

Дата: «18» Марта 2026г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку и ввод в эксплуатацию источников бесперебойного питания (ИБП)

Наименование:

1. Общие положения

1.1. Цель закупки - обеспечение бесперебойного электропитания серверного и сетевого оборудования.

1.2. Поставка осуществляется «под ключ», включая:

доставку, монтаж, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию, обучение персонала.

1.3. Оборудование должно быть: новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным.

1.4. Год выпуска - не ранее 2025 года.

1.5. Допускается поставка эквивалентного оборудования, при условии полного соответствия или превышения заявленных характеристик.

2. Количество и конфигурация

Количество ИБП: 2 единицы

Номинальная мощность каждого: не менее 40 кВА

Активная мощность: не менее 36 кВт ($PF \geq 0.9$)

Схема работы: параллельная (N+1 или резервирование)

Возможность масштабирования: обязательно (добавление мощности или модулей)

3. Профиль нагрузки (обязательно)

Поставщик обязан учитывать следующий профиль нагрузки:

- Номинальная нагрузка - 36 кВт
- Средняя рабочая нагрузка - 50–70%
- Пиковая нагрузка до 100%
- Тип нагрузки серверное и сетевое оборудование (IT load)
- Коэффициент мощности нагрузки - 0.9–1.0

Поставщик обязан предоставить: расчёт системы под указанный профиль, подтверждение корректной работы при неравномерной нагрузке.

4. Требования к времени автономной работы

Поставщик обязан обеспечить и подтвердить расчётами:

- При 50% нагрузки не менее 30 минут
- При 70% нагрузки не менее 20 минут
- При 100% нагрузки не менее 10–15 минут

Дополнительно: предоставить расчёт батарейного массива, указать деградацию ёмкости (через 3/5/10 лет), предусмотреть возможность увеличения времени автономии.

5. Технические требования к ИБП

5.1 Тип

Онлайн ИБП (Double Conversion, VFI)

Допускаются эквивалентные технологии, обеспечивающие аналогичный уровень защиты нагрузки

5.2 КПД

КПД в онлайн режиме: не менее 93%

КПД в энергосберегающем режиме: не менее 96%

5.3 Электрические параметры

Вход:

Напряжение: 380/400/415 В

Частота: 50 Гц

Входной коэффициент мощности: не менее 0.95

Уровень гармоник: в пределах отраслевых стандартов (или наличие технологий компенсации)

Выход:

Напряжение: 380/400/415 В

Точность стабилизации: $\pm 2\%$

Перегрузочная способность:

110% — не менее 10 минут

125% — не менее 1 минуты

5.4 Интерфейсы и управление

ИБП должен поддерживать не менее 2-х из следующих интерфейсов:

SNMP

Web-интерфейс

Modbus (RTU или TCP)

RS-485

Сухие контакты

Дополнительно: возможность интеграции в системы мониторинга (NMS/DCIM)

5.5 Надежность и эксплуатация

Возможность горячей замены (hot-swap) ключевых компонентов - желательно

Наличие защиты: от перегрузки, короткого замыкания, перегрева

Уровень шума — не более 65 дБ (для серверных помещений)

6. Аккумуляторная система

Допускаются следующие типы АКБ:

- VRLA AGM (включая Long Life)

- VRLA GEL
- Lithium-Ion
- LiFePO₄
- Ni-Cd

Требования:

наличие системы управления батареями (BMS или аналог)

защита от: перезаряда

глубокого разряда

возможность масштабирования батарей

Поставщик обязан: предоставить расчёт ёмкости, указать срок службы, указать условия эксплуатации.

7. Требования к поставщику

Наличие сервисного центра в РУз

Гарантия:

ИБП - не менее 24 месяцев

АКБ - не менее 12 месяцев

Время реакции на инцидент - не более 24 часов

Наличие сертифицированных инженеров

Заказчик: АО «Национальный Межбанковский Процессинговый Центр» (НМПЦ)

Контактное лицо: Тоиров А. (Главный специалист отдела по закупкам, +998781132407 / 7733, tender@nmpc.uz)

Согласовано:

Заместитель председателя правления по ИТ

Директор департамента ИТ инфраструктуры

Разработали:

Начальник управления внутренней инфраструктуры

Самигуллин Д. _____

Холматов Н. Холматов

Автайкин А. _____