агуулах, лабораторийн барилга байгууламжийн шийдэл;
- Худалдаж авах техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн шийдэл;
- Биржийн анхны хөрөнгө оруулалтын үр өгөөжийн шинжилгээ;
- Биржийн үйл ажиллагаатай холбоотой зардлууд, ажиллагсадын цалин, байрны түрээс, сурталчилгааны зардал, сургалтын зардал, татвар хураамж болон бусад зардал, тэдгээрийн зарцуулалтын түвшин;
- Биржийн орлого, санхүү, эдийн засгийн үр ашгийн тооцоолол, шинжилгээ;

**5. Биржийн эрсдлийн менежмент, эрсдлийн шинжилгээ;**

- Биржийн арилжааны зах зээлийн эрсдлийн шинжилгээ;
- Биржийн бүтээгдэхүүний чанар, стандартын эрсдлийн шинжилгээ;
- Биржийн тээвэр, агуулах, төлбөр тооцоо болон лабораторийн итгэмжлэл олголт, тэдгээртэй холбоотой эрсдлийн шинжилгээ;
- Биржийн санхүүгийн болон арилжаатай холбоотой эрсдлийн шинжилгээ;
- Биржийн улс төр, нийгмийн болон эдийн засгийн бодлогын өөрчлөлттэй холбоотой эрсдлүүд;
- Биржийн эрсдлийн сан, түүний удирдлагын төлөвлөлт

**6. Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулагдснаар гарах өөрчлөлт**

- Эрдсийн бүтээгдэхүүний олборлолт, баяжуулалт, үйлдвэрлэлт, гадаад худалдаанд гарах өөрчлөлт;
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний чанар, үнэ өртөг, тоо хэмжээнд гарах өөрчлөлт;
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний тээвэр, агуулах, даатгал, төлбөр тооцооны зах зээлд гарах өөрчлөлт;
- Биржийн оролцогчдын орлого, зарлага болон санхүү, эдийн засгийн үр ашигт гарах өөрчлөлт;
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинд гарах өөрчлөлт;
- Орон нутгийн хөгжил, байгаль орчины тогтвортой хөгжилд гарах өөрчлөлт;
- Банк, санхүүгийн байгууллага, мэдээллийн технологийн салбарт гарах өөрчлөлт;

### ДҮГНЭЛТ:

Олон улсын туршлагаас харахад эрдэс баялгийн нөөц элбэг, эрэлт хэрэгцээ ихтэй бүтээгдэхүүний олон улсын худалдааг зохион байгуулахдаа уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах замаар шийдвэрлэсэн байна.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулахдаа тухайн орны онцлогт нийцсэн бирж байгуулбал тогтвортой ажилдаг байна.

Дэлхийн улс орнууд олон улсын интеграцид өргөнөөр оролцохын хамт олон улсын болон бүс нутгийн зориулалттай бараа, бүтээгдэхүүний биржүүдтэй хамтран ажиллах, бирж дээр эрдсийн бүтээгдэхүүнээ борлуулах үйл ажиллагаа явуулж байна. Лондонгийн болон Нью-Йоркийн металлын бирж, Энэтхэг болон Хятадын биржүүдийн үйл ажиллагаа, хууль эрх зүйн орчныг судалж Монгол улсад байгуулах уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржийн үзэл баримтлалыг боловсруулсан.

Хөгжиж байгаа орнууд бэлэн бүтээгдэхүүний арилжааны спот гэрээний биржүүд байгуулж байна. Өндөр хөгжилтэй орнууд фьючер гэрээний арилжаа хийх биржүүдийг байгуулан ажиллуулж байна.

Манай орон нүүрс, төмөр болон жоншны баяжмалыг арилжаалах спот арилжааны биржийг эхний ээлжинд байгуулвал зохистой.

Томоохон худалдаачид, хэрэглэгчид, жижиг дунд бизнес эрхлэгчдийг биржийн арилжаанд өргөнөөр оролцуулах нь чухал юм.

Дэлхийн зарим улс орон гадаад худалдааны хууль, заавар журмандаа биржээр арилжаалах уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг экспортлож байхаар тусгасан байна.

Дэлхийн уул уурхайн биржүүд цахим арилжаа хийх нөхцөл бүрдүүлж, спот болон фьючерийн гэрээний арилжаа явуулж байна.

Биржийн агуулах, ложистикийн төвүүдийг байгуулж биржийн үйл ажиллагаанд оролцогчдыг сургах, мэргэшүүлэх арга хэмжээ авч байна.

Уул уурхайн бирж нь өөрийн үйл ажиллагааг бие даан зохицуулах үүднээс хараат бус байхаар хууль эрх зүйн зохицуулалтаар хангагдсан, нийгмийн эрх ашгийг эрхэмлэдэг байна.

Манай орны хувьд төрийн, төрийн бус байгууллага болон хувийн хэвшлийн хамтын өмчийн оролцоотой бирж байгуулбал бие биедээ тавих хяналт сайжирч үр өгөөжтэй ажиллах боломжтой.

Олон улсын туршлагаас харахад эрдсийн бүтээгдэхүүний биржүүдийг удирдах, хянах болон зохицуулах үүргийг Төв банк, Сангийн яам, Үнэт цаас хөрөнгө оруулалтын хороо, Санхүүгийн зохицуулах хороо зэрэг байгууллагууд хэрэгжүүлж байна. Манай орны хувьд Санхүүгийн зохицуулах хороо энэ үүргийг гүйцэтгэх нь зүйтэй юм.

### САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ:

Бодлогын судалгааны зөвлөх үйлчилгээний ажлыг гүйцэтгэх явцад БНХАУ-ын Тяньжин хотын уул уурхайн биржийн үйл ажиллагаа, бүтэц зохион байгуулалттай танилцсан. Тус бирж Монгол улсад байгуулагдах уул уурхайн биржтэй хамтран ажиллах хүсэлтэй байгаагаа илэрхийлсэн. Цаашид Тяньжингийн биржтэй хамтран ажиллах боломжтой болно.

Уул уурхайн олборлон боловсруулах үйлдвэрийн салбарт ажиллаж байгаа гадаадын болон дотоодын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, үйлдвэрүүдийн өргөтгөл, шинэчлэлт, шинэ төслүүдийн ойрын хугацаанд хэрэгжих боломж, шинэ хүчин чадлыг харгалзан үзэж шинээр үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл, чиглэлийг эрдсийн бүтээгдэхүүн бүрээр тодорхойлсон. Шинэ үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хүчин чадлын талаар үргэлжлүүлэн нарийвчлан судалж, жижиг дунд бизнес эрхлэгчдийг татан оролцуулах, тэднийг дэмжиж ажиллах нь зүйтэй байна.

Монгол улсад уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах бэлтгэл ажлыг хангах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулан эцсийн тайланд тусгасан. Энэ арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах зэрэг болно.



MONEXPORT

МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО



## УУЛ УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ТЭЭВЭРЛЭЛТ, ЛОЖИСТИКИЙН ЗАРИМ ТООЦООЛОЛ

Уул уурхайн яамны Ашигт малтмалын газраас эрсдийн бүтээгдэхүүний олборлолт, үйлдвэрлэлийн төлөв байдлыг 2013- 2020 оныг хүртэл төсөөлж тооцоолсон байна. Энэхүү тооцоололд Оюутолгойн зэс, алтны орд, Цагаан суврагын зэсийн орд, “Эрдмин-2” зэсийн шинэ үйлдвэрийг ашиглалтанд оруулахаар тооцсон. Тухайлбал, Эрдэнэт үйлдвэр 500 гаруй мянган тонн зэсийн баяжмал үйлдвэрлэл байгаа бол 2013 оноос Оюутолгой ашиглалтад орж эхэлснээр 342 мянган тонн, 2016 оноос 800 мянган тонн, 2016 оноос 1600 мянган тонн, 2018 оноос 2000 мянган тонныг олборлохоор байна. Өөрөөр хэлбэл зэсийн баяжмал, цэвэр зэсийн хэмжээ болон цэвэр зэсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хэмжээ 2018 он гэхэд одоогийн хүчин чадлаас 4 дахин өсөх боломжтой болно. Энэ хэмжээгээр улсын төсвийн татварын орлого өсөх, ажлын байр бий болох, валютын орлого нэмэгдэх төлөвтэй байна.

### **Хүснэгт 81: Уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 2013-2020 оны төсөөлөл**

№	Бүтээгдэхүүн	Нэгж	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Нүүрс	сая.тн	36,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2	Баяжмал дахь зэс	мян.тн	200	300	300	400	400	500	500	500
3	Баяжмал дахь молибден	мян.тн	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Катодын зэс	мян.тн	2,5	2,5	5,0**	5,0**	10,0**	10,0	10,0	10,0
5	Төмрийн баяжмал	сая.тн	6,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6	Цайрын баяжмал	мян.тн	105	105	105	105	105	120	120	120
7	Жоншны баяжмал	мян.тн	410	420	430	410	430	450	450	450
8	Гянт болдын баяжмал	тн	150	150	150	150	150	150	150	150

Эх үүсвэр: Ашигт малтмалын газар, 2012 он

\* Оюутолгойн ил, далд уурхайнууд ашиглалтанд орохоор тооцов

\*\*Эрдмин-II үйлдвэр ажиллаж эхлэхээр тусгасан

\*\*\*Сайншандын АҮЦогцолборын шинэ бүтээн байгуулалтын төслүүд

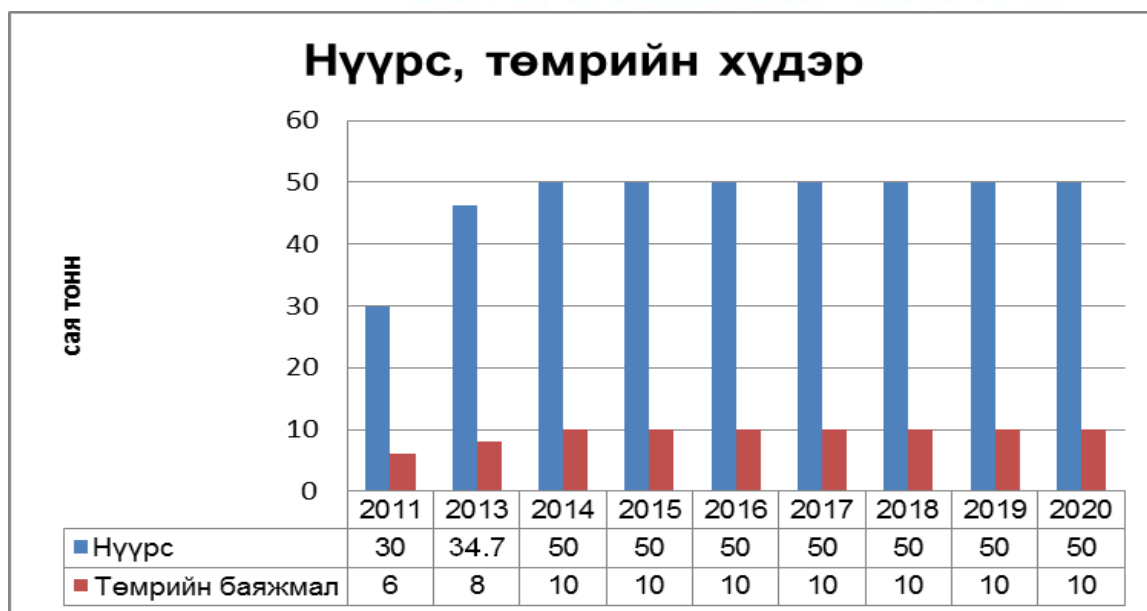
**Диаграмм 29: Зэсийн баяжмал, цэвэр зэсийн үйлдвэрлэл**



\*Анхны төсөөлөл

25 хувийн агуулгатай зэсийн баяжмалын болон баяжмал дахь зэсийн тоо хэмжээг тооцоолсон байна. Зэсийн үйлдвэрлэл эрчимтэй өсч байгаа ч зэсийн бүтээгдэхүүний үнийн өөрчлөлтөөс шалтгаан ихээхэн хэмжээний алдагдал учрах эрсдэлтэй. Иймээс уул уурхайн бирж байгууласнаар үнийн өөрчлөлтөөс учрах эрсдлийг багасгах боломж бүрдэнэ.

**Диаграмм 30: Төмрийн баяжмал, нүүрсний үйлдвэрлэл (сая тонн)**



\*Анхны төсөөлөл

2011 онтой харьцуулахад 2013 онд төмрийн баяжмал 30 хувь, нүүрсний үйлдвэрлэл 20 хувиар өсөхөөр тооцоо байгаа бол 2014 оноос төмрийн баяжмал болон нүүрс 67 хувиар өсөх төлөвтэй байна.

Энэ нь экспортын болон улсын төсвийн орлогод чухал үүрэг гүйцэтгэж байгаа нүүрс, төмрийн баяжмалын үйлдвэрлэл ихээхэн хэмжээгээр өсч ажлын байр нэмэгдэх эерэг таатай нөхцөл бүрдэх хэдий ч төмөр замын ачаалал нэмэгдэх сөрөг нөлөөлөлтэй юм.

Уул уурхайн олборлон боловсруулах үйлдвэрийн салбарт ажиллаж байгаа гадаадын болон дотоодын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, үйлдвэрүүдийн өргөтгөл, шинэчлэлт, шинэ төслүүдийн ойрын хугацаанд хэрэгжих боломж, шинэ хүчин чадлыг харгалзан үзэж шинээр үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл, чиглэлийг тодорхойлсон болно.

Одоогоор манай орны хувьд төмөр, нүүрс, зэс, жонш болон бусад эрдсийн бүтээгдэхүүний олборлолт, баяжуулалт нэмэгдэх хандлагатай байгаа бөгөөд эдгээр эрдэс бүтээгдэхүүнээр эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, боловсруулалтын түвшинд өөрчлөлт гаргаснаар нэмүү өртөг шингэсэн үйлдвэрлэл хөгжиж, улмаар ажлын байр бий болох, төсвийн татварын орлого өсөх зэрэг нийгэм, эдийн засгийн эерэг үр дагавартай. Тухайлбал:

✚ **Төмөр:** Одоогоор төмрийн хүдэр, баяжмал болон төмрийн бэлдэц үйлдвэрлэж байна. Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр нь хаягдал төмрийг боловсруулж арматурын төмөр зэрэг цөөн төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байна. Төмөрлөгийн үйлдвэрлэлийг шинээр байгуулснаар арматурын төмөр, ангижруулсан төмөр, ширэм, хуудсан төмөр, ган бүтээгдэхүүн, ширмэн бүтээгдэхүүн, хөдөө аж ахуйн болон аж үйлдвэрийн төрөл бүрийн машины эд анги зэргийг үйлдвэрлэх боломж бүрдэнэ.

✚ **Нүүрс:** Манай орон эрчим хүчний нүүрс, коксжих нүүрс, угааж баяжуулан үйлдвэрлэж экспортод гаргаж байна. Цаашид нүүрс, хагас кокс болон коксжих нүүрсийн үйлдвэрлэл, экспортыг нэмэгдүүлэх, улмаар нүүрсний хий болон шингэн түлшийг үйлдвэрлэвэл нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүнийг экспортлож боломжтой болно.

✚ **Жонш:** Жоншны хувьд манай улс жоншны хүдэр, жоншны баяжмалыг олборлож байгаа бол боловсруулалтын түвшинг сайжруулж өндөр агууламжтай флотацын баяжмал, фторт ус төрөгчийн нэгдэл, хөнгөн цагаан исэл, шил, хөргөгчийн шингэн зэрэг бүтээгдэхүүнийг жоншноос гаргаж авах боломжтой болно.

✚ **Зэс:** Зэсийн хүдэр, баяжмал болон бага хэмжээний цэвэр зэс, зэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байна.

Цаашид цэвэр зэсийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлж, хайлуулж цэвэршүүлэх, улмаар олон улсын биржийн стандартыг хангасан цэвэр зэс, зэс утас, зэс хоолой, гуурс, ороомог, цахилгааны утас, зэс эдлэл зэргийг үйлдвэрлэх боломж байна.

Уул уурхайн биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний хэмжээ, нэр төрөл, хүчин чадал, тээвэрлэх ложистикийн терминал болон агуулахын байршлын сонголт, хүчин чадлын асуудлаар уул уурхайн салбарт ажиллаж байгаа төрийн бус байгууллагууд, томоохон үйлдвэрлэгч экспортлогч аж ахуйн нэгжүүдтэй ярилцлага хийх замаар санал зөвлөмжийг авч тусгасны гадна уул уурхайн томоохон компаниудын үйлдвэрлэлийн өргөтгөл болон шинэ хүчин чадлыг тооцоолсны үндсэн дээр биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээг тооцоолсон болно.

**Хүснэгт 82: Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээ (Арилжаалах хугацаа, үе шат)**

№	Бүтээгдэхүүний төрөл	Хэмжих нэгж	Одоогийн үйлдвэрлэл -ийн хүчин чадал (2011)	Арилжаалах үе шат		
				I ээлж (2014-2015)	II ээлж (2016-2017)	III ээлж (2018-2020)
1	Нүүрс	сая.тн	30.9	12.0	24.0	50.0
2	Төмрийн баяжмал	сая.тн	5.7	5.7	5.7	9.0
3	Жоншны баяжмал	мян.тн	403	380	360	430
4	Зэсийн баяжмал	мян.тн	550	-	550	1000
5	Катодын зэс	мян.тн	2.5	-	2.5	10.0
6	Молибдены баяжмал	тн	3800	-	1500.0	3800
7	Цайрын баяжмал	мян.тн	100	-	50.0	100

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Дэлхийн эрдсийн биржээр арилжаалж байгаа бүтээгдэхүүн:**

Дэлхийн хэмжээгээр 23 металлын бирж үйл ажиллагаа явуулж байна. Эдгээрийн томоохонд LME, NME, CME, SHFE болон TOCOM зэрэг бирж орж байна.

Биржээр үнэт, өнгөт болон хар металлыг арилжаалж байна. Хэд хэдэн биржээр алт арилжаалж байна. Алт 8 биржээр, мөнгө 13 биржээр, газрын ховор металл 5 биржээр арилжаалж байна.

Зэсийг 12 биржээр арилжаалдаг. Зэс нь арилжааны хэмжээгээр алт, мөнгөний дараа ордог. Ган, хөнгөн цагаан 8 биржээр, хар, цагаан тугалгыг 6 биржээр арилжаалж байна.

## **Манай орны эрдсийн биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн:**

Монгол улсад байгуулах уул уурхайн бүтээгдэхүүний биржээр эхний ээлжинд нүүрс, төмөр болон жоншыг арилжаалах, улмаар алт, мөнгө, зэс зэргийг арилжаалж болох бөгөөд бүтээгдэхүүний чанарыг дээшлүүлэх шаардлагатай.

Эрдсийн бүтээгдэхүүний биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүн нь дараах нөхцөл хангагдсан бүтээгдэхүүн байна. Үүнд:

- Хангалттай хэмжээний нөөцтэй байх;
- Тасралтгүй үйлдвэрлэл явуулдаг, мөн хүрэлцээт агуулахтай байх;
- Бүтээгдэхүүний чанар стандарт нь хэрэглэгчийн стандартыг хангасан байх;
- Стандартчлагдах боломжтой нэгэн төрөл, чанартай бүтээгдэхүүн байх;
- Идэвхтэй арилжаа хийдэг хэрэглэгчтэй байх;

Эдгээр үндсэн шаардлагыг хангахыг биржээс шаарддаг учраас дараах үе шаттайгаар биржээр бүтээгдэхүүнийг арилжаалахаар төлөвлөж байна.

**1. Эхний ээлжинд буюу 2014 – 2015 онд:** Энэ үед биржийн бус бүтээгдэхүүн, тухайлбал нүүрс, жонш, төмрийн баяжмалыг арилжаалах нь тохиромжтой.

- Нүүрс - 12 сая тонн;
- Жоншны баяжмал – 380 мянган тонн
- Төмрийн баяжмал – 5.7 сая тонн

Эхний ээлжинд биржийн бус бүтээгдэхүүн болох нүүрс, төмрийн баяжмал болон жоншыг арилжаалах. Хангалттай хэмжээний нөөц болон үйлдвэрлэлтэй, нүүрс, төмрийн баяжмал болон жоншны баяжмалыг худалдан авагч, хэрэглэгчид олонтой эрэлттэй бараа юм. Агуулах болон тээвэр ложистикийн асуудлыг урьдчилан шийдвэрлэх бүрэн боломжтой.

**2. Дараагийн ээлжинд буюу 2016 – 2017 онд:** Биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний нэр төрөл, тоо хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой юм. Тухайлбал:

- Нүүрс - 24 сая тонн;
- Бүхэллэг жонш –200 мянган тонн, жоншны баяжмал –160 мянган тонн
- Төмрийн баяжмал – 5.7 сая тонн
- Зэсийн баяжмал – 550 мянган тонн
- Катодын зэс - 2.5 мянган тонн

Зэс, алт болон мөнгийг хайлуулах, цэвэршүүлэх үйлдвэрийг байгуулж бүрэн ашиглаж эхэлснээр биржээр дээрх бүтээгдэхүүнүүдийг арилжаалах боломжтой юм. Иймд дараагийн ээлжинд цэвэр зэс, алт, мөнгө болон бусад бүтээгдэхүүнүүдийг биржээр арилжаална. Мөн нүүрс, жонш болон төмрийн баяжмалын арилжаалах хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.

**3. Гуравдугаар ээлжинд буюу 2018 – 2020 онд:** Эрдсийн 8 төрлийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлж, арилжаалах тоо хэмжээ өсгөнө. Үүнд:

- Нүүрс - 50 сая тонн;
- Жоншны баяжмал – 430 мянган тонн
- Төмрийн баяжмал – 9.0 сая тонн
- Зэсийн баяжмал – 1000 мянган тонн
- Катодын зэс – 10.0 мянган тонн

**Биржээр арилжаалах нүүрсний хүчин чадал:**

2011 онд манай улс 30 сая тонн нүүрс олборлосноос 21 сая тонн нүүрс экспортлож, 9 сая тонн нүүрсийг дотооддоо хэрэглэсэн байна.

Эхний ээлжинд буюу бирж байгуулагдаж эхэлснээр биржээр арилжаалах нүүрсний арилжаа 12 сая тонн байна. Нүүрсний үйлдвэрлэл 2013 онд 36.0 сая тонн, 2014 онд 40 сая тонн болохоор тооцоолол байгаа. Биржээр арилжаалах нүүрсний арилжааны хэмжээ нь нүүрс олборлолтын түвшинтэй харьцуулахад:

- 2014 оны нүүрсний үйлдвэрлэлийн 30%,
- 2016 оны нүүрсний үйлдвэрлэлийн 60%,

Биржээр арилжаалах нүүрсний арилжих хүчин чадлын хэмжээг тооцохдоо дараах хүчин зүйлсийг харгалзан үзсэн. Үүнд:

- Аж ахуйн нэгжүүдийн өмчлөлийн хэлбэр, чанар, стандарт, тээвэрлэлтийн нөхцөлөөс шалтгаалан биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ тодорхойлогдоно. Тухайлбал, төрийн өмчийн аж ахуйн нэгжүүдийн бүтээгдэхүүнийг биржээр арилжих боломжтой. Хувийн хэвшлийн нүүрсний уурхайнуудын бүтээгдэхүүнийг арилжаалах боломжтой. Улсын нүүрсний үйлдвэрүүдийн хүчин чадалд суурилан эхний ээлжинд биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний хүчин чадал тодорхойлсон болно.
- Манай зарим аж ахуйн нэгжүүд нь 5 жилийн хугацаатай гэрээний үндсэн дээр нүүрсээ гадаадын экспортлож байна. Тухайлбал “Эрдэнэс Таван толгой” 5 жилээр нүүрс худалдахаар гэрээ байгуулсан. 2015 оноос олборлон үйлдвэрлэж байгаа нүүрсээ биржээр арилжаалах боломжтой.

### **Биржээр арилжаалах жоншны хүчин чадал:**

2011 онд 400 гаруй мянган тонн жоншны баяжмал үйлдвэрлэсэн. Үүний дийлэнхийг “Монголросцветмет” Монгол-Оросын хамтарсан компани үйлдвэрлэжээ.

Бүхэллэг жоншны үйлдвэрлэл 2013 онд 250 мянган тонн, 2014 онд 250 мянган тонн, харин жоншны баяжмал 2013 онд 160 мянган тонн, 2014 онд 170 мянган тонн болохоор тооцоолол байна.

Өөрөөр хэлбэл, биржээр арилжаалах жоншны хүчин чадал нь 2017 оноос эхлэн олборлох хүчин чадлын хэмжээгээр арилжаалах тооцоолсон.

Биржээр арилжаалах жоншны хүчин чадлын хэмжээг тооцохдоо дараах хүчин зүйлсийг харгалзан үзсэн. Үүнд:

- Монгол-Оросын хамтарсан “Монголросцветмет” ХХК-ийн 51%-ийг Монголын 49%-ийг ОХУ-ын хөрөнгө оруулалттай. Бүтээгдэхүүнээ биржээр арилжаалах тоо хэмжээ, хугацааны асуудлыг хамтарсан үйлдвэрийн Зөвлөлийн хурлаар шийдвэрлэнэ.

### **Биржээр арилжаалах төмрийн баяжмалын хүчин чадал:**

2011 онд манай орон 5.7 тонн сая.тн төмрийн баяжмал олборлосон. Энэхүү төмрийн баяжмалын дийлэнх нь Дархан, Сэлэнгэ аймгийн бүс нутгаас олборложээ. Голлох уурхайнуудад Төмөртолгой, Төмөртэй, Баянгол болон Хустай орж байна. Томоохон орд газар болох Баянгол нь “Болд Ерөө гол” Хятадын 100%-ын хөрөнгө оруулалттай компани төмрийн баяжмалын үйлдвэрлэж экспортлож байна.

- Биржийн гадуур арилжаа хийгдэж болох ба арилжаалсан тохиолдолд биржийн үнийг жишиг болгодог.

**Хүснэгт 83: Монгол орны эрдсийн бүтээгдэхүүний агуулах, ложистикийн төвийн тохиромжтой байршил**

№	Бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Агуулах		Логистикийн төвүүд	
		Байршил	Хүчин чадал**	Байршил	Хүчин чадал**
1	Нүүрс	Тавантолгой Хилийн боомт	5.0 сая.тн	Таван толгой Хилийн боомт	10.0 сая.тн
2	Төмөр - Баяжмал	Дархан, Ерөөгол	2.0 сая.тн 1.0 сая тн	Хувалбар-1: Ерөө Хувилбар-2: Дархан	1.0 сая.тн 2.0 сая тн
3	Жонш - Жоншны баяжмал	Бор-өндөр, Говьсүмбэр	50.0 мян.тн 100.0 мян.тн	Говьсүмбэр	150.0 мян.тн
4	Зэсийн баяжмал	Эрдэнэт, Сайншанд, Оюутолгой	40.0 мян.тн 90.0 мян.тн 50.0 мян.тн	Сайншанд	100.0 мян.тн
5	Катодын зэс	Эрдэнэт, Оюутолгой	5.0 мян.тн 10 мян.тн	Сайншандад	15.0 мян.тн
6	Молибдены баяжмал	Эрдэнэт, Оюутолгой	1.0 мян.тн 5.0 мян.тн	Сайншанд	6.0 мян.тн

\*Сайншандын АҮЦогцолборын шинэ төслүүд хэрэгжинэ

\*\*Төлөвлөж байгаа хүчин чадал

Эх үүсвэр: Экспортлогчдын холбоо, 2012 он

**Орд газрын байршил:**

**Нүүрс:** Нүүрс олборлон экспортод гаргаж байгаа томоохон уурхайнууд нь Өмнөговь аймгийн сумдуудад байрлаж байна.

**Төмөр:** Төмрийн хүдрийн ордууд болон баяжмалын олборлолтын томоохон уурхайнууд Дархан болон Сэлэнгэ аймагт дэд бүтэц сайтай газарт үйл ажиллагаа явуулж байна.

**Жонш:** Жоншны ордууд Хэнтий, Дорноговь болон Дундговь аймагт төмөр замын дагуу байрлаж үйл ажиллагаа явуулж байна.

**Зэс:** Зэсийн томоохон ордод Эрдэнэт, Оюутолгой болон Цагаансуварга ордог. Эдгээр нь Монгол улсын төвийн бүсэд хамаарах бөгөөд төмөр зам дагуу байрладаг онцлогтой. Одоогийн зэсийн баяжмалын олборлолт 550 мянган тонн, 2013 оноос Оюутолгой ашиглалтад орсноор зэсийн баяжмал 900 орчим мянган тонн, 2015 оноос Цагаансуварга ашиглалтад орсноор Оюутолгойгоос 2 сая тонн, Цагаансуваргаас 270 мянган тонн, Эрдэнэтээс 550 мянган тонн нийт 2.8 сая тонн зэсийн баяжмалыг үйлдвэрлэнэ.

Монгол улсын Засгийн газраас Сайншандын аж үйлдвэрийн парк, Дархан-Уул аймаг, Эрдэнэт аймгуудын аж үйлдвэрийн парк байгуулж зэс, төмөр болон



нүүрс зэрэг бүтээгдэхүүнийг боловсруулах хайлуулах, цэвэршүүлэх үйлдвэр байгуулах бэлтгэл ажил хийж байна.

Иймд томоохон орд газруудын байршил, дэд бүтэц, хилийн боомт, аж үйлдвэрүүдийн парк болон Засгийн газрын бодлого зэрэгтэй уялдуулан биржээр арилжаалах бүтээгдэхүүний агуулах болон ложистикийн төвүүдийн байршлыг тогтоосон болно. Тухайлбал:

#### **Нүүрсний хувьд:**

- ✚ Жилд дундажаар 50 сая тонн нүүрс үйлдвэрлэж, биржээр эхний ээлжинд 12 сая тонн, дараагийн ээлжинд 24 сая тонн нүүрс арилжаалах тооцоолсон.
- ✚ Биржээр чанартай бүтээгдэхүүн арилжаалах шаардлага тавьдаг учраас нүүрсний чанар стандартыг алдагдуулахгүйн тул агуулахын аж ахуй хэрэгцээтэй юм.
- ✚ Тавантолгойн нүүрсний агуулахуудыг түшиглэн нүүрс угаах, баяжуулах шингэн түлш хийх үйлдвэрийг байгуулах боломжтой.
- ✚ Өмнөговь аймагт нүүрс угаах баяжуулах шингэн түлш хийх, коксжих нүүрс экспортлох зорилгоор Тавантолгойн дэргэд 5 сая тонн хүчин чадалтай агуулах, хилийн боомт дээр 10 сая тонн хүчин чадалтай ложистикийн төвийг байгуулахаар тооцсон.
- ✚ Тавантолгойн агуулахын орчимд одоогоор 12-15 сая тонн нүүрс үйлдвэрлэж байна. Тухайлбал, “Эрдэнэс Тавантолгой” болон “Энержи ресурс” ХХК-иудын нүүрсний олборлолт 5-10 сая гаруй тонн байна. Иймд Тавантолгойд 5 сая орчим агуулах байгуулах боломжтой.
- ✚ Мөн Багануур болон Шивээговь зэрэг уурхайнуудаас 6-8 сая тонн нүүрс олборлож, байна. Иймд хилийн боомт болох “Эрээнд” 10 сая тонн хүчин чадалтай нүүрс, төмрийн ложистикийн төвийг байгуулах боломжтой. Цаашид нүүрсний олборлолтын хүчин чадал улам өсөх хандлагатай байна.
- ✚ Нүүрсний агуулахын болон хилийн ложистикийн төвийн хүчин чадлыг харгалзан биржийн арилжаалах бүтээгдэхүүний хэмжээний 21% бө 42% байна.
- ✚ Нүүрсний агуулахуудыг хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжүүд байгуулах боломжтой юм.

#### **Зэсийн хувьд:**

- ✚ 2017 онд зэсийн баяжмалын үйлдвэрлэл 2 сая тонн хүрэх боломжтой.
- ✚ Зэсийн хувьд Эрдэнэтэд 40 мянган тонн, Сайншандад 90 мянган тонн болон Оюутолгойд 50 мянган тонн хүчин чадал бүхий агуулахын аж ахуй, Сайншандад 100 сая тонн хүчин чадалтай ложистикийн төвийг байгуулахаар тооцоо хийсэн.

- ✚ Сайншандад аж үйлдвэрийн парк байгуулж зэс хайлуулах, цэвэршүүлэх, зэсээр төрөл бүрийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх үйлдвэр байгуулах, Цагаансуварга зэсийн орд ашиглалтад орохтой холбоотой 90 мянган тонн зэсийн баяжмалын агуулах, 100 мянган тонны логистикийн төв боломжтой.
- ✚ “Эрдэнэт” УБҮ-ийн одоогийн агуулахын хүчин чадал 20 мянган тонн бөгөөд энэхүү хүчин чадлыг 40 мянган тонн болгохоор төлөвлөж байна. Эрдэнэт үйлдвэрийн дэргэд 40 мянган тонн агуулах барьснаар одоогийн хүчин чадлыг 2 дахин нэмэгдэнэ. Эрдэнэт үйлдвэрийн хувьд 40 мянган тонны агуулахтай байхаар тооцоолсон.
- ✚ Сайншанд нь аж үйлдвэрийн парк байгуулахаар төлөвлөж байна. Жилд дундажаар 300 мянган тонны зэсийн баяжмал үйлдвэрлэх хүчин чадалтай Цагаансуваргын зэсийн орд ашиглалтанд орох боломжтойгоос гадна Оюутолгой болон Эрдэнэтээс зэсийн баяжмал тээвэрлэлт хийгдэнэ гэж тооцоолж, 90 мянган тонны агуулах болон 100 мянган тонны логистикийн төв байгуулахаар тооцов.
- ✚ Агуулахын нийт хүчин чадал 180 мянган тонн байгаа нь одоогийн зэсийн үйлдвэрлэлийн 36 хувийг агуулах хүчин чадал бүхий агуулах барих тооцоолол гарч байна.
- ✚ Эрдэнэтэд 3 мянган тонн болон Оюутолгойд 10 мянган тонн хүчин чадал бүхий агуулах болон Сайншандад 20 сая тонн хүчин чадалтай логистикийн төвийг байгуулахаар тооцоо хийсэн.

МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО

**ЭРДСИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ҮНИЙН ЭРСДЛЭЭС  
ХАМГААЛАХ МЕХАНИЗМ  
(Зэсийн жишээн дээр)**

1. Зэсийн үнэ, өртөг:

Сүүлийн 30 жилийн судалгаанаас харахад цэвэр зэсийн үнэ зэс олборлолтын өөрийн өртөгөөс доогуур орж байсан тохиолдол цөөхөн байна. Зэсийн баяжмалыг цэвэр зэсэд шилжүүлж дэлхийн томоохон биржийн спот болон форвардын үнээр тооцоолох боломж бүрдэнэ.

Энэ тохиолдолд манай орны зэсийн баяжмал үйлдвэрлэгчид үйлдвэрлэл болон бизнесийн үйл ажиллагаагаа тогтвортой төлөвлөх болон зэсийн баяжмалаас татварын орлогоо голлон бүрдүүлдэг Засгийн газарт төсвийн орлого болон зарлагыг тооцоолоход ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Цэвэр зэсийн үнийн өсөлт нь экспортын орлогыг нэмэгдүүлж харин үнийн бууралт нь экспортын орлогыг бууруулах, улмаар төсвийн орлогыг багасгах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үүсдэг. Дэлхийн зах зээл дээр үнэ хэлбэлзэж байгаа нөхцөлд зэсийн үнийн эрсдэлээс хамгаалах үйл ажиллагаа явуулах нь зэс олборлогч, үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчдэд зайлшгүй шаардлагатай болж байна.

Зэс нь чухал өнгөт металл бөгөөд үйлдвэрлэлд өргөн хэрэглэгддэг. Зэсийг боловсруулалтын түвшингээр нь 3 төрөл нийлүүлэгдэж байна. Үүнд:

1. Анхан шатны боловсруулалт зэсийн хүдэр буюу хаягдал зэс;
2. Зэс ба молибдены баяжмал;
3. Эцсийн шатны бүтээгдэхүүн буюу зэс бүтээгдэхүүн, катодын зэс, зэс утас, зэс болон зэс кабель;

Манай зэсийн үйлдвэрүүд зэсийн хүдэр олборлох, баяжмал үйлдвэрлэлт зонхилж байгаа нь зэсийн баяжмалын үнийг тогтвортой өсөн нэмэгдэж байгаа үнээр арилжаалж, үнэ буурсан тохиолдолд үнийн хамгаалал хийх замаар үнийн эрсдэлээс сэргийлэх стратеги баримтлаж ажиллах нь шаардлагатай болж байна. Эрдэнэт үйлдвэрийн хувьд зэсийн баяжмалыг арилжаалахдаа 3 жилийн хугацаатай бүтээгдэхүүнээ нийлүүлэх гэрээ хийдэг. Энэхүү гэрээнд зөвхөн нийлүүлэх бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ, чанарыг заадаг боловч үнийг урьдчилан тогтоодоггүй байна.

Харин үнийг тогтохдоо Лондонгийн Металлын бирж (LME)-ийн хурлын үеэр гарсан прогноз үнэ, дэлхийн жишиг үнэ (TC/RC)-ийг харгалзан төлөвлөгөөт оны 1 сард багтан худалдан авагч нартай үнэ тохирч байна.

Дэлхийн зах зээл дээрх цэвэр зэсийн үнэ зэсийн эрэлт, нийлүүлэлтээс хамаарч байна.

Нийлүүлэлтэд нөлөөлөх дараах хүчин зүйлс байдаг.

- Цаг агаарын болон геологийн нөхцөл байдал
- Нөөц, нөөцийн ашиглалт, хүдэр, баяжмалын агууламж, ашиглалт
- Экспорт, импортын хэрэгцээ
- Үйлдвэрлэлийн зардал
- Зах зээлийн үнэ
- Бүтээгдэхүүний үр өгөөж
- Засгийн газрын бодлого, улс төр болон эдийн засгийн хүчин зүйлс
- Байршил
- Технологи

Харин эрдсийн бүтээгдэхүүний эрэлтэд дараах хүчин зүйлс нөлөөлнө.

- Хэрэглэгчдийн худалдан авах чадвар
- Хэрэглэгчийн ханамж, таашаал
- Хүн амын тоо
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний үнэ
- Эрдсийн бүтээгдэхүүнийг орлуулах бүтээгдэхүүний үнэ
- Мөнгөний эрэлт, нийлүүлэлт, инфляци, зээлийн хүү, валютын ханш
- Үйлдвэрлэлийн тоо, бүтээгдэхүүний нэр төрөл
- Бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн технологи

Зэсийн үнэд эрэлт, нийлүүлэлттэй холбоотой дээрх хүчин зүйлс нөлөөлдөг хэдий ч нэг талаас томоохон зэсийн үйлдвэрлэгч болох Чили, Индонез, Канад зэрэг улсуудын олборлолт, үйлдвэрлэлийн хэмжээ, нийлүүлэлтийн жишиг үнэ, нөгөө талаас томоохон хэрэглэгч болох Япон, Хятад улсын эрэлт хэрэгцээ, зэсийн худалдан авалтын жишиг үнэ зэргийг харгалзан үзсэний үндсэн дээр тухайн үеийн бэлэн бүтээгдэхүүний зах зээл дээр спот болон форвард үнэ тодорхойлогддог байна.

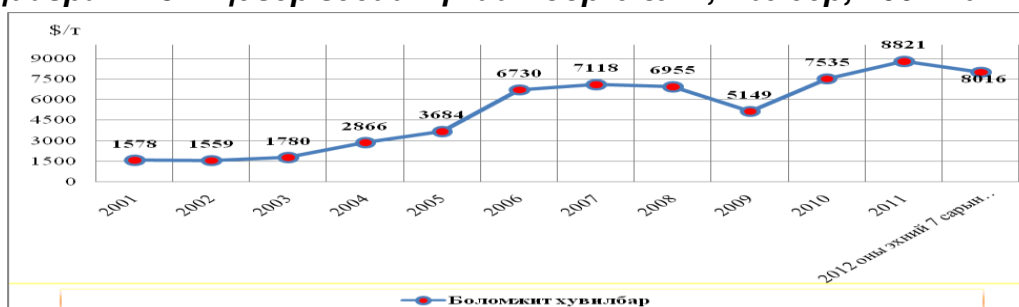
2. Зэсийн зах зээл дээрх хэтийн төлөв:

LME, COMEX болон SHFE зэрэг уул уурхайн бүтээгдэхүүний тэргүүлэх биржүүд дээр цэвэр зэс арилжаалдаг. Эрдэнэт үйлдвэрийн зэсийн жилийн дундаж үнийг 2001-2012 оны хугацаанд харуулав.

**Хүснэгт 84: Цэвэр зэсийн үнэ, жилээр (2001-2012 он)**

Он	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Боломжит хувилбар	1578	1559	1780	2866	3684	6730	7118	6955	5149	7535	8821	8016

**Диаграмм 31: Цэвэр зэсийн үнийн өөрчлөлт, жилээр, 2001-2012 он**

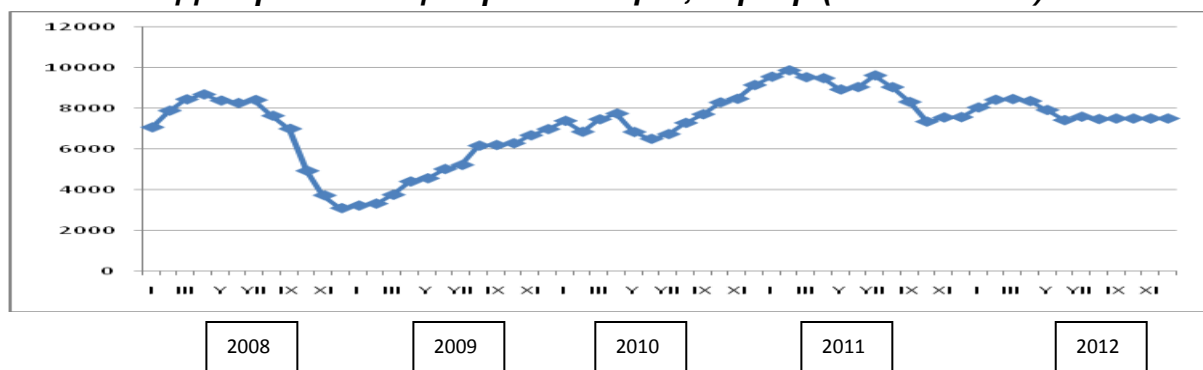


Цэвэр зэсийн үнэ нь 2008-2009 оныг зэсийн үнэ унасны үл харгалзвал 2001 оноос хойш өнөөг хүртэл ерөнхийдөө өсөлттэй байна. Өөрөөр хэлбэл урт хугацааны туршид зэсийн бүтээгдэхүүний үнэ тогтвортой өсөлттэй байсан боловч богино хугацаанд буюу 7 хоног, сар болон улирлаар зэсийн үнэ байнга хэлбэлзэж байна. 2001 оноос 2007 оны хооронд үнэ өсч байгаа зах зээл ажиглагдаж байснаа 2008 оноос 2009 оны хугацаанд зах зээлийн үнэ унаж үнэ буурч байгаа зах зээл бий болсон байна. 2011 оноос эхлэн үнэ буурч байгаа зах зээл сараар ажиглагдсан.

**Хүснэгт 85: Цэвэр зэсийн үнэ, сараар, 2008-2012 он**

Он/сар	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2008	7068	7888	8444	8685	8383	8261	8411	7635	6995	4926	3722	3094
2009	3221	3315	3751	4404	4561	5015	5216	6165	6196	6282	6674	6979
2010	7386.0	6848.0	7462.0	7745.0	6837.0	6499.0	6735.0	7284.0	7709.0	8292.0	8470.0	9147.0
2011	9556	9868	9531	9483.0	8927.0	9045.0	9619.0	9041.0	8315.0	7347.0	7552.0	7567.0
2012	8043	8423	8457	8360.0	7920.0	7420.0	7589.0	7473.0	7500.0	7500.0	7500.0	7500.0

**Диаграмм 32: Цэвэр зэсийн үнэ, сараар (2008-2012 он)**



Дээрх хүснэгт болон графикаас харахад 2008 оны 4 сард зэсийн дундаж үнэ 8685\$ байснаа мөн оны 5 дугаар сараас эхлэн дэлхийн цэвэр зэсийн үнэ буурсан. Улмаар үнийн уналт үргэлжилсээр 2008 оны 12 дугаар сарын байдлаар 2008-2012 оны хоорондох хамгийн бага түвшинд хүртэл унаж, 1 тн цэвэр зэс **3094 usd** болсон байна. Энэхүү үзэгдлийг Англи улсад “Backwardation” болон АНУ-д “Bear” үзэндэл буюу үнэ буурч байгаа зах зээл гэж нэрлэдэг.

2009 оны эхний улирлаас дэлхийн эдийн засаг дахин сэргэж, зэсийн жилийн дундаж үнэ 2011 оны 7 дугаар сард 2008 оноос хойшхи хамгийн өндөр үнийн түвшинд хүртэл өсч, 1 тн цэвэр зэс **9868 usd** болсон байна. Энэхүү үзэгдлийг Англи улсад “Contango”, АНУ-д “Bull” буюу үнэ өсч байгаа зах зээл гэдэг байна. Цаашид цэвэр зэсийн үнэ томоохон хэрэглэгч, үйлдвэрлэгч орнуудын эдийн засгийн нөхцөл байдлаас хамаарч үнэ өөрчлөгдөнө.

2012 оны 9 сард үнэ 8000 \$ -оос дээш байж тогтвортой байх хандлагатай байна. Энэ нөхцөл байдал нь манай орны хувьд эдийн засгийн зэрэг үр дагавартай юм. Гэвч зах зээлийн тодорхойгүй нөхцөл байдалд үнэ гэнэт өөрчлөгдөж унаснаар зэсийн спот арилжаа хийдэг манай орны хувьд ихээхэн эрсдэл гарч алдагдал бий болох аюултай байна.

### **3. Зэсийн үнийн өөрчлөлтөөс үүсэх эрсдлээс хамгаалах хэрэгсэл:**

Зэсийн үнийн эрсдлээс хамгаалах голлон хэд хэдэн хэрэгсэл байдаг. Эдгээр арга нь гэрээний арилжааны хэлбэрүүд юм. Үүнээс дараах арга хэрэгслэлийг ашиглах нь манай орны нөхцөлд тохиромжтой юм.

- Форвардын арилжаа;
- Пут опцион “Put option”-ны арилжаа;

Тухайн үеийн зах зээлийн үнээр тооцоолон биет арилжаа хийхийг “spot арилжаа” гэнэ. “Форвардын арилжаа” гэдэг нь тодорхой харилцагч буюу зэс үйлдвэрлэгч спот зах зээл дээр ирээдүйд олборлох зэсээ одоогийн үнээр олборлосны дараагаар худалдахаар тохиролцсон гэрээг хэлнэ.

Форвардын арилжааны хэлцэл хийгдэх өдөр 1, 2, 3 сар, улирал, жилийн дараах үнэ урьдчилан гарсан байдаг. Дээрх хугацааны үнийн аль үнээр сонгох нь тухайн худалдан авагчийн бодлого ба сонголтоос хамаарна.

“Пүт опционы арилжаа” гэдэг нь форвардын арилжаан дахь худалдан борлуулах эрхийн арилжааг хэлнэ.

Манай улсын хувьд спот зах зээл дээр зэсийн бүтээгдэхүүнээ арилжаалах арга нь өргөн хэрэглэгддэг. Манай үйлдвэрүүд зэсийн баяжмал ба цэвэр зэсийн спот арилжаа хийдэг. Өөрөөр хэлбэл гадаад зах зээл дээр арилжаалах боломжтой ч томоохон биржүүд дээр цэвэр зэс арилжаалдаг. Зэсийн баяжмалыг цэвэр зэсэд шилжүүлэн тооцоолж байгаа, мөн зэсийн дагалдах бүтээгдэхүүнийг үнэнд оруулан тооцоолж байна.

### 3.1. Форвардын арилжаа:

Зэс үйлдвэрлэгч, нөгөө талаас зэс худалдан авагч хэрэглэгч хоёр спот зах зээл дээр тухайн үеийн үнээр ирээдүйд үйлдвэрлэгдэх бүтээгдэхүүнээ олборлосны дараагаар арилжаалдаг . ингэснээр зардал болон орлогоо урьдчилан тооцоолох боломжтой зэрэгцээ үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаа төлөвлөхөд хялбар болно. Мөн зэсийн үнэ унасан ч хэлцэн тохирсон үнээр худалдах боломжтой юм. Энэ тохиолдолд спот зах зээл дээр гарч болох зэсийн үнээс үүсэх эрсдэлээс сэргийлэгдэнэ.

Форвардын арилжааны сул тал бол contango зах зээл буюу үнэ өсөн нэмэгдэж байгаа зах зээл дээр спот зах зээл дээр арилжаа хийвэл спот зах зээлтэй харилцуулбал алдагдал учрах талтай. Форвардын хэлцэлийг америк доллараар хийдэг тул валютын ханшны хэлбэлзэлээс шалтгаалан үнэ өөрчлөгдөх боломжтой байдгийг анхаарах нь зүйтэй байдаг.

Үнэ буурна гэж таамаглаж байгаа тохиолдолд үнэ буурахаас өмнө өндөр үнээр бүтээгдэхүүнээ нийлүүлж, буурсан үед худалдан авалтыг хийж ашиг олдог арилжааны стратеги гэнэ.

Тухайн өдрийн үнээр тооцоолон тодорхой хугацааны дараа арилжаа хийхийг гэрээт арилжаа гэнэ. Тухайлбал 2011 оны 1 дүгээр сарын 1 өдрийн үнэ болох 9556\$-ын үнээр тооцоолон 4 сарын дараа зэсээ нийлүүлэхээр гэрээний арилжаа хийхийг хэлнэ.

**Хүснэгт 86: 2011 оны эхний 7 сарын цэвэр зэсийн үнэ**

Биет арилжаа	1 month	2 month	3 month	4 month	5 month	6 month
1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар
\$9556	\$9868	\$9531	\$9483.0	\$8927.0	\$9045.0	\$9619.0

Зэс үйлдвэрлэгч нь 1 дүгээр сард бэлэн бүтээгдэхүүний арилжаа хийжээ. Тэрээр арилжаа хийх үедээ 1, 2, ... 6 сарын дараах зэсийн үнийг ажиглахад буурч байгаа буюу “backwardation” зах зээлийн үзэгдэл илэрсэн. Ерөнхийд нь ажиглахад 1-5

сарын дараах спот зах зээл дээрх зэсийн үнэ буурч, 5 дах сараас эхлэн дахин contango зах зээлийн үзэгдэл үүсчээ.

Тухайлбал 2011 оны 1 сарын 1 өдөр зэсийн спот ханш 9556\$, тухайн өдөр зарлагдсан 4 сарын дараах зэсийн үнэ 8927\$ байжээ гэж үзье. Үнэ урьдчилан зарлагддаг хэдий ч бодит байдал дээр үнэ хэлбэлзэж болно. Үүнтэй холбоотойгоор үнийн өөрчлөлтөөс үүсэх эрсдэл бий болдог байна. Харин 8927\$ гэсэн үнээр арилжаалсан бол хожоо олно. Форвардын арилжаа хийсэн бол брокерийн үйлчилгээний зардал 50\$ байсан гээ.

Арилжаа	Спот буюу биет арилжаа	4 сарын дараах форвардын
2011 оны 1 сарын 1	\$9556	\$9556
2011 оны 4 сар 31	\$8927	\$8927
Орлого	-\$629 (Алдагдалтай байна)	+\$629 (Ашигтай ажиллаж байна)
Брокер хөлс	0\$	50\$
Маржин	-\$629	+\$579

Спот арилжаа хийдэг зэсийн уурхайнууд зэсийн үнэ унасан үед унасан үнээр, өссөн үед өссөн үнээр арилжаа хийдэг учраас үнийн ямарч хамгаалалтгүй, зохион байгуулалт муутай арилжаа хийж байна.

Харин зах зээл дээр зэсийн үнэ унахаас хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх, мөн хожоо олох зорилгоор форвард арилжаа хийдэг байна. 2011 оны 1 сарын 1-ний өдөр спот зах зээл дээр нэг талаас зэс хэрэглэгч 9556\$-оор зэс худалдан авч, нөгөө талдаа зэсийн уурхай мөн үнээр зарсан.

Зэсийн уурхайн хувьд:

- Спот арилжаа хийдэг бол: 2011 оны 1-р сарын 1-нд 9556 ам.дол –оор зэсээ зарж, 4 сарын дараа мөн спот арилжааны үнэ болох 8927 ам.дол-оор зарж байна. Эндээс спот арилжаа хийдэг бол үнэ буурсан бол буурсан үнээр арилжаалдаг тул ядаж 9556 ам.дол-оор зарна гэсэн хүлээж, тооцоо хийсэн байтал төлөвлөгөөнд өөрчлөлт гарч, 629 ам.дол-ын алдагдал учирч байна. Спот арилжаа хийж байгаа үед брокерийн хөлс төлөхгүй.
- Форвард арилжаа хийдэг бол: 2011 оны 1 сарын 1-нд 9556 ам.дол –оор зэсээ зарахаар форвардын арилжааны гэрээ хийсэн бол 4 сарын дараа мөн үнээр зарна. 4 сарын дараах арилжааны үеийн спот ханш буурч 8927 ам.дол болно гэдгийг тооцоолж, тооцоолсны дагуу болсон бол 629 ам.дол-ын орлого олно. Энэхүү орлогоос брокерийн хөлсийг суутгаснаар 579 ам.дол-ын ашгийн зөрүү олно.

Форвардын арилжаа хийсэн бол брокерийн үйлчилгээний зардал 50\$ хэвээр байсан. 2011 оны 1-р сарын 1 өдөр зэсийн спот ханш 9556\$, тухайн өдөр



зарлагдсан 4 сарын дараах зэсийн үнэ 8927\$ байжээ гэж үзтэл бодит байдал дээрээ 10000\$ болсон бол үнийн өөрчлөлтийн эрсдэл үүснэ. Энэ тохиолдолд тооцоолол сул хийсэн байгааг илтгэнэ.

Арилжаа	Спот буюу биет арилжаа	4 сарын дараах Форвардын
2011 оны 1 сарын 1	\$9556	\$9556
2011 оны 4 сарын 31	\$10000	\$10000
Орлого	+\$444 (Ашигтай байна)	-\$444 (Ашигтай ажиллаж байна)
Брокер хөлс	0\$	50\$
Маржин	+\$444	-\$494

Зэсийн уурхайн хувьд:

- Спот арилжаа хийдэг бол: 2011 оны 1-р сарын 1-нд 9556 ам.дол –оор зэсээ зарж, 4 сарын дараа мөн спот арилжааны үнэ болох 10000 ам.дол-оор зарж байна. Эндээс спот үнэ өссөн тул өссөн үнээр арилжаалж 444 ам.дол-ын хожоо олж байна.
- Форвард арилжаа хийдэг бол: 2011 оны 1 сарын 1-нд 9556 ам.дол –оор зэсээ зарахаар форвардын арилжааны гэрээ хийсэн бол 4 сарын дараа мөн үнээр зарна.
- Гэтэл 4 сарын дараах арилжааны үеийн спот ханш өсч 10000 ам.дол болсон бол 444 ам.дол-ын орлого олж, мөн брокерийн хөлсийг суутгаснаар 494 ам.дол-ын ашгийн зөрүү олно. Иймд тооцоолол буруу хийсэн форвардын арилжаа хийвэл 494 ам.дол-ын алдагдал хүлээнэ.

#### Монгол улсын арилжаалж байгаа зэсэд хийсэн форвардын арилжааны тооцоолол:

Эрдэнэт үйлдвэр жилдээ 550 мянган тонн зэсийн баяжмал үйлдвэрлэдэг бөгөөд үүнийг цэвэр зэс рүү шилжүүлбэл 24 хувийн агуулгатай гэж тооцоолбол 130 мянган тонн цэвэр зэс үйлдвэрлэж байна.

Металлын ирээдүйн худалдан авалт эсвэл борлуулалтын үнийг тогтмол байлгахын тулд форвардын арилжаа хийдэг. Зэсийн уурхай үнийн эрсдлээс өөрийгөө хамгаалахын тулд хэджинг хийх замаар форвардын арилжаа хийнэ. Хэджинг хийгч гэж эрсдэлийг бууруулахын тулд оролцож байгаа этгээдийг хэлнэ.

Хэджингийн ангилахдаа:

- Long hedge буюу үнийн өсөлтийн эсрэг хамгаалалт хийхийг хэлнэ. Тухайлбал, Нефтийн компаниудын хувьд нефтийн үнийн өсөлтийн эсрэг хэджинг хийхийг хэлдэг байна. Өөрөөр хэлбэл, үнэ өсөлтийн эсрэг хамгаалалт хийх болон худалдан авалтын үнээ түгжихийн тулд фьючерийн гэрээ болон бүтээгдэхүүнээ худалдан авах төлөвлөгөөг хэлдэг.

- Short hedge буюу богино хугацаанд үнийн бууралтын эсрэг хамгаалалт хийхийг хэлнэ. Тухайлбал, Эрдэнэт үйлдвэрийн зэсийн үнэ буурч байгаа тохиолдолд хэджинг хийхийг хэлнэ. Өөрөөр хэлбэл, үнэ бууралтын эсрэг хамгаалах болон борлуулалтын үнээ түгжихийн тулд фьючерийн гэрээ болон бүтээгдэхүүнээ худалдах төлөвлөгөөг хэлдэг.

**Эрдэнэт үйлдвэрийн хувьд хэджинг хийхдээ short hedge хийх боломжтой байна.**

Хугацаа	2008.04.01	2008.12.01	2009.12.01	2010.12.01	2011.12.01	2012.12.01
<b>Биет арилжаа</b>	1 сар	8 сар	20 сар	32 сар	44 сар	56 сар
<b>Зэсийн сарын дундаж ханш</b>	\$8685	\$3094	\$6979	\$9868	\$8043	\$7473

Зэсийн уурхайн спот арилжаа хийдэг бол 8 сарын дараа үнэ унаж, алдагдалд учирна. Хэрэв форвард арилжаа хийдэг бол үнийн бууралтаас сэргийлэх, хожоо олох зорилгоор хэджинг хийж, тухайн спот зах зээл дээрээс тухайн үеийн ханшаар арилжаа хийж болно.

Тухайлбал Эрдэнэт үйлдвэр нь 130 мянган тонн цэвэр зэс үйлдвэрлэж байгаа бөгөөд энэхүү цэвэр зэсийн 20 хувь буюу 26 мянган тонн зэсийг форвардын зах зээлээр арилжаалахаар тооцоольё. 1 тн тутамд брокерийн хөлс 50\$ байсан гэе.

Хугацаа	Биет арилжаа	Форвард арилжаа
<b>2008.04.01</b>	\$8685 (26000 тн)	\$8685 (26000 тн)
<b>2008.12.01</b>	\$3094 (26000 тн)	\$3094 (26000 тн)
<b>Үр дүн: Хожоо/алдагдал</b>		
<b>Орлого</b>	1 тн тутамд: - \$5591	1 тн тутамд: +5591\$
	Алдагдал = 145.4 сая.\$	Хожоо = 145.4 сая.\$
<b>Брокерийн хөлс</b>	0.0	1.3 сая.\$
<b>Маржин</b>	- 145.4 сая.\$	+144.1 сая.\$

Хугацаа	Биет арилжаа	Форвард арилжаа
<b>2008.04.01</b>	\$6955	\$6955
<b>2008.12.01</b>	\$5149	\$5149
<b>Үр дүн: Хожоо/алдагдал</b>		
<b>Орлого</b>	1 тн тутамд: - \$1806	1 тн тутамд: +1806\$
	Алдагдал: а) 100% спотоор арилжаалбал: 130 мян.тн зэсээс 234.7 сая.\$	Хожоо: а. 100% хэджинг хийвэл - 234.7 сая.\$

	алдагдал b) 20%-ийг хэджинг хийвэл: 20% хэджинг хийснээр 138.2 сая.\$	
<b>Брокерийн хөлс</b>	a. 100% спотоор арилжаалбал: Төлбөр төлөхгүй b. 20%-ийг хэджинг хийвэл: 20% хэджинг хийснээр 1.3 сая.\$	6.5 сая.\$
<b>Маржин</b>	a. 100% спотоор арилжаалбал: Алдагдал - 234.7 \$ b. 20%-ийг хэджинг хийвэл: 20% хэджинг хийснээр 139.5 сая.\$	+228.2 сая.\$

Үүнээс:

- 1) 130 мян.тн зэсийг 100 хувь спотоор арилжаалбал : Спот зах зээл дээр арилжаа хийснээр 2008 онд 130 мянган тонн цэвэр зэсийг арилжаалбал 200 харьцуулахад 234.7 сая usd-ын алдагдалыг хүлээж байна.
- 2) 20 хувийн хэджинг хийж оролцбол: Спот зах зээл дээр 187.8 сая долларын алдагдал хүлээж, 26 мянган тонн зэсийг хэджинг хийсний үр дүнд 46.9 сая долларын хожоо олсноор алдагдлыг санхүүжүүлбэл нийт 139.5 сая долларын алдагдал хүлээж байна. Өөрөөр хэлбэл 20%-ийн хэджинг хийвэл үнийн өөрчлөлтийн эрсдлийг 41 хувиар буюу 2 дахин бууруулах боломжтой байгаа нь харагдаж байна.
- 3) 100 хувь хэджинг хийвэл. Форвардын гэрээний дагуу 130 мянган тонн зэсийг гэрээний үнэ болох 6955 ам.доллараар зарж, 1 тн зэс бүрийг буцааж 5149 ам.доллораар худалдаж авснаар нийт хожоо 228.2 сая доллар болж байна.

#### Фьючерийн зах зээл дээрх пут опционы гэрээ

Хугацаа 2012 он	Тухайн өдрийн арилжаа	1 сарын дараах арилжаа	2 сарын дараах арилжаа	3 сарын дараах арилжаа
	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар
<b>Сарын дундаж</b>	<b>8043</b>	<b>8423</b>	<b>8457</b>	<b>8360.0</b>

Эрдэнэт үйлдвэр нь 130 мянган тонн цэвэр зэсийг үйлдвэрлэж, үүний 20 хувиар пут опционы гэрээ байгуулсан гэе. 2012 оны 1 сараас 3 сар хүртэл хугацаанд үнэ өсч байгаа учраас спот зах зээл дээр хожоотой харин форвард гэрээний арилжаа алдагдалтай байна.

Харин үнэ өссөн эсвэл буурсанаас үл хамааран пут опцион арилжаа хийвэл зарахыг хүссэн хамгийн доод ашигтай үнээр бүтээгдэхүүнээ арилжаалах боломжтой болох бөгөөд бага алдагдал хүлээнэ.

**Зэсийн үнэ өссөн бол:**

2012 оны 1 дүгээр сард 26 мянган тонн зэсийг 4 сарын дараа тухайн үеийн үнэ болох 8043 ам.доллараар зарахаар пут опционы гэрээ хийжээ. Энэ үнэ нь зэсийг зарах хамгийн бага үнэ болж байна. 4 сарын дараа 26000 тн зэсийг 8360 ам.доллаар зарвал өссөн дүнгээр зарна.

Хугацаа	Спот арилжаа	Форвард арилжаа	Пут опцион арилжаа
2012.01	\$8043	\$8043	\$8043
2012.04	\$8360	\$8360	\$8360
Орлого	1 тн тутамд: + \$317 26000 тн: + \$8.2 сая	1 тн тутамд: - \$317 26000 тн: - \$8.2 сая	1 тн тутамд: + \$317 26000 тн: + \$8.2 сая
Брокерийн хөлс	0.0	\$1.3 сая	\$1.3 сая
Маржин	+ 8.2 сая.\$	- 9.5 сая.\$	+ 6.9 сая.\$

Хэджин арилжааг дүгнэхэд:

Зэсийн уурхайн нь үнэ өсч байгаа үед бүтээгдэхүүнээ өссөн үнээр арилжаалах бөгөөд брокерийн үйлчилгээ үзүүлэхгүй тул 8.2 сая.долларын хожоо олно. Харин форвардын арилжаа хийж байгаа бол алдагдал хүлээж, мөн брокерийн үйлчилгээний хөлсийг төлж 9.5 сая.дол-ын алдагдал хүлээж байна. Хэрэв пут опционы арилжаа хийж байгаа бол өссөн үнээр зарах тул брокерийн хөлсийг төлж 6.9 сая долларын хожоо олж байна.

**Эсрэгээрээ зэсийн үнэ буурсан бол:**

Дээрх нөхцөл хэвээрээ гээ.

Хугацаа	Спот арилжаа	Форвард арилжаа	Пут опцион арилжаа
2012.01	\$8043	\$8043	\$8043
2012.04	\$7500	\$7500	\$7500
Орлого	1 тн тутамд: -\$543 26000 тн: - \$14.1 сая	1 тн тутамд: + \$543 26000 тн: + \$14.1 сая	1 тн тутамд: \$0.0 \$8043 гэсэн үнээр зарна. 26000 тн: \$0.0 сая
Брокерийн хөлс	0.0	\$1.3 сая	\$1.3 сая
Маржин	- 14.1 сая.\$	+ 12.3 сая.\$	- 1.3 сая.\$

Хэджин арилжааг дүгнэхэд үнэ буурч байгаа үед бүтээгдэхүүнээ зарснаар:

- Спот зах зээл дээр алдагдал үүснэ.
- Форвардын зах зээл дээр хожоо олно.

- Пүт опционы зах зээл дээр бүтээгдэхүүнээ үнэ өссөн буюу буурсан ч тухайн гэрээний үнээр арилжаа хийх тул алдагдал нь зөвхөн брокерийн үйлчилгээний хөлсөөр хэмжигдэнэ.

**Дүгнэлт:**

Манай орны эдийн засагт чухал ач холбогдолтой зэсийн үйлдвэрлэл, зэсийн зах зээлийн үнийн өөрчлөлтөөс шалтгаалан тухайн компанид тохиолдож болох эрсдлийг багасгах, урьдчилан сэргийлэх талаар шинжилж, холбогдох тооцоо судалгаа хийв. Энэхүү тооцооллыг цайр, алт цаашид нүүрс, бусад эрдсийн бүтээгдэхүүний хэджин худалдаанд ашиглах боломжтой юм.



МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО

**Эрдэнэт, Дархан-Уул аймагт томилолтоор зэс болон төмрийн хүдэр олборлох, баяжуулах үйлдвэрүүдтэй танилцаж, холбогдох мэргэжлийн хүмүүстэй уулзсан талаар**

**Нэг. Үйлдвэрүүдийн үйл ажиллагааны талаар:**

**А. Эрдэнэт хотод:**

“Уулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр”-ийн зэсийн хүдэр олборлох хүчин чадал нь 1978 онд 8 сая.тн байсан бол 2011 онд 26 сая.тн хүдрийг олборлож байна.

Зэс баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал нь 26 сая.тн бөгөөд хадгалах агуулахын өнөөгийн хүчин чадал 20 мянган тонн байна. Зэсийн баяжмалын 20 мянган тонн хүчин чадалтай агуулах шинээр барих шаардлагатай байна. Энэхүү агуулах шинээр баригдснаар зэсийн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, эрдсийн хэджин арилжаа явуулах боломж бүрдэнэ.

Мөн “Эрдмин” ХХК-ийн үйл ажиллагаатай танилцсан.

Тус үйлдвэр нь цэвэр зэсээр 32 нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж байна. Тус үйлдвэрийн гол зорилго нь зэс бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж, дотоодын гадаадын зах зээлд нийлүүлэхэд чиглэгдэнэ.

Мөн үйлдвэрлэлийн хүчин чадлаа нэмэгдүүлэх төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна.

Эрдмин үйлдвэр дараахь бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байна. Үүнд:

- Барилгын цахилгаан мантажны зэс голтой кабель утас
  - ппв 2х1.5
  - ппв 2х2.5
  - ппв 2х4.0
  - ппв 3х1.5
  - ппв 3х1.5
  - ппв 3х 2.5
  - ппв 3х 4
  - М 25
  - М 35
  - ПВ1х1.0 - 1х35, ВВГ- П2х1.5 – 3х2.5
- Цахилгаан мантажны зөөлөн кабель утас
  - Пв3 1.5
  - Пв3 2.5
  - Пв3 4.0
  - Пв3 6.0
  - Пв3 10
  - Пв5 1.5
  - Пв5 2.5
  - Пвс 2х1.5 – 3х1.5
  - ПВСП 2х2.5 бусад

2005 онд 8 мм зэс татанги үйлдвэрлэх зориулалтаар байгуулагдсан. 2008 онд Герман улсын Neihopp үйлдвэрийн технологийг нэвтрүүлснээр 1.2-3.5мм голчтой цахилгаан, монтажны утаснууд, уртасгагч зэрэг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байна.

Энэ үйлдвэр байгуулагдснаар 70 гаруй ажлын байр шинээр нэмэгдэж, өртөг шингэсэн экспортын үйлдвэрлэл хөгжих үндэс болж байна. Энэ чиглэлийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэн хөгжүүлэх шаардлага байгаа нь ажиглагдсан.

Энэхүү үйлдвэр нь одоогийн байдлаар 2.5 мянган тонн катодын зэс үйлдвэрлэж, 500 тонноор төрөл бүрийн зэс бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, 2 мянган тонныг экспортлож байна. 2015 онд “Эрдмин-2” катодын зэс боловсруулах, үйлдвэрлэх үйлдвэр байгуулагдснаар боловсруулалтын хүчин чадал нэмэгдэж, 10 мянган тонн болох төлөвтэй байна. Үүний зэрэгцээ катодын зэсийг 100% дотооддоо эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой юм.

Энэ нь зэсийн эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл Монгол улсад хөгжих үндэс бүрдэж, улсын төсөв болон ажлын байр нэмэгдэх таатай нөхцөл бий болж байна.

#### **Б. Дархан-Уул аймагт:**

“Дархан-Уул” аймгийн “Дархан төмөрлөгийн үйлдвэр” ТӨХК, “Төмөртэй”, “Баянгол”, “Төмөр толгой” зэрэг уурхай, баяжуулах үйлдвэрүүдийн үйл ажиллагаатай танилцсан. Дарханы төмрийн үйлдвэр нь төмрийн хаягдал өгсөн хувь хүн ба аж ахуйн нэгжид төмрийн бүтээгдэхүүнээ нийлүүлж байна.

Үйлдвэр нь Монгол улсын арматурын хэрэгцээний 20 хувийг үйлдвэрлэж байгаа бөгөөд цаашид “Төмөртэй”, “Төмөртолгой” зэрэг хүдрийн уурхайнуудад тулгуурлан төмрийн хүдрийг хуурай болон нойтон технологээр баяжуулах үйлдвэр байгуулахаар ажиллаж байна.

“Төмөртэй” төмрийн хүдрийн уурхай нь Дархан-Уул аймгийн төвөөс 130 км, “Болд Төмөр Ерөө гол” ХХК-ны хүдэр олборлох, баяжуулах “Баянгол” уурхай нь “Төмөртэй” төмрийн уурхайгаас 30 км зайтай байрладаг байна.

БНХАУ-ын хамтарсан хөрөнгө оруулалттай “Болд Төмөр Ерөө гол” ХХК нь өөрийн уурхай хүртэл төмөр зам татсан, мөн өндөр хүчдэлийн цахилгаан дамжуулалт хийгдсэн. “Төмөртэй” хүдрийн орд хүртэл засмал зам тавигдаж байна. Өөрөөр хэлбэл дэд бүтцийн асуудлаа бүрэн шийдсэн байна.

Эдгээр ордуудад HOWO, Hitachi үйлдвэрийн хүнд даацын ачааны машин, өрмийн машин, эксвабатор зэрэг тээврийн хэрэгслүүд ажиллаж байна.

Эдгээр ордуудад ашиглаж байгаа хүчин чадал нь дараах байдалтай байна. Үүнд

#### **Дархан төмөрлөгийн үйлдвэрийн “Төмөртэй” ордын хувьд:**

- Хүдрийн агууламж – 51%, нойтон баяжуулалт хийвэл хүдрийн агууламж 62-65%

- Хүхрийн агууламж – 0.1%, нойтон баяжуулалт хийвэл хүхрийн агууламж болж багасна.
- Нөөц нь Төмөртэй уулын баруун, зүүн ууланд нийт 210 сая тн байна.
- Баяжуулах үйлдвэр нь цагт 750 тн хүдэр олборлоно
- 25 км төмөр зам татвал төмөр замтай холбогдоно
- 2 ээлжээр нийт 300 ажилчидтай
- Хөрс хуулалт 2:1 харьцтай байна.
- Жилд 1 сая тн хүдэр баяжуулж байна

**Дотоодын аж ахуйн нэгж “Эрдэнэс”ХХК-ийн ордын хувьд:**

- Хүдрийн агууламж – 50%, нойтон баяжуулалт хийвэл хүдрийн агууламж 55%
- Хүхрийн агууламж – 0.1%, нойтон баяжуулалт хийвэл хүхрийн агууламж болж багасна.
- Нөөц нь 18 сая тн байна.
- Уул геологийн хүнд нөхцөл үйл ажиллагаа явуулдаг

**БНХАУ-ын хөрөнгө оруулалттай “Болд төмөр ерөө гол” ХХК-ны “Баянгол” ордын хувьд:**

- Баянголын баруун, зүүн аманд уурхайтай
- Хүдрийн агууламж – 50%, нойтон баяжуулалт хийвэл хүдрийн агууламж 60%
- Хүхрийн агууламж – 0.1%, нойтон баяжуулалт хийвэл хүхрийн агууламж болж багасна.
- Төмөр зам тавигдсан
- 35 квт-ын хүчин чадалтай цахилгаан татах ажил хийгдэж байна.
- Хөрс хуулалт 3:1 харьцтай байна.
- Жилд 2 сая тн хүдэр баяжуулж байна

**Үйлдвэрүүдийн удирдлага, хүмүүстэй уулзсан талаар:**

- ✚ **“Эрдэнэт”-ийн Маркетингийн хэлтсийн дарга, доктор, уулын инженер, эдийн засагч Д.Галбаатар:**

Одоогоор зэсийн хүдрийн дагалдах элементүүдийг (алт, мөнгө зэрэг 8-9 төрлийн элемент) авч бүрэн чадахгүй байна. Хүдрээ эдгээр дагалдах бүтээгдэхүүний хамтаар экспортлож зарим дагалдах элементийн үнийг зэсийн үнэд тооцож байна.

Тооцооны хувьд 1%-иас дээш алт дагалдах бүтээгдэхүүн байдаг бол тооцоонд авч, ашиглах шаардлагатай байдаг. Биржээр цэвэр зэс арилжаалдаг.



Зэсийн баяжмал арилжаалах тохиолдолд олборлох, баяжуулах зардлыг тооцоолж гэрээнд тусгаж арилжаална. Цэвэр зэс үйлдвэрлэх дотоодын үйлдвэрүүдийг байгуулж хөгжүүлэх хэрэгтэй болдог.

Эрдэнэт үйлдвэр нь одоогоор зэсийн баяжмалын хэджинг хийхгүй байгаа.

Уул уурхайн бүтээгдэхүүний бирж байгуулагдвал брокерийн компаниар дамжуулан хэджинг хийх боломж бүрдэж, орлого нэмэгдэх боломжтой. Иймд эрдсийн бүтээгдэхүүний бирж байгуулах нь зүйтэй.

#### **🚧 Дархан-Уул аймгийн Засаг дарга Д.Эрдэнэбат:**

Өнөөдрийн байдлаар Дархан, Сэлэнгийн бүс нутагт 300- 400 сая тн төмрийн хүдрийн нөөцтэй бөгөөд энэхүү төмрийн хүдрийг баяжуулбал 150 – 200 сая тн төмрийн баяжмал гарна.

Дархан хотод үйлдвэр, технологийн парк байгуулах шийдвэр гарч, хөгжлийн бодлого, үзэл баримтлал боловсруулсан. Одоогоор Төрийн өмчийн хороо, Эрдэс баялагийн яамны үндэсний “Road Steel Corporation” ХХК шалгарсан.

Төмөртэй, Төмөртолгой ордуудад жилд 2 сая тн хүдэр олборлож, 650 мянган тн баяжмал ангижруулж, хаягдал төмөртэй холих хэлбэрээр 350-500 мянган тн төмөр хийснээр одоогийн “Дархан төмөрлөгийн үйлдвэр” ТӨХК-ийн хүчин чадал 5 дахин нэмэгдэхээр төлөвлөж байна. Өөрөөр хэлбэл одоогийн хүчин чадлаа өргөтгөнө.

Үйлдвэр технологийн паркад ширэм, ган үйлдвэрлэл явуулах үйлдвэрүүдийг байршуулна. Ган үйлдвэрлэл нь төмөрлөгийн үйлдвэрлэлийг өргөтгөх шинэчлэх замаар үйл ажиллагаа явуулна. Төмөрлөгийн үйлдвэр дээр энэ төрлийн судалгаа хийгдсэн.

Дархан аймагт дараах асуудлууд тулгарч байна. Үүнд:

- 10 гаруй Хятадын төмрийн хүдэр баяжуулах үйлдвэрүүд үйл ажиллагаа явуулж байна. Эдгээр үйлдвэрүүд нь баяжмалаас гарах шороогоо шууд хаяж, байгаль орчныг бохирдуулж байна.
- Дарханд хуурай баяжуулалт хийж экспортлож байна.
- 
- Хятад голдуу ажилчдыг ажиллуулж байна.
- Жилд 10 сая тн төмрийн баяжмалыг үйлдвэрлэж, экспортлоно гэж үзвэл 15 – 20 жилийн дотор стратегийн орд болох Дархан, Сэлэнгэ бүс нутагт төмрийн хүдрийн нөөцгүй болох тооцоолол гарч байна. Үүний зэрэгцээ төмрийн хүдэр баяжуулалтаас гарах ихээхэн хэмжээний шороон хаягдал нь байгалийн бохирдлыг ихээр нэмэгдүүлж байна.

Дархан хотын үйлдвэр технологийн парсад төмрийн хүдрийг баяжуулах үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх нь зүйтэй. Үүний тулд дараах саналтай байна.

- Энэ үйлдвэрийг монголчууд өөрсдөө байгуулж ашиглах боломжтой бөгөөд энэ боломжоо ашиглах;
- Үйлдвэр технологийн парсад төмрийн хүдрийг баяжуулах, эцсийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх цогцолбор, түүний дэргэд агуулах, автопарк, лаборатори бүхий нэгдсэн ложистикийн төв байгуулагдана.
- Эрдсийн бүтээгдэхүүний бирж байгуулагдвал төмрийн эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл хөгжих боломж бүрдэнэ.
- Төмрийн хүдрийн орд газрыг тогтвортой удаан хугацааны туршид ашиглаж, орон нутгийн хөгжлийг дэмжихийн тулд;
  - Төмрийн хүдрийн олборлолтын хэмжээнд дээд хязгаар тогтоох;
  - Төмрийн хүдэр, баяжмал, эцсийн бүтээгдэхүүний боловсруулалтын түвшинээс хамаарч экспортыг ялгавартай татварын бодлогыг хэрэгжүүлэх;
  - Төмрийн хүдэр олборлож байгаа гадаадын болон дотоодын хөрөнгө оруулалттай компани, төрийн өмчийн үйлдвэрийн газрууд ажиллаж байгаа бөгөөд эдгээр үйлдвэрүүдийн үйл ажиллагааг нэгтгэх, удирдан зохион байгуулах цогцолбор үйлдвэрлэлийг Дарханы үйлдвэр технологийн паркт төвлөрүүлэх;
- “Дархан төмөрлөгийн үйлдвэрийн өнөөгийн хүчин чадал ашиглалтыг нэмэгдүүлж төмрийн хаягдлыг экспортлохыг хориглож Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэрт нийлүүлэхийг дэмжих бодлого явуулах;
- Дарханы төмрийн хүдрийг баяжуулж ширэм, ган, бусад бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл явуулах цогцолбор үйлдвэрлэлийг шинээр байгуулах зэрэг болно.



25. Д.Галсандорж, “Mongolian Mineral Potential and Investment Opportunities”, Лондон, 1994-1996
26. Монголын уул уурхайн салбарын өнөө, хэтийн төлөв, Mining Journal Annual Review, Лондон, 1999
27. Ашигт Малтмалын Газрын үйл ажиллагааны тайлан, мэдээллүүд, 2008-2012
28. Гаалийн Ерөнхий газрын тайлан, мэдээллүүд, 2006-2012
29. Үнэт, өнгөт металл, төмөр, нүүрс, жоншны зах зээлийн мэдээллүүд, 2008-2012
30. Лондонгийн металлын биржийн тайлан, мэдээлэл, 2006-2012
31. Шанхай, Тянжингийн металл, уул уурхайн биржийн тайлан, мэдээлэл, 2010-2012
32. Mining Mongolia-90 Бага хурлын илтгэлүүд, 2012
33. Уул уурхайн аж ахуйн нэгжүүдийн website, танилцуулга, 2010-2012
34. Монгол уул уурхайн сэтгүүл, 2009-2012
35. Уул уурхайн үндэсний Ассоциацийн мэдээллүүд, 2010-2012
36. Mining Mongolia, Discovery Mongolia Бага хурлын илтгэлүүд, 2012
37. Брайн, С.Фишир, Б.Түвшинтөгс ... “Оюутолгой зэсийн ордын ашиглалт”, Улаанбаатар, 2011
38. Монголын Эдийн Засгийн Форум, Эдийн засгийн судалгаа, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн (ERI) “Монгол Улсын Эрсдэлийн тайлан-2012”
39. Нээлттэй Нийгэм Форум, “Дэлхийн санхүү, эдийн засгийн хямралын монголын эдийн засагт үзүүлж буй нөлөө”, улирлын тайлангууд 2009-2010, Нээлттэй Нийгэм Форум
40. Оюу толгой төслийн 2013-2020 он хүртэлх үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөө
41. “Төсвийн тогтвортой байдлын тухай хууль” 2010 он
42. Монгол Улсын уул уурхайн салбараас нийгэм, эдийн засагт үзүүлж буй нөлөөлөл, байгаль орчин, Ашигт малтмалын газрын УУСХ-ийн дарга, Ц.Даваацэрэн, 2011.12.08
43. Commodity Prices and Price Forecast in Dollars Commodity Price Forecast Update Released: January 17, 2012
44. Base Metals Price Forecast Updated, Nordea.htm, 2011
45. Fundamental analysis and price projection of commodity market with respect to copper, 2009
46. “Global strategic business report: Copper-2011”, Судалгааны тайлан
47. “Gohannesburg-Based banking group” -ийн Walter de Wet –ийн “Investing in African Mining Indaba 2011”-ын илтгэл. www.ResourceInvestor.com
48. LME Official Prices, 2012, www.lme.com
49. Opportunity to pick up quality copper miners as market for brown metal cracks, says Citybank, 2011, Jon Mainwaring, <http://www.proactiveinvestors.co.uk>
50. World Bank, DP Group, Commodity Price Forecast Update Released, January 17, 2012
51. Вэб хуудсууд: [www.iltod.gov.mn](http://www.iltod.gov.mn), [www.mongolbank.mn](http://www.mongolbank.mn), [www.nso.mn](http://www.nso.mn), [www.erdenetmc.mn](http://www.erdenetmc.mn), [www.lme.co.uk](http://www.lme.co.uk), [www.icsg.org](http://www.icsg.org), [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), [www.londonstockexchange.com](http://www.londonstockexchange.com), [www.basicmetals.com](http://www.basicmetals.com), [web.worldbank.org](http://web.worldbank.org),

[www.mrpam.gov.mn](http://www.mrpam.gov.mn), [www.imf.org](http://www.imf.org), [www.economicstimes.indiatimes.com](http://www.economicstimes.indiatimes.com),  
[www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com), [www.unctad.org](http://www.unctad.org), [www.icsg.org](http://www.icsg.org)



**MONEXPORT**

**МОНГОЛЫН ЭКСПОРТЛОГЧДЫН  
ХОЛБОО**