

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник департамента КиТАСУ  
ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_  
Р.В. Демьянец

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель директора –  
главный инженер  
филиала ПАО «МРСК Центра» –  
«Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_  
И.В. Поляков

«27» 05 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
№ 5\_68\_57

На поставку вычислительной оргтехники

на 11 листах

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника  
Департамента КиТАСУ  
ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_  
Е. Е. Симонов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Согласовано:

Начальник Управления  
информационных технологий  
Департамента КиТАСУ ПАО «МРСК  
Центра»

\_\_\_\_\_  
В.А. Подымский

«27» 05 2020 г.

Согласовано:

Начальник управления КиТАСУ  
филиала ПАО «МРСК Центра» –  
«Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_  
О.А. Морозов

«27» 05 2020 г.

2020

1. Общие данные .....	3
2. Сроки начала и окончания поставки.....	3
3. Финансирование поставки .....	3
4. Требования к Поставщику .....	3
5. Технические требования к оборудованию и материалам.....	3
6. Гарантийные обязательства .....	4
7. Условия и требования к поставке.....	4
8. Правила приёмки оборудования .....	5
9. Стоимость и оплата.....	5
Приложение .....	6

## **1. Общие данные**

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на приобретение компьютеров, оргтехники для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго».

**Заказчик:**

ПАО «МРСК Центра», 119017, Россия, г. Москва, ул. Малая Ордынка, д. 15 (филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго», г. Тамбов, Моршанское шоссе, д. 23).

**Исполнитель:** определяется по итогам торговой процедуры.

**Основная цель:** выбор поставщика для заключения договора на поставку компьютеров, оргтехники для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго».

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

Начало: с момента заключения Договора.

Окончание: 30.11.2020 г.

## **3. Финансирование поставки**

Выполняется на основании статьи ИПР 2020 г., статья № ТБ-1123 «Приобретение ОНТМ. Компьютеры и оргтехника (сервер - 23 шт., компьютер - 385 шт., МФУ - 140 шт., принтер - 3 шт., ноутбук - 6 шт., СХД - 2 шт., телевизор - 2 шт., комплекс видеофиксации - 35 шт., комплекс звукозаписи - 23 шт., ИБП - 8 шт., оборудование ЦППС - 1 шт, АРМ диспетчера - 2 комп., ИТ оборудование - 1 комп., стенд презентационный - 1шт., ПАК по контролю состояния приборов учета электроэнергии - 1 шт)» и Плана закупок филиала на 2020 год, закупка № 70002898.

## **4. Требования к Поставщику**

Требования к поставщику учтены в закупочной документации.

## **5. Технические требования к оборудованию и материалам**

Закупаемое оборудование должно быть новым и ранее не используемым, дата изготовления – не ранее 2019 года. Количество и состав оборудования указан в Приложении к настоящему Техническому заданию.

Ссылки на торговые марки и товарные знаки носят лишь описательный, а не обязательный характер, Поставщик может предоставить в своей заявке торговые марки и товарные знаки, альтернативные указанным в техническом задании; в таком случае поставщик должен представить доказательства равноценности или превосходства по качеству и техническим характеристикам предлагаемого им оборудования.

## **6. Гарантийные обязательства**

Гарантия на оборудование оформляется гарантийными талонами на каждое изделие. Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на сроки, указанные в Приложении к настоящему Техническому заданию.

Поставщик должен поставлять товар, производитель которого имеет сервисный центр в г. Тамбове, а сервисный центр должен осуществлять гарантийный ремонт поставляемого товара.

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

Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки оборудования, материалов на склад филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго».

## **7. Условия и требования к поставке**

Условия поставки: транспортом Поставщика, транспортные расходы входят в стоимость товара. При транспортировке необходимо руководствоваться требованиями к упаковке и транспортировке оборудования, указанными в документации на оборудование.

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.

Объем и комплектность поставки должны соответствовать спецификации.

Одновременно с поставкой товара Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы следующих документов: счет-фактура, товарная накладная, счет на оплату товара.

Все оборудование, приведенное в Приложении, должно являться объектом основных средств («Положение об учетной политике ПАО «МРСК Центра»: объектами основных средств признаются объекты, предназначенные для постоянного запаса (резерва) в соответствии с установленными технологическими и иными требованиями, стоимостью более 40 000 рублей).

## 8. Правила приёмки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго», расположенный по адресу: г. Тамбов, ул. Авиационная, д. 149.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения письменного извещения Заказчика.

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведения внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

Оборудование считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной.

Дополнительные условия приемки оборудования по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

## 9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго»	Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК управления КиТАСУ	Ефимов И.Ю.		

**Приложение**  
к техническому заданию на  
поставку вычислительной оргтехники  
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго»

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
1	Автоматизированное рабочее место QDP-W60K12CK3624C110D02RLNGTNNP3 / Aquarius Pro W60 K12 (MNT_400/i3_9100/F LN/2x4096D4_2400/S1000_7200/DRW/VINT/KM)	<p><b>Автоматизированное рабочее место в составе или эквивалент:</b></p> <p><b>Общие технические требования:</b>            Вся техника должна функционировать при следующих условиях:            параметры электропитания устройств подключаемых к сети ( 220 V +10% /- 15%, 50 Hz +/- 1 Hz);            температура окружающей среды от +5 °С до +40 °С;            относительная влажность от 40% до 80% при температуре +25 °С;            Поставляемое оборудование согласно законодательству РФ должно соответствовать действующим стандартам и нормам безопасности и электромагнитной совместимости с документальным подтверждением при исполнении Государственного контракта.            Срок службы персональных компьютеров должен составлять не менее 6 лет, что должно быть отражено в Технических Условиях.            Системные блоки на этапе производства должны пройти обязательное 24-х часовое тестирование на работоспособность при температуре 40 (+/-1)°С.            Все места подключения интерфейсов MOLEX, IDE и SATA должны иметь дополнительную фиксацию, для предотвращения их самопроизвольного отключения во время транспортировки и эксплуатации.            Поставляемые персональные компьютеры должны быть новыми, неиспользованными. Все необходимые руководства пользователя должны быть на русском языке. Техническая документация может быть как на русском, так и на английском языке. Во всех случаях недопустимо предоставление технической документации и руководств пользователя в виде ксерокопий.</p> <p><b>Технические требования к персональным компьютерам</b>  <b>Корпус</b>            Форм-фактор – Mini Tower;            Охлаждение корпуса – не менее одного вентилятора 80x80мм на задней стенке корпуса с возможностью установки дополнительного вентилятора 92x92 или 120x120мм на передней стенке;            Наличие USB на передней панели - не менее 2xUSB3.0            Количество отсеков для внешних 5,25-дюймовых устройств не менее 2 шт.;</p>	27	36

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>Количество отсеков для внешних 3,5-дюймовых устройств не менее 2 шт.;</p> <p>Количество отсеков внутренних 3.5-дюймовых устройств не менее 4 шт.;</p> <p>Кнопка включения системного блока должна иметь механическую блокировку от несанкционированного доступа, реализованную ключевым механизмом;</p> <p>Наличие отверстия под замок Kensington lock, при установке которого одновременно фиксируется корпус и запирается боковая стенка системного блока;</p> <p>Датчик вскрытия корпуса - наличие;</p> <p>Тип фиксации датчика - винтовое;</p> <p>Логика работы - замыкание контактов при вскрытии корпуса.</p> <p>Петля для замка блокировки открытия боковой крышки - наличие;</p> <p>Габариты (ширина x высота x глубина) – не более 180 x 357 x 425 мм.</p> <p><b>Блок питания</b></p> <p>Мощность блока питания - не менее 400W;</p> <p>Вентилятор блока питания не менее 120мм.</p> <p><b>Системная плата</b></p> <p>Поддержка оперативной памяти до 32GB SDRAM DDR4 2666/2400/2133MHz;</p> <p>Поддержка процессоров Intel 8 и 9 серий;</p> <p>Спецификация SATA, не менее – 4 x Serial-ATA III 600Mb/s;</p> <p>Слот M.2 (Key E) - не менее одного;</p> <p>Слоты расширения, не менее – 1*PCI Express 3.0 x16, 2*PCI Express x1;</p> <p>Встроенная звуковая карта - не менее 6 каналов;</p> <p>Встроенные сетевые карты 10/100/1000 Мбит/сек. с поддержкой функции Teaming - не менее двух;</p> <p>Внутренние коннекторы USB2.0: не менее 2 коннекторов (поддержка 4 x USB 2.0 портов);</p> <p>Внутренние коннекторы USB3.0: не менее 1 коннектора (поддержка 2 x USB 3.1 Gen1 портов);</p> <p>Внутренний Thunderbolt AIC коннектор - не менее одного;</p> <p>Возможность вывода двух COM портов с внутренних коннекторов материнской платы;</p> <p>пассивная система охлаждения на компонентах питания платы;</p> <p>две микросхемы BIOS для обеспечения отказоустойчивости;</p> <p>микросхемы BIOS должны располагаться в разъёмах без пайки для возможности извлечения без инструментов при замене или обслуживании;</p> <p>защита от электростатических разрядов разъёмов USB, Audio и LAN;</p> <p>технология интеллектуального регулирования частоты оборотов кулера корпуса и процессора в зависимости от температуры системы, обеспечивает бесшумную работу системы;</p> <p>Порты на задней панели материнской платы:</p> <p>1 x PS/2, 1 x D-Sub, 1 x DVI-D, 1 x HDMI, 1 x DP, 2 x LAN (RJ45) port, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.1 Gen 1, Audio I/O port</p>		

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>русифицированная базовая система ввода-вывода;  поддержка клавиатуры и мыши для настройки BIOS;  разделение ролей администратора и пользователя BIOS (пароль пользователя и супервизора для BIOS);  возможность индивидуального отключения каждого USB порта;  возможность выборочного отключения всех портов PCI/PCI-Express;  возможность сохранения всех настроек BIOS на USB накопитель;  возможность присваивать, просматривать и изменять инвентарный номер системного блока в настройках BIOS (до 15 знаков);  поддержка на уровне BIOS защиты информации, хранящейся на жёстких дисках, паролем и сервис, позволяющий создавать уникальный мастер-пароль для жёстких дисков на базе их идентификаторов;  защита от несанкционированной модификации корневой загрузочной записи (MBR);  возможность защиты от несанкционированной модификации (записи) FLASH EPROM;  Должно быть обеспечено выполнение следующих функций самодиагностики, мониторинга и контроля до загрузки ОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль и отображение состояния показаний встроенных в материнскую плату датчиков температуры, напряжений, оборотов вентилятора, вскрытия;</li> <li>- контроль целостности аппаратной конфигурации устройства, обнаружение несанкционированной замены PCIe-устройств, SATA-накопителей, процессора(-ов), модулей памяти;</li> <li>- выдача на экран сервисных сообщений при превышении пороговых значений показаний встроенных в материнскую плату датчиков температуры, напряжений, оборотов вентилятора, обнаружении вскрытия корпуса, несанкционированной замены комплектующих;</li> <li>- настройка режима запуска устройства после обнаружения факта вскрытия:</li> </ul> <p>«жёсткий» - выдаётся сервисное сообщение о факте вскрытия и блокируется дальнейшая работа устройства;  «мягкий» - выдаётся сервисное сообщение о факте вскрытия, дальнейшая работа устройства не блокируется;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование оперативной памяти и жестких дисков;</li> <li>- фиксация вскрытия должна осуществляться даже в случае неподключенного кабеля питания;</li> <li>- настройка функций самодиагностики и выполнение тестов оперативной памяти и жёстких дисков из интерфейса BIOS устройства, без использования внешних утилит;</li> <li>- регистрация (журналирование) следующих типов событий: изменение любых настроек функций самодиагностики администратором, удачные и неудачные попытки ввода пароля, обнаружение превышения пороговых значений параметров, вскрытия корпуса, замены комплектующих;</li> <li>- отправка оповещений о критических событиях по сети с использованием протокола syslog.</li> </ul>		



№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>Встроенный в BIOS компьютера программный модуль мониторинга и контроля должен входить в состав ПО мониторинга и контроля, зарегистрированного в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Минкомсвязи РФ.</p> <p><b>Процессор (типа Intel Core i3 9100)</b>  Базовая тактовая частота – не менее 3.6 GHz;  Максимальная тактовая частота – не менее 4.2 GHz;  Кэш 3-го уровня – не менее 6 Mb;  Количество ядер - не менее 4;  Количество потоков - не менее 4;  Технология изготовления – не более 0.014 мкм.;  Интегрированное графическое ядро - наличие;  Рассеиваемая мощность (TDP) - не более 65W.</p> <p>Кулер для процессора  Диапазон скорости вращения - не уже 1500-3400 об/мин.;  Гидродинамический подшипник – наличие;  Материал радиатора – алюминий с медным сердечником;  Управление скоростью вращения PWM - наличие.</p> <p><b>Оперативная память</b>  Тип - DDR4;  Частота - не менее 2400 MHz;  Количество модулей - не менее 2 шт;  Общий объем - не менее 8 Гб;</p> <p><b>Накопитель основной</b>  Внешний интерфейс – SATA III;  Скорость вращения шпинделя – не менее 7200 об/мин.;  Объем - не менее 1000 Gb.</p> <p><b>Накопитель второстепенный</b>  Должна быть предусмотрена возможность установки и подключения второго накопителя</p> <p><b>Устройство чтения и записи</b>  Тип – внутренний;  Интерфейс – SATA;  Объем буфера – не менее 1024 Kb;</p>		

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>Метод загрузки диска – выдвижной лоток; Цвет – черный.</p> <p><b>Видеокарта</b> Графический адаптер интегрированный в центральный процессор. Вывод видеосигнала осуществляется с портов материнской платы.</p> <p><b>Мышь</b> Тип – оптическая, 1000dpi; Цвет – черный; Интерфейс – USB; Органы управления – не менее 2-х стандартных клавиш и 1 колесо прокрутки;</p> <p><b>Клавиатура</b> Цвет – черный; Количество клавиш – не менее 104; Раскладка клавиатуры – Windows, цвет отличный от английской раскладки; Дополнительно - выделенная клавиша переключения раскладки клавиатуры; Все изображения на клавишах должны быть нанесены промышленным способом.</p> <p><b>Операционная система</b> Персональный компьютер должен быть совместим с операционной системой Windows, что должно подтверждаться на официальном сайте разработчика операционной системы.</p> <p><b>Гарантия - не менее 3 лет.</b></p> <p><b>Монитор – 2 шт.</b> Диагональ экрана - не менее 60 см; Максимальное разрешение - не менее 1920x1080; Светодиодная подсветка матрицы - наличие обязательно; Соотношение сторон - не менее 16:9 Матовое покрытие экрана - наличие обязательно; Размер видимой области экрана - не менее 531x299 мм.; Яркость - не менее 250 Кд/м2; Статическая контрастность - не менее 1000:1 Угол обзора по вертикали - не менее 160 гр.; Угол обзора по горизонтали - не менее 170 гр.; Видеоразъемы: должны обеспечивать возможность одновременного подключения двух мониторов к видеовыходам системной платы автоматизированного рабочего места;</p>		

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		Кабели в комплекте: должны обеспечивать возможность одновременного подключения двух мониторов к видеовыходам системной платы автоматизированного рабочего места;		
2	Многофункциональное устройство МФУ KYOCERA ECOSYS M3540IDN + КАРТРИДЖ или эквивалент	<p>Устройство принтер/сканер/копир            Тип печати: черно-белая            Технология печати: лазерная            Максимальный формат: A4            Автоматическая двусторонняя печать: обязательно            Максимальное разрешение для ч/б печати, dpi не менее 1200x1200            Скорость печати стр/мин (ч/б A4), не менее 45            Время разогрева не более 16 с            Время выхода первого отпечатка не более 5,9 с (ч/б)            Устройство автоподачи оригиналов: двустороннее            Емкость устройства автоподачи оригиналов не менее 75 листов            Скорость сканирования (цветн.), стр/мин (300 dpi, A4) не менее 40            Скорость сканирования (ч/б), стр/мин (300 dpi, A4) не менее 60            Поддержка стандартов TWAIN, WIA            Отправка изображения по e-mail: есть            Ресурс ч/б картриджа/тонера не менее 12500 страниц            Отображение информации: цветной жк-дисплей            Потребляемая мощность (при работе), Вт не более 652            Потребляемая мощность (в режиме ожидания) 29 Вт            Уровень шума при работе, дБ не более 54            Уровень шума в режиме ожидания, дБ не более 30            Габариты (ШхВхГ), мм не более 475x575x476            Вес, кг, не более 22.3  <b>Дополнительный картридж в комплекте</b></p>	10	36
		Итого	37	