

ЗМІСТ

<i>Guo Qiang, Yu Zheng, Chernogor L.F., Garmash K.P., Rozumenko V.T.</i> Ionospheric processes observed with the passive oblique-incidence HF doppler radar	3
<i>Luo Y., Guo Q., Zheng Y., Гармаш К. П., Черногор Л. Ф., Шульга С. М.</i> Варіації характеристик радіохвиль ВЧ діапазону над Китаєм, які супроводжували помірний землетрус в Японії 5 вересня 2018 р.	16
<i>Батраков Д. О., Luo Yiyang, Антюфєєва М. С., Шульга С.М., Батракова А.Г.</i> Виявлення порушення контакту між плоскими шарами за допомогою імпульсних георадарів	27
<i>Захаров І.Г., Цимбал А.М.</i> Довготні варіації повного електронного вмісту середньоширотної іоносфери	38
<i>Горобець М.М., Лебедєв А.С.</i> Поля в ближній зоні багатокільцевих антенних решіток з довільною відстанню між випромінювачами	45
<i>Титар В.П., Шпаченко О.В.</i> СКР-лідар для екологічного моніторингу приземного шару атмосфери	57
<i>Майборода Д.В., Погарський С.О.</i> Оптимізація способу збудження інвертованого смушкового хвилеводу з металевою площиною	67

**CONTENTS**

<i>Qiang Guo, Yu Zheng, Chernogor L.F. , Garmash K.P. , Rozumenko V.T.</i> Ionospheric processes observed with the passive oblique-incidence HF doppler radar	3
<i>Y. Luo, Q. Guo, Y. Zheng,. Garmash K.P, Chernogor L.F. , Shulga S. M.</i> HF radio-wave characteristic variations over China during moderate earthquake in Japan on September 5, 2018	16
<i>Batnikov D.O., Luo Yiyang, Antyufeyeva M.S., Shulga S.N., Batnikova A.G.</i> Detection of delamination between plane layered media using pulse geodars	27
<i>Zakharov I.G., Tsymbal A.M.</i> Longitudinal variations of the total electronic content of the mid- latitude ionosphere	38
<i>Gorobets N.N., Lebedev A.S.</i> Fields in the near zone of the multiple ring antenna arrays with arbitrary distance between radiators	45
<i>Titar V.P., Shpachenko O.V.</i> SRS-lidar for environmental monitoring atmospheric surface layers	57
<i>Mayboroda D.V. , Pogarsky S.A.</i> Optimization of the method for exciting an inverted strip dielectric waveguide with metal plane	67