

TURKMENISTAN
Turkmenbashy oil refineries complex

FUEL FOR REACTIVE ENGINES TS-1
TDS 10227-86 change № 3

№	Description of index	Figure
1	Density 20 ⁰ C , kg/m ³ ,	775
2	Fraction composition: - Initial boiling point. ⁰ C . not more than 10% , ⁰ C,not more than : 50% ⁰ , ⁰ C,not more than : 90% ⁰ ,C,not more than : 98 % ⁰ ,C,not more than :	150 165 195 230 250
3	Kinematic viscosity 20 ⁰ C mm ² /s (sST) not less than -40 ⁰ C mm ² /s (sST)	1,25 8
4	Lower heat of combustion, not less than k Dž/kg	42900
5	Height of nonsmoke flame, mm	25
6	Acidity, mg KOH by 100sm ³ ,not more than	0,7
7	Iodine number,mg KOH by 100g not more than	3,5
8	Flash point in close cup, ⁰ C, not less than	28
9	Temperature of crystallizations beginning ⁰ C	-50
10	Thermo tart stability in steady-state condition under 150 ⁰ C (sediment concentration) mg by 100sm ³ fuel, not more than	18
11	Mass portion of aromatic hydrocarbons, % , not more than	22
12	Actual resin concentration.mg 100sm ³ fuel, not more than	5
13	Mass portion of total sulfur. %, not more than	0,25
14	Mass portion of mercaptane sulfur, %. not more than	0,005
15	Mass portion of hydrogen sulfide	no
16	Copper plate testing (100 ⁰ C at 3 hour)	ok
17	Ash contents. %, not more than	0,003
18	Presence of acids and bases.soluble in water	no
19	Contents soap of the naften acids	no
20	Presence of mechanical Impurities and water	no
21	Lnteraction with water, ball, not more than condition to surfaces of the section condition of the separate phases	1 1

Note: for fuel TC-1, used for all climatic zones, with the exclusion of zones 1, is allowed temperature of crystallizations beginning not above-50⁰C

ТУРКМЕНИСТАН
Туркменбашинский комплекс нефтеперерабатывающих заводов
ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ МАРКИ
ТС-1

TDS 10227-86 изменение № 3

№	Наименование показателей	Норма по НТД
1	Плотность при 20°C, кг/м ³ , не менее	775
2	Фракционный состав: а) температура начала перегонки, °C, не выше б) 10% отгоняется при температуре, °C, не выше в) 50% отгоняется при температуре, °C, не выше г) 90 % отгоняется при температуре, °C, не выше д) 98 % отгоняется при температуре, °C, не выше	150 165 195 230 250
3	Кинематическая вязкость, мм ² /с (сСт) при 20°C, не менее при 40°C, не менее	1,25 8
4	Низшая теплота сгорания, не ниже кДж / кг	42900
5	Высота некоптящего пламени mm	25
6	Кислотность, мг КОН на 100см ³ топлива, не более	0,7
7	Йодное число, мг КОН на 100г топлива, не более	3,5
8	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °C, не ниже	28
9	Температура начала кристаллизации, °C, не выше	-50
10	Термоокислительная стабильность в статических условиях при 150 ⁰ C, не более :концентрация осадка, мг на 100см ³ топлива	18
11	Массовая доля ароматических углеводородов, %, не более	22
12	Концентрация фактических смол, мг на 100см ³ топлива, не более	5,0
13	Массовая доля общей серы, %, не более	0,25
14	Массовая доля меркаптановой серы, %, не более	0,005
15	Массовая доля сероводорода	отсутствие
16	Испытание на медной пластинке при 100 ⁰ C в течении 3 часов	выдерживает
17	Зольность, %, не более	0,003
18	Содержание водорастворимых кислот и щелочей (ВКЩ)	отсутствие
19	Содержание мыл нафтеновых кислот	отсутствие
20	Содержание механических примесей и воды	отсутствие
21	Взаимодействие с водой, балл, не более состояние поверхности раздела состояние раздельных фаз	1 1

Примечание: для топлив ТС-1Б, предназначенных для всех климатических зон, за исключением зоны 1, допускается температура начала кристаллизации не выше -50⁰ C

TÜRKMENISTAN
Türkmenbaşydaky nebiti gaýtadan işleýän zawodlar toplumy

ÝANGYÇ TS-1 BIRINJI SORT
TDS 10227-86, üýtgetme № 3

№	Görkezijileriň atlary	Norma
1	20 ⁰ S dykzlygy, kg/m ³ , az däl	775
2	Fraksion düzümi: kowmanyň baslangyç temperaturasy ⁰ S artyk däl 10% ⁰ S temperaturada işlenilip geçirilýär, artyk däl 50% ⁰ S temperaturada işlenilip geçirilýär, artyk däl 90% ⁰ S temperaturada işlenilip geçirilýär, artyk däl 98% ⁰ S temperaturada işlenilip geçirilýär, artyk däl	150 165 195 230 250
3	Kinematiki şepbeşikligi, mm ² /s (SST) 20 ⁰ S-da, pes däl minus 40 ⁰ S-da, artyk däl	1,25 8
4	Ýanmanyň pes yylylygy k Dž/kg, pes däl.	42900
5	Tüsselemeýän oduň beýikligi, mm, pes däl	25
6	Turşulygy 100sm ³ ýangyçda mg KOH, artyk däl.	0.7
7	Ýoduň mukdary, 100 g ýangyçda ýoduň gramy, artyk däl	3.5
8	Yapyk tigelde kesgitenýän tutaşma temperaturasy, ⁰ S, pes däl	28
9	Kristallaşmagyň başlangyç temperaturasy ⁰ S, artyk däl.	-50
10	150 ⁰ S, Statiki şertlerde termotursulanma durnuklylygy (Çökündiniň konsentrasiýasy mg/ 100sm ³ ýangyç),artyk däl	18
11	Aromatiki uglewodorodlaryň massa paýy,% artyk däl	22
12	Hakyky smolalaryň konsentrasiýasy, 100 sm ³ ýangyçda mg,artyk däl	5
13	Umumy kükürdiň massa paýy,% artyk däl	0,25
14	Merkaptan kükürdiň massa paýy, % artyk däl	0,005
15	Kükürtli wodorodyň mukdary	Yok
16	100 ⁰ S da 3 sagadyň dowamynda mis plastinkasyndaky synag	Çydamly
17	Küllülük, %, artyk däl	0,003
18	Suwda ereýän kislotalaryň we aşgarlaryň mukdary	Yok
19	Sabyn - naften kislotalarynyň mukdary	Yok
20	Mehaniki garyndalaryny we suwynyň mukdary	Yok
21	Suw bilen aragatnaşygy, ball, artyk däl a) bölümiň üst ýagdaýy b) bolünen fazalaryň ýagdaýy	1 1

Bellik: Ýangyç TC-1B üçin, bellenilen ähli klimatiki zonalaryň, 1-njy zonadan başgalaryna, kristallaşmagyň başlangyç temperaturasyny kesgitlemäge rugsat edilýär, -50⁰C artyk bolmaly däl.