



МОРСКОЙ ПОРТАЛ «SCANEX MARITIME»

Цели проекта:

- Создание веб-платформы для обеспечения доступа участникам морской отрасли к современным геоинформационным сервисам на основе спутниковой информации.
- Создание на базе данных ДЗЗ новых морских геосервисов.
- Продвижение возможностей платформы путём создания пилотных зон оказания услуг

За 2 года разработки мы достигли:



11 новых геосервисов,
доступных в каталоге



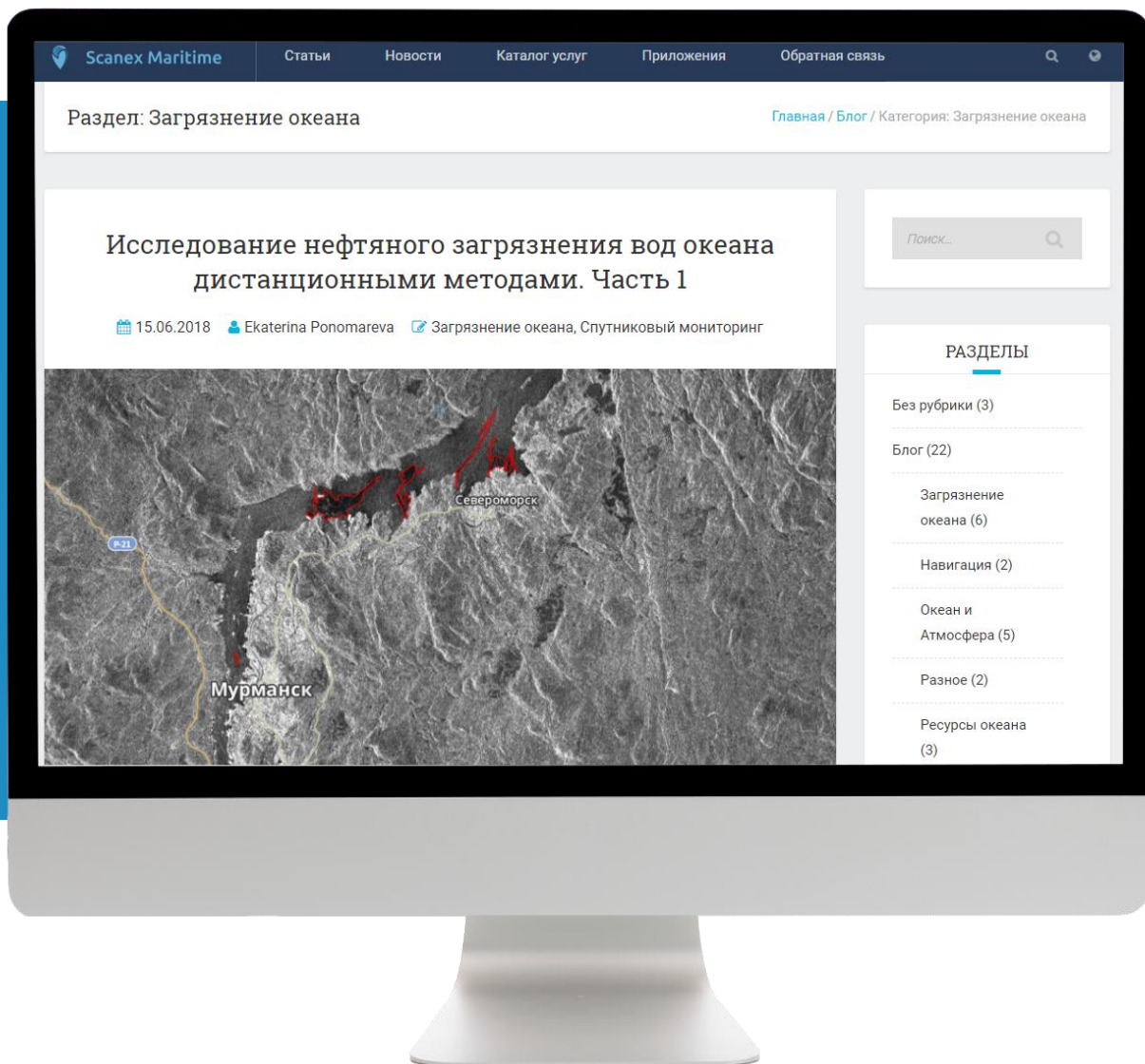
Доступ к данным более чем
с 36 космических аппаратов



50 клиентов, активно
использующих сервисы портала



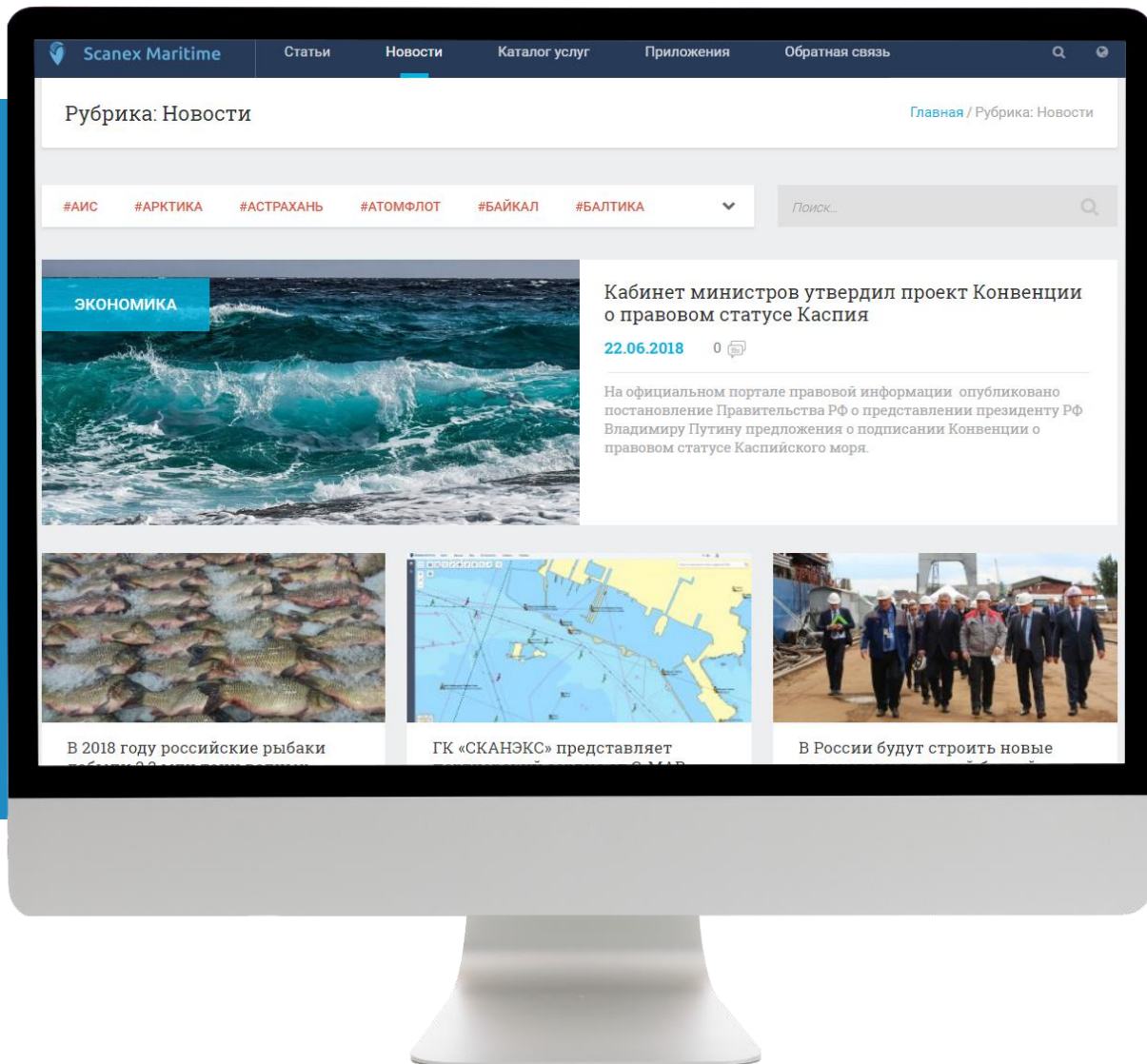
10 новых поставщиков данных
и геосервисов



Каталог авторских статей (блог)
на различные тематики:

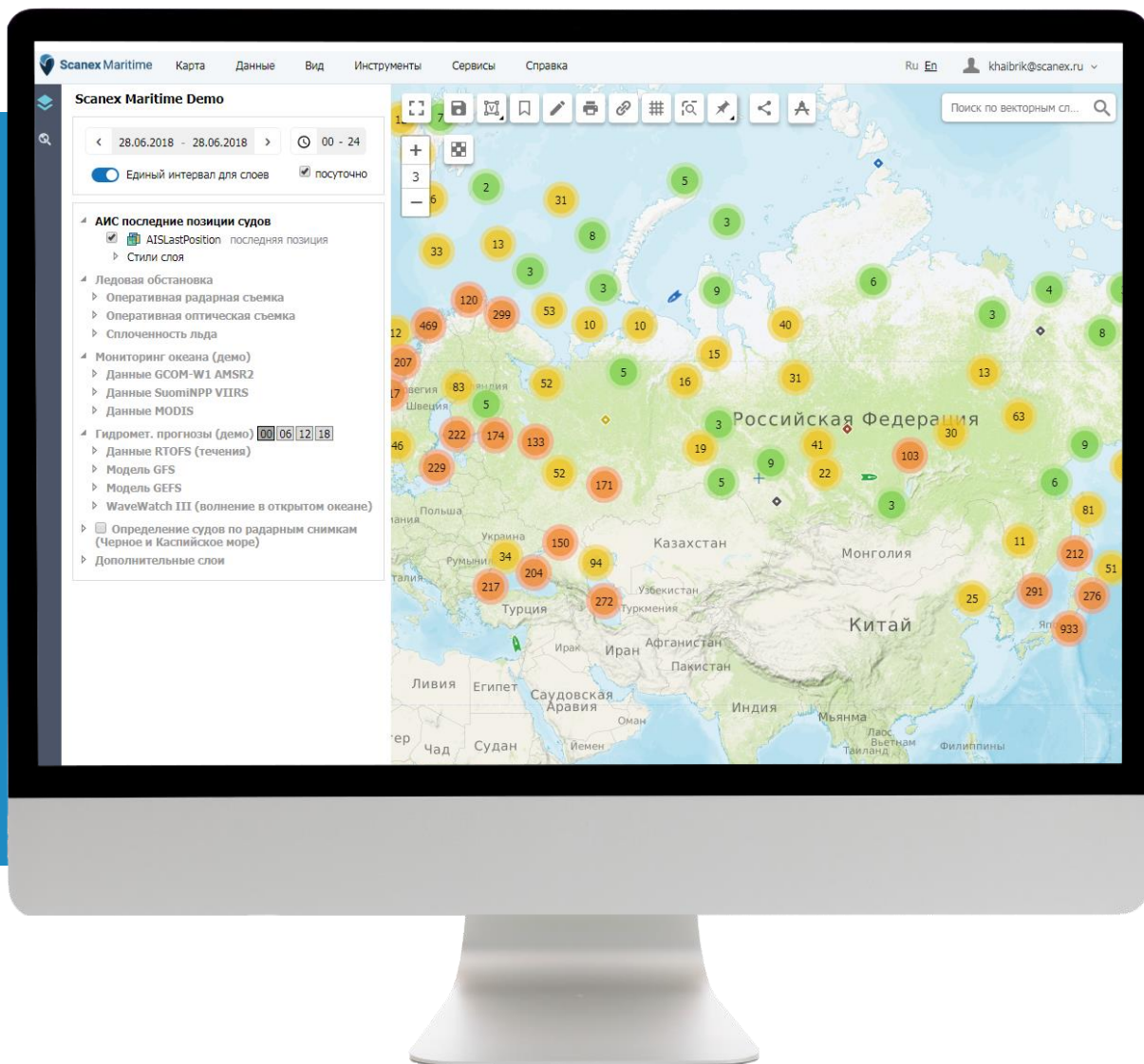
- Загрязнение океана
- Навигация
- Океан и Атмосфера
- Ресурсы океана
- Спутниковый мониторинг
- другое

maritime.earth/category/blog



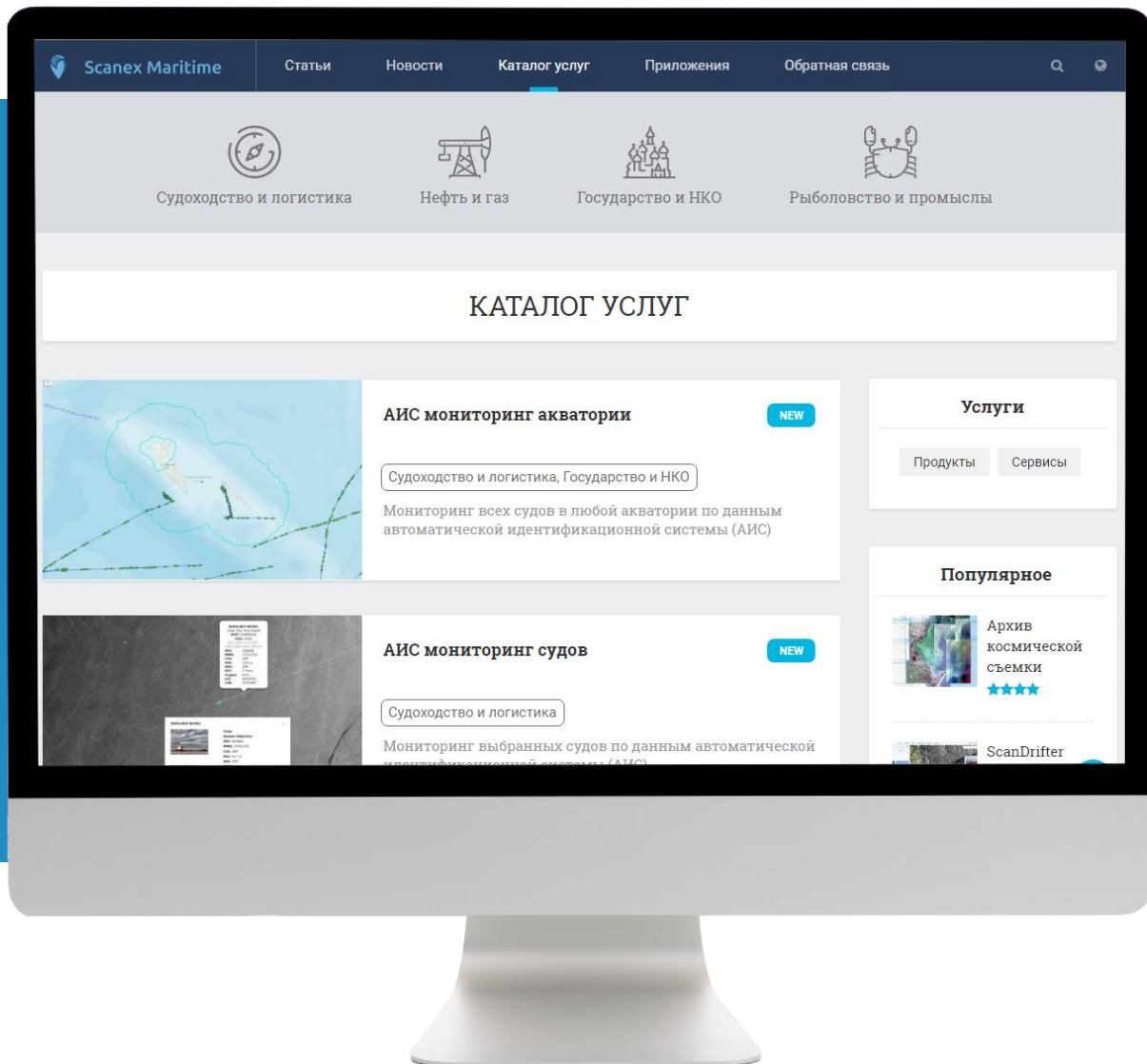
- Агрегатор новостей морской тематики
- Авторские новости Морского портала
- Новости партнеров
- Опыт использования продуктов Морского портала

maritime.earth/news_land



- Публикация геоинформационных продуктов и сервисов
- Облачное хранилище пользовательских геоданных
- Интеграция с внешними ГИС-решениями
- Инструменты для разработки новых решений

geomixer.ru



- 11 геосервисов доступны для клиентов
- множество вариантов поставки
- Охвачено 4 индустрии морехозяйственной деятельности: судоходство и логистика, нефть и газ, государство и НКО, рыболовство и промыслы

store.maritime.earth

ГЕОСЕРВИСЫ		WEB-GIS GEOMIXER	REST API	OGC WMS/WFS
SCANEX AIS	Доступ к оперативной и архивной информации о навигационно-судовой обстановке в любой акватории мира	✓	✓	скоро
SCANEX SARdetector	Детектирование судна в любой точке света по радарным космическим изображениям	✓		
C-MAP CHARTS	Электронные навигационные веб-карты от компании C-MAP	✓	✓	
SCANEX UKCM	Under Keel Clearance Management – Расчет безопасной осадки и проседания судна	✓		
SCANEX OpenSatellites	Доступ к актуальным открытым спутниковым данным	✓		скоро
SCANEX IceCharts	Спутниковый мониторинг морского льда	✓	✓	✓
SCANEX IceConcentration	Оперативный всепогодный мониторинг сплоченности льда	✓	✓	✓
SCANEX Drifter	Моделирование дрейфа плавающих объектов	✓		
SCANEX Meteo	Геоинформационный сервис архива и прогноза погоды	скоро	✓	✓
SCANEX Ocean	Сервис мониторинга Мирового океана	скоро	✓	✓
SCANEX Atlas	Сервис доступа к цифровым тематическим картам океана	скоро	✓	
SCANEX ShipRegister	Доступ к актуальным данным российских и зарубежных регистров судоходства	скоро	скоро	
SCANEX PortRegister	Доступ к данным о портах мира: инфраструктура, компании, обслуживающие организации, контакты	скоро	скоро	

Scanex AIS

Доступ к оперативной и архивной информации о навигационно-судовой обстановке в любой акватории мира

The screenshot displays the Scanex Maritime AIS interface. On the left, a sidebar contains a search bar and a list of 15 ships. The main area shows a map of the Black Sea with various ship icons. A detailed information panel for the ship 'AMIR JOY' is visible, and a pop-up window shows a photo of the ship 'RIVER WIND'.

Ship Name	MMSI	IMO	Date
AKUA	518617000	8826369	26.07.2018
ALKOR	273442200	0	26.07.2018
ALTAIR	273396190	9793533	26.07.2018
ALTAR	518856000	9127162	26.07.2018
AMADEUS	374996000	9749855	26.07.2018
AMIR JOY	373809000	9205706	26.07.2018
AMR R	677071600	7646750	26.07.2018
ANDOR	273383040	8230285	26.07.2018
ANNA	236592000	9566796	26.07.2018
ANNABELLA 1	215784000	8919788	26.07.2018
ANNENKOV	273447280	8841450	26.07.2018
ANTARES	273397190	9793521	26.07.2018
ANTARES	667022000	8943404	26.07.2018

AMIR JOY Details:
 Тип судна: Cargo
 Флаг: Panama
 IMO: 9205706
 MMSI: 373809000
 Позывной: ЗФХА6
 Источник данных: спутниковый AIS

RIVER WIND Details:
 Panama
 2018.07.26 06:45:24

Legend:
 Типы судов: Cargo (Green), Tanker (Blue), Fishing (Red), Specialcraft (Brown), Highspeed (Orange), Pleasure (Purple), Passenger (Yellow), Other (Grey).
 Текущий статус: Движущееся судно (Arrow), Стоящее судно (Diamond).

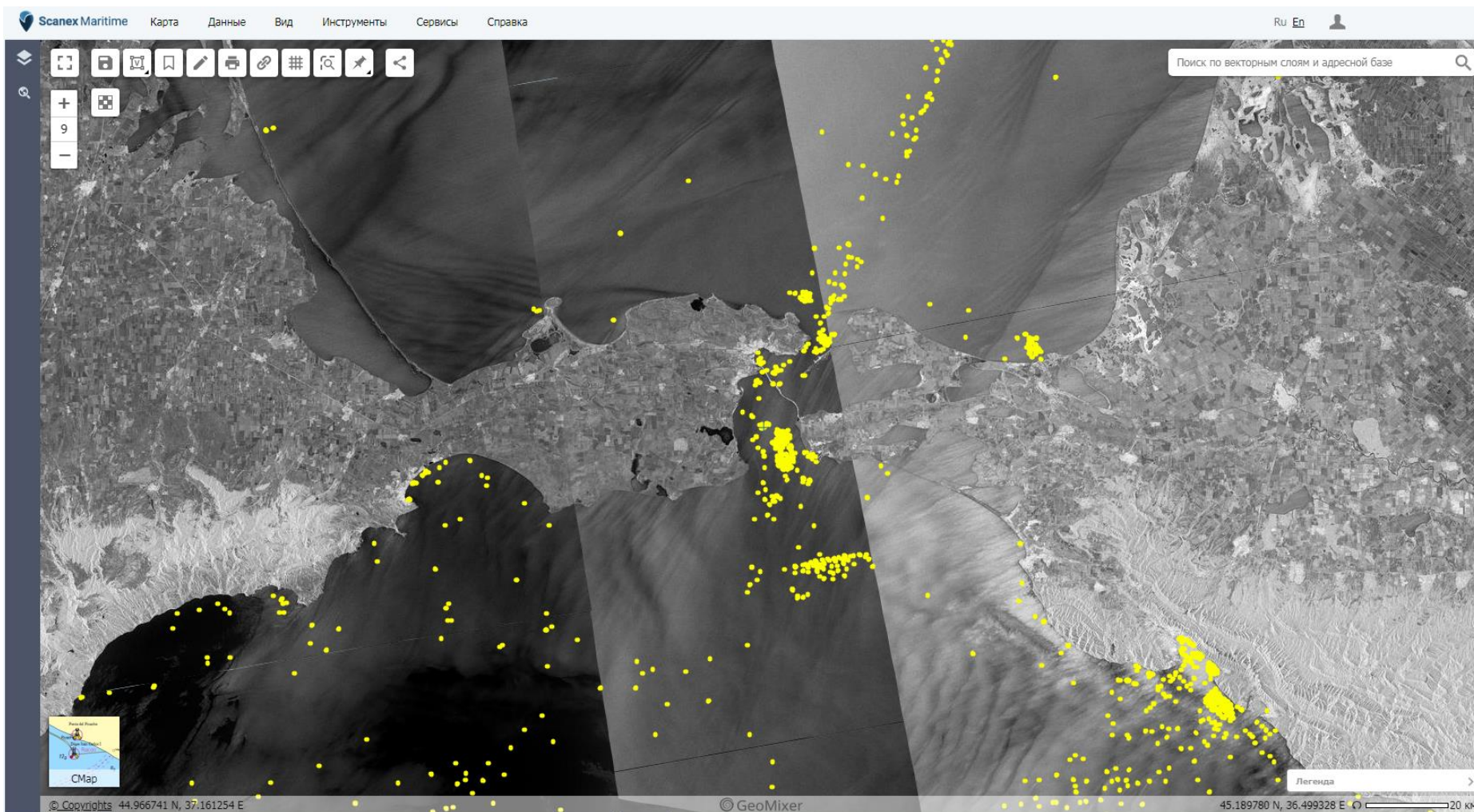
Scanex AIS

Решаемые задачи

- Контроль над перемещениями одного или нескольких судов в любой момент времени, включая архивные записи
- Мониторинг перемещения всех судов в любой акватории мира
- Оперативное реагирование на изменения динамических свойств судна: курса и путевого угла, скорости перемещения, осадки, статуса движения и других параметров
- Доступ к историческим значениям атрибутов движения судна, переданных с борта
- Информирование о времени прибытия судна в порт или любой другой заданный пункт назначения
- Фиксация пересечений судами границ установленных акваторий и входа в охраняемые воды
- Слежение за навигационно-судовой активностью судов компаний-конкурентов по всему миру
- Исторический учет глобального судового трафика для выявления экономической целесообразности размещения объектов обслуживания

Scanex SAR Detector

Детектирование судна в любой точке света по радарным космическим изображениям



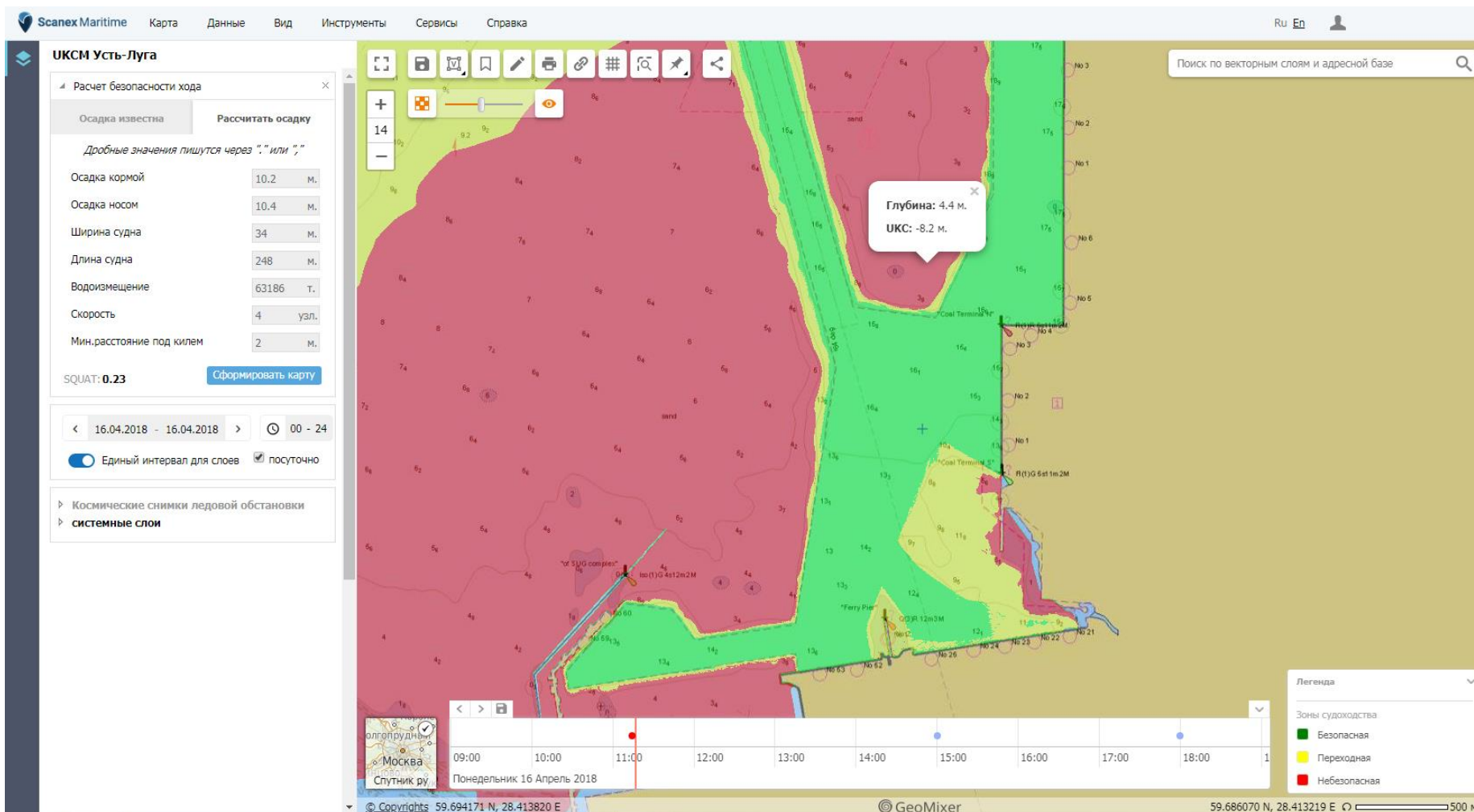
Scanex SAR Detector

Решаемые задачи

- Дистанционный анализ загруженности порта/акватории даже при отключенных передатчиках АИС
- Выявление нарушений при пересечения судами запрещенных границ и акваторий
- Определение базовых характеристик судна при отключенном оборудовании АИС: размеров, курса и скорости движения

Scanex UKCM

Under Keel Clearance Management – Расчет безопасной осадки судна



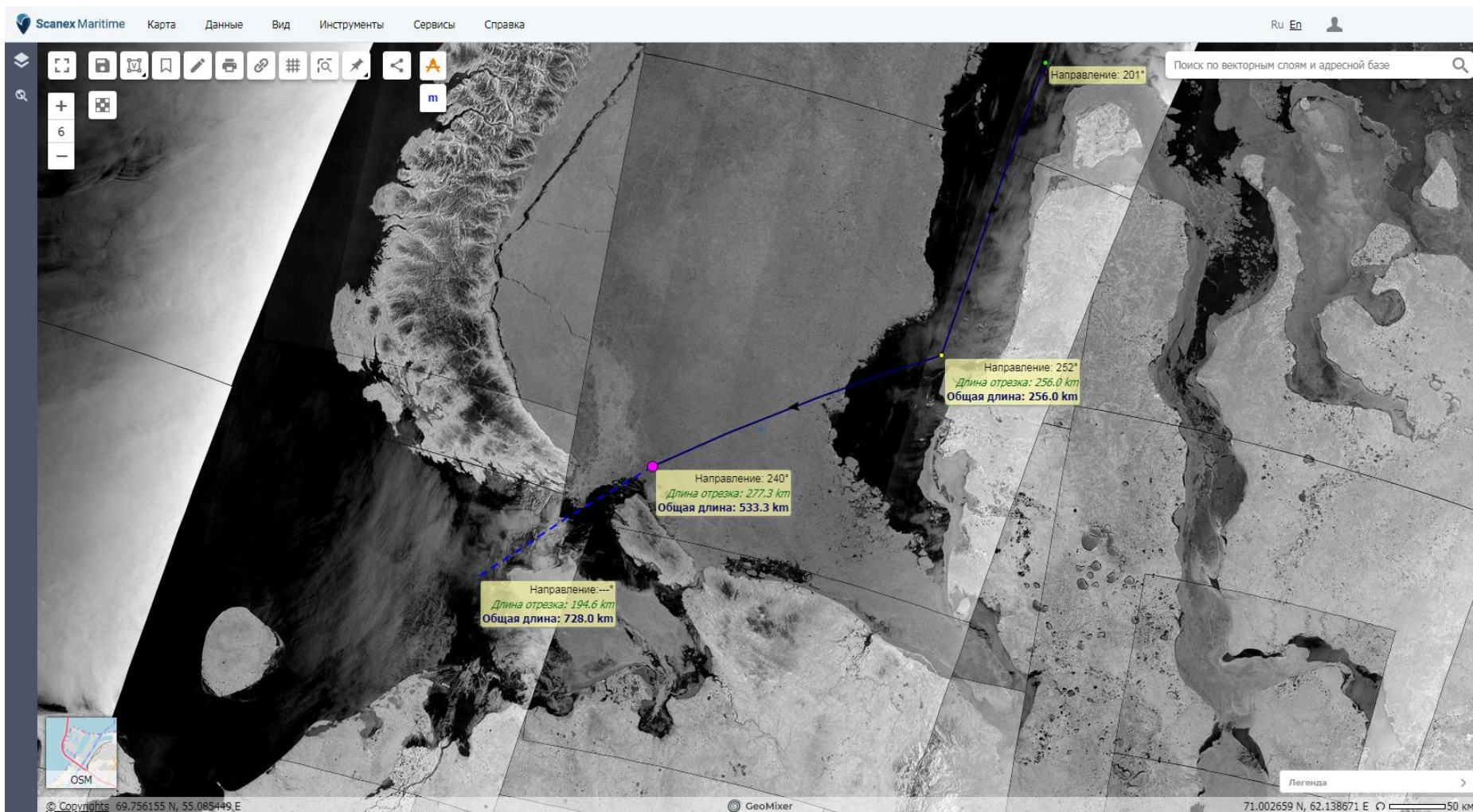
Scanex UKCM

Решаемые задачи

- Автоматический расчет максимальной и безопасной осадки судна при заходе или выходе из портовой акватории
- Интеграция всех данных для принятия решения об оптимальной загрузке судна
- Расчет маршрутов и зон проходимости судна в порту
- Картографирование изменений в глубинах портовой акватории и публикация обновленных карт
- Мониторинг уровня воды и погодных условий

Scanex IceCharts

Спутниковый мониторинг морского льда



Scanex IceCharts

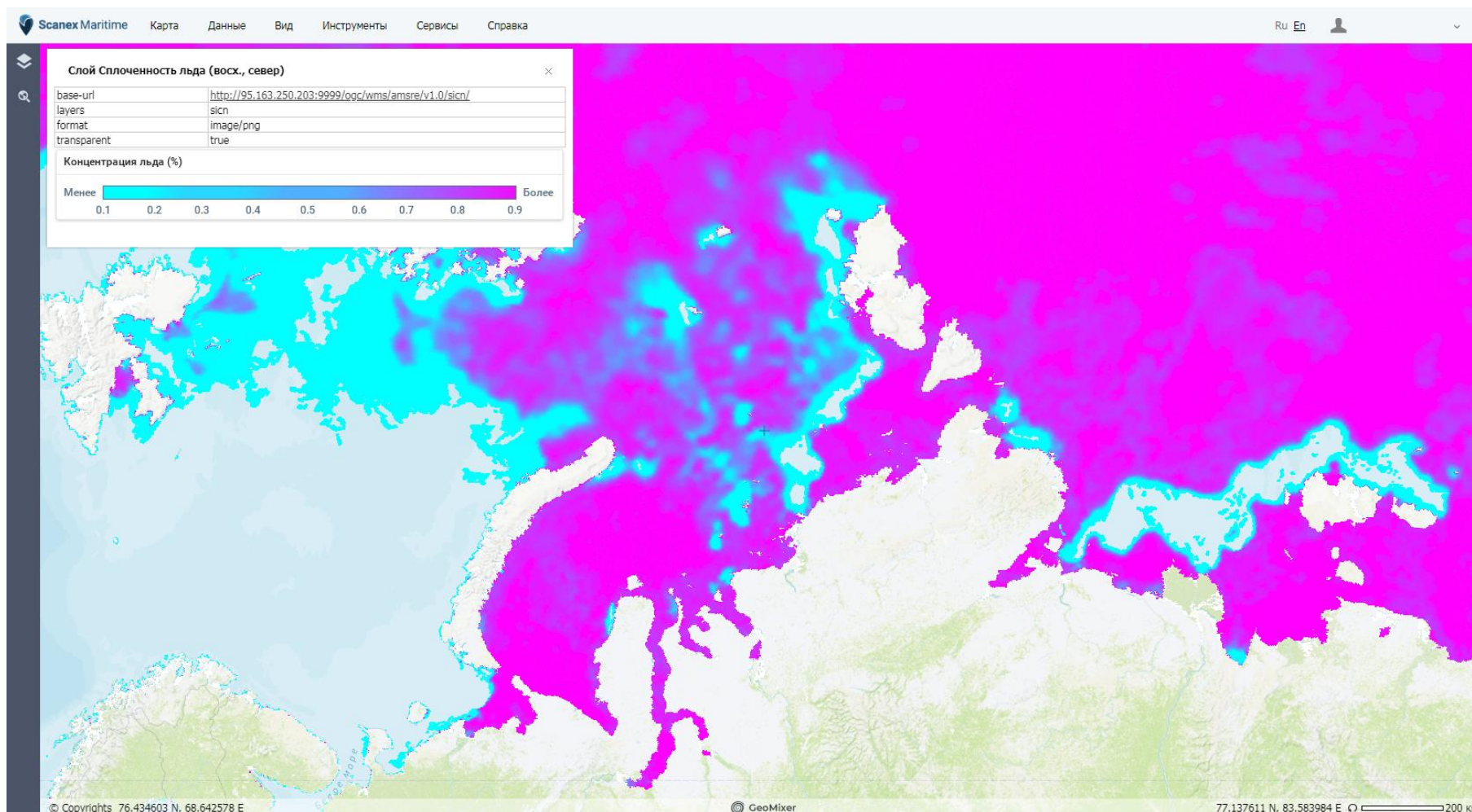
Решаемые задачи

- Обнаружение крупных ледяных полей, каналов/трещин (разломов), стамух, гряд торосов, полыней и их характеристик, а также деградации и периода начала таяния льда
- Обнаружение зон сжатий и разрежений
- Детектирование опасных ледяных образований и определение их характеристик (координаты, размеры)
- Определение сроков очищения акватории ото льда
- Обнаружение и идентификация айсбергов и айсберговых вод, определение их характеристик

Сервис мониторинга ледовой обстановки включает в себя удобные для просмотра и работы с радарными и оптическими данными инструменты, может использоваться как в офисе, так и на борту судна, поддерживает возможность интеграции с бортовыми навигационными системами (ECDIS, Ice Radar) и информационными системами заказчика

Scanex IceConcentration

Оперативный всепогодный мониторинг сплоченности льда



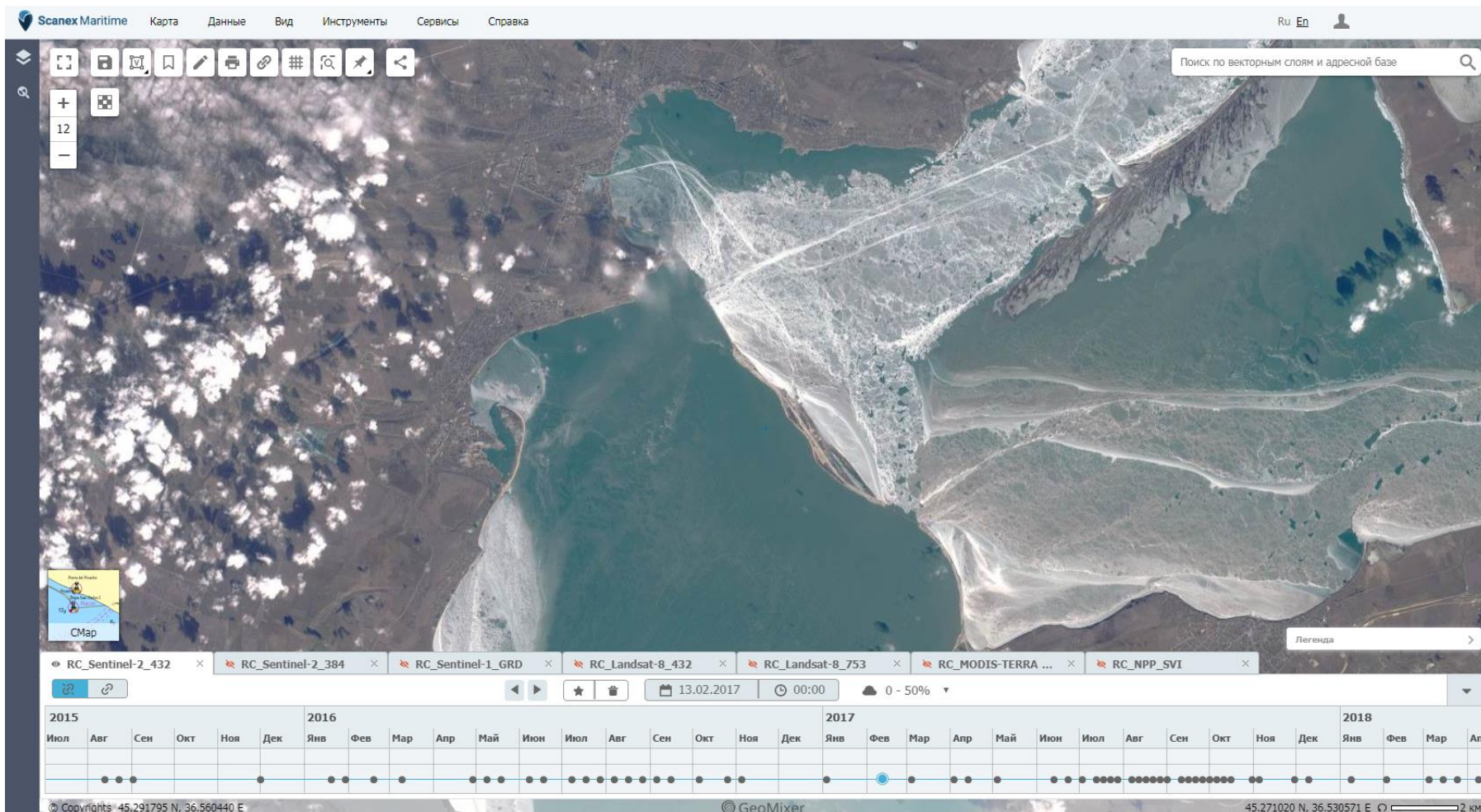
Scanex IceConcentration

Решаемые задачи

- Обнаружение крупных ледяных полей в море и предоставления информации о концентрации (сплоченности) льда
- Оперативное определение кромки льда
- Выявление оптимальных акваторий для рыбной ловли
- Разработка прогнозов ледовой обстановки на основе анализа динамики развития ледового покрова
- Исторический анализ сплоченности ледового покрова в целях оптимизации движения судов и развития инфраструктуры

Scanex OpenSatellites

Доступ к актуальным открытым спутниковым данным



The screenshot displays the Scanex OpenSatellites web application interface. At the top, there is a navigation menu with options: "Scanex Maritime", "Карта", "Данные", "Вид", "Инструменты", "Сервисы", and "Справка". On the right side of the header, there are language options "Ru" and "En", and a user profile icon.

The main area is a satellite map of a coastal region, showing a large body of water and surrounding land. The map is overlaid with several data layers, including a grid and various satellite imagery. A search bar at the top right contains the text "Поиск по векторным слоям и адресной базе".

On the left side, there is a vertical toolbar with icons for map navigation and a zoom control showing a zoom level of 12. A small inset map in the bottom left corner shows the current location on a world map.

At the bottom of the interface, there is a timeline for data selection. The timeline spans from 2015 to 2018, with months listed for each year. A blue dot on the timeline indicates the current date, which is 13.02.2017. Below the timeline, there are several tabs for different data layers: "RC_Sentinel-2_432", "RC_Sentinel-2_384", "RC_Sentinel-1_GRD", "RC_Landsat-8_432", "RC_Landsat-8_753", "RC_MODIS-TERRA ...", and "RC_NPP_SVI".

At the bottom of the map, there is a copyright notice: "© Copyrights 45.291795 N, 36.560440 E" and "GeoMixer". On the right side of the bottom, there is a scale bar showing "2 км" and coordinates "45.271020 N, 36.530571 E".

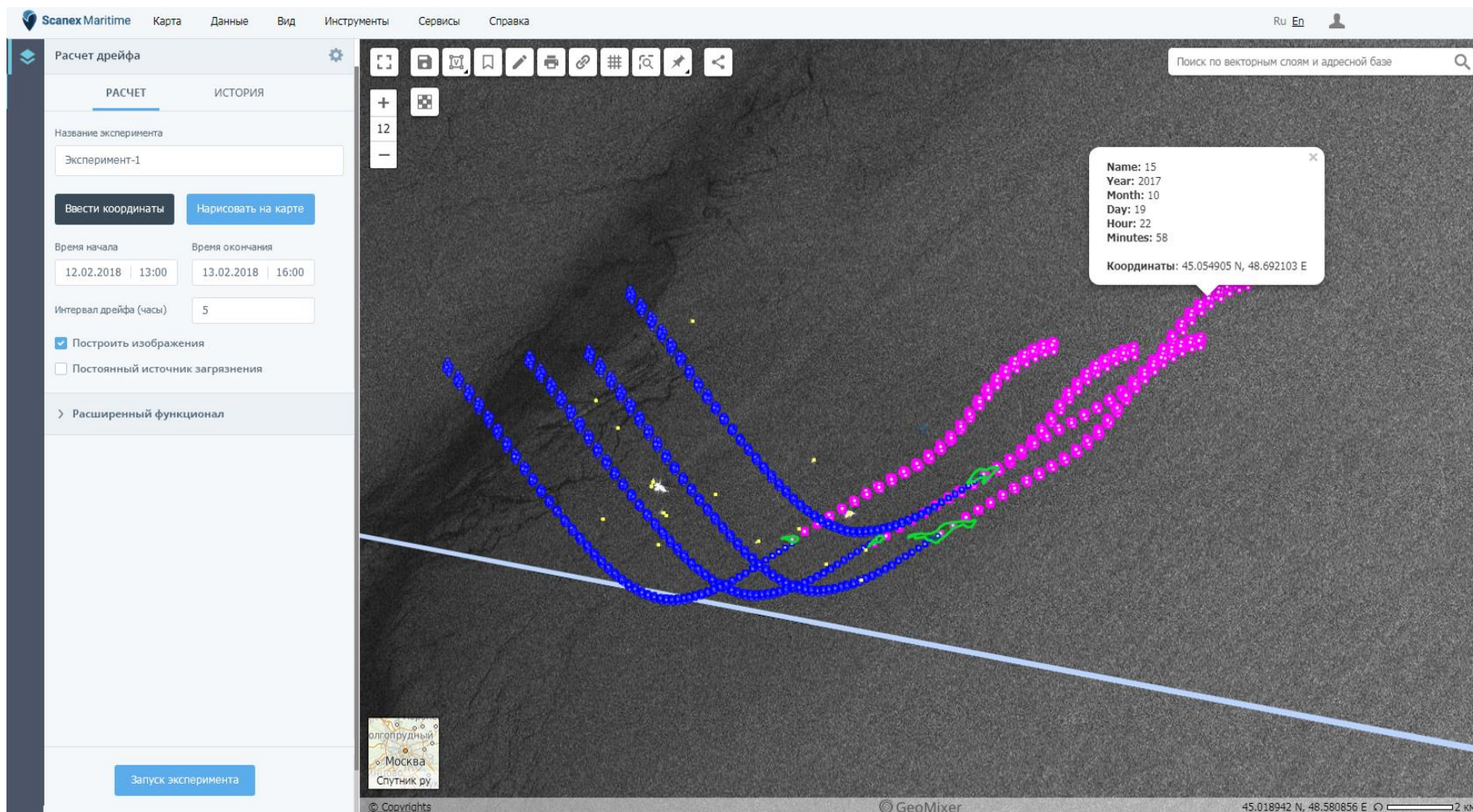
Scanex OpenSatellites

Решаемые задачи

- Мониторинг ледовой и паводковой обстановки
- Инвентаризация сельскохозяйственных земель
- Создание картографической основы
- Мониторинг развития инфраструктуры
- Выявление последствий чрезвычайных ситуаций
- Мониторинг рубок
- Определение очагов природных пожаров
- Множество других производственных и научно-исследовательских задач

Scanex Drifter

Моделирование дрейфа плавающих объектов



The screenshot displays the Scanex Drifter web application interface. On the left, there is a control panel for drift calculation. The main area shows a satellite map with a simulated drift path consisting of blue and pink dots. A tooltip provides details for a specific point on the path.

Control Panel (Left):

- Название эксперимента: Эксперимент-1
- Ввести координаты | Нарисовать на карте
- Время начала: 12.02.2018 | 13:00
- Время окончания: 13.02.2018 | 16:00
- Интервал дрейфа (часы): 5
- Построить изображения
- Постоянный источник загрязнения
- Расширенный функционал
- Запуск эксперимента

Map and Simulation:

- Map: Satellite view of a coastal area.
- Simulation: A path of blue and pink dots representing drift trajectories.
- Scale: 12 (Zoom level).
- Search: Поиск по векторным слоям и адресной базе

Tooltip (Right):

- Name: 15
- Year: 2017
- Month: 10
- Day: 19
- Hour: 22
- Minutes: 58
- Координаты: 45.054905 N, 48.692103 E

© GeoMixer 45.018942 N, 48.580856 E 2 км

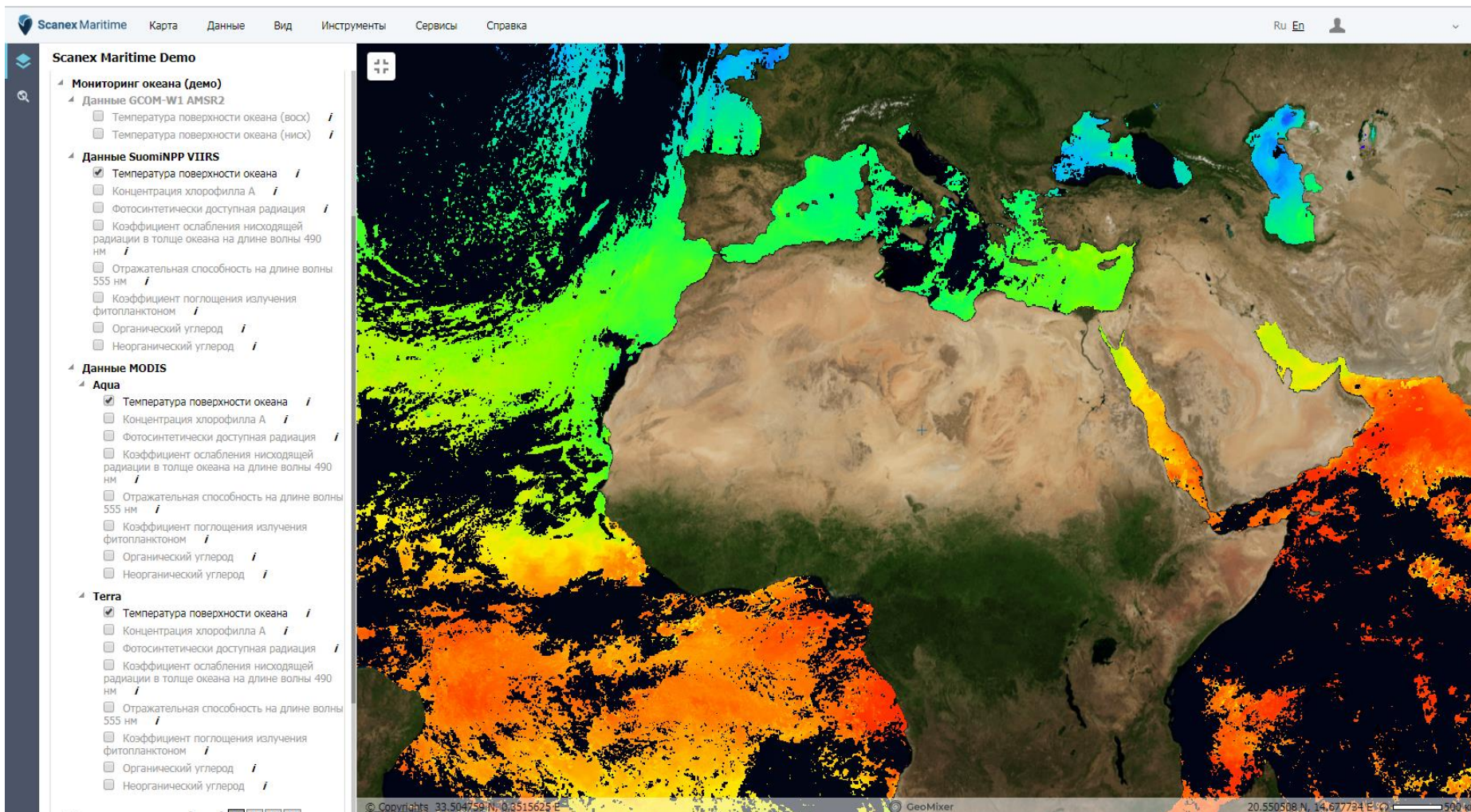
Scanex Drifter

Решаемые задачи

- Анализ дрейфа нефтяных пятен или других загрязняющих веществ для предотвращения экологических катастроф или нахождения виновников разлива
- Нахождение обломков кораблей или самолетов
- Моделирование дрейфа айсбергов
- Определение возможного распространения различных биологических объектов

Scanex Ocean

Сервис спутникового мониторинга Мирового океана



Scanex Ocean

Решаемые задачи

- Подбор акваторий с оптимальными условиями для выращивания аквакультуры
- Производство рыбопромысловых прогнозов
- Получение всех необходимых первичных данных для идентификации загрязнений акватории
- Производство прогнозов ледовой обстановки в замерзающих морях
- Выявление неблагоприятных океанологических и метеорологических условий морехозяйственной деятельности
- Построение готовых тематических карт и отчетных материалов

Scanex Atlas

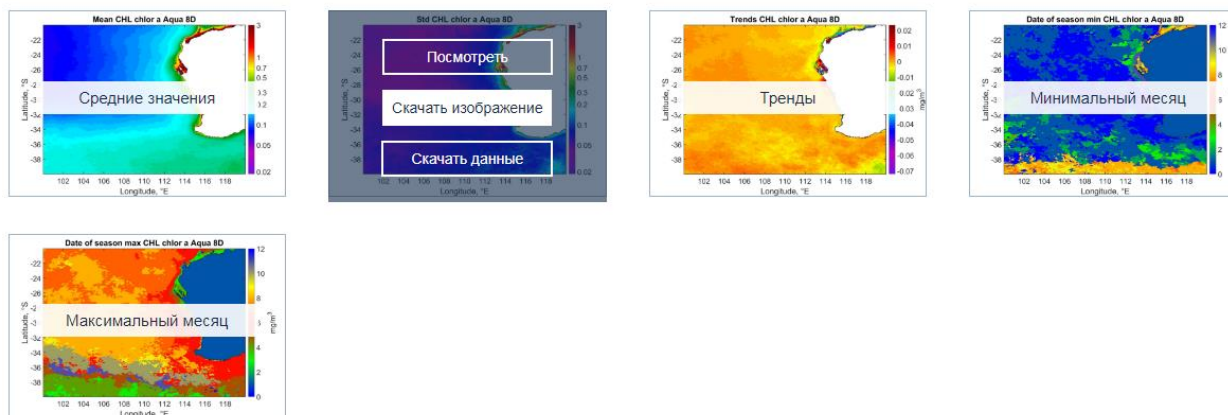
Сервис доступа к цифровым тематическим картам Мирового океана

Scanex Atlas

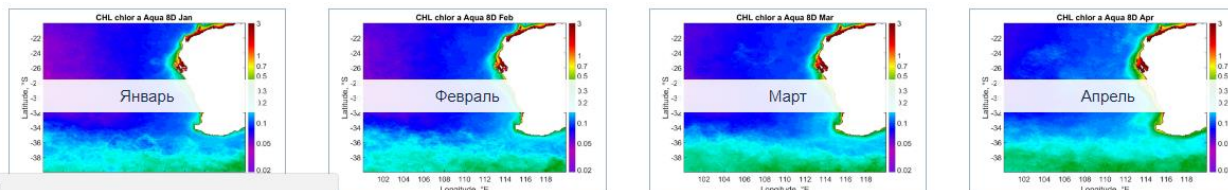
Австралия запад. Концентрация хлорофилла А по данным Modis-Aqua (мг/м³)

Результаты рассчитаны на основе данных о концентрации хлорофилла А, полученных по оптическим измерениям Modis-Aqua за 2003-2016 гг. Данные загружены из архива спутниковых данных NOAA Oceancolor (<http://oceancolor.gsfc.nasa.gov/>). Данные представляют собой продукты уровня обработки Level 3, полученные с помощью стандартных алгоритмов OCI.

Общие характеристики



Среднемесячные значения



<https://atlas.maritime.tools/atlas/60/2/15.jpg>

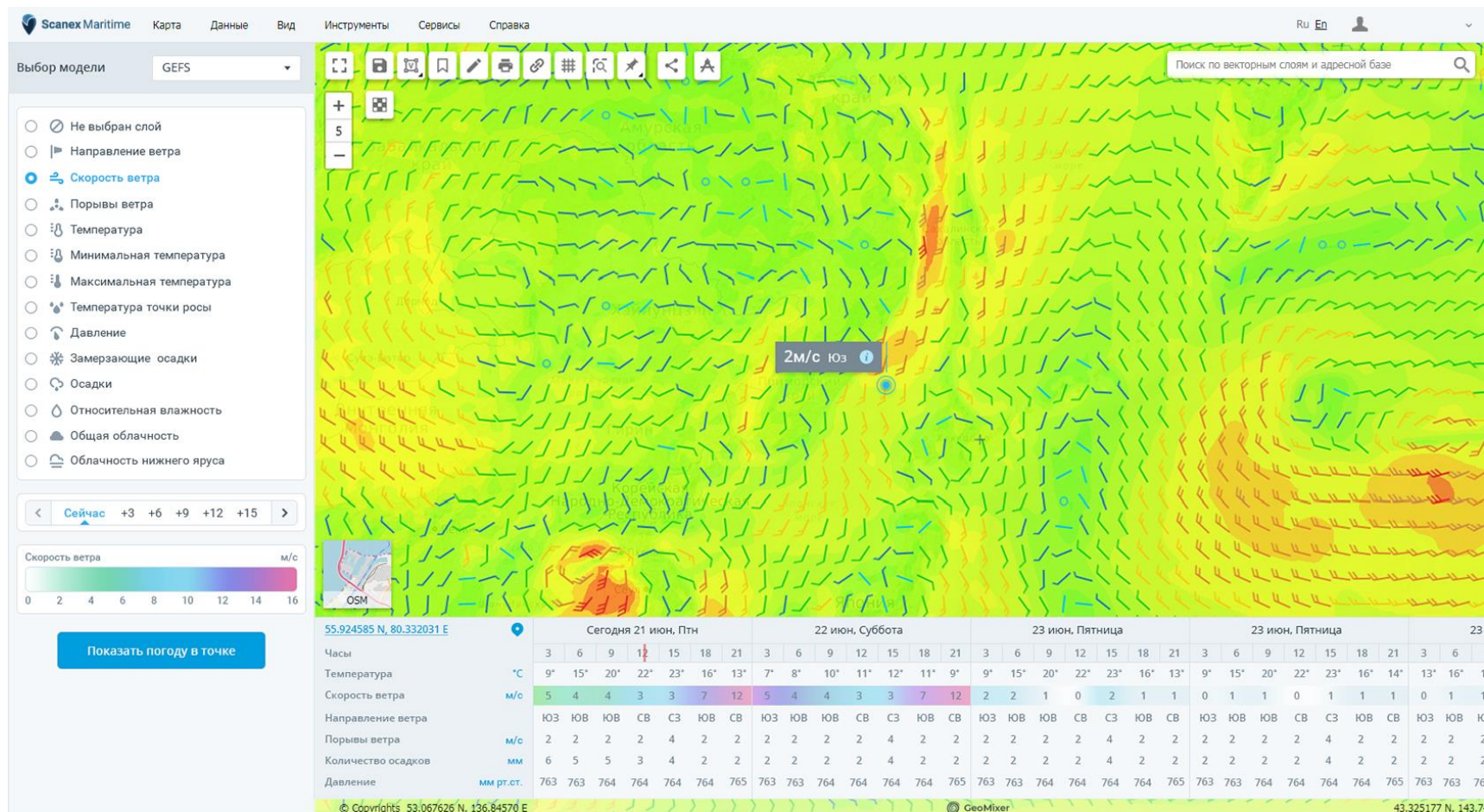
Scanex Atlas

Решаемые задачи

- Подбор полных архивных материалов мониторинга океана за более чем 10-летний период наблюдений
- Определение оптимальных и неблагоприятных акваторий для ведения хозяйственной деятельности
- Оценка качества морской воды в прибрежных и открытых водах
- Вычисление конкретных параметров морской среды для расчетов интегральных показателей

Scanex Meteo

Геоинформационный сервис архива и прогноза погоды



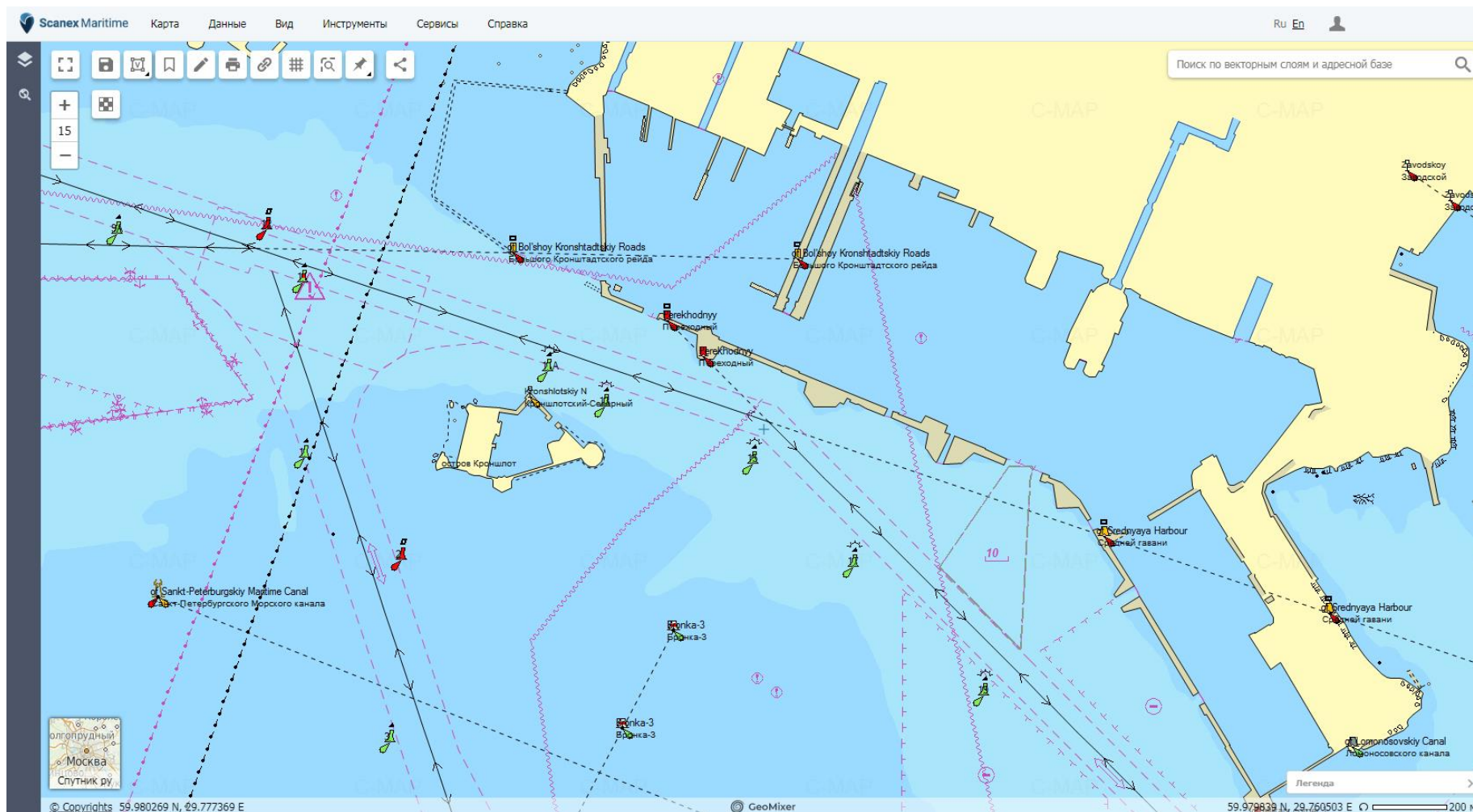
Scanex Meteo

Решаемые задачи

- Ежедневный мониторинг погоды в любой точке земного шара
- Планирование производственных работ с учетом прогнозных метеорологических параметров
- Оценка гидрометеорологических рисков развития неблагоприятных погодных явлений
- Обеспечение транспортной навигации в море, на суше, на внутренних водных путях
- Метеорологическое сопровождение чрезвычайных ситуаций
- Исторический анализ погодных условий при возникновении какого-либо происшествия
- Разработка прогнозов в смежных областях: мониторинг ледовой обстановки, рыбопромысловые прогнозы, моделирование дрейфа плавающих объектов и т.п.

C-Map Charts

Электронные навигационные веб-карты от компании C-MAP



C-Map Charts

Решаемые задачи

- Анализ навигационных особенностей судоходства
- Выявление нарушений прохода судами запрещенных морских зон
- Предоставление актуальной информации о батиметрии дна для выявления опасных участков судоходства и иной производственной деятельности
- Построение производных продуктов совмещенного анализа космической съемки и данных ЭНК: выявление закономерностей между надводными и подводными параметрами акватории, определение надежных маршрутов плавания в условиях ледовой обстановки, выявление визуального характера отображения морских ориентиров и др.

Услуга	Web-GIS GeoMixer	Карты	Отчеты
SCANEX Expert Тематическая экспертиза и дешифрирование (по различным направлениям деятельности)	✓	✓	✓
SCANEX Mapping Тематическое картографирование (составление карт, схем, покрытий, оцифровка данных)	✓	✓	
SCANEX Catalog Заказ и обработка коммерческих космических снимков из каталога СКАНЭКС	✓		

Уровень экспертизы СКАНЭКС:



ГК «СКАНЭКС»
108811, Москва, Киевское шоссе, стр. 1,
БИЗНЕС-ПАРК «Румянцево», 8 подъезд, 8 этаж,
офис 819А.

Тел.: +7 (495) 739-73-85

www.scanex.ru

info@scanex.ru

