Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U004721

Державний реєстраційний номер: 0111U006764

Відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2013

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення наукових основ для прогнозу розвитку берегової зони Криму і вироблення рекомендацій по раціональному природокористуванню і реалізації проектів берегозахисних заходів

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Морський гідрофізичний інститут НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534386

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 99011, м. Севастополь, вул. Капітанська, 2

Телефон: (0692)545276

E-mail: science@alpha.mhi.iuf.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Морський гідрофізичний інститут НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534386

Адреса: , м. Севастополь, Севастополь, 99011, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: (0692)545241

Інше: (0692)554253

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541050

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 9169.12 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Морські береги Криму

Назва роботи (англ)

Sea-shores of Crimea

Реферат (укр)

Проведено аналіз світового досвіду щодо створення та експлуатації систем моніторингу берегових процесів. За даними інструментальних спостережень визначена динаміка берегової зони на опорних полігонах в Західному Криму в 2011 - 2013 рр. Оцінено сучасний стан і еволюція Бакальськой коси. Розглянуто аспекти антропогенного впливу на чорноморські берега Криму. Дана характеристика просторового розподілу та вертикальної стратифікації загальної зваженої речовини в прибережній зоні Азово-Чорноморського басейну та показано особливості розвитку абразійно-акумулятивних процесів о. Коса Тузла при меридіональних вітрах. За даними гідрометеорологічних станцій і реаналізу зроблено аналіз кліматичних і міжрічних змін хвильової активності та визначено статистичні характеристики вітрового хвилювання у чорноморського узбережжя Криму. На основі математичних моделей оцінені екстремальні зміщення рівня моря в Каркинітській затоці при інтенсивних метеорологічних збурюваннях. Досліджено залежності структури і параметрів уздовжберегових потоків наносів у береговій зоні Західного Криму від напрямку штормових вітрів, визначені характеристики хвильових течій в Каламітській затоці. За даними космічних знімків надвисокої роздільної здатності і натурних вимірів визначені зміни берегової лінії акумулятивних берегів Західного Криму і їх відгук на зміни рівня моря. Розглянуто результати численних експериментів по розрахунку полів хвилювання, течій і руху наносів біля Західного узбережжя Криму. Зроблено прогноз катастрофічних паводків і селів на Кримських річках на основі гідрометеорологічної моделі високого просторово-тимчасового дозволу .

Реферат (англ)

The analysis of international experience in development and operation of monitoring coastal processes is made. According to instrumental observations, dynamics of the coastal zone in the reference ranges in western Crimea in 2011-2013 is determined. Current state and evolution of Bakal Spit is evaluated. The aspects of human impact on the Black Sea coast of Crimea are considered. Characteristics of spatial distribution and vertical stratification of total suspended matter in the coastal zone of the Azov-Black Sea basin are given, and the features of development of abrasive-accumulative processes on Tuzla Island under the meridional winds are shown. According to the meteorological stations and reanalysis data, analysis of climate and interannual changes of wave activity is made and statistical characteristics of wind waves in the Black Sea Coast of Crimea are determined. On the basis of mathematical models, extreme shifts in the sea level in Karkinitsky Bay under intense weather disturbances are evaluated. Dependence of the structure and parameters of longshore drifts in the coastal zone of the Western Crimea on the direction of storm winds is studied, characteristics of wave currents in Kalamita bay are determined. According to ultra-high resolution satellite images and full-scale measurements, the changes of shoreline of accumulative coasts of Western Crimea and was determined and their response to changes in the sea level. The results of numerical experiments in calculation of wave fields, currents and sediment movement in the West Coast of the Crimea are considered. The forecast of catastrophic floods and mudslides in the Crimean rivers is made on the basis of hydrometeorological models with high spatial and temporal resolution.

Індекс УДК: 551.43, 551.435.36(262.5)

Коди тематичних рубрик НТІ: 38.47.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Рекомендації для поліпшення стану прибережних територій. Результати даного проекту

дозволяють мінімізувати ризики негативного впливу на навколишнє середовище при реалізації проектів берегозахисних та берегоукріплювальних споруд.

Назва продукції (англ): Recommendations for improving the condition of coastal territories. The results of this project will enable to minimize risks of negative impact on environment during implementation of the projects of Bank-protection constructions.

Очікувані результати: Вихідні дані для підготовки та реалізації проектів берегозахисних та берегоукріплюваль-них споруд. Рекомендації для поліпшення стану прибережних територій.

Галузь застосування: Органи місцевого самоврядування

Опис продукції (укр): Визначена динаміка берегової зони в Західному Криму . Розглянуто аспекти антропоген-ного впливу на чорноморські береги Криму. Аналіз кліматичних і міжрічних змін хвильо-вої активності та статистичні характеристики вітрового хвилювання у чорноморського узбережжя Криму. Досліджено залежності структури і параметрів уздовжберегових потоків наносів у береговій зоні Західного Криму від напрямку штормових вітрів. За даними космічних знімків і натурних вимірів визначені зміни берегової лінії акумулятивних берегів Західного Криму і їх відгук на зміни рівня моря. Результати численних експериментів по розрахунку полів хвилювання, течій і руху наносів біля Західного узбережжя Криму.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: МГІ НАН України

Споживачі продукції: Адміністрації приморських міст, ЦНТУ "Інжзахист", Кримське протизсувне управління, Чорноморндіпроект

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1.Goryachkin Yuri. N. Coastal erosion and protection in Ukraine // Coastal erosion and protection in Europe / editing A. Williams and E.Pranzini.- London: "Earthscan", 2012.- 512 p. 2.Горячкин Ю.Н., Харитонова Л.В., Удовик В.Ф. Рекреационный потенциал Черноморского побережья Украины // Морские ресурсы прибрежной зоны Украины / Под ред. П.Ф. Гожика, В.А Иванова.- Севастополь: Морской гидрофизический институт НАН Украины, 2012 - С. 156 - 182. 3.Горячкин Ю.Н. Сокращение рекреационного потенциала Крыма, вследствие антропогенной нагрузки на его берега // Морские ресурсы прибрежной зоны Украины / Под ред. П.Ф. Гожика, В.А Иванова.- Севастополь: Морской гидрофизический институт НАН Украины, 2012 - С. 243 - 248. 4.Горячкин Ю.Н., Иванов В.А., Харитонова Л.В. Новый остров в Черном море? // Доповіді НАН України.- 2013.- № 8.- С. 100 - 104. 5.Доценко С.Ф., Миклашевская Н.А. Изменения уровня моря в мелководном заливе, вызванные прохождением барического фронта // Морской гидрофизический журнал.- 2013.- № , С. 30 - 40. 6.Харитонова Л.В, Фомин В.В. Статистические характеристики ветрового волнения в прибрежной зоне Западного Крыма по данным ретроспективных расчетов за 1979-2010 гг. // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа.- Севастополь, 2012.- Вып. 26, том 1.- С. 24 - 33.7. Иванов В.А., Горячкин Ю.Н., Удовик В.Ф., Харитонова Л.В., Шутов С.А. Современное состояние и эволюция Бакальской косы // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа.- Севастополь, 2012.- Вып. 26, том 1.- С. 8 - 15. 8. Фомин В.В, Алексеев Д.В., Харитонова Л.В. Моделирование морфодинамики Бакальской косы // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа:- Севастополь, 2013.- Вып. 27.- С. 374 - 380. 9.Горячкин Ю.Н., Удовик В.Ф. Межгодовая изменчивость вдольберегового потока наносов в береговой зоне Западного Крыма // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа.- Севастополь, 2013.- вып. 27, т.1.- С. 363 - 368. 10.Горячкин Ю.Н., Долотов В.В. Информационно-справочная система "Морские берега Крыма" // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа.- Севастополь, 2013 г.- вып. 27, т.1.- С. 358 - 362. 11. Удовик В.Ф. К вопросу об инструментальных измерениях деформаций рельефа в период штормов // Экологическая

безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа.- Севастополь, 2013 г.- вып. 27, т.1.- С. 43 - 48. 12. Еремеев В.Н., Горячкин Ю.Н., Годин Е.А., Косьян Р.Д., Крыленко М.В., Коновалов С.К. Результаты и дальнейшие перспективы совместных российско-украинских исследований геосистем береговой зоны Украины и России в Черном море // Труды 3-й международной конференции "Создание искусственных пляжей, островов и других сооружений в береговой зоне морей, озер и водохранилищ", Иркутск 29 июля - 3 августа 2013.- С. 91 - 93.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 284

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

А.О. Чєпиженко

В.В. Долотов

В.В. Фомін

В.Ф.Удовік

Д.В.Алєксєєв

З.Я. Риженко

Л. В.Харітонова

Н.А. Міклашевська

О.І. Чєпиженко

О.В. Прусов

П.Д. Ломакін

С. Ф.Доценко

С.А.Шутов

Ю. М.Горячкін

Керівник організації:

Іванов Віталій Олександрович (к. т. н., доц.)

Керівники роботи:

Іванов Віталій Олександрович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.