Приложение № 1

Техническое задание

на техническое обслуживание и ремонт систем управления очередями

для нужд АО «Коми энергосбытовая компания»

г. Москва 2022.**Общие требования**

* 1. Требуется оказать услуги по техническому обслуживанию и ремонту систем управления очередями в соответствии с перечнем, определенным в Приложении № 1 к Техническому заданию.
  2. Результатом оказанных Услуг является поддержание в постоянной исправности, предупреждение выхода из строя при эксплуатации и продление срока службы систем управления очередями.
  3. Дислокация систем управления очередями указана в Приложении № 2 к Техническому заданию.
  4. Общий срок оказания Услуг в течение 12 календарных месяцев с момента подписания договора.
  5. Время оказания услуг: с 08-00 до 18-00 в рабочие дни, в субботу с 08-00 до 17-00 согласно времени часового пояса региона дислокации СУО.
  6. Термины и определения

Система: система управления очередью (далее СУО) представляет собой программно-аппаратный комплекс для автоматического управления и мониторинга обслуживания потока клиентов в офисах продаж и обслуживания клиентов.

Заказчик: АО «Коми энергосбытовая компания» - офисы продаж и обслуживания клиентов, расположенные по адресам, указанным в Приложении № 2 к Техническому заданию;

Подразделение: офис продаж и обслуживания клиентов (далее ОПиОК) Заказчика.

1. **Требования к оказанию услуг**
   1. Исполнитель оказывает услуги по техническому обслуживанию и ремонту СУО в соответствии с режимом работы ОПиОКЗаказчика, по месту дислокации СУО, указанных в Приложении № 2 к Техническому заданию.
   2. Техническое обслуживание и ремонт систем управления очередями включает в себя: проверку функционирования системы управления очередями, внутреннюю чистку, смазку трущихся деталей,регулировку механических узлов, замену неисправных деталей, узлов системы в соответствии с технической документацией производителя. В соответствии с перечнем услуг, указанных в п.п 5 Технического задания.
   3. Техническая документация находиться в местах дислокации СУО.
2. **Порядок оказания услуг**
   1. При выявлении неисправности в СУО, Заказчик оформляет заявку посредством: телефона или электронной почты в адрес Исполнителя (указанные в Договоре на оказание услуг по техподдержке систем управления очередями), а Исполнитель обязан принять заявку сообщив регистрационный номер заявки. В случае невозможности устранения неисправности дистанционно (через консультацию), осуществляется выезд Исполнителя для решения инцидента и устранение неисправности СУО на месте ее дислокации.
   2. Во время планового технического обслуживание СУО, при выявлении дефектов, неисправностей, не корректной работе аппаратной части/механизмов СУО, производиться их ремонт/ замена, формирования отчет и рекомендаций по состоянию оборудования после проверки.
   3. При оказании услуг Исполнитель обеспечивает консультирование, обучение представителей Заказчика по вопросам, связанным с эксплуатацией СУО.
   4. Ежемесячно предоставляться в адрес Заказчика, Акт сдачи-приемки оказанных услуг, счет-фактуру, оформленный в соответствии с действующим законодательством РФ, счет на оплату.
   5. Согласовать график и форму отчета проведения планового технического обслуживание СУО не позднее месяца после заключения договора.
3. **Требования к Системе учета инцидентов и сервисных заявок**
   1. Все поступающие Исполнителю в рамках Договора обращения, а также запросы о ходе работ по этим обращениям подлежат документальной регистрации. Исполнитель должен обеспечить автоматизированный учет инцидентов и сервисных запросов Заказчика посредством автоматизированной системы учета инцидентов и сервисных запросов (далее — СУИСЗ).
   2. Под документальной регистрацией обращения понимается создание в СУИСЗ новой Заявки на обслуживание или ремонт.
   3. СУИСЗ должна иметь не менее следующих вариантов регистрации заявок:
      * Регистрация заявок диспетчером из интерфейса (полученные посредством email и телефона от представителей заказчика);
      * Регистрация заявок ответственным специалистом Заказчика через портал для пользователя;
      * Автоматизированная регистрация заявок, которые были отправлены по электронной почте;
      * Автоматическая регистрация повторяющихся заявок.
   4. Способ регистрации заявки в СУИСЗ должен определяться автоматически и отображаться в карточке заявки.
   5. СУИСЗ должна иметь возможность автоматически рассчитывать плановую дату и время решения заявки соответствующий требованиям Договора (нормативы обработки заявок (SLA)), а также в СУИСЗ должен включать возможность, в случае необходимости, задать вручную плановую дату решения заявки).
   6. СУИСЗ должна иметь модуль “Нормативы обработки заявок (SLA)”, который позволяет учитывать SLA для контроля времени решения заявок, времени реакции на заявки и графиков обслуживания в привязке к конкретным ФИО представителей Заказчика, типам и приоритетам заявок, а также ко времени регистрации заявок.
   7. В качестве норматива обработки заявок в СУИСЗ должен использоваться норматив на решение заявки — время, в которое должен уложиться Исполнитель, чтобы решить заявку (с учетом графика обслуживания Заказчика). Для более прозрачной работы и удовлетворения требований Заказчика в СУИСЗ должен существовать параметр время реакции. Под временем реакции понимается время, до наступления которого новая заявка должна быть взята в работу. Фактом взятия заявки в работу должна быть либо смена статуса заявки, либо добавление Исполнителем первого ответа на заявку Заказчика.
   8. Плановое время решения и плановое время реакции для заявок должно накладываться на график обслуживания и рассчитываться в СУИСЗ автоматически при регистрации заявок. В случае необходимости на форме регистрации заявки плановое время решения должно быть установлено вручную.
   9. В СУИСЗ должна быть возможность задавать график обслуживания, плановое время решения и плановое время реакции. При расчете планового времени решения заявок, планового времени реакции и отображении временных параметров в СУИСЗ должен учитываться часовой пояс Заказчика.
   10. В СУИСЗ должна быть возможность оповещения ответственных и наблюдателей о приближении крайнего срока решения заявки.
   11. В СУИСЗ должна быть предусмотрена возможность добавления Дополнительных параметры заявок по запросу Заказчика, которые будут отображаться на списке заявок и карточке заявки.
   12. Для отображения дополнительного атрибута в списке заявок в СУИСЗ должна быть предусмотрена возможность включить атрибут в состав полей, а также должна быть возможность изменить состав и порядок полей в списке заявок.

Для всех дополнительных атрибутов в СУИСЗ должна быть возможность установки видимости для Исполнителей и контактных лиц Заказчика, а также определения обязательности заполнения атрибута на форме создания заявок через портал для пользователя.

* 1. Для заявок в СУИСЗ должна быть предусмотрена возможность указать приоритет, влияющий на очередность их выполнения при планировании работы Исполнителя. В СУИСЗ должна быть возможность задать приоритет исполнения заявки на форме создания заявки. При последующей обработке заявки должна быть возможность изменения ее приоритет на карточке заявки.
  2. В СУИСЗ должна быть предусмотрена возможность выставлять Наблюдателя к заявке — это сотрудники Заказчика, которым необходимо отслеживать этапы выполнения заявки. Список наблюдателей должен отображаться в карточке заявки. Так же в СУИСЗ должна быть возможность подписаться на наблюдение за заявкой или отредактировать список наблюдателей. Наблюдатели заявок в СУИСЗ должны иметь возможность получать уведомления по Email, либо SMS-уведомления о событиях заявки.
  3. В СУИСЗ должна быть предусмотрена возможность чтения файлов (фото/видео материалов), прикрепленных к заявкам.
  4. СУИСЗ должна иметь возможность хранить и отображать историю всех действий с заявкой.
  5. Для контроля качества услуг СУИСЗ должна иметь возможность контактным лицам Заказчика проставлять оценки выполненным заявкам Исполнителем. В СУИСЗ должна быть реализована аналитика по оценкам Заказчика в виде отчета.
  6. В СУИСЗ должен быть реализован модуль автоматического создания плановых работ по заданному расписанию для исполнения обязательных регулярных плановых активностей с оборудованием Заказчика, таких как регламентные работы, которые должны проводиться, начиная с даты заключения Договора и с заданной Заказчиком периодичностью.
  7. СУИСЗ должна иметь возможность автоматизировать процесс приема email-обращений Заказчика и последующую электронную переписку по заявке, а именно все поступившие на email Исполнителя письма должны регистрироваться в СУИСЗ как заявки, либо прикрепляться как комментарии к существующим заявкам. Все приложенные к письмам файлы должны прикрепляться к заявкам.
  8. СУИСЗ должна иметь возможность автоматически определять привязку заявок к контактам и Заказчикам по email-у отправителя (если заявка отправлена с email неизвестного контактного лица, но домен в адресе отправителя совпадает с доменом Заказчика из базы Заказчиков, СУИСЗ должна определить связь новой заявки с найденной по домену Заказчика).
  9. В СУИСЗ должна быть реализована возможности вести учет оборудования Заказчика, находящегося на обслуживании Исполнителем. Каждый экземпляр оборудования должен иметь возможность классифицироваться по типу, производителю и модели.
  10. СУИСЗ должна иметь возможность информирования Заказчиков и Исполнителей посредством email-уведомлений.
  11. СУИСЗ должна иметь возможность отслеживать следующие события с заявками:
      + Смена ответственного сотрудника Исполнителя;
      + Изменение статуса заявки;
      + Добавление нового комментария к заявке.
  12. В СУИСЗ должна быть реализована возможность предоставления доступа контактному лицу Заказчика в портал для пользователя для отслеживания заявок Заказчика.

Из портала для пользователя Заказчику должны быть доступны не менее следующих действий:

* + - Регистрация новой заявки;
    - Просмотр списка ранее поданных заявок;
    - Просмотр карточки Заказчика и карточек всех контактных лиц Заказчика;
    - Добавление комментариев к существующим заявкам и подтверждение закрытия своих заявок (перевод из статуса "Решена" в "Закрыта" или предыдущий статус);
    - Оценка решения заявки;
    - Смена своего пароля;
    - Просмотр доступных отчетов;
  1. СУИСЗ должна позволять формировать отчетность по работе по заявкам Заказчика и отображать оперативную информацию о текущем состоянии заявки.
  2. В СУИСЗ должен быть реализован отчет-дэшборд, который отображает оперативную сводку текущего состояния заявок Заказчика. На дэшборде должно отображаться количество заявок, находящихся в статусе “Открыта”, количество, которые из них просрочены, сколько на текущий момент отложенных заявок, сколько заявок должны быть решены сегодня и сколько заявок находятся без персональной ответственности. Так же на дэшборде должен отображается двойной график с количеством созданных и решенных заявок по дням.

1. **Перечень, объем, периодичность и срок оказания услуг**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Перечень услуг\*** | **Период и количество оказываемых услуг** |
| 1 | Мелкий ремонт (устранение программных сбоев, установка/восстановление потерянных программных функций):  1) Операционная система (далее – ОС) Windows 10 Pro (1909 или новее)  2) ОС Linux (Raspbian OS)  3) MS SQL Server (Express 2012 или новее)  4) Net Framework (3.5 sp1 и 4)  5) Браузер (Google Chrome / Microsoft Edge)  6) Настройка ОС и Программного Обеспечения (далее – ПО)/Установка драйверов.  7) Исправление работы неверно работающего ПО.  8) Бэкапирование БД SQL. | По заявке. Один выезд на каждые 26 СУО в месяц (6 выездов на 161 СУО) |
| 2 | Средний ремонт (разборка-сборка, диагностика, устранение внутренней неисправности с или без замены запасных частей):  1) Термопринтер.  2) Кулер корпуса.  3) Блок питания (далее - БП).  4) Источник бесперебойного питания (далее - ИБП).  5) Жесткий диск.  6) Оперативная память  7) Блок управления для телевизора (RPI)+HDMI кабель +блок питания RPI.  8) Сетевое оборудование СУО и его питание (PPOE свитч/инжектор для питания светодиодных табло)  9) Материнская плата  10) Процессор + Кулер на процессор. | По заявке. Один выезд на каждые 8 СУО в месяц (20 выездов на 161 СУО) |
| 3 | Крупный ремонт (разборка-сборка, диагностика, устранение внутренней неисправности с или без замены запасных частей):  1) Экран терминала.  2) Сенсор терминала.  3) Телевизор  4) Светодиодное табло оператора. | По заявке. Один выезд на каждые 40 СУО в месяц (5 выездов на 161 СУО) |
| 4 | Плановое техническое обслуживание СУО и отчет по выполненной работе:  1) Проверка работоспособности сенсорного экрана терминала (чистка)  2) Очистка деталей терминала (пылесосом)  3) Проверка ПЗУ терминала  4) Проверка ОЗУ терминала  5) Проверка термопринтера терминала  6) Проверка ИБП терминала (приложение 4)  7) Проверка БП ПК терминала  8) Проверка блока управляющего ТВ  9) Проверка сетевого оборудования (коммутатор, POE, коннекторы, розетки).  10) Проверка светодиодных табло  11) Звуковое оборудование (при наличии)  12) Составление схемы расположения оборудования СУО с привязкой к плану помещения (на месте схематично, электронный результат дистанционно в сервис деск)  13) Формирования отчета (список оборудования СУО с указанием моделей и основных характеристик) и рекомендаций по состоянию оборудования после проверки. | Один выезд в год на каждую СУО, по заранее согласованному план-графику (161 выезд) |
| 5 | Демонтаж оборудования СУО с одного адреса с монтажом на новом адресе. Транспортировку оборудования осуществляет заказчик.   1. Объем демонтируемого монтируемого оборудования: Терминал (киоск), Все ТВ (бывает 1 или два), блок управления ТВ (Rpi) + кабель HDMI + блок питания, светодиодное табло (от 2 до 14), коммутационное оборудование (коммутатор, патч панель, инжектор, блок питания), колонки. 2. Перечень работ по демонтажу-монтажу: монтаж/демонтаж ТВ на стену (крепление кронштейна к стене или потолку), монтаж/демонтаж светодиодных табло к потолку или на стол на трубу, монтаж/демонтаж коммутационного оборудования коммутационный шкаф, расшивка патч панели, прокладка и обжимка проводов. 3. Перевозка и упаковка со старого места на новый осуществляется заказчиком 4. Дополнительные материала необходимые для монтажа предоставляются заказчиком (пример: трубы и кронштейны крепления и т.д.) | По заявке Заказчика. Один выезд на каждые 15 СУО в год (11 выездов на 161 СУО) |

Услуги должны быть оказаны в соответствии с уровнем предоставления услуг в зависимости от отдаленности объекта обслуживания:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Расчет расстояния от ближайшей столицы Субъекта Федерации до объекта обслуживания** | **Зона «А»** | **Зона «В»** | **Зона «С»** | **Зона «D»** | **Зона «D+»** |
| **0-9 км** | **10-50 км** | **51-100 км** | **101-200 км** | **201-300 км** |
| Время реакции подрядчика на телефонный звонок | 30 сек. | | | | | |
| Время реакции подрядчика на электронное письмо | 1 час | | | | | |
| Время прибытия специалиста Исполнителя на объект Заказчика | Следующий рабочий день | Следующий рабочий день | Следующий рабочий день | 2 рабочих дня | 2 рабочих дня |
| Время восстановления работоспособности оборудования (с заменой ЗИП) | До 5 рабочих дней | До 5 рабочих дней | До 5 рабочих дней | До 7 рабочих дней | До 7 рабочих дней |
| Время прибытия на объект для проведения планового технического обслуживания | По согласованному графику | | | | | |
| Перенос терминала электронной очереди в рамках одного населенного пункта | 3 рабочих дня | 3 рабочих дня | 3 рабочих дня | 5 рабочих дня | 5 рабочих дня |

\*Предоставление запасных частей, инструментов и принадлежностей (далее ЗИП), подменного оборудования, его логистика и хранение находится на стороне Исполнителя и входит в стоимость обслуживания. Фонд ЗИП и подменного оборудования должен быть сформирован в количестве, необходимом для того, чтобы соблюдать требуемым срокам оказания услуг.

Неотъемлемой частью настоящего Технического задания являются следующие приложения:

Приложение №1 «Перечень технических устройств (оборудования), формирующих СУО, подлежащего техническому обслуживанию»;

Приложение №2 «Адреса размещения и перечень текущих технических устройств (оборудования), по каждому офису, оборудованному СУО»;

Приложение №3 Форма «План график проведения планового технического обслуживания СУО».

Приложение №4 Форма «Акт проведения технического обслуживания ИБП»;

Приложение №5 Форма «Сервисный лист по проведению Технического обслуживания оборудования СУО».

**Исполнитель: Заказчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года | Генеральный директор  АО «Коми энергосбытовая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Борисова Е.Н./  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ год |

**Приложение №1 к Техническому заданию**

**Перечень технических устройств (оборудования), формирующих СУО, подлежащего техническому обслуживанию.**

**Общие (целевые) характеристики оборудования для всех СУО:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование ЗИП** | **Минимальные рекомендуемые характеристики** |
| Термопринтер | Рекомендованная модель Custom TG2480 |
| Возможная модель Custom VKP80 |
| Возможная модель Masung EP-802TU |
| Куллер в корпус терминала | Куллер 80мм |
| БП терминала | БП не менее 400ВА |
| ИБП терминала | ИБП не менее 600ВА |
| Жесткий диск терминала | не менее 500ГБ, HDD, SATA III, 3.5", скорость не менее 7200 об/мин. |
| Мат.плата+ Процессор+ОЗУ+ Куллер на процессор терминала | - количество ядер: не менее 2;  - частота: не менее 2,4Ггц;  - с поддежкой оперативная память: не менее 4Гбайт;  - наличие необходимых разъемов для подключения экрана, термопринтера, жесткого диска, клавиатуры и мыши;  - размер мини АТХ. |
| Возможная модель Intel Celeron G4930 BOX + GIGABYTE H310M H + Transcend DDR4 DIMM 4 Гб (целевые характеристики для замены при ремонте, подбирается под материнскую плату, в старых поставках встречаются память DDR3) |
| Телевизор | Цветной экран с диагональю не менее 43”; Широкоформатный (16:9); Разрешение не менее HD (1920 x 1080 pix); Частота кадров не менее 60 Герц; Обмен данными: HDMI- и USB-разъемов; Угол обзора: значение выше 175 градусов по вертикали и горизонтали; Покрытие экрана: матовое. |
| Возможная модель LG 43LJ515V |
| Сенсорный экран терминала (Монитор+крепление+сенсор) | Цветной сенсорный экран с диагональю не менее 19”; Соотношением сторон 5:4; Разрешение не менее 1280 x 1024; Яркость не менее 250 кд/м²; |
| Возможная модель Sensis OFM19 + VESA100+MAStouch |
| Raspberry (блок управления ТВ) | Рекомендованная модель "Model 3B+" + MicroSD карта на 16Гб + HDMI кабель |
| Возможная модель "Model 3B" + MicroSD карта на 16Гб + HDMI кабель |
| Светодиодное табло оператора | Цвет диодов -красный; Цвет табло- черный; Матричное; Высота символа не менее 100 мм; Должно комплектоваться полиграфической вывеской или наклейкой типа Окно №1 или Касса №1 в фирменном стиле Покупателя. Минимальное количество одновременно отображаемых символов 5 шт. |
| Сетевое оборудование СУО и его питание (PPOE свитч для питания светодиодных табло) | Возможная модель Cisco SG350-10 + Midspan-8/P + Osnovo PS-24120 |
| Возможная модель Cisco SF350-24P + Midspan-12/P + Osnovo PS-24120 |

**Схема подключения СУО к КСПД компании:**

****

**Исполнитель: Заказчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года | Генеральный директор  АО «Коми энергосбытовая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Борисова Е.Н./  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ год |

**Приложение 2 к Техническому заданию**

**Адреса размещения и перечень текущих технических устройств (оборудования), по каждому офису, оборудованному СУО:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Филиал** | **Адрес офиса** | **Процессор** | **RAM** | **Мат. плата** | **HDD** | **Термо принтер** | **Экран терминала** | **Тачскрин терминала** |
| 1 | Республика Коми | Воркута, Ленина, 31В | Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU @ 3.70GHz | DDR4 4 Gb | H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | Sensis OFM19 | XD19 |
| 2 | Республика Коми | Печора, Островского, 35 | Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU @ 3.70GHz | DDR4 4 Gb | H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | Sensis OFM19 | XD19 |
| 3 | Республика Коми | Сыктывкар, 28-й Невельской Дивизии, 27А | Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU @ 3.70GHz | DDR4 4 Gb | H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | Sensis OFM19 | XD19 |
| 4 | Республика Коми | Сыктывкар, Куратова, 85А | Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU @ 3.70GHz | DDR4 4 Gb | H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | Sensis OFM19 | XD19 |
| 5 | Республика Коми | Ухта, Севастопольская, 2А | Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU @ 3.70GHz | DDR4 4 Gb | H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | Sensis OFM19 | XD19 |
| 6 | Республика Коми | г. Сосногорск ул. 6-й микрорайон 31а | Intel Pentium Gold G5420, 3800 MHz | DDR4 4 Gb | ASRock H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | AUO M190ETN01.0. |  |
| 7 | Республика Коми | г. Вуктыл ул. Пионерская 1 | Intel Pentium Gold G5420, 3800 MHz | DDR4 4 Gb | ASRock H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | AUO M190ETN01.0. |  |
| 8 | Республика Коми | г. Инта ул. Кирова 36а | Intel Pentium Gold G5420, 3800 MHz | DDR4 4 Gb | ASRock H310CM-HDV | 465.8 GB | Masung EP802 | AUO M190ETN01.0. |  |

**Исполнитель: Заказчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года | Генеральный директор  АО «Коми энергосбытовая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Борисова Е.Н./  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ год |

**Приложение № 3 к Техническому заданию**

**План график проведения планового технического обслуживания СУО**

**Форма.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Филиал** | **Адрес офиса обслуживания** | **Дата проведения планового ТО СУО** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| …. |  |  |  |

**Исполнитель: Заказчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года | Генеральный директор  АО «Коми энергосбытовая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Борисова Е.Н./  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ год |

**Приложение № 4 к Техническому заданию**

**Форма Акта ТО ИБП**

**Акт проведения технического обслуживания ИБП.**

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**Организация АО «Коми энергосбытовая компания»**

**Адрес объекта** \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Технические характеристики ИБП**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип**  **ИБП**  **(наименование)** | **Заводской №**  **(при наличии) или инвентарный** | **Номинальная**  **мощность,**  **ВА** | **Тип установлен-ных батарей** | **Кол-во**  **батарей** | **Дата**  **последней**  **замены**  **батарей** | **Способ удаленного мониторинга**  **(COM-порт /LAN/ Нет)** |
| *ИБП Ippon Back Basic 1500* |  | *1500* | *HRC 1234W* | *2* |  |  |

**Результаты осмотра АКБ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№, тип батареи** | **Дата установки** | **Уровень заряда, Ah** | **Результат**  (норма/ниже нормы/отсутствует) |
| *1, HRC 1234W* |  |  |  |
| *2, HRC 1234W* |  |  |  |

**Результаты осмотра**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Соответствие** (Да / Нет) |
| 1. | Отсутствие видимых повреждений, деформаций |  |
| 2. | Исправность индикаторов на контрольной панели |  |
| 3. | Самодиагностика в тестовом режиме прошла успешно |  |

**Результаты измерений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Величина** |
| 1. | Входное напряжение, В / Выходное напряжение, В | / |
| 2. | Мощность нагрузки % от Sном |  |
| 3. | Остаточная емкость батарей, Ah (min/max) |  |

**Измерения выполнены приборами:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ зав № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Заключение:**

1. Замена батарей в источнике бесперебойного питания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(проведена / не требуется/ требуется замена АКБ)

1. Источник бесперебойного питания (дополнения, рекомендация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /

Подпись ФИО

**Исполнитель: Заказчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года | Генеральный директор  АО «Коми энергосбытовая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Борисова Е.Н./  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года |

**Приложение № 5 к Техническому заданию**

**Форма Акта ТО СУО**

**Сервисный лист по проведению Технического обслуживания оборудования СУО.**

Дата и время проведения: \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ 20\_\_\_\_г. \_\_\_\_ : \_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование Заказчика: | АО «Коми энергосбытовая компания» | | |
| Адрес проведения: |  | | |
| Контактное лицо: |  | | |
| Контактный Телефон: |  | | |
| **Перечень работ** | | **Выполнено** | **Комментарий** |
| 1. Проверка работоспособности сенсорного экрана терминала (чистка) | | Да / Нет |  |
| 2. Очистка деталей терминала (пылесосом) | | Да / Нет |  |
| 3. Проверка ПЗУ терминала | | Да / Нет |  |
| 4. Проверка ОЗУ терминала | | Да / Нет |  |
| 5. Проверка термопринтера терминала | | Да / Нет |  |
| 6. Проверка ИБП терминала (приложение 4) | | Да / Нет |  |
| 7. Проверка БП ПК терминала | | Да / Нет |  |
| 8. Проверка блока управляющего ТВ | | Да / Нет |  |
| 9. Проверка сетевого оборудования (коммутатор, POE, коннекторы, розетки) | | Да / Нет |  |
| 10. Проверка светодиодных табло | | Да / Нет |  |
| 11. Звуковое оборудование (при наличии) | | Да / Нет |  |
| 12. Составление схемы расположения оборудования СУО с привязкой к плану помещения (на месте схематично, электронный результат дистанционно в сервис деск) | | Да / Нет |  |
| 11. Формирования отчета (список оборудования СУО с указанием моделей и основных характеристик) и рекомендаций по состоянию оборудования после проверки. | | Да / Нет |  |

Представитель Исполнителя передает, а представитель Заказчика принимает и подтверждает выполнение работ на оборудовании Заказчика. Работы выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий (разногласий) по объему, качеству и срокам не имеет.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От Исполнителя (подпись, ФИО) От Заказчика (подпись, ФИО)

**Исполнитель: Заказчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года | Генеральный директор  АО «Коми энергосбытовая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Борисова Е.Н./  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ год |