



МОНГОЛБАНКНЫ ЕРӨНХИЙЛӨГЧИЙН ТУШААЛ

2020 оны 03 сарын 13 өдөр

Дугаар А-66

Улаанбаатар хот

Дансны нэгдсэн дугаарлалт нэвтрүүлэх тухай

Төв банк (Монголбанк)-ны тухай хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.1.5 дахь заалт, 20 дугаар зүйлийн 20.1 дэх хэсэг, Үндэсний төлбөрийн системийн тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.3.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

- 1.“Дансны нэгдсэн дугаарлалтын заавар”-ыг хавсралтад заасны дагуу баталсугай.
- 2.Энэ зааврыг шинэ данс нээх үйл ажиллагаанд 2022 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс эхлэн мөрдсүгэй.
- 3.Дансны дугаарлалтыг тус зааврын дагуу хөрвүүлэх ажлыг 2022 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс 2024 оны 10 дугаар сарын 31-ний өдөр хүртэлх хугацаанд гүйцэтгэж, нийт харилцагчдад мэдэгдсүгэй.
- 4.Төлбөрийн системээр дансны нэгдсэн дугаар бүхий гүйлгээг дамжуулах, хүлээн авах бэлтгэлийг хангаж, 2022 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс эхлэн хэрэгжүүлсүгэй.
- 5.Дансны хуучин дугаарлалтыг 2024 оны 11 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс ашиглахыг зогсоон, дансны нэгдсэн дугаарлалтад бүрэн шилжүүлсүгэй.
- 6.Энэ тушаалыг үйл ажиллагаандаа мөрдөж ажиллахыг Төлбөр тооцооны газар (Э.Анар), төлбөрийн системийн оролцогч нарт үүрэг болгосугай.
- 7.Энэ тушаалын биелэлтэд хяналт тавьж ажиллахыг Төлбөр тооцооны газар (Э.Анар), Дотоод аудитын газар (Т.Амарсайхан)-т тус тус даалгасугай.

ЕРӨНХИЙЛӨГЧ



Б.ЛХАГВАСҮРЭН

14 | 7463



ДАНСНЫ НЭГДСЭН ДУГААРЛАЛТЫН ЗААВАР

I. Нэр томъёо

Энэхүү зааварт хэрэглэгдэх нэр томъёог дор дурдсан утгаар ойлгоно:

1. “**IBAN дансны дугаарлалт (International Bank Account Number)**” гэж олон улсын төлбөр тооцоонд ашиглах боломжтой 20 орон бүхий ISO13616-1, 2 стандартаар үүсгэсэн харилцагчийн дансны дугаарыг;
2. “**Оролцогчийн дугаар**” гэж Монголбанкнаас төлбөрийн системийн оролцогчдод олгосон дугаарыг;
3. “**Хяналтын орон**” гэж MOD97-10 (ISO7064 стандарт) алгоритмаар IBAN дансны дугаарыг тооцоолох, шалгах алгоритмыг;
4. “**Улсын код**” гэж ISO3166-1 стандартын дагуу дугаарлагдсан улсын тэмдэглэгээг;
5. “**Хөрвүүлэх тэмдэглэгээ**” гэж ISO13616-1, 2 стандартад заасан тэмдэглэгээг;
n → тоо (зөвхөн 0-9 хүртэл тоо)
a → зөвхөн том үсэг (зөвхөн A-Z том үсэг)
c → том, жижиг үсэг болон тоо (A-Z, a-z, 0-9)
e → хоосон зай

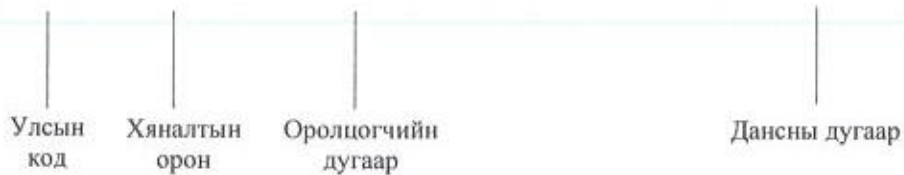
II. IBAN дансны дугаарлалтын үндсэн бүтэц (ISO13616-1, 2)

II.1 IBAN дансны бүтэц

IBAN дансны дугаар ISO13616-1, 2 стандартын дагуу дараах бүтэцтэй байна:

№	Бүтэц	Жишээ
1	Улсын код	Монгол Улс
2	ISO3166-1 стандартаар тодорхойлогдсон код	MN
IBAN данс		
3	Бүтэц	MN2!n4!n12!n
4	Нийт урт	2a!18!c
5	Цахим бүтэц (Гүйлгээ илгээх/хүлээн авахад энэ бүтцээр дамжуулна)	MN111234123456789123
6	Хэвлэх загвар	MN11 1234 1234 5678 9123

M	N	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Улсын код Эхний 2 орон
Хяналтын орон Дараагийн 2 орон, ISO7064 стандартын дагуу MOD97-10 алгоритмаар тооцно.
Оролцогчийн дугаар болон дансны дугаар Дараагийн 16 орон

Нийт 20 оронгийн $MN2!n4!n12!n$ буюу $2a!n4!n12!n$ бүтэцтэй.

II.2 Улсын код хөрвүүлэх

Том (жижиг) үсгийг тоо руу дараах байдлаар хөрвүүлнэ:

A=10	F=15	K=20	P=25	U=30
B=11	G=16	L=21	Q=26	V=31
C=12	H=17	M=22	R=27	W=32
D=13	I=18	N=23	S=28	X=33
E=14	J=19	O=24	T=29	Y=34
				Z=35

II.3 Хяналтын орон (MOD97-10 алгоритм)

Хяналтын орон нь дансны дугаарыг буруу шивэх, зөрүүтэй хуулах, оронгийн байр солих зэрэг алдаа гаргахаас сэргийлэх, хянах зорилготой. ISO/IEC7064 стандартын дагуу үүсгэх бөгөөд хөрвүүлэх тэмдэглэгээний e буюу хоосон зайг шахаж тооцооллыг хийнэ.

MOD97-10 алгоритмын дагуу нийт дансны тоон цувааг 97 гэсэн тогтмол тоонд хувааж, үлдэгдлийг авч хяналтын 2 оронг үүсгэнэ. Ингэснээр дансны дугаарлалтын дараах алдааг илрүүлэх боломжтой:

1. Аль нэг орон буруу буюу 4321 гэсэн дансыг 1234 гэж шивсэн;
2. Дансны 2 оронгийн байр солигдсон буюу 12345 гэсэн дансыг 12354 эсхүл 12543 гэж сольсон;
3. 12345 гэсэн дансыг баруун тийш 51234 эсхүл зүүн тийш 23451 гэж шилжүүлсэн.

II.3.1 Хяналтын орон тооцох

А данс нь үсэг, тоо орсон хяналтын оронгийн 2 оронг тэгээр дүүргэсэн 20 оронгийн урттай данс (MN001234123456789123) гэж үзье.

M	N	0	0	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	
Улсын код		Хяналтын орон		Оролцогчийн дугаар				Дансны дугаар												

1. Улсын кодыг II.2 хүснэгтэд заасан тоо руу хөрвүүлж, хяналтын оронг тэгээр дүүргэсэн тоон цувааг үүсгэнэ.

22	23	0	0	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Улсын код болон хяналтын оронг тоон цувааны төгсгөл руу зөөж, үүссэн дансны дугаарыг A^1 (1234123456789123222300) гэж тэмдэглэе.

1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	22	23	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---	---

- (1): $(A^1 \text{ mod } 97) = 86$ (A^1 дансыг 97-д хуваахад 86 үлдэгдэлтэй гарах).

$1234123456789123222300/97 = 12722922234939414662$ гарч, 86 үлдэгдэлтэй байна. Өөрөөр хэлбэл: $1234123456789123222300 \text{ mod } 97 = 86$ болно.

2. 98-аас үлдэгдэл тоог хассанаар хяналтын орон гарна. (хяналтын орон заавал хоёр оронтой байх бөгөөд нэг оронтой тоо гарвал аравтын оронд тэг бичнэ)

$$98 - 86 = 12 \text{ нь хяналтын орон}$$

3. IBAN дансны хяналтын оронг тооцоолсноор дараах данс үүснэ:

M	N	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	
Улсын код		Хяналтын орон		Оролцогчийн дугаар				Дансны дугаар												

4. Хяналтын орон зөв үүссэн эсэхийг дараах дарааллаар шалгана:

1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	22	23	1	2
Оролцогчийн дугаар				Дансны дугаар												Улсын код		Хяналтын орон	

Улсын кодыг тоо руу хөрвүүлж, хяналтын оронгийн өмнө зөөж, хяналтын оронг дансны дугаарын сүүлийн 2 оронд байршуулж, үүссэн тоон цувааг 97-д хуваахад үлдэгдэл нь 1-тэй тэнцүү тохиолдолд хяналтын орон зөв үүссэн гэж үзнэ.

$1234123456789123222312 \bmod 97 = 1$ байна.

II.3.2 Дансны алдаа илрүүлэх

Хяналтын оронг ашиглан дансны дугаарыг өөрчилсөн, сольж шивсэн зэрэг алдааг илрүүлж болдог. MN121234123456789123 гэсэн дансны алдааг хэрхэн илрүүлж болохыг жишээгээр тайлбарлая.

1. Дансны оронг алдаж шивсэн

MN12 1234 1234 5678 9123 гэсэн дансны оролцогчийн дугаарын 4 дэх оронгийн 1 гэсэн тоог 9-ийн тоогоор алдаж MN12 9234 1234 5678 9123 гэсэн данс үүссэн гэвэл улсын код болон хяналтын оронг дансны дугаарын төгсгөл рүү зөөж, энэ дансыг зөв эсэхийг шалгая.

$9234123456789123222312 \bmod 97 = 21$ үлдэгдэлтэй гарч 1-ээс ялгаатай байгаа тул уг данс алдаатай гэж үзнэ.

2. Дансны 2 оронгийн байр солих:

MN12 1234 1234 5678 9123 гэсэн дансны 6, 15 дугаар оронг сольж MN12 1734 1234 5628 9123 гэсэн данс шивсэн бол улсын код болон хяналтын оронг дансны дугаарын төгсгөл рүү зөөж, энэ данс зөв эсэхийг шалгая.

$1734123456289123222312 \bmod 97 = 50$ гарч үлдэгдэл 1-ээс ялгаатай тул данс алдаатай гэж үзнэ.

II.4 Хяналтын орон тооцох жишээ

II.4.1 IBAN данс руу хөрвүүлэх

ISO13616-1, 2 стандартын дагуу 1109042377 тоот данс дараах бүтэцтэй байна:

№	Бүтэц	Жишээ
1	Улсын код	Монгол Улс
2	ISO3166-1 стандартаар тодорхойлогдсон код	MN
IBAN данс		
3	Бүтэц	MN2!n4!n12!n
4	Нийт урт	20!c
5	Жишээ	MN350005001109042377
6	Цахим бүтэц (Гүйлгээ илгээх/хүлээн авахад энэ бүтцээр дамжуулна)	MN350005001109042377
7	Хэвлэх загвар	MN35 0005 0011 0904 2377

Банк 05-ын одоогийн ашиглаж байгаа 10 оронтой 1109042377 тоот дансны дугаарыг IBAN дугаарлалт руу II.3.1 болон II.3.2-т заасан аргачлалаар хөрвүүлэе.

M	N			0	0	0	5	0	0	1	1	0	9	0	4	2	3	7	7
---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Улсын код Хяналтын орон Оролцогчийн дугаар ХААН банк Дансны дугаар

Хяналтын орон тооцох (MOD97-10 алгоритм)

Хяналтын оронг ISO/IEC7064 стандартын (хөрвүүлэх тэмдэглэгээний e буюу хоосон зайг шахаж тооцооллыг хийнэ) MOD97-10 алгоритмын дагуу 97 гэсэн тогтмол тооны хуваагчийг ашиглаж, хяналтын 2 оронг тооцно (энэхүү зааврын II.3.1 болон II.3.2-т заасны дагуу).

1. А данс нь үсэг, тоо орсон MN00 0005 0011 0904 2377 гэсэн данс байг.

M	N	0	0	0	0	0	5	0	0	1	1	0	9	0	4	2	3	7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Улсын код Хяналтын орон Оролцогчийн дугаар Дансны дугаар

2. Улсын кодыг энэхүү зааврын II.2-т зааснаар үсгийг тоо руу хөрвүүлж, хяналтын оронг тэгээр дүүргэн, хамтад нь дансны дугаарын төгсгөлд байрлуулж, A¹ гэсэн 0005001109042377222300 тоон цуваа үүсгэе.

0	0	0	5	0	0	1	1	0	9	0	4	2	3	7	7	22	23	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---	---

$$0005001109042377222300 \bmod 97 = 63 \text{ байна.}$$

3. 98-аас үлдэгдэл тоог хассанаар хяналтын орон гарна. (хасаад гарсан тоо нь 10-аас бага буюу 1 оронтой тоо байвал аравтын оронг 0-ээр дүүргэж 2 оронтой болгоно)

$$98 - 63 = 35$$

4. IBAN дансны хяналтын оронг тооцсоноор дараах данс үүснэ:

M	N	3	5	0	0	0	5	0	0	1	1	0	9	0	4	2	3	7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Улсын код Хяналтын орон Оролцогчийн дугаар Дансны дугаар

5. Хяналтын орон зөв үүссэн эсэхийг дараах аргаар шалгана:

0	0	0	5	0	0	1	1	0	9	0	4	2	3	7	7	22	23	3	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---	---

Оролцогчийн дугаар Дансны дугаар 5 Улсын код Хяналтын орон

Улсын кодыг тоо руу хөрвүүлж, хяналтын оронгийн өмнө зөөж, хяналтын оронг дансны дугаарын сүүлийн 2 оронд байршуулж, үүссэн тоон цувааг 97-д хуваахад үлдэгдэл нь 1-тэй тэнцүү тохиолдолд хяналтын оронг зөв тооцоолсон гэж үзнэ.

$0005001109042377222335 \bmod 97 = 1$ байна.

MN35 0005 0011 0904 2377 гэсэн дансны дугаар өөрчлөгдсөн, солигдсон зэрэг алдааг дараах жишээгээр тайлбарлая.

Тухайн дансны аль нэг оронг буруу шивсэн:

MN350005001109042377 гэсэн дансны оролцогчийн дугаарын сүүлийн 7 гэсэн тоог 9 болж өөрчлөхөд MN350005001109042379 гэсэн данс үүснэ. Энэ дансыг зөв эсэхийг шалгая.

$0005001109042379222335 \bmod 97 = 55$ гарч 1-ээс ялгаатай тул данс алдаатай гэж үзнэ.

Дансны 2 оронгийн байр солих:

MN350005001109042377 гэсэн дансны 4, 13 дугаар оронг сольж MN3000050101159042377 гэсэн данс үүсгэхэд энэ данс зөв эсэхийг шалгая.

$00050101159042377222330 \bmod 97 = 40$ гарч 1-ээс ялгаатай тул данс алдаатай гэж үзнэ.

ооо