

# Мониторинг сети на геокарте

## физическая топология:

- связи между устройствами с агрегацией в ВОЛС;
- точные пути с комментариями на отрезках;

## логическая топология:

- интерфейсы связанных устройств с отображением нагрузки;
- статусы устройств;
- кластеры со сводной информацией по статусам;
- слои под любые задачи: маркеры, линии, арки, полигоны;

Графический движок карты можно установить преднастроенным в закрытую корпоративную систему, либо использовать в качестве плагина системы Grafana с большим количеством интеграций и настроек через пользовательский интерфейс.

- поддержка универсальных настроек Grafana FieldConfig:

Thresholds - пороговые значения,  
Mapping - переименование значений,  
Units - конвертация единиц измерений,  
Overrides - переопределение настроек для разных метрик,  
DataLinks - ссылки для подробных графиков на внешних панелях;

- настройка цветов, размеров маркеров и иконок по пороговым значениям метрик: в целом и для выделенных групп устройств.

Формат одной записи в необходимом фрейме исходных данных:

- координаты устройства/узла;
- parent id, либо полный путь с указанием id промежуточных узлов или координат;
- id интерфейса. Только для поддержки параллельных связей (Link Aggregation Group);
- статус;
- метрики transmit и receive для отображения нагрузки на линк;

Подготовка исходных данных из различных источников (Postgres, Prometheus, Zabbix) и сведение в один фрейм можно осуществить с помощью встроенных трансформаций в Grafana.

**play.mapgl.org** – демо панели с открытыми настройками и разными вариантами исходных данных (слоев)