

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. начальника Департамента  
корпоративных и технологических  
автоматизированных систем управления  
ОАО «МРСК Центра»


 Е.Л. Силин  
« » 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по технической поддержке и техническому обслуживанию  
устройств телемеханики  
МТК-40 для нужд филиалов ОАО «МРСК Центра»

на 8 листах

СОГЛАСОВАНО:

 Э.М. Шереметцев

Начальник Управления  
развития и эксплуатации  
автоматизированных систем  
диспетчерского управления

2014 г.

## Содержание

1. Общие сведения о документе .....	3
2. Сроки начала и окончания услуг.....	3
3. Финансирование услуг. ....	3
4. Требования к исполнителю .....	3
4.1. Специальные требования к исполнителю .....	3
5. Требования к содержанию услуг.....	4
5.1. Обновление программного обеспечения устройства МТК-40 без CAN шины. ....	4
5.2. Обновление ПО для устройства МТК-40 с CAN шиной.....	4
5.3. Информационно - консультационная поддержка .....	4
5.4. Техническая поддержка.....	5
5.5. Обучение персонала .....	5
5.6. Сроки реакции .....	5
6. Стоимость услуг .....	6
Приложение 1 .....	8

## **1. Общие сведения о документе**

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на оказание по технической поддержке и техническому обслуживанию устройств телемеханики МТК-40 для нужд филиалов ОАО «МРСК Центра»

### **Заказчик:**

ОАО «МРСК Центра».

Филиал «Белгородэнерго», 308000, г.Белгород, Преображенская 42;

Филиал «Брянскэнерго», 241050, г. Брянск, ул. Советская, 35;

Филиал «Воронежэнерго», 394033, ул. Арзамасская, дом 2;

Филиал «Костромаэнерго», 156961 г. Кострома, пр-кт Мира, д.53;

Филиал «Курскэнерго», 305029 г.Курск ул.К.Маркса, 27;

Филиал «Орелэнерго», 302030, г. Орел, пл. Мира, д.2;

Филиал «Смоленскэнерго», 214019, г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.33;

Филиал «Тамбовэнерго», 392680, г. Тамбов, Моршанское шоссе, д.23;

Филиал «Тверьэнерго», 170006,г.Тверь, ул.Бебеля, д.1;

Филиал «Ярэнерго», 150003, г. Ярославль, ул. Войнова, д.12.

**Исполнитель:** определяется по итогам торговой процедуры

**Основная цель:** выбор исполнителя для заключения договора на оказание услуг по технической поддержке и техническому обслуживанию устройств телемеханики МТК-40

## **2. Сроки начала и окончания услуг.**

**Начало оказания услуг:** с момента подписания договора;

**Завершение оказания услуг:** до 31.12.2014

## **3. Финансирование услуг.**

Выполняется на основании ПЗ 2014.

## **4. Требования к исполнителю**

Участник конкурса должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.

Предметом конкурентного отбора является соответствие участника конкурса специальным требованиям, предъявляемым к исполнителю, содержание работ, в том числе сроки оказания и порядок оплаты, а так же стоимость работ.

Исходя из цели и задач, определены специальные требования к исполнителю и содержанию работ.

### **4.1. Специальные требования к исполнителю**

Исполнитель должен отвечать следующим критериям:

- Подтвержденный документально опыт деятельности по оказанию комплекса сервисных услуг по направлениям, указанным в разделе 5 настоящего ТЗ, не менее двух лет;
- Наличие квалифицированного и сертифицированного производителем оборудования персонала для надлежащего оказания услуг по указанным в разделе 5 настоящего ТЗ направлениям;
- Наличие технической базы для оперативного ремонта и восстановления неисправного оборудования, указанного в Приложение 1 настоящего ТЗ;

- Наличие собственного тестового стенда для проведения диагностики оборудования;
- Наличие сертификата (или иного документа), выданного ООО «СИСТЕЛ» на проведение пуско-наладочных работ, технической поддержки программного обеспечения «Монитор РВ».
- Наличие действующей системы менеджмента качества, подтвержденное сертификатом соответствия стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ISO 9001:2000).

## **5. Требования к содержанию услуг**

Исполнитель своими силами и с использованием своего оборудования и работников оказывает услуги по технической поддержке и техническому обслуживанию оборудования.

Количество оборудования приведено в Перечне систем Заказчика (Приложение 1 настоящего ТЗ).

В техническую поддержку и техническое обслуживание устройств МТК-40 должны входить перечисленные ниже услуги.

### **5.1. Обновление программного обеспечения устройства МТК-40 без CAN шины.**

Обновление ПО устройства ТМ необходимо провести в связи с тем, что ПО «TWIN» устройства МТК-40 производства ООО «Систел Автоматизации» больше не поддерживается производителем. Его следует заменить на аналогичное по функциональности ПО, построенное на базе ПО «Монитор РВ» (исполнительная программа "Zemon") производства ООО «СИСТЕЛ».

Обновление должно заключаться в предоставлении «прошивок» системного программного обеспечения на базе ОС Linux и ПО «Монитор РВ» и замены программного обеспечения процессорного модуля МТК-40, основанного на промышленном компьютере JetBox 8150 производства Korenix Technologies Co., Ltd., Тайвань.

### **5.2. Обновление ПО для устройства МТК-40 с CAN шиной.**

В случае, если с помощью ПО на базе «Монитор РВ» не удастся обеспечить поддержку работы устройств МТК-40, в которых для реализации шины CAN используется преобразователь интерфейса CAN-bus-USB производства ООО «Марафон», допускается замена подрядчиком процессорного модуля JetBox 8150 на аналогичный модуль, который имеет встроенный контроллер CAN шины. Максимальное количество устройств МТК-40 в которых используется преобразователь CAN-bus-USB для реализации шины CAN составляет 33 шт.

### **5.3. Информационно - консультационная поддержка**

Информационно-консультационная поддержка по вопросам использования ПО «Монитор РВ» на устройствах МТК-40 должна предполагать предоставление технической документации, консультирование пользователей по вопросам установки и конфигурации программы «Монитор РВ», установки ОС Linux на процессорном модуле МТК-40. Также должна обеспечиваться помощь в решении проблем, связанных с функционированием устройств МТК-40, которые могут возникать в процессе обновления ПО и эксплуатации устройства ТМ.

Услуги должны включать предоставление Исполнителем "единой точки входа" для аккредитованных сотрудников Заказчика, как с использованием электронной почты так и телефонной связи.

Консультационные услуги по телефону должны предоставляться с 08:00 до 18:00 по московскому времени.

Количество консультаций для аккредитованных сотрудников Заказчика не ограничивается.

Информационно-консультационная поддержка должна включать:

- устную консультацию по телефону;
- письменную консультацию с помощью электронной почты;
- обеспечение подбора методических материалов по МТК-40 (руководство по эксплуатации, методички) по требованию Заказчика;
- обеспечение помощи в подборе оборудования при проектировании системы телемеханики для новых подстанций.

#### **5.4. Техническая поддержка**

Техническая поддержка должна проводиться по вопросам эксплуатации всего спектра оборудования МТК-40 и его программного обеспечения, а также вопросам интеграции устройства с внешними системами.

Техническая поддержка должна предоставляться с 08:00 до 18:00 по московскому времени.

Время устранения отказов при работе устройства МТК-40 с программным обеспечением на основе ПО «Монитор РВ», выявленных Заказчиком, не должно превышать 10 часов, считая от момента получения сообщения от Заказчика.

Техническая поддержка должна включать следующие услуги:

- анализ корректности конфигурационной базы данных устройства;
- корректировка ПО «Монитор РВ», в случае обнаружения Заказчиком сбоев в процессе эксплуатации устройства.

Техническая поддержка должна обеспечивать возможность:

- получения консультации по установке ПО «Монитор РВ» на устройство МТК-40.
- получения консультации по настройке политики безопасности доступа пользователей к программе «Монитор РВ» и ОС Linux, функционирующих на устройстве МТК-40;
- консультирование представителей Заказчика по настройке параметров в части передачи мониторинговой информации во внешние системы с использованием существующих средств передачи данных;
- представление технического заключения о работе устройств МТК-40 за запрашиваемый период времени (ЧС, ДТП и т.п.);
- предоставление технической консультации по настройке устройства, изменению конфигурации МТК-40.

Способ регистрации и учета обращений в рамках технической поддержки согласовывается отдельно, на этапе заключения договора.

#### **5.5. Обучение персонала**

Должно быть предусмотрено обучение персонала филиалов по установке и настройке ПО «Монитор РВ» на процессорном модуле устройства МТК-40 в специализированном учебном центре исполнителя. Количество и состав участников обучения согласуется в рабочем порядке.

#### **5.6. Сроки реакции**

Время начала проведения работ отсчитывается с момента регистрации заявки и предоставления Заказчиком удаленного доступа к устройству для его администрирования Исполнителем.

Время удовлетворения заявки зависят от приоритета заявки, который в свою очередь определяется важностью заявки, а также срочностью, с которой необходимо обеспечить её разрешение или предоставление обходного решения. Приоритет и время решения заявок определяется дежурным специалистом Исполнителя в соответствии с табл. 1 и табл. 2.

Таблица 1.

№	Приоритет	Виды заявок
1	Высокий	Критичные нарушения в работе ПО, которые приводят к кратковременной неработоспособности устройства МТК-40 и невыполнению обязательств перед ОАО «СО ЕЭС» РДУ в части длительности простоя устройства и сроков устранения технологических нарушений. Нормальная работоспособность МТК-40 не может быть восстановлена силами Заказчика.
2	Средний	Некритичные нарушения в работе ПО, которые приводят к невыполнению ряда функций устройством, нарушения в работе клиентского ПО – АРМ Телемеханика. При этом функционирование МТК-40 в целом не нарушается. У Заказчика есть вопросы технического характера, связанные с восстановлением всех функций устройства.
3	Низкий	Настройка ПО «Монитор РВ» и ОС Linux МТК-40. Работоспособность МТК-40 в целом не нарушена. Заказчику необходима информация об эксплуатации программно-аппаратного комплекса или консультация. А также решение всех вопросов, которые не определено в перечне критериев для более высоких приоритетов.

Таблица 2.

Наименование услуг	Приоритет/ время решения (ч.)*		
	Низкий	Средний	Высокий
Регистрация обращения и передача специалисту для решения	2	2	2
Предоставление консультаций	36	12	6
Анализ и устранение некоррекностей в работе ПО	60	16	8

\*Все часы, указанные в настоящей таблице, являются рабочими часами.\*\*

\*\*В указанное время не входят вопросы устранения неисправностей устройств, требующие внесения изменений в конфигурацию ПО или отдельных компонент ПО МТК-40.

## 6. Стоимость услуг

Оплата производится на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ОАО «МРСК Центра»	Начальник отдела эксплуатации технологических систем	Кривошея А.В.		

## Перечень систем Заказчика

№ п.п.	Филиал	Модель	Количество
1	Белгород	КП ТМ МТК-40	61
2	Брянск	КП ТМ МТК-40	21
3	Воронеж	КП ТМ МТК-40	16
4	Кострома	КП ТМ МТК-40	3
5	Курск	КП ТМ МТК-40	13
6	Орел	КП ТМ МТК-40	3
7	Смоленск	КП ТМ МТК-40	14
8	Тамбов	КП ТМ МТК-40	5
9	Тверь	КП ТМ МТК-40	9
10	Ярославль	КП ТМ МТК-40	22