



## **MANNOL TS-20 SHPD 10W-30 7120**

Всесезонное синтетическое моторное масло для высоконагруженных и высокооборотистых дизельных двигателей с турбонаддувом и без, работающих в тяжелых условиях.

Свойства продукта:

- Инновационный пакет присадок в сочетании с синтетической основой высочайшего качества, обладающей оптимальной вязкостью в необходимом диапазоне температур, обеспечивают отличные антифрикционные, противоизносные и противозадирные свойства, что значительно продлевает ресурс техники на всех режимах работы в достаточно широком диапазоне температур окружающей среды и обеспечивает существенную экономию топлива;
- Фенольные и аминные антиоксиданты в сочетании с синтетической основой придают маслу повышенную термоокислительную стабильность, что в сочетании с превосходными моюще-диспергирующими свойствами и низкой зольностью эффективно снижает нагаро- и лакообразование, предотвращает образование отложений всех видов и поддерживает в идеальной чистоте детали двигателя, на протяжении всего интервала между заменами;
- Уникальная синтетическая рецептура обеспечивает маслу повышенную стойкость к старению, а за счет пониженной испаряемости и повышенной температуры вспышки снижает расход масла «на угар», что позволяет применять его в двигателях с увеличенным интервалом замены масла (Long Life) и обычных;
- За счёт синтетической основы оптимальной вязкости обладает отличными низкотемпературными свойствами, в том числе низкой температурой застывания, что обеспечивает превосходную прокачиваемость масла и проворачиваемость узлов двигателя при низких температурах, лёгкий «холодный пуск» (до -30 °C) и снижение пускового износа;
- Совместимо со всеми системами нейтрализации отработавших газов: DPF, TWC, EGR и SCR за счет применения технологии Low SAPS;
- Эффективно защищает детали двигателя от всех видов коррозии;
- Имеет пониженное пенообразование;
- Эффективно борется с увеличением усилия сдвига в процессе эксплуатации, вызванного ростом вязкости за счёт дисперсии сажи;
- Подходит для двигателей, работающих на сжиженном природном (LNG) и нефтяном (LPG) газе.

Предназначено для всех видов высоконагруженных дизельных двигателей шоссейной (магистральные тягачи, автобусы и т.д.), внедорожной (строительная, горнодобывающая, сельскохозяйственная) и специальной техники европейских, американских и азиатских производителей, соответствующих требованиям Euro I – V где необходим уровень эксплуатационных

свойств СК-4 или ниже.  
Может быть использовано в бензиновых двигателях, где необходим уровень эксплуатационных свойств API SN или ниже.

### **Specifications**

SAE 10W-30  
API CJ-4/CK-4  
ACEA E8  
ACEA E11  
JASO DH-2  
MB 228.31  
MB 228.51  
MB 235.28  
SCANIA Low Ash  
MAN M 3677  
MAN M 3477  
VOLVO VDS-4  
RENAULT Truck RLD-3  
MACK EO-O Premium Plus  
MACK EO-O Premium Plus -07  
MTU Type 3.1  
CATERPILLAR ECF-2  
CATERPILLAR ECF-3  
CUMMINS CES 20081  
DETROIT DIESEL DDC 93K218  
VOITH Retarder Class B

### **Approval Recommendation**

### **PACKAGING**

|       |            |             |  |
|-------|------------|-------------|--|
| 10L   | MN7120-10  | Plastic     |  |
| 1000L | MN7120-IBC | Pallet tank |  |
| 208L  | MN7120-DR  | Drum        |  |
| 60L   | MN7120-60  | Drum        |  |
| 20L   | MN7120-20  | Plastic     |  |