



**Функционально-технические требования**  
**Сетевое оборудование для**  
**ООО «Н ТРЭВЕЛ»**

---

**Москва**

**2024**

## Оглавление

<b>Оглавление</b> .....	2
<b>Глоссарий</b> .....	3
<b>Термины и определения</b> .....	4
<b>1. Введение</b> .....	5
<b>2. Краткая характеристика инфраструктуры Заказчика</b> .....	5
2.1. Характеристика существующей сетевой инфраструктуры .....	5
2.2. Характеристика существующей серверной инфраструктуры.....	5
<b>3. Требования к оборудованию сетевой инфраструктуры</b> .....	5
3.1. Общие требования к сетевому оборудованию .....	5
<b>4. Требования к гарантии и технической поддержке</b> .....	6
4.1. Общие требования к гарантии и технической поддержке .....	6
<b>5. Требования к предложению компании-претендента</b> .....	7
5.1. Общие требования к предложению компании-претендента.....	7
Приложение 1 .....	8
Комплект криптокоммутатора.....	8

## Глоссарий

<b>Сокращения</b>	<b>Определения</b>
<b>БП</b>	Блок питания
<b>ЗИП</b>	Запасные части, инструменты и принадлежности
<b>ИТ</b>	Информационные технологии
<b>ЛВС</b>	Локальная вычислительная сеть
<b>ОС</b>	Операционная система
<b>ПО</b>	Программное обеспечение
<b>СПД</b>	Сеть передачи данных
<b>СФ</b>	Сетевая фабрика
<b>ФТТ</b>	Функционально-технические требования
<b>ЦОД</b>	Центр обработки данных

## Термины и определения

**Заказчик** – ООО «Н ТРЭВЕЛ»

**Исполнитель** – предприятие (юридическое лицо), выигравшее право на проведение работ по реализации настоящих ФТТ и заключившее с Заказчиком соответствующий договор.

**Договор** – юридический документ, регламентирующий права и обязанности Заказчика и Исполнителя на проведение работ по реализации требований настоящих ФТТ.

## 1. Введение

Настоящий документ предъявляет функционально-технические требования к сетевому оборудованию, компонентам ЛВС, телекоммуникационному шкафу и является неотъемлемым приложением к Договору с Исполнителем на поставку на площадку Заказчика.

Наименование Заказчика и его реквизиты:

**ООО «Н ТРЭВЕЛ»**

123112, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, ул. Тестовская, д. 10, офис 20-2

Адрес площадки Заказчика для поставки оборудования, реализуемого в рамках настоящих ФТТ: 663302, РФ, Красноярский край, г. Норильск, Ленинский проспект 22 .

## 2. Краткая характеристика инфраструктуры Заказчика

Инфраструктура Заказчика располагается в центральном офисе и филиалах на территории Норильского промышленного района.

### 2.1. Характеристика существующей сетевой инфраструктуры

2.1.1. В качестве портов доступа, предназначенных для подключения конечных пользователей и устройств ЛВС, используются медные порты коммутаторов, работающие на скорости до 1 Гбит/с. Тип интерфейса RJ-45.

### 2.2. Характеристика существующей серверной инфраструктуры

2.2.1. Существующие серверы подключаются к ЛВС, используя медные порты коммутаторов, работающие на скорости до 1 Гбит/с. Тип интерфейса RJ-45.

## 3. Требования к оборудованию сетевой инфраструктуры

### 3.1. Общие требования к сетевому оборудованию

3.1.1. Сетевые коммутаторы должны отвечать требованиям технических регламентов Российской Федерации в сфере безопасности и совместимости технических средств и сопровождаться сертификатами соответствия.

3.1.2. Оборудование должно быть новым, произведено серийно в заводских условиях. Не допускается поставка выставочных образцов, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов.

3.1.3. Поставка оборудования на площадку Заказчика должна быть обеспечена Исполнителем.

3.1.4. Оборудование должно быть поставлено комплектно и обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость компонентов.

3.1.5. Оборудование должно поставляться в состоянии готовности к монтажу у грузополучателей. Исполнитель должен обеспечить работоспособность всего предлагаемого оборудования как в составе комплекта, так в качестве самостоятельных единиц. При этом в комплект поставки должно быть включены все необходимые компоненты (кабели, крепеж) для обеспечения данного требования.

3.1.6. Оборудование должно соответствовать требованиям, изложенным в Приложениях настоящего ФТТ, учитывать инфраструктуру Заказчика, описанную в п. 2.

3.1.7. Качество оборудования должно обеспечиваться системой управления качеством при производстве, монтаже и обслуживании персональных компьютеров, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001.

- 3.1.8. Оборудование должно соответствовать действующим стандартам и нормам по пожарной, санитарной и электрической безопасности, а также электромагнитной совместимости, в соответствии с номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация с документальным подтверждением.
- 3.1.9. Поставляемое оборудование должно быть укомплектовано всеми компонентами (крепежными элементами, кабелями электропитания и заземления, направляющими для установки в стойку, трансиверами и интерфейсными кабелями), необходимыми для сборки и проведения пуско-наладочных и инсталляционных работ на площадке Заказчика.
- 3.1.10. Оборудование должно поставляться в упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения.
- 3.1.11. Оборудование должно иметь возможность штатного размещения в стандартных серверных/кроссовых шкафах 19".
- 3.1.12. Оборудование должно обеспечивать функционирование при подключении к электрической сети переменного тока напряжением 220В ±10%, 50Гц±1%.
- 3.1.13. Оборудование должно обеспечивать функционирование при температуре окружающей среды 22 °С ±10 °С при относительной влажности 55% ±15%.
- 3.1.14. Комплект поставки серверного оборудования должен быть обеспечен необходимым ЗИП для удовлетворения требований, приведенных в п.4.1.

## **4. Требования к гарантии и технической поддержке**

### **4.1. Общие требования к гарантии и технической поддержке**

4.1.1. Предложение должно содержать следующий порядок обеспечения гарантийной и сервисной технической поддержки силами специалистов Исполнителя (или Производителя оборудования, при необходимости) поставляемого оборудования, на срок не менее 3 лет и уровень поддержки не ниже перечисленного:

- телефонная горячая линия поддержки на русском языке в режиме 24x7;
- прием заявок и идентификация инцидентов службой поддержки по всем допустимым каналам связи (телефон, e-mail, web) на русском языке;
- время реакции на обращение – не более 6 часов;
- максимальное время решения по заявкам и инцидентам – 14 дней;
- предоставление дистрибутивов (или права на получение) критических обновлений системного ПО, драйверов и микрокода к аппаратному обеспечению, выпускаемых производителем оборудования для устранения инцидентов, дефектов программного кода или расширения функционала, надежности, производительности, в том числе обновлений безопасности;
- предоставление дистрибутивов (или права на получение) новых версий и подверсий системного ПО, драйверов и микрокода к аппаратному обеспечению, выпускаемых производителем оборудования в течении срока действия технической поддержки оборудования;

- замена вышедших из строя компонентов поставляемого оборудования, на площадке размещения оборудования;
- обновление встроенного программного обеспечения и микрокода;
- консультация и предоставление технической информации о поставленном оборудовании.

4.1.2. Все расходы, связанные с возвратом некачественного (бракованного) оборудования, поставки компонентов для восстановления работоспособности оборудования осуществляются за счет Исполнителя.

## **5. Требования к предложению компании-претендента**

### **5.1. Общие требования к предложению компании-претендента**

Предложение компании-претендента должно быть оформлено на русском языке и содержать:

- Спецификацию предлагаемого программного и аппаратного обеспечения серверного оборудования с детализацией по категориям с указанием для каждой позиции (для каждого парт-номера/артикула) количества и итоговой стоимости оборудования и встроенного программного обеспечения (если присутствует) и лицензий на ПО, в формате Excel (XLS/XLSX).
- Письмо от производителя, оформленное на официальном бланке с подтверждением полномочий Исполнителя на поставку предлагаемого оборудования.
- Официальное письмо с печатью и подписью ответственного лица с подтверждением предоставления гарантии на поставляемое оборудование согласно п.4.1.
- Заверенную печатью и подписью ответственного лица копию действующего документа, подтверждающего статус сервисного центра производителя, или официальное письмо с печатью и подписью ответственного лица о предоставлении сервисной технической поддержки согласно п.4.1.
- Помимо детальной спецификации Предложение должно содержать Таблицу с перечнем оборудования и всех комплектующих поставки одной позицией, с указанием общей стоимости.

**Функционально-технические требования  
к источнику бесперебойного питания**

**Комплект криптокоммутатора**

**Кол-во комплектов – 9 (девять) компл.**

**Состав комплекта:**

№ п\п	Наименование оборудования	Технические характеристики	Количество (в шт.)	Место доставки оборудования
1	Криптокоммутатор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенный блок питания 220В/АС;</li> <li>• Возможность настольного монтажа (наличие ножек, компактность);</li> <li>• Наличие <u>не менее</u> 1-го интерфейса SFP (до 1 Гбит/с);</li> <li>• Наличие <u>не менее 4-х</u> интерфейсов 1000Base-T (до 1 Гбит/с);</li> <li>• Наличие выделенного консольного интерфейса управления;</li> <li>• Поддержка работы в СКЗИ-инфраструктуре Заказчика на базе АПКШ «Континент 3.9»;</li> </ul>	1 (один)	663302, РФ, Красноярский край, г. Норильск, Ленинский проспект 22

Заместитель Генерального директора

Начальник отдела ИТ и ЭК



В.В. Троценко