

Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № РОСС RU.3745.04УЛЛ0 / CMK.2484-22 от 13.05.2022г. Аттестат аккредитации МОНИИЛООПБ ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 № RA.RU.10HA155 от 13.05.2022 г.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №3982/1 от 02.10.2023 г.



Проверьте подлинность протокола и данных по ссылке:
https://cabinet.urctad.nu/uploads/protocol/ffbc8fe0-b43
9-4480-b804-33340f37c142

ИНАД О РИДАМЧОФНИ	ЫХ ОБРАЗЦА, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИКО	М ОБЩАЯ ОЦЕНКА
Лабораторный номер	3982/1 от 25.09.2023 г.	_
Наименование Заказчика		
Дата отбора пробы	Проба отобрана заказчиком*	
По акту отбора	-	
Дата получения пробы	25.09.2023	
Марка масла	Petro Canada 15w-40	КРИТИЧНО
Идентификация оборудовани	я Volvo VNL670	
Место отбора пробы	Щуп, с теплого двигателя, шприцом 20мл	
Вид, марка техники	Volvo VNL670	
Серия, номер узла / двигател	я Cummins ISX15	
Объем системы (л)	53	
Общий пробег, (км, м/ч)	1380000	
Наработка масла, (км, м/ч)	н/д	

Наименование показат	еля	Ед. изм.	Метод испытания	Результаты анализа пробы
1. Индикаторы износа				
Железо	Fe	мг/кг	ASTM D 5185	135
Хром	Cr	мг/кг	ASTM D 5185	13
Свинец	Pb	мг/кг	ASTM D 5185	3
Медь	Cu	мг/кг	ASTM D 5185	4
Олово	Sn	мг/кг	ASTM D 5185	5
Алюминий	Al	мг/кг	ASTM D 5185	3
Никель	Ni	мг/кг	ASTM D 5185	1
Титан	Ti	мг/кг	ASTM D 5185	0
Ванадий	V	мг/кг	ASTM D 5185	0
Марганец	Mn	мг/кг	ASTM D 5185	4
Серебро	Ag	мг/кг	ASTM D 5185	0
2. Элементы присадок				
Молибден	Мо	мг/кг	ASTM D 5185	52
Бор	В	мг/кг	ASTM D 5185	10
Магний	Mg	мг/кг	ASTM D 5185	799
Кальций	Ca	мг/кг	ASTM D 5185	1 295
Барий	Ba	мг/кг	ASTM D 5185	0
Фосфор	Р	мг/кг	ASTM D 5185	1 068
Цинк	Zn	мг/кг	ASTM D 5185	1 219
Вольфрам	W	мг/кг	ICP-OES Avio 200	0
3. Загрязнение				
Кремний	Si	мг/кг	ASTM D 5185	45
Натрий	Na	мг/кг	ASTM D 5185	2
Калий	K	мг/кг	ASTM D 5185	2
Литий	Li	мг/кг	ICP-OES Avio 200	0
Содержание воды		%	ASTM E 2412	отсутствие
Сажа		%	ASTM E 2412	0,6
Гликоль		%	ASTM E 2412	отсутствие
Окисление		Абс/0,1 мм	ASTM E 2412	15,0
Нитрование		Абс/0,1 мм	ASTM E 2412	7,4
Содержание топлива		%	ASTM D 3524-14	0,2
4. Физико-химические свойства масла				
Щелочное число мг КОН/г ГОСТ 11362-96		ΓΟCT 11362-96	5,08	
Кинематическая вязкость 40°C	при	MM <sup>2</sup> /C	ГОСТ 33-2016	102,13
Кинематическая вязкость 100°C	при	MM <sup>2</sup> /C	ГОСТ 33-2016	14,21
Индекс вязкости			ГОСТ 25371-2018	142
Кислотное число		мг КОН/г	ГОСТ 11362-96	2,83

## Заключение (интерпретация лабораторных данных)

Анализ пробы показал, что имеет место износ деталей, содержащих железо, хром (валы, клапаны и др.). В масле наличие пыли (кремний).

## Рекомендации

Устранить негерметичность системы питания двигателя воздухом.

\*Ответственность за отбор пробы несет непосредственно Заказчик

Руководитель ИЦ

Технической в тору эвспертизы и этору диагностики — диагн

Исаченко Н. А.