

МАСЛА И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

БР



ООО «Рязанский Завод Смазочных Материалов» является независимой компанией, производящей смазочные материалы и технологические масла начиная с 2004 года.

Завод построен по российскому проекту. При этом его возможности постоянно расширяются за счёт новых инвестиций.

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЗАВОД РАСПОЛАГАЕТ:

- Парком сырья 2200м³
- Парком полупродуктов 2000м³
- Парком готовой продукции 1850м³
- ООО «РЗ СМ» производит широкий ассортимент смазочных и технологических масел для нескольких отраслей индустрии:
- технологические масла для производства минеральных удобрений;
- масла для металлообработки;
- масла для РЖД (осевые и трансмиссионные, промывочная жидкость);
- трансмиссионные масла;
- индустриальные легированные масла для гидросистем и моторедукторов;
- гидравлические масла для работы при низких температурах;
- автомобильные масла для гидромеханических передач;
- масла и эмульсии для производства железобетонных изделий;
- базовые масла для выработки масел, смазок и СОЖ;
- масла-пластификаторы для резинотехнических изделий и для битума.
- масла-теплоносители.

Ассортимент продукции ООО «РЗ СМ» состоит из примерно 40 наименова-

ний. В среднем производится примерно 2500 т смазочных материалов и технологических масел в месяц. Продукция поставляется как непосредственно конечным потребителям, так и через оптовиков.

ООО «РЗ СМ» проводит продажу своей продукции в России и в странах СНГ. Имеются постоянно работающие филиалы в Белоруссии и на Украине.

ООО «РЗ СМ» имеет опыт самостоятельной разработки, сертификации и внедрения смазочных материалов и технологических масел.

В частности имеется опыт сертификации изделий для РЖД, разработки современных масел-теплоносителей, разработки масел-пластификаторов для рубероида, наполнителя для полимерного гранулята и разработки мягчителей для резинотехнических изделий.

ООО «РЗ СМ» как любой завод, занимающийся производством и переработкой нефтепродуктов, работает в рамках правил, установленных Министерством Энергетики РФ под контролем «Ростехнадзора» и «Росприроднадзора». Эти правила включают в том числе ведение технологического процесса и обеспечение работы лаборатории и контроля качества. Завод имеет собственную метрологическую службу.

ООО «РЗ СМ» работает при тесном сотрудничестве с ООО «РОСА-1».

Компания ООО «РОСА-1» является оператором по снабжению и реализации товарной продукции ООО «РЗ СМ».

Масла осевые
Осевое Л, Осевое З, Осевое С, Осевое С-50,
Осевое Всесезонное

ГОСТ 610, DIN 51517 Part I (CL), ТУ 0253-008-70351853-2009 с изм. 1

Масла осевые представляют собой смесь масляных дистиллятов. В основном применяются в подвижном составе железнодорожного транспорта, где их используют для смазывания шеек осей колесных пар вагонов, тепловозов с подшипниками трения скольжения.

Также применяются для смазывания узлов трения и отдельных малонагруженных зубчатых редукторов промышленного оборудования. Имеется положительный опыт применения масла Осевого З в качестве основы особых низкотемпературных смазок.

Производится пять марок масле осевых:

- Масло осевое Л — предназначенное для применения в летний период;
- Масло осевое З — предназначенное для применения в районах с умеренным климатом в зимний период;
- Масло осевое С — предназначенное для применения в районах с холодным климатом в зимний период;
- Масло осевое С-50 — предназначенное в основном для экспортных целей;
- Масло осевое Всесезонное — предназначенное для всесезонной эксплуатации в районах с умеренным климатом.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования				
	Осевое Л	Осевое З	Осевое С	Осевое С-50	Осевое всесезонное
Вязкость кинематическая при 50 °С, мм²/с	42 ÷ 60	Не ниже 22	12 ÷ 14	12 ÷ 14	не ниже 28
Вязкость динамическая, Па·с, при температуре:					
• 0°С	-	-	0,2	-	-
• минус 10°С	15	-	-	-	-
• минус 20°С	-	-	-	-	-
• минус 30°С	-	60	-	-	30
• минус 50	-	-	250	-	-
Температура застывания, °С, не выше	Минус 10	Минус 40	Минус 55	Минус 50	Минус 35
Температура вспышки, °С, не ниже	135				
Массовая доля механических примесей, %, не более	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
Массовая доля водорастворимых кислот и щелочей	отсутствуют				
Испытание на коррозию	-	-	-	-	Выдерживает

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Смазка шеек осей колесных пар.
2. Зубчатые редукторы, работающие при умеренных нагрузках.



Масло-компонент МК-20

МАСЛО МК-20 – ВЫСОКООЧИЩЕННОЕ НЕФТЯНОЕ МАСЛО.

ТУ-0253-011-703511853-2006

По структурно-групповому составу масло МК-20 близко полусинтетическим маслам, что подтверждено высоким индексом вязкости продукта.

Структурно-групповой состав углеводородов масла: парафиновые и изопарафиновые (алканы) 60 ÷ 70 %, наftenовые (цикланы) 20 ÷ 30 %, ароматические (арены) 5 ÷ 10 %; в том числе полициклические ароматические углеводороды и смолы не более 1%. Содержание серы в среднем 0,4%.

В сравнении с нефтяными маслами селективной очистки, содержат меньше ароматических и наftenовых углеводородов при большем содержании изопарафиновых.

По термоокислительной стабильности оно равноценно нефтяным маслам селективной очистки и гидрокрекинга.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Наименование показателей	Норма	Типовые величины
Вязкость кинематическая при температуре 40°C, мм²/с	29 ÷ 40	30
Индекс вязкости	Не менее 90	110
Температура вспышки в открытом тигле, °C	Не ниже 190	206
Температура застывания, °C	Не выше -15	-15
Массовая доля серы, %масс., не более	1	0,6
Массовая доля механических примесей, %	0,015	Отс.
Содержание воды, %	Допускаются следы	Следы
Плотность при температуре 20°C, кг/м³	Определение обязательно	0,860
Цвет по ЦНТ, с разбавлением 15:85	Не более 2	2
Кислотное число, мгКОН/г	-	0,2
Зольность, %	-	0,01
Коксуемость, %	-	0,01

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Смазка промышленного оборудования. По стойкости к образованию водо-масляных эмульсий масло МК-20 сопоставимо с турбинными маслами. При попадании воды или эмульсионной СОЖ в систему питания станков вода достаточно легко отделяется от масла и легко дренируется. Также попадание масла в эмульсию для металлообработки не приводит к ухудшению качества эмульсии.
2. Гидравлические системы промышленного оборудования. Масло МК-20 имеет высокий индекс вязкости, вследствие чего вязкость масла снижается с повышением температуры в меньшей степени, чем для обычных промышленных масел.
3. Пластификатор для полимерных композиций, особенно на основе СКЭП и СКЭПт. Химический состав масла МК-20 обеспечивает оптимальную совместимость с эластомерами этого типа.
4. Как основа для легированных смазочных масел. Масло МК-20 по составу и вязкостным свойствам близко к полусинтетическим основам гидрокрекинга. Оно является превосходным компонентом для производства всесезонных моторных масел, а также гидравлических жидкостей.

Масло промывочное МПТ-2М

ТУ 0253-076-703511853-2012

Масло промывочное МПТ-2М получают смешением экстракта нефтяного и веретённого масла. Дополнительно масло содержит комплекс присадок, обеспечивающих предельно возможную моющую способность (растворение лака и нагара), противоизносные свойства и кратковременную работу двигателя внутреннего сгорания.

Масло предназначено для промывки двигателей внутреннего сгорания и систем масла-теплоносителя без их разборки. Возможны два варианта применения масла МПТ-2М:

- путём циркуляции нагретого до температуры 60 ÷ 90 °C масла через двигатель;
- путём залива масла МПТ-2М вместо моторного масла или масла-теплоносителя и кратковременной работы системы при температуре до 180°

Затем масло МПТ-2М из системы сливают и заменяют свежим моторным маслом или маслом-теплоносителем.

Применение масла МПТ-2М для промывки двигателя является распространённой профилактической мерой в случае двигателей, работающих на дизельном топливе невысокого качества – к примеру, в локомотивных и судовых двигателях. В случае автомобильных двигателей и систем масла-теплоносителя масло МПТ-2М применяется, если произошло крайне глубокое окисление работавшего масла, что может иметь место при завышении срока замены масла или при долговременном попадании воздуха в систему масла-теплоносителя.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования
Вязкость кинематическая при 50 °C, мм²/с	18,0 ÷ 22,0
Температура застывания, °C	Не выше минус 15
Температура вспышки, °C	Не ниже 160
Массовая доля механических примесей, %масс.	Не более 0,02
Массовая доля воды, %масс.	Допускаются следы
Плотность при 20°C, кг/м³	не менее 910
Испытание на коррозию в течение 3 ч. При 120°C на пластинках из меди	Выдерживает
Зольность сульфатная, %	Не более 0,5
Массовая доля цинка, %	Не менее 0,08

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Локомотивные и судовые двигатели.
2. Двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе низкого качества.
3. Двигатели внутреннего сгорания, если требуется чистка по причине нарушения правил эксплуатации моторного масла.
4. Системы масла-теплоносителя, если произошло глубокое окисление масла.

Пластификаторы для битума серии МПБ

(МЯГЧИТЕЛИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИТУМА)
МПБ-1, МПБ-3
ТУ 0243-042-70351853-2007

Пластификаторы серии МПБ представляют собой смесь ароматической нефтяной основы с натриевыми и кальциевыми солями нафтенных кислот и сульфокислот (мыл). При этом содержание «мыл» в продукте МПБ-1 составляет примерно 10%, а в МПБ-3 20 ÷ 40%. Пластификаторы серии МПБ вовлекаются в битумные смеси и асфальтобетон для снижения температуры хрупкости и повышения совместимости с сополимером S-B-S или резиновой крошкой. Обычно вовлекаются при содержании до 3% от массы битума в смеси, не содержащие полимера, или до 9% от массы битума в полимер-битумные смеси.

Пластификатор МПБ марки 1 применяется в основном при производстве асфальтобетонных покрытий, а пластификатор МПБ марки 3 – при производстве рубероида и асфальтобетонных покрытий.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования	
	МПБ марки 1	МПБ марки 3
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	10 ÷ 25	Более 50
Температура вспышки, °С. Не ниже	200	220
Температура застывания, °С, не выше	0	Минус 10
Массовая доля воды, %, не более	Допускаются следы	

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Технологическая добавка при производстве асфальтобетона, особенно совместно с сополимером SBS или с резиновой крошкой.
2. Технологическая добавка при производстве рубероида, особенно совместно с сополимером SBS.

Пластификаторы нефтяные ароматические

ТУ 0253-057-70351853-2009

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ

Пластификаторы ароматические являются смесью высокоароматических нефтяных фракций. Производятся два сорта пластификаторов: ПНА марки 1 и ПНА марки 2, различающиеся по зольности.

ПРИМЕНЕНИЕ

Пластификатор ароматический сорт 1 предназначен главным образом для резиновой промышленности, в первую очередь для производства шин. Состав этого продукта подобран к изделиям на основе бутилстирольного и изопренового каучуков.

Пластификатор ароматический сорт 2 предназначен главным образом для индустрии строительных материалов. Этот продукт в основном применяется для производства рубероидов и строительных мастик. При добавлении (в зависимости от требуемого качества смеси добавляют от 3 до 20 % пластификатора) его в битум температура размягчения по КиШ снижается незначительно, когда заметно снижается температура хрупкости. Таким образом повышают пластичность изделий при низких температурах без потери консистенции при повышенных температурах (в летнее время).

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Пластификатор ПНА сорт 1	Пластификатор ПНА сорт 2
Внешний вид	Вязкая жидкость коричневого цвета	Вязкая жидкость тёмного цвета
Вязкость при температуре 100°С, мм²/с	11 ÷ 16	
Температура вспышки, °С	Не ниже 200	Не ниже 190
Температура застывания, °С	Не выше -5	
Зольность, %	Не более 0,15	Не более 0,7
Содержание ароматических углеводородов, %	Более 50	

ДОСТОИНСТВА

1. Простота технологии применения.

Пластификаторы ПНА имеют температуру застывания не выше -5°, что упрощает все операции, связанные с их применением, особенно в холодное время года.

2. Эффективность действия.

Пластификаторы ПНА имеют оптимальное соотношение ароматических и нафено-парафиновых углеводородов, обеспечивающее совместимость с рядом каучуков, а также битумными материалами.

В частности пластификатор ПНА марки 1 обеспечивает улучшение низкотемпературных свойств резины на основе синтетических бутадиенстирольного или изопренового каучуков, а также натурального каучука, в большей степени, чем другие пластификаторы нефтяного происхождения.

Таким образом, пластификатор ПНА марки 1 является высококачественным компонентом для производства шинной резины.

Масло-теплоноситель АМТ-300 (АМТ-300п, АМТ-300т)

ТУ 0253-025-70351853-2009

Масла-теплоносители РЗ СМ АМТ-300п, АМТ-300т применяются в качестве теплоносителя в закрытых системах обогрева.

Масла-теплоносители АМТ-300п, АМТ-300т являются современным продуктом, изготовленным из особенной основы производства РЗСМ и содержащим сбалансированную композицию присадок, в состав которой входят присадки моющее-диспергирующие, ингибиторы окисления, ингибиторы коррозии, а также композиция присадок, повышающая скорость отвода тепла от нагретой металлической стенки. Коксуемость самой основы масла предельно низкая и составляет менее 0,02%.

Применяемые нами моюще-диспергирующие присадки радикально снижают отложение кокса на поверхности металла, за счёт чего повышается срок службы змеевика печи и другой теплообменной аппаратуры.

Композиция присадок масла АМТ-300п обеспечивает в соответствии со стандартом ИСО-9950 максимальную скорость охлаждения примерно 95°С/с при температуре 600°С.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Показатели качества	Методы испытаний	Единицы измерения	Масло-теплоноситель АМТ-300п		Масло-теплоноситель АМТ-300т	
			Типовые свойства	Норма	Типовые свойства	Норма
Внешний вид	-	-	Прозрачная жидкость коричневого цвета	-	Прозрачная жидкость коричневого цвета	-
Вязкость кинематическая при температуре 100°С	ГОСТ 33	мм²/с	5,4	Не более 5,9	5,2	Не более 5,3
Температура вспышки	ГОСТ 4333	°С	210	Не ниже 195	210	Не ниже 195
Температура самовоспламенения		°С	335	Не ниже 285	345	Не ниже 325
Температура застывания	ГОСТ 20287	°С	-32	Не выше -30	-27	Не выше -23
Массовая доля механических примесей	ГОСТ 6370	%мас.	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие
Массовая доля воды	ГОСТ 2477	%	Отсутствие	Отсутствие	Следы	Допускаются следы
Фракционный состав, 5% (об.) выкипает	ASTM D1160	°С	348	330	368	330

Показатели качества	Методы испытаний	Единицы измерения	Масло-теплоноситель АМТ-300п		Масло-теплоноситель АМТ-300т	
			Типовые свойства	Норма	Типовые свойства	Норма
Температура начала кипения	ASTM D1160	°С	260	-	275	Не ниже 260
Щелочное число	ГОСТ 11362	мгКОН/г	2,6	-	2	-
Коксуемость основы масла по методу Конрадсона	ГОСТ 19932	%	0,01	-	0,01	-
Кривая охлаждения по ИСО-9950:	ISO 9950					
а) Максимальная скорость охлаждения		°С/с	95	-	-	-
б) Температура при максимальной скорости охлаждения		°С	600	-	-	-

ДОСТОИНСТВА

- Возможность применения при температуре масла в объёме до 300°С, что обеспечено фракционным составом основы масла и достаточно высокой температурой самовоспламенения;
- Низкая температура застывания и относительно низкая вязкость при охлаждении масла, что обеспечивает прокачиваемость при температуре порядка -25°С;
- Низкая тенденция к отложению кокса и наличие композиции присадок, обеспечивающей диспергирование лака. Этим образом обеспечивается длительный срок работы змеевика печи/нагревателя;
- Наличие присадки, улучшающей отвод тепла от нагретой стенки, что несколько увеличивает срок службы змеевика печи. Обычно температура на поверхности стенки змеевика существенно превышает температуру в объёме масла;
- Противодействие ржавлению и коррозии цветных металлов. Ржавчина внутри системы нагрева является серьёзной угрозой для срока службы змеевика печи/нагревателя;
- Низкий рост вязкости вследствие окисления. В отличие от отдельных известных продуктов, образование битумообразной массы из масел-теплоносителей РЗ СМ АМТ-300п, РЗ СМ АМТ-300т практически невозможно.

Масла гидравлические широкотемпературные для холодного климата РЗ СМ ВМГЗ, ЭШ

DIN 51524 Part II (также маркируются как HVLP)
ТУ 0253-019-70351853-2004 изм. 1
ТУ 0253-041-70351853-2008

Гидравлические жидкости ВМГЗ и ЭШ – легированные низкозастывающие масла, обладающие превосходными вязкостными свойствами. Применяются в современных гидравлических системах, в которых имеют место высокие удельные нагрузки, высокое давление, и при этом они работоспособные в широком диапазоне температуры.

Гидравлические жидкости ВМГЗ и ЭШ производят из очищенных низкозастывающих масел, они содержат противоизносные присадки, обеспечивающие защиту насосов, шестерён и других узлов трения от механического износа.

В их составе присутствуют ингибиторы старения масла и присадки, предотвращающие химическую и электрохимическую коррозию. Другая группа легирующих присадок предотвращает чрезмерное вспенивание масла и ускоряет выделение воздуха измасла. Маслам свойственна хорошая фильтруемость и способность быстрого раздела из водной эмульсии. Отличительной чертой этих масел является содержание специально подобранной, особой механически стабильной полимерной присадки, которая придаёт этим маслам превосходные вязкостно-температурные свойства.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования		
	Масло ВМГЗ	Масло ВМГЗ-45	Масло ЭШ
Кинематическая вязкость при 50 °С, мм²/с, не менее	10	10	20
Индекс вязкости, не ниже	160	130	135
Температура застывания, °С, не выше	Минус 60	Минус 45	Минус 50
Температура вспышки, °С, не ниже	135	135	160
Коррозионное воздействие на медную пластинку (120°С, 3ч)	Допускается 1b		

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Стационарные и передвижные гидравлические системы, если рабочее давление масла не более 35 МПа.
2. Гидравлические системы, в которых существенные противоизносные свойства масла.
3. Гидравлические системы, работающие в широком диапазоне температуры и в районах с холодным климатом.
4. Шагающие экскаваторы.

Масла гидравлические с улучшенными низкотемпературными свойствами РЗ СМ МГЕ-46В, МГ-8А

МГЕ-46В: DIN 51524 Part III (HLP), МГ-8А: DIN 51524 Part II (HL),
ТУ 0253-014-70351853-2009

Гидравлические жидкости МГЕ-46В и МГ-8А – легированные средневязкие масла с улчшенными низкотемпературными свойствами.

Масло МГЕ-46В для гидрообъёмных передач содержит антиокислительную, противоизносную, депрессорную и антипенную присадки. Масло обладает высокой стабильностью эксплуатационных (вязкостных, противоизносных, антиокислительных) свойств, не агрессивно по отношению к материалам, применяемым в гидроприводе. Предназначено для гидравлических систем (гидростатического привода) сельскохозяйственной и другой техники, работающей при давлении до 35МПа с кратковременным повышением до 42МПа. Работоспособно в диапазоне температуры от -20 до +90 °С. Ресурс работы в гидроприводах с аксиально-поршневыми машинами достигает 2500ч.

Масло МГ-8А содержит депрессорную, антипенную, антиокислительную и диспергирующую присадки. Обладает достаточно высоким уровнем противоизносных свойств. Применяется в гидравлических системах навесного оборудования и рулевого управления тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и самосвальных автомобилей.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования	
	МГЕ-46В	МГ-8А
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	41,4 ÷ 50,6	Не более 74,8
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	Не менее 6,0	7,5 ÷ 8,5
Вязкость кинематическая при 0 °С, мм²/с	Не более 1000	-
Индекс вязкости, не ниже	90	85
Температура застывания, °С, не выше	Минус 32	Минус 25
Температура вспышки, °С, не ниже	190	200
Коррозионное воздействие на медную пластинку (120°С, 3ч)	Допускается 1b	
Трибологические характеристики: ОПИ, мм	Не более 0,45	-

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Стационарные и передвижные гидравлические системы, если рабочее давление масла не более 35 МПа.
2. Гидравлические системы в автотракторной технике.

Масла индустриальные РЗ СМ серии ИГП

ТУ 0253-025-70351853-2009

Масла индустриальные серии ИГП – легированные индустриальные масла, соединяющие достоинства качественных гидравлических и редукторных масел. Применяются в современных гидравлических системах, в которых имеют место высокие удельные нагрузки, высокое давление и/или высокие рабочие температуры. Также применяются для смазки редукторов, подшипников, направляющих и других деталей индустриального оборудования. Масла серии ИГП доступны в широком диапазоне вязкости, что позволяет подбор масла для различного оборудования

Масла индустриальные серии ИГП производят из очищенных масел различной вязкости, они содержат противоизносные присадки, обеспечивающие защиту насосов, шестерён и других узлов трения от механического износа.

Также в их состав входят ингибиторы старения масла и присадки, предотвращающие химическую и электрохимическую коррозию. Другая группа легирующих присадок предотвращает чрезмерное вспенивание масла и ускоряет выделение воздуха измасла. Маслам свойственна также хорошая фильтруемость и способность быстрого раздела из водной эмульсии.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования							
Сорт масла ИГП	18	30	38	49	72	91	114	152
Вязкость кинематическая при 40°C мм²/с	24,0-32,0	39-50	55-65	76-85	110-125	148-165	186-205	265-290
Индекс вязкости	100	100	105	100	100	105	110	110
Температура застывания, °C, не выше	Минус 15							
Температура вспышки, °C, не ниже	180	200	210	215	220	180	180	180
Коррозионное воздействие на медную пластинку (120°C, 3ч)	выдерживает							
Массовая доля цинка, %, не менее	0,04							
Кислотное число. мгКОН/г, не более	1							

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Стационарные и передвижные гидравлические системы, индустриальные роботы, если рабочее давление масла не более 35 МПа.
2. Гидравлические системы, в которых существенные противоизносные свойства масла.
3. Редукторы и моторредукторы с умеренными нагрузками.
4. Станки.
5. Другие области применения, в которых требуется масло с высокой термоокислительной стабильностью и способностью защищать от химической и электрохимической коррозии.

Масла для гидромеханических коробок передач

РЗ СМ Марка А, Марка Р

ТУ 0253-015-70351853-2009 изм. 1

Масла для гидромеханических передач Марки А и Марки Р – легированные низкозастывающие масла, обладающие превосходными вязкостными свойствами и высокой стабильностью. Применяются для всесезонной эксплуатации в гидротрансформаторах и автоматических коробках передач при температуре окружающей среды до -30 ÷ -35 °C. Также применяются в качестве зимнего в гидростатических приводах самоходной сельскохозяйственной и другой техники.

Масла для гидромеханических передач производят из очищенных масел, они содержат композицию присадок, обеспечивающих отличные вязкостные и низкотемпературные свойства, превосходную защиту механизмов от износа и задира, а также высокую стабильность самого масла.

Также в их состав входят присадки, предотвращающие химическую и электрохимическую коррозию. Другая группа легирующих присадок предотвращает чрезмерное вспенивание масла и ускоряет выделение воздуха измасла. Содержащаяся в масле полимерная присадка, улучшающая вязкостные свойства, характеризуется превосходной механической стабильностью, что обеспечивает стабильную вязкость масла в процессе его эксплуатации.

СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМ И СПЕЦИФИКАЦИЙ.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования	
	Масло Марки А	Масло Марки Р
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм²/с	Не менее 6,5	Не более 74,8
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм²/с	30 ÷ 45	7,5 ÷ 8,5
Индекс вязкости, типовой	140	-
Температура застывания, °C, не выше	Минус 40	85
Температура вспышки, °C, не ниже	175	Минус 25
Массовая доля активных элементов, %, не менее:		
- цинка	0,08	
- кальция	0,16	
Стабильность на приборе типа ДК-НАМИ (140°C, 20час, катализатор медь): осадок после разбавления масла растворителем, %, не более	0,07	

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Автомобильные агрегаты (гидромеханические передачи и гидравлические системы).
2. Агрегаты строительной техники.
3. Агрегаты горнодобывающей техники.

Редукторные промышленные масла серии ИТД

DIN 51517 Part 3 /CLP/, US Steel 224, AGMA 250.04 EP, David Brown S1.53.101E
ГОСТ 17479.4-87, ТУ

Редукторные промышленные масла серии ИТД являются высококачественными легированными маслами, содержащими современную композицию присадок, предназначенными в основном для смазки высоконагруженных промышленных редукторов с разными видами шестерён, работающих при температуре обычно не превышающей 120°С.

ХАРАКТЕРИСТИКА

Промышленные масла серии ИТД производят с очищенных нефтяных масел различной вязкости, они содержат противоизносные и противозадирные присадки с целью защиты шестерён от износа в различных режимах работы редукторов.

В их состав также входят присадки, предотвращающие старение масла, особенно при повышенных температурах работы, присадки, защищающие поверхность шестерён от химической и электрохимической коррозии, а также предотвращающие вспенивание масла.

Масла серии ИТД доступны в широком диапазоне вязкости, что разрешает подбор масла в зависимости от температуры и других параметров работы редукторов.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования					
Сорт масла ИТД (класс вязкости по ISO)	32	68	100	150	220	460
Вязкость кинематическая при 40°С мм²/с	28,8-35,2	61,2-74,8	90-110	135-165	198-242	414-506
Индекс вязкости	95	100	100	100	105	105
Температура застывания, °С, не выше	Минус 18					-15
Температура вспышки, °С, не ниже	190	200	210			
Коррозионное воздействие на медную пластинку (120°С, 3ч)	выдерживает					
Смазочные свойства (4-шариковая машина трения): Индекс задира, кгс Общий Показатель Износа (40кгс, 1 час),мм	Не менее 45 не более 0,4					

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Промышленные редукторы, требующие применения масел с повышенным уровнем противозадирных свойств, с различными системами смазки, когда в сцеплении шестерён имеются большие нагрузки, временные или ударные нагрузки, в том числе в редукторах станков и другого металлургического оборудования, газовых и паровых турбин, горнодобывающего, строительного и судового оборудования.
2. Высоконагруженные подшипники качения и скольжения, особенно при ударных или высоких временных нагрузках.

Масло трансмиссионное автотракторное (нигрол) Т-34

ГОСТ 542, ТУ 0253-046-70351853-2006 с изм. 1

Масло Т-34 получают смешением остаточного и дистиллятного компонента. Дополнительно масло содержит депрессорную присадку.

Масло разработано в пятидесятые годы для смазки зубчатых передач тракторов, сельскохозяйственных, дорожно-строительных машин, крупногабаритных открытых зубчатых передач промышленных механизмов и др. Также применяется в тихоходных редукторах.

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	27,0 ÷ 34,0
Температура застывания, °С	Не выше +5
Температура вспышки, °С	Не ниже 165
Массовая доля механических примесей, %мас.	Не более 0,03
Массовая доля воды, %мас.	Допускаются следы
Плотность при 20°С, кг/м³	не более 970

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Автотракторная техника.
2. Крупногабаритные открытые зубчатые передачи.
3. Тихоходные редукторы.

Трансмиссионные масла

ГОСТ 23652-79, API GL-5, MIL-L-2105D, ZF TE-ML 01/05/07, ГОСТ 17479.2-85, ТУ 0253-054-70351853-2006

Трансмиссионные масла (ТМ) предназначены для автомобильных трансмиссий (коробок передач, задних мостов и других узлов) в соответствии с инструкцией обслуживания.

ТМ являются легированными нефтяным маслом, содержащими ингибиторы окисления и коррозии, обеспечивающие защиту трансмиссий от химической и электрохимической коррозии и защищающее масло от процессов старения. Также содержат противопенную присадку.

Эти масла содержат эффективную композицию противоизносных и противозадирных присадок, защищающих трансмиссии от износа в различных режимах работы.

В данной группе представлены следующие масла РЗ СМ: GL5 SAE 85w-90, ТАД-17И, ТАп-15В, ТСп-10, ТСп-14гип, ТСп-15, ТЭП-15.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования						
	GL5 SAE 85w-90	ТАД-17и	ТАп-15В	ТСп-10	ТСп-14гип	ТСп-15	ТЭП-15
Кинематическая вязкость при 100°С, мм²/с	13,5	не менее 17,5	14÷16	не менее 10	не менее 14	14÷16	14÷16
Вязкость динамическая, Па·с, при температуре	минус 26°С не более 100	минус 20°С не более 75	минус 15°С, не более 180	минус 35°С не более 300	минус 20°С не более 75	минус 20°С не более 75	минус 15°С, не более 200
Массовая доля активных элементов за счет присадок, %							
• фосфора	–	не менее 0,1	–	–	–	–	не менее 0,06
• серы	–	–	–	не менее 1,6	–	–	не более 3
• хлора	–	–	–	–	не менее 0,5	–	–
Температура застывания, °С, не выше	минус 20	минус 25	минус 20	минус 40	минус 25	минус 25	минус 18
Температура вспышки, °С, не ниже	200	200	185	128	215	191	185
Коррозия на медной пластинке, 100°С, 3час	Не более 2с	Не более 2с	выдержи- вает	выдержи- вает	выдержи- вает	выдержи- вает	выдержи- вает
Трибологические свойства:							
• нагрузка сваривания, кГс, не менее	335	376	335	355	400	355	–
• общий показатель износа (40кГс, 1 час), мм, не более	0,4	0,4	–	–	–	0,5	0,55

Масло РЗ СМ GL-5 85w-90

Трансмиссионные масло, предназначенные для автомобильных трансмиссий (коробок передач, задних мостов и других узлов), работающих при высоких нагрузках, а также в широком диапазоне температуры, для которых производитель требует применять масла класса API GL-5 или MIL-L-2105D. Также применяются в автомобильных механических трансмиссиях с разными видами шестерен, в которых производитель требует применение масел этого типа или масел по собственному стандарту.

Масло ТАД-17и

Масло ТАД-17и в первую очередь предназначено для автомобильной легковой и грузовой техники для смазки мостов и коробок передач в соответствии с инструкцией смазки.

Масло ТАп-15В

Масло предназначено для автотракторной техники.

Масло ТСп-10, ТСп-15

Масло ТСП в первую очередь предназначено для автотракторной техники.

Производятся два сорта масел ТСП: ТСП-10 – низковязкое трансмиссионное масло, в основном применяемое в зимний период или в условиях севера и средневязкое ТСП-15К, применяемое в основном как всесезонное в местах с умеренным или тёплым климатом.

Масло ТСп-14гип

Масло предназначено для автомобильной грузовой техники.

Масло ТЭП-15

Масло предназначено для автотракторной техники.

Разделительные составы для железобетонных изделий

ТУ 0253-049-70351853-2008

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ

Составы разделительные для ЖБИ – масла или концентраты эмульсий, применяемые для смазки форм при производстве железобетонных изделий, с целью упростить выгрузку изделия из формы.

В ассортименте ООО «РЗ СМ» находится пять изделий, применяемых для этой цели:

- Масло 1-3 для смазки форм при производстве жби; может применяться также для защиты оборудования;
- Масло 1-8 для смазки форм при производстве жби, если требуется высокая гладкость поверхности после выгрузки; рекомендуется также для защиты оборудования;
- Масло 6-8 для смазки форм при производстве изделий из газобетона (в автоклавах);
- Эмульсол Р является экономичным продуктом для смазки форм при производстве жби; особенно эффективный для смазки деревянных форм и поддонов;
- Эмульсол РВ для смазки форм при производстве жби, а также для изделий из газобетона.

Перечисленные разделительные составы содержат очищенное минеральное масло, антиадгезионную присадку, а также композицию антиокислительных и противокоррозионных присадок. Эмульсолы дополнительно содержат композицию эмульгаторов. Эмульсол РВ содержит добавку, обеспечивающую тиксотропные свойства эмульсии.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА
РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА

Свойства	Масло 1-3	Масло 1-8	Масло 6-8
Внешний вид	Прозрачная или мутноватая жидкость с низкой вязкостью, коричневого цвета, с характерным запахом	Вязкая прозрачная жидкость коричневого цвета, с характерным запахом	
Вязкость при температуре 40°С, мм²/с	Не более 20	Не менее 150	
Температура вспышки, °С	Не ниже 120	Не ниже 160	
Температура застывания, °С	Не выше -15	Не выше -5	

ЭМУЛЬСОЛЫ

Свойства	Эмульсол Р	Эмульсол РВ
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость коричневого цвета, с характерным запахом	Мутная жидкость белого или светлорозового цвета, с характерным запахом
Стабильность концентрата	После заморозки при -18°С и повторного нагрева до температуры +40°С, внешний вид концентрата сохраняется	
Стабильность эмульсии 30% в водопроводной воде, после 3ч	Выдерживает (допускается выделение до 1% масла)	-
Стабильность эмульсии 50% в водопроводной воде, после 3ч	-	Выдерживает (допускается выделение единичных капель масла и до 3% нижнего слоя «жидкой» эмульсии)
Температура вспышки, °С	Не ниже 120	
Температура застывания, °С	Не ниже 0	

Смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ, СОТС) МР-1, МР-7

ТУ 0253-016-70351853-2008

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

СОЖ (СОТС) МР-1 – масло для металлообработки, применяемое для обработки резанием углеродистых, легированных, конструкционных и нержавеющих сталей на станках-автоматах, а также на отдельных операциях резьбонарезания (метчиками, плашками, фрезой), протягивания, чистового зубодолбления, сверления.

СОЖ (СОТС) МР-7 – универсальная масляная охлаждающая жидкость, применяется при обработке углеродистых и среднелегированных конструкционных сталей в большом количестве операций: точение, сверление, фрезерование, резьбонарезание, глубокое сверление, развертывание, растачивание, в том числе для работы на станках-автоматах.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Свойства	Требования	
	МР-1	МР-7
Внешний вид	Маслянистая жидкость коричневого цвета	Маслянистая жидкость коричневого цвета
Кинематическая вязкость при 50°С, мм²/с	18÷24	18÷24
Массовая доля активных элементов за счет присадок, %, хлора серы	1 ÷ 1,6 0,7 ÷ 1,5	– 1,2 ÷ 2,0
Температура застывания, °С, не выше	Минус 5	Минус 5
Температура вспышки, °С, не ниже	175	180
Коррозия на стальной и чугунной пластинке	выдерживает	выдерживает
Кислотное число, мгКОН/г, не более	1,5	1,2

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Масло МР-1 применяется для охлаждения инструмента в различных процессах металлообработки. Обычно наносят поливом, однако во многих случаях достаточно погрузить инструмент в масло до проведения операции металлообработки. Используется в широком спектре материалов и операций. В том числе применяется для глубокого сверления высоколегированной стали.

Масло МР-7 применяется при обработке углеродистых и среднелегированных конструкционных сталей в большом количестве операций: точение, сверление, фрезерование, резьбонарезание, глубокое сверление, развертывание, растачивание, в том числе для работы на станках-автоматах. Обычно применяют при введении в зону металлообработки поливом. В отдельных применениях достаточно окунуть инструмент в масло и провести операцию металлообработки.

Эмульсолы для металлообработки

ТУ 0253-050-70351853-2009

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ

Эмульсолы являются водосмешиваемыми концентратами, на основе которых после смешения с водой, делают СОЖ для металлообработки.

В ассортименте ООО «РЗСМ» находятся три эмульсола для металлообработки.

- Эмульсол ЭГТ – экономичный продукт, применяемый в различных процессах металлообработки, в том числе в отдельных процессах штамповки (пример при производстве металлочерепицы);
- Эмульсол Универсал – содержащий консервационную добавку (биоцид), разрешающую значительно продлить срок замены готовой эмульсии; этот продукт предназначен для различных процессов металлообработки, в том числе для проката стали или алюминия;
- Эмульсол ПС – концентрат полусинтетической биостойкой эмульсии, обеспечивающей длительную работу без замены.

Перечисленные эмульсолы содержат очищенное минеральное масло, а также композицию эмульгаторов, ингибиторов коррозии и моющих добавок. Эмульсол Универсал и Эмульсол ПС дополнительно содержат консервационные добавки.

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Эмульсол ЭГТ применяется в виде 3 ÷ 4 %-ной эмульсии дл шлифовальных станков, а также 5 ÷ 15 %-ной эмульсии для охлаждения металлов (стали, чугуна, алюминия и медных сплавов) при обработке на токарных, фрезерных, сверлильных и других станках. Для штамповки изделий из жести (профилированных листов, металлочерепицы) применяется в виде 2,5 ÷ 3,5 %-ной эмульсии. 10 ÷ 20 %-ная эмульсия пригодна для процесса воронения (чернения) стали.

Эмульсию делают следующим образом:

А) В мешалку наливают концентрат и добавляют воду – объём примерно равен объёму концентрата.

Б) Включают перемешивание (механическую мешалку или подачу воздуха). Перемешивать 30 ÷ 120 минут.

В) Затем, не выключая перемешивания, постепенно добавляют водопроводную воду с целью получения требуемой концентрации эмульсии.

Альтернативно, можно получить эмульсию, добавляя концентрат тонкой струей в воду при постоянном перемешивании.

Желательно, чтобы температура концентрата при изготовлении эмульсии была не ниже +5°C. Для приготовления эмульсий применять холодную водопроводную воду или паровой конденсат в смеси с водопроводной водой с температурой не более 40°C.

Эмульсол Универсал применяется таким же образом, что и Эмульсол ЭГТ. Однако не рекомендуется применять Эмульсол Универсал для штамповки стальных листов, так как в этом применении повышенная биостойкость эмульсии не требуется. Эмульсол Универсал пригоден для холодного проката стальных листов (в виде эмульсии 5 ÷ 10 %-ной).

Эмульсол ПС применяется в виде 2 ÷ 3 %-ной эмульсии дл шлифовальных станков, а также 3 ÷ 6 %-ной эмульсии для охлаждения металлов (стали, чугуна и медных сплавов) при обработке на токарных, фрезерных, сверлильных и других станках.

Эмульсию получают, добавляя концентрат тонкой струей в воду при постоянном перемешивании.

Эмульсол ПС практически самосмешиваемый.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

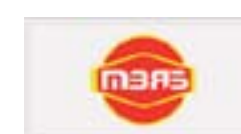
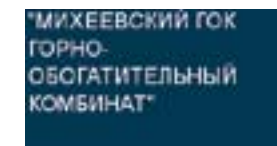
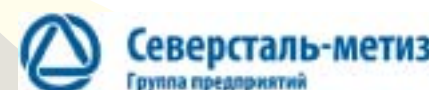
Свойства	Эмульсол ЭГТ	Эмульсол Универсал	Эмульсол ПС
Внешний вид	Прозрачная жидкость коричневого цвета, с характерным запахом		Вязкая прозрачная жидкость жёлтого или коричневого цвета, с характерным запахом
Стабильность концентрата	После заморозки при -18°C и повторного нагрева до температуры +40°C, внешний вид концентрата сохраняется		
Стабильность эмульсии 5% в водопроводной воде, после 3ч	Выдерживает (допускается образование слоя «сливок» и единичных капель масла)		-
Стабильность эмульсии 3% в водопроводной воде, после 24ч	-		Выдерживает (допускается выделение слоя сливок, до 1%; выделение масла не допускается)
рН эмульсии	8,5 ÷ 9,5		9 ÷ 10
Противокоррозионная защита в водопроводной воде	Выдерживает		
Температура застывания концентрата, °C	Не выше -5		Не выше -10
Температура вспышки концентрата, °C	Не ниже 140		Не ниже 170

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАШИ ПАРТНЕРЫ

ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ПРОДУКЦИИ ООО «РЗ СМ» ЯВЛЯЮТСЯ:

- * РЖД;
- * производители рубероида;
- * производители минеральных удобрений;
- * производители автоагрегатов
(в том числе для заводского заполнения автоагрегатов);
- * горно-обогатительные комбинаты;
- * производители полимерного гранулята;
- * производители резинотехнических изделий;
- * сельское хозяйство;
- * другие отрасли индустрии.



ООО «МАЗС»

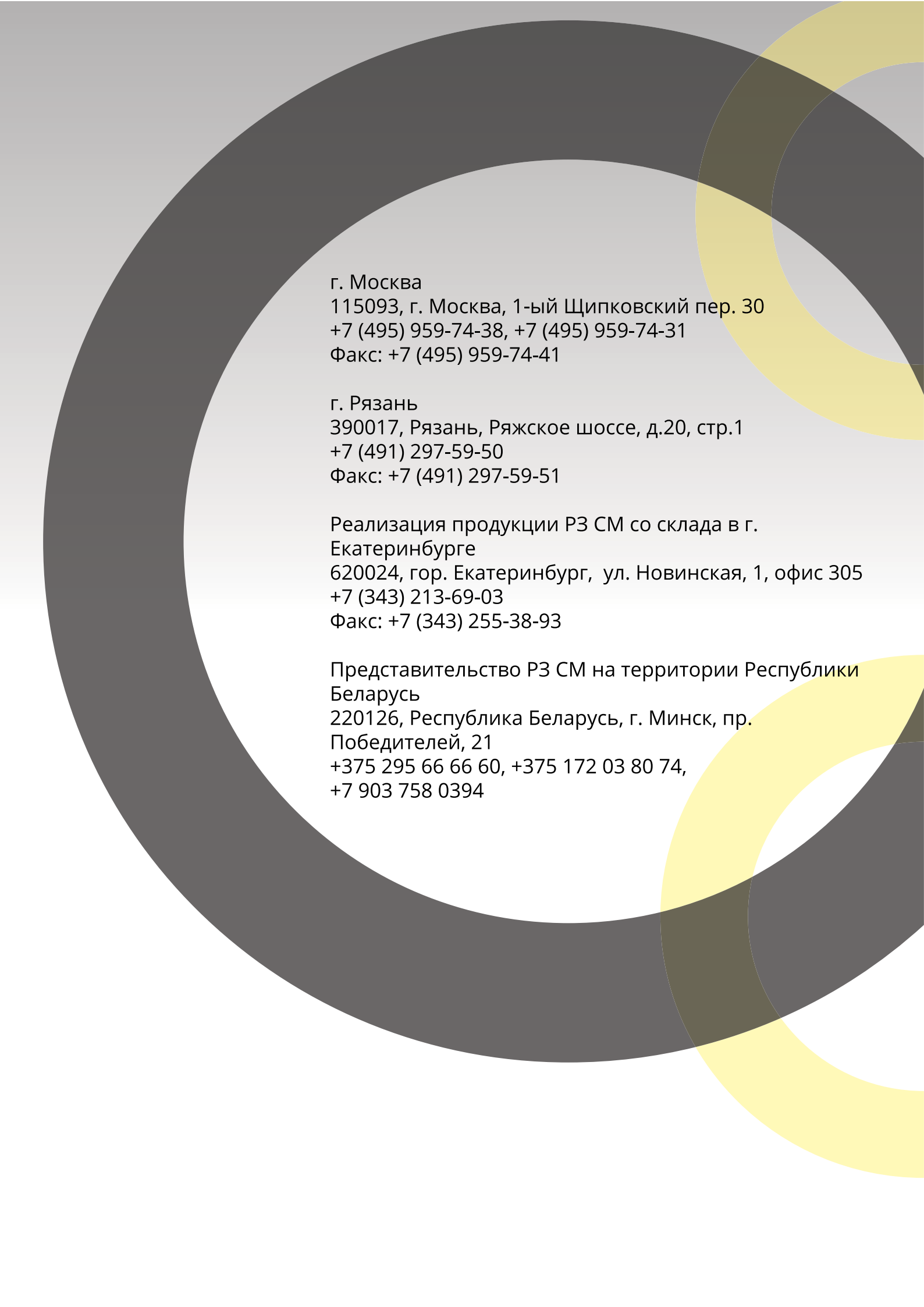


Многоотраслевая
производственная компания КРЗ

ООО «РЗ СМ» проводит продажу своей продукции в России и в странах СНГ. Имеются постоянно работающие филиалы в Белоруссии и на Украине.

ООО «РЗ СМ» работает при тесном сотрудничестве с ООО «РОСА-1».

Компания ООО «РОСА-1» является оператором по снабжению и реализации товарной продукции ООО «РЗ СМ».



г. Москва
115093, г. Москва, 1-ый Щипковский пер. 30
+7 (495) 959-74-38, +7 (495) 959-74-31
Факс: +7 (495) 959-74-41

г. Рязань
390017, Рязань, Ряжское шоссе, д.20, стр.1
+7 (491) 297-59-50
Факс: +7 (491) 297-59-51

Реализация продукции РЗ СМ со склада в г.
Екатеринбурге
620024, гор. Екатеринбург, ул. Новинская, 1, офис 305
+7 (343) 213-69-03
Факс: +7 (343) 255-38-93

Представительство РЗ СМ на территории Республики
Беларусь
220126, Республика Беларусь, г. Минск, пр.
Победителей, 21
+375 295 66 66 60, +375 172 03 80 74,
+7 903 758 0394