

## УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по техническим  
вопросам главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

С.Н. Демидов

« 25 » \_\_\_\_\_ 2014 г.

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

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на текущий ремонт двигателей внутреннего сгорания тракторов, грузового,  
легкового автотранспорта

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 двигателей внутреннего сгорания тракторов, грузового, легкового 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.
4. Основные виды ремонта двигателей внутреннего сгорания:
  - 1) **Текущий ремонт двигателя** – устранение мелких неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации автомобиля (включая замену масла);
  - 2) **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;
  - 3) **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 производят 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> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <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 ремонтных диаметров.</li> </ul>
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 масляемых 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 заглущек).</p>
Сборка ДВС	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производится на монтажном столе;</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 а 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>

- Сроки проведения работ: Ремонты производятся в течение 2015 года согласно заявок представителями сотрудников 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.
- 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.
- Основные требования к выполнению работ:



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

**7.2.** Объем выполняемых работ должен быть согласован с Заказчиком до их выполнения.

**7.3** Подрядчики должны иметь государственную лицензию или сертификат на выполняемые виды работ.

**7.4** Все работы Подрядчик выполняет на своих площадях и оборудовании с использованием своих запчастей и материалов, а так же с возможностью применения запасных частей заказчика. Перечень используемых материалов и запчастей, а так же их стоимость согласовывается с Заказчиком до начала выполнения работ.

**7.5** Обязательным приложением к договору является прайс-лист Подрядчика на запчасти и материалы. В случае изменения стоимости запчастей и материалов в период действия договора, Подрядчик за 10 (десять) дней уведомляет Заказчика об изменении.

**7.6** Все применяемые материалы и запчасти должны иметь паспорт и сертификаты.

**7.7** Производственные и ремонтные цеха Подрядчика должны находиться в Воронежской области.

**8.** 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.

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

**10.** Критерии отбора поставщика

**10.1** Оптимальная (наименьшая) 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 2015 году.

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

**9.4** Качество предоставляемых услуг.

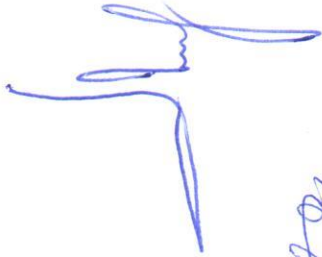
**9.5** Гарантия на выполненные работы, услуги и запасные части не менее 6 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

**10.** Предельная стоимость 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		900
2	Средний ремонт двигателя		900
3	Капитальный ремонт двигателя		900

11. В рамках оценки поступивших предложений Заказчик совместно с Участником создает комиссию, выезжает на базу исполнителя и оценивает соответствие станций заявленным требованиям.
12. По результатам конкурентной процедуры между подрядчиком и филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» заключается договор по единичным расценкам.

Начальник управления логистики и  
материально технического обеспечения



В.В.Мороз

Начальник СМиТ



Р.Н.Перепелкин