

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

СОГЛАСОВАНО

Начальник департамента корпоративных и
технологических АСУ
ПАО «МРСК Центра»

_____ Е.Л. Силин

« ____ » _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» -
«Белгородэнерго»

_____ С.А. Решетников

« 09 » 09 _____ 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение текущего ремонта оборудования АСДУ
(ПЗ 2015г., ЕИ, закупка № 4163, «Ремонт оборудования АСДУ»)

на 9 листах

Действует с 2015 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления
развития и эксплуатации
АСДУ Департамента
корпоративных и
технологических АСУ ПАО
«МРСК Центра»

_____ Э.М. Шереметцев

« ____ » _____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
корпоративных и
технологических АСУ
филиала ПАО «МРСК Центра» -
«Белгородэнерго»

_____ В.В. Недосеков

« 9 » 09 _____ 2015 г.

Содержание

1. Общие данные	3
2. Сроки начала и окончания работ	3
3. Финансирование работ	3
4. Требования к Подрядчику	3
5. Обоснование выбора Подрядчика.....	3
6. Требования к содержанию работ	4
7. Сроки выполнение работ	4
8. Правила контроля и приёмки работ.....	4
9. Гарантийные обязательства	5
10. Стоимость и оплата работ.....	5
Приложение № 1	6
Приложение № 2	8

1. Общие данные

В настоящем документе приводится техническое задание (далее – ТЗ) на выполнение текущего ремонта оборудования АСДУ.

Заказчик:

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Адрес: г. Белгород, ул. Преображенская, д. 42

Подрядчик: Общество с ограниченной ответственностью «Системы телемеханики» (ООО «Систел»).

Основная цель: заключение Договора на выполнение текущего ремонта оборудования АСДУ как у единственного источника для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

2. Сроки начала и окончания работ

Начало выполнения работ: с момента заключения договора.

Окончание выполнения работ: в течение 12 месяцев с момента заключения договора.

3. Финансирование работ

Выполняется на основании статьи ПЗ 2015г. (Протокол ЦКК № 29/14 от 18.12.2014г., «Ремонт оборудования АСДУ», ЕИ, закупка № 4163).

4. Требования к Подрядчику

Наличие у Подрядчика комплектующих и технической документации и материально – технической базы для ремонта оборудования АСДУ; а так же предоставление гарантии не менее 6 мес. на производимые работы и поставленные комплектующие.

5. Обоснование выбора Подрядчика

ООО "Систел" является единственным производителем устройств телемеханики МТК-30.КП, эксплуатируемого в составе АСДУ филиала «Белгородэнерго и их комплектующих. ООО "Систел" имеет в наличии всё необходимое оборудование, материально-техническую базу для обеспечения ремонта данного оборудования с возможностью замены комплектующих изделий собственного.

Привлечение к ремонту оборудования других организаций невозможно по причине отсутствия у них, разработанной ООО «Систел» технической и эксплуатационной документации и материальной базы.

6. Требования к содержанию работ

Подрядчик обязан своими силами и с использованием своего оборудования и материалов, запасных частей и комплектующих выполнить ремонт оборудования Заказчика, указанного в **Приложении № 1**.

Категорию сложности ремонтных работ определяет Подрядчик после диагностики оборудования, на основании Спецификации ремонтных работ (**Приложении № 2**) и согласовывает её с Заказчиком.

Ремонт оборудования Заказчика производится в Сервисном центре Подрядчика или по заявке Заказчика на его территории.

Накопление и хранение оборудования Заказчика для последующего ремонта производится в Сервисном центре Подрядчика или на его складских площадях.

Доставка оборудования для проведения ремонтных работ в Сервисном центре, а также его возврат после ремонта осуществляется Подрядчиком и за счёт Подрядчика в рамках подписанного договора. Стоимость доставки должна учитываться в стоимости ремонта оборудования.

Для определения целесообразности выполнения ремонта Подрядчик по результатам диагностики производит обязательное оформление и письменное согласование с Заказчиком объемов, стоимости работ и комплектующих изделий, узлов и блоков, подлежащих замене в процессе ремонта.

Комплектующие изделия, узлы и блоки, используемые при ремонте, приобретаются Подрядчиком за счёт собственных средств.

Оплата за диагностику оборудования производится Заказчиком только в случае не целесообразности выполнения ремонта по результатам диагностики.

При передаче оборудования в ремонт и получении из ремонта, оформляется Акт передачи оборудования в ремонт и получения из ремонта с указанием количества, наименования, типа, технического состояния и серийного номера оборудования.

Результатом выполненных работ, является передача Заказчику полностью работоспособного оборудования.

7. Сроки выполнение работ

Срок выполнения работ по текущему ремонту оборудования АСДУ определяется Подрядчиком по результатам диагностики оборудования, в зависимости от определенной категории сложности ремонта с момента согласования стоимости ремонта оборудования и не должен превышать:

- для 1 категории сложности – 10 (десяти) рабочих дней;
- для 2 категории сложности – 15 (пятнадцати) рабочих дней;
- для 3 категории сложности – 20 (двадцати) рабочих дней;
- для 4,5 и 6 категории сложности – 30 (двадцати) рабочих дней.

8. Правила контроля и приёмки работ

Все оборудование по факту завершения работ в рамках выполнения работ по текущему ремонту оборудования АСДУ проходит входной контроль, осуществляемый представителями Заказчика при получении оборудования с оформлением Акта сдачи-приемки выполненных работ по ремонту.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Подрядчик обязан за свой счет устранить выявленные дефекты в 7-ми дневный срок.

Работы считаются выполненными надлежащим образом и принятыми с момента подписания сторонами Акта сдачи-приемки выполненных работ. Дополнительные условия приемки работ устанавливаются Договором.

9. Гарантийные обязательства

Гарантия на выполненные работы в рамках договора на текущий ремонт оборудования АСДУ должна распространяться не менее чем на 6 месяцев.

Время начала исчисления гарантийного срока на оборудование, отремонтированное Подрядчиком, исчисляется с момента подписания Сторонами акта выполненных работ Заказчиком, но не позднее 3-х рабочих дней, с даты получения актов, при условии получения Заказчиком отремонтированного оборудования.


Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять дефекты в оборудовании, выявленные в период гарантийного срока.

10. Стоимость и оплата работ



Стоимость ремонта оборудования складывается из преysкурантной стоимости работ по ремонту и стоимости комплектующих изделий, узлов и блоков, использованных при ремонте.

Оплата производится по подписанным Актам выполненных работ Заказчиком в течение 30 рабочих дней с момента подписания Акта выполненных работ по ремонту оборудования.

РАЗРАБОТАЛ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»	Ведущий специалист отдела КИТиТК Управления КиТАСУ	А.Н. Филиппенко		09.09.2015

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»	Начальник отдела КИТиТК Управления КиТАСУ	В.А. Ивлев		09.09.15
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»	Начальник отдела эксплуатации АСДУ Службы эксплуатации СДТУ и ИТ Управления КиТАСУ	В.В. Кантор		09.09.2015

Приложение № 1
к техническому заданию на выполнение работ
по текущему ремонту оборудования АСДУ
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

**Перечень оборудованию Заказчика,
планируемого к проведению ремонта**

№ п/п	Наименование изделия
1	УСПД-СИСТЕЛ.214.242 (взамен УСПД.018)
2	УСПД-СИСТЕЛ.214.246 (взамен УСПД.014)
3	УСПД-СИСТЕЛ.219.242 (взамен УСПД.017)
4	УСПД-СИСТЕЛ.219.246 (взамен УСПД.019)
5	УСПД-СИСТЕЛ.249.222.К
6	УСПД-СИСТЕЛ.280.226
7	УСПД-СИСТЕЛ.281.246
8	Адаптер А-38.06.2500 (RS-232/485)
9	Адаптер А-38.24.5000 (RS-232/485)
10	Адаптер А-39.24.5000 (RS-232/422)
11	Адаптер-конвертер Eth/2хТМ (А-7F.21.2011)
12	Адаптер-конвертер 2хEth/4хТМ (А-7F.32.4012)
13	Модем ТМ600-2Л4К.Авт.
14	Модем ТМ600-2Л4К.РС.Внут.
15	Контроллер температуры МТК-30.ТРМ-200/2
16	Модуль МТК-30.ТС16 - 02
17	Модуль МТК-30.ТТ16 - 01 (02; 03)
18	Модуль МТК-30.ТУ4
19	Модуль МТК-30.ТСУ.081
20	Модуль МТК-30.ТСУ.081/К
23	УСПД-СИСТЕЛ.236
24	УСПД-СИСТЕЛ.035
27	Модуль связи с ПУ (А-3В.22.2000)
28	Модуль ИП АС35S.316
29	Модуль процессора СТ20.01
30	Модуль интерфейсов связи СТ20.61
31	Модуль св. с ПУ СТ20.71 (А-3В.22.2000)
32	Модуль ГР МТК-20.КП (А-3В.12.2000)
33	Модуль ТС СТ20.11 (16 каналов)
34	Модуль ТИТ СТ20.21 (16 каналов)
35	Модуль ПР СТ20.31 (ТУ на 8 объектов)
36	Модуль ТУ СТ20.32 (16ТС 8ТУ)
37	Модуль ВИП БП20.01
41	СИСТЕЛ-УСПД.001
42	УСД ЦППС (ПЭВМ+1КА) УСД.010-Р1.0-31

43	УСД ЦППС (ПЭВМ+2КА) УСД.010-Р1.0-32
44	УСД ЦППС (ПЭВМ+3КА) УСД.010-Р1.0-33
45	УСД ЦППС (ПЭВМ+4КА) УСД.010-Р1.0-34
46	УСД ЦППС (ПЭВМ+1КА) УСД.011-Р1.3-31
47	УСД ЦППС (ПЭВМ+2КА) УСД.011-Р1.3-32
48	УСД ЦППС (ПЭВМ+3КА) УСД.011-Р1.3-33
49	УСД ЦППС (ПЭВМ+4КА) УСД.011-Р1.3-34
50	ГК (сервер) ДЩ ГКЩ.020-Р1.0-24
51	Контроллер МТК-20.КЩТС-8-1.24
52	Контроллер МТК-20.КЩТС-8-2.24
53	Расширитель МТК-20.КЩТСР-32-24
54	Расширитель МТК-20.КЩТСР-64-1,3
55	Контроллер МТК-20.КЩТСМ-32
56	Контроллер МТК-20.КЩТИ-8-1.05
57	Контроллер МТК-20.КЩТИ-8-2.12
58	Индикатор времени ИТИ-56.4С-В
59	Индикатор мощности ИТИ-56.4С-1з
60	Индикатор напряжения ИТИ-36.4М
61	Индикатор температуры ИТИ-56.5С-Т
62	Индикатор частоты ИТИ-56.4С-Ч

Приложение № 2
к техническому заданию на выполнение работ
по текущему ремонту оборудования АСДУ
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Спецификация ремонтных работ

Восстановление работоспособности по техническому состоянию изделия (ГОСТ 18322-78)	
Термин	Определение
1 категория (гарантия 6 месяцев)	ВР 1-го радиоэлектронного функционального узла (РЭФУ)
2 категория (гарантия 6 месяцев)	ВР 2 РЭФУ
3 категория (гарантия 6 месяцев)	ВР 3 РЭФУ с заменой одного РЭФУ
4 категория (гарантия 12 месяцев)	ВР 3 РЭФУ с заменой двух РЭФУ
5 категория (гарантия 18 месяцев)	ВР 4 РЭФУ с заменой трех РЭФУ
6 категория (гарантия 24 месяцев)	ВР с полной заменой изделия, в том числе на изделие с модернизированными программно-техническими средствами (ПТС)
Радиоэлектронный функциональный узел (РЭФУ)	По ГОСТ Р 52003-2003. Радиоэлектронное средство, представляющее собой функционально и конструктивно законченную сборочную единицу, выполняющее радиотехническую и/или электронные функции(ию) и не имеющее самостоятельного применения
Типы радиоэлектронных функциональных узлов (РЭФУ)	Описания типов радиоэлектронных функциональных узлов (РЭФУ)
Вторичный источник питания (ВИП)	ВИП с количеством каналов от 3-х до 18-ти с гальванической изоляцией (ГИ) между входами и выходами
Узел процессора (микропроцессора)	Узел обработки информации, выполненный на программируемом интеллектуальном контроллере (PIC), микропроцессорном контроллере (MPC) или одноплатном компьютере (SBC)
Узлы памяти процессора	Оперативная память (ОЗУ), память CompactFlash (CF), память DiskOnModule (DOM)
Дисковая память	Дисковый накопитель типа SSD-диск
Адаптер CAN-Bus/PCI(e)	Коммуникационный узел интерфейсов CAN (до 4) на шину PCI(e)
Адаптер RS-232/PCI(e)	Коммуникационный узел интерфейсов RS-232 (до 8) на шину PCI(e)
Адаптер 16-кан. TM/PCI	Адаптер телемеханических каналов передачи данных 16x16 каналов на шину PCI
Интерфейсы ППД	Интерфейсы приема-передачи данных (ППД) типов RS-232, RS-485, RS-422, CAN, Ethernet, PLC и др.
Интерфейсы ввода ДС	Интерфейсы ввода дискретных сигналов (ДС) (от 3 до 16 каналов) с групповой или индивидуальной гальванической изоляцией входа и выхода

Интерфейсы ввода АС	Интерфейсы ввода аналоговых сигналов (АС) с аналого-цифровым преобразованием (от 3 до 16 каналов) с групповой или индивидуальной гальванической изоляцией аналогового входа и цифрового выхода
Интерфейсы вывода ДС	Интерфейсы вывода дискретных сигналов (ДС) (от 1 до 4 каналов с универсальным выходом по напряжению и коммутируемым токами до 10А) с индивидуальной гальванической изоляцией входа и выхода
Узел МДМ	Узел обработки информации, выполняющий функции модулятора-демодулятора (МДМ) в модемах
Интерфейс шины PCI	Интерфейс узла микропроцессора изделия на системную шину PCI(e)
Интерфейсы ввода/вывода ТМ-каналов	Интерфейсы ввода/вывода телемеханических каналов передачи данных
Системное (ОС, драйверы) и прикладное ПО	Переустановка и настройка системного и прикладного ПО
Другие РЭФУ	Другие виды функциональных узлов
Индикаторы многофункциональные	Индикаторы сегментные и матричные для отображения физических параметров и величин многоканальные
Корпус изделия	Конструктив, в котором размещены РЭФУ изделия

Примечание:

- ГОСТ 18322-78;

- **Радиоэлектронный функциональный узел (РЭФУ)** – это по ГОСТ Р 52003-2003 г. радиоэлектронное средство, представляющее собой функционально и конструктивно законченную сборочную единицу, выполняющее радиотехническую и/или электронные функции(ию) и не имеющее самостоятельного применения.