

## I. Пакеты присадок

**Продукт**

**Тип**

**Пакет присадок**

**РА-4502**

ТУ ВУ 390401182.030-2012

**Пакет присадок для получения моторных масел  
для тяжело нагруженных дизельных двигателей**

### Основные преимущества

Отличная защита от износа цилиндра-поршневой группы вызываемой коррозией выхлопных газов. Отличная защита компонентов клапанного механизма. Высокий уровень профилактики против высокотемпературных отложений. Превосходный уровень контроля сажевых отложений.

### Рекомендации по использованию

### Дозировка\*, % масс.

CI-4/SL	13.6 %
CH-4/CG-4/SJ	11.9 %
CG-4/SJ	10.5 %

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

### Некоторые физико-химические свойства

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	75.0	120.0
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	212	-
Щелочное число, мг КОН/г	72	85	-
Содержание кальция, % масс.	2.30	2.63	2.90
Содержание цинка, % масс.	0.85	0.91	0.96
Содержание азота, % масс.	0.50	0.65	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	10.3	11.5

### Условия применения

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды– 12 месяцев.

### Требования по безопасности

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип**

**Пакет присадок  
РА-4501**  
ТУ ВУ 390401182.025-2011

**Мультифункциональный каскадный пакет присадок высокого уровня для получения моторных масел для бензиновых и дизельных двигателей.**

**Основные преимущества**

Отличная защита от износа подшипников скольжения, гильз цилиндров, компонентов клапанного механизма. Высокий уровень профилактики против отложений на элементах двигателя.

Рекомендации по использованию	Дозировка*, % масс.
SL/CF	11.1 %
SJ/CF	4.0 % + 3,7 % РА-2503-1
SG/CD	2.2 % + 4.0 % РА-2503-1**
CF-4/SG	1.8 % + 5.5 % РА-2503-1***

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

\*\* - эквивалентно 6.2 % РА-2503-2

\*\*\* - эквивалентно 7.3 % РА-2503-3

**Некоторые физико-химические свойства**

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	45.0	-
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	70	85	-
Содержание кальция, % масс.	2.40	2.75	-
Содержание цинка, % масс.	0.90	0.97	-
Содержание азота, % масс.	0.60	0.70	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	10.8	11.7

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды – 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Пакет присадок****РА-2503-1**

ТУ ВУ 390401182.028-2011

**Мультифункциональный каскадный пакет присадок для получения моторных масел для бензиновых и дизельных двигателей.****Основные преимущества**

Пакет присадок обеспечивает выполнение требований к моторным маслам для бензиновых и дизельных двигателей, отличную защиту клапанного механизма. Хорошая защита от отложений и износа цилиндра-поршневой группы.

Рекомендации по использованию	Дозировка*, % масс.
SF/CC	4.2 %
SF/CD	4.5 %
SG/CD	4.0 % + 2.2 % РА-4501**
SJ/CF	3.7 % + 4.0 % РА-4501
CF-4/SG	5.5 % + 1.8 % РА-4501***
SD/CB	3.3 % + 0,3 % ЛУКОЙЛ ДФ-11к

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

\*\* - эквивалентно 6.2 % РА-2503-2

\*\*\* - эквивалентно 7.3 % РА-2503-3

**Некоторые физико-химические свойства**

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	53.0	150
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	214	-
Щелочное число, мг КОН/г	140	147	-
Содержание кальция, % масс.	4.8	5.1	-
Содержание цинка, % масс.	1.9	2.1	-
Содержание азота, % масс.	0.45	0.55	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	20.5	22.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды – 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип**

**Пакет присадок  
РА-2503-2**  
ТУ ВУ 390401182.028-2011

**Пакет присадок предназначенный для  
получения моторных масел высокого уровня  
для бензиновых двигателей.**

**Основные преимущества**

Хороший уровень превентивной защиты элементов двигателя от отложений. Хорошая защита от износа цилиндро-поршневого и клапанного механизмов.

<b>Рекомендации по использованию</b>	<b>Дозировка* , % масс.</b>
<b>SG/CD</b>	6.2 %

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

**Некоторые физико-химические свойства**

<b>Показатели</b>	<b>Минимум</b>	<b>Типичное значение</b>	<b>Максимум</b>
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	49.0	150
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	214	-
Щелочное число, мг КОН/г	115	129	-
Содержание кальция, % масс.	4.10	4.48	-
Содержание цинка, % масс.	1.55	1.68	-
Содержание азота, % масс.	0.55	0.62	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	17.8	21.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды– 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Пакет присадок****РА-2503-3**

ТУ ВУ 390401182.028-2011

**Пакет присадок для получения моторных масел для тяжело нагруженных дизельных двигателей****Основные преимущества**

Хороший уровень превентивной защиты элементов двигателя от отложений. Хорошая защита от износа цилиндра-поршневого и клапанного механизмов.

Рекомендации по использованию	Дозировка*, % масс.
CF-4/SG	7.3 %

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

**Некоторые физико-химические свойства**

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	50.0	150
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	135	141	-
Содержание кальция, % масс.	4.30	4.75	-
Содержание цинка, % масс.	1.55	1.65	-
Содержание азота, % масс.	0.50	0.58	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	18.6	22.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды – 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Пакет присадок****РА-2503-4**

ТУ ВУ 390401182.028-2011

**Пакет присадок для получения моторных масел для дизельных двигателей**

Рекомендации по использованию	Дозировка, % масс.
<b>М-8(10) В2, СВ</b>	1.9 % + 0.2 % ЛУКОЙЛ ДФ-11К*
<b>М-10В<sub>2</sub>С</b>	1.9 % + 1.1 % С-150*
<b>М-14В2, М-8(10,14)Г<sub>2</sub>К</b>	2.8 %*
<b>М-8(10)Г<sub>2</sub></b>	2.9 %*
<b>М-8(10)ДМ</b>	4.2 %*

\* - в комбинации с депрессорными присадками в соответствии НТД

**Некоторые физико-химические свойства**

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	47.0	150
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	214	-
Щелочное число, мг КОН/г	220	230	-
Содержание кальция, % масс.	8.0	8.5	-
Содержание цинка, % масс.	2.2	2.3	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	31.3	35.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды – 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

Продукт	Тип
<b>Пакет присадок PA-2600</b>	<b>Мультифункциональный пакет присадок для получения моторных масел с использованием базовых масел 1 группы.</b>

**Основные преимущества** Пакет присадок обеспечивают надежную защиту двигателя при использовании высокосернистого топлива и эксплуатации в условиях жаркого климата

Рекомендации по использованию	Тип масел	Дозировка*, % масс.
<b>SL/CF/CF-4</b>	Сезонные и всесезонные	4.1 % + 3.4 % PA-2620 <sup>4</sup>
<b>SJ/CF/CF-4</b>	Сезонные и всесезонные	4.0 % + 2.5 % PA-2610 <sup>3</sup>
<b>CF-4/SG</b>	Сезонные и всесезонные	4.0 % + 1,5 % PA-2610 + 0,8 % CCK-400D <sup>2</sup>
<b>SG/CD</b>	Сезонные и всесезонные	3.6 % + 1.6 % PA-2610 <sup>1</sup>
<b>CF/SF</b>	Сезонные	4.25 + 0.6 % CCK-400D
<b>SF/CD, CD (10 TBN)</b>	Сезонные и всесезонные	3.8. + 0.8 % CCK-400D
<b>SE/CC (6 TBN)</b>	Всесезонные	3.2 %
<b>SE/CC</b>	Сезонные	2.8 %
<b>CC</b>	Сезонные	2.2 % + 0.75 % CCK-400D
<b>SC/CC (4 TBN)</b>	Сезонные	2.2 %
<b>SB/CB (3,5 TBN)</b>	Всесезонные	1.85 %
<b>SB/CB (3 TBN)</b>	Сезонные	1.6 %

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

1- эквивалентно 5.2% масс. PA-2615 2- эквивалентно 6.3% PA-2625 3- эквивалентно 6.5% PA-2635 4- эквивалентно 7.5% wt. PA-2645

### Некоторые физико-химические свойства

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	50.0	120
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	220	-
Щелочное число, мг КОН/г	180	189	200
Содержание кальция, % масс.	6.0	6.5	7.3
Содержание цинка, % масс.	2.3	2.4	2.5
Содержание азота, % масс.	-	0.4	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	26.7	29.0

### Условия применения

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды – 12 месяцев.

### Требования по безопасности

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Пакет присадок  
РА-2610****Пакет присадок для получения моторных масел**

Рекомендации по использованию	Дозировка*, % масс.
SJ/CF/CF-4	2.5 % + 4.0 % PA-2600 <sup>3</sup>
CF-4/SG	1.5 % 4.0 % PA-2600 <sup>2</sup> + 0.8 % CCK-400D
SG/CD	1.6 % + 3.6 % PA-2600 <sup>1</sup>

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

1- эквивалентно 5.2% масс. РА-2615 2- эквивалентно 6.3% РА-2625 3- 6.5% эквивалентно РА-2635

**Некоторые физико-химические свойства**

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	51	180
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	210	-
Щелочное число, мг KOH/г	20	35	45
Содержание азота, % масс.	-	1.1	-
Содержание цинка, % масс.	0.50	0.60	0.8
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	2.4	5.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды– 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.



**Продукт****Тип****Пакет присадок  
РА- 2620****Пакет присадок для получения моторных масел**

<b>Рекомендации по использованию</b>	<b>Дозировка*, % масс.</b>
<b>SL/CF/CF-4</b>	<b>3.4 % + 4.1 % РА-2600<sup>1</sup></b>

\* - в комбинации с загущающими и депрессорными присадками

1- эквивалентно 7.5% РА-2645

**Некоторые физико-химические свойства**

<b>Показатели</b>	<b>Минимум</b>	<b>Типичное значение</b>	<b>Максимум</b>
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	45	200
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	208	-
Щелочное число, мг КОН/г	20	30	45
Содержание азота, % масс.	-	1.4	-
Содержание цинка, % масс.	0.50	0.55	0.70
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	2.4	4.5

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле. Срок годности при температуре окружающей среды – 12 месяцев.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

## II. Сукцинимидные присадки

Продукт	Тип
---------	-----

### Присадка С-5А

ТУ 38.101146-77

Безольный сукцинимидный дисперсант, произведенный на основе полиизобутилена со средней молекулярной массой 1000. Используется для получения моторных масел для бензиновых и дизельных двигателей.

Показатели	С-5А марка А	С-5А марка Б	С-5А марка В
	Типичные значения		
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	95	88	60
Температура вспышки в открытом тигле, °С	220	220	220
Щелочное число, мг КОН/г	32.3	29	23
Содержание азота, % масс.	1.78	1.55	1.45
Массовая доля активного вещества, %	52	44	42

#### Условия применения

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 80 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.

#### Требования по безопасности

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

Продукт	Тип
---------	-----

### Присадка С-5АБ

ТУ 38.401-58-130-95

Безольный сукцинимидный дисперсант, произведенный на основе полиизобутилена со средней молекулярной массой 1000, модифицированный бором. Используется для получения моторных масел для бензиновых и дизельных двигателей.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	80,0	200
Температура вспышки в открытом тигле, °С	160	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	10.0	15.0	-
Содержание азота, % масс.	1.0	1.25	-
Содержание бора, % масс.	0.3	0.4	0.8

#### Условия применения

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 80 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.

#### Требования по безопасности

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Присадка С-1000**  
ТУ ВУ 390401182.026-2012

Сукцинимидный беззольный дисперсант . Обеспечивает высокий уровень защиты от низкотемпературных и лаковых отложений в бензиновых и дизельных двигателях.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	80	400
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	15.0	18.0	-
Содержание азота, % масс.	1.1	1,2	-
Массовая доля активного вещества, %	50.0	52.0	-

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 80 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Присадка С-1500**  
ТУ ВУ 390401182.026-2012

Беззольный сукцинимидный дисперсант, произведенный на основе полиизобутилена со средней молекулярной массой 1300. Используется для получения моторных масел для бензиновых и дизельных двигателей.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	230	400
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	24.0	30.0	-
Содержание азота, % масс.	1.4	1.5	-
Массовая доля активного вещества, %	50.0	54.0	-

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 80 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

**Продукт****Тип****Присадка С-1500В**  
ТУ ВУ 390401182.026-2012

Беззольный сукцинимидный дисперсант, произведенный на основе полиизобутилена со средней молекулярной массой 1300, модифицированный бором. Используется для получения моторных масел для высоконагруженных дизельных двигателей.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	230	400
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	24.0	32.0	-
Содержание азота, % масс.	1.4	1.5	-
Содержание бора, % масс.	0.20	1.10	-
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 80 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

**Продукт****Тип****Присадки С-2500**  
ТУ ВУ 390401182.026-2012

Беззольный сукцинимидный дисперсант, произведенный на основе полиизобутилена со средней молекулярной массой 2300. Используется для получения моторных масел для высоконагруженных дизельных двигателей.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	180	400
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	18.0	22.0	-
Содержание азота, % масс.	0.8	1.0	-
Массовая доля активного вещества, %	40.0	45.0	-
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 80 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

### III. Присадки на основе диалкилдитиофосфатов цинка

Продукт		Тип	
<b>Присадка ВНИИ НП-354</b> ТУ 38.101680-77		Раствор диалкилфенилдитиофосфата цинка в минеральном масле. Используется в качестве ингибитора окисления и противоизносной присадки для получения моторных, морских и промышленных масел.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	20	25
Температура вспышки в открытом тигле, °С	165	190	-
Содержание цинка, % масс.	2.4	2.6	-
Содержание фосфора, % масс.	2.3	2.4	-
Содержание серы, % масс.	4.5	4.7	-
рН раствора присадки	2.7	2.8	-
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт		Тип	
<b>Присадка Н-101</b> ТУ ВУ 390401182.024-2011		Раствор цинка диалкилдитиофосфата цинка в минеральном масле. Используется для придания противоизносных свойств трансмиссионным и промышленным маслам.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	13	17
Плотность при 60 °С, кг/м <sup>3</sup>	-	1160	-
Температура вспышки в открытом тигле, °С	160	180	-
Содержание цинка, % масс.	10.5	10.8	-
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 40 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт		Тип	
<b>Присадка Н-102</b>		Раствор цинка диалкилдитиофосфата цинка в минеральном масле. Используется в качестве ингибитора окисления и придания противоизносных свойств моторным, промышленным, гидравлическим маслам и смазкам.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	150,0	200
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup>	-	1060	-
Температура вспышки в открытом тигле, °С	150	194	-
Содержание цинка, % масс.	7.5	8.0	-
Содержание фосфора, % масс.	7.0	7.5	-
Содержание серы, % масс.	-	15	-
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 50 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт		Тип	
<b>Присадка ЛУКОЙЛ ДФ-11К ТУ 0257-005-00044434-99</b>		Раствор цинка диалкилдитиофосфата цинка в минеральном масле. Используется в качестве ингибитора окисления и придания противоизносных свойств моторным, промышленным, гидравлическим маслам.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	11.5	15.0	-
Плотность при 60 °С, кг/м <sup>3</sup>	-	1131	-
Температура вспышки в открытом тигле, °С	165	194	-
Содержание цинка, % масс.	8.8	9.2	9.6
Содержание фосфора, % масс.	7.8	8.2	8.5
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 50 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

## IV. Беззольные дитиофосфорные присадки

Продукт		Тип	
<b>Присадка ВНИИ НП -715</b> ТУ 38.1011226-89		Аминная соль диалкилфенилдитиофосфорной кислоты в минеральном масле. Беззольная антиокислительная и противоизносная присадка. Используется для получения компрессорных и других малозольных масел.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	27	35	-
Температура вспышки в открытом тигле, °С	160	190	-
Содержание серы, % масс.	2.8	3.0	-
Содержание фосфора, % масс.	2.1	2.4	-
Содержание азота, % масс.	1.9	2.1	-
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 50 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

## V. Сульфонатные присадки на нефтяном сырье

Продукт		Тип	
<b>Присадка С-150к</b> ТУ 38.101685-84		Среднещелочной сульфонат кальция, полученный на основе минерального масла.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	70.0	-
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	230	250	-
Содержание кальция, % масс.	9.0	9.5	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	32.0	35.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт		Тип	
<b>Присадка С-300</b> ТУ ВУ 390401182.023-2010		Высокощелочной сульфонат кальция, произведенный на основе минерального масла.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	130	300
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	220	-
Щелочное число, мг КОН/г	280	300	-
Содержание кальция, % масс.	10.5	11.2	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	38.0	40.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

## VI. Синтетические сульфонатные присадки

Продукт		Тип	
<b>Присадка НССК-30</b> ТУ ВУ 390401182.022-2011		Нейтральный сульфонат кальция, произведенный на основе синтетической диалкилбензолсульфокислоты.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	30	80
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	-	15.0	30.0
Содержание сульфоната кальция, % масс.	40.0	42.0	-
Содержание кальция, % масс.	1.8	2.5	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	8.5	10.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		



Продукт		Тип	
<b>Присадка ССК-300</b> ТУ ВУ 390401182.022-2011		Высокощелочной сульфонат кальция, произведенный на основе алкилбензолсульфоокислоты.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	80.0	100
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	214	-
Щелочное число, мг КОН/г	300	315	350
Содержание сульфоната кальция, % масс.	28,0	29.0	-
Содержание кальция, % масс.	10.5	11.5	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	39.0	48.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт		Тип	
<b>Присадка ССК-400</b> ТУ ВУ 390401182.022-2011		Высокощелочной сульфонат кальция, произведенный на основе алкилбензолсульфоокислоты.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	200.0	350.0
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	196	-
Щелочное число, мг КОН/г	380	405	430
Содержание сульфоната кальция, % масс.	25.0	28.0	-
Содержание кальция, % масс.	13.5	15.5	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	52.7	55.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт	Тип
---------	-----

**Присадка ССК-400D**  
ТУ ВУ 390401182.022-2011

Высокощелочной сульфонат кальция на основе диалкилбензолсульфоокислоты.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	100.0	150.0
Температура вспышки в открытом тигле, °С	180	214	-
Щелочное число, мг КОН/г	380	400	430
Содержание кальция, % масс.	13.5	15.2	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	51.7	55.0
Цвет по шкале ASTM в разбавлении 15:85	-	4.0	6.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

## VII. Фенолятные присадки

Продукт	Тип
---------	-----

**Присадка В-7120**  
ТУ 0257-008-11246224-97

Присадка на основе высоко щелочного алкилфенолята кальция. Обеспечивает противоизносные, моющие и нейтрализующие свойства моторным маслам для дизельных и бензиновых двигателей.

Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	130.0	250.0
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	216	-
Щелочное число, мг КОН/г	200	218	-
Содержание серы, % масс.	3.0	3.2	5.0
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	26.0	30.0

**Условия применения**

Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.

**Требования по безопасности**

Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.

Продукт		Тип	
<b>Присадка В-7125</b> ТУ ВУ 390401182.031-2012		Присадка на основе высоко щелочного алкилфенолята кальция. Обеспечивает противоизносные, моющие и нейтрализующие свойства моторным маслам для дизельных и бензиновых двигателей.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	180.0	300
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	210	-
Щелочное число, мг КОН/г	250	278	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	33.8	40.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

Продукт		Тип	
<b>Присадка В-7130D</b> ТУ ВУ 390401182.027-2012		Присадка на основе высоко щелочного алкилфенолята кальция. Обеспечивает противоизносные, моющие и нейтрализующие свойства моторным маслам для дизельных и бензиновых двигателей.	
Показатели	Минимум	Типичное значение	Максимум
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	-	200	350
Температура вспышки в открытом тигле, °С	170	208	-
Щелочное число, мг КОН/г	250	286	-
Содержание сульфатной золы, % масс.	-	34.0	39.0
<b>Условия применения</b>	Рекомендуемая температура растворения продукта в базовом масле не должна превышать 70 °С. Для растворения могут быть использованы любые устройства, обеспечивающие равномерное растворение продукта в базовом масле.		
<b>Требования по безопасности</b>	Перед использованием продукта настоятельно рекомендуется ознакомиться с паспортом безопасности продукта.		

СООО “ЛЛК-НАФТАН”

211440, Новополоцк

Витебская область

Республика Беларусь

[www.lk-naftan.by](http://www.lk-naftan.by)

тел: 375 214 59 45 13

факс: +375 214 59 81 62

Отдел продаж:

тел: 375 29 743 83 12