



ООО «СМК-ПРОДУКТ»
Адрес: 614500, Пермский край, Пермский район,
д. Хмели, Шоссе Космонавтов, 304, корпус Б
Тел / факс: +7 (342) 207-01-85, 207-01-86
e-mail: smk.produkt@gmail.com
www.smkcoil.ru

ОТЧЕТ
о проведении эксплуатационных испытаний моторных
масел производства ООО «СМК-Продукт»
в ООО «ГСП-Механизация», ЯНАО, г. Новый Уренгой

Начальник РМУ Филиала «Новый Уренгой»
ООО «ГСП-Механизация»

И.А. Ильин
М.П.

Технический Директор ООО «СМК-Продукт»

Ю.В. Петухов



2024 год

ОТЧЕТ

о проведении эксплуатационных испытаний моторных масел в ООО «ГСП-Механизация», ЯНАО, г. Новый Уренгой

Цель испытаний

1. Определение работоспособности моторных масел производства компании ООО «СМК-Продукт» в дизельных двигателях техники, эксплуатируемой в компании ООО «ГСП-Механизация», в соответствии с регламентными требованиями по сроку эксплуатации.
2. Оценка качества моторных масел в ходе испытаний и после их окончания на основании исследования образцов в независимой лаборатории.

Объекты испытания

1. Масло моторное универсальное Grizzli Professional 530 (SAE 5W30 API CI-4), произведенное по ТУ 19.20.29-043-24111767-2020, партия №3 от 25.01.23г.
2. Масло моторное универсальное Grizzli Imperial Z 530 (SAE 5W30 API CI-4/SL), произведенное по ТУ 19.20.29-038-24111767-2020, партия №1 от 19.05.23г.

Испытательное оборудование

1. Самосвал Mercedes-Benz Actros 3341 грузоподъемностью 21-25 тонн, год выпуска 2011. Общий пробег 450 424 км. (Масло Grizzli Professional 530).
2. Самосвал Mercedes-Benz Actros 3341 грузоподъемностью 21-25 тонн, год выпуска 2008. Общий пробег 573 488 км. (Масло Grizzli Professional 530)
3. Экскаватор Komatsu Rus PC-400-7 тяжелого класса (массой свыше 35 тонн), год выпуска 2011. Общая наработка 19 767 моточасов. (Масло Grizzli Imperial Z 530).
4. Экскаватор Komatsu Rus PC-400-7 тяжелого класса (массой свыше 35 тонн), год выпуска 2020. Общая наработка 11 576 моточасов. (Масло Grizzli Imperial Z 530).

Условия и период проведения испытания

Испытания проводились в условиях штатной эксплуатации техники:

1. Экскаваторы Komatsu PC400-7, регламент замены масла – 500 моточасов. Начало испытаний – июнь 2023 г., окончание – август 2023 г.
2. Самосвалы Mercedes-Benz Actros 3341, регламент замены масла – 30 000 км пробега. Начало испытаний – июнь 2023 г., окончание – февраль 2024 г.

Результаты испытаний

Перед началом испытаний специалисты ООО «ГСП-Механизация» отобрали из бочек образцы свежих моторных масел Grizzli Professional и Grizzli Imperial Z 530, которые отправили в независимую лабораторию МИЦ ГСМ, г. Москва для исследований.

После заправки двигателей самосвалов и экскаваторов свежим маслом эксплуатационные испытания техники проводились в штатном режиме под контролем механиков ООО «ГСП-Механизация». В ходе эксплуатационных испытаний замечаний и отклонений в работе дизельных двигателей испытательного оборудования не было. При наработке в ходе испытаний экскаваторами регламентных 500 моточасов, а самосвалами – регламентного пробега 30 000 км, были отобраны образцы отработанных моторных масел, которые также отправили в независимую лабораторию МИЦ ГСМ, г. Москва для исследований.

Результаты испытаний по протоколам исследования в МИЦ ГСМ образцов свежих и отработанных моторных масел Grizzli Professional и Grizzli Imperial Z 530 сведены в таблицу.

Сводная таблица показателей масел

Физико-химические показатели	Масло SMK Grizzli Professional 5W-30		Масло SMK Grizzli Imperial Z 5W-30	
	Свежее	Отработанное	Свежее	Отработанное
Вязкость кинематическая при 40°C, мм ² /с	73,38	75,74	71,95	67,74
Вязкость кинематическая при 100°C, мм ² /с	11,38	11,79	11,30	10,08
Индекс вязкости				
Щелочное число, мг КОН/г	11,0	7,52	11,16	9,06
Кислотное число, мг КОН/г	1,49	2,76	1,73	3,22
Показатели износа				
Fe, мг/кг	0	17	0	6
Cu, мг/кг	0	5	0	2
Al, мг/кг	0	1	0	0
Pb, мг/кг	0	1	0	4
Массовая доля активных элементов (компонентов присадок)				
Ca, мг/кг	3481	3047	3858	3586
P, мг/кг	1152	1003	1227	1198
Zn, мг/кг	1259	1159	1382	1332
Mo, мг/кг	76	46	55	55
Индикаторы загрязнений				
Na, мг/кг	0	4	0	3
K, мг/кг	0	1	0	0
Si, мг/кг	0	6	2	1
Сажа, %	0	0,1	0	1,7
Топливо, %	0	0,7	0	0,3
Вода, %	0	0,1	0	0
Степень окисления, А/см	11	14	10	11

Заключение.

По результатам проведенных эксплуатационных испытаний и исследований образцов масел, можно сделать вывод, что моторные масла Grizzli Imperial Z 5W-30 и Grizzli Professional 5W-30, производства ООО «СМК-Продукт», полностью соответствуют заявленным эксплуатационным характеристикам и регламентным требованиям по сроку замены масла в двигателях техники ООО «ГСП-Механизация».

Эти масла по окончании времени испытаний сохранили работоспособность и свои эксплуатационные свойства: моюще-диспергирующие, нейтрализующие, противоизносные, антиокислительные, а также имеют запас этих свойств для дальнейшей работы.

Об этом говорят показатели щелочного и кислотного числа, соотношение которых составляет почти 3 кратную величину – моторное масло подлежит замене, когда кислотное число будет равно величине щелочного числа. Кроме того, по результатам испытаний мы видим незначительное изменение степени окисления масла и срабатывания (уменьшения

концентрации) компонентов присадок, что говорит об эффективности их работы и большом запасе работоспособности. Минимальное изменение кинематической вязкости в ходе испытаний говорит о стабильности вязкостно-температурных характеристик, что обеспечивает надежную работу масла и защиту деталей двигателя от износа, об этом также говорит минимальное количество индикаторов износа, которые определены в пробах отработанных масел.

Продукция производства компании ООО «СМК-Продукт» – масло моторное универсальное Grizzli Professional 530 (SAE 5W30 API CI-4), ТУ 19.20.29-043-24111767-2020 и масло моторное универсальное Grizzli Imperial Z 530 (SAE 5W30 API CI-4/SL), ТУ 19.20.29-038-24111767-2020, рекомендуются для закупки и использования в дизельных двигателях техники ООО «ГСП-Механизация».