

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Генерального директора
АО КЭИС «Узбекинвест»
Р. Халиков

« 27 »

2022 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по внедрению и интеграции информационных систем (создание резервного Центра информационных систем АО «КЭИС «Узбекинвест»)

Ташкент – 2022

Используемые термины и сокращения

Специальные термины, используемые в настоящем ТЗ, приведены в таблице 1. Прочая техническая терминология понимается в соответствии с действующими стандартами и рекомендациями международных органов.

Таблица 1 – Термины, определения и сокращения

Термин, сокращение	Значение
EAИС	Единая автоматизированная информационная система (ERP)
Insurance.uz	Информационная система по реализации электронных полисов
DNS	Система ведения доменных имён (Domain Name System)
NAT	Механизм в сетях TCP/IP, позволяющий преобразовывать IP-адреса транзитных пакетов.
Oracle	СУБД
PostgreSQL	СУБД
MySQL	СУБД
VPN	Технологии позволяющие обеспечить одно или несколько сетевых соединений поверх другой сети, например Интернет.
Межсетевой экран	Программно-аппаратный комплекс, осуществляющий контроль и фильтрацию проходящего через него сетевого трафика в соответствии с заданными правилами.
HTTP	Протокол обмена гипертекстом (HyperText Transfer Protocol)
HTTPS	Расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование
JavaScript	Язык программирования
Json	Текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
TCP/IP	Набор сетевых протоколов (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
Token	Набор символов в зашифрованном виде дающий идентификацию клиента и в следствие обеспечивающий безопасность и контроль вызова web-сервиса
Web-адрес	Строка, идентифицирующая абстрактный или физический ресурс
Web-сервис	Идентифицируемая Web-адресом программная система со стандартизированными интерфейсами, для обмена данными между различными системами или программами. Реализация абсолютно четких интерфейсов обмена данными между различными системами или программами
Алгоритм	Конечная совокупность точно заданных правил решения некоторого класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения некоторой задачи
АПК	Аппаратно-программный комплекс

Аппаратные средства	Оборудование в составе: устройство для чтения MRZ зон, NFC меток и веб-камеры
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ГЦИ ЦБ РУз	Главный центр информатизации Центрального банка Республики Узбекистан
ГЦП	Государственный центр персонализации Республики Узбекистан
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
ИС	Информационная система
Критичное замечание	Полная недоступность Системы или хотя бы одного основного компонента Системы. Неисправность оказывает критическое влияние на работоспособность Системы. Нормальная работоспособность не может быть восстановлена силами Заказчика
ПИНФЛ	Персональный идентификационный номер физического лица
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
Режим off-line	Режим работы процессов в локальной системе без обращения во внешние системы
Режим on-line	Режим работы процессов в реальном времени
Серверная часть	Серверная часть Программного решения, обеспечивающая: <ul style="list-style-type: none"> - регистрацию рабочих мест в системе; - регистрацию получения/отправления информации в/на рабочие места; - безопасность на всех этапах работы системы; - формирование запросов на верификацию и получение дополнительной информации по предъявленному паспорту в уполномоченные ИС государственных органов
Синхронный ответ	Ответ, возвращаемый сервисом на запрос в рамках одного обращения (вызова сервиса)
Субъект	Физическое лицо
ТЗ	Техническое задание
Удостоверяющий документ	Идентификационный документ удостоверяющие личность и гражданство субъекта
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
ЭЦП	Электронная цифровая подпись
Основной Центр Информационных систем	Серверное помещение АО КЭИС «Узбекинвест» г.Ташкент ул. Чупонота 6
Резервный Центр Информационных систем	ЦОД АК «Узбектелеком» АТС 291

1. Общие сведения

Настоящее техническое задание (далее ТЗ) описывает требования к созданию информационной системы создания резервного Центра информационных систем Компании АО КЭИС «Узбекивест» и является первым и основным документом в комплекте документации. Все остальные документы, разработанные в ходе создания резервного Центра информационных систем Компании АО КЭИС «Узбекивест» не должны противоречить данному документу.

Все требования в настоящем ТЗ должны быть выполнены в полном объеме. В случае невозможности выполнения окончательное требование (значение) уточняется и согласовывается протоколом Приёмной комиссией на стадии технической реализации проекта. Изменение ТЗ должно содержать основание для изменения, содержание изменения и ссылки на документы, в соответствии с которыми вносятся эти изменения.

1.1 Полное наименование информационной системы и ее условное обозначение

Полное наименование разрабатываемого программного комплекса: создания резервного Центра информационных систем Компании АО КЭИС «Узбекивест».
Условное обозначение системы: «РЦИС».

1.2 Наименование организаций заказчика и разработчика ИС

Организация заказчика:

Полное наименование: Акционерное общество «Компания экспортно-импортного страхования «Узбекивест»
Сокращенное наименование: АО КЭИС «Узбекивест»

Реквизиты:

Поставщик «РЦИС», будет определен в результате проведения Отбора.

1.3 Требования к исполнителю

Потенциальный исполнитель должен удовлетворять следующим требованиям:

1. В проектной и в технической команде должен быть русскоязычный и/или узбеко-язычный специалист.
2. Исполнитель должен обладать трудовыми ресурсами для выполнения проекта, в том числе иметь квалифицированный персонал, имеющий соответствующее образование и опыт работы для реализации проекта в срок – до конца 2021 года с момента заключения договора.
3. Наличие технической поддержки «РЦИС» от поставщика решения на узбекском или русском языке.

2. Назначение и цели создания ИС

2.1 Назначение «РЦИС»

Назначением системы является создание отказоустойчивой ИТ инфраструктуры Компании, для обеспечения бесперебойной работы всех Информационных систем.

Необходимо реализовать решение следующих задач:

- 1) Поставка серверного и сетевого оборудования.
- 2) Установка и настройка внешнего ip-адреса управления межсетевого экрана
Настройка правил доступа для менеджмента интерфейсов на межсетевом экране.
Настройка канала VPN между основным и резервным Центрами информационных систем.
Настройка отказоустойчивости VPN по двум каналам связи основного Центра информационных систем.
Установка и настройка гипервизора виртуализации.
Установка виртуальных машин и присвоение им ip-адресов.
Установка и настройка балансировщика nginx.
Настройка NAT и проброс необходимых портов на виртуальные машины.
Настройка правил доступа для виртуальных машин на межсетевом экране.
Настройка DNS для обеспечения отказоустойчивости между основным и резервным ЦОД.
- 3) Миграция ИС eais.uzbekinvest.uz на новое оборудование.
Миграция существующего БД на новый сервер с параллельным апгрейдом версии СУБД Oracle.
Тестирование комплекса в новой среде.
Создание Oracle standby с использованием технологии Active Data Guard.

Миграция ИС insurance.uz на новое оборудование.
Создание Active/Passive кластера для PostgreSQL.
Миграция существующего БД MySQL на БД PostgreSQL.

3. Требования к системе «РЦИС»

3.1 Цели создания «РЦИС»

Система должна обеспечить отказоустойчивость информационных систем Компании. В случае сбоя или отключения основного Центра ИС (Active), резервный Центр (standby) должен перейти в режим (Active) и обеспечить бесперебойную работу всех ИС Компании.

После устранения сбоя на основном Центре ИС, резервный центр должен вернуться в режим standby.

Между Центрами должна быть настроена репликация данных посредством VPN канала.

3.2 Обеспечение информационной безопасности

3.2.1 Информационная безопасность обеспечивается на уровне ПО собственными решениями СУБД Oracle и PostgreSQL, и сетевым экраном.

3.3 Требования к оборудованию

3.3.1 В поставку должны входить 2 сервера.

3.3.2 В поставку должен входить сетевой экран 1 шт.

3.3.3 В поставку должен входить 24-портовый гигабитный управляемый коммутатор 1 шт.

3.3.4 В поставку должны входить контроллеры и крепежные элементы.

3.4 Минимальные требования к характеристикам оборудования:

3.4.1 Характеристики сервера:

2U Rack

2XCPU 2.4-4.0GHz/24core/48T/35.75Mb/165W/ LGA3647

8 X 64GB Dual Rank x4 DDR4-2933 Registered Memory

20 X 960GB SAS SSD 12G Mixed Use SFF SC Value SAS Multi Vendor

Smart Array P408i-a 4-internal channel SAS 12G RAID

(0,1,1+0,5,5+0,6,6+0,1ADM,10AD) controller 2GB Flash Backed Write Cache

T331 4x1GB LAN

4 X1GbE Embedded (Intel® C621)

Matrox® G200eW 16MB Integrated Graphics Controller

2 * 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit.

3.4.2 Характеристики Сетевого экрана:

Интерфейсы 12 x RJ45 10/100/1000 Mbps (конфигурируемые, могут быть использованы для LAN/WAN)

2 x SFP (конфигурируемые, могут быть использованы для LAN/WAN)

2 x USB 3.0

1 x RS-232 Console Port

Пропускная способность межсетевого экрана SPI (Mbps) 6 000

Пропускная способность VPN (Mbps) 1 200

Пропускная способность IDP (Mbps) 2 200

Пропускная способность AV (Mbps) 1 600

Пропускная способность UTM (AV и IDP) 1 500

Макс. число одновременных сессий TCP 1 600 000

Максимальное число одновременных туннелей IPsec VPN 1 000

Одновременных пользователей SSL VPN 150

Интерфейсы VLAN 128

Число управляемых точек доступа (по умолчанию / макс.) 8 / 264

Virtual private network (VPN) Да (IKEv2, IPsec, SSL, L2TP over IPsec)

SSL (HTTPS) inspection да

Двухфакторная аутентификация да

Amazon VPC да

Device HA Pro да

Cloud CNM SecuReporter да

Лицензируемые сервисы Sandboxing

Content Filter

Botnet Filter

App Patrol

Email Security

Anti-Malware

Cloud Threat Database

IDP (Intrusion Detection and Prevention)

Сертификаты FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI

LVD (EN60950-1), BSMI

Монтаж настольный / в 19" стойку (крепление в комплекте)

3.4.3 Характеристики коммутатора:

Управляемый коммутатор 24 port.

4. Основные этапы работ

4.1 Создание «РЦИС».

1. Поставка оборудования.
2. Установка и настройка операционных систем на серверы.
3. Установка и настройка внешнего ip-адреса управления межсетевого экрана
4. Настройка правил доступа для менеджмента интерфейсов на межсетевом экране
5. Настройка канала VPN между основным и резервным ЦОД
6. Настройка отказоустойчивости VPN по двум каналам связи основного ЦОД
7. Установка и настройка гипервизора виртуализации
8. Установка виртуальных машин и присвоение им ip-адресов
9. Установка и настройка балансировщика nginx
10. Настройка NAT и проброс необходимых портов на виртуальные машины.
11. Настройка правил доступа для виртуальных машин на межсетевом экране
12. Настройка DNS для обеспечения отказоустойчивости между основным и резервным ЦОД
13. Настройка сетевого экрана.
14. Монтаж оборудования в стенд.
15. Миграция ИС eais.uzbekinvest.uz на новое оборудование.
16. Миграция существующего БД на новый сервер с параллельным апгрейдом версии СУБД Oracle.
17. Тестирование комплекса в новой среде.
18. Создание Oracle standby с использованием технологии Active Data Guard.
19. Миграция ИС insurance.uz на новое оборудование.
20. Создание Active/Passive кластера для PostgreSQL.
21. Миграция существующего БД MySQL на БД PostgreSQL.
22. Обучение персонала.
23. Приемочные работы.

Гарантия на все оборудование и работы должна составлять не менее 12 месяцев.

**Главный менеджер Департамента
информационных технологий в страховании**



И. Галимов

Менеджер по информационной безопасности



Х.Иргашов