

## УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по техническим  
вопросам - главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»  
С.Н. Демидов  
« 13 » \_\_\_\_\_ 2013 г.

Приложение № 1  
к Заявке на закупку филиала  
ОАО «МРСК Центра» -  
«Воронежэнерго»

№ 451 от 25.11.2013

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на текущий ремонт двигателей внутреннего сгорания тракторов, грузового,  
легкового автотранспорта по лоту № 3000407(08)

1. Общая часть: Текущий ремонт двигателей внутреннего сгорания тракторов, грузового, легкового автотранспорта проводится с целью поддержания автотранспортной техники филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» в технически исправном состоянии, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и правилами дорожного движения. Подрядчики, участвующие в конкурсе должны иметь сертификат на оказание услуг по ремонту и ТО грузового автотранспорта, разрешение на торговлю запасными частями, квалифицированный персонал с опытом работы, производственное помещение, станки, инструмент, приспособления и оснастку, магазин или склад запасных частей и материалов.

2. Предмет конкурса: Текущий ремонт двигателей внутреннего сгорания тракторов, грузового, легкового автотранспорта.

3. Основные параметры:

Проведение всех видов работ по текущему ремонту двигателей внутреннего сгорания тракторов, грузового, легкового автотранспорта, принадлежащих филиалу ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» базирующихся в г. Воронеже и Воронежской области.

### Выполнение работ по ремонту двигателей внутреннего сгорания:

Текущий ремонт двигателя – устранение мелких неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации автомобиля (включая замену масла);

1) Средний ремонт двигателя – частичная разборка двигателя и восстановление или замена изношенных деталей, в т.ч. ремонт головки блока цилиндров, замена ремня ГРМ, замена сальников, прокладок;

2) Капитальный ремонт двигателя – полное восстановление его эксплуатационных характеристик, которое включает в себя снятие с автомобиля двигателя, полную его разборку, ремонт головки блока цилиндров, коленчатого вала и блока цилиндров, а также замену и восстановление всех изношенных деталей, узлов и агрегатов. Кроме того, капитальный ремонт производится в сложных случаях заклинивания двигателя, обрыва шатуна, разрушения поршней, перегрева.

Технический регламент по ремонту ДВС

Наименование этапа	Выполняемые операции
Диагностика двигателя (включая компьютерную)	<p>Поиск неисправности в основных узлах и агрегатах двигателя.</p> <p>Оценка следующих параметров работы ДВС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- баланс мощности по цилиндрам, компрессия;</li> <li>- характеристика отработанных газов и эксплуатационных жидкостей;</li> <li>- определение состояния и работоспособности деталей, узлов и агрегатов;</li> <li>- давление</li> </ul>
Подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтаж ДВС, очистка наружных поверхностей от загрязнений, разборка и мойка двигателя и деталей;</li> <li>- составление дефектовочной ведомости с использованием измерительного инструмента с целью определения величины износа, деформации и прочих признаков негодности деталей;</li> <li>- исследование коленчатого вала на наличие задиров на шейках, чьи диаметры измеряют в двух взаимно перпендикулярных плоскостях;</li> <li>- определение степени биения шеек, коленчатого вала в сборе с маховиком, измерение осевого люфта вала в блоке цилиндров;</li> <li>- определение отклонения размеров и геометрии цилиндров (овальность, конусность), измерение их диаметров в продольной и поперечной плоскостях (относительно блока цилиндров) на трех уровнях;</li> <li>- измерение зазоров в парах трения и диаметров всех трущихся деталей: распределительного вала, клапанов и их направляющих втулок, валиков приводов;</li> <li>- проверка наличия трещин корпусных деталей ДВС с помощью опрессовочного оборудования. На основании полученных результатов и сравнения их с номинальными или ремонтными размерами, установленными заводом-изготовителем, выбор способа ремонта деталей или принятие решения об их замене.</li> </ul>
Ремонт блока цилиндров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- замена съемных гильз или расточка и хонингование цилиндров для придания им строго цилиндрической формы. Обработку производить до ремонтного размера, соответствующего диаметру ремонтного поршня с учетом величины теплового зазора. На ДВС, не имеющих съемных гильз, при сильном износе одного цилиндра (или нескольких) и удовлетворительном состоянии остальных целесообразней установка ремонтной гильзы и ее последующая обработка до размера, соответствующего остальным цилиндрам;</li> <li>- восстановление постели коленчатого вала, в случае ее повреждения, в сборе с крышками коренных подшипников;</li> <li>- заделка трещин в блоке цилиндров (если они имеются);</li> <li>- выравнивание (при необходимости) привалочной плоскости (плоскости разъема ГБЦ) фрезерованием или шлифованием;</li> <li>- ремонт коленчатого вала осуществлять шлифованием и последующем полированием шатунных и коренных шеек до</li> </ul>

	ремонтных диаметров.
Ремонт головок и блока цилиндров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заделывание трещин при помощи ремонтных технологий (при необходимости);</li> <li>- замена или восстановление направляющих втулок клапанов (при необходимости);</li> <li>- замена и (или) правка фасок седел клапанов;</li> <li>- выравнивание (фрезерование или шлифование) привалочной плоскости, в случае деформации ГБЦ;</li> <li>- замена или восстановление клапанов;</li> <li>- установка новых маслосъемных колпачков (обязательная операция);</li> <li>- замена распределительного вала, толкателей (при необходимости).</li> </ul> <p>Примечание:          Расточка и хонингование цилиндров, шлифовка коленчатого вала, данные операции требуют использование специализированных станков и специального измерительно-диагностического оборудования.          После механической обработки (расточка, шлифовка, хонингование и т.д.) из каналов систем смазки и охлаждения удалить стружку и отложения (мойка, продувка сжатым воздухом, удаление технологических заглушек).</p>
Сборка ДВС	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производится на монтажном стапеле;</li> <li>- обеспечение и контроль требуемых заводом-изготовителем зазоров в парах трения и натяги в соединениях;</li> <li>- развесовка поршней, шатунов и поршневых пальцев;</li> <li>- осуществление регулировочные операции (учитывать тепловые зазоры, натяжение ремней);</li> <li>- затяжка крепежа корпусных деталей двигателя, а также его крышек и поддонов в определенной последовательности строго регламентированным моментом (с использованием динамометрических ключей);</li> <li>- частичный контроль выполнения предыдущих этапов (при затянутых требуемым моментом крышках коренных подшипников коленчатый вал должен вращаться от руки).</li> </ul>
Холодная обкатка ДВС	<ul style="list-style-type: none"> <li>- холодная обкатка двигателя производится на стенде (принудительное вращение коленчатого вала электродвигателем);</li> <li>- регулировка – конечный этап капитального ремонта ДВС (производится на автомобиле или на специальном стенде, имеющем радиатор охлаждения, топливную магистраль, электропроводку и отвод отработавших газов, т.е. имитирующем установку ДВС на автомобиль).</li> </ul>

4. Сроки проведения работ: Ремонты производятся в течение 2014 года согласно заявок представленных сотрудниками участков СМиТ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго». Сроки ремонта отдельного автомобиля или агрегата согласовываются с представителями участков СМиТ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» и не должны превышать 20 дней с момента принятия в ремонт.

5. Гарантийные обязательства: Подрядчик должен гарантировать соответствие отремонтированных агрегатов требованиям нормативно-технической документации на срок не менее 6 месяцев с момента подписания акта передачи выполненных работ.

6. Основные требования к выполнению работ:

6.1 Ремонт должен производиться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Расчет трудозатрат должен производиться на основании справочника трудоемкости работ предложенный заводом изготовителем конкретного автомобиля.

6.2 Подрядчики должны иметь государственную лицензию на выполняемые виды работ.

6.3 Все работы Подрядчик выполняет на своих площадях и оборудовании с использованием своих запчастей и материалов.

6.4 Все применяемые материалы и запчасти должны иметь паспорта и сертификаты.

7. Правила контроля и приемки работ:

Руководители работ, выполняющие ремонт, совместно с представителями СМиТ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют их соответствие требованиям НТД. При сдаче выполненных работ Подрядчик обязан предоставить акт выполненных работ, в котором указывается перечень и стоимость выполненных работ и использованных при выполнении работ запасных частей и материалов. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет.

8. Условия оплаты: безналичный расчет, оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами Акта передачи выполненных работ.

9. Критерии отбора поставщика

9.1 Оптимальные цены с учетом стоимости нормо-часа, включающие все накладные расходы и другие обязательные платежи и скидки.

9.2 Условия и удобство оплаты за выполненные работы в 2014 году.

9.3 Выгодное территориальное расположение в пределах Воронежской области автосервиса или ремонтного производства.

9.4 Качество предоставляемых услуг.

9.5 Гарантия на выполненные работы и услуги не менее 6 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

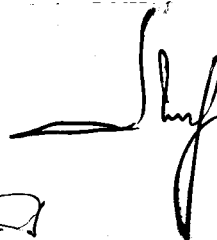
Определение стоимости нормо-часа на выполнение работ:

№ п/п	Вид выполняемых работ	Скидка на используемые запасные части %	Стоимость нормо-часа работ. (руб/час.) без НДС
1	Текущий ремонт двигателя		800
2	Средний ремонт двигателя		800
3	Капитальный ремонт двигателя		800

9.6 По результатам конкурентной процедуры между подрядчиком и филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» заключается договор по единичным расценкам.

Начальник управления логистики и  
материально технического обеспечения

Начальник СМиТ



В.В.Мороз

Р.Н.Перепелкин