



# Shell Spirax S3 ALS 80W-90

Масло с высокими эксплуатационными характеристиками для дифференциалов повышенного трения, отвечающее требованиям API GL-5

Shell Spirax S3 ALS 80W-90 используется для широкого ряда автомобильных мостов, оснащенных дифференциалами повышенного трения, в том числе и для агрегатов трансмиссий ZF.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Область Применения



#### Автомобильные трансмиссии

Shell Spirax S3 ALS 80W-90 пригодно для тяжелонагруженного транспорта, в том числе для строительной техники и автобусов, и легковых автомобилей, оснащенных дифференциалами повышенного трения. Может использоваться в других тяжелонагруженных коробках передач, позволяющих применять масло для гипоидных передач с модификаторами трения.

Особенно подходит для трансмиссий ZF, в том числе установленных на оборудовании Liebherr, для которых необходимо применять масло для самоблокирующихся дифференциалов.

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- ZF TE-ML : 05C, 12C, 21C
- API Service Classification : GL-5 Limited Slip
- MIL-L-2105D : Отвечает требованиям

Для полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в техническую поддержку «Шелл».

### Типичные физико-химические характеристики

Показатель	Метод	Shell Spirax S3 ALS 80W-90
Класс вязкости SAE		80W-90
Кинематическая вязкость @100°C	мм <sup>2</sup> /с	ISO 3104 14.7
Индекс вязкости		ISO 2909 100
Температура застывания	°C	ISO 3016 -27

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций «Шелл».

### Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

- **Высокоэффективные компоненты**  
Тщательно подобранный пакет присадок обеспечивает отличные противоизносные, противокоррозионные свойства, термическую и окислительную стабильность, а так же необходимый для дифференциалов повышенного трения коэффициент трения.
- **Одобрено производителями оборудования**  
Масло Shell Spirax S3 ALS 80W-90 одобрено ZF для дифференциалов и мостов.
- **Увеличенный уровень защиты**  
По техническим показателям спецификации MIL-L-2105D Shell Spirax S3 ALS 80W-90 обеспечивает более высокие эксплуатационные свойства по сравнению с Shell Spirax S2 ALS 80W-90.
- **Высококачественные базовые масла**  
Масло Shell Spirax S3 ALS 80W-90 имеет хорошую текучесть при низких температурах в заданном интервале температур, противостоит окислению и сохраняет масляную пленку между зубьями.



## Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

- **Здоровье и Безопасность**

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения масла Shell Spirax S3 ALS 80W-90 не представляют угрозы для здоровья или опасности для окружающей среды.

Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными перчатками/рукавицами. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть его водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно получить у представителя «Шелл».

- **Берегите природу**

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

## Дополнительная информация

- **Рекомендации**

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы «Шелл».

