# Решения для обеспечения безупречной работы инфраструктуры Retail-компании

01.04.2022

Profit
Retail Day

Link master® Kazakhstan

# История

| | |
|---|---|
| 2007 | Дистрибьютор Fluke Networks в Казахстане |
| 2009 | Дистрибьютор продукции FNET, Fluke IG, FCAL на территории стран Средней Азии и Кавказа |
| 2011 | Авторизованный сервисный центр Fluke |
| 2014 | Аккредитация поверочной лаборатории ISO 17025 |
| 2017 | Филиал в г. Ташкент, Узбекистан |
| 2021 | Аккредитация калибровочной лаборатории ISO 17025 |
| 2022 | Дистрибьютор/Партнер 50+ производителей – мировых лидеров отрасли |

# Структура

**Структура группы**

Link master Kazakhstan

- Продажа оборудования
- Аренда оборудования
- Обучение

Scientia KAZAKHSTAN

- Метрологическая лаборатория
- Сервисный центр
- Авторизованный сервисный центр Fluke, Furukawa

# Миссия

Мы осуществляем поставки со склада и под заказ клиентам в странах Средней Азии и Кавказа монтажного, тестового, измерительного оборудования и программных продуктов, комплексов для научно-исследовательской деятельности, разработки, метрологического обеспечения, испытаний и безопасности в области энергетики, микро-/радиоэлектроники, телекоммуникаций и информационных технологий, IP-телефонии от мировых лидеров, а также производим поверку, калибровку, ремонт всего спектра поставляемого оборудования и проводим обучение работе на нем.

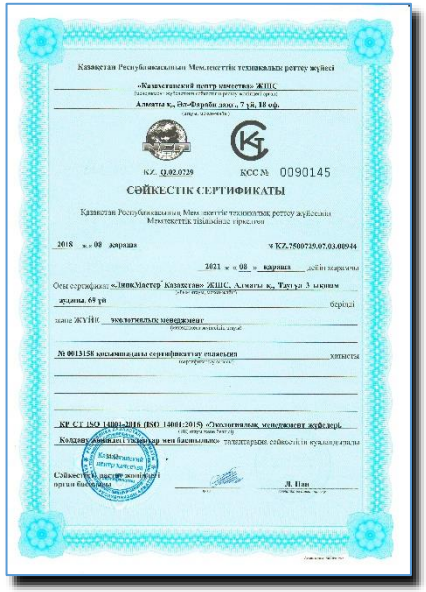
# Основные направления деятельности

1. Дистрибьюция инструментов и оборудования.
2. Проектирование и поставка систем.
3. Метрологическое обеспечение, поверка и калибровка
4. Технические тренинги.
5. Аренда оборудования.

# Сертификаты

ISO 9001-2015

ISO 14001-2015




ISO 45001-2018

ISO 27001-2015

ISO 17025

# Заказчики

- Правительственные организации
- Учреждения образования
- Научно-исследовательские организации
- Аэрокосмические организации
- Нефтегазовые предприятия
- Предприятия легкой и тяжелой промышленности
- Сервисные компании
- Медицинские компании
- Финансовые компании
- Военные структуры
- Телекоммуникационные компании
- Подрядные организации

# Производители*

* Основные производители, представляемые ЛинкМастер Казахстан

# Электрические сети, системы вентиляции и кондиционирования

# Измерители сопротивления изоляции

- Измерение сопротивления: 0,01МОм–2Гом / 0,01МОм–10Гом / 2ТОм
- Испытательные напряжения: 50–1000В / 50–1000В /10кВ
- Специальный датчик с дистанционным управлением для обеспечения простоты и безопасности измерений
- Автоматический сброс емкостного напряжения
- Остановка теста сопротивления изоляции при напряжении более 30 В
- Функции мультиметра по измерению напряжения, тока, емкости, частоты и температуры*
- Возможность измерения емкости и тока утечки**
- Вычисление коэффициента диэлектрического поглощения (DAR) и коэффициента поляризации (PI)**
- Линейное увеличение напряжения для испытания на пробой**
- Таймер на 99 минут**

* - для моделей Fluke 1577 / 1587
** - для моделей Fluke 1550 / 1555

Link master Kazakhstan

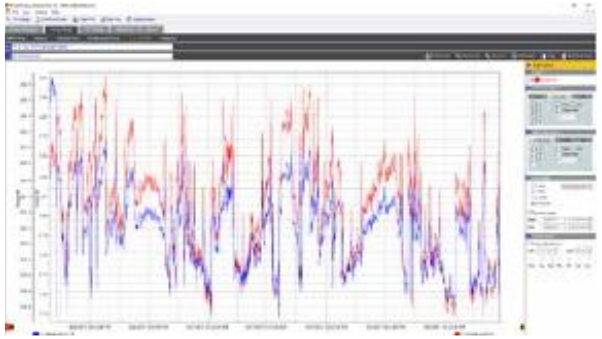
# Измерители сопротивления заземления

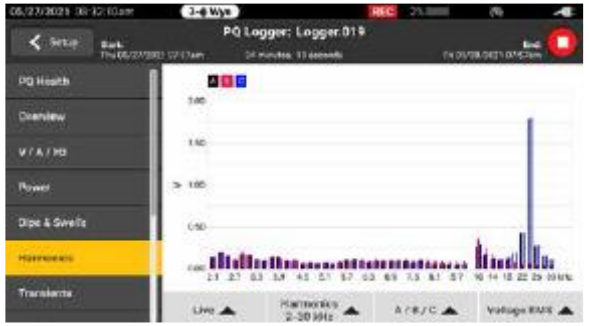
**FLUKE 1623-2, 1625-2 – измерители сопротивления заземления**

- 3- и 4-полюсное измерение падения напряжения (при помощи электродов)
- 4-полюсное измерение удельного сопротивления грунта (при помощи электродов).
- Выборочное тестирование (при помощи одного зажима и электродов)
- Безэлектродное тестирование (при помощи всего лишь двух зажимов)

# Анализаторы качества электроэнергии

- АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ И ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЭНЕРГИИ
- ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС
- ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ЗАХВАТ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ НАПРЯЖЕНИЯ
- АНАЛИЗ И СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ






Link master Kazakhstan

# Анализатор аккумуляторных батарей

**В стандарте IEEE Std 1188™- 2005 приведена**

рекомендованная практика по техническому обслуживанию, испытаниям и замене свинцово-кислотных батарей с клапанным регулированием (VRLA) для стационарного применения

- **Рекомендованное обслуживание**

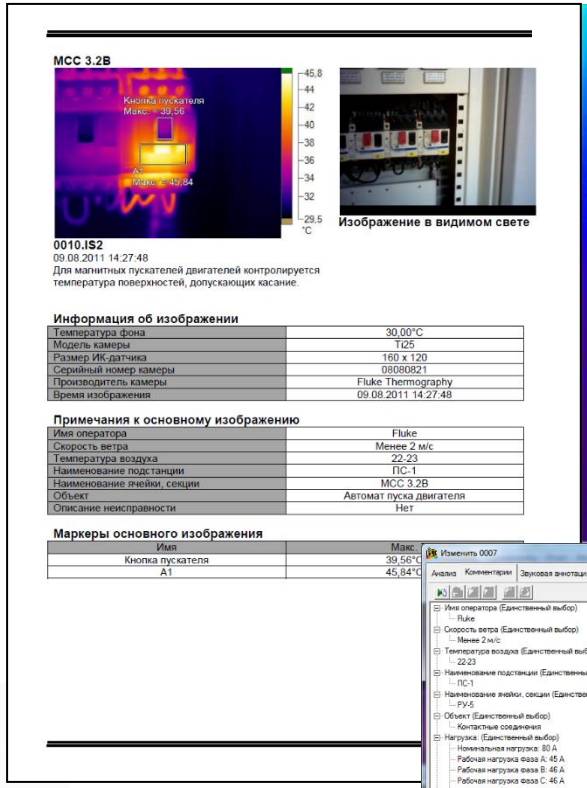
| | Напряжение и ток | | | Температура | | Сопротивление | | Пульсации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Элементы | Общий плавающий потенциал, измеренный на клеммах батареи | Напряжение и ток на выходе зарядного устройства | Плавающий потенциал постоянного тока (на комплект) | Окружающая температура | Температура отрицательной клеммы каждого элемента | Внутренние значения сопротивле-ния элемента/ блока | Сопротивление соединений между элементами и клеммами во всей батарее | Пульсация переменного тока и (или) напряжения, наложенная на батарею |
| Ежемесячно | | • | • | • | | | | |
| Ежеквар-тально | • | • | • | • | • | • | | |
| Ежегодно и при начале эксплуатации | • | • | • | • | • | • | • | • |

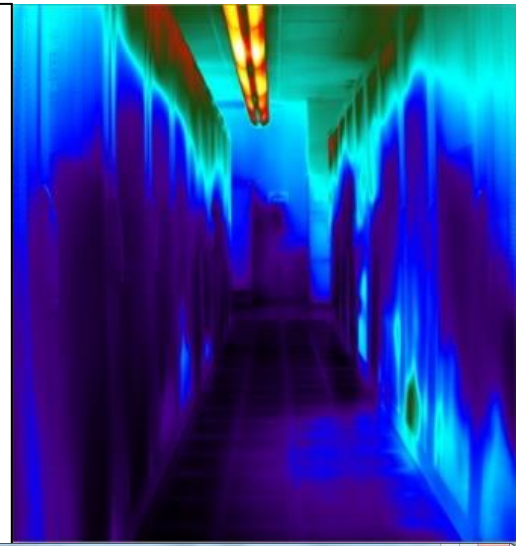
- **Рекомендованное расписание для испытания на разряд**
  - Приемочные испытания должны проводиться на заводе-изготовителе или при первоначальной установке
  - Периодически, с интервалом, не превышающим 25 % от ожидаемого срока службы или два года (наименьшую из величин).
  - Ежегодно, когда любая из батарей достигает 85 % от ожидаемого срока службы или происходит падение мощности > 10 %

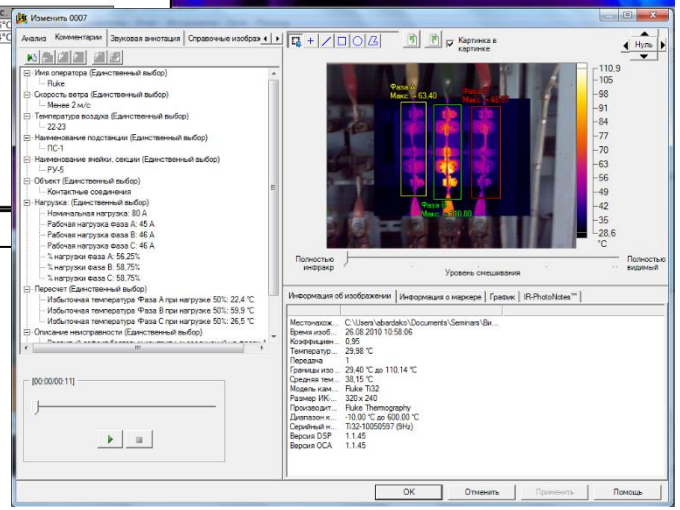
Link master Kazakhstan

# Тепловизоры

Отклонение температуры может быть первым проявлением неполадки.
Тепловизоры Fluke помогают обнаружить неисправность до того, как она превратится в серьезную проблему.



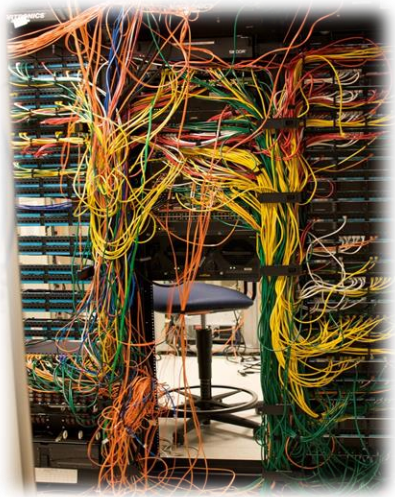





Link master Kazakhstan

# Телекоммуникационные сети

# Монтаж и маркировка



# Кабельные тестеры (медь)

| | Pro3000 | IntelliTone200 | MicroMapper | MS2-100 | MS2-POE | CIQ-100 | LIQ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| Схема разводки кабеля | | + | + | + | + | + | + |
| Измерение длины кабеля | | | | + | + | + | + |
| Расстояния до обрыва/короткого замыкания | | | | + | + | + | + |
| Распарка (расщепленные пары) | | | + | + | + | + | + |
| Проверка на соответствие стандартам Gigabit Ethernet/VoIP | | | | | | + | |
| Определение пропускной способности кабеля до 10Гбит/с | | | | | | | + |
| Генератор сигналов аналоговый | + | + | + | + | + | + | + |
| Генератор сигналов цифровой | | + | + | + | + | + | + |
| Функция SmartTone™ | + | + | + | + | + | + | |
| Идентификация порта коммутатора (включение индикатора порта) | | | | | | + | |
| Определение номера идентификатора | | | | + | + | + | |
| Определения отключенного кабеля, активного подключения, неподключенного сетевого устройства или напряжения в телефонной линии. | | | | + | + | + | + |
| Определение скорости и режима коммутатора | | | | | | | + |
| Идентификация DHCP, DNS, маршрутизатора | | | | | | | + |
| Проверка доступности сетевого сервиса (по адресу и порту) | | | | | | | + |
| Проверка контроля по MAC адресу | | | | | | | + |
| Поддержка IPv6 | | | | | | | |
| Определение наименования Коммутатора, Порта, VLAN | | | | | | | + |
| Определение VDV сервиса | | | | | | | + |
| Определение наличия PoE | | | | + | + | | + |
| Определение класса PoE (0-8) | | | | | + | | + |
| Создание отчета/сохранение отчета на ПК | | | | | | +/+ | |

# Кабельные тестеры (оптика)

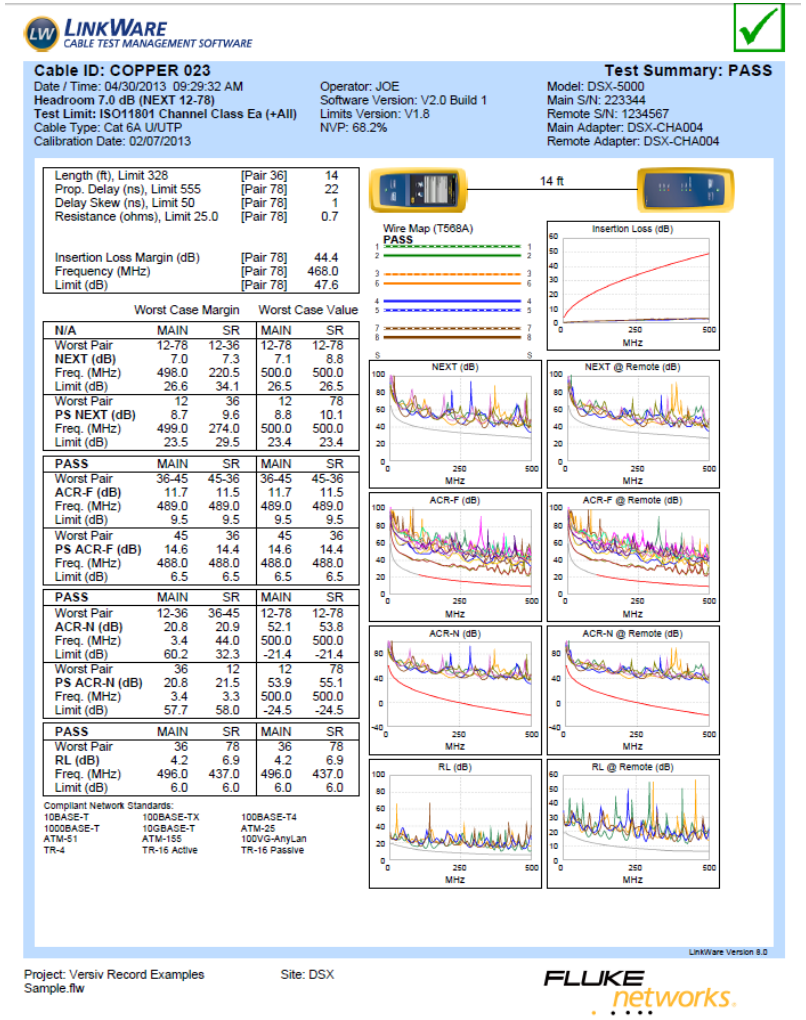
## Оптические тестеры

## Рефлектометры

## Сертификационные кабельные анализаторы

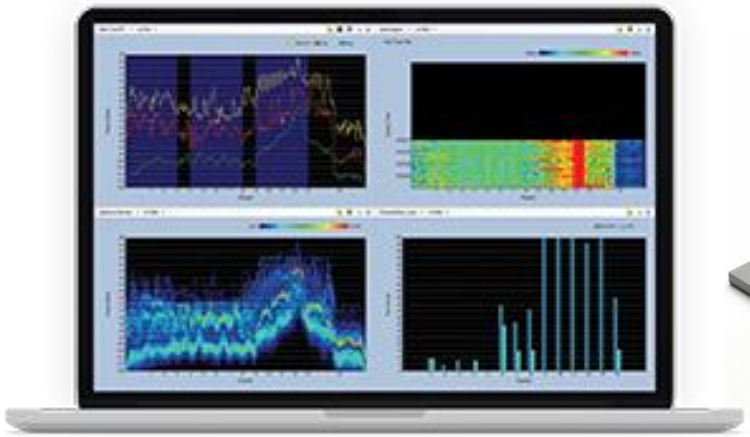
# Сертифицирующие кабельные анализаторы (медь/оптика)

- Частотный диапазон до 2000 MHz позволит тестировать все существующие на данный момент стандарты включая CAT 8 и I/II
- сертификация кабельных линий для кабеля категории 6A всего 8 секунд
- тестирование волоконно-оптических линий - 3 секунды
- Fluke Networks DSX-8000 гарантирует уровень точности Level V
- Предоставление всеобъемлющей документации, необходимой для подтверждения правильной и качественной инсталляции




Link master Kazakhstan

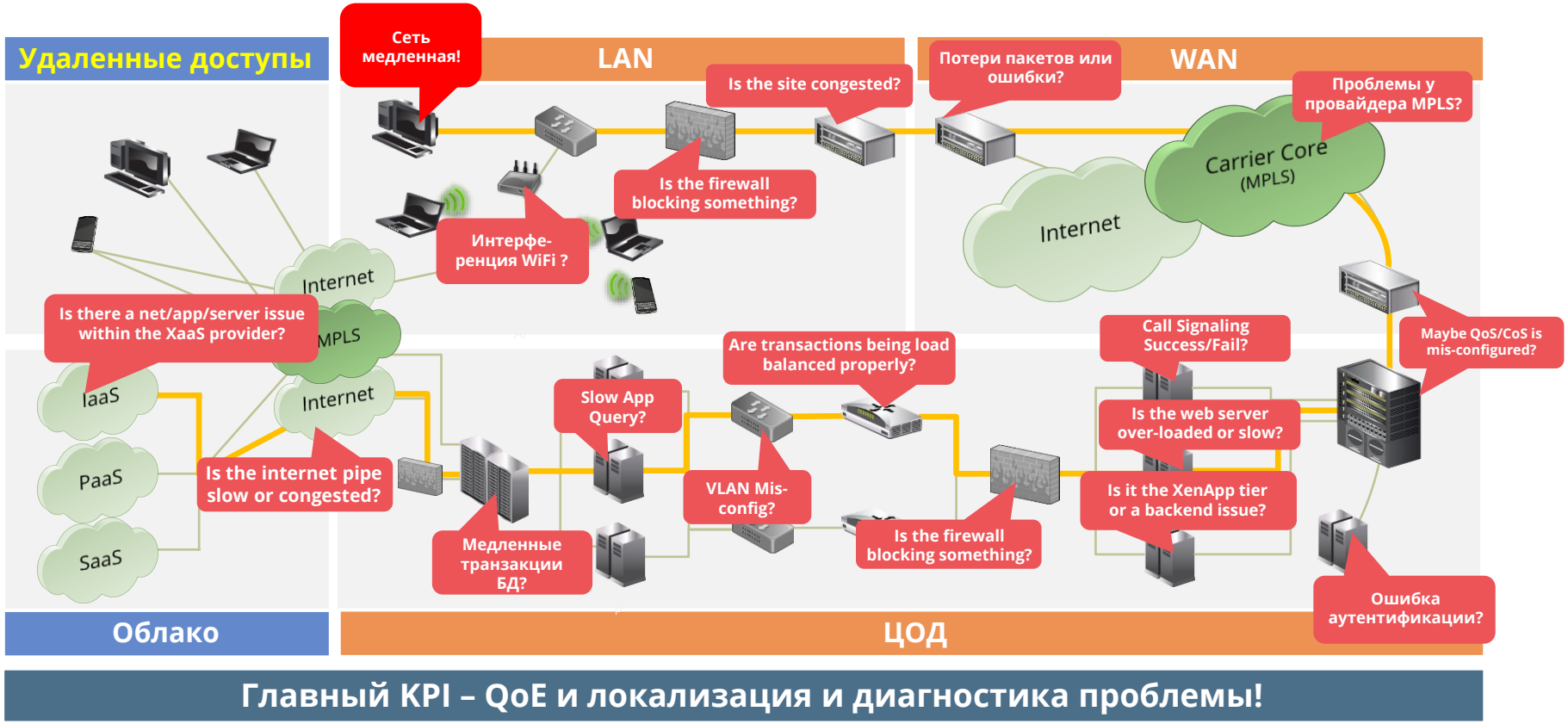
# Беспроводные сети



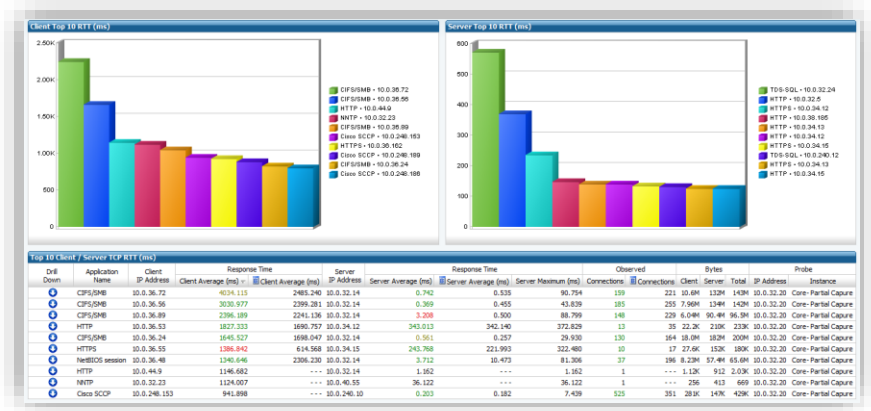
Link master Kazakhstan

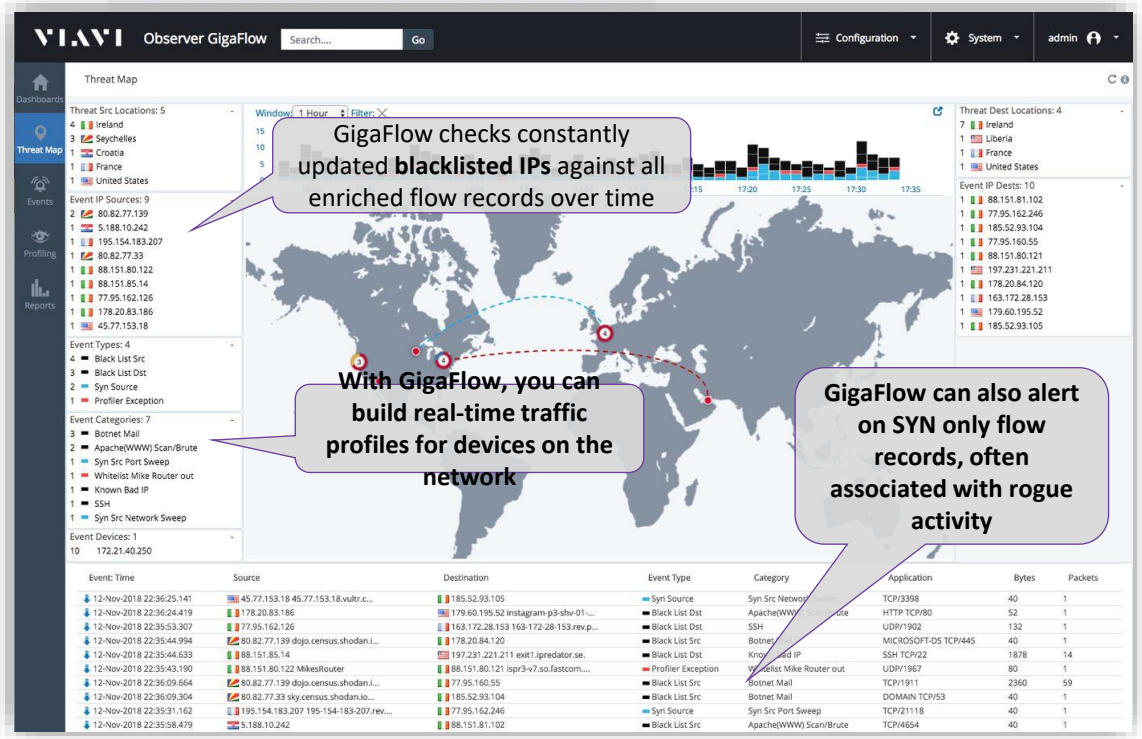
# Система NPMD (Performance Monitoring and Diagnostics)

Где искать проблему в сети: WAN или локальная сеть, или приложение, или сервер, или ПК или канал связи?!

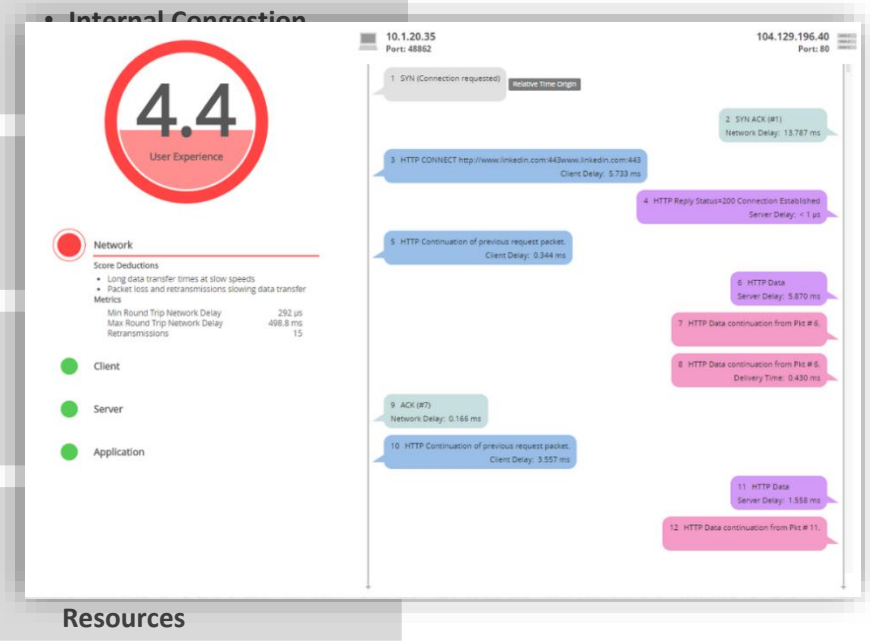


# Система NPMD (Performance Monitoring and Diagnostics)




- Network
- Client
- Server
- Application



# Решения для обеспечения безопасности

# Безопасность

## Защита от ЭМИ

### RedEdge™ Экранирование

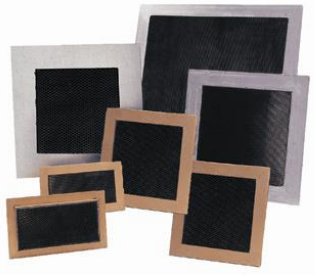
- Сварные экранированные комнаты
- Модульные двухслойные панельные сборные конструкции

- Любые размеры и конфигурации
- Возможно финишное (эстетическое) оформление интерьера и экстерьера по выбору заказчика
- Долговечные износостойкие двери
- Гальванизированная оцинкованная или нержавеющая сталь

### RedEdge™ Фильтры

- EMP/HEMP фильтры для подачи электроэнергии в защищаемый периметр
- Гарантированная многоуровневая защита от перенапряжения, ЭМ импульсов и ВЧ/СВЧ помех
- Готовые решения для однофазных и трехфазных систем
- Передача чистой электроэнергии различных стандартов (до 480 В и 400 А)

### RedEdge™ Точки входа



Защищенные вводы для подачи/передачи:

- воздуха
- воды
- противопожарных составов
- ВЧ/СВЧ сигналов
- данных по оптическим и медным линиям связи/передачи данных

# Безопасность

**Файерволы**

4. Защита критичных бизнес систем Ядра сети

5. Вынос функционала ближе к пограничным коммутаторам

6.Централизованное управление

2. Защита соединений между ядром и сетью доступа

1. Защита ядра сети

3. Защита соединений с другими операторами

SECURITY BY SWEDEN

Защита телеком сигнализации: GTP, SIP, CMPv2, CG-NAT, DNS ALG, SCTP, High Availability

**Clavister E10**
Dektop

**Clavister E20**
Dektop

**Clavister W20**
19”, 1U Rack-mounted

**Clavister E80**
Dektop

**Clavister W40**
19”, 1U Rack-mounted

**Clavister W30**
19”, 1U Rack-mounted

**Clavister W50**
19”, 1U Rack-mounted

# Телекоммуникационное оборудование

# VoIP устройства

i10

# Поверка,
# Калибровка,
# Обучение

# Поверка, калибровка, обучение

# Контакты


Республика Казахстан,
050035, г. Алматы,
мкр. Мамыр-4, дом 117/6

www.linkmaster.kz
www.metrolab.kz

тел.: +7(727)390-18-70,
эл. почта: info@linkmaster.kz