

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по  
инжинирингу и технологиям

 А.С. Клишкин

«20» 03 2013 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 7.08-2

### 1. Наименование закупки:

Поставка телекоммуникационного оборудования для реализации проекта создания АСЗИ.

### 2. Технические требования к поставке товара/выполнению работ/оказанию услуг:

Спецификация на поставку телекоммуникационного оборудования Hewlett-Packard или аналогичное Cisco. В соответствии с п.12.2.2 б) ЕОСЗ предложение других аналогов не допускается на основании приказа ОАО «Атомэнергомаш» от 19.09.2012 № 33/307-П.

№ п/п	Наименование	Кол.
1	Коммутатор уровня доступа Тип 1. HP 1810-24G v2 Switch (J9803A)	18
2	Коммутатор уровня доступа Тип 2. HP 1810-8G v2 Switch (J9802A)	4
3	Коммутатор уровня распределения. HP 5120-24G EI Switch with 2 Interface Slots (JE068A)	5
4	Комплектующие 1 (коммутатора уровня распределения). Модуль расширения на 2 порта SFP+. HP 5120 2-port 10GbE SFP+ Module (JD368B)	5
5	Комплектующие 2 (коммутатора уровня распределения) 10G SFP+ LC SR трансивер. HP X130 10G SFP+ LC SR Transceiver (JD092B)	5
6	Комплектующие 3 (коммутатора уровня распределения). 1G SFP LC SX трансивер	20
7	Коммутатор уровня ядра. HP 5800-24G Switch (JC100A)	1
8	Комплектующие 1. 10G SFP+ LC SR трансивер. HP X130 10G SFP+ LC SR Transceiver (JD092B)	2
9	Комплектующие 2. Система резервирования питания. HP RPS 800 Redundant Power Supply (JD183A)	1
10	Комплектующие 3. Кабель силовой для подсоединения системы резервирования питания. HP X290 1000A JD5 2m RPS Cable (JD187A)	1

### Технические требования к коммутатору уровня доступа Тип 1:

Тип оборудования:	Управляемый коммутатор доступа (switch L2+ и выше)
Тип монтажа:	Возможность монтирования в горизонтальном положении.
Форм-фактор. Физическое Оформление	1U. 19". Наличие системы световой индикации контроля работоспособности портов оборудования
Входящие (пользовательские) порты:	24 порта RJ-45 10/100/1000 с автоматическим определением скорости. Скорость не менее 1Гб/с, работа в полнодуплексном режиме, не менее 20 фиксированных портов.
Восходящие (на уровень агрегирования) порты:	Скорость не менее 1 Гб/с, не менее 2-ух фиксированных SFP портов с функцией агрегирования.
Пропускная способность. Задержки.	Пропускная способность матрицы коммутации должна обеспечивать работу коммутатор при максимальной загрузке всех портов. Время ожидания: < 2,2 мкс (при размере пакета 64 байта)
Поддержка технологий:	IEEE 802.3x Flow-Control, 802.1p Priority, 802.1Q VLANs, 802.3ad Link Aggregation, 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Broadcast control, Jumbo frame, списки контроля доступа на основе MAC/IP), SNMP, SSL
Система охлаждения:	Пассивная система охлаждения.

### Технические требования к коммутатору уровня доступа Тип 2:

Тип оборудования:	Управляемый коммутатор доступа (switch L2+ и выше)
Тип монтажа:	Возможность монтирования в горизонтальном положении.
Форм-фактор. Физическое Оформление	Наличие системы световой индикации контроля работоспособности портов оборудования
Входящие (пользовательские) порты:	Скорость не менее 1Гб/с, работа в полнодуплексном режиме, не менее 8 фиксированных портов (больше - преимущество)
Поддержка технологий:	IEEE 802.3x Flow-Control, 802.1p Priority, 802.1Q VLANs, 802.3ad Link Aggregation, 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Broadcast control, Jumbo frame, списки контроля доступа на основе MAC/IP), SNMP, SSL
Пропускная способность. Задержки.	Пропускная способность матрицы коммутации должна обеспечивать работу коммутатор при максимальной загрузке всех портов. Время ожидания: < 2,2 мкс (при размере пакета 64 байта)
Система охлаждения:	Пассивная система охлаждения.

### Технические требования к коммутатору уровня распределения:

Тип оборудования:	Управляемый коммутатор доступа (switch L3), стекируемый, с поддержкой статической маршрутизации, с возможностью установки 4-ех 10GbE интерфейсов, заменяемым блоком питания 1U. 19". Наличие системы световой индикации контроля работоспособности портов оборудования
Форм-фактор. Физическое Оформление	
Входящие (пользовательские) порты:	24 порта RJ-45 10/100/1000 с автоматическим определением скорости. Скорость не менее 1Гб/с, работа в полнодуплексном режиме, не менее 20 фиксированных портов.
Восходящие (на уровень агрегирования) порты:	4 SFP порта. Два слота расширения для установки 10GbE интерфейсов.
Пропускная способность. Задержки.	Пропускная способность матрицы коммутации должна обеспечивать работу коммутатор при максимальной загрузке всех портов. Время ожидания: 1000 Mb < 3.2 мкс . 10 Gbps < 2.6 мкс
Поддержка технологий:	IEEE 802.3x Flow-Control, 802.3ae 10-Gigabit Ethernet, 802.1p Priority, 802.1Q VLANs, 802.3ad Link Aggregation, 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Broadcast control, Jumbo frame, списки контроля доступа на основе MAC/IP), SSL, SSHv2, SNMPv3, RMON
Дополнительные требования	Наличие консольного порта RJ-45. Lifetime warranty

Технические требования к коммутатору уровня ядра:

Тип оборудования:	Управляемый коммутатор (switch L3), стекируемый, 4-мя 10GbE SFP+ интерфейсами, с системой резервирования в реальном времени питания и системы охлаждения
Форм-фактор. Физическое Оформление	1U. 19". Наличие системы световой индикации контроля работоспособности портов оборудования
Входящие (пользовательские) порты:	24 порта RJ-45 10/100/1000 с автоматическим определением скорости. Скорость не менее 1Гб/с, работа в полнодуплексном режиме, не менее 24 фиксированных портов.
Восходящие (на уровень агрегирования) порты:	4 фиксированных SFP+ порта. Слот расширения для установки модуля SFP+ интерфейсов.
Пропускная способность. Задержки.	Пропускная способность матрицы коммутации должна обеспечивать работу коммутатор при максимальной загрузке всех портов.

Поддержка технологий:	IEEE 802.3x Flow-Control, 802.3ae 10-Gigabit Ethernet, 802.1p Priority, 802.1Q VLANs, 802.3ad Link Aggregation, 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Broadcast control, Jumbo frame, списки контроля доступа на основе MAC/IP), SSL, SSHv2, SNMPv3, RMON, Layer 3 IPv4 routing, OSPF and OSPFv3, IEEE 802.3ah
Дополнительные требования	Наличие консольного порта RJ-45. Lifetime warranty

### 3. Требования к упаковке и маркировке (для товаров)

Упаковка должна обеспечивать сохранность оборудования при перевозке и хранении, целостность не нарушена.

### 4. Требования к гарантии качества

- Поставщик должен обладать полномочиями распространять гарантийные обязательства от изготовителя на поставляемое оборудование и проводить гарантийное обслуживание на территории Российской Федерации (подтверждается наличием Свидетельства изготовителя, дилерского соглашения или другим документом, подтверждающим полномочия)
- Все оборудование должно быть новым, выпускаться серийно, работоспособным, обеспечивать предусмотренную производителем функциональность, предназначенным для России, сертифицировано системой сертификации ГОСТ Р;
- Поставщик должен обеспечить работоспособность всего предлагаемого Оборудования, как в составе комплекта, так и в качестве самостоятельных единиц и включить в комплект поставки все необходимые компоненты для обеспечения данного требования.

### 5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания

- Сроки гарантии и сервисного обслуживания – согласно техническим требованиям и исчисляются с момента подписания Исполнителем и Заказчиком акта о передаче оборудования, но не позднее 3-х месяцев с момента отгрузки оборудования.
- Исполнитель должен обеспечить «горячую линию» по вопросам гарантийного обслуживания (контактный телефон, факс, адрес электронной почты) для приема заявок Заказчика по вопросам гарантийного обслуживания. Обращения Заказчика по этой «горячей линии» должны приниматься квалифицированным персоналом Исполнителя в рабочие дни с 10-00 до 19-00 по московскому времени.
- Выезд по гарантии, обеспечивать доставку оборудования, возможность оперативной замены неисправных комплектующих на месте.
- Обеспечить наличие горячей линии тех-поддержки по рабочим станциям, серверам, расходным материалам, сетевому оборудованию и программному обеспечению по схеме 5 x 8

### 6. Требования к объему технической документации:

- документы о сертификации товара (оригиналы или их заверенные копии сертификатов соответствия);
- тех. паспорт на товар на русском языке и/или инструкция пользователя (руководство по эксплуатации) на русском языке;

- оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы с указанием заводских (серийных) номеров товаров и гарантийного периода.

**7. Место поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:**

ОАО ОКБ «Гидропресс», Московская область, г. Подольск, ул. Орджоникидзе, д.21

**8. Срок поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:**


№ этапа	Наименование работ	Срок исполнения	Ориентировочный процент от цены договора с НДС, %	Отчетные документы
1	Поставка оборудования	8 недель с момента подписания договора	100%	Счет, счет-фактура, товарная накладная, товарно-транспортная накладная

И.о. начальника отдела 12.03

  
20.03.13.

А.В. Саблин

Начальник отдела 7.08

  
20.03.13г.

В.В. Черняк