

## Газпромнефть Редуктор ИТД - 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680



Редукторы



Противозадирные свойства



Стабильность к пенообразованию (в сравнении с ГОСТ)



Деэмульгирующая способность (в сравнении с ГОСТ)



Высококачественные минеральные базовые масла

Газпромнефть Редуктор ИТД – серия редукторных масел, разработанная с целью замены смазочных материалов уровня ГОСТ (ИТД, ИСП и т.д.). Масла производятся с использованием многофункционального пакета присадок, обеспечивающего эксплуатационные характеристики, превышающие уровень требований, предъявляемый к маслам ИТД. Масла обладают противозадирными свойствами, стабильностью к пенообразованию и деэмульгирующей способностью, обеспечивая высокую производительность редукторов.

### Характеристики/Преимущества/Потенциальные выгоды

- Улучшенные противозадирные свойства → способность выдерживать повышенные нагрузки → возможность работы в тяжелых условиях эксплуатации
- Защита от износа → минимизация изнашивания рабочих поверхностей зубьев шестерней и подшипников → сохранение срока службы оборудования
- Стабильность против окисления → сохранение эксплуатационных свойств на всем интервале замены → возможность увеличения интервала замены (в сравнении с маслами ГОСТ)
- Быстрое отделение воды → масло не образует стойких эмульсий с водой → сохранение свойств масла в условиях обводнения
- Совместимость с материалами уплотнений → инертность по отношению к материалам уплотнений → снижение утечек смазочного материала

### Применение

- Применимы в промышленном оборудовании, где необходимы масла уровня ГОСТ (ИТД, ИСП, ИСПи, ИРп, ИТП).
- В промышленных редукторах различного назначения с прямыми, косозубыми цилиндрическими и коническими передачами.
- Использование в промышленных редукторах, где прописано использование масел уровня DIN 51517 Part 3.

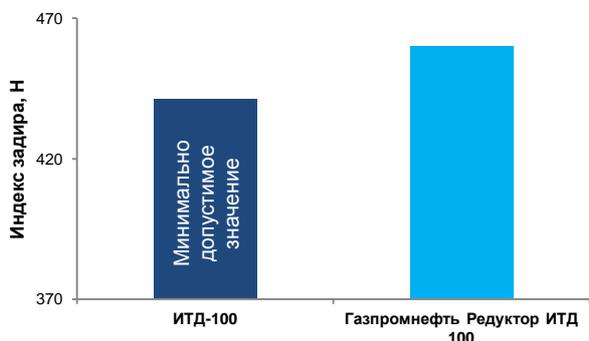
## Спецификации

| Одобрения/соответствия/<br>уровень свойств | Класс вязкости по ISO |     |     |     |     |     |     |
|--|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 68                    | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 |
| DIN 51517 Part 3                           | ✓                     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |

## Типичные физико-химические характеристики

| Показатели   | Метод       | Класс вязкости по ISO |       |       |       |       |       |       |
|--|-------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |             | 68                    | 100   | 150   | 220   | 320   | 460   | 680   |
| Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с                      | ASTM D 445  | 68                    | 100   | 150   | 220   | 320   | 460   | 680   |
| Индекс вязкости  | ASTM D 2270 | 92                    | 92    | 92    | 90    | 90    | 90    | 88    |
| Температуры вспышки в открытом тигле, °С                                   | ASTM D 92   | 236                   | 238   | 240   | 242   | 250   | 270   | 272   |
| Температура застывания, °С   | ГОСТ 20287  | -20                   | -20   | -19   | -15   | -15   | -15   | -15   |
| Кислотное число, мг КОН/г  | ГОСТ 11362  | 0,5                   |       |       |       |       |       |       |
| Индекс задира, Н   | ГОСТ 9490   | 450                   | 458   | 464   | 470   | 486   | 505   | 522   |
| Диаметр пятна износа, мм   | ГОСТ 9490   | 0,28                  | 0,29  | 0,29  | 0,29  | 0,30  | 0,31  | 0,31  |
| Испытание на коррозию на пластинах из меди при 100 °С в течение 3 ч, баллы | ASTM D 130  | 1в                    |       |       |       |       |       |       |
| Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>                                     | ASTM D 4052 | 0,884                 | 0,887 | 0,890 | 0,895 | 0,899 | 0,901 | 0,906 |

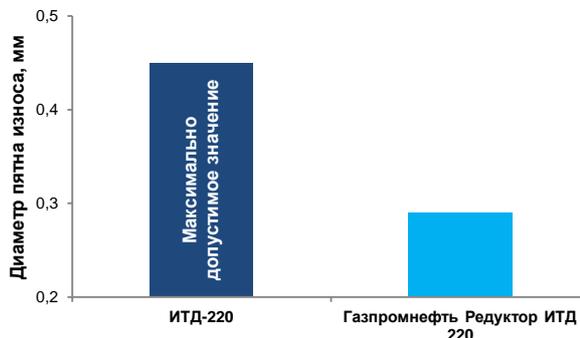
Индекс задира\*



Серия масел Газпромнефть Редуктор ИТД обладает улучшенными противозадирными свойствами, защищая зубья шестерней от разрушения.

\*Тест ГОСТ 9490

Диаметр пятна износа\*



Серия масел Газпромнефть Редуктор ИТД более эффективно защищает поверхности от износа, сохраняя ресурс работы редукторов.

## Система менеджмента компании сертифицирована в соответствии с международными стандартами

ISO 9001



ISO 14001



ISO/TS 16949



OHSAS 18001

