



## CUPPER BOATLINE SAE 40

### Синтетическое моторное незагущенное масло для судовых дизельных двигателей

Создано на синтетической основе, включающей смесь базовых масел VHVI + PAO, с применением собственной запатентованной технологии CLAD® (Cuprum Lining Antiwear Defence). Пакет присадок, содержащий медь в ионном виде, обладает уникальными антифрикционными, противоизносными и противозадирными свойствами, значительно увеличивающими срок службы узлов трения и всего двигателя. Способно частично восстанавливать металлические поверхности трения. Не содержит серу и фосфор, имеет минимальную сульфатную зольность.

#### Область применения

Рекомендовано для:

- высоконагруженных мало- и среднеоборотистых судовых дизельных двигателей (главных - тронковых и крейцкопфных и вспомогательных), работающих на дистиллятном топливе с содержанием серы менее 1%, и требующих масла с вязкостью SAE 40.
- дизельных двигателей, работающих при высоком эффективном давлении (>15 бар), а также в очень тяжелых условиях;
- стационарных генераторов и насосных агрегатов;
- редукторных приводов и реверсивных систем кораблей и лодок.

Предназначено для использования в общих и раздельных системах смазки мало- и средне-оборотистых дизельных двигателей судов морского и речного флота: транспортных, грузовых, промысловых и в промышленности. Подходит как для смазки цилиндров, так и подшипников цилиндропоршневой группы. Обеспечивает надежную работу основных и вспомогательных судовых двигателей, как при работе в штатных режимах, так и в жестких или экстремальных условиях эксплуатации.

#### Свойства

- энергосберегающие и антифрикционные свойства позволяют заметно снизить расход топлива;
- превосходные противоизносные свойства позволяют значительно увеличить срок службы двигателя;
- за счет пониженной испаряемости и высокой температуры вспышки снижается расход масла «на угар»;
- снижает до минимума потери на трение, обеспечивает существенную прибавку мощности и крутящего момента двигателю;
- стойкость к механической деструкции позволяет маслу сохранять свои свойства при работе двигателя с перегрузками;
- хорошая термостабильность и устойчивость к окислению;
- имеет отличную фильтруемость и пониженное пенообразование;
- отличные моющие и диспергирующие свойства предупреждают образование всех видов отложений в двигателях;
- эффективно борется с увеличением усилия сдвига в процессе эксплуатации, вызванного ростом вязкости за счёт дисперсии сажи;
- обладает прекрасными свойствами по сепарации воды и предотвращают образование эмульсии с водой. При загрязнении морской водой из воздуха и попадании топлива сохраняет высокие эксплуатационные свойства;
- защищает от коррозии металлические детали из черных и цветных металлов и сплавов, вызываемой морской водой и солевым туманом, а также агрессивным воздействием окружающей среды.



## Фасовка

Канистра 20 л | Бочка 50, 200 л

## Физико-химические параметры

Показатель	Метод	Допустимый диапазон изменений	Типичные показатели*
Класс вязкости	SAE J-300	SAE 40	
Вязкость кинематическая при 100°C, мм <sup>2</sup> /с	ГОСТ 33	12,5–16,3	14,9
Вязкость кинематическая при 40°C, мм <sup>2</sup> /с	ГОСТ 33	не нормируется	124,8
Температура вспышки, °С	ГОСТ 4333	не ниже 240	263
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	не выше -35	-37,3
Индекс вязкости	ГОСТ 25371	не менее 100	122
Щелочное число, мг. KOH/г	ГОСТ 30050	не более 3**	1,25

## Особенности применения

**ВНИМАНИЕ!** При переходе на масло CUPPER обязательна подготовка двигателя. Перед переходом на масло рекомендуется проконсультироваться с представителем компании!

## Гарантия качества

Компания «КУППЕР» гарантирует качество своей продукции путем страхования ответственности. Более подробную информацию о гарантии можно получить у представителя «КУППЕР».

\*приведенные типичные физико-химические характеристики являются справочными и не являются необходимыми техническими условиями при производстве и продаже

\*\*Низкое щелочное число является специфическим свойством технологии CLAD®, которая обеспечивает высокие защитные свойства без применения традиционных соединений фосфора и серы посредством легирования поверхностного слоя деталей двигателя ионами меди. Подробнее: <https://cupper-shop.ru/tehnologija-cupper/>.

Информация является справочной. Данная версия технического описания продукции заменяет ранее выпущенные и может быть изменена без уведомления. Подробная спецификация предоставляется по запросу на info@cupper.ru .