

## CONTENT

<i>Shapovalova D.V., Pulyayev V.A.</i> Refinement of the incoherent scatter radar constant.....	5
<i>Bogomaz O.V., Kotov D.V.</i> A library of routines for incoherent scatter radar data processing .....	10
<i>Dominin I.F., La Hoz C., Lyashenko M.V.</i> Variations of the electric field zonal component, the vertical component of the plasma drift and neutral wind velocities in ionosphere over Kharkov (Ukraine) during August 5 – 6, 2011 and November 13 – 15, 2012 magnetic storms.....	15
<i>Dominin I.F., Levon O.O., Varvyanskaya V.V.</i> Fuzzy logic based control system of converter for powerful sounding pulses generator.....	22
<i>Dominin I.F., Chepurnyy Ya.M., Emelyanov L.Ya., Chernyaev S.V., Kononenko A.F., Kotov D.V., Bogomaz O.V., Iskra D.A.</i> Kharkiv incoherent scatter facility .....	28
<i>Kolchev A.A., Nedopekin A.E., Shumaev V.V.</i> Simultaneous determine of Doppler shift and group delay time using amplitude modulated chirp-signal .....	43
<i>Zhivotup T.G.</i> The F2-layer parameter variations during spring equinox 2013, according to the Kharkiv and EISCAT incoherent scatter radars data.....	50
<i>Skvortsov T.A., Emelyanov L.Ya. , Fesun A.V., Belozerov D.P.</i> Measurement of the geomagnetic field in the ionosphere using radar methods.....	57
<i>Kozlov S.S.</i> Automatic data collection for incoherent scatter complex.....	64
<i>Rymar S.I.</i> Technology and equipment for fast oil and adsorbent regeneration with application of high-power HF electromagnetic field.....	69
<i>Grinchenko S.V.</i> Seasonal anomaly in variations of global distributions of F2-layer electron density according to CCIR model .....	74
<i>Panasenko S.V., Rietveld M.T., La Hoz C., Dominin I.F.</i> Travelling ionospheric disturbances over Kharkiv, Ukraine, accompanying the operation of EISCAT heater facility.....	92
<i>Grinchenko S.V., Dziubanov D.A., Ziuzgina Iu.E.</i> Simulation of ionospheric plasma velocity along the geomagnetic field lines due to the horizontal neutral winds .....	99

## NOTE

## NOTE

# НАУКОВЕ ВИДАННЯ

## ВІСНИК

Національного технічного університету  
“Харківський політехнічний інститут”

Збірник наукових праць

Серія  
Радіофізика та іоносфера

№ 47 (1089)

Науковий редактор: д.т.н., проф. Пуляєв В.О.

Технічний редактор: к.ф.-м.н. Ляшенко М.В.

Відповідальний за випуск: к.т.н. Обухова І.Б.

**Адреса редколегії:** 61002, м. Харків, МСП, вул. Червонопрапорна, 16  
тел. +38 (057) 707-65-27; e-mail: [iion@kpi.kharkov.ua](mailto:iion@kpi.kharkov.ua)

Об. вид. № 86-14

Підписано до друку 21.10.2014 р. Формат 60×90 1/16.

Папір офсетний. Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman.

Умовн. друк. арк. 6,00. Наклад 300 прим. Зам. № \_\_\_\_\_.

---

Видавничий центр НТУ “ХПІ”. Свідоцтво про державну реєстрацію  
суб’єкта видавничої справи ДК № 3657 від 24.12.2009 р.

61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

---

Надруковано у СПДФО Ізрайлев Є.М.

Свідоцтво № 24800170000040432 від 21.03.2001 р.

61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 16