

# МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

## Ангилалтын код 75.160.20

Дизелийн түлш. Техникийн шаардлага	MNS 216: 2006
Diesel fuel. Technical requirements	MNS 216:84-ын оронд

Стандартчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Зөвлөлийн 2006 оны 11 дүгээр сарын 30–ны өдрийн 44 дүгээр тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт нь 2006 оны 12 дугаар сарын 10–ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

Энэ стандартын шаардлагыг заавал мөрдөнө.

### 1 Хамрах хүрээ

Энэ стандарт нь илчит тэрэг, хөлөг онгоцны болон хурдан эргэлттэй дизель хөдөлгүүр, хийн турбинт хөдөлгүүрт зориулсан газрын тосны бүтээгдэхүүнд хамаарна.

Тогтоогдсон технологийн горим, зааврын дагуу гарган авсан, чанар сайжруулах нэмэлт бодис нэмсэн түлш хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

### 2 Норматив ишлэл

Энэхүү стандартад дараах иш татсан стандарт, баримт бичгүүдийг хэрэглэнэ. Он заасан ишлэлийн хувьд зөвхөн иш татсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Он заагаагүй ишлэлийн хувьд тухайн стандартын хамгийн сүүлийн хэвлэл (нэмэлтийн хамт)-ийг хэрэглэнэ. Үүнд:

- 2.1 ASTM D 975 : 04с Дизелийн түлш. Техникийн шаардлага;
- 2.2 ГОСТ 305 : 1982 Дизелийн түлш. Техникийн шаардлага;
- 2.3 MNS ISO 13688 : 2000 Хамгаалалтын хувцас ерөнхий шаардлага;
- 2.4 MNS 218 : 1988 Нефть, нефтийн бүтээгдэхүүн дээж авах арга.

### 3 Нэр томъёо, тодорхойлолт

#### 3.1

#### дизелийн түлш

газрын тосны бүтээгдэхүүн

#### 3.2

#### хэсэг

нэг дагалдах баримт бичигтэй, нэг ижил чанарын үзүүлэлттэй, харилцан адилгүй хэмжээтэй түлш

### 4 Ангилал

## MNS 216: 2006

**4.1** Хэрэглэх нөхцлөөс хамааруулан дизелийн түлшийг гурав ангилна. Үүнд:

**З** - орчны агаарын температур 0°C ба түүнээс дээш байхад хэрэглэх зуны дизелийн түлш;

**Ө** - орчны агаарын температур 0°C-аас хасах 20°C буюу түүнээс их байхад хэрэглэх хасах 35°C-ээс дээшгүй царцах температуртай, эсхүл орчны агаарын температур хасах 30°C буюу түүнээс доош байхад хэрэглэх хасах 45°C-ээс дээшгүй царцах температуртай өвлийн дизелийн түлш;

**А** - орчны агаарын температур хасах 50°C болон түүнээс доош үед хэрэглэх арктикийн түлш.

**4.2** Найрлага дахь хүхрийн хэмжээнээс хамааруулан дизелийн түлшийг хоёр бүлэгт хуваана.

**I** бүлэг - Нийт хүхрийн хэмжээ 0,2 %-иас ихгүй

**II** бүлэг- Нийт хүхрийн хэмжээ 0,5 %-иас ихгүй (А ангиллын түлшнийх 0,4%-иас хэтрэхгүй байвал зохино)

**4.3** Дизелийн түлшийг 1-р хүснэгтийн дагуу ангилна:

1-р хүснэгт

№	Түлшний төрөл	Дугаар
1	З-0,2-40, дээд зэрэглэлийн	02 5131 0103
2	З -0,2-40, 1-р зэргийн	02 5131 0107
3	З -0,5- 40	02 5131 0102
4	З -0,2- 62, дээд зэрэглэлийн	02 5131 0104
5	З -0,2- 62. 1-р зэргийн	02 5131 0106
6	З -0,5- 62	02 5131 0105
7	Ө-0,2 (хасах 35°C), дээд зэрэглэлийн	02 5132 0102
8	Ө -0,2 (хасах 35°C), 1-р зэргийн	02 5132 0108
9	Ө -0,5 (хасах 35°C)	02 5132 0101
10	Ө -0,2 (хасах 45°C), дээд зэрэглэлийн	02 5132 0103
11	Ө -0,2 (хасах 45°C), 1-р зэргийн	02 5132 0107
12	Ө -0,5 (хасах 45°C)	02 5132 0104
13	А-0,2, дээд зэрэглэлийн	02 5133 0102
14	А-0,2, 1-р зэргийн	02 5133 0103
15	А-0,4	02 5133 0101

**4.4** Төрөл бүрийн түлшний ангиллыг хураангуйлж тэмдэглэсэн үсгүүдийн дараа царцах, дөл үүсгэх температур, нийт хүхрийн хэмжээг бичнэ. Үүнд:

- Зуны дизелийн түлш (**З**)-ний дараа нийт хүхрийн хэмжээ, дөл үүсгэх температур;

- Өвлийн дизелийн түлш (Ө)-ний дараа нийт хүхрийн хэмжээ, царцах температур;
- Хэт хүйтэнд хэрэглэх дизелийн түлш (А)-ний дараа нийт хүхрийн хэмжээ.

1-Р жишээ: Зуны дизелийн түлшний нийт хүхрийн хэмжээ 0,2 %-иас хэтрэхгүй, дөл үүсэх температур 40°C бол 3-0,2-40 MNS 216:2006;

2-Р жишээ: Өвлийн дизелийн түлшний нийт хүхрийн хэмжээ 0,2%-иас хэтрэхгүй, царцах температур хасах 35°C бол Ө-0,2 хасах 35 MNS 216:2006;

3-Р жишээ: Хэт хүйтэнд хэрэглэх дизелийн түлшний нийт хүхрийн хэмжээ 0,4% бол А-0,4 MNS 216:2006 гэж тус тус тэмдэглэнэ.

## 5 Техникийн шаардлага

5.1 Дизелийн түлшний физик-химийн үзүүлэлтүүд 2-р хүснэгтэд заасан хэмжээ, шаардлагад тохирсон байна.

2-р хүснэгт

№	Үзүүлэлтүүдийн нэр	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ			Шинжилгээний аргууд
		З	Ө	А	
0	1	2	3	4	5
1.	Цетаны тоо, багагүй	45	45	45	MNS 229 :1960
2.	Найрлагын бүрэлдэхүүн, °С, дээшгүй -50% нэрэгдэх температур -96% нэрэгдэх температур, (нэрэгдэж дуусах)	280 360	280 340	255 330	MNS 3405 :2000
3.	20°C дахь кинематик зууралдлага, мм <sup>2</sup> /с, (сСт)	3,0-6,0	1,8-5,0	1,5-4,0	MNS 480 :1983
4.	Царцах температур, °С, дээшгүй -сэрүүн бүсэд -хүйтэн бүсэд	-10 -	-35 -45	- -55	MNS 3192 :1996
5.	Бунингартах температур, °С, дээшгүй -сэрүүн бүсэд -хүйтэн бүсэд	-5 -	-25 -35	- -	MNS 3594 :1983
6	Битүү тагшинд тодорхойлсон дүрсхийн асах температур. °С, доошгүй -илчит тэрэг, хөлөг онгоцны дизель хөдөлгүүр болон хийн турбинт хөдөлгүүрийн -ердийн зориулалттай дизель хөдөлгүүрийн:	62 40	40 35	35 30	MNS 333 :1983
7.	Нийт хүхрийн хэмжээ, %, ихгүй I бүлэг II бүлэг	0,2 0,5	0,2 0,5	0,2 0,4	MNS 337 :1983

## MNS 216: 2006

8.	Меркаптаны хүүхрийн нийт хэмжээ, %, ихгүй	0,01	0,01	0,01	MNS 3627 :1983

### 2-р хүснэгтийн үргэжлэл

0	1	2	3	4	5
9.	Хүүхэрт устөрөгчийн хэмжээ, %	байхгүй	байхгүй	байхгүй	MNS 3627 :1983
10	Зэс хавтгайн туршилт	тэсвэртэй	тэсвэртэй	тэсвэртэй	MNS 326 :1985
11	Усанд уусдаг хүчил, шүлтийн хэмжээ, %	байхгүй	байхгүй	байхгүй	MNS 324 :1983
12	100 см <sup>3</sup> түлшинд байх давирхайн бодит хэмжээ, мг, ихгүй	40	30	30	MNS 477 :1983
13	Хүчиллэг чанар, 100 см <sup>3</sup> түлшинд нэгдэх КОН-ын хэмжээ, мг, ихгүй	5	5	5	MNS 334 :1996
14	Иодын тоо, 100 г түлшинд нэгдэх иодын хэмжээ, г, ихгүй	6	6	6	MM3 3500 :1983
15	Үнслэг, %, ихгүй	0,01	0,01	0,01	MNS 3501 :1983
16	10%-ийн үлдэгдлийн коксжилт, %, ихгүй	0,30	0,30	0,30	MNS 336 :1983
17	Шүүгдэх чадварын коэффициент	3	3	3	ГОСТ 19006-73
18	Механик хольцын хэмжээ, %	байхгүй	байхгүй	байхгүй	MNS 3697:1984
19	Усны хэмжээ, %	байхгүй	байхгүй	байхгүй	MNS 332 :1996
20	20°С дахь хувийн жин, кг/м <sup>3</sup> , ихгүй	860	840	830	MNS 481 :1988
21	Шүүгдэх температурын хязгаар, °С	-5	-	-	MNS 332 : 1996

**5.2** Захиалагч буюу хэрэглэгчтэй тохиролцон 40-өөс багагүй цетаны тоо бүхий өвлийн дизелийн түлш -Ө (царцах температур нь хасах 45°С) болон хэт хүйтэн бүсэд хэрэглэх дизелийн түлш (А)-ийг үйлдвэрлэн нийлүүлж болно.

**5.3** Хэрэглэгчийн шаардлагын дагуу 45-аас багагүй цетаны тоо бүхий, хасах 40°С-аас доош царцах температуртай өвлийн дизелийн түлш (Ө)-ийг үйлдвэрлэн хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

**5.4** Хэрэглэгчтэй тохиролцсон тохиолдолд зуны түлшнээс парафиныг салган гаргаж авсан өвлийн дизелийн түлш (Ө)-ний булингартан температур хасах 11°C-аас, царцах температур хасах 35 °C-аас доош тус тус байж болно, Бусад физик химийн үзүүлэлтүүд нь 3-р бүлгийн түлшний шаардлагатай тохирч байвал зохино.

**5.5** Хэрэглэгчтэй тохиролцон, чанар сайжруулах хольц нэмсэн, хасах 350°C царцах температуртай өвлийн дизелийн түлш -Ө (зуны дизелийн түлшнээс гаргаж авсан) үйлдвэрлэхийг зөвшөөрнө. Харин бусад үзүүлэлтүүд нь зуны түлш (З)-ийн шаардлагыг хангасан байх ёстой. Чанар сайжруулах хольц нэмсэн түлшийг орчны агаарын температур хасах 15°C-аас дээш үед хэрэглэнэ.

**5.6** Хялбар исэлдэмтгий болон хүнд металлын давс агуулсан газрын тосноос гарган авсан өвлийн түлш (Ө), хэт хүйтэн бүсэд хэрэглэх түлш (А)-ний үнслэг 0,02%-иас (хийн турбинт хөдөлгүүрийн түлшнээс бусад), 100 см<sup>3</sup> түлшинд байх бодит давирхайн хэмжээ 60 мг-аас ихгүй тус тус байж болно.

**5.7** Удирдах дээд байгууллагын зөвшөөрлийн дагуу таван жил хадгалсан, бүх төрлийн дизелийн түлшний хүчиллэг чанар, 100 см<sup>3</sup> түлшинд нэгдэх КОН-ын хэмжээ 1 мг-аар, 100 см<sup>3</sup> түлшинд байх давирхайн бодит хэмжээ 10 мг -аар тус тус нэмэгдсэн байж болно.

**5.8** Дээд зэрэглэлийн З, Ө, А төрлийн дизелийн түлшний үзүүлэлтүүдийн хэмжээ доор заасан шаардлага, нормыг хангасан байх ёстой. Үүнд:

3-р хүснэгт

№	Үзүүлэлт	Хэмжээ
1	Хүхрийн хэмжээ, %, ихгүй	0,2
2	Бодит давирхайн 100 см <sup>3</sup> түлшинд байх хэмжээ, мг, ихгүй	25,0
3	Иодын тоо ,100 г түлшинд нэгдэх иодын хэмжээ, г, ихгүй	5,0
4	Үнслэг, %, ихгүй	0,008
5	10%-ийн үлдэгдлийн коксжилт, % зуны дизелийн түлш (З)-д , ихгүй өвлийн түлш (Ө) болон хэт хүйтэн бүсэд хэрэглэх түлш (А)-д , ихгүй	0,20 0,10
6	Шүүгдэх чадварын коэффициент, ихгүй	2,0

**5.9** Хэрэглэгчтэй тохиролцсоны дагуу тухайн түлшийг хэрэглэх бүс нутгийн орчны агаарын температур 5°C-аас дээш үед 0°C-аас доош царцах температуртай, (булингартан температур нь нормчлогдоогүй) мөрийн төдий устай (дээд зэрэглэлийн түлшинд мөрийн төдий ус байхгүй байвал зохино) зуны дизелийн түлш (З)-ийг үйлдвэрлэн хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

**5.10** Өөр өөр орны хүнд газрын тосноос үйлдвэрлэн гаргасан дизелийн түлшний хувийн жинг нормчлох бөгөөд зуны түлшнийх 875 кг/м<sup>3</sup>-ээс, өвлийн болон хэт хүйтэн бүсэд хэрэглэх 0, А түлшнийх 860 кг/м<sup>3</sup>-ээс хэтрэхгүй байна.

**5.11** 5.2-5.7-д заасан тайлбар нь гадаадад гаргах болон дээд зэрэглэлийн бүх төрлийн дизелийн түлшинд хамаарахгүй. Гадаадад гаргах түлшийг нийлүүлэхдээ энэхүү стандартын 2-р хүснэгтэд заасан үзүүлэлтүүдийн зэрэгцээ тэдгээрийн өнгийг MNS ISO 2049 стандартаар, шүүгдэх температурын хязгаарыг MNS 332 :1996 стандартаар тус тус тодорхойлж, дагалдах баримт бичигт нь зааж тэмдэглэнэ.

**5.12** Газрын дор болон ил уурхайд ашиглаж буй төрөл бүрийн техникийн дизелийн хөдөлгүүрт 0,2%-иас ихгүй хүхэр агуулсан түлш хэрэглэнэ.

## **6 Аюулгүй ажиллагааны шаардлага**

**6.1** Дизелийн түлш нь дүрсхийн асах чанараараа өндөр температурт аюултай, галын аюултайн 3-р зэргийн шингэнд хамаарна. Агаар дахь дизелийн түлшний уурын концентраци 2 % -иас 3%-д (эзлэхүүнээр) хүрэхэд тэсрэнэ. Төрөл бүрийн дизелийн түлш дараах температурт өөрөө асна. Үүнд:

З-300°C;  
Ө-310°C;  
А-330°C.

Дизелийн түлшний асах температурын дээд, доод хязгаар, дөл үүсгэх температур 3-р хүснэгтэд заасан хэмжээтэй байна. Ажлын байрны агаар дахь түлшний уурын зөвшөөрөгдөх дээд хязгаар 300 мг/м<sup>3</sup>-ээс хэтрэхгүй байна. Дизелийн түлш хүний арьсыг цочроох, салст бүрхэвчийг гэмтээх зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлнэ.

4-р хүснэгт

№	Үзүүлэлтүүд	З	Ө	А
1	Дөл авалцах температурын дээд, доод хязгаар, °C	69-119	62-105	57-100
2	Дүрсхийн асах температур, °C, ихгүй а, Ердийн зориулалттай дизель хөдөлгүүрийн түлш	40	30	30
	б. Илчит тэрэг, хелег онгоцны дизелийн болон хийн турбинт дизель хөдөлгүүрийн түлш	61	40	35

**6.2** Түлшний уураар орчны агаарын температурыг бохирдуулахгүйн тулд юүлэх, савлах, ачих багаж хэрэгсэл, тоноглолыг битүүмжлэлтэй байлгана.

**6.3** Дизелийн түлш хадгалах, хэрэглэх байранд ил гал гаргахыг хориглоно. Гэрэлтүүлэг нь газрын тоосны бүтээгдэхүүний агуулах, түгээх станцын галын аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангасан байвал зохино.

**6.4** Түлшийг хүлээн авах, түгээх, тээвэрлэх, юүлэх үед цохилтоос оч үүсгэдэг багаж хэрэгсэл хэрэглэхийг хориглоно. Түлш ассан (шатсан) үед дараах гал унтраах хэрэглүүдийг ашиглана. Үүнд:

- өндөр даралттай ус;
- хөөс;
- нүүрсхүчлийн хий;
- СБЖ бүрэлдэхүүн;
- халуун уур.

**6.5** Ажлын байранд түлш асгарсан үед түүнийг даавуунд шингээн авч, уг газрыг хуурай алчуураар сайн арчиж цэвэрлэнэ. Ил задгай газар асгарсан түлшийг

элсэнд шингээгээд дараа нь бохирдсон өнгөн хөрс, шороог зайлуулан уг газрыг сайтар цэвэрлэж тэгшлэнэ.

**6.6** Дизелийн түлш хүлээн авах, олгох, түүнээс дээж авах, шинжилгээ явуулах үед MNS ISO 13688 : 2000 стандартад заасан ажлын тусгай хувцас хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэнэ. Ажлын тусгай хувцас нь үрэлтийн цахилгаан цэнэг үүсгэдэггүй, гэнэтийн галд хайлж, хүний биед наалддаггүй материалаар хийгдсэн байхын зэрэгцээ ажлын тусгай хувцаснууд эрх бүхий байгууллагын магадлан шинжилгээнд хамрагдсан байна.

**6.7** Түлш тээвэрлэх, хадгалах сав, дамжуулах хоолой нь цахилгаан цэнэгжилтээс хамгаалсан газардуулгатай байна.

## **7 Хүлээн авах**

**7.1** Дизелийн түлшийг хэсгээр хүлээн авна.

**7.2** Шинжилгээний дээжийг MNS 218:1988 стандартын дагуу авна.

**7.3** Шинжилгээний дүнгийн аль нэг үзүүлэлт нь стандартын шаардлага хангахгүй байгаа тохиолдолд хоёр дахин их сорьц түүвэрлэн авч, уг үзүүлэлтийг давтан тодорхойлно. Давтан тодорхойлсон шинжилгээний дүнг эцсийн үр дүнгээр авч, түүнийг бүх хэсэгт хамааруулна.

**7.4** Энэхүү техникийн шаардлагын 2-р хүснэгтийн 21-д заасан үзүүлэлтийг зөвхөн гадаадад нийлүүлэх түлшинд тодорхойлно.

## **8 Туршилтын аргууд**

**8.1** Дизелийн түлшний дээжийг MNS 218:1988 стандартын дагуу авна. Дээжний дундаж хэмжээ 2 дм<sup>3</sup> байна.

**8.2** Түлшний царцах температурыг 50°C хүртэл халаах буюу халаахгүйгээр тодорхойлж болно.

## **9 Хаяглалт, тээвэрлэлт**

**9.1** Дизелийн түлшийг MNS 3629:1983 стандартын дагуу хаяглаж, тээвэрлэнэ.

**9.2** Дээд зэрэглэлийн 3, Ө, А ангиллын дизелийн түлшний чанарын дагалдах баримт бичигт "Дээд зэрэглэл" гэж бичиж тэмдэглэнэ.

## **10 Үйлдвэрлэгч ба бэлтгэн нийлүүлэгчийн баталгаа**

**10.1** Үйлдвэрлэгч, бэлтгэн нийлүүлэгч энэ стандартын шаардлагад тохирсон түлш нийлүүлнэ.

**10.2** Бэлтгэн нийлүүлэгч захиалагч (хэрэглэгч)-ын тухайн улсад мөрдөж буй хууль, эрх зүйн баримт бичгийн дагуу дизелийн түлшний хадгалах баталгаат хугацааг түүний үйлдвэрлэсэн өдрөөс эхлэн тогтооно.

## **ТӨГСӨВ.**