

Приложение № 3  
к Условиям оказания  
услуг информационно-технического  
обеспечения АО «Товарная биржа «ЕТС»

**Перечень требований к программному обеспечению и  
техническим средствам,  
необходимым для установки Клиентской части ПО**

**1. Требования к компьютеру для установки Рабочей станции ЕТС**

Наименование	Минимальное значение	Рекомендуемое значение
Процессор	Pentium 1 ГГц	Pentium 1,7 ГГц
Оперативная память	512 Мбайт	512 Мбайт
Свободное пространство на жестком диске	100 Мбайт	200 Мбайт
Видеокарта*	1024*768 High color	1280*1024 High color
Монитор*	17 дюймов	21 дюймов
Сетевая карта	Ethernet 10 Мбит или модем 56,6 К	Ethernet 100 Мбит
Операционная система	Windows Professional 2000/XP Поддержка протоколов TCP/IP	Windows Professional 2000/XP Поддержка протоколов TCP/IP
Источник бесперебойного питания	Мощность не менее 250VA	Мощность не менее 250VA

\* - в случае использования компьютера для установки Рабочей станции/Терминала РТС

## 2. Требования к компьютеру для установки Шлюза ЕТС

Наименование	Минимальное значение	Рекомендуемое значение
Процессор	Pentium 1 ГГц	Pentium 1,7 ГГц
Оперативная память	512 Мбайт	512 Мбайт
Свободное пространство на жестком диске	300 Мбайт	2 Гбайт
Сетевая карта	Ethernet 10 Мбит	Ethernet 100 Мбит
Операционная система	Windows Professional 2000/XP, Windows Server 2000/2003 Поддержка протоколов TCP/IP	Windows Professional 2000/XP, Windows Server 2000/2003 Поддержка протоколов TCP/IP
Источник бесперебойного питания	Мощность не менее 250VA	Мощность не менее 250VA

## 3. Требования к компьютеру для установки Plaza II Шлюз FORTS

3.1. Минимальные требования к компьютеру для использования логина, предоставленного Клиенту, с возможностью обработки данных в памяти без сохранения на диск:

Параметр	Значение
Процессор	2-х процессорный сервер на Intel Xeon как минимум серии 53xx или аналогичных процессорах от AMD (2 физических процессора, количество ядер от 2-х и больше)
Оперативная память	не менее 24 Гб
Требования к дисковой подсистеме	Отдельный контроллер SAS. Как минимум 2 диска в RAID1. Два раздела 30 Гб.
Операционная система	Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Vista, Windows7. Допустимы как 32-битные, так и 64-битные версии ОС.

3.2. Минимальные требования к компьютеру для использования логина, предоставленного Клиенту, с возможностью обработки данных с сохранением на диск:

Параметр	Значение
Процессор	2-х процессорный сервер на Intel Xeon как минимум серии 53xx или аналогичных процессорах от AMD (2 физических процессора, количество ядер от 2-х и больше)
Оперативная память	не менее 4 Гб
Требования к дисковой подсистеме	Отдельный контроллер SAS с режимом кеширования записи write-back. Как минимум 4 диска в RAID10. Два раздела 30 Гб.
Операционная система	Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Vista, Windows7 Допустимы как 32-битные, так и 64-битные версии ОС

3.3. Минимальные требования к компьютеру для использования логина, предоставленного в соответствии с Условиями лицам, не являющимся Клиентами, с возможностью обработки данных в памяти без сохранения на диск:

Параметр	Значение
Процессор	Процессор Core2 Duo с частотой 1 ГГц или выше.
Оперативная память	не менее 2 Гб, для 64-битных ОС 4 Гб.
Операционная система	Windows XP, Vista, Windows 7. Допустимы как 32-битные, так и 64-битные версии ОС

#### 4. Требования к компьютерам для установки Промежуточного сервера

Процессор	2-х процессорный сервер на Intel Xeon серии 5xxx или аналогичных процессорах от AMD	2-х процессорный сервер на Intel Xeon серии 5xxx или аналогичных процессорах от AMD
Оперативная память	2 Гбайт	4 Гбайт
Свободное пространство на жестком диске	onboard контроллер SCSI Ultra 320 или SAS Два раздела как минимум	Отдельный контроллер SCSI Ultra 320 или SAS. Диски 15k RPM.

	30 Гб + 110 Гб	Два раздела как минимум 30 Гб + 110 Гб
Сетевая карта	Ethernet 100 Мбит	Ethernet 100 Мбит
Операционная система	Windows Server 2000/2003 SQL Server 2000 sp4 Standard Edition	Windows Server 2003 Standard Edition SQL Server 2000 sp4 Standard Edition
Источник бесперебойного питания	соответственно потреблению сервера по документации	соответственно потреблению сервера по документации

4.1. Требования к компьютерам для установки Промежуточного сервера срочного рынка

Параметр	Значение
Процессор	2-х процессорный сервер на Intel Xeon как минимум серии 53xx или аналогичных процессорах от AMD (2 физических процессора, количество ядер от 2-х и больше)
Оперативная память	4 Гб
Требования к дисковой подсистеме	Отдельный контроллер SCSI Ultra 320 или SAS. Как минимум 4 диска в RAID10. Два раздела как минимум 30 Гб + 110 Гб
Сетевая карта	Ethernet 100 Мбит
Операционная система и версия MS SQL Server	Windows Server 2003 Standard Edition, SQL Server 2005 sp2 Standard Edition (поддерживается только английская версия)
Источник бесперебойного питания	соответственно потреблению сервера по документации
Пропускная способность канала связи до РТС	2 Мбит и больше

## 5. Варианты сетевого подключения к Торговой системе

### 1. Выделенный канал

Данный вариант позволяет Клиенту подключиться к внутренней частной IP-сети биржи. Используемые технические решения обеспечивают максимальное удобство, надежность, скорость и конфиденциальность информации.

## 2. Доступ через Internet

Данный вариант позволяет Клиенту использовать существующий у него доступ к сети Интернет. Может применяться только в случае использования программного обеспечения с поддержкой электронно-цифровой подписи (*RTS Mailbox*; Клиент ЦЭД, *файловый шлюз*).

Выбирая данный способ передачи данных Клиент принимает на себя риск отсутствия защиты данных от несанкционированного доступа.

### Требования к пропускной способности канала связи:

минимально - 256 Кбит/сек

рекомендуется - 512 Кбит/сек

Нагрузка на канал связи зависит от количества рабочих станций или шлюзов.

В случае если суммарное количество рабочих станций и шлюзов превышает 2, рекомендуется установить промежуточный сервер доступа для оптимизации трафика.

Для сетевых соединений используется порт 2041.

### Требования к пропускной способности канала связи ФОРТС

минимально — 2 мбит/сек\*

рекомендуется — 4мбит/сек\*

## 6. Повышение надежности и резервирование

Для повышения надежности доступа к Торговой системе рекомендуется использовать резервирование критических компонент - каналов связи, сетевого оборудования и промежуточных серверов доступа.

Более подробно требования к каналам связи и программному обеспечению опубликованы на сайте [www.ets.kz](http://www.ets.kz) в сети Интернет (раздел «Техническая поддержка»).

---

\* на каждый шлюз или сервер доступа ЕТС