

Содержание

Перечень метрик	3
1. <i>Config (2)</i>	3
2. <i>Network (1)</i>	3
3. <i>IKEv2 SWu (3)</i>	3
4. <i>GTPv2-C S2b (4)</i>	3
5. <i>GTP-U data plane (3)</i>	3
6. <i>Diameter SWm/SWx/S6b (5)</i>	4
7. <i>Service KPI (4)</i>	4
8. <i>Session State (4)</i>	4
9. <i>Application (3)</i>	4
10. <i>System (4)</i>	4
Типы метрик (напоминание)	5

Перечень метрик

Все метрики экспортируются через единый /metrics endpoint в текстовом формате Prometheus. Именованье следует правилам Prometheus: epdg_<группа>_<имя>[_unit], тип Counter имеет суффикс _total, Histogram — суффикс _seconds / _bytes.

1. Config (2)

Имя	Тип	Назначение
epdg_config_status	Gauge	Статус конфигурации компонента (0=error, 1=ok)
epdg_config_reload_total	Counter	Счётчик конфигурационных загрузок (success/failure)

2. Network (1)

Имя	Тип	Назначение
epdg_network_connection_status	Gauge	Статус TCP/UDP-соединения к узлу (0=down, 1=up) — применяется к PGW (S2b), AAA (SWm), HSS (SWx)

3. IKEv2 SWu (3)

Имя	Тип	Назначение
epdg_ikev2_messages_total	Counter	Счётчик IKEv2 сообщений (IKE_SA_INIT / IKE_AUTH / CREATE_CHILD_SA / INFORMATIONAL)
epdg_ikev2_request_duration_seconds	Histogram	Распределение времени ответа на запросы IKEv2
epdg_ikev2_errors_total	Counter	IKEv2 ошибки (NO_PROPOSAL_CHOSEN, AUTHENTICATION_FAILED, INVALID_SYNTAX и т.д.)

4. GTPv2-C S2b (4)

Имя	Тип	Назначение
epdg_gtp_messages_total	Counter	Сообщения GTPv2-C (Create/Modify/Delete Session, Echo)
epdg_gtp_request_duration_seconds	Histogram	Время ожидания запрос → ответ
epdg_gtp_errors_total	Counter	GTP-C ошибки по Cause Code
epdg_gtp_retransmissions_total	Counter	Перенаправление GTP-C запросов

5. GTP-U data plane (3)

Имя	Тип	Назначение
epdg_gtpu_packets_total	Counter	Пакеты через GTP-U туннель (uplink/downlink)
epdg_gtpu_bytes_total	Counter	Байты через GTP-U туннель
epdg_gtpu_errors_total	Counter	Ошибки туннелирования (TEID mismatch, decap fail)

6. Diameter SWm/SWx/S6b (5)

Имя	Тип	Назначение
epdg_diameter_messages_total	Counter	DER/DEA (SWm), MAR/MAA (SWx), AAR/AAA (S6b), STR/STA
epdg_diameter_request_duration_seconds	Histogram	Время ожидания запрос → ответ по Diameter
epdg_diameter_errors_total	Counter	Ошибки по Experimental-Result-Code
epdg_diameter_watchdog_status	Gauge	Статус DWR/DWA watchdog до узла (0=timeout, 1=ok)
epdg_diameter_connection_status	Gauge	Статус соединения по Diameter до узла (0=disconnected, 1=connected)

7. Service KPI (4)

Имя	Тип	Назначение
epdg_service_attach_total	Counter	Попытки соединения (success/failure) по APN
epdg_service_attach_duration_seconds	Histogram	Длительность соединения (IKE_SA_INIT → session ready)
epdg_service_availability	Gauge	Флаг доступности (0=down, 1=up)
epdg_service_uptime_seconds	Gauge	Время доступности сервиса

8. Session State (4)

Имя	Тип	Назначение
epdg_session_ike_sa_total	Gauge	Активные IKE SA
epdg_session_child_sa_total	Gauge	Активные Child SA (IPSec tunnels)
epdg_session_gtp_sessions_total	Gauge	Активные GTP-C сессии на S2b
epdg_session_subscribers_total	Gauge	Уникальные абоненты (подключённые UE)

9. Application (3)

Имя	Тип	Назначение
epdg_app_threads_total	Gauge	Общее число рабочих потоков
epdg_app_memory_bytes	Gauge	Память процесса по типам
epdg_app_log_messages_total	Counter	Лог-сообщения по уровням (debug/info/warn/error/fatal)

10. System (4)

Имя	Тип	Назначение
epdg_system_cpu_usage_percent	Gauge	Загрузка CPU
epdg_system_memory_bytes	Gauge	Системная память
epdg_system_disk_bytes	Gauge	Дисковое пространство
epdg_system_open_fds	Gauge	Открытые описания файлов

Типы метрик (напоминание)

Тип	Назначение
Counter	Моноotonно растущий счётчик (сообщения, ошибки, перезагрузки)
Gauge	Текущее значение (активные сессии, память, статус)
Histogram	Распределение значений с автоматическими срезами по интервалам (длительность, время жизни)