

**Объект:**

ОАО «Судогодский молочный завод»

**Исполнитель:**

«ФОРТИС»

**Характеристики объекта:**

Административное здание: 1,2 этаж – производственные площадки. 3,4 этаж – офисные помещения, стены из гипсокартона, площадь каждого этажа 150 кв. м

Склад: открытое пространство, стеллажи, общая площадь 200 кв. м

**Задачи:**

- Построить проводную сеть для объединения всех отделов завода. Создание корпоративной сети для управления и контроля автоматизированными процессами на производстве.
- Создание отказоустойчивого ядра сети.
- Построить сеть Wi-Fi с бесшовным роумингом на производстве и складе для оптимизации учета продукции и повышению скорости отгрузки/приема товара,
- Построить беспроводную сеть в офисах предприятия.
- Настроить Firewall (межсетевой экран) для защиты периметра сети.

**Типы подключаемых устройств:**

Офисное оборудование, WiFi сканеры, камеры видеонаблюдения

**Предложенное решение:**

Создание полнофункциональной сети на уровне ядра, доступа и агрегации

Создание бесшовного роуминга на базе контроллера и точек доступа в офисных помещениях и на складе.

**Представительство NETGEAR в России и странах СНГ**

г.Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19, бизнес-центр «Омега-плаза»

Тел.: +7 (495) 269-02-60

Twitter: [@NETGEAR\\_Digest](#)

## Список использованного оборудования:

GSM7212F	Управляемый гигабитный коммутатор 2-го уровня с консольным портом на 12SFP(Combo) портов (их них 4 PoE+ порта) со статической маршрутизацией и MVR, PoE бюджет до 150 Вт, стойечный	1
GSM7252PS	Управляемый гигабитный коммутатор 2-го уровня с консольным портом на 44GE+4SFP(Combo)+2xSFP+(10G) портов (из них 40GE портов с PoE и 8GE с PoE+) с 2-мя слотами под 10GE, стекируемый, с возможностью расширения функционала до 3-го уровня, PoE бюджет до 384 Вт	1
GSM7328S	Управляемый коммутатор 3-го уровня с консольным портом на 20GE+4SFP(Combo)+2xSFP+(10G) портов с 2-мя слотами под 10GE, стекируемый (GSM7328Sv2)	1
AGM731F	Оптический модуль 1000Base-SX SFP (до 550м), многомодовый кабель, разъем LC	1
WC7520	Контроллер WiFi сети с функциями планирования, автоматического распределения нагрузки и контроля доступа. Объединение 4х контроллеров по сети (3 рабочих, один резервный). 20 точек доступа (с возможностью расширить лицензиями до 50). 150 точек доступа максимально в системе.	1
WNDAP360-100PES	ProSafe™ точка доступа 802.11n 300 Мбит/с (2.4ГГц и 5ГГц) в пластиковом корпусе со встроенными антеннами и возможностью подключения внешней (1 LAN порт 10/100/1000 Мбит/с с поддержкой PoE)	2
SRX5308-100RUS	Гигабитный межсетевой экран ProSafe™ (4 WAN и 4 LAN порта 10/100/1000 Мбит/с) с поддержкой до 125 IPSec и 50 SSL VPN туннелей и возможностью балансировки нагрузки	1
GSM7228PS	Управляемый гигабитный коммутатор 2-го уровня с консольным портом на 20GE+4SFP(Combo)+2xSFP+(10G) портов (из них 16GE портов с PoE и 8GE с PoE+) с 2-мя слотами под 10GE, стекируемый, с возможностью расширения функционала до 3-го уровня, PoE бюджет до 384 Вт	1
GSM7224P	Управляемый гигабитный коммутатор 2-го уровня с	1



### Представительство NETGEAR в России и странах СНГ

г.Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19, бизнес-центр «Омега-плаза»

Тел.: +7 (495) 269-02-60

Twitter: [@NETGEAR Digest](#)

	консольным портом на 20GE+4SFP(Combo) порта (24 PoE+ порта) со статической маршрутизацией и MVR, PoE бюджет до 380 Вт (720 Вт при подключении к RPS), стоечный	
WNDAP350-100PES	Для сетей 802.11a и 802.11g. Двухдиапазонное устройство WNDAP350 обеспечивает также все промышленные функции безопасности, включая WPA, WPA2 и обнаружение несанкционированных точек доступа.	2

## Реализация проекта:

### Проект полностью реализован на базе оборудования NETGEAR

- Прокладка оптического кабеля между зданиями производства;
- Создание высокопроизводительного и отказоустойчивого ядра сети на базе коммутаторов GSM7212F, GSM7328S с автоматическим резервированием на случай выхода из строя любого из двух коммутаторов.
- Соединение коммутаторов уровня доступа и уровня ядра оптическими 10 Гбит кабелями, объединив их в агрегированные межкоммутаторные соединения с суммарной пропускной способностью от 20 до 40 Гбит/с. Данное решение обеспечило не только передачу данных между ПК, но и потоков аудио и видео для видеонаблюдения на объектах.
- Установка более 50 камер видеонаблюдения на всех объектах завода и подключение к управляемым PoE-коммутаторам серии GSM.
- Создание бесшовного роуминга Wi-Fi сети, работающую, в том числе в низкотемпературных режимах в условиях холодных складских помещений предприятия.
- В десяти офисных помещениях с гипсокартонным перегородками общей площадью 150 кв. м. были смонтированы на навесной потолок 2 точки доступа WNDAP350 в начале и конце коридора. На складе под потолок были установлены 2 точки WNDAP350.  
Бесшовный роуминг в обоих случаях был создан на базе контроллера WC7520.



#### Представительство NETGEAR в России и странах СНГ

г.Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19, бизнес-центр «Омега-плаза»

Тел.: +7 (495) 269-02-60

Twitter: [@NETGEAR Digest](#)