

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код 79.040

Шилмүүст төрлийн бөөрөнхий модон материал. Техникийн шаардлага	MNS 6142 : 2010
Round timber of coniferous species. Technical requirement	

Стандартчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Зөвлөлийн 2010 оны 06 дугаар сарын 24-ний өдрийн 21 дүгээр тогтоолоор батлав.

Энэ стандартыг 2010 оны 11 дүгээр сарын 15-ны өдрөөс эхлэн мөрдөнө.

1. Зорилго

Шилмүүст төрлийн бөөрөнхий модон материалын хэмжээ, чанарыг шалгаж хүлээн авахад оршино.

2. Хамрах хүрээ

Энэ стандарт нь барилга болон бусад үйлдвэрийн бүх салбарт хэрэглэгдэх шилмүүст төрлийн бөөрөнхий модон материалыг бэлтгэх, ангилан ялгах, зэрэглэх, тэмдэглэгээ тавих, шалгаж хүлээн авах, хураах, хадгалах, тээвэрлэхэд хамаарна. Мөн бэлтгэн нийлүүлэгч, хэрэглэгч, хууль хяналтын байгууллагын харилцааг энэхүү стандартаар зохицуулна.

3. Норматив ишлэл

Энэ стандарт нь дараах стандартуудыг иш татаж хэрэглэсэн ба стандартад өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны эх материалаас иш татан хэрэглэнэ. Үүнд:

- MNS ISO 4480:2001, Шилмүүст төрлийн зүсмэлийн гуалинг хэмжих ба эзэлхүүнийг тодорхойлох,
- MNS ISO 4473:2001 Шилмүүст ба навчит төрлийн зүсмэлийн гуалингийн согогын ангилал ,
- MNS ISO 4476:2001, Шилмүүст ба навчит төрлийн гуалин-хэмжээс-тайлбар толь,
- MNS ISO 4474:2001, Шилмүүст ба навчит төрлийн зүсмэлийн гуалин-ил согогууд-нэр томъёо ба тодорхойлолт,
- MNS ISO 8965:2001 Мод бэлтгэх аж үйлдвэр технологи. Нэр томъёо тодорхойлолт,
- MNS ISO 8966:2002, Мод бэлтгэх аж үйлдвэр бүтээгдэхүүн. Нэр томъёо тодорхойлолт.

4. Нэр томъёо, тодорхойлолт

Шилмүүст төрлийн бөөрөнхий мод

Тууш модноос тайрч тодорхой зориулалтаар авсан бөөрөнхий модон материал

5. Ангилал

5.1 Бөөрөнхий модон материалыг модлогийн чанараас нь хамааруулан I, II, III зэрэгт хуваана.

5.2 Шилмүүст төрлийн бөөрөнхий модон материалыг нарийн үзүүрийн голчийн хэмжээгээр нь 1-р хүснэгтэд заасны дагуу бүлэглэнэ.

1-р хүснэгт

Модон материалын голчийн бүлэг, см	Голчийн хэмжээ, см	Шатлал, см
Нарийн	6-13	1
Дунд зэргийн	14-24	2
Бүдүүн	26 ба түүнээс дээш	2

5.3 Бөөрөнхий модон материалыг зориулалт, хэмжээ, модлогийн төрөл, чанараас нь хамааруулан 2-р хүснэгтэд заасны дагуу ангилна.

2-р хүснэгт

1	Модон материалын зориулалт	Модлогийн төрөл	Чанарын зэрэг	Голч, см	Урт, м	Уртын шатлал, м
Зүсэх, зорох, хуулах зориулалтын модон материал						
1	Зүсмэл материал ба бэлдэц боловсруулах а) Ерөнхий зориулалтын	Бүх төрлийн шилмүүст мод	1, 2, 3	14-өөс дээш	3,0-6,5	0,25
	б) Шингэн зүйлийн сав суулга торхны	Нарснаас бусад	1, 2	14-ээс дээш	1,0-2,7 2,75 3,0-6,5	0,1 - 0,5
	в) Хуурай зүйлийн торх, хайрцаг, савны эд анги	Бүх төрлийн шилмүүст мод	2, 3	13-аас дээш	1,0-2,7 2,75 3,0-6,5	0,1 - 0,5
2	Төмөр замын дэр мод а) Өргөн царигийн б) Төмөр замын сум шилжүүлгийн дүнз	Шинэс, нарс	1, 2, 3	26-аас дээш	2,75 5,5	- -
		Шинэс, нарс	1, 2, 3	26-аас дээш	3,0-5,5	0,25
3	Зормол хуулганы	Шинэс, нарс	1, 2	32-оос дээш	2,5-аас багагүй	0,10
4	Хуулмал хуулганы	Шинэс, нарс	1, 2	18-аас дээш	1,3 1,6 2,23 2,54	- - - -
Бөөрөнхий хэлбэрээр нь ашиглах модон материал						
5	Усны барилга байгууламжийн шон ба гүүрийн элементүүд	Шинэс	2	22-34	6,5;8,5	-
6	Холбоо ба цахилгаан дамжуулах шугамын тулгуур шон а) 35 кв-аас доош хүчдэлтэй	Шинэс	1, 2	16-22	4,5	-
					6,5	-
					8,5	-
					9,5	-
11,0	-					

	б) 35 кв-аас дээш хүчдэлтэй				13,0	-
		Шинэс	1, 2	Тусгай захиалгаар		
7	Барилгын	Шинэс	1, 2	14-24	3,0-6,5	0,5
8	Янз бүрийн зориулалттай түр ба туслах барилгын (түүхий эд)	Шинэс, нарс	2	6-13	3,0-6,5	0,5
9	Уурхайн бэхэлгээний	Шинэс	1, 2	7-24	4,0-6,5	0,5

Тайлбар: Ерөнхий зориулалтын зүсмэл материал үйлдвэрлэх хэрэглэгч, бөөрөнхий модон материалын уртын хэмжээг бэлтгэн нийлүүлэгчтэй тохиролцон тогтоож болно.

5.4 Зоруул – хөрөөт суурь машинаар зүсмэл материалыг боловсруулахад гуалингийн голчийн хэмжээ 12 см байхыг зөвшөөрнө.

5.5 Зүсэх, зорох, хуулах болон бөөрөнхий хэлбэрээр нь ашиглах модон материалын уртад 0,03-аас 0,05 м, хуулах хэмжээт тайрдас нэг бүрд 0,02-оос 0,05 м хүртэл тавилт хэмжээтэй байна.

6. Техникийн шаардлага

6.1 Модон материалын модлогийн чанар 3-р хүснэгтэд заасан шаардлагад нийцсэн байна.

		3-р хүснэгт		
1	Зэрэг дэх модлогийн согог MNS ISO 4473:2001	Модлогийн согогийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ		
		1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг
1	Яр ба дагавар ургалт: а) Тамхирсан ярнаас бусад бүх төрлийг	Нарийн модон материалд зөвшөөрнө.		
		Дунд зэргийн модон материалд, 1 см-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө		
		3	8	Зөвшөөрнө
		Бүдүүн модон материалд, 1 см-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө		
б) Тамхирсан	Зөвшөөрөхгүй	5	10	Зөвшөөрнө
		Голч нь 1 см-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө		
		2	5	
2	Мөөгөнцөрөөс үүдсэн гэмтэл: а) Цөмийн өмх ба хонгил	Нарийн модон материалд зөвшөөрөхгүй.		
		Нэг тайрцад гарсан бол тайрц дотор багтсан зурвас /зүсэлт/-ын хэмжээ, харгалзах тайрцын голчоос ихгүй бол зөвшөөрнө		
		Дунд зэргийн модон материалд		
		Зөвшөөрөхгүй	0,20	0,33
		26-38 см хүртэл голчтой бол		
		0,25	0,25	0,33
		40-өөс дээш см-ийн голчтой бол		
0,33	0,33	0,50 Хоёр тайрцад гарсан бол 0,25		
б/ Зуламын өмх	Зөвшөөрөхгүй	Голчид харгалзах тайрцын радиусын 0,1-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө		
		Зөвшөөрөхгүй		
		Харгалзах тайрцын голчийн радиусын дагуух 0,05-аас ихгүй гүнтэйг зөвшөөрнө.	Харгалзах тайрцын голчийн радиусын дагуух 0,10-аас ихгүй гүнтэйг зөвшөөрнө.	Зөвшөөрнө
в/ Гадна талын өмх	Зөвшөөрөхгүй			
г/ Зуламын өнгө хувиралт /Зуламын өнгөт толбо, хөхрөлт/	Зөвшөөрнө			
	Шавжнаас үүдсэн гэмтэл / нүх,	Гадаргын бол зөвшөөрнө		

MNS 6142 : 2010

3	зам/	Гүн ба гүн биш нүх, замыг зөвшөөрөхгүй	Гүн ба гүн биш нүх замыг 1 м уртад дунджаар 5 ширхэгийг зөвшөөрнө	Гүн ба гүн биш нүх замыг 1 м уртад дунджаар 10 ширхэгийг зөвшөөрнө
4	Цав: а/ Агшилтаас үүдсэн тайрц ба хажуугийнхаас бусад бүх	Тайрц дотор багтсан тойрог ба зурвас /зүсэлтийн/-ын хэмжээ харгалзах тайрцын голчийн 0,33-аас ихгүй хэмжээтэй бол зөвшөөрнө		Зөвшөөрнө
	б/ Агшилтаас үүдсэн хажуугийн	Харгалзах тайрцын голч		
	в/ Агшилтаас үүдсэн тайрцын	0,05-аас ихгүй гүнтэйг зөвшөөрнө	0,05-аас ихгүй гүнтэйг зөвшөөрнө	0,20-оос ихгүй гүнтэйг зөвшөөрнө
5	Тахир: а/ Энгийн	Хамгийн их муруйсан хэсгийн нумын өндрийг сортиментийн уртад харьцуулсан хувь		
	б/ Нийлмэл	1,0-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө	1,5-аас ихгүй бол зөвшөөрнө	2,0-оос ихгүй бол зөвшөөрнө
	в/ Агшилтаас үүдсэн тайрцын	Бөөрөнхий модны уртын дагуух үргэлжлэл нь тогтоосон тавилтаас ихгүй бол зөвшөөрнө.		Бөөрөнхий модны уртын дагуух үргэлжлэл нь үзүүрийн тайрцын голчоос ихгүй бол зөвшөөрнө.
6	Механик гэмтэл: /Цавчаас, хэрчлээс, цууралт, сэлтрэлт, өмөрхий/ ба ил эдгэрэл, хуурай хажуу, емен үү	Үзүүрийн тайрц ба гэмтэлтэй хэсгийн голчийн ялгаварын хагас, мөн үзүүрийн тайрцын голчийн 0,1-ийн нийлбэрээс ихгүй гүнтэй бол зөвшөөрнө.		Зөвшөөрнө
7	Ярны өндөр (холтосоос дээш), см	2 байхыг зөвшөөрнө	2 байхыг зөвшөөрнө	2 байхыг зөвшөөрнө
8	Тайралтын хазайлт	Уртын зөвшөөрөгдөх тавилт хэмжээнээс ихгүй бол зөвшөөрнө		
9	Тухайн бүлэг дэх гэмтэлтэй гуалингийн эзэлхүүн /1-8-д заагдсан шаардлагад тохироогүй/	3,0 % байхыг зөвшөөрнө		
10	Холтостой гуалингийн агуулахын эзэлхүүнийг холтосгүй нягт эзэлхүүнд шилжүүлэх коэффициент:	Хэвийн урт, м		
	а/ вагонд малгайлаагүй ачсан бол	3,0-3,9	4,6-5,5	5,6-6,5
	б/ вагонд малгайлж ачсан бол: оврын бүслүүрээр	0,68	0,66	0,62
	в/ ердийн овортой бол	0,67	0,65	0,61
		0,64	0,62	0,58

ТАЙЛБАР: 3-р хүснэгтэд заагаагүй бусад модлогийн согогийг зөвшөөрнө.

6.2 Цөм, зуламын өмх хамт байхыг зөвшөөрөхгүй.

6.3 Зүсэх, зорох, хуулах модон материалыг холтостой нь нийлүүлэх ба холтос ховхорсон байхыг зөвшөөрнө.

7 Бөөрөнхий модон материал нь зориулалтаасаа хамаарч 4-р хүснэгтэд, заасан нэмэлт шаардлагыг хангасан байна.

1	Бөөрөнхий модон материалын зориулалт	Нэмэлт шаардлага
Зүсэх, зорох, модон материалд		
1	Боловсруулах : а/ Бүх зориулалтын зүсмэл материал	<ul style="list-style-type: none"> • 2-р зэргийн модон материалд зурвас /зүсэлт/ хэлбэрээр байрласан ил эдгэрэл, механик гэмтэл, хуурай хажуу 3-р хүснэгтийн 4а-д заасан хэмжээнээс ихээр тогтоохыг зөвшөөрнө. • 3-р зэргийн модон материалын нөхцөлөөр, өмхний гэмтлийн нийлбэр хэмжээ 3-р хүснэгтийн 2а-д тогтоосон хэмжээнээс хэтрээгүй бол цем ба зуламын өмх хамт байхыг зөвшөөрнө.
	б/ Экспортын зүсмэл материал	Хорхойн гүн нүх замыг зөвшөөрөхгүй
	в/ Шингэн зүйлийн торхны	Дунд зэргийн голчтой модон материалд 3 см, бүдүүн модон материалд 5 см-ээс ихгүй хэмжээтэй ярыг зөвшөөрнө.
	г/ Төмөр замын дэр модны	Модон материалын уртын хэмжээ нэг бүр нь нэг дэр модны гарцтай бол гуалингийн бүх уртын сегментийн өндөр 22 см байх үед зуламын өмх, өнгө хувиралт, механик гэмтэл, өмөн үү, ил эдгэрэл, голлосон цавыг зөвшөөрнө.
	д/ төмөр замын сум шилжүүлгийн ба уурхайн бэхлэгээний тулгуурын	<ul style="list-style-type: none"> • Тамхирсан яр ба цөмийн өмх зөвшөөрөхгүй • Зуламын өнгө хувиралтыг зөвшөөрнө
2	Зормол хуулгын	<ul style="list-style-type: none"> • үзүүрийн тайрцын голчийн 0,20 см-ээс ихгүй хэмжээтэй зүсэлтийг агуулсан хуурай хажуу, механик гэмтэл, ил эдгэрэл, усан үе, хажуугийн, хөлдөлтийн, голлосон цав байхыг зөвшөөрнө. • Тамхирснаас бусад яр 5 см-ээс ихгүй хэмжээтэйг зөвшөөрнө.
Хуулах модон материал		
3	Хуулмал хуулгын	<ul style="list-style-type: none"> • 2-р зэрэгтэй хэмжээт тайрдаст яр ба дагавар ургалт 7 см-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө. • Тайрцын төв хэсэгт 6 см-ээс ихгүй хэмжээтэй цөмийн өмх ба хонгилыг зөвшөөрнө. • Агшилтаас үлдсэн хажуугийн цавыг зөвшөөрөхгүй • Эдгэрэл /ил, далд/, механик гэмтэл, цав /агшилтаас үлдсэн хажуугийнхаас бусад/, хуурай хажуу ба өмөнг хуулагдахаас гадуурх бүсэд зөвшөөрнө. • Хуулагдах бүсийн радиус 1-р зэрэгт 4 см, 2-р зэрэгт 5 см-ээс багагүй байна. /харандааны гадна бүсийн/.
Бөөрөнхий хэлбэрээр ашиглах модон материалд		
4	Бүх зориулалтын	<ul style="list-style-type: none"> • Тамхирсан яр ба өмх зөвшөөрөхгүй • Зуламын өнгө хувиралт ба цавыг зөвшөөрнө.
5	Холбооны шугамын шон	2-р зэргийн модон материалд 26 см ба түүнээс дээш голчтэй бол уртын 1 %-иас ихгүй тахийлтыг зөвшөөрнө.
6	Холбоо, цахилгаан дамжуулах шугамын тулгуур	<ul style="list-style-type: none"> • Ярны зөвшөөрөгдөх хэмжээг нормчилохгүй • Модон материалын, тахирлалт 5 % хүртэл байж болно.
7	Уурхайн бэхлэгээний зориулалтын	<ul style="list-style-type: none"> • Модон материалд эрүүл ярыг зөвшөөрнө • Цавчаас, хэрчлээсийг зөвшөөрөхгүй • Булгарсан яр ба гадаргуун гэмтэл, гэмтэлтэй хэсгийн тайрцын голчийн 0,05 см-ээс ихгүй гүнтэй бол зөвшөөрнө. • Нэг голчид, хажуу гадаргуун эсрэг байрлалтай цавны, гүний ерөнхий нийлбэр нь харгалзах тайрцын голчийн 0,5 см-аас хэтэрсэн бол радиал чиглэлтэй хоёр цав байхыг зөвшөөрөхгүй.

ТАЙЛБАР 1: Бөөрөнхий хэлбэрээрээ ашиглах модон материал холтостой, холтосгүй байж болно.

MNS 6142 : 2010

ТАЙЛБАР 2: Бөөрөнхий модон материалын гадарга дээр наалдаж, шигдсэн гадны биетыг арилгасан байна.

8 Тэмдэглэгээ тавих

8.1 14 см ба түүнээс доош голчтэй бөөрөнхий модон материал тус бүрийг тэмдэглэнэ.

8.2 Хуулах ,харуулах зориулалттай бөөрөнхий модоос бусад 2,0 м хүртэлх урттай модонд тэмдэг тавихгүй.

8.3 Бөөрөнхий модны нарийн үзүүр хэсгийн тойрог дотор ус чийгэнд арилахгүй материалаар модны голч, чанарын зэргийг заасан тэмдэглэгээ тавина. /Зураг/

8.4 Тэмдэглэгээнд дараах тоон үсгийг ашиглана.

а. Зэргийг ром тоогоор:

- Нэгдүгээр зэргийг I,
- Хоёрдугаар зэргийг II,
- Гуравдугаар зэргийг III.

б. Голчийг араб тоогоор:

14, 16, 18, 50, 52гэх мэт.



Зураг

9 Хэмжилт хийх

Бөөрөнхий модон материалын эзэлхүүнийг тодорхойлоход MNS 2379 : 2010 стандартыг баримтлана.

9.1 Хэрэглээний модыг холтосгүйгээр см-ийн хуваарьтай шугамаар хэмжинэ.

9.2 Голчийг бөөрөнхий модон материалын тайрцын тэнхлэгт харилцан перпендикуляр чиглэлээр хэмжиж нийлбэрийн дундажийг см-ээр илэрхийлнэ.

14 см ба түүнээс дээш голчийн хэмжээг -1; +0,9 см-ээр нарийвчлан бүхэлд тоонд шилжүүлнэ. Жишээ нь: 18 см-ийн голчтой модонд 17-18,9 см-ийн голчтой мод хамрагдана.

9.3 Зууван модны голчийг тайрцын нарийн үзүүрийн нарийн талаар хэмжинэ.

9.4 Бөөрөнхий модон материалын уртын хэмжээг тодорхойлоход 2 үзүүрийн тайрцуудын хоорондох хамгийн бага зайг метрээр хэмжиж, аравтын орныг бүхэлдэн ойролцоо см-т шилжүүлнэ.

10 Шалгаж хүлээн авах

Бөөрөнхий модон материалыг дараах шаардлагын дагуу хүлээн авна.

10.1 Ойгоос бэлтгэсэн бөөрөнхий модон материалыг хяналтын хуудсаар хүлээн авна.

10.2 Бөөрөнхий модон материалын хэмжээ, чанарт хяналтын түүвэр шалгалтыг хэрэглэгч хийж болно.

11 Хураалт, хадгалалт

Бөөрөнхий модон материалыг дараах шаардлагын дагуу хурааж, хадгална.

11.1 Бөөрөнхий модон материалыг хурааж хадгалахдаа хураалт бүрийн дор 15-25 см-ийн модон суурь хийнэ.

11.2 Модыг хураахдаа үзүүр, ёзоороор зөрүүлж нэг талыг тэгшлэн хураана.

11.3 Зүсэх, эсгэх, хуулах болон уурхайн бэхэлгээний модыг чийгтэй нь хадгална. Сүүдэр газарт, тайрцыг нь будах, усаар шүрших, усанд живүүлэх аргыг хэрэглэнэ.

11.4 Барилгын, гүүр, усны инженерийн барилга байгууламжийн модыг хуурайгаар хадгална.

12 Тээвэрлэлт

12.1 Бөөрөнхий модон материалыг вагон буюу автомашинд задгайгаар эсхүл багцаар ачиж тээвэрлэнэ.

12.2 Бөөрөнхий модон материалыг ачиж тээвэрлэхдээ тээврийн хэрэгслийн даац, хүчин чадлыг бүрэн ашигласан байх ёстой.

ТӨГСӨВ.