

MATAVIMO PRIEMONĖS TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS

Nr. 2372

Išdavimo data

2013-06-27

Kas išdavė

Valstybinė metrologijos tarnyba
2013 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. V-101

Kam išduota

UAB „Mediafon“
Olimpiečių g. 1-31, LT-009200 Vilnius

Remiantis (atsižvelgiant į):

- LST EN 300 386-2 VI.1.3:2002 Elektromagnetinis
suderinamumas ir radijo dažnių spektro dalykai.
Nuotolinių ryšių [telekomunikacijų] tinklo įranga.
Elektromagnetinio suderinamumo (EMS)
reikalavimai. 2 dalis. Giminingų gaminių standartas;
- UAB „Mediafon“ fiksuoto ryšio telefoninių
pokalbių laiko apskaitos sistemos techniniu aprašu;
- gamintojo techniniais dokumentais;
- bandymų rezultatais.

Matavimo priemonės pavadinimas

UAB „Mediafon“ fiksuoto ryšio telefoninių pokalbių
laiko apskaitos sistema

Matavimo priemonės tipas

„Mediafon“ FRTPLAS

Matavimo priemonės gamintojas

„Thomson“, Prancūzija

Taikomi esminiai reikalavimai

Matavimo priemonės tipo patvirtinimo sertifikato
Nr. 2372 priede

Galioja iki

2021-05-31

*Pagrindinės charakteristikos ir matavimo priemonės tipo patvirtinimo sąlygos pateiktos 5 lapų
priede, kuris sudaro šio sertifikato dalį.*

Laikyti negaliojančiu Valstybinės metrologijos tarnybos 2011 m. birželio 1 d. išduotą tipo
patvirtinimo sertifikatą Nr. 2372.

Direktorius



Daivis Zabulionis

MATAVIMO SISTEMOS TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATO Nr. 2372 PRIEDAS	Data 2013-06-27
	1 lapas / iš viso 5 lapai

1. MATAVIMO SISTEMOS KONSTRUKCIJA IR VEIKIMAS

1.1. Bendroji charakteristika.

UAB „Mediafon“ fiksuoto ryšio telefoninių pokalbių laiko apskaitos sistema (toliau – UAB „Mediafon“ FRTPLAS) skirta fiksuoto ryšio telefoninių pokalbių kalendorinio laiko bei trukmės registravimui ir matavimui ir yra UAB „Mediafon“ ryšio sistemos posistemė ir/arba subfunkcija.

UAB „Mediafon“ FRTPLAS sistemą sudaro visuma sistemų/platformų, keletas jų yra tinklo sudedamosios dalys, kitos – atskiros sistemos/platformos, sujungtos pagal atitinkamą schemą. Dalis sistemų/platformų, naudojamų laiko apskaitoje, atlieka ne vieną, o kelias funkcijas, taip pat atlieka laiko apskaitos funkciją.

Galutinis UAB „Mediafon“ FRTPLAS laiko apskaitos rezultatas yra skambučio duomenų įrašas (angl. – „Call Data Record“, toliau – CDR įrašas). Pagal CDR įrašus apmokestinami fiksuoto ryšio telefoniniai pokalbiai (toliau – pokalbiai) ir formuojamos sąskaitos ryšio paslaugų vartotojams (abonentams).

1.2. Matavimo sistemos bendras vaizdas (struktūra).

UAB „Mediafon“ FRTPLAS struktūrinė schema pateikta 1 pav.

Naudojamos santrumpos:

ASCII (American Standard Code for Information Interchange) – amerikietiškas informacijos mainų koduotės standartas;

CDR (Call Detailed Record) - pokalbio duomenų įrašas;

ePCI (Compact PCI) – kompiuterinė jungtis;

DB (Database) – duomenų bazė;

DSSI (Digital Subscriber System No.1) – skaitmeninė abonentų sistema Nr. 1;

IVR (Interactive Voice Response) – automatinis balso atsakiklis;

MGC (Media Gateway Controller) – telefoninio ryšio šliuzo valdiklis;

NTP (Network Time Protocol) – laiko sinchronizavimo protokolas;

PCI (Peripheral Component Interconnect) – periferinių komponentų sąsaja;

PTG (Public Telephony Gateway) – viešojo telefoninio ryšio šliuzas;

RTP (Real-time Transport Protocol) – realaus laiko balso perdavimo protokolas;

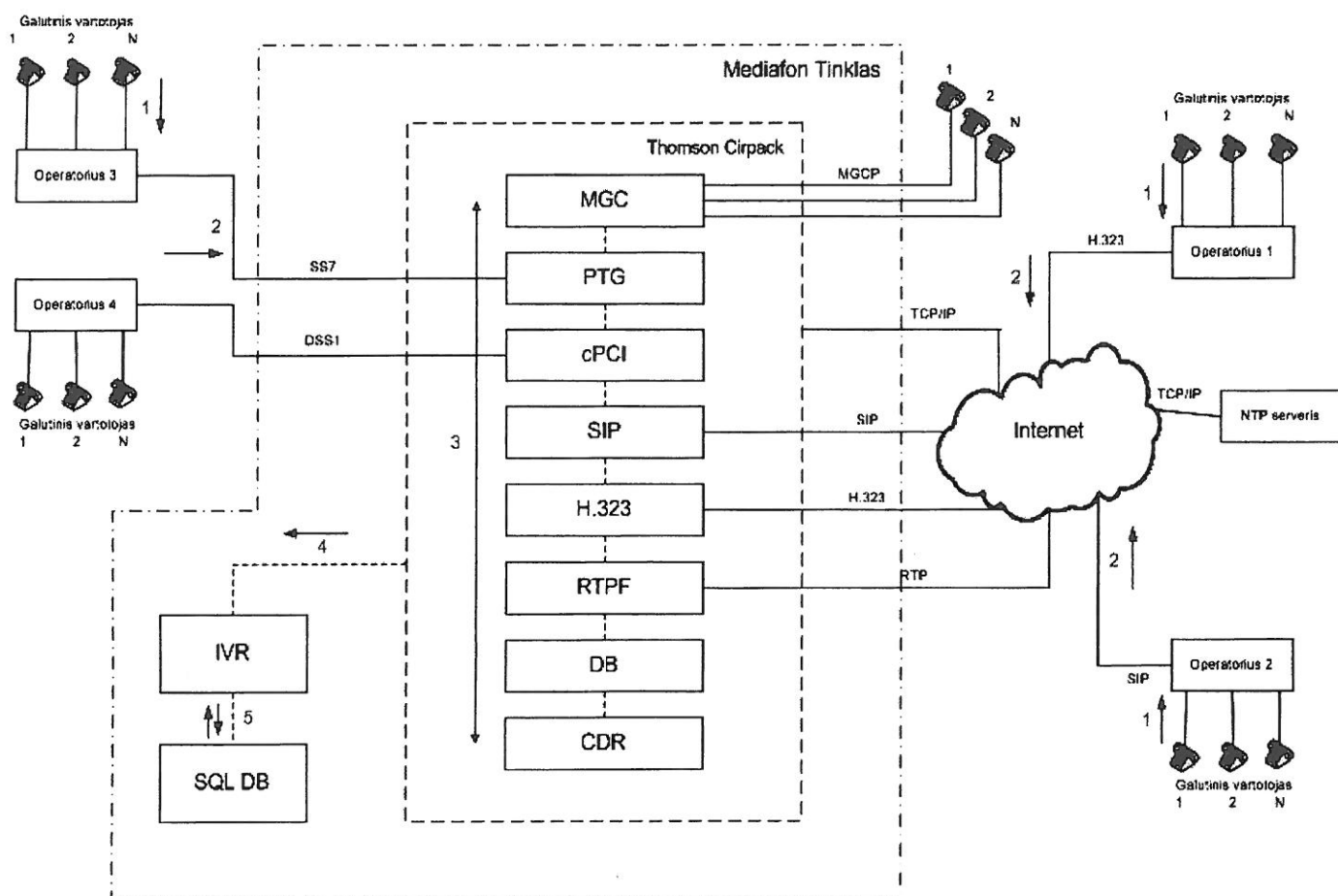
RTPF (RTP Forwarder) – realaus laiko balso perdavimo protokolo nukreipėjas;

SIP (Session Initiation Protocol) – sujungimo iniciavimo protokolas;

SQL (Structured Query Language) – struktūrizuota užklausų kalba;

SS7 (Signaling System No. 7) – signalizacijos sistema Nr. 7;

TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) – perdavimo kontrolės protokolas/Internet protokolas.



1 pav. UAB „Mediafon“ FRTPLAS struktūrinė schema.

UAB „Medianon“ FRTPLAS sistemą sudaro šie elementai:

- Thomson Cirpack NGN balso ir duomenų valdymo įranga;
- perdavimo tinklo įranga;
- skaitmeninė abonentų sistema (DSSI);
- CDR įrašų apdorojimo, sąskaitų generavimo sistemos įranga;
- kalendorinio laiko sinchronizavimo įranga (NTP);
- tinklo sinchronizavimo šaltinis.

Pagrindinis UAB „Mediafon“ FRTPLAS elementas yra balso ir duomenų valdymo sistema Thomson Cirpack NGN, kuri atlieka skambučių nukreipimo, balso ir duomenų perdavimo, abonentų prijungimo, CDR įrašų formavimo funkcijas. Thomson Cirpack NGN vidinis sisteminis laikrodis yra sinchronizuotas/susietas su Lietuvos valstybinio laiko etalono UTC(LT) laiku naudojant NTP įrangą.

Išsamiai sinchronizacijos metodas aprašytas [1.5.3].

**MATAVIMO SISTEMOS TIPO PATVIRTINIMO
SERTIFIKATO Nr. 2372 PRIEDAS**

Data 2013-06-27

3 lapas / iš viso 5 lapai

1.3. Matavimo verčių apdorojimas.

Thomson Cirpack NGN sistemos, kuri formuoja CDR įrašus, programinės įrangos versija yra v.4.2j10. CDR įrašai kaupiami failuose sistemos elementų kietuosiuose diskuose. Toliau CDR įrašai elektroniniu būdu perkeliama į operatoriaus apmokestinimo sistemas.

1.4. Rodmenų įtaisas.

UAB „Mediafon“ FRTPLAS rodmenų įtaiso funkciją atlieka CDR įrašas. CDR įrašo formato pavyzdys yra pateiktas [1.5.1] priede Nr. 3. Išsamiai CDR įrašo formavimo metodas bei CDR įrašo formatas aprašyti [1.5.1] priede Nr.2.

1.5. Techniniai dokumentai.

1.5.1. Time Synchronization and Data Collection: Extract of Documentation (Laiko sinchronizacija ir duomenų kaupimas - ištrauka iš dokumentacijos). „Thomson“ dokumentas Version v1.1, 2010.

1.5.2. Call Detailed Record handling (Detalizuotų pokalbių įrašų apdorojimas). „Thomson“ dokumentas Ref CIR 001-0026 Version v1.17, 2007.

1.5.3. Technical requirements to be met by metering and billing in order to ensure accurate call price computation under §5 of the Telecommunications Customer protection Ordinance (Techniniai reikalavimai pokalbių matavimui bei apskaitai siekiant nustatyti tikslią pokalbių kainą pagal Telekomunikacijos paslaugų vartotojų teisių apsaugos potvarkį). „Thomson“ dokumentas z230/0230-2000/04.12.00.

1.5.6. Cirpack Public Telephony Switches. SIP protocol (Cirpack viešojo telefoninio ryšio komutacinės įrangos sujungimo inicializacijos protokolo aprašymas). „Thomson“ dokumentas Ref CIR 001-0021 Version v1.46, 2007.

1.5.7. Cirpack Public Telephony Switches MGCP protocol (Cirpack viešojo telefoninio ryšio komutacinės įrangos šliuzo valdiklio protokolo aprašymas). „Thomson“ dokumentas Ref CIR 001-0020 Version v1.20, 2007.

1.5.1. UAB „Mediafon“ Fiksuoto ryšio telefoninių pokalbių laiko apskaitos sistemos (FRTPLAS) techninis aprašas (UAB „Mediafon“, Vilnius, 2013).

1.5.2. UAB „Mediafon“ tarnybinės stoties (IP adresas 087.110.233.233) sinchronizavimo su UTC(LT) protokolas Nr. 19/2013, išduotas VMT/FTMC laiko ir dažnio etalono laboratorijos.

2. TECHNINIAI DUOMENYS

- Pokalbių trukmės matavimo ribos (0...14400) s;
- Minimali pokalbio trukmė 1 s;
- Maksimali pokalbio trukmė 14400 s;
- Pokalbio trukmės matavimo paklaida ± 3 s;
- Pokalbio trukmės fiksavimo skyra 0,1 s;

Sistemos kalendorinio laiko nuokrypis nuo UTC (LT) laiko: pagal UAB „Mediafon“ tarnybinės stoties (IP adresas 087.110.233.233) sinchronizavimo su UTC(LT) protokolą.

3. SĄSAJOS IR SUDERINAMUMO SĄLYGOS

3.1. Sinchronizacijos sąsajos naudojamos telekomunikacijų tinklų sujungimo taške tarnybinių pranešimų arba sinchronizacijos signalų gavimui.

3.2. 2048 kHz dažnio sinchronizacijos signalo sąsajos yra 5 kategorijos kabelis su RJ45, 120 Ω jungtimis.

4 GAMYBOS, ĮRENGIMO IR NAUDOJIMO REIKALAVIMAI

4.1. Įrengimo reikalavimai.

Balso ir duomenų valdymo sistema Thomson Cirpack NGN turi būti įrengta patalpoje, kurioje palaikomos aplinkos sąlygos:

- darbinė temperatūra: (+5...+40) °C;
- saugojimo temperatūra: (-40... +70) °C;
- darbinė oro drėgmė: (5...85) %;
- saugojimo oro drėgmė: 5 % esant 45 °C temperatūrai.

4.2 Reikalavimai elektros energijos šaltiniui:

- elektros tinklo įtampa: (105...250) V AC, 48 V DC;
- elektros tinklo galingumas: 1300 W.

5. MATAVIMO FUNKCIJŲ KONTROLĖ NAUDOJIMO METU

5.1. Patikros metodas:

- patikros metodika PM 120229395-08:2011 UAB „Mediafon“ telefoninių pokalbių laiko apskaitos sistema FRTPLAS. Patikrą atlieka paskirtosios įstaigos, vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais.

5.2. Patikros sąlygos:

- patikra vykdoma esant aplinkos sąlygoms, atitinkančioms nurodytas etaloninių matavimo priemonių eksploatavimo dokumentuose.

6. APSAUGOS PRIEMONĖS

6.1. UAB „Mediafon“ pateikia po paskutinės FRTPLAS patikros vykdytų programinės įrangos pokyčių registrą, kuriame nurodoma pokyčių data, tikslas ir rezultatas. Registre pateikti duomenys turi būti sulyginami su programinėje įrangoje faktiškai užregistruotais pokyčiais ir įvertinama galima pokyčių įtaka pokalbių trukmės apskaitos sistemai. Perrašant pokyčių duomenis iš UAB „Mediafon“ balso ir duomenų valdymo sistemos, dalyvauja paskirtosios įstaigos darbuotojas. Palyginimas įforminamas aktu, kurį pasirašo UAB „Mediafon“ ir

MATAVIMO SISTEMOS TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATO Nr. 2372 PRIEDAS	Data 2013-06-27
	5 lapas / iš viso 5 lapai

paskirtosios įstaigos įgaliotasis atstovas. Pokyčių registras saugomas UAB „Mediafon“ ne mažiau, kaip 12 mėnesių.

6.2. Kai UAB „Mediafon“ atlieka pakeitimus, galinčius įtakoti laiko apskaitos sistemos parametrus, ji privalo nedelsiant raštu pranešti apie tai paskirtajai įstaigai. Paskirtoji įstaiga, gavusi tokį pranešimą, atlieka kontrolinius matavimus, siekdama įsitikinti, kad atlikti pakeitimai neturėjo įtakos laiko apskaitos sistemos parametrų.

7. ŽENKLAI IR UŽRAŠAI

7.1. Informacija, kuri turi būti ant matavimo sistemos.

Ant Thomson Cirpack NGN balso ir duomenų valdymo sistemos montavimo spintos turi būti pateikta ši informacija:

- gamintojas;
- tipas;
- numeris;
- esant teigiamiems patikros rezultatams užklijuojamas patikros žymuo (lipdukas) (klijuojamas ant montavimo spintos durų) su paskirtosios įstaigos, atlikusios patikrą, Valstybinės metrologijos tarnybos patvirtintais ženklais.