

# Содержание

<b>Компоненты и метрики</b> .....	3
<i>Покрытие мониторингом</i> .....	3
<i>Количественный обзор по категориям</i> .....	3
<i>Принципы именованя</i> .....	4



# Компоненты и метрики

## Покрытие мониторингом

flowchart LR  
EXP["fast-epdg /metrics :9817"] --> CFG["Config 2 метрики"]  
EXP --> NET["Network 1 метрика"]  
EXP --> PROTO["Protocols L5-L7 15 метрик"]  
EXP --> SVC["Service KPI 4 метрики"]  
EXP --> SESS["Session State 4 метрики"]  
EXP --> APP["Application 3 метрики"]  
EXP --> SYS["System 4 метрики"]  
PROTO --> IKEV2["IKEv2 SWu — 3"]  
PROTO --> GTPC["GTPv2-C S2b — 4"]  
PROTO --> GTPU["GTP-U S2b data — 3"]  
PROTO --> DIA["Diameter SWm/SWx/S6b — 5"]

## Количественный обзор по категориям

Категория	Кол-во метрик	Интервал опроса	Ключевые показатели
<b>Config</b>	2	10 с	Статус конфигурации, счётчик reload
<b>Network</b>	1	10 с	Статус соединений с узлами (PGW/AAA/HSS)
<b>IKEv2 (SWu)</b>	3	10 с	Сообщения по типам (IKE_SA_INIT, IKE_AUTH, CREATE_CHILD_SA), диаграмма задержки, ошибки
<b>GTPv2-C (S2b)</b>	4	10 с	Сообщения (Create/Modify/Delete Session), задержки, ошибки, ретрансляции
<b>GTP-U data plane</b>	3	10 с	Packets/bytes, ошибки туннелирования
<b>Diameter (SWm/SWx/S6b)</b>	5	10 с	Сообщения по command code (DER/DEA, MAR/MAA, AAR/AAA), задержки, ошибки, watchdog, статус соединения
<b>Service KPI</b>	4	10 с	Процент успешных попыток, гистограмма продолжительности, доступность сервиса, время безотказной работы
<b>Session State</b>	4	10 с	IKE SA, Child SA, GTP-сессии, всего пользователей
<b>Application</b>	3	10 с	Количество потоков, память, лог-сообщения по уровням
<b>System</b>	4	10 с	Утилизация CPU, память, утилизация памяти, открытые FD
<b>Итого</b>	<b>33 метрики</b>		

# Принципы именования

Все метрики имеют префикс erdg\_ и организованы по иерархии:

```
erdg_
├── config_*           # Конфигурация
├── network_*         # Сетевой уровень
├── ikev2_*           # SWu (IKEv2/IPSec)
├── gtp_*             # S2b control-plane GTPv2-C
├── gtpu_*            # S2b data-plane GTP-U
├── diameter_*        # SWm/SWx/S6b
├── service_*         # KPI сервисов (attach, availability, uptime)
├── session_*         # Состояние сессий (IKE SA, Child SA, GTP,
subscribers)
├── app_*             # Метрики приложения (memory, threads, logs)
└── system_*         # Системные метрики (CPU, disk, network)
```