

## Масло промышленное ИНСп-65 «ЭТМА»

ТУ 0253-012-57451685-2012

**Масло промышленное для направляющих скольжения ИНСп-65 «ЭТМА»** применяют для смазывания легко- и средненагруженных горизонтальных направляющих скольжения и качения металлорежущих станков – высокоточных, с программным обеспечением, и тяжёлых, – где требуется равномерность медленных перемещений суппортов (столов), точность позиционирования, снижение потерь на трение.

**Масло промышленное для направляющих скольжения ИНСп-65 «ЭТМА»** – минеральное масло селективной очистки из сернистых нефтей, с антикачковой, противозадирной, адгезионной, солибилизирующей и антипенной присадками.

### Спецификации и обозначения

Обозначение масла промышленного для направляющих скольжения ИНСп-65 «ЭТМА» по ГОСТ 17479.4: **И-Н-Е-100**.

### Физико-химические показатели

| № п/п | Наименование показателей                                                                | Значение показателя            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.    | Внешний вид                                                                             | Однородная прозрачная жидкость |
| 2.    | Плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup> , не более                                        | 910                            |
| 3.    | Вязкость кинематическая, при 40°C, мм <sup>2</sup> /с, в пределах                       | 100–110                        |
| 4.    | Кислотное число, мг КОН/г, не более                                                     | 2,0                            |
| 5.    | Температура вспышки в открытом тигле, °C, не ниже                                       | 190                            |
| 6.    | Температура застывания, °C, не выше                                                     | –20                            |
| 7.    | Трибологические характеристики на четырёхшариковой машине трения при (20±5)°C:          |                                |
|       | • индекс задира (Из), Н (кгс), не менее                                                 | 333 (34)                       |
|       | • нагрузка сваривания (Рс), Н (кгс), не менее                                           | 1960 (200)                     |
|       | • критическая нагрузка (Рк), Н (кгс), не менее                                          | 780 (80)                       |
| 8.    | Массовая доля механических примесей, %, не более                                        | 0,04                           |
| 9.    | Содержание воды                                                                         | Следы                          |
| 10.   | Содержание водорастворимых кислот и щелочей                                             | Отсутствие                     |
| 11.   | Зольность, %, в пределах                                                                | 0,15–0,25                      |
| 12.   | Адгезионные свойства                                                                    | Видимая липкость               |
| 13.   | Коррозионное воздействие на металлы (сталь марки 40 по ГОСТ 1050 и медь М1 по ГОСТ 859) | Выдерживает                    |

**Гарантийный срок хранения** масла в таре изготовителя – 3 года с даты изготовления.

## Индустриальное масло ИНСП-65

ТУ 0253-007-00151911-93

**Индустриальное масло ИНСП-65** применяют для смазывания средне- и тяжело нагруженных горизонтальных направляющих скольжения и качения металлорежущих станков, передач ходовой винт-гайки станков особо высокой точности с программным управлением, где требуются точность и равномерность медленных установочных перемещений столов, суппортов, ползунов, бабок, стоек и других узлов, а также там, где необходимо снизить уровень коэффициентов трения в статических и кинетических условиях. Масло применяют для вертикальных и горизонтальных направляющих при общей системе смазывания.

**Индустриальное масло ИНСП-65** представляет собой нефтяное масло селективной очистки из сернистых нефтей, содержащее противоскачковую, противозадирную, адгезионную, солюбилизирующую и антипенную присадки.

### Физико-химические показатели

| № п/п | Наименование показателей                                                       | Значение показателя |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.    | Внешний вид                                                                    | Прозрачная жидкость |
| 2.    | Вязкость кинематическая, при 40°C, мм <sup>2</sup> /с                          | 100–110             |
| 3.    | Кислотное число, мг КОН/г, не более                                            | 2,0                 |
| 4.    | Зольность, %, в пределах                                                       | 0,15–0,25           |
| 5.    | Массовая доля механических примесей, %, не более                               | 0,04                |
| 6.    | Массовая доля водорастворимых кислот и щелочей                                 | Отсутствие          |
| 7.    | Массовая доля воды                                                             | Следы               |
| 8.    | Температура вспышки в открытом тигле, °C, не ниже                              | 190                 |
| 9.    | Температура застывания, °C, не выше                                            | –20                 |
| 10.   | Плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup> , не более                               | 910                 |
| 11.   | Трибологические характеристики на четырехшариковой машине трения при (20±5)°C: |                     |
|       | • индекс задира (Из), Н (кгс), не менее                                        | 333 (34)            |
|       | • нагрузка сваривания (Рс), Н (кгс), не менее                                  | 1960 (200)          |
|       | • критическая нагрузка (Рк), Н (кгс), не менее                                 | 780 (80)            |
| 12.   | Адгезионные свойства                                                           | Видимая липкость    |
| 13.   | Испытание на коррозию (сталь марки 40 и медь М1)                               | Выдерживает         |

**Гарантийный срок хранения** в таре изготовителя – 3 года с даты изготовления.