

1. Опросный лист для телекоммуникационного шкафа

1. Основные Размеры и Тип

- **Размер по ширине:** 19 дюймов (стандартный для монтажа в стойку)
- **Высота в юнитах (U):** 42U
- **Тип шкафа:** Напольный

2. Система Охлаждения и Вентиляции

- **Вентиляторный блок для потолочного крепления шкафа:**
 - Входит в комплект поставки

3. Конструкция и Доступ

- **Тип дверей:**
 - **Передняя дверь:** Металлическая с перфорацией (для лучшей вентиляции)
 - **Задняя дверь:** Металлическая с перфорацией
- **Тип боковых панелей:** Съёмные

4. Кабельный Менеджмент

- **Наличие вертикальных кабельных органайзеров внутри шкафа:**
Да

5. Электропитание

- **Напряжение:** 220V
- **Количество и тип розеток:** 2x PDU (минимум 8 x C13 каждая)

2. Опросный лист для источника бесперебойного питания (ИБП)

1. Основные Характеристики ИБП

- **Тип/Топология ИБП:**
 - Двойное преобразование (On-line)
- **Номинальная мощность:**
 - Не менее 10000 W
- **Номинальное выходное напряжение:**
 - 220V
- **Количество фаз на входе/выходе:**
 - Однофазный\Трёхфазный вход и однофазный выход

2. Время Автономной Работы

- **Конфигурация батарей:** Встроенные батареи и 1 внешний батарейный блок
- **Возможность масштабирования времени автономной работы:** Да

3. Функциональность и Управление

- **Возможность удаленного управления:** Да (SNMP)
- **Параллельная работа (для резервирования или увеличения мощности):**
 - Да (N+1 или N+M)

4. Общие Параметры

- **Форм-фактор:**
 - Для установки в стойку (Rackmount) или Standalone

7. Гарантия – Не менее 36 месяцев



3. Опросный лист для Патч-панель оптическая

1. Общие Характеристики

- **Форм-фактор:** 19-дюймовый для монтажа в стойку
- **Количество портов:** не менее 12 дуплексных портов для оптоволоконных кабелей (это соответствует 24 волокнам)
- **Высота в юнитах (U):** 1U

2. Тип Разъемов и Волокна

- **Тип оптических разъемов (адаптеров) на передней панели:**
 - LC (наиболее распространенный для дуплексных портов)
- **Тип волокна:**
 - Одномодовое (Single-Mode Fiber, SMF OS2)

3. Конструкция и Особенности

- **Конструкция кроссового оборудования:**
 - Модульная (возможность замены/добавления модулей с адаптерами)
- **Способ заделки волокон (на задней стороне):**
 - Сплайс-кассеты (для сварки волокон)
- **Наличие сплайс-кассет и их емкость:**
 - Входят в комплект
- **Материал корпуса:** сталь
- **Наличие лотков для укладки запаса волокна:** Да
- **Наличие элементов для фиксации кабеля:** Да
- **Наличие лицевой панели с возможностью маркировки портов:** Да

4. Опросный Лист для KVM-переключателя с ЖК-консолью

1. Общие Характеристики и Форм-фактор

- **Размер:** 15-19 дюймовый для монтажа в стойку
- **Высота в юнитах (U):** 1U
- **Тип KVM:** Гибридный

2. Порты и Расширяемость

- **Количество аналоговых портов:** не менее 8 портов
- **Возможность дальнейшего расширения системы:** да (путем каскадирования или подключения дополнительных KVM-переключателей)
- **Максимальное количество серверов после расширения:** 8
- **Тип подключения к серверам:**
 - VGA/D-Sub
 - DVI
 - USB (клавиатура/мышь)

3. ЖК-Консоль

- **Размер экрана ЖК-консоли:** 15-19 дюймов
- **Наличие встроенной клавиатуры:** Да
- **Наличие встроенного тачпада/трекбола:** Да

4. Функциональность и Управление

- **Поддерживаемые операционные системы на подключаемых серверах:** (Например, Windows, Linux, macOS, Unix)
 - Да, все основные ОС
- **Переключение между серверами:**
 - Кнопками на панели KVM
 - Через экранное меню (OSD)
 - Удаленное управление (если IP KVM)
- **Поддержка USB на передней панели консоли (для периферии):** Да

7. Гарантия – не менее 36 месяцев



5. Опросный лист для сервера

1. Процессор (CPU)

- **Количество процессоров:** 2 процессора
- **Количество ядер на каждый процессор:** не менее 24 ядер
- **Количество потоков на каждый процессор:** не менее 48 потоков

2. Оперативная Память (RAM)

- **Общий объем оперативной памяти:** 256 GB
- **Тип памяти (DDR5, скорость):** DDR5 или новее

3. Хранилище

- **SSD для операционной системы:**
 - **Объем:** 6x 800 GB
 - **Тип/Интерфейс:** SAS
- **RAID Контроллер:**
 - **Наличие:** да

4. Сетевой Интерфейс

- **Порты Ethernet 1GB:**
 - **Количество:** не менее 2 портов RJ45
- **Порты Ethernet 10GB:**
 - **Количество:** не менее 4 портов RJ45
- **Оптические порты 25GB:**
 - **Количество:** не менее 2 портов
 - **Тип разъема:** SFP+/SFP28
- **Оптические порты Fiber Channel:**
 - **Количество:** не менее 2 портов
 - **Тип разъема:** 32GB FC

5. Управление

- **Наличие системы удаленного управления:** Да

6. Блок Питания

- **Количество блоков питания:** не менее 2
- **Поддержка горячей замены:** да

7. Операционная Система

- **Лицензионная Windows Server Data Center 2025:** Включена в поставку

7. Гарантия и подписки – не менее 36 месяцев



6. Опросный Лист для Накопителя Архивных Данных

1. Хранилище

- **Тип хранилища:** SAN Storage (Dual Controller)
- **Количество отсеков для дисков:** не менее 24
- **Общий объем хранилища:**
 - Не менее 24x1.92TB диска с возможностью расширение
 - Возможность добавление дополнительных расширений(expansion)
- **Тип накопителей (SSD):**
 - SSD
- **Контроллер:** двойной активный (dual active)
- **RAID Контроллер наличие:** Да
- **Поддержка RAID:** RAID 1, 5, 6, 10
- **Поддержка протоколов:**
 - FC (32 Gb)
 - iSCSI (опционально)

2. Сетевой Интерфейс

- **FC 32Gb порты:**
 - **Количество:** не менее 2 портов на каждом контроллере

3. Блок Питания

- **Резервирование питания:** Да

4. SAN коммутатор

- **Количество коммутаторов:** не менее 2
- **Количество портов:** не менее 8
- **Поддержка протоколов:** FC (32 Gb)

5. Гарантия и подписки – не менее 36 месяцев



7. Опросный лист для оборудования firewall

1. Сетевые Интерфейсы

- **Оптические порты 1 GB:** не менее 12 портов
- **Порты RJ45 5/2.5GB:** не менее 8 портов
- **Оптические порты 10G:** не менее 4 портов
- **Оптические порты 25G:** не менее 4 портов
- Предусмотреть набор оптических SFP модулей для соединения между площадками

2. Производительность

- **Firewall Throughput:** не менее 160 Gbps
- **IPsec VPN Throughput:** не менее 50 Gbps
- **IPS Throughput:** не менее 35 Gbps
- **Threat Protection Throughput:** не менее 25 Gbps
- **Concurrent Sessions:** не менее 15 Million
- **New Sessions/Sec:** не менее 500 000
- **Поддержка токенов:** не менее 1000 токенов

4. Хранилище

- **Объем встроенного хранилища:** 900GB SSD

5. Блок Питания

Резервирование питания: Да

6. Лицензии

- **Список включенных лицензий/модулей:**
 - IPS
 - Антивирус
 - URL-фильтрация
 - DNS-защиты
 - Web-фильтрация
 - Application Control
 - VPN (IPSec)
 - Sandbox
- Лицензия на полный функционал SD-WAN без ограничений на скорость и время использования
- Предусмотреть централизованное обновления всех сигнатур в закрытом контуре сети в автоматическом режиме с внутреннего сервера (не с USB носителя).
- встроенный функционал для подключения токенов 2-х факторной аутентификации на последующих этапах, для усиления защиты пользователей сети (поддержка не менее 1000 токенов).

7. Гарантия и подписки на – 36 месяцев

▫ Расширенные гарантийные обязательства по замене устройства в случае поломки (без отправки сломанного устройства производителю)



8. Опросный лист для оборудования firewall

1. Сетевые Интерфейсы

- **Оптические порты 1 GB:** не менее 8 портов
- **Порты RJ45 1/2.5GB:** не менее 8 портов
- **Оптические порты 10G:** не менее 8 портов
-

2. Производительность

- **Firewall Throughput:** не менее 39 Gbps
- **IPsec VPN Throughput:** не менее 30 Gbps
- **IPS Throughput:** не менее 9 Gbps
- **Threat Protection Throughput:** не менее 5.5 Gbps
- **Concurrent Sessions:** не менее 10 Million
- **New Sessions/Sec:** не менее 350 000
- **Поддержка токенов:** не менее 1000 токенов

4. Хранилище

- **Объем встроенного хранилища:** 400GB SSD

5. Блок Питания

Резервирование питания: Да

6. Лицензии

- **Список включенных лицензий/модулей:**
 - IPS
 - Антивирус
 - URL-фильтрация
 - DNS-защиты
 - Web-фильтрация
 - Application Control
 - VPN (IPSec)
 - Sandbox
- Лицензия на полный функционал SD-WAN без ограничений на скорость и время использования
- Предусмотреть централизованное обновления всех сигнатур в закрытом контуре сети в автоматическом режиме с внутреннего сервера (не с USB носителя).
- встроенный функционал для подключения токенов 2-х факторной аутентификации на последующих этапах, для усиления защиты пользователей сети (поддержка не менее 1000 токенов).

7. Гарантия и подписки на – 36 месяцев

- Расширенные гарантийные обязательства по замене устройства в случае поломки (без отправки сломанного устройства производителю)



9. Опросный лист для оборудования Система управления сетью и сбор логов безопасности

1. Общие требования и масштабируемость

- **Назначение системы:**
 - обеспечение автоматизированного централизованного управления сетевыми устройствами (NGFW, коммутаторы – поставляемы в рамках проекта)
 - управление политиками безопасности
 - Конфигурирование и аудит
 - Управление обновлениями и прошивками
- **Тип развертывания:**
 - Локальное (On-premise)
 - Формат исполнения - VM
- **Лицензирование:**
 - Постоянная лицензия с подписками на обновление функционала и безопасности.

2. Функциональные возможности

- **Управление обновлениями и развёртыванием:**
 - Инструменты для автоматизации сетевых операций и рабочих процессов.
 - Автоматизированное развёртывание (Zero-Touch Provisioning)
 - правление прошивками (Firmware Management)
- **Сбор обработка логов от NGFW:**
 - не менее 25GB логов в день
- **Встроенная интеграция:**
 - с компонентами NGFW (входящих в комплект поставки).
 - с коммутаторами (входящих в комплект поставки).
- **Поддержка виртуальных доменов/административных доменов:**
 - для логического разделения управляемых устройств и администраторов на группы
- **Мониторинг и отчетность**
 - Отображение централизованного статуса всех управляемых устройств и их работоспособности
 - Логирование и отчетность
- **Централизованная настройка SD-WAN**
 - SD-WAN Templates (Шаблоны)
 - Глобальные политики SLA
 - Правила выбора пути (SD-WAN Rules)

4. Поддержка и обучение

- **Техническая поддержка – от производителя.**
- **Обучение:**
 - Наличие учебных курсов для администраторов и пользователей.

7. Гарантия и подписки – 36 месяцев

- Подписка на обновления и сервисы безопасности



10. Опросный Лист для Смарт свитч (Этажного свитч)

1. Порты и Скорость

- **Порты Ethernet 1GB:**
 - **Количество:** 48 портов
 - **Тип разъема:** RJ45
- **Порты 10GB (оптические):**
 - **Количество:** 4 порта (4 модуля SFP+ LX 10GB от производителя коммутаторов)
 - **Тип разъема:** SFP+
- **Наличие PoE/PoE+ на 1GB портах:**
 - **Общий бюджет PoE** не менее 740 Вт

2. Управление

- **Возможность удаленного управления:** Да
- **Централизованное управление и обновление через поставляемый сервер** (входит в комплект поставки)
- Подключения к NGFW для проверки сигнатурами NGFW всего сетевого трафика на коммутаторе (входит в комплект поставки)

3. Функциональность

- **Уровень L2 и L3**
- **Поддержка VLAN:**
 - 802.1Q Tagged VLANs
 - Количество поддерживаемых VLANs: 4k VLANs и более
- **Агрегация каналов (Link Aggregation):**
 - LACP (802.3ad)
- **Качество обслуживания (QoS):**
 - Приоритизация трафика (например, на основе DSCP)
- **Мониторинг и диагностика:**
 - Зеркалирование портов (Port Mirroring)
 - Кабельный тест (Cable Diagnostics)
- **Базовые функции безопасности:**
 - Port Security
 - DHCP Snooping
 - ARP Inspection
 - Гостевые VLAN (Guest VLAN)
 - ACL (Access Control Lists)
- **Поддержка механизмов NAC (активная лицензия):**
 - Определение NAC VLAN
 - Определение NAC Policy
- **MAC Address Storage:**
 - не менее 16 000 адресов

4. Производительность (дополнительно)

- **Коммутационная матрица (Switching Capacity):** 48 портов по 1 Гбит/с
- Switching capacity не менее 170 Gbps.

5. Питание и Форм-фактор

- **Тип питания:** Внутренний блок питания
- **Количество блоков питания:** 2
- **Форм-фактор:** Для установки в стойку (Rackmount)

5. **Безопасность** – использование сигнатур защиты NGFW (входящего в комплект поставки) для защиты внутрисетевого трафика.

6. Гарантия и подписки – не менее 36 месяцев

- Расширенные гарантийные обязательства по замене устройства в случае поломки (без отправки сломанного устройства производителю)



11. Опросный Лист для Смарт свитч (Свитча агрегации/ядра)

1. Порты и Скорость

- **Порты 10/25GB:**
 - **Количество:** 48 портов (24 модуля SFP+ LX 10GB, 20x DAC 25GB кабель 5м, от производителя коммутаторов)
 - **Тип разъема:** SFP28
- **Порты 100GB:**
 - **Количество:** 8 портов (2 модуля QSFP28 100GB 20km, 2 DAC QSFP28 100GB кабель 1м, от производителя коммутаторов)
 - **Тип разъема:** QSFP28

2. Управление

- **Возможность удаленного управления:** Да
- **Централизованное управление и обновление через поставляемый сервер** (входит в комплект поставки)
- Подключения к NGFW для полного управления через интерфейс NGFW (входит в комплект поставки)

3. Функциональность

- **Уровень L2 и L3**
- **Поддержка VLAN:**
 - 802.1Q Tagged VLANs
 - Количество поддерживаемых VLANs: 4k VLANs и более
- **Агрегация каналов (Link Aggregation):**
 - LACP (802.3ad)
- **Качество обслуживания (QoS):**
 - Приоритизация трафика (например, на основе DSCP)
- **Мониторинг и диагностика:**
 - Зеркалирование портов (Port Mirroring)
 - Кабельный тест (Cable Diagnostics)
- **Базовые функции безопасности:**
 - Port Security
 - DHCP Snooping
 - ARP Inspection
 - Гостевые VLAN (Guest VLAN)
 - ACL (Access Control Lists)
- **Поддержка механизмов NAC (активная лицензия):**
 - Определение NAC VLAN
 - Определение NAC Policy
- **MAC Address Storage:**
 - не менее 64 000 адресов

4. Производительность (дополнительно)

- **Коммутационная матрица (Switching Capacity):** 48 портов по 25 Гбит/с и 8 портов по 100 Гбит/с
- Switching capacity не менее 4000 Gbps.

5. Питание и Форм-фактор

- **Тип питания:** Внутренний блок питания
- **Количество блоков питания:** 2
- **Форм-фактор:** Для установки в стойку (Rackmount)

5. **Безопасность** – использование сигнатур защиты NGFW (входящего в комплект поставки) для защиты внутрисетевого трафика.

6. Гарантия и подписки – не менее 36 месяцев

- Расширенные гарантийные обязательства по замене устройства в случае поломки (без отправки сломанного устройства производителю)



12. Опросный Лист для Смарт свитч (Свитч серверный)

1. Порты и Скорость

- **Порты Ethernet 10GB:**
 - **Количество:** 24 портов
 - **Тип разъема:** RJ45
- **Порты 100GB:**
 - **Количество:** 2 порта
 - **Тип разъема:** QSFP28 (DAC кабель 1м QSFP28 100GB, от производителя коммутаторов)

2. Управление

- **Возможность удаленного управления:** Да
- **Централизованное управление и обновление через поставляемый сервер** (входит в комплект поставки)
- Подключения к NGFW для полного управления через интерфейс NGFW (входит в комплект поставки)

3. Функциональность

- **Уровень L2 и L3**
- **Поддержка VLAN:**
 - 802.1Q Tagged VLANs
 - Количество поддерживаемых VLANs: 4k VLANs и более
- **Агрегация каналов (Link Aggregation):**
 - LACP (802.3ad)
- **Качество обслуживания (QoS):**
 - Приоритизация трафика (например, на основе DSCP)
- **Мониторинг и диагностика:**
 - Зеркалирование портов (Port Mirroring)
 - Кабельный тест (Cable Diagnostics)
- **Базовые функции безопасности:**
 - Port Security
 - DHCP Snooping
 - ARP Inspection
 - Гостевые VLAN (Guest VLAN)
 - ACL (Access Control Lists)
- **Поддержка механизмов NAC (активная лицензия):**
 - Определение NAC VLAN
 - Определение NAC Policy
- **MAC Address Storage:**
 - не менее 64 000 адресов

4. Производительность (дополнительно)

- **Коммутационная матрица (Switching Capacity):** 24 порта по 10 Гбит/с и 2 порта по 100 Гбит/с
- Switching capacity не менее 880 Gbps.

5. Питание и Форм-фактор

- **Тип питания:** Внутренний блок питания
- **Количество блоков питания:** 2
- **Форм-фактор:** Для установки в стойку (Rackmount)

5. **Безопасность** – использование сигнатур защиты NGFW (входящего в комплект поставки) для защиты внутрисетевого трафика.

6. Гарантия и подписки – не менее 36 месяцев

- Расширенные гарантийные обязательства по замене устройства в случае поломки (без отправки сломанного устройства производителю)

13. Опросный Лист для Патч-Панели

1. Общие Характеристики

- **Форм-фактор:** 19-дюймовый для монтажа в стойку
- **Количество портов Ethernet:** 48 портов
- **Категория кабеля (Patch Panel Category):** Категория CAT6A, TIA Cat 6A / ISO Class EA

2. Технические Детали

- **Тип разъемов на передней панели:** RJ45
- **Экранирование:**
 - Неэкранированная (UTP)
- **Наличие маркировки портов:** Да (нумерация), с возможностью ручной маркировки
- **Наличие заднего кабельного органайзера / фиксатора кабеля:** Да
- **Высота в юнитах (U):** 2U
- **Укомплектовать патч-кордами UTP CAT6A - длиной 0.3м.**

14. Опросный лист для сетевого кабеля UTP (витой пары)

1. Основные характеристики

- **Категория кабеля:**
- UTP CAT6A, 23 AWG, 500 МГц
- **Поддерживаемые скорости передачи данных:**
 - 10BASE-T (10 Мбит/с)
 - 100BASE-T (100 Мбит/с)
 - 1000BASE-T (1 Гбит/с)
 - 10GBASE-T (10 Гбит/с)

2. Тип кабеля и конструкция

- **Тип прокладки:** для внутренней прокладки (Indoor)
- **Экранирование:** UTP
- **Материал проводника:** бескислородная медь с чистотой от 99% (Solid Copper / Cu)
- **Количество пар:** 4 пары (стандартно для Ethernet)

15. Опросный Лист для Розетки информационной RJ45

1. Общие Характеристики

- **Форм-фактор:** накладная или для монтажа в короб
- **Количество портов Ethernet:** 2 порта
- **Категория кабеля (Patch Panel Category):** Категория CAT6A, TIA Cat 6A / ISO Class EA

2. Технические Детали

- **Тип разъемов на передней панели:** RJ45
- **Экранирование:**
 - Неэкранированная (UTP)
- **Укомплектовать патч-кордами UTP CAT6A - длиной 3 м.**



16. Опросный лист для оптического кабеля

1. Основные характеристики

- **Категория кабеля:**
 - SM OS2 12 core (минимум)
 - Прокладка внутри помещения
- **Поддерживаемые скорости передачи данных:**
 - 1 Гбит/с
 - 10 Гбит/с
 - 25/40/100 Гбит/с

2. Тип кабеля и конструкция

- **Тип прокладки:**
 - для внутренней прокладки (Indoor)
- **Количество волокон:**
 - минимум 12
- **Поставка**
 - На катушке или в коробке



17. Опросный лист для выбора Системы предотвращения утечек данных (DLP)

1. Общие требования и масштабируемость

- **Назначение системы:**
 - Защита конфиденциальных данных от внутренних угроз.
 - Предотвращение утечек информации.
 - Блокировка передачи конфиденциальных документов.
 - Выявление признаков корпоративного мошенничества.
 - Профилактика инцидентов безопасности.
 - Контроль внутрисетевого трафика.
 - Учёт внешних электронных носителей.
- **Количество пользователей:**
 - 200 пользователей.
- **Тип развертывания:**
 - Локальное (On-premise)
 - Формат исполнения - VM

2. Функциональные возможности

- **Контроль каналов утечки:**
 - **Сетевой трафик:**
 - Контроль электронной почты (SMTP, Exchange).
 - Контроль веб-трафика (HTTP/HTTPS, FTP, мессенджеры, социальные сети).
 - Контроль сетевых протоколов (SMB, CIFS и т.д.).
 - Поддержка SSL/TLS.
 - **Конечные точки (Endpoint DLP):**
 - Контроль USB-устройств (флешки, внешние диски).
 - Контроль облачных хранилищ (Dropbox, Google Drive, OneDrive).
 - Контроль печати.
 - Контроль буфера обмена.
 - Контроль записи на оптические диски (CD/DVD).
 - Контроль подключения мобильных устройств (смартфоны).
- **Обнаружение конфиденциальных данных:**
 - Поиск по шаблонам.
 - Поиск по ключевым словам и фразам.
 - Поиск по отпечаткам документов (Fingerprinting).
 - Анализ по близости слов (Proximity Analysis).
 - Использование машинного обучения/искусственного интеллекта для классификации данных.
 - Поддержка регулярных выражений.
 - Возможность создания собственных правил и словарей.
- **Реагирование на инциденты:**
 - Блокировка передачи данных.
 - Уведомление пользователя/администратора.
 - Карантин данных.
 - Предупреждение пользователя.
- **Расследование инцидентов и аудит:**
 - Централизованное хранение журналов и инцидентов.
 - Мощный поиск и фильтрация по событиям.
 - Формирование отчётов (стандартных и настраиваемых).
 - Возможность записи действий пользователей (скриншоты, кейлоггинг, если применимо и разрешено законодательством).



18. Опросный лист для системы SIEM

1. Общая информация об организации и целях

1. Требования по количеству:

- устройства: расширенный агент сбора данных – 25 (сервера, ВМ)
- устройства: стандартный сбор данных – 25 (коммутаторы, роутеры и тд)
- устройства: UEBA агент для компьютеров и рабочих станций - 200

2. Основные цели внедрения SIEM:

- Улучшение видимости угроз безопасности
- Автоматизация обнаружения инцидентов
- Сокращение времени реагирования на инциденты
- Централизованный сбор и анализ логов
- Повышение эффективности работы команды безопасности
- Улучшение расследования инцидентов
- Мониторинг поведения пользователей и сущностей (UEBA)
- Интеграция с существующими системами безопасности

2. Текущая инфраструктура и источники данных

1. Какие типы устройств и систем генерируют логи:

- Межсетевые экраны (Firewalls)
- Серверы (Windows, Linux)
- Базы данных
- Сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы)
- Системы обнаружения/предотвращения вторжений (IDS/IPS)
- Антивирусное ПО
- Приложения (ERP, CRM, веб-приложения)
- Системы аутентификации (Active Directory, LDAP)
- Устройства конечных точек (Endpoints)
- Системы управления уязвимостями
- Системы контроля доступа

Протоколы для сбора логов - Syslog, SNMP, API, OMI, WMI агенты и др.

3. Требования к функционалу SIEM

1. Основные функциональные возможности, которые вы ожидаете от SIEM:

- **Сбор и нормализация данных:**
 - Поддержка большого количества источников логов
 - Возможность сбора как агентным, так и безагентным способом
 - Автоматическая нормализация данных
- **Корреляция событий:**
 - Встроенные механизмы Machine Learning
 - Возможность создания настраиваемых правил корреляции
 - Автоматическая корреляция на основе правил и машинного обучения
 - Поддержка различных типов корреляции (временная, статистическая и т.д.)
- **Обнаружение угроз:**
 - Встроенные правила обнаружения угроз
 - Аналитика поведения пользователей и сущностей (UEBA)
 - Интеграция с источниками информации об угрозах (IoC)
 - Обнаружение аномалий и отклонений
- **Аналитика поведения пользователей и сущностей (UEBA)**
 - Кэширование информации агентом, при отсутствии связи с сервером
 - Детализированный анализ активностей пользователя (включая съёмные носители и активность программ)



19. Опросный лист для оборудования Систему Резервного Копирования и Аварийного Восстановления

1. Общие требования и масштабируемость

- **Назначение системы:**
 - внедрение централизованной системы резервного копирования
 - возможность обеспечения Аварийного Восстановления (Disaster Recovery, DR) на удаленной площадке.
- **Тип развертывания:**
 - Локальное (On-premise)
 - Формат исполнения - VM
- **Лицензирование:**
 - Лицензия с подписками на обновление функционала и безопасности (предпочтение отдается системам с постоянной лицензией).

2. Функциональные возможности

- **Поддержка гипервизоров:**
 - KVM
 - Microsoft Hyper-V
 - VMware

Централизованное управление

- Предоставление единой консоли управления для настройки, мониторинга и администрирования всех задач
- **Поддержка виртуальных доменов/административных доменов:**
 - для логического разделения управляемых устройств и администраторов на группы
- **Резервное копирование**
 - Возможность создания полных, инкрементальных и дифференциальных копий VM с поддержкой отслеживания измененных блоков
 - Создание консистентных копий (Application-Aware)
- **Трансфер копий (DR)**
 - Возможность автоматического или по расписанию копирования/репликации созданных резервных копий с основной площадки на удаленную площадку (репозиторий DR).

3. Поддержка и обучение

- **Техническая поддержка – от производителя.**
- **Обучение:**
 - Наличие учебных курсов для администраторов и пользователей.

4. Гарантия и подписки – 36 месяцев

- Подписка на обновления и сервисы безопасности
- Предпочтение отдаётся постоянной лицензии



20. Опросный лист для Антивирус

1. Общие требования и лицензирование

- **Основное назначение системы:**
 - Обнаружение, блокировка и удаление вирусов и вредоносных программ.
 - Защита пользователей от других киберугроз.
 - Централизованное управление.
 - Защита конечных точек (Endpoint Protection).
 - Обнаружение и контроль уязвимостей (Vulnerability Management)
 - Контроль подключаемых USB-устройств
 - Встроенный ZTNA/VPN агент
- **Количество защищаемых пользователей/устройств:**
 - 200 пользователей/конечных точек.

2. Функциональные возможности защиты

- **Основные модули защиты:**
 - **Антивирус:**
 - Обнаружение и удаление вирусов, троянов, червей, руткитов, шпионского ПО.
 - Защита от программ-вымогателей (Ransomware Protection).
 - Защита от шифровальщиков.
 - Антивирус нового поколения с AI.
 - Обнаружение на основе машинного обучения/искусственного интеллекта.
 - **Веб-защита (Web Protection):**
 - Блокировка вредоносных и фишинговых сайтов.
 - Фильтрация URL-адресов.
 - **Защита электронной почты (Email Protection):**
 - Сканирование вложений и ссылок в почте.
 - Защита от спама и фишинга.
 - **Брандмауэр (Firewall):**
 - Управление сетевым доступом на уровне конечных точек.
 - Обнаружение вторжений (IPS) за счёт интеграции с Файрволлом (из комплекта поставки).
 - **Контроль устройств (Device Control):**
 - Управление доступом к USB-накопителям.

Дополнительные функции:

- **Защита серверов:** Поддержка серверных ОС (Windows Server, Linux).
- **Защита от эксплойтов.**
- **Защита от атак "нулевого дня"** - автоматическую интеграции с локальной песочницей (Sandbox) из комплекта поставки.
- **Встроенная интеграция с РАМ системами** – контроль привилегированных учётных записей.

3. Централизованное управление

- **Консоль управления:**
 - Удобство и интуитивность интерфейса.
- **Развертывание и установка агентов:**
 - Удаленное развертывание агентов на конечные точки.
 - Автоматическое обнаружение новых устройств в сети.



21. Опросный лист для оборудования Sandbox

1. Тип оборудования:

- Sandbox (Печосница) - программно-аппаратный комплекс для быстрого выявления угроз "0 дня" и обнаружения еще неизвестного вредоносного ПО (вирусов).
- Программное обеспечение и аппаратный комплекс должны быть от одного производителя для обеспечения максимальной производительности и безопасности.

2. Сетевые Интерфейсы

- Порты RJ45 1GB: не менее 4 портов

3. Производительность:

- эффективная пропускная способность песочницы: не менее 10 000 файлов в час
- производительность проверки объектов посредством предварительной фильтрации (статический анализ): не менее 20 000 файлов в час
- проверка объектов посредством эмуляции в виртуальной среде (динамический анализ): не менее 500 файлов в час

4. Функционал

- Тестирования вредоносного ПО в реальных условиях (с подключенным интернетом и без подключенного интернета).
- Поддержка до 12 локальных VM (для одновременного запуска и тестирования), со включенными полными лицензиями:
 - MS Windows 10 и/или MS Windows 11 - 12 шт.
 - MS Office - 12 шт.
- централизованное обновления устройства в закрытом контуре сети через выделенный сервер.
- Интеграция с NGFW, Антивирусом для ПК, SIEM (из комплекта поставки)

5. Лицензии

• Список включенных лицензий/модулей:

- Sandbox AI Engine
- Real-Time Антифишинг
- IPS
- Антивирус
- Web-фильтрация

6. Гарантия и подписки на лицензии – 36 месяцев

- Расширенные гарантийные обязательства по замене устройства в случае поломки (без отправки сломанного устройства производителю)



Aýdyňlaşdyrma

Türkmenistanyň Prezidentiniň sanly ulgam we maglumat howpsuzlygy bilen bagly kararlarynda we “Türkmenistanyň ministrliklerinde, pudaklaýyn dolandyryş edaralarynda we ýerine ýetiriji häkimiýetiň ýerli edaralarynda, guramaçylyk-hukuk we eýeçiligiň görnüşlerine garamazdan kärhanalarda, edaralarda we guramalarda kiberhowpsuzlygy üpjün etmek boýunça Gözükdirijiniň” II.bap Edaralarda maglumat ulgamlarynyň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça ýerine ýetirilmeli işleriň tertibiniň 15-nji bendine laýyklykda ulgamlardan alnan log ýazgylary jemlemek we seljermek üçin SIEM (Security Information and Event Management) ulgamy ornaşdyrmak we 2 1-nji bendine laýyklykda toruň içindäki maglumatlaryň akymyny dolandyrmak we gözegçilik etmek üçin DLP (Data Loss Prevention) tor çözgüdini ornaşdyrmak bilen “Türkmengaz” döwlet konserninde maglumat howpsuzlygy üpjün etmek, torda bolup geçýän maglumat alşygy bilen bagly ähli düzgün bozulmalary we howplary ýüze çykarmaklyga, maglumatlaryň ýitmezligine, maglumat göterijilerini hasaba almaga hem-de gözegçilik etmek üçin DLP ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligi, SIEM ulgamy, antiwirus gorag programmasy, tor we gorag enjamlarynyň hem-de ulgamlary kämilleşdirmek, olary ätiýaçlandyrylan tertipde we üznüksiz işletmek we elektron resminamalaryň nusgalaryny saklamak üçin serwer, maglumat saklaýjy (data storage), tor we gorag enjamlary hem-de programma üpjünçilikleri wajyp bolup durýar.

Bu enjamlar we programma üpjünçilikleri alnyp, gurnalan ýagdaýynda **Türkmenistanyň Prezidentiniň** Sanly ulgam, kiber we maglumat howpsuzlygy bilen bagly kararlaryndan gelip çykýan wezipeleri bildirilýän talaplara laýyklykda ýerine ýetirmäge, konserniň merkezi edarasynda ulanylýan ulgamlaryň ätiýaçlandyrylan tertipde ulanylmagyna we maglumat howpsuzlygynyň talaplarynyň berjaý edilmegine, maglumatlaryň ýitmezligine hem-de täzedden döreýän we kämilleşýän kiberhowplardan goranmaklyga uly ýardam berer.

DLP ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligi torda bolup geçýän ähli hereketleri görmäge, maglumatlaryň ätiýaç nusgalaryny saklamaga, maglumat syzmasynyň önüni almaga ýardam berer. SIEM ulgamy log ýazgylary jemlemäge we seljermäge, tor enjamlarynyň täzelenmesi bolsa, tor ulgamynda ýüze çykýan bökdençlikleri aradan aýyrmaklyga ýardam berer.

Taslamanyň çäginde shemada (goşulýar) görkezilişi ýaly 2 ýerde ätiýaçlandyrylan tertipde jemi 6 sany serwer, 2 sany sany maglumat saklaýjy, 4 sany faýerwol gorag enjamy we beýleki kömekçi enjamlary gurnamak hem-de öň gurnalan tor enjamlaryny, kabellerini täzelemek meýilleşdirilýär.

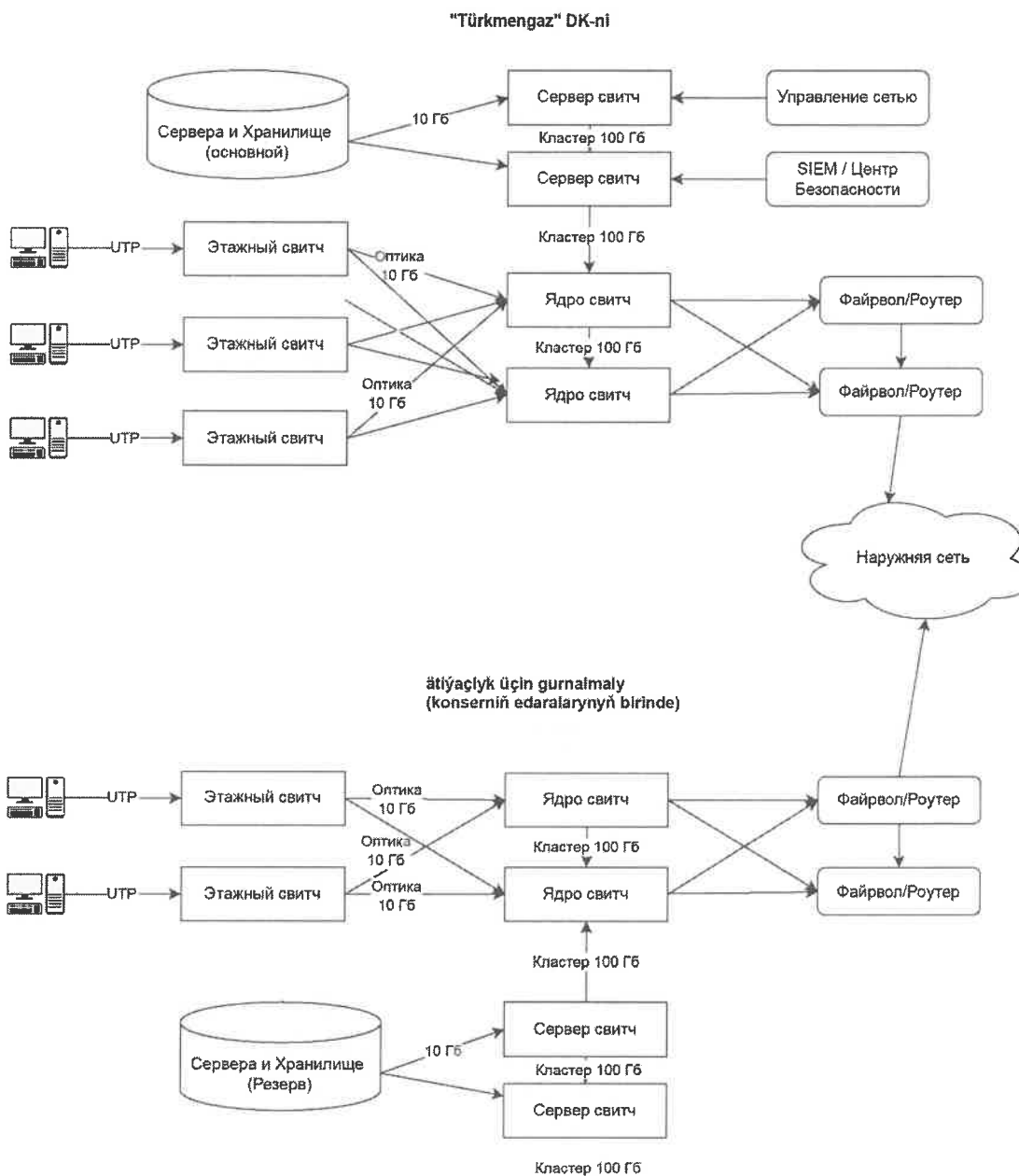
Taslamanyň çäginde enjamlary we programma üpjünçiliklerini gurnamak işlerini Türkmenistanyň çägendäki ygtyýarly edara tarapyndan geçirilmeklik hem-de hünärmenlere okuw sapaklaryny geçmeklik talap edildi.

Bu taslamanyň tehniki ýumuşy boýunça Türkmenistanda hereket edýän kiberhowpsuzlyk boýunça ygtyýarly edaradan degişli teklipler we bellikleri alnyp, ol bellikler boýunça degişli işler geçirildi we Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça Pudagara toparyndan netijenama alyndy (goşulýar).

Taslamany ýerine ýetirmek üçin esaslar:

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň 2017-nji ýylyň 3-nji aprelinde çykaran 135-nji karary bilen tassyklanan “Türkmenistanyň döwlet maglumat ulgamlaryndaky maglumaty goramak hakynda” Düzgünnamasy;
2. 2018-nji ýylyň 30-njy noýabryndaky 984 belgili karary bilen tassyklanan “Türkmenistanda 2019-2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasy”;
3. 2021-nji ýylyň 12-nji fewralyndaky 2136 belgili karary bilen tassyklanan “Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň 2021-2025-nji ýylar üçin Döwlet maksatnamasy”;
4. 2024-nji ýylyň 19-njy ýanwaryndaky 841 belgili karary bilen tassyklanan “Türkmenistanda kiberhowpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri güýçlendirmek üçin ýerine ýetirilmeli çäreler”
5. Türkmenaragatnaşyk” agentliginiň başlygynyň 2020-nji ýylyň 19-njy iýunyndaky çykaran 62 belgili buýrugy bilen tassyklanan “Türkmenistanyň ministrliklerinde, pudaklaýyn dolandyryş edaralarynda we ýerine ýetiriji häkimiýetiň ýerli edaralarynda, guramaçylyk-hukuk we eýeçiligiň görnüşlerine garamazdan kärhanalarda, edaralarda we guramalarda kiberhowpsuzlygy üpjün etmek boýunça Gözükdiriji”.





«TASSYKLAÝARYN»
Türkmenistanyň
Ministrlar Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar
agentliginiň Baş direktory
M.Çakyýew
“ 19 ” noýabr 2024ý.

Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça
Pudagara toparyň
NETIJENAMASY
№ 54

Ýurdumyzda sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça Pudagara toparyň netijenamasyny bermek barada:

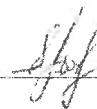
«Türkmengaz» Döwlet konserniň Sanly tehnologiýalar ornaşdyrmak we maglumat howpsuzlyk bölüminiň başlygy H.Ballyýewiň, Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça Pudagara toparyň 2024-nji ýylyň 26-njy oktyabryndaky geçirilen 9-njy mejlisinde, «Türkmengaz» Döwlet konserniň DLP (Data Loss Prevention) ýöriteleşdirilen programma üpjünçiliginiň we (Data center) maglumatlar binýadynyň tehniki ýumuşynyň taslamasy boýunça eden çykyşyna laýyklykda, Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça Pudagara topary tarapyndan, netijenama bermek baradaky ýüzlenmelerine seretmek.

Pudagara toparyň agzalary gozgalýan meselelere seredip, aşakda görkezilen netijä geldiler:

Ýurdumyzda hereket edýän «Aragatnaşyk hakynda», «Türkmenistanda Internet torunyň ösüşini we internet-hyzmatlaryny etmegi hukuk taýdan düzgünleşdirmek hakynda», «Maglumat we ony goramak hakynda», «Şahsy durmuş barada maglumat we ony goramak hakynda», «Kiberhowpsuzlyk hakynda», «Elektron resminama, elektron resminama dolanyşygy we sanly hyzmatlar hakynda» «Elektron hökümet hakynda» we beýleki Türkmenistanyň Kanunlarynyň, Türkmenistanyň Prezidentiniň «Türkmenistanyň möhüm maglumat infrastrukturalarynyň meseleleri hakyndaky» karary bilen tassyklanan talaplaryň we tertipleriň, şeýle hem «Türkmenistanyň döwlet maglumat ulgamlaryndaky maglumaty goramak hakynda» düzgünnamanyň talaplarynyň doly berjaý edilen, şeýle hem «Milli elektron kommunikasiýa ulgamlarynyň we olary işläp taýýarlajylaryň meseleleri hakynda» Türkmenistanyň Prezidentiniň kararyndan ugur alynan ýagdaýynda, «Türkmengaz» Döwlet konserni tarapyndan bu ulgamyň ornaşdyrylmagy bilen ylalaşmaly diýlen netijä gelindi.

Pudagara toparyň düzümi

Türkmenistanyň Maliýe we ykdysadyýet ministri




Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň
«Türkmenaragatnaşyk» agentliginiň başlygy



Türkmenistanyň Mejlisiniň başlygynyň orunbasary



Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önümçiligi
ministri



Türkmenistanyň Bilim ministri



Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministri



Türkmenistanyň Zähmet we ilaty durmuş taýdan
goramak ministri



Türkmenistanyň Saglygy goraýyş we derman
senagaty ministri



Türkmenistanyň Bedenterbiýe we sport baradaky
döwlet komitetiniň başlygy




Türkmenistanyň Medeniýet ministri



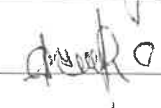
Türkmenistanyň Energetika ministri



Türkmenistanyň Dokma senagaty ministri



Türkmenistanyň Söwda we daşary ykdysady
aragatnaşyklar ministri



Türkmenistanyň Oba hojalyk ministri



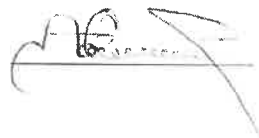
Türkmenistanyň Döwlet ministri «Türkmengaz»
döwlet konserniniň başlygy



Türkmenistanyň Suw hojalygy baradaky döwlet
komitetiniň başlygy



«Türkmennebit» döwlet konserniniň başlygy



«Türkmengeologiýa» döwlet korporasiýasynyň
başlygy



Türkmenistanyň Merkezi bankynyň başlygy



«Türkmenstandartlary» baş döwlet gullugynyň
başlygy



Türkmenistanyň Statistika baradaky döwlet
komitetiniň başlygy



«Türkmen atlary» döwlet birleşiginiň başlygy



Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
prezidenti



«Türkmenhimiýa» döwlet konserniniň başlygy



Türkmenistanyň Telewideniýe, radiogepeşikler we
kinematografiýa baradaky döwlet komitetiniň
başlygy



Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň başlygy



Türkmenistanyň Döwlet habarlar agentliginiň
başlygy



Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Baş arhiw müdirliginiň başlygy



Türkmenistanyň Döwlet ätiýaçlandyryş
guramasynyň baş direktory



Türkmenistanyň Döwlet haryt-çig mal biržasynyň
başlygy



Türkmenistanyň Söwda-senagat edarasynyň
başlygy



Türkmenistanyň Senagatçylar we telekeçiler
birleşmesiniň Müdirýetiniň başlygy



Türkmenistanyň Telekommunikasiýalar we
informatika institutynyň rektory



Türkmenistanyň Daşary işler ministriniň orunbasary



Türkmenistanyň Milli howpsuzlyk ministriniň
orunbasary



Türkmenistanyň Adalat ministriniň orunbasary



Türkmenistanyň Içeri işler ministriniň orunbasary



Türkmenistanyň Goranmak ministriniň orunbasary



Türkmenistanyň Baş prokurorynyň orunbasary



/ Türkmenistanyň Ýokary gözegçilik edarasynyň
başlygynyň orunbasary



Türkmenistanyň Döwlet serhet gullugynyň
başlygynyň orunbasary




Türkmenistanyň Döwlet gümrük gullugynyň
başlygynyň orunbasary



Türkmenistanyň Döwlet migrasiýa gullugynyň
başlygynyň orunbasary



Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň
«Türkmen Demirýollary» agentliginiň başlygy



Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň
«Türkmenawtoulaglary» agentliginiň başlygy



Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň
«Türkmen deňiz derýaýollary» agentliginiň başlygy



Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň
«Türkmen howaýollary» agentliginiň başlygy



Aşgabat şäheriniň häkimi



Ahal welaýatynyň häkimi



Balkan welaýatynyň häkimi



Daşoguz welaýatynyň häkimi



Lebap welaýatynyň häkimi



Mary welaýatynyň häkimi



Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky
Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň
«Türkmen aragatnaşyk» agentliginiň başlygynyň
orunbasary

