## PROTOL ENERGIA PRIME

Универсальное моторное масло Protol Energia Prime предназначено для всесезонного применения в современных высокоскоростных дизельных двигателях, оборудованных системами нейтрализации выхлопных газов и сажевыми фильтрами, коммерческого транспорта и специальной техники, работающих в тяжелых эксплуатационных условиях. Специально разработанное в соответствии с требованиями спецификаций ACEA E9, API CJ-4 и ведущих мировых производителей автомобилей. Особенно рекомендуется для дизельных двигателей с сажевыми фильтрами (DPF), работающих на малосернистом дизельном топливе класса ULSD.

Масло Protol Energia Prime изготавливается на высококачественной улучшенной синтетической или полусинтетической основе (в зависимости от марки) с использованием эффективного малозольного пакета присадок компании Lubrizol что обеспечивает высочайший уровень эксплуатационных свойств. Продукт разработан для применения в современных высокооборотных и дизельных двигателях, удовлетворяющих требованиям от Евро-1 до Евро-5 по эмиссии токсичных веществ и работающих в особо тяжелых условиях эксплуатации. Рекомендуемые интервалы замены масла, приводятся в руководствах по эксплуатации производителей соответствующего оборудования.

## Соответствия спецификациям/одобрения:

API CJ-4 ACEA E9 MAN M 3575/3477/3271-1 Mack EO-O PP Renault VI RLD-3 MB-Approval 228.31. 228.51 Volvo VDS-4 Scania LDF-4 MTU 3.1, 2.1. Deutz DQC IV-10 LA Cummins CES 20081 JASO DH-2 DDC 93K218 Caterpillar ECF-3

20L

205L

	THE STATE OF			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Наименование показателей	Типичное значение				Методы испытаний
Вязкость по SAE	<u>5W-40</u>	<u>10W-30</u>	<u>10W-40</u>	<u>15W-40</u>	2 25 11 12
Вязкость кинематическая при 100°C, мм2/с	14,8	11,8	14,5	14,6	ГОСТ 33
Индекс вязкости	165	150	150	140	ГОСТ 25371
Щелочное число, мг КОН/г масла	9	9	9	9	ГОСТ 11362
Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °C	230	230	235	235	FOCT 4333
Температура застывания, °С	-45	-42	-38	-38	FOCT 20287
Массовая доля сульфатной золы, %	0,97	0,97	0,97	0,97	ГОСТ 12417
Массовая доля потерь на испарение по методу Ноак, %	10	10	8	7	FOCT 32330
Плотность при 20°С, кг/м3	850	860	870	880	ГОСТ 3900