Содержание

Визуализация и операционные дашборды 3
Состав дашбордов 3
Дизайн для Центра управления сетью (NOC) 3

Визуализация и операционные дашборды

Состав дашбордов

Дашборд	Панели	Назначение
ePDG Overview	10	Доступность сервиса, коэффициент успешного подключения, количество активных сеансов, состояние SWu/SWm/S2b, пропускная способность по интерфейсам
IKEv2 Details	10	Сообщения в секунду по типам, гистограмма продолжительности запросов, задержка в 95-м процентиле, ошибки по типам, жизненный цикл IKE SA
GTP Details	8	Сообщения GTPv2-C по PGW, повторные передачи, ошибки по коду причины, GTP-U (восходящий/нисходящий канал), несущие
Diameter Details	7	Количество сообщений по приложениям (SWm/SWx/S6b), продолжительность запросов, состояние сторожевого таймера, распределение кодов результатов, хронология состояний соединений

Дизайн для Центра управления сетью (NOC)

<mermaid> flowchart TB

```
  NOC["NOC Dashboard Layer"]
```

```
  NOC --> OVER["ePDG Overview<br/>KPI Summary"]
  NOC --> IKE["IKEv2 Details<br/>Drill-down"]
  NOC --> GTP["GTP Details<br/>Drill-down"]
  NOC --> DIA["Diameter Details<br/>Drill-down"]
```

```
  OVER -->|Click attach KPI| IKE
  OVER -->|Click session count| GTP
  OVER -->|Click peer status| DIA
```

</mermaid>

- **Автообновление**: 15-секундный период обновления
- **Адаптивная цветовая схема**: зелёный → жёлтый → красный по пороговым значениям
- **Drill-down**: от Overview к детализации до компонента
- **Time-range selector**: от 5 минут до 30 дней истории
- **JSON provisioning**: дашборды разворачиваются автоматически