



Uždaroji akcinė bendrovė **GEOZONDAS**
Uždaroji akcinė bendrovė **standa**

Projekto

„ULTRA-PLAČIAJUOSČIŲ ANTENŲ PARAMETRŲ
MATAVIMO SISTEMOS, VEIKIANČIOS ARTIMAJAME
LAUKE, SUKŪRIMAS (UPJS)“

Techninė specifikacija

Projekto kodas Nr. VP2-1.3-ŪM-02-K-01-031

Veikla 1.2.1.

Impulsinio generatoriaus, skirto UPJ antenų
parametrų matavimui laikinės srities metodu
artimajame lauke, tyrimas



Vilnius, 2010

Darbo grupė

M. Savickaja, inžinierė-konstruktorė
S. Jefremov, inžinierius-tyrėjas
V. Dvoreckij, inžinierius-tyrėjas
V. Juozapaitis, inžinierius

Atsakingas asmuo

Mokslų daktarė I. Naidionova, ekspertė

Darbų vadovas

Mokslų daktaras Borisas Levitas, tyrėjas



Turinys

Turinys	3
Sutrumpinimai	4
Paveikslų ir grafikų sąrašas	5
1. Įvadas	7
2. Veikimo principas	8
2.1. Blokinė schema	8
3. Konstrukcija	11
3.1. Konstrukcijos ypatumai	11
3.2. Prietaiso išvaizda.....	13
3.3. Valdymo priemonės.....	14
4. Pagrindiniai parametrai ir jų matavimo metodai	16
4.1. Impulso gaubtinės parametrai: trukmė, pereinamųjų procesų trukmė (priekinis ir galinis frontai), amplitudė, išmetimai ir netolygumai	16
4.2. Džiteris.....	25
4.3. Impulsų pasikartojimo dažnis.....	29
4.4. Paleidimo režimai	30
4.5. Impulsų dreifas	32
4.6. Keičiamas vėlinimas.....	34
4.7. Paleidimo impulsų parametrai.....	36
4.8. Mechaninių ir klimatinių faktorių poveikis.....	38
5. Bendros prietaiso specifikacijos	39
6. Apibendrinimas ir pasiūlymai	41
Panaudota literatūra.....	42



Paveikslų ir grafikų sąrašas

1 skyrius

- 1.1.1 pav. Matavimo sistemos blokinė schema
- 1.2.1 pav. Bazinio generatoriaus bloko sujungimo su generatoriaus galvute schema

2 skyrius

- 2.1.1 pav. Bazinio generatoriaus bloko ir impulsų generatoriaus galvutės blokinė schema
- 2.1.2 pav. Trumpų impulsų formavimo su KKD principas.

3 skyrius

- 3.1.1 pav. Bazinio generatoriaus bloko matmenų brėžinys
- 3.1.2 pav. Impulsų generatoriaus galvutės matmenų brėžinys
- 3.2.1 pav. Bazinis impulsų generatoriaus blokas
- 3.2.2 pav. Impulsų generatoriaus galvutė
- 3.3.1 pav. Bazinio generatoriaus priekinė valdymo panelė
- 3.3.2 pav. Bazinio generatoriaus galinė valdymo panelė
- 3.3.3 pav.. Impulsų generatoriaus galvutės valdymo panelė

4 skyrius

- 4.1.1 pav. Impulsų parametrams apibūdinimas
- 4.1.2 pav. Impulsų parametrams (amplitudės, trukmės, frontų trukmės, netolygumo, bazinio lygio) matavimo blokinė schema
- 4.1.3 pav. Impulsų parametrams nustatymas iš histogramos
- 4.1.4 pav. Impulso trukmės nustatymas iš oscilogramos
- 4.1.5 pav. Impulso amplitudės nustatymas iš oscilogramos
- 4.1.6 pav. Impulso netolygumų ir išmetimų nustatymas iš oscilogramos
- 4.2.1 pav. Impulso su džiteriu ir be jo oscilograma
- 4.2.2 pav. Vidurkinimas esant džiteriui
- 4.2.3 pav. Džiterio matavimo blokinė schema
- 4.2.4 pav. Džiterio matavimas naudojantis X histograma
- 4.2.5 pav. Džiterio matavimas naudojantis ekrano kaupimą
- 4.3.1 pav. Impulsų pasikartojimo dažnio matavimo blokinė schema
- 4.4.1 pav. Blokinė paleidimo režimų patikrinimo schema

- 24. 4.5.1 pav. Blokinė impulsų dreifo matavimo schema
- 25. 4.5.2 pav. Režimo HISTORY panaudojimas. Impulsų pradinės padėties dreifo kreivė
- 26. 4.6.1 pav. Blokinė reguliuojamo vėlinimo patikrinimo schema
- 27. 4.7.1 pav. Blokinė paleidimo impulsų patikrinimo schema
- 28. 4.7.2 pav. Impulsų oscilograma atliekant paleidimo impulsų parametrų matavimą

