

## **TSGYP (TU 38.1011332-90 AMEND. 1)** **TRANSMISSION OIL**

TSGyp is an aircraft oil for hypoid gears. It belongs to a group of multigrade oils with EP additives and high performance multi-action. TSGyp ensures the proper functioning of hypoid gears operating with shock loads and oil temperatures of up to 150°C.

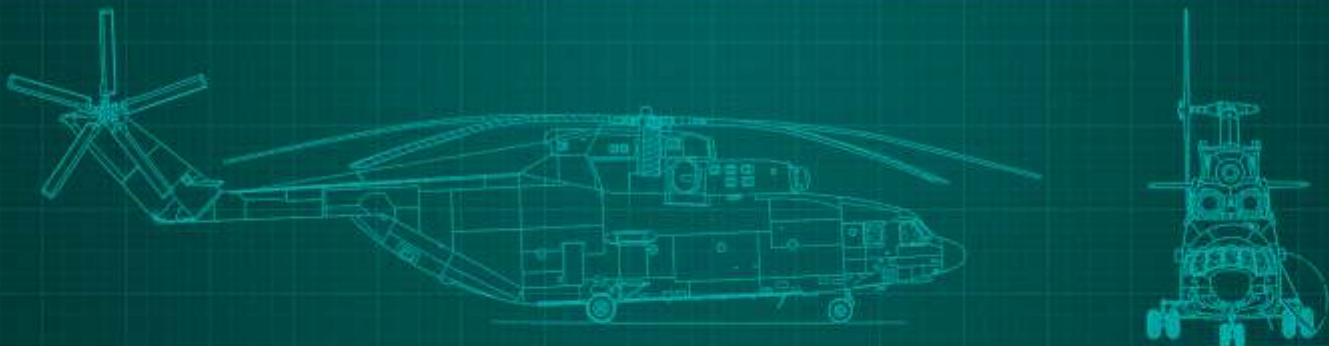
It is intended for use in military and civil aircraft for the lubricating of vertical and horizontal joints helicopter rotor hubs.

### **Index name**

Kinematic viscosity, mm<sup>2</sup>/s (cSt) at 100°C, min.  
Mechanical impurities weight content, %, max.  
Water content, %, max.  
Scrape weight content, %, min.  
Pour point, °C, max.  
Corrosive attack on platelets made of:  
grade 40 or 50 steels in accordance with GOST 1050  
M2 grade copper in accordance with GOST 859859

### **Norms**

	18,0
	0,10
	Absent
	1,5
	-18
	Without damage
	Darkens



## ТСГИП (ТУ 38.1011332-90 С ИЗМ. 1) ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Авиационное трансмиссионное масло для гипоидных передач ТСгип - принадлежит к группе универсальных масел с противозадирными присадками высокой эффективности и многофункционального действия. Обеспечивает нормальное функционирование гипоидных передач, работающих с ударными нагрузками при контактных напряжениях выше 3000 МПа и температуре масла в объеме до 150 °С.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначено для использования в военной и гражданской авиационной технике для смазывания вертикальных и горизонтальных шарниров втулок винтов вертолетов, либо при производстве маслосмесей для хвостовых и промежуточных редукторов.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

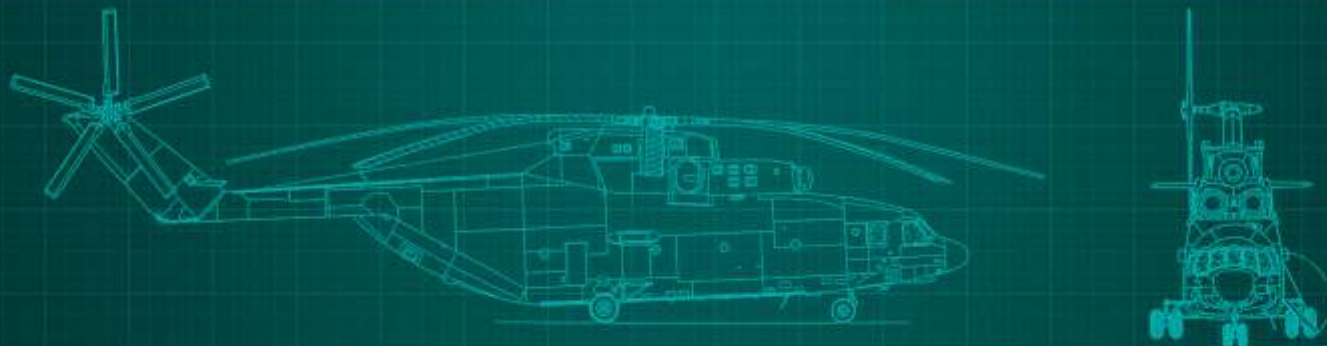
#### Наименование показателя

Вязкость кинематическая, мм<sup>2</sup>/с (сСт) при 100°С, не менее  
Массовая доля механических примесей, %, не более  
Содержание воды, %, не более  
Массовая доля серы, %, не менее  
Температура застывания, °С, не выше  
Коррозионное воздействие на пластинки из:  
стали марок 40 или 50 по ГОСТ 1050  
меди марки М2 по ГОСТ 859

#### Норма по НД

18,0  
0,10  
отс.  
1,5  
-18

Выдерживает  
Дает потемнения



## IPM-10 (TU 38.1011299-2006 WITH AMEND 1-5) SYNTHETIC AVIATION OIL

Synthetic aviation oil based on a poly-alphaolephines and ester mixture. Contains effective additives composition, allowing to apply oil at temperature range from -50°C up to 200°C. Several cases can be used instead VNII NP 50-1-4F, VNII NP 50-1-4U, Turbonycoil 210A, Mobil Turbo 319A-2 (for more information see engine instruction).

IPM-10 oil is used in military and civil aviation gasturbine engines with oil temperature up to 200°C (civil aviation aircrafts Yak-42, Tu-204, Tu-214), auxiliary power units TA-6(A), TA-8, TA-12, TA-8B, turborefrigerating unit, and gascompressor unit with aviation gasturbine engines.

### Index name

Kinematic viscosity, cSt

- at 100°C, min.

- at minus 40°C, max.

Flash point (COC), °C, min.

Pour point, °C, max.

Acid number, mg KOH per 1 g of oil, max.

### Norms

3,5

3000

190

-50

0,1





## **ИПМ-10 (ТУ 38.1011299-2006 С ИЗМ. 1-5)** **СИНТЕТИЧЕСКОЕ АВИАЦИОННОЕ МАСЛО**

Синтетическое масло на основе смеси полиальфаолефинов и сложных эфиров. Содержит эффективную композицию присадок, позволяющих применять масло при температуре от -50°C до 200°C. В некоторых случаях может применяться наряду с маслами ВНИИ НП 50-1-4Ф, ВНИИ НП 50-1-4У, Турбоникойл 210А, Мобил Турбо 319А-2 (см.РЭ).

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИПМ-10 применяется в теплонапряжённых газотурбинных двигателях военной и гражданской авиации с температурой масла на выходе из двигателя до 200°C (самолеты гражданской авиации Як-42, Ту-204, Ту-214 и др.), во вспомогательных силовых установках (ВСУ) ТА-6(А), ТА-8, ТА-12, ТА-8В, турбохолодильниках (ТХУ), а так же в газоперекачивающих агрегатах с приводом от авиационного двигателя.

**Масло ИПМ-10 нашего производства допущено к применению в ВВиСТ.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### **Наименование показателя**

Кинематическая вязкость, сСт  
- при 100°C, не менее  
- при минус 40°C, не более  
Температура вспышки, (СОС), С, не ниже  
Температура застывания, С, не выше  
Кислотное число, мг КОН / г, не более

#### **Норма по НД**

3,5  
3000  
190  
-50  
0,1



**ВОЕННАЯ  
ПРИЕМКА**