


Филиал ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго»

СОГЛАСОВАНО:

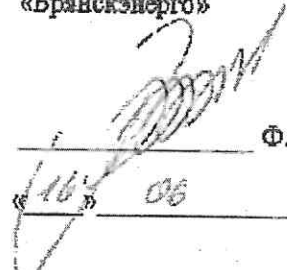
Заместитель генерального директора
по взаимодействию с клиентами и
развитию дополнительных услуг,
и.о. заместителя генерального
директора по КиТАСУ
ПАО «Россети Центр»

 К.С. Михайленко

« » 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора -
главный инженер
филиала ПАО «Россети Центр» -
«Брянскэнерго»

 Ф.А. Капшук

«16» 06 2022 г.

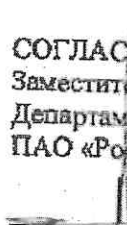
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1_32_158

Поставка оборудования АСТУ для Техпервооружения ПС 35/10 кВ Мишковка с заменой
оборудования систем телемеханики (1 шт) и каналов связи филиала ПАО «Россети Центр»
- «Брянскэнерго».
(ИПР 2022 г.)

на 10 листах

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника
Департамента РиЭ АСДУ
ПАО «Россети Центр»

 А.А. Биртько

«20» 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела АСТУ
Департамента РиЭ АСДУ
ПАО «Россети Центр»

 А.Н. Дубенцов

«17» 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления КиТАСУ
филиала ПАО «Россети Центр» -
«Брянскэнерго»

 А.А. Шандриер

«18» 06 2022 г.

Брянск, 2022 г.

ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины, сокращения и определения, используемые в тексте данного ТЗ, приведены в таблице:

АСТУ	Автоматизированная система технологического управления
АСУЭ	Автоматизированная система учета электроэнергии
ДП	Диспетчерский пункт
ЗИП	Запасные части, Инструменты и Принадлежности
ИВК	Информационно-вычислительный комплекс
ПО	Программное обеспечение
ПС	Подстанция
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
РЗА	Релейная защита и автоматика
РП	Распределительная подстанция
РЭС	Районные электрические сети
РЭ	Руководство по эксплуатации
ТЗ	Техническое задание
ТК	Телекоммуникации
ТМ	Телемеханика
ТС	Телесигнализация
ЦУС	Центр управления сетями

Оглавление

ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1. ПРЕДМЕТ КОНКУРСА	4
1.2. РЕКВИЗИТЫ ЗАКАЗЧИКА.....	4
1.3. ПЛАНОВЫЕ СРОКИ.....	4
1.4. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПОСТАВКИ	4
1.5. ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАБОТ	4
2.1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2.2. ЦЕЛИ	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ И МАТЕРИАЛАМ.....	5
3.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ:	5
4. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ	7
5. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКУ.....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ №1.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ №2.....	10

1. Общие сведения

Данный документ создан в соответствии с «Единым стандартом закупок ПАО «Россети» (положение о закупке)» с целью оптимального выбора поставщика оборудования АСТУ для модернизации комплекса телемеханики на ПС 35/10 кВ Мишковка.

1.1. Предмет конкурса

Поставка оборудования АСТУ для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго».

1.2. Реквизиты Заказчика

ПАО «Россети Центр» (филиал ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго»)

Юридический адрес: 119017 г. Москва, ул. Малая Ордынка д.15

Фактический адрес: 119017 г. Москва, ул. Малая Ордынка д.15

Для переписки: Филиал ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго»

Адрес филиала: 241050, г. Брянск, ул. Советская, д.35.

ИНН/КПП: 6901067107/325743001

р/с: 40702810408000010158 в Отделении №8605 Сбербанка России

БИК: 041501601 к/с: 30101810400000000601 ОГРН1046900095498

1.3. Плановые сроки

Начало – с момента заключения договора;

Окончания работ – 45 календарных дней с момента заключения договора.

1.4. Финансирование поставки

Финансирование поставки выполняется согласно статьи БР-1879 «Техпереворужение ПС 35/10 кВ Мишковка с заменой оборудования систем телемеханики (1 шт) и каналов связи» инвестиционной программы 2022 г. филиала ПАО «Россети Центр» – «Брянскэнерго».

1.5. Проектно-сметная документация

120-АСДУ-2021-ИОС5.7.2-ТМ выполнена филиалом ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго» в 2021 г.

2. Назначение и цели работ

2.1. Назначение

2.1.1. Система ТМ ПС предназначена для повышения надежности, экономичности и безопасности эксплуатации основного и вспомогательного оборудования ПС за счет автоматизации технологических процессов ПС.

2.1.2. Система ТМ на ПС предназначена для автоматизации следующих задач:

- контроля технологического режима и состояния оборудования;
- управление основным и вспомогательным оборудованием;
- информационно-аналитической поддержки персонала;
- сбора и передачи, телеметрической информации в ОИК АСДУ ЦУС Брянскэнерго в формате протокола МЭК 60870-5-104 и протоколов стандарта МЭК 61850.

2.2. Цели

2.2.1. Повышение наблюдаемости ПС, передача технологической информации на все уровни принятия решений;

2.2.2. Повышение эффективности оперативно-технологического управления;

2.2.3. Ускорение ликвидации нарушений и аварий оборудования ПС. Снижение недоотпуска электроэнергии за счет получения оперативной информации о состоянии оборудования, балансирования объектов и возможности оперативного управления объектом.

3. Требования к поставляемому оборудованию и материалам.

Закупаемое оборудование, материалы и программные средства должны иметь количество и состав, указанный в спецификациях проектно-сметной документации 120-АСДУ-2021-ИОС5.7.2-ТМ выполненной филиалом ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго» в 2021г. в объемах и сроки, установленные данным техническим заданием.

Перечень оборудования, закупаемого в рамках данного ТЗ указан в Приложении 1. Распределение оборудования в соответствии со строками ИПР указано в Приложении 2.

К поставке допускается эквивалентное оборудование, если технические характеристики поставляемого оборудования не хуже указанных в Приложении 1;

Место поставки - Россия, г. Брянск 241020, проспект Московский 43.

Грузополучатель - Филиал ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго».

3.1. Общие требования к поставляемому оборудованию:

3.1.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- Для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- Для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999 с учетом поправок №1 от 03.01.2001г и №2 от 21.08.2002г.

3.1.2. Поставляемое оборудование должно быть заводской сборки, новым, то есть не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, серийным и свободно распространяться на территории РФ

3.1.3. Поставляемое оборудование, материалы и системы должны соответствовать требованиям действующего положения о единой технической политике ПАО «Россети».

3.1.4. Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для России.

3.1.5. Поставляемые средства измерения должны быть утвержденного типа с действующими свидетельствами о поверке.

3.1.6. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание), СТО 34.01-6.1-002-2016. Программно-технические комплексы подстанций 35-110 (150) кВ., СТО 34.01-21-004-2019. «Цифровой питающий центр. Требования к технологическому проектированию цифровых подстанция напряжением 110-220 кВ», СТО 34.01-21-005-2019. «Цифровая электрическая сеть. Требования к проектированию цифровых распределительных электрических сетей 0,4-220 кВ». Общие технические требования и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ 26.205-88 «Комплексы и устройства телемеханики. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 51179-98, ГОСТ Р МЭК 60870, ГОСТ Р МЭК 870 «Устройства и системы телемеханики»;

- Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 «Исполнение для различных климатических районов» и ГОСТ 15543-70 «Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов. Общие технические требования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

3.1.7. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования. Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемых оборудования и материалов.

3.1.8. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока.

Гарантия на продукцию оформляется гарантийными талонами на каждое изделие или производится по серийному номеру устройства, если производитель поддерживает такой вид гарантии.

Срок гарантийного ремонта – не более 45 дней, срок гарантии продлевается на время нахождения оборудования в ремонте.

3.1.9. Участник должен иметь сертифицированный сервисный центр или договорные отношения с сертифицированным сервисным центром для замены или ремонта вышедшего из строя оборудования в течение 7 дней в период действия гарантии. В течении гарантийного срока подрядчик обязан предоставлять заказчику последние версии дистрибутивов ПО для поставляемого оборудования.

3.1.10. Требования к надежности и живучести оборудования:

Средняя наработка на отказ (по каналу ввода-вывода) – не менее 100 000 часов; Среднее восстановление работоспособности системы по любой из выполняемых функций – не более 60 мин (при использовании комплекта ЗИП на объекте) и 36 часов в соответствии с классом ремонтпригодности М1 по ГОСТ Р МЭК 870-4 (с выездом специалиста на объект);

Срок службы не менее 20 лет.

3.1.11. Состав технической и эксплуатационной документации

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –2020, ГОСТ 27300-87, ГОСТ Р 2.601-2019 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

В предоставляемый Поставщиком комплект поставки должны входить:

- Техническое средство в транспортной таре;
- Носитель информации с полным комплектом ПО;
- ЗИП

- Комплект эксплуатационной документации на русском языке;
- Паспорт - формуляр;
- Руководство по эксплуатации;
- Инструкция по монтажу, пуску, настройке (допускается раздел в РЭ);
- Ведомость ЗИП (допускается раздел в РЭ);
- Руководство оператора по каждому пакету ПО (допускается в одном документе);
- Руководство по каждому пакету ПО (допускается в одном документе);
- Счет на оплату товара;
- Счет-фактуру;
- Товарную накладную;
- Гарантийный талон на каждую единицу оборудования;
- Сертификат соответствия системы сертификации Госстандарт России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).

4. Порядок сдачи и приемки работ

- 4.1. Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Брянскэнерго», куда выполняется поставка, при получении оборудования на склад. В случае обнаружения несоответствия оборудования по качеству, комплектности, маркировке, стандартам, техническим условиям и условиям Договора. Поставщик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения претензии от Заказчика обязан за свой счет устранить выявленные недостатки. Расходы, связанные с устранением выявленных недостатков, заменой ненадлежащего оборудования на оборудование надлежащего качества, несет Поставщик.
- 4.2. Заказчик принимает оборудование без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки проведением внешнего осмотра оборудования для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки.
- 4.3. Оборудование считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной. Дополнительные условия приемки оборудования по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

5. Требования к подрядчику.

- 5.1. Участники закупочных процедур должны соответствовать требованиям, указанным в документации о закупке.

Приложение №1.
к техническому заданию на
поставку оборудования АСТУ
для нужд филиала ПАО «Россети Центр» -
«Брянскэнерго»

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Количе ство	Един ицы измер ения
1.	Шкаф клеммный навесной 600х800х120 или эквивалент	Шкаф клеммный навесной 600х800х120 базовый в сборе: DIN рейка 80 см. 1 шт., Клемма WAGO 2001-1201 2-проводная проходная 0.25-1.5(2.5) мм ² на DIN рейку -250 шт., настенное крепление, маркировочный шильдик 250 шт.)	1	шт.
2.	Шкаф ТМ 1 (60 ТС, 36 ТУ, 10*RS-485) или эквивалент	Шкаф ТМ 1 (60 ТС, 36 ТУ, 10*RS-485) в составе: 1. крейт расширения ARIS 2814 (A5-B5- E1-D1-D1-D1-C1-C1-C1-Z-Z-Z-Z-Z) P500. 1.1. Контроллер в составе: корпус, источник питания, помехозащитный фильтр, процессорная плата, до 12 модулей расширения, возможность опроса до 100 параметров (ARIS 2814 (PS24 +Модуль ЦП GPS, GSM)) - 1 шт. 1.2. Модуль коммуникационный 10хRS485 E1.4 – 1 шт. 1.3. Модуль дискретных входов 24В DC, 20 входов D1.4 – 3 шт. 1.4. Модуль дискретных выходов 220В, 5А AC, 12 выходов, C1.4 – 3 шт. 1.5. Расширение лицензии опроса до 500 параметров. P500 – 1 шт. 2. Шкаф навесной 1200*800*600 (ВШГ), базовый в сборе, уличного исполнения – 1 шт. 3. Нагреватель 150 Вт – 2 шт. 4. Термостат – 1 шт. 5. Гигрометр – 1 шт. 6. Модуль ввода-вывода аналоговых сигналов MB110-224.2A – 1 шт. 7. Датчик температуры – 2 шт. 8. Экран для датчика температуры WS-01 – 1 шт. 9. GSM модем IRZ RL21L – 1 шт. 10. Антенна GSM направленная Kroks KP15-750/2900 – 2 шт. 11. DRC-100B, Блок питания с функцией UPS, 27.6В, 2.25А; 27.6В, 1.25А; 96.6Вт – 1 шт. 12. АКБ 12В 7,2 Ач – 2 шт. 13. Устройство защиты интерфейса RS-485 УЗИ-485 – 1 шт.	1	шт.

		<p>14. Комплект для организации схемы электропитания (розетки до и после ИБП, автоматы, реле, диоды...). ИБП не входит – 1 компл.</p> <p>15. Комплект монтажного материала (кабель-канал, клеммы, стопора, узел крепления GPS антенны...) – 1 компл.</p>		
--	--	--	--	--

Приложение №2.
 к техническому заданию на
 поставку оборудования АСТУ
 для нужд филиала ПАО «Россети Центр» -
 «Брянскэнерго»

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Итого	
1.	Шкаф клеммный навесной 600х800 или эквивалент	шт.	1	1
2.	Шкаф ТМ 1 (60 ТС, 36 ТУ, 10*RS-485) или эквивалент	шт.	1	1
			ПС 35/10 кВ Мишковка	
			БР-1879	