

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

приложение к ИК



РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

01. Номер государственной регистрации

20160440

02. Наименование научно-технической продукции (объекта разработки, технологии и т.п.)

Алгоритмы представления основных и вспомогательных радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли космического радиолокатора с синтезированной апертурой для построения радиолокационного изображения

03. Область применения продукции (коды рубрик ГРНТИ)

| | | | |
|----------|----------|--|--|
| 47.49.27 | 89.57.35 | | |
|----------|----------|--|--|

04. Краткое описание научно-технической продукции (до 500 знаков)

-состав и формат представления необработанных радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли для привязки получаемых данных к существующему программному обеспечению по формированию радиолокационного изображения и дальнейшей его обработке;
-алгоритм сжатия радиолокационных данных на основе энтропийно-ограниченного блочного адаптивного квантования. При этом требуется выполнить расчет количества уровней и шага квантования; квантование данных; определение среднеквадратического отклонения (СКО); вычисление энтропии; если значение энтропии больше заданной разрядности выходных данных, то повтор квантования с уменьшенным на единицу шагом; если значение СКО больше порогового уровня, то увеличение на единицу числа уровней и повтор квантования; если максимальный индекс квантователя превышает значение разрядности выходных данных, то повтор квантования с увеличением пороговых значений; запись индексов уровней и максимальной амплитуды; кодирование алгоритмом Хаффмана.

05. Технические преимущества. Научно-технический уровень (по отношению к лучшим отечественным и зарубежным аналогам (прототипам))

-представление необработанных радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли в соответствии с определенными составом и форматом позволит выполнять фокусировку радиолокационного изображения и дальнейшую его обработку с использованием существующих программных пакетов;

- алгоритм сжатия радиолокационных данных на основе энтропийно-ограниченного блочного адаптивного квантования обеспечивает улучшение отношения сигнал/шум по сравнению с традиционным алгоритмом энтропийно-ограниченного блочного адаптивного квантования до 2 дБ;

06. Экономические преимущества

Не имеет

07. Ожидаемый результат применения. Перспективные рынки (перечислить)

Полученные результаты могут быть использованы при создании бортового радиолокатора с синтезированной апертурой X-диапазона космического аппарата для привязки получаемых данных к существующему программному обеспечению формирования и обработки радиолокационного изображения.

08. Код(ы) вида продукции

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| ИП | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|

09. Сведения об апробации продукции (конференции, выставки, публикации, иное)

VII Белорусский космический конгресс, 24-26 октября 2017г., Минск, ОИПИ НАН Беларусь, Республика Беларусь
Белорусско-Китайский молодежный инновационный форум «Новые горизонты – 2017», 02-03 ноября 2017года,
Минск, БНТУ, Республика Беларусь

XVIII Международная конференция «Информатика: проблемы, методология, технологии», 8-9 февраля 2018 г.
Воронежский государственный университет

10. Код степени готовности (стадии освоения) продукции

ПР

11. Влияние на окружающую среду. Экологичность

Не влияет

12. Наличие необходимой инфраструктуры, производственных площадей

Имеется в Республике Беларусь

13. Форма использования продукции разработчиком (заказчиком)

Программная реализация алгоритмов

14. Форма передачи прав и предложения по сотрудничеству

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 14.1 Код(ы) объекта прав | ПР | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|--|--|------------------------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|
| 14.2 Код(ы) формы передачи прав | ДСИ | | | 14.3 Код(ы) вида предложений по сотрудничеству | НИР | | | | | | |
|---------------------------------|-----|--|--|------------------------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|

15. Предлагаемые условия партнёрства

| | | | |
|----------------------------------------------------|--|----------------------------|--|
| 15.1 Объём вложений со стороны партнёра, тыс. руб. | | 15.2 Срок окупаемости, лет | |
|----------------------------------------------------|--|----------------------------|--|

16. Правообладатели

| Краткое наименование правообладателя | | УНП |
|--------------------------------------|--|-----------|
| Полоцкий государственный университет | | 300220696 |
| | | |
| | | |
| | | |

17. Лицо для контактов

| Должность | Фамилия, имя, отчество | Учёная степень | Учёное звание | Телефон | e-mail |
|---------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Заведующий кафедрой | Богуш Рихард Петрович | канд. техн. наук | доц. | (0214) 423031 | r.bogush@psu.by |

**18. Подтверждаем, что
представляемые сведения****НЕ ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЙ****ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЯ**для открытой публикации в электронных
и печатных изданиях и в сети Интернет

| 19. Подписи | Фамилия, имя, отчество | Учёная степень | Учёное звание | Подпись, печать | Телефон | e-mail |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|
| Руководитель организации | Лазовский Дмитрий Николаевич | д-р техн. наук | проф. | М.П. | (0214) 530679 | post@psu.by |
| Рук. режимно-секретной службы (заполняется при необходимости) | | | | М.П. | | |
| Научный руководитель | Богуш Рихард Петрович | канд. техн. наук | доц. | | (0214) 423031 | r.bogush@psu.by |
| Отв. за подготовку документов | Ищенко Людмила Владимировна | | | | (0214) 530676 | l.ishenko@psu.by |

20. Документы проверил и принял

| | | | |
|---------------|-------------------|---------|------------|
| зав. сектором | Калитея И.А. | | 22.01.2019 |
| Должность | Фамилия, инициалы | Подпись | Дата |