

# Функциональные возможности приложения Карта РУ

для мобильных устройств на платформе iOS  
(iPhone, iPad, iPod touch)

# Содержание

<b>О приложении .....</b>	4
<b>Словарь терминов.....</b>	4
<b>Раздел 1. Начало работы и настройка приложения .....</b>	6
<b>Разрешения приложения .....</b>	6
<b>Каталог карт (стартовая страница приложения) .....</b>	6
<b>Окно карты .....</b>	9
<b>Страница добавления слоёв данных и карт .....</b>	11
<b>Настройки приложения .....</b>	12
<b>Раздел 2. Данные приложения.....</b>	14
<b>Добавление карт и данных в папку приложения .....</b>	14
<b>Обмен данными .....</b>	20
<b>Раздел 3. Открытие карты и создание проекта .....</b>	27
<b>Открытие карты .....</b>	27
<b>Работа с защищенными картами .....</b>	27
<b>Создание и открытие проекта, редактирование его названия.....</b>	29
<b>Добавление карт и данных в проект .....</b>	33
<b>Автоматическая конвертация данных .....</b>	36
<b>Добавление онлайн-сервисов .....</b>	37
<b>Работа со слоями в проекте .....</b>	38
<b>Настройки слоёв.....</b>	44
<b>Раздел 4. Создание и редактирование объектов .....</b>	49
<b>Создание новых объектов.....</b>	49
<b>Создание объектов по координатам .....</b>	53
<b>Создание объектов по фото .....</b>	56
<b>Запись трека. Создание полигона по треку. ....</b>	61
<b>Выбор символа объекта .....</b>	64
<b>Добавление вложений к объектам .....</b>	65
<b>Заполнение полей с помощью QR-кода .....</b>	69
<b>Редактирование объектов.....</b>	70
<b>Раздел 5. Дополнительные функции .....</b>	73
<b>Использовать как цель .....</b>	73
<b>Поиск объектов.....</b>	76

<b>Измерение расстояний и площадей</b>	81
<b>Создание пометок на карте</b>	83
<b>Создание закладок</b>	89
<b>Сохранение экстента карты</b>	91
<b>Выбор масштаба карты</b>	92
<b>Определение местоположения</b>	93
<b>Использование внешних GPS-приемников</b>	93

## **О приложении**

**Карта РУ** - бесплатное приложение для чтения мобильных карт в офлайн-режиме. Для доступа к картам и полноценной работы со всеми функциями приложения не требуется платная подписка. Отмечайте любимые места и стоянки, записывайте треки и маршруты. Делитесь с друзьями картами, маршрутами и впечатлениями.

*Системные требования:*

iOS 12.0+

*Поддерживаемые форматы данных:*

CMF2, GPKG (GeoPackage), KML/KMZ, GPX, SHP

*Поддерживаемые типы картографических онлайн-сервисов:*

ArcGIS Service, Web Map Service (WMS)

## **Словарь терминов**

*Мобильная интерактивная карта* – это цифровая карта местности, предназначенная для просмотра и работы на мобильных устройствах. Передача данных в мобильной карте осуществляется в двустороннем режиме для пользователя. Такие карты содержат открытую информацию, которая видна с первых секунд открытия карты, и закрытую, которая появляется только после действий пользователя. Мобильное приложение Карта РУ позволяет работать с мобильными интерактивными картами в формате CMF2. Этот формат позволяет быстро отрисовать карту на мобильном устройстве, обеспечивает эффективное сжатие данных (готовые мобильные карты более компактны) и имеет ряд других преимуществ.

*Каталог карт* – это хранилище мобильных интерактивных карт в формате CMF2, доступных для скачивания при наличии интернет-соединения. Здесь хранятся карты различной тематической направленности и карты стран и регионов на основе данных OpenStreetMap.

*Проект* – это набор карт и слоев данных с заданными параметрами. Проект может состоять из неограниченного количества карт или слоев данных.

*Система координат карты и проекта* – комплекс определений, реализующий метод координат, то есть способ определять положение и перемещение точки или тела с помощью чисел или других символов. Системы координат, также известные как картографические проекции, являются произвольными обозначениями пространственных объектов. Существует два типа систем координат: географическая и система координат проекции. Система координат мобильной карты CMF2 задается при

её создании, а система координат проекта определяется на основе системы координат нижнего слоя.

*Масштаб карты* – это отношение длины отрезка на карте к его действительной длине на местности. Масштаб карты в каждой точке имеет свое частное значение, зависящее от широты и долготы данной точки.

*Экстент карты* – выбранная область на карте. Экстент карты фиксирует пространственные данные в конкретном масштабе.

*Закладка* – сохраненный экстент карты. Закладки удобно использовать при работе с большим набором пространственных данных для быстрого перехода к нужному экстенту.

*Пространственный объект* – это объект, который хранит свое географическое представление в виде точки, линии или полигона в качестве одного из свойств (полей) в строке. Объект как сущность имеет координаты, название, принадлежность к слою данных, может иметь описание, медиа-вложение.

*Координаты объекта* – это совокупность чисел, которые определяют положение объекта на прямой, плоскости, поверхности или в пространстве. Мобильное приложение Карта РУ позволяет работать со следующими форматами представления координат:

- градусы-минуты-секунды (DMS) – координаты отображаются и задаются при поиске и создании объекта в виде 00°00'00" N/S 00°00'00" E/W (широта/долгота);
- десятичные градусы (DD) – координаты отображаются и задаются при поиске и создании объекта в виде X 00,00000 Y 00,00000 (долгота/широта);
- UTM-метры – координаты отображаются и задаются при поиске и создании объекта в виде X 000000,00 Y 000000,00 (широта/долгота).

*Вложение* – это мультимедийный файл (фото, видео, аудио, документ), добавленный к объекту любого типа (точка, линия, полигон). Типы медиа-вложений, поддерживаемые в мобильном приложении Карта РУ: jpeg, png, doc, pdf, txt, mp3, avi и др.

*Идентификационная карточка* – информация об объекте, которая открывается при выборе объекта на карте. В идентификационной карточке содержится атрибутивная информация об объекте, а также вложения в виде фотографий или медиафайлов, при их наличии.

*Трек* – это последовательность точек координат GPS с отметками времени их прохождения. В мобильном приложении Карта РУ можно записывать ГЛОНАСС/GPS-треки и отображать текущий маршрут следования на мобильной карте.

## Раздел 1. Начало работы и настройка приложения

### Разрешения приложения

Для корректной работы приложению требуется доступ к разрешениям на использование отдельных функций и данных вашего устройства. При запросе каждого из разрешений выдается соответствующее уведомление. Содержимое запросов и способы предоставления доступа к разрешениям могут отличаться в зависимости от модели устройства и версии ОС.

Рекомендуемый список разрешений:

- *Память* – для корректной работы приложению требуется доступ к фото, мультимедиа и файлам на устройстве. При отсутствии доступа к данным приложение не сможет считывать карты и данные на устройстве, а также корректно работать при добавлении вложений к объектам.
- *Местоположение* – для корректной работы приложения требуется доступ к примерному и точному местоположению устройства. Рекомендуем предоставить приложению доступ к точному местоположению устройства (по координатам сети и спутникам GPS). Для корректной работы функции записи трека и создания полигонов по трекам рекомендуем также предоставить приложению доступ к местоположению в любом режиме (в том числе в фоновом), в противном случае приложение не сможет получать данные о вашем местоположении в фоновом режиме, и линия трека будет построена некорректно.
- *Камера* – для корректной работы приложения при добавлении фото и видео-вложений к объектам приложению необходим доступ к камере устройства.
- *Микрофон* – для корректной работы приложения при записи видео-вложений с использованием камеры устройства приложению необходим доступ к микрофону, в противном случае при записи видео запись аудио производиться не будет.

### Каталог карт (стартовая страница приложения)

Стартовая страница приложения Кarta РУ состоит из двух разделов: *Каталог карт* и *Moи карты*.

В разделе *Каталог карт* хранятся бесплатные карты в формате CMF2 различной тематической направленности, доступные для скачивания при наличии интернет-соединения. Карты в этом разделе поделены на три категории: карты стран и регионов, туристические карты и карты глубин.

The screenshot shows a mobile application interface for a map catalog. At the top, there is a blue header bar with the text 'Каталог карт' (Catalog of maps), a search icon, and a menu icon. Below the header is a search bar with the placeholder 'Отменить' (Cancel) and a magnifying glass icon. The main content area displays three categories of maps:

- Карты глубин** (Depth maps): Includes a location pin icon, the text 'Карт: 5', and a file size of '534 МБ'. A right-pointing arrow indicates more details.
- Карты стран и регионов на основе данных OpenStreetMap**: Includes an OpenStreetMap logo icon, the text 'на основе данных OpenStreetMap', and a file size of '58 Гб'. A right-pointing arrow indicates more details.
- Туристические карты** (Tourist maps): Includes a mountain icon, the text 'Карт: 50', and a file size of '1.8 Гб'. A right-pointing arrow indicates more details.

At the bottom of the screen, there is a blue button labeled 'Заказать карту' (Order map). Below this button are two navigation icons: 'Мои карты' (My maps) with a stack of maps icon and 'Каталог карт' (Catalog of maps) with a cloud icon.

Чтобы скачать карту из *Каталога карт*, выберите ее из списка, нажмите *Скачать* . Начнется процесс скачивания.

Чтобы отменить загрузку карты, нажмите кнопку *Отмена* .

Если у карты имеются доступные обновления, то рядом с названием карты появится кнопка , нажав на нее, вы сможете скачать обновленную версию этой карты.

**ВАЖНО:** при скачивании карт может взиматься плата за использование интернет-трафика, предусмотренная вашим провайдером.

В разделе ***Мои карты*** отображаются все скачанные и добавленные пользователем карты в формате CMF2, хранящиеся на устройстве в папке приложения, а также созданные по данным приложения проекты (см. [Создание и открытие проекта](#)). Доступ к данным в разделе *Мои карты* не требует наличия интернет-соединения.

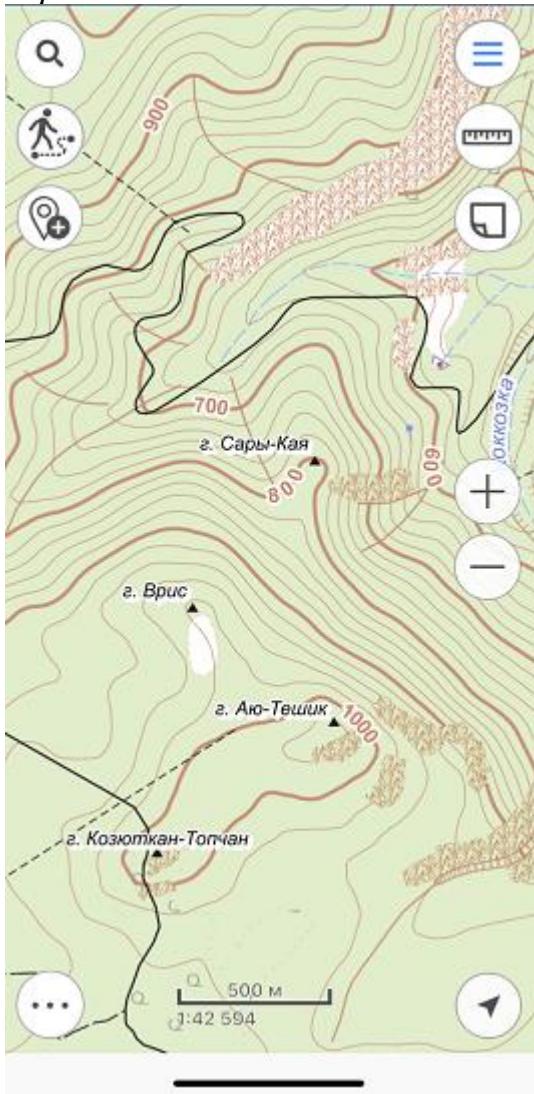
The screenshot shows the 'My maps' section of a mobile application. At the top, there is a blue header bar with the text 'Мои карты' (My maps), a search icon, and a menu icon. Below the header is a search bar with a magnifying glass icon and the text 'Отменить' (Cancel). A large button labeled 'Мои карты' is visible. The main content area displays a list of maps and projects:

- Русская Арктика.cmf2**  
Русская Арктика, о. Северны...  
15 МБ
- Обзорная карта мира.cmf2**  
Карта мира  
Открыт сегодня 9.5 МБ
- Иваньковское водохранилище.cmf2**  
Рыбалка, спорт, Тверская об...  
64 МБ
- Амурская область.cmf2**  
Дальневосточный федераль...  
Открыт сегодня 23 МБ
- Maps for outdoor activities.Alтай and Western Siberia.Hunting atlas NSO.cmf2**  
Новосибирская область, Рос...  
86 МБ
- Maps for outdoor**

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with two items: 'Мои карты' (My maps) and 'Каталог карт' (Map catalog).

## Окно карты

При выборе карты CMF2 или проекта (см. [Создание и открытие проекта](#)) в одном из разделов стартовой страницы приложения происходит автоматический переход к *Окну карты*.



В окне карты доступны возможности работы с картой и данными проекта: добавление дополнительных слоёв, создание новых объектов, определение местоположения, запись трека, поиск объектов, измерение расстояний и площадей и пр.

### Обзор кнопок в окне карты:

**Главное меню** – добавление в проект слоёв и карт, управление видимостью слоёв и операции со слоями (приблизиться, удалить, просмотреть легенду, просмотреть свойства слоя, и др.), выполнение настроек приложения, не выходя из текущего проекта.

**Поиск по карте, переход по координатам** – выполнение текстового и числового поиска, переход по координатам в форматах DD и DMS.



*Измерения* – измерение расстояний и площадей на карте.



*Создание объекта* – создание на карте объектов в виде точек, линий, полигонов.



*Запись трека* – запись и сохранение трека.



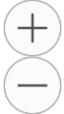
*Пометки на карте* – создание графических пометок на карте.



*Мое местоположение* – определение текущего местоположения пользователя на карте.

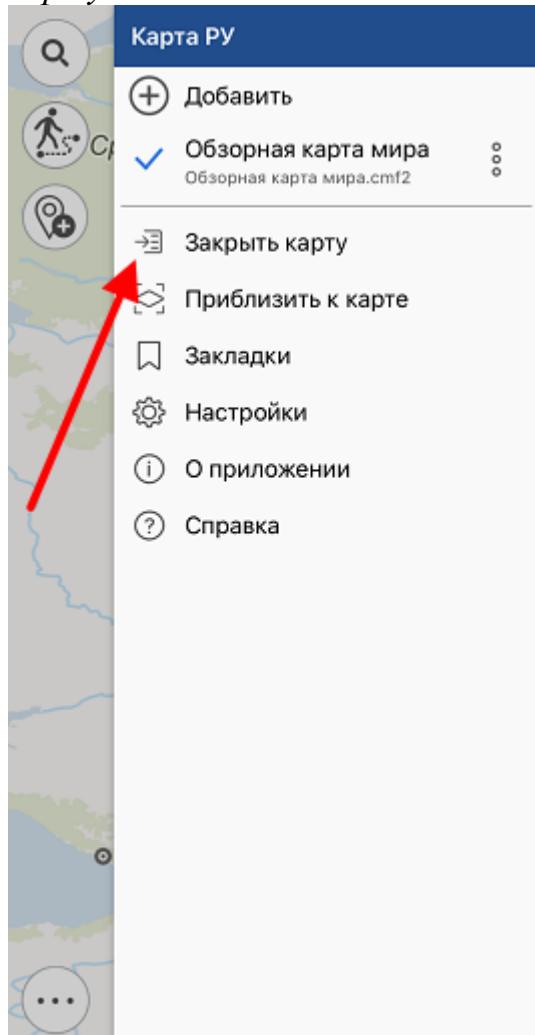


*Дополнительные инструменты для работы с картой* - сохранение экстента карты в виде закладки или документа PDF.



*Изменение масштаба карты* – увеличение/уменьшение масштаба карты.

Чтобы выйти из окна карты и перейти к окну Каталога карт, нажмите кнопку *Закрыть карту* в Главном меню.



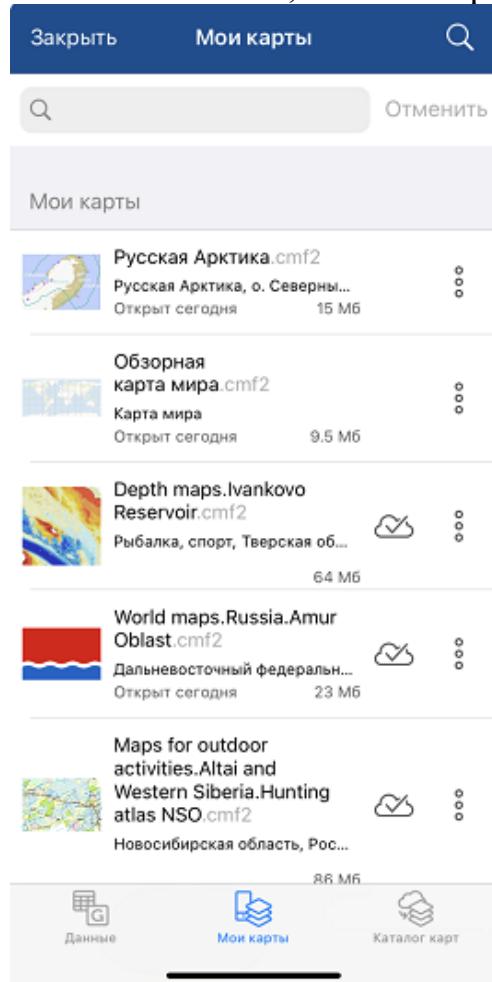
## Страница добавления слоёв данных и карт

Приложение Карта РУ поддерживает прямое открытие из разделов стартовой страницы приложения карт в формате CMF2 и созданных на их основе проектов. Данные остальных поддерживаемых форматов и картографические онлайн-сервисы могут быть добавлены к открытой карте или проекту в качестве дополнительных слоёв.

Все данные, которые могут быть добавлены к карте или проекту, представлены на *Странице добавления слоёв данных и карт*. Чтобы перейти к странице, необходимо нажать кнопку  **Добавить** в главном меню окна карты (см. [Добавление карт и данных в проект](#)).

Страница добавления слоёв данных и карт состоит из трёх разделов:

- *Данные* – здесь отображаются данные в форматах GeoPackage, KML/KMZ, GPX, SHP, хранящиеся на устройстве в папке приложения;
- *Мои карты* – здесь отображаются все скачанные и добавленные пользователем карты в формате CMF2, хранящиеся на устройстве в папке приложения;
- *Каталог карт* – здесь отображаются карты в формате CMF2, доступные для скачивания, а также картографические онлайн-сервисы.



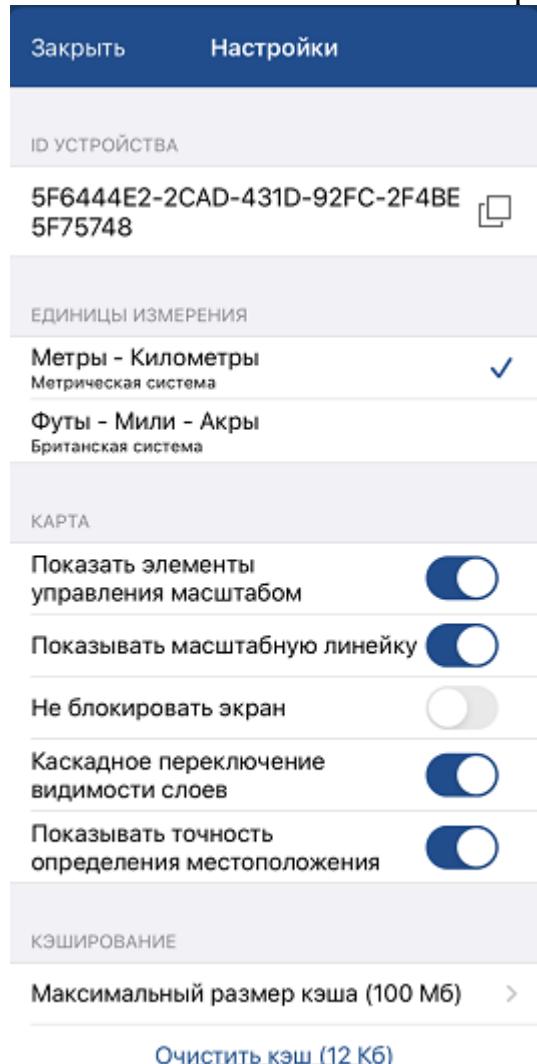
The screenshot shows the 'Add layers' page with the 'My maps' tab selected. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon and a 'Cancel' button. Below the search bar, the title 'My maps' is displayed. The main area lists five maps with their names, descriptions, and file sizes:

- Русская Арктика.cmf2  
Русская Арктика, о. Северный...  
Открыт сегодня 15 МБ
- Обзорная карта мира.cmf2  
Карта мира  
Открыт сегодня 9.5 МБ
- Depth maps.Ivankovo Reservoir.cmf2  
Рыбалка, спорт, Тверская об...  
64 МБ
- World maps.Russia.Amur Oblast.cmf2  
Дальневосточный федераль...  
Открыт сегодня 23 МБ
- Maps for outdoor activities.Alтай и Western Siberia.Hunting atlas NSO.cmf2  
Новосибирская область, Рос...  
ЯБ МБ

At the bottom of the page, there are three navigation buttons: 'Данные' (Data), 'Мои карты' (My maps), and 'Каталог карт' (Map Catalog).

## Настройки приложения

Перейти к *Настройкам* приложения можно из меню на стартовой странице приложения или из главного меню в окне карты.



В этом окне можно изменить общие настройки приложения и узнать информацию об идентификаторе устройства:

*ID-устройства* – просмотр и копирование информации об идентификаторе устройства, на основании которого определяется доступность карт, защищенных по ID-устройства (см. [Открытие карты](#)).

*Единицы измерения* – изменение системы измерения:

- Метрическая система (метры, километры)
- Британская система (футы, мили, акры).

*Карта* – изменение отображения элементов в окне карты и работы со слоями карты:

- Скрыть или показать кнопки для изменения масштаба карты.
- Скрыть или показать масштабную линейку в карте.
- Включить или отменить блокировку экрана во время работы с приложением.
- Включить/отключить каскадное переключение видимости слоёв для карт CMF2.
- Включить/отключить отображение буфера, показывающего точность определения местоположения на карте.

*Кэширование* – настройки кэширования данных в приложении:

- Максимальный размер кэша - выбрать необходимый размер кэша из списка
- Очистить кэш.

*Иконки* – изменение вида иконки отображения на карте метки идентификации и местоположения:

- Метка - откройте список и выберите необходимую иконку.
- Мое местоположение - откройте список и выберите необходимую иконку.

*Системы координат* – выбор проекционной системы координат с указанием UTM-зоны (WGS-84, NAD-83).

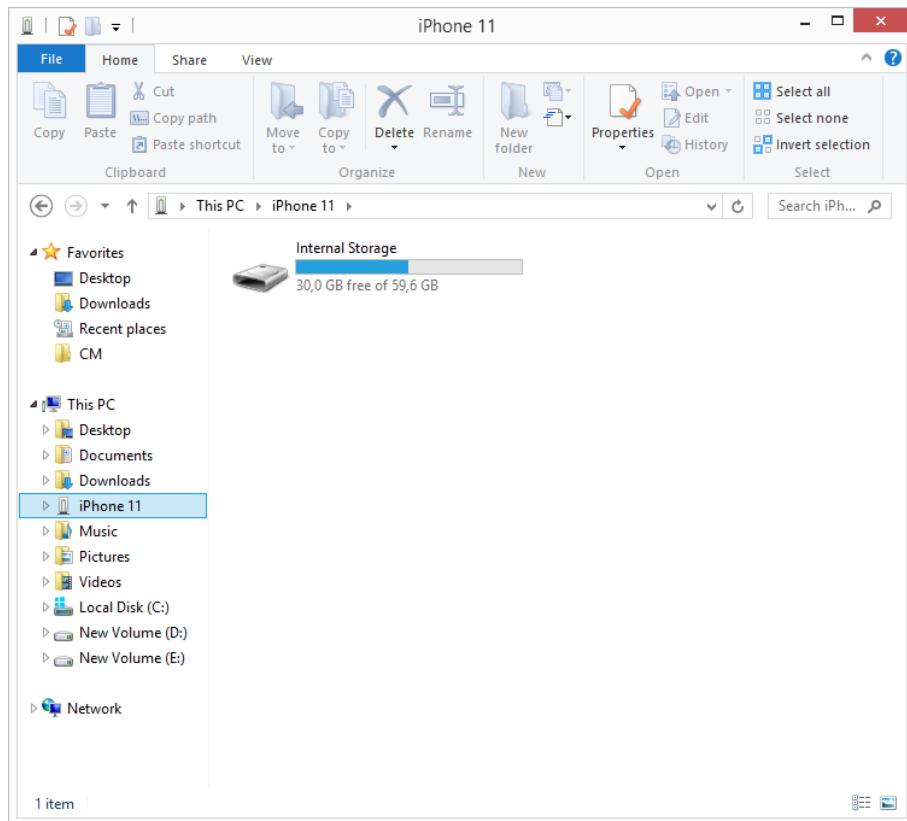
## Раздел 2. Данные приложения

### Добавление карт и данных в папку приложения

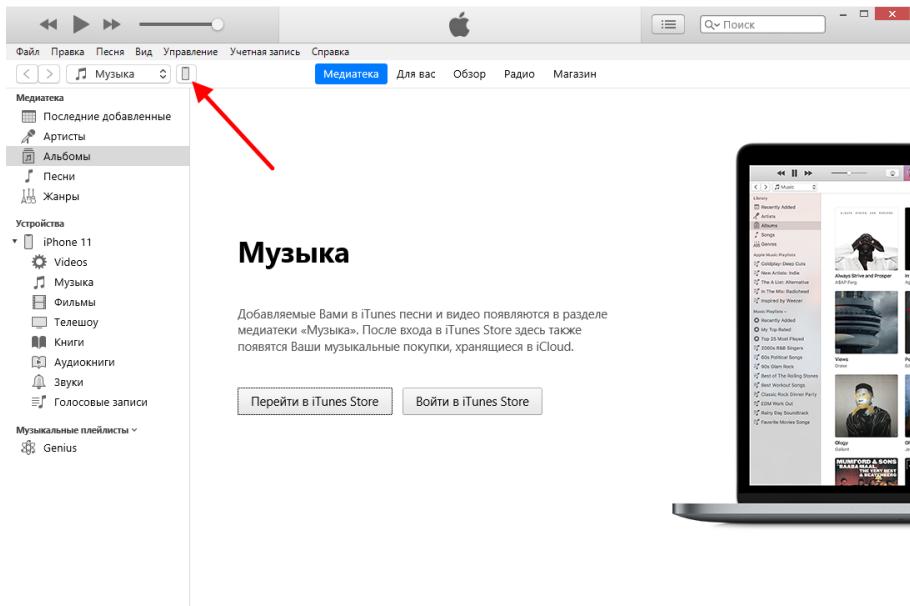
Мобильное приложение Карта РУ работает напрямую с картами и данными, хранящимися в папке приложения.

Чтобы добавить мобильную карту CMF2 или слои данных из файлов GeoPackage, KML/KMZ, GPX, SHP в папку приложения, воспользуйтесь возможностью переноса информации с ПК на ваше мобильное устройство с помощью iTunes, импорта данных из облачных хранилищ (OneDrive, Google Drive, Dropbox и пр.), обмена данными с помощью почтовых клиентов или мессенджеров.

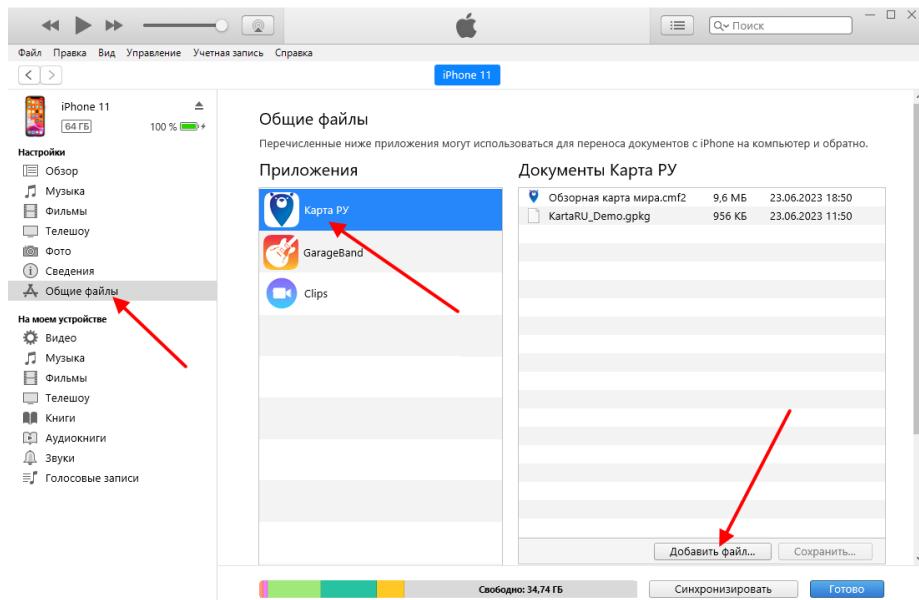
*Перенос информации с ПК на ваше мобильное устройство с помощью iTunes*  
Подключите мобильное устройство к ПК.



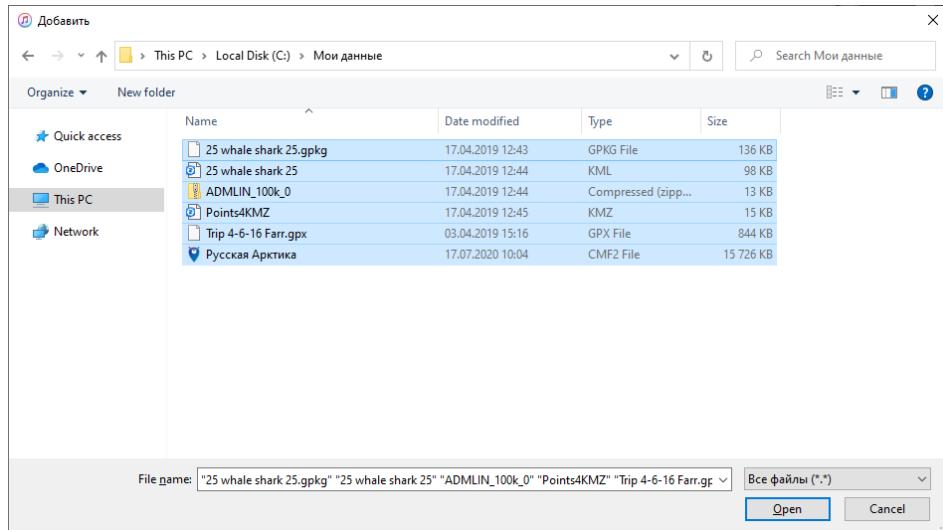
Запустите приложение iTunes. Нажмите кнопку устройства в левой верхней части окна iTunes.



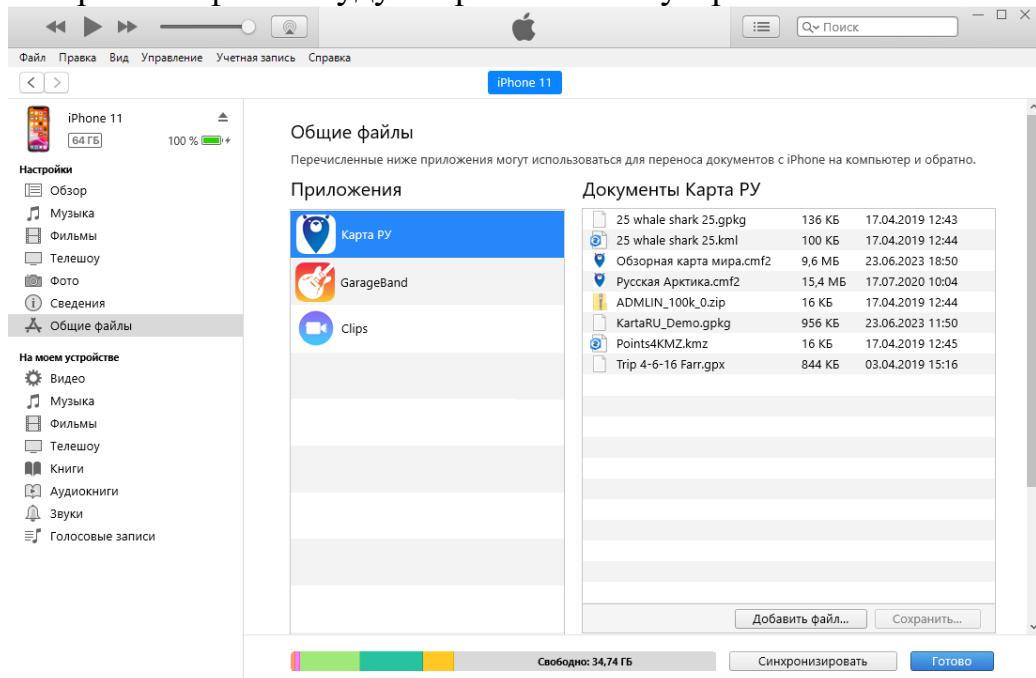
Нажмите «Общие файлы». В списке слева выберите приложение Карта РУ. Нажмите «Добавить файл».



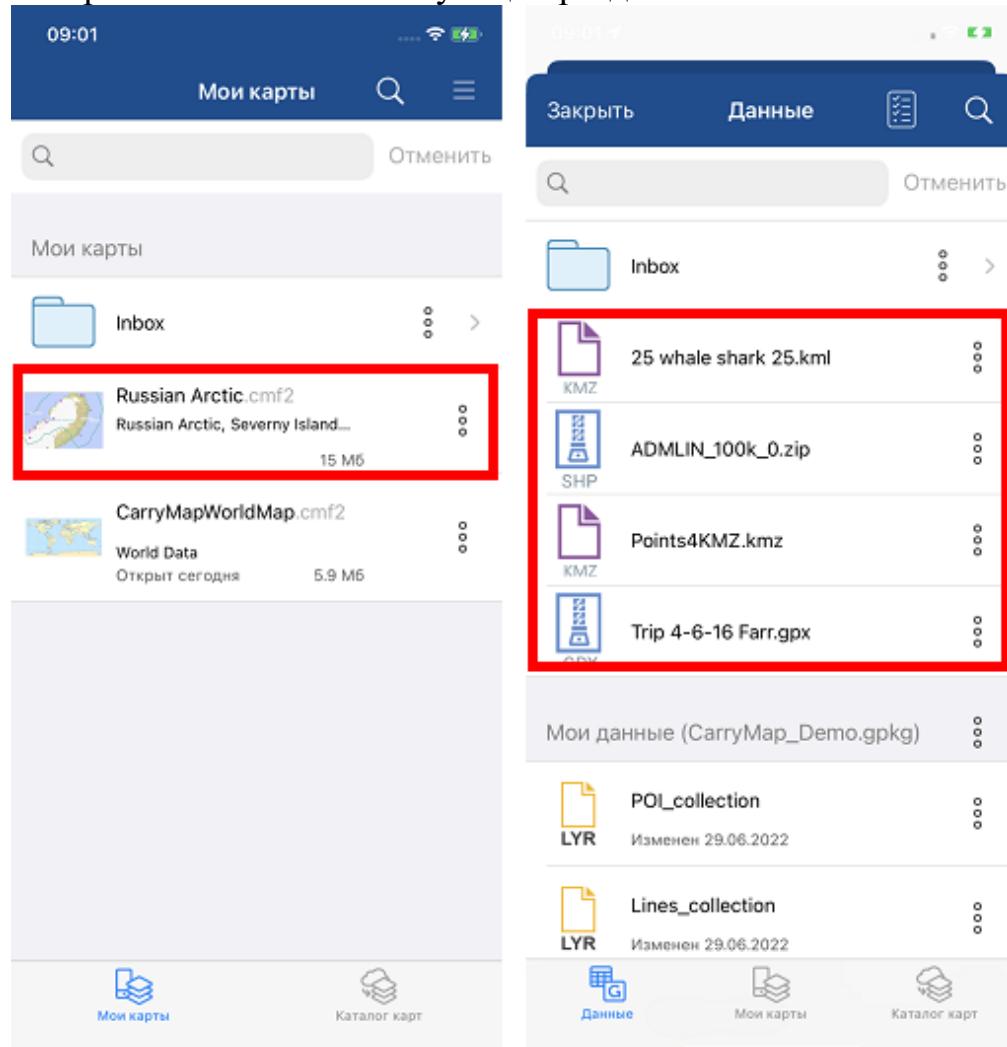
Выберите файлы, которые требуется перенести, затем нажмите «Открыть».



Выбранные файлы будут перенесены на устройство.



Откройте приложение Карта РУ на мобильном устройстве. Добавленные данные будут отображаться в соответствующих разделах.



## Импорт данных из облачных хранилищ

Обратите внимание, что импорт данных из облачных хранилищ возможен только при наличии доступа к сети интернет.

Откройте облачное хранилище (например, OneDrive) на мобильном устройстве.

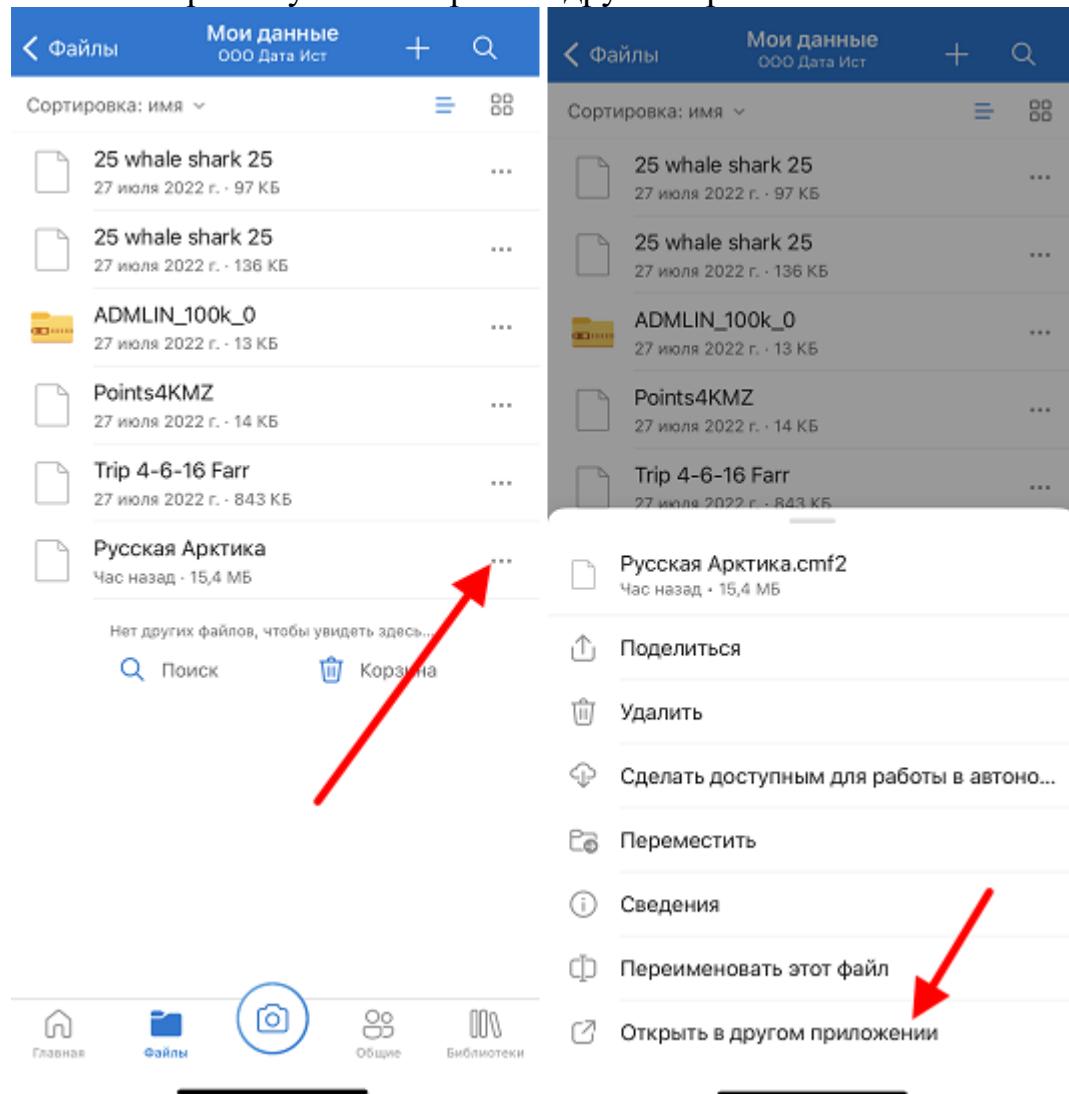
The screenshot shows a mobile application interface for OneDrive. At the top, there is a blue header bar with the text 'Файлы' (Files), 'Мои данные' (My Data), and a search icon. Below the header, the main content area displays a list of files and folders:

Сортировка: имя	...
25 whale shark 25	...
27 июля 2022 г. · 97 КБ	
25 whale shark 25	...
27 июля 2022 г. · 136 КБ	
ADMLIN_100k_0	...
27 июля 2022 г. · 13 КБ	
Points4KMZ	...
27 июля 2022 г. · 14 КБ	
Trip 4-6-16 Farr	...
27 июля 2022 г. · 843 КБ	
Русская Арктика	...
Час назад · 15,4 МБ	

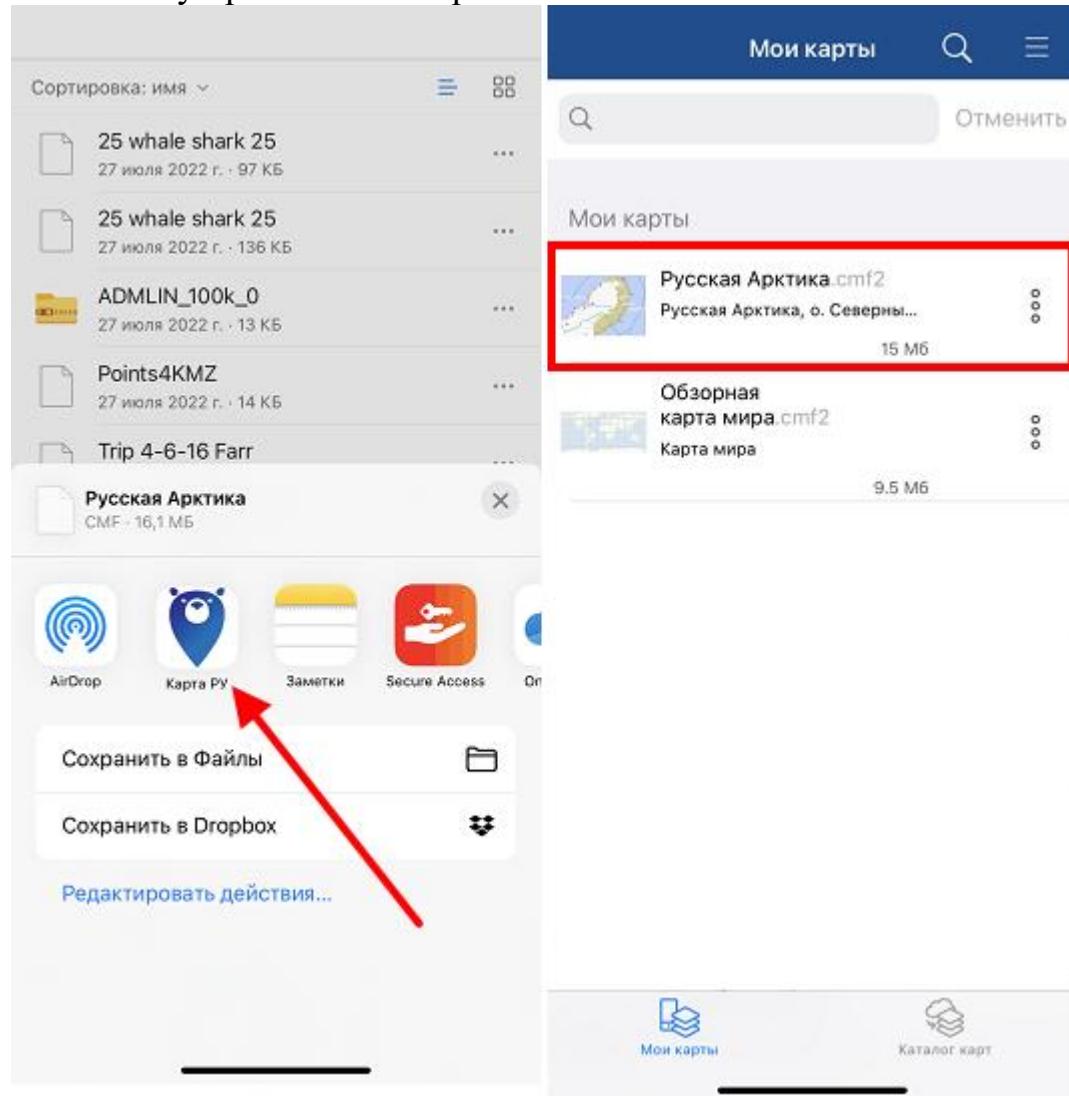
Below the list, a message reads 'Нет других файлов, чтобы увидеть здесь...' (No other files here). At the bottom, there are search and cart icons with the text 'Поиск' (Search) and 'Корзина' (Cart).



Выберите файл, который необходимо добавить в приложение Карта РУ. В контекстном меню выберите пункт «Открыть в другом приложении».



В списке программ для открытия укажите Карта РУ. Данные будут добавлены в библиотеку приложения Карта РУ.



**ВАЖНО:** Поведение в различных облачных хранилищах может отличаться от описанного выше.

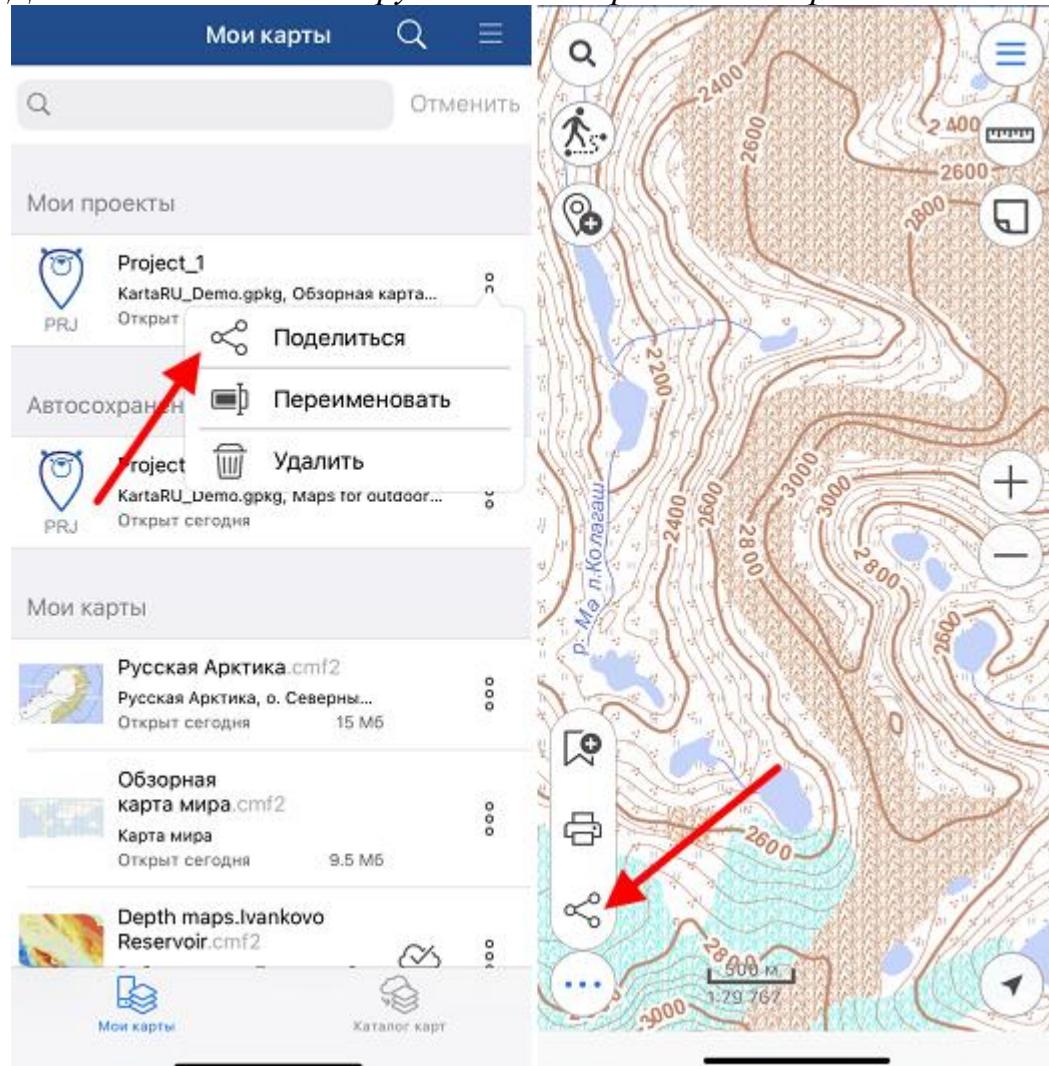
## Обмен данными

Приложение Карта РУ поддерживает возможность обмена всеми данными приложения. Используйте возможность обмена набором карт и слоёв данных, которые объединены в проект. Новый формат файла-архива проекта CMPRJ является единым для всех платформ приложения (Android, iOS, Windows).

Поделиться проектом в мобильной версии можно как из списка карт и проектов на вкладке **Мои карты** стартовой страницы приложения, так и из окна карты.

Чтобы поделиться проектом на вкладке **Мои карты**, разверните меню проекта, нажав три точки, и выберите *Поделиться*.

Проектом также можно поделиться из окна карты. Для этого перейдите к *Дополнительным инструментам для работы с картой* и нажмите кнопку *Поделиться*.

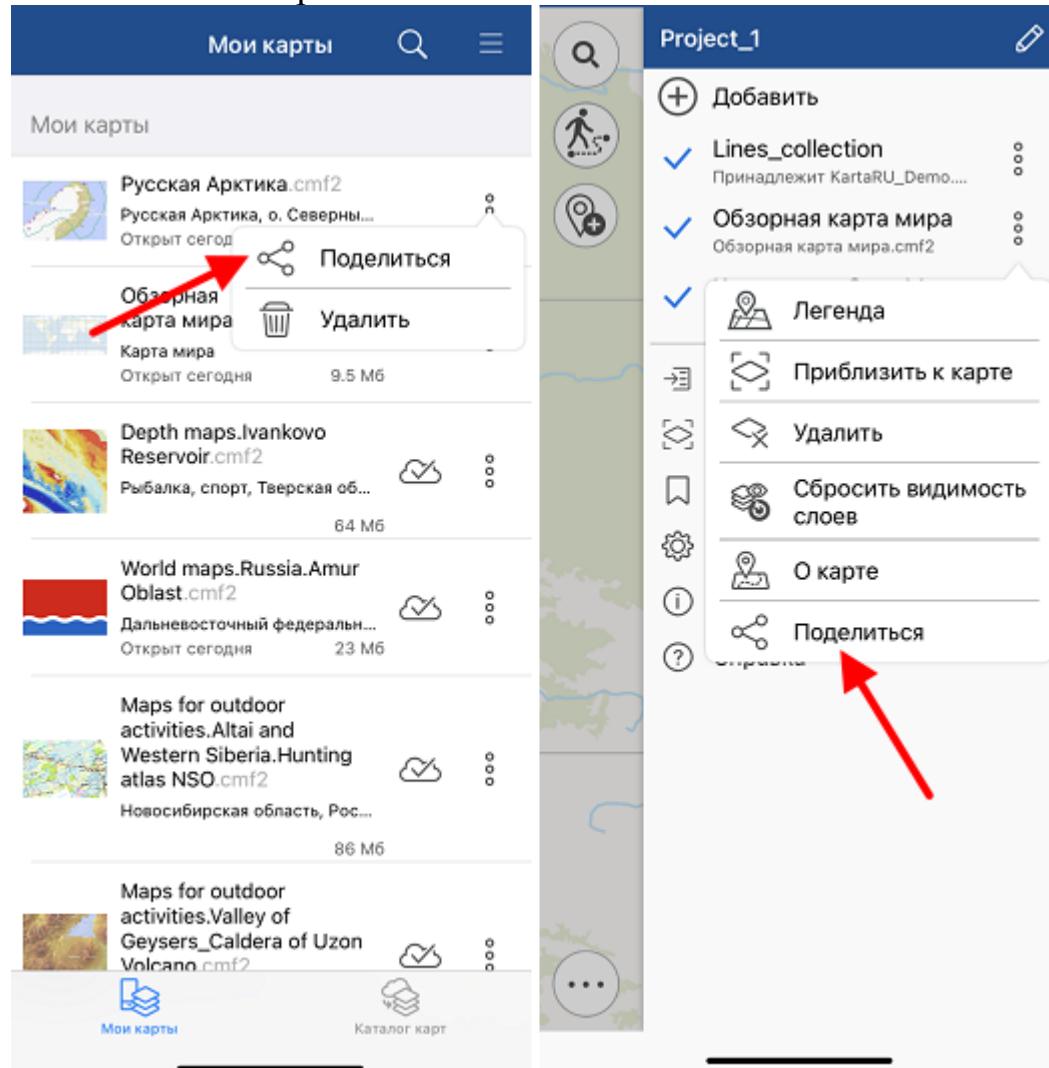


Далее выберите способ, который вы хотите использовать, чтобы поделиться файлом-архивом проекта.

Кроме того, можете отправить ваши карты, слои и наборы данных, а также ссылки на картографические онлайн-сервисы из каталога карт и данных и из списка слоёв проекта.

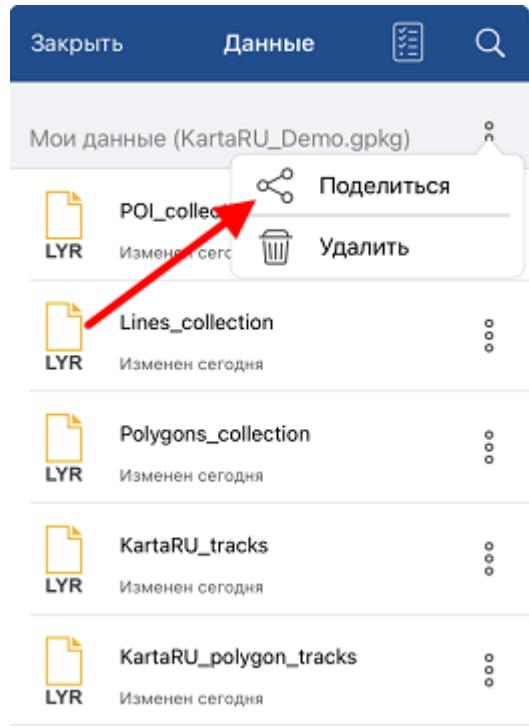
Чтобы поделиться файлом CMF2, разверните меню карты на вкладке *Мои карты* на стартовой странице или странице добавления слоёв данных и карт, нажав три точки, и выберите *Поделиться*.

Картой CMF2 также можно поделиться из списка слоёв проекта. Для этого разверните меню слоя и выберите *Поделиться*.



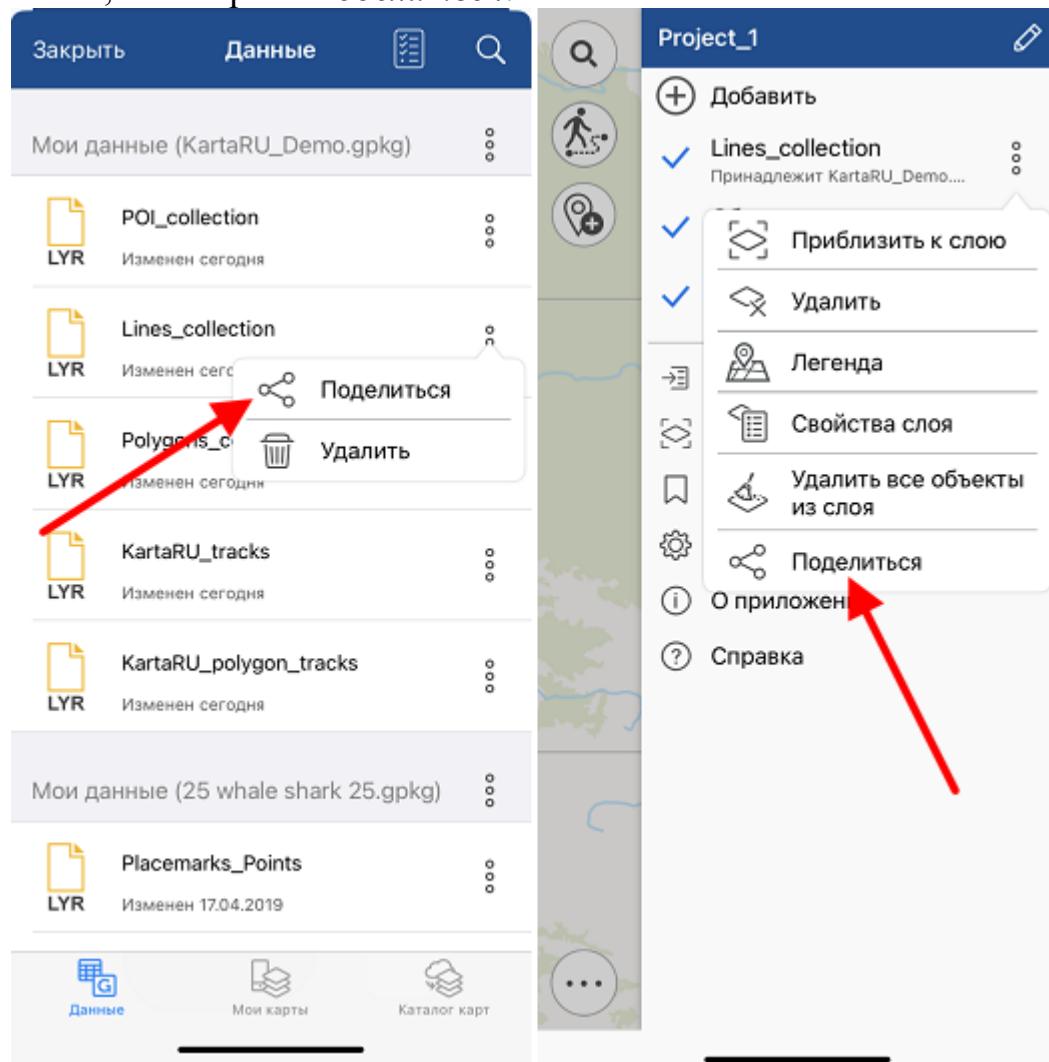
Далее выберите способ, который вы хотите использовать, чтобы поделиться файлом карты.

Чтобы поделиться наборами данных файлов GeoPackage, KML/KMZ, GPX или SHP, перейдите на страницу добавления данных и выберите раздел *Данные* (см. [Страница добавления слоёв данных и карт](#)), разверните меню файла, нажав три точки, и выберите *Поделиться*.

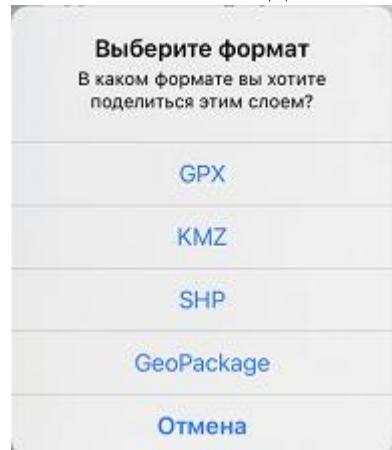


Далее выберите способ, который вы хотите использовать, чтобы поделиться файлом.

Чтобы поделиться слоем файла GeoPackage, разверните меню слоя в разделе *Данные* (см. [Страница добавления слоёв данных и карт](#)) или в списке слоёв проекта, нажав три точки, и выберите *Поделиться*.

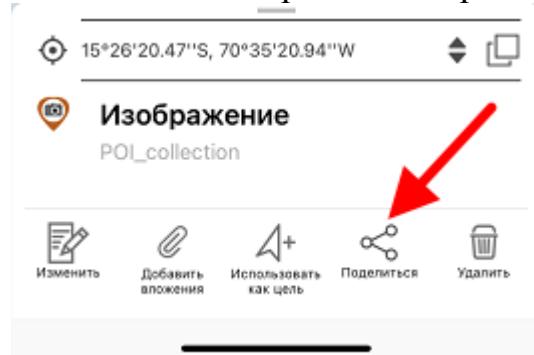


В появившемся диалоге выберите формат данных.

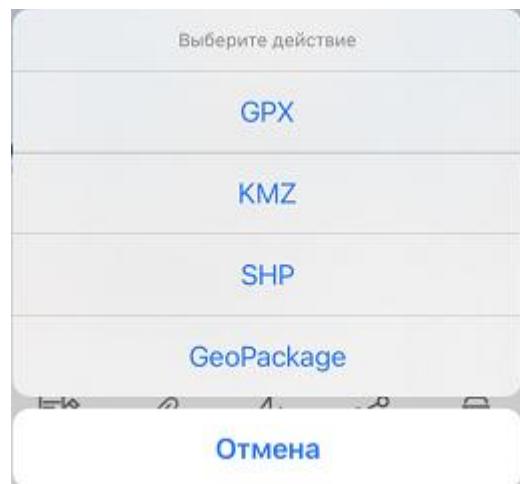


После выбора формата выберите способ, который вы хотите использовать, чтобы поделиться файлом.

Кроме того, вы можете поделиться одним объектом слоя GeoPackage, для этого нажмите на него в окне карты и в открывшейся карточке нажмите *Поделиться*.

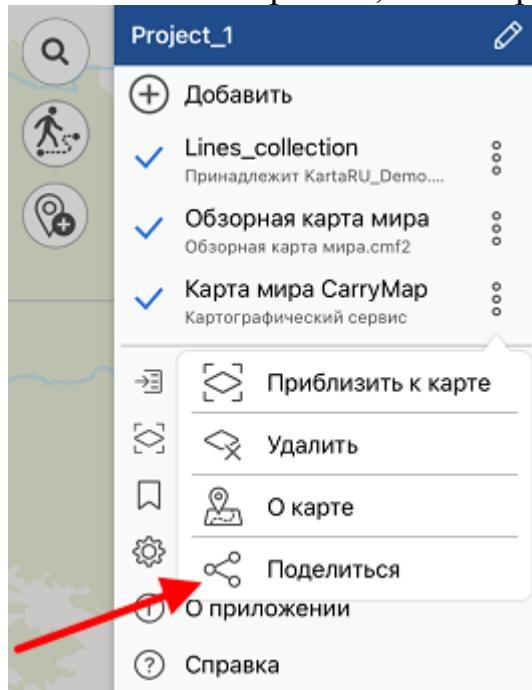


В появившемся диалоге выберите формат данных.



После выбора формата выберите способ, чтобы поделиться объектом.

Чтобы поделиться ссылкой на картографический онлайн-сервис, разверните меню слоя в списке слоёв проекта, нажав три точки, и выберите Поделиться.

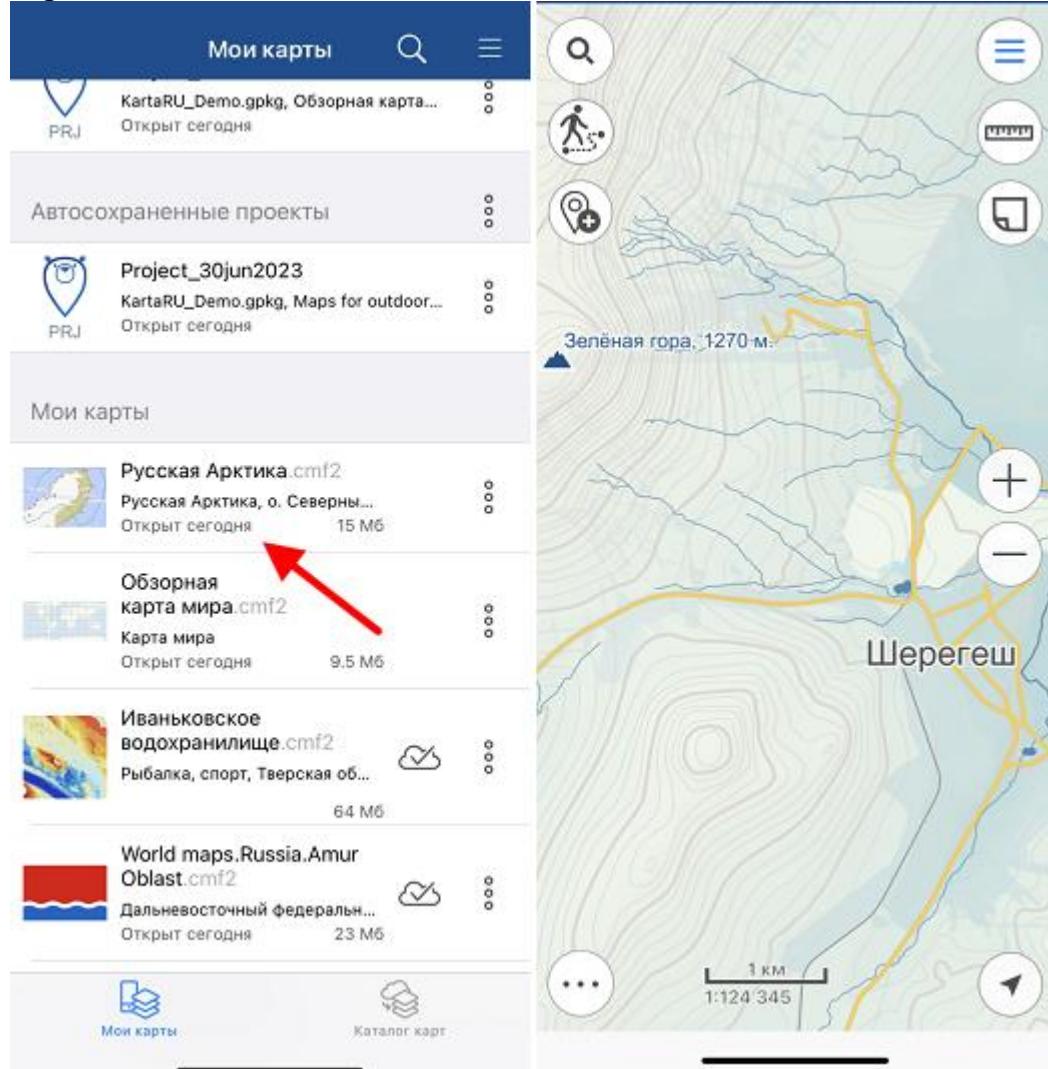


Выберите способ, чтобы поделиться ссылкой.

## Раздел 3. Открытие карты и создание проекта

### Открытие карты

Чтобы открыть карту, хранящуюся на устройстве, выберите её из списка в окне Каталога карт.

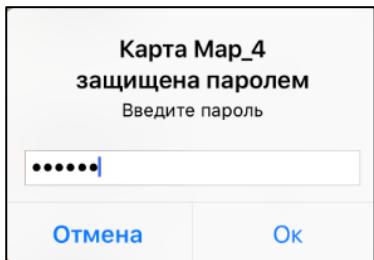


Карта будет открыта автоматически.

### Работа с защищенными картами

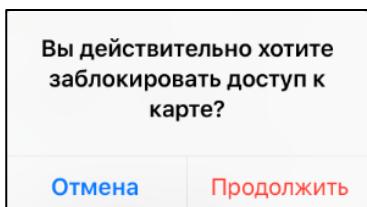
Карты в формате CMF2 могут иметь несколько типов защиты (настраивается при создании карты), такие карты в Каталоге карт помечаются дополнительными символами.

Карты, зашитенные паролем, помечаются в списке карт символом . Чтобы открыть карту, защищенную паролем, нажмите на нее. В появившемся окне введите пароль и нажмите *OK*.



Карта будет открыта.

Чтобы снова заблокировать карту, перейдите в раздел *Мои карты*, нажмите на кнопку , в появившемся окне нажмите *Продолжить*.

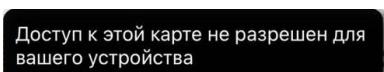


Доступ к вашей карте будет закрыт, чтобы продолжить работу с картой, необходимо снова ввести пароль.

Карты, ограниченные по сроку действия, дополнительно помечаются в списке карт только в случаях если срок действия карты не наступил или истек. Если срок действия мобильной карты истек на момент ее открытия, рядом с картой появится символ , а при попытке открыть такую карту вы увидите соответствующее сообщение.



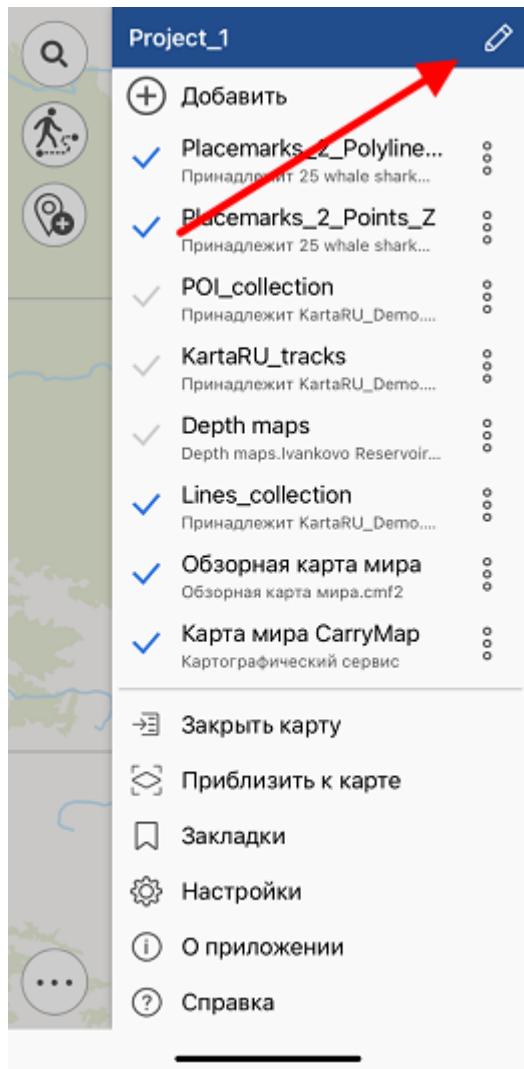
Карты, зашитенные по ID устройства, дополнительно помечаются в списке карт только в случаях если устройству доступ к карте закрыт. В таком случае, рядом с картой появится символ , а при попытке открыть такую карту вы увидите соответствующее сообщение.



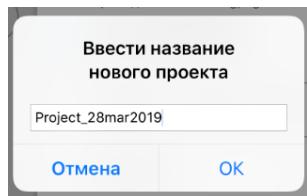
## Создание и открытие проекта, редактирование его названия

Проект создается автоматически, если к открытой в приложении карте CMF2 добавить данные в формате GeoPackage, KML/KMZ, GPX или SHP, а также создать новые объекты на карте в виде точек, линий или полигонов.

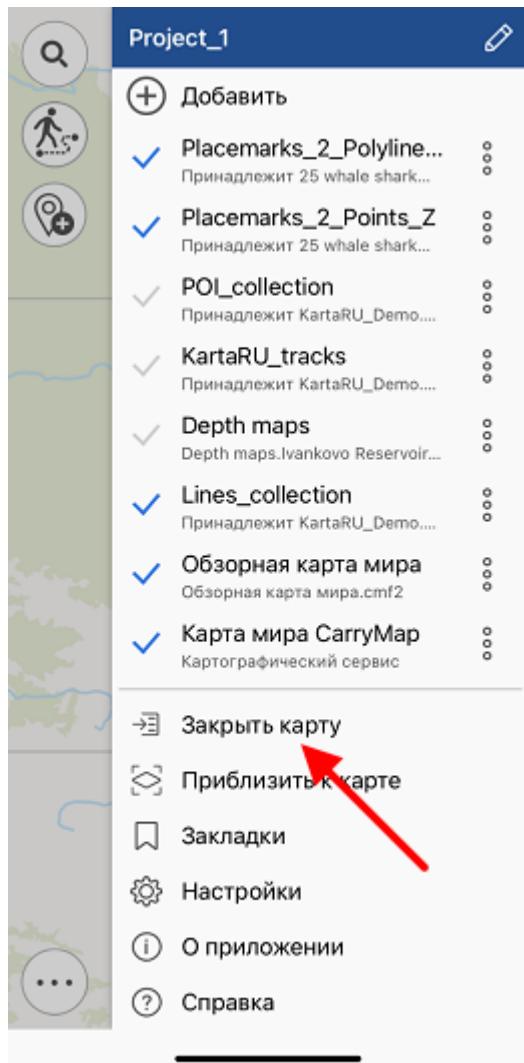
В меню карты можно изменить название проекта, для этого нажмите на кнопку редактирования названия проекта.



Введите новое название проекта. Для сохранения результатов нажмите *OK*, для отмены нажмите кнопку *Отмена*.



Чтобы открыть проект, имеющийся на вашем устройстве, перейдите в раздел *Каталог карт* нажав кнопку *Закрыть карту* в Главном меню.



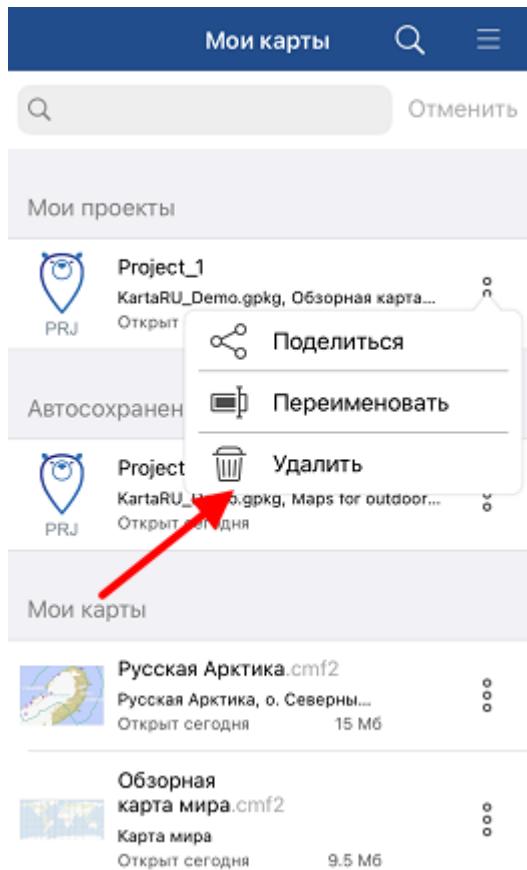
В разделе *Мои карты* расположены все сохраненные вами и автосохраненные проекты.

The screenshot shows the 'My maps' section of a software interface. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon and the text 'Отменить' (Cancel). Below the search bar, there are three main sections: 'Мои проекты' (My projects), 'Автосохраненные проекты' (Autosaved projects), and 'Мои карты' (My maps).

- Мои проекты:**
  - Project\_1**  
KartaRU\_Demo.gpkg, Обзорная карта...  
Открыт сегодня
- Автосохраненные проекты:**
  - Project\_30jun2023**  
KartaRU\_Demo.gpkg, Maps for outdoor...  
Открыт сегодня
- Мои карты:**
  - Русская Арктика.cmf2**  
Русская Арктика, о. Северный...  
Открыт сегодня 15 Мб
  - Обзорная карта мира.cmf2**  
Карта мира  
Открыт сегодня 9.5 Мб
  - Depth maps.Ivankovo Reservoir.cmf2**  
Мои карты Каталог карт

Чтобы открыть проект, выберите его из списка.

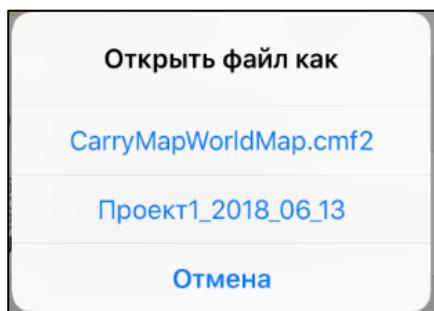
Чтобы удалить проект, выберите в меню *Удалить*, нажав три точки.



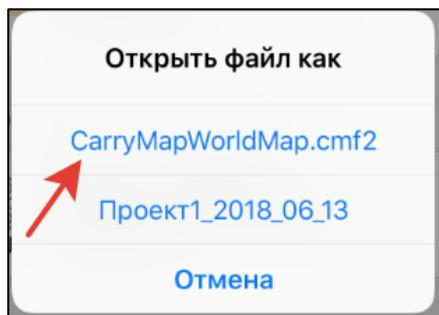
**ВАЖНО:** Данные и карты, удаленные с устройства, восстановлению не подлежат.

Чтобы изменить название проекта, нажмите *Переименовать* в меню, введите новое название и нажмите *OK*. При переименовании автосохраненного проекта он будет перемещен в раздел *Мои проекты*.

Если карта CMF2 используется в других проектах, то перед открытием такой карты из раздела *Мои карты* вы увидите сообщение.



Чтобы открыть карту в виде проекта, выберите проект из списка, если необходимо открыть только карту, выберите ее из списка.



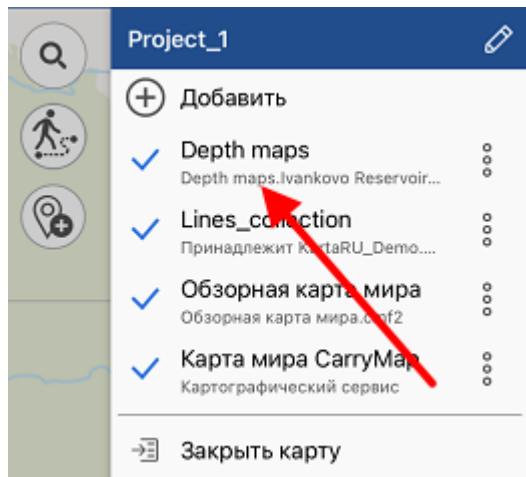
## Добавление карт и данных в проект

Если вы хотите добавить карту в проект, нажмите кнопку Добавить и выберите раздел *Мои карты*, в котором хранятся все карты CMF2, имеющиеся на устройстве.

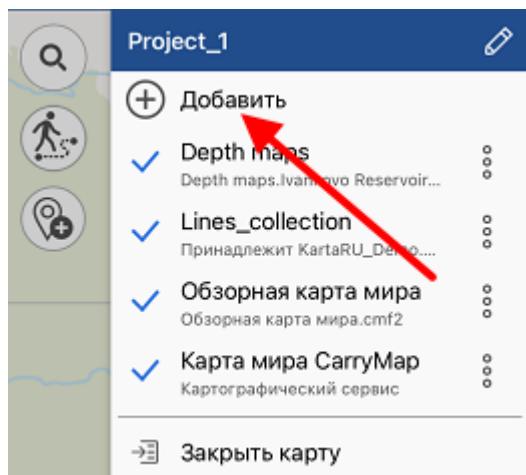
Название	Описание	Статус	Размер
Русская Арктика.cmf2	Русская Арктика, о. Северны...	Открыт сегодня	15 МБ
Обзорная карта мира.cmf2	Карта мира	Открыт сегодня	9.5 МБ
Depth maps.Ivankovo Reservoir.cmf2	Рыбалка, порт, Тверская об...	Скачивается	64 МБ
World maps.Russia.Amur Oblast.cmf2	Дальневосточный федеральны...	Открыт сегодня	23 МБ
Maps for outdoor activities.Altai and Western Siberia.Hunting atlas NSO.cmf2	Атлас охотника Новосибирск...	Скачивается	86 МБ

Выберите из списка нужную карту для добавления в проект.

Карта будет добавлена в текущий проект.

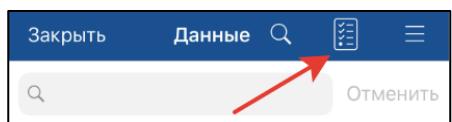


Чтобы добавить слой в текущий проект, нажмите кнопку *Добавить* в главном меню окна карты и выберите раздел *Данные*.

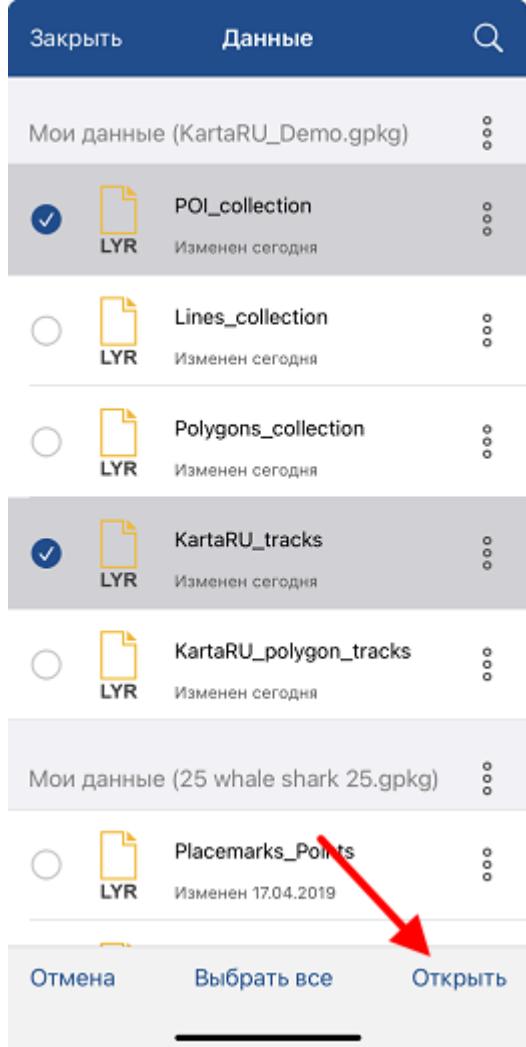


Выберите нужный слой из списка, и он будет добавлен в текущий проект.

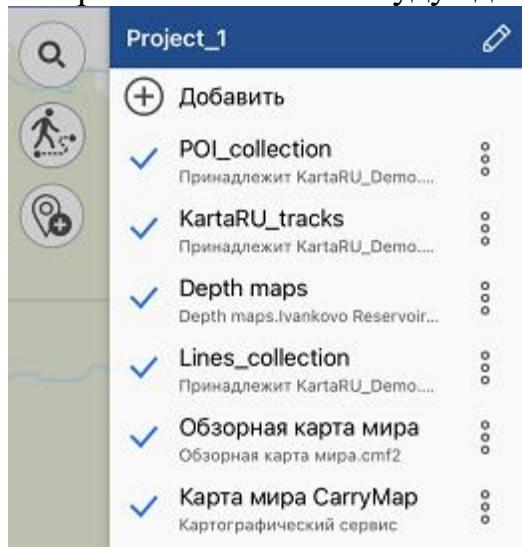
Если необходимо выбрать несколько слоев, нажмите кнопку *Выбрать* .



Далее нажмите кнопку *Открыть*.

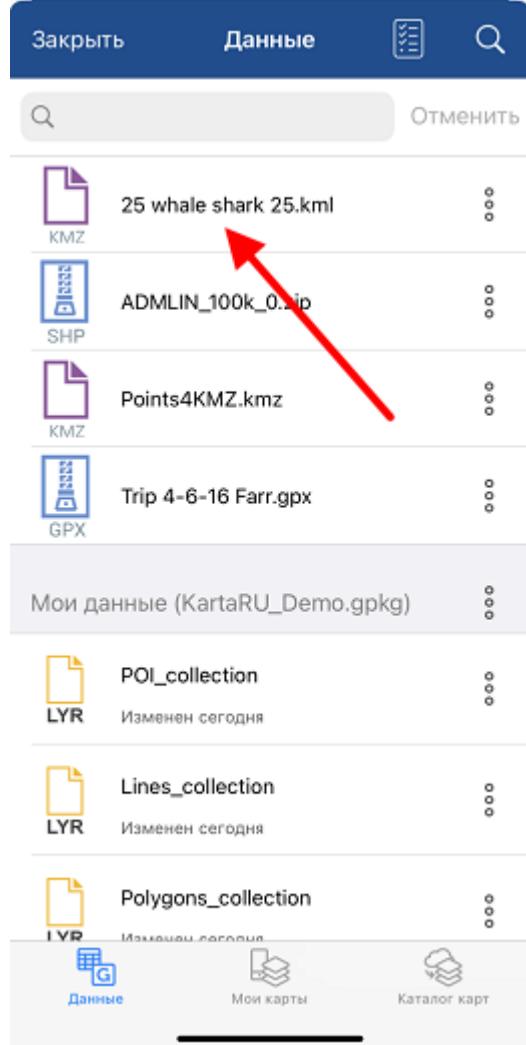


Выбранные вами слои будут добавлены в проект.



## Автоматическая конвертация данных

Приложение Карта РУ напрямую работает и предоставляет доступ для создания и редактирования объектов в слоях файлов формата GeoPackage (см. [Создание и редактирование объектов](#)). При открытии данных других поддерживаемых форматов (KML/KMZ, GPX, SHP) происходит автоматическая конвертация в формат GeoPackage. Чтобы открыть данные файлов KML/KMZ, GPX или SHP, перейдите на страницу добавления данных и выберите раздел *Данные* (см. [Страница добавления слоёв данных и карт](#)). Нажмите на выбранный файл, файл будет автоматически сконвертирован в слой GeoPackage.

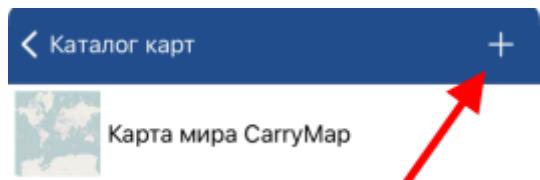


После успешной конвертации вы увидите соответствующее сообщение.

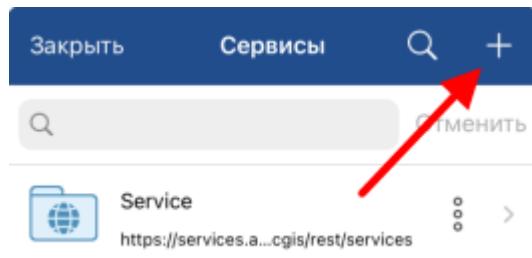
Слой сохранен в папку приложения  
как 25 whale shark 25-1.gpkg

## Добавление онлайн-сервисов

Чтобы добавить в проект картографический онлайн-сервис ArcGIS или WMS, нажмите кнопку  , перейдите в *Каталог карт* и выберите раздел *Онлайн-карты*. Вы можете выбрать онлайн-сервис из представленного списка или добавить новый. Чтобы добавить новый онлайн-сервис ArcGIS или WMS, нажмите кнопку *Добавить*.



Если у вас уже есть подключенные сервисы, они будут отображаться в виде списка в разделе *Сервисы*. Если вам необходимо добавить другой сервис, нажмите кнопку *Добавить*.



Выберите нужный тип картографического сервиса, введите его название и укажите ссылку до выбранного сервиса. Заполните все поля и нажмите кнопку *Готово*.

Закрыть      Готово

Выберите тип картографического сервиса

ArcGIS Service

Web map service

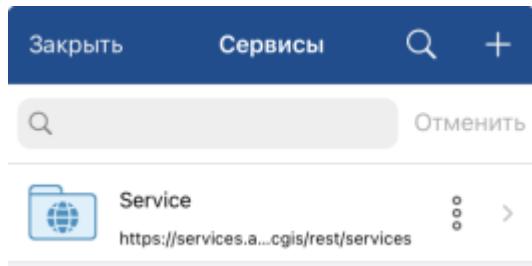
Название сервиса

Service

Введите URL сервиса или онлайн каталога

http://services.arcgis.com/

В разделе *Сервисы* вы увидите добавленный вами сервис.

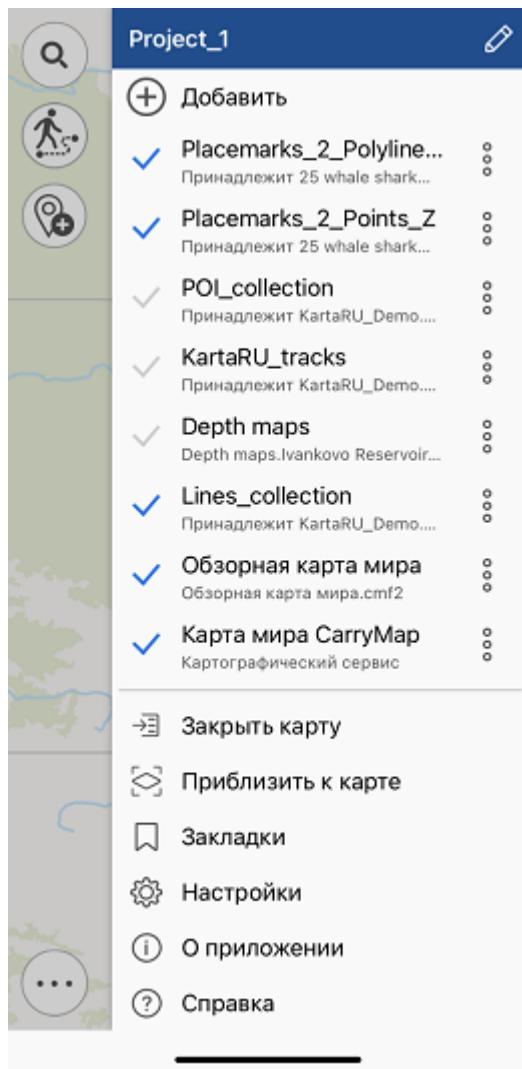


Выберите нужную карту из сервиса, и она будет добавлена в проект.

## Работа со слоями в проекте

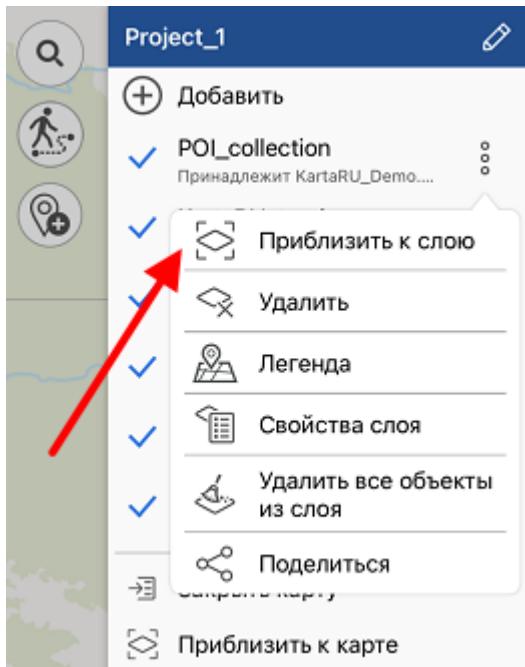
Все добавленные слои в проекте можно просмотреть в меню карты.

Чтобы отключить видимость слоя, нажмите галочку рядом с названием  , если видимость слоя отключена, то галочка изменит цвет на серый  . При этом слой остается в проекте, но не будет отображаться на текущей карте. Чтобы включить отображение отключенного слоя, повторно нажмите на иконку.

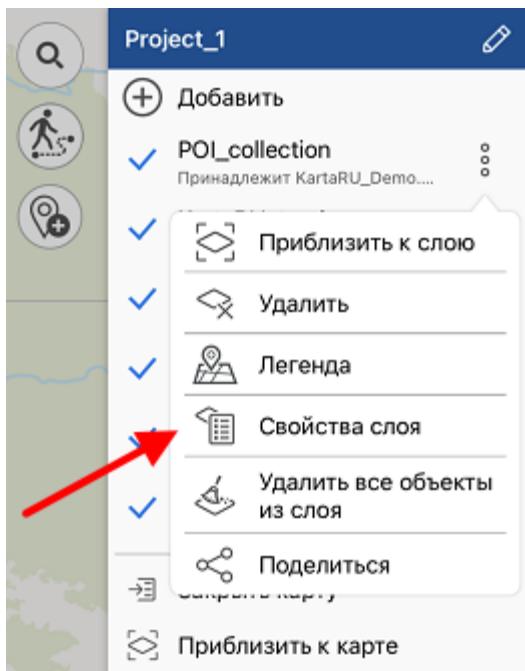


Вы можете изменить порядок расположения слоев в проекте. Для этого долгим нажатием выделите слой и перетягните его в нужное место в общем списке. Если слой расположен первым в списке, на карте он также будет отображаться выше остальных слоев.

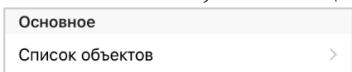
Чтобы приблизиться к слою в вашем проекте, выберите в меню, нажав три точки, опцию **Приблизить к слою**.



Чтобы просмотреть все объекты, имеющиеся в слое Geopackage, нажмите *Свойства слоя*.

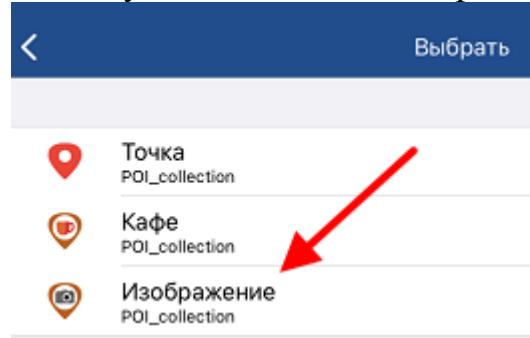


В открывшемся окне выберите *Список объектов*.  
Все объекты, имеющиеся в слое, будут представлены в виде списка.

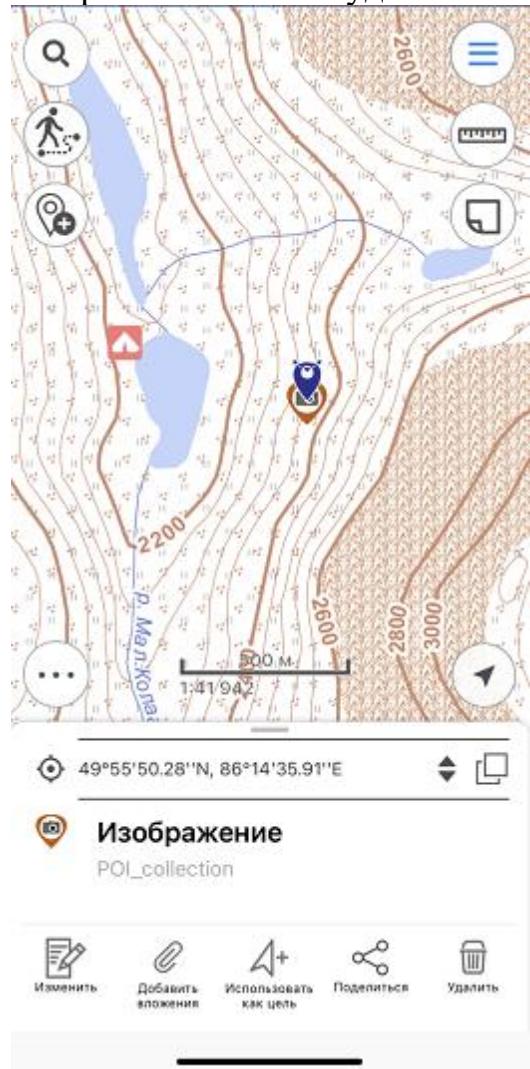


Также просмотреть все объекты в слое можно, нажав на слой в меню карты.

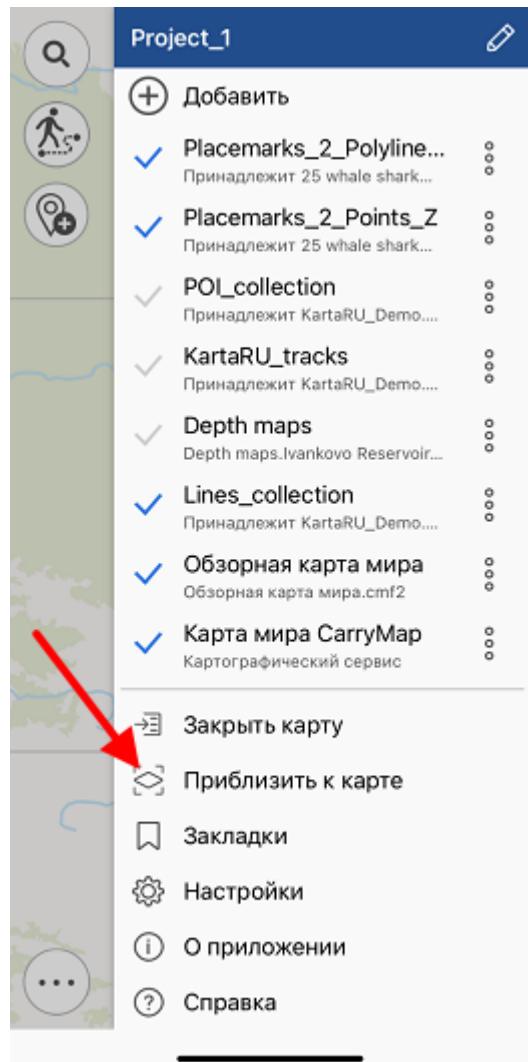
Чтобы увидеть объект на карте, нажмите на него.



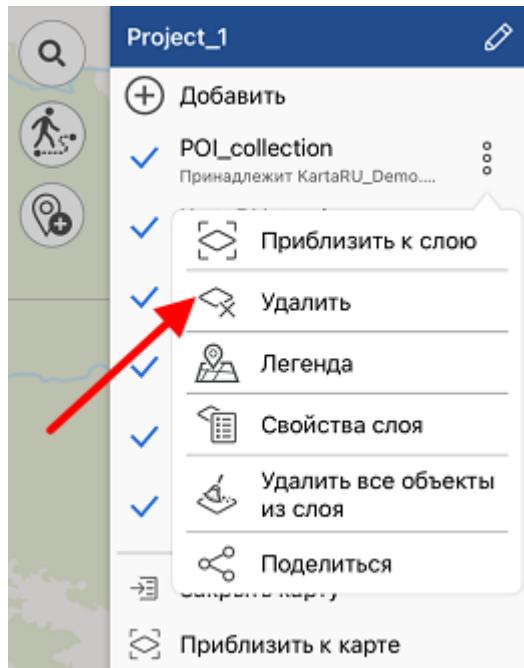
Выбранный объект будет показан на карте.



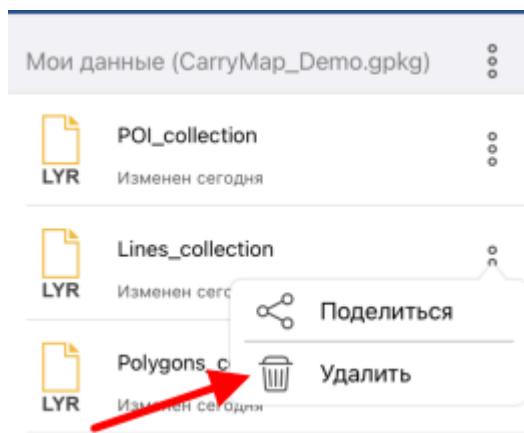
Чтобы приблизиться ко всем слоям в вашем проекте, нажмите *Приблизить к карте* в Главном меню.



Чтобы удалить слой из текущего проекта, в меню выберите *Удалить*.



Чтобы удалить слой данных с устройства, перейдите на вкладку *Данные* на [Странице добавления слоёв данных и карт](#), в меню нужного слоя выберите *Удалить с устройства*, нажав три точки.

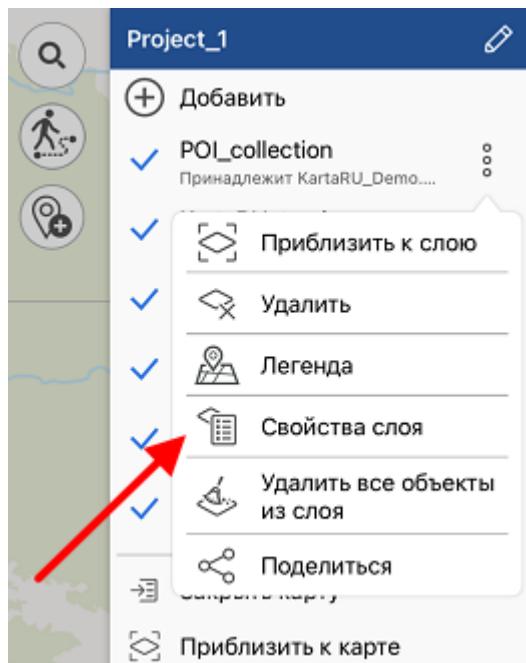


Слой будет удален с устройства.

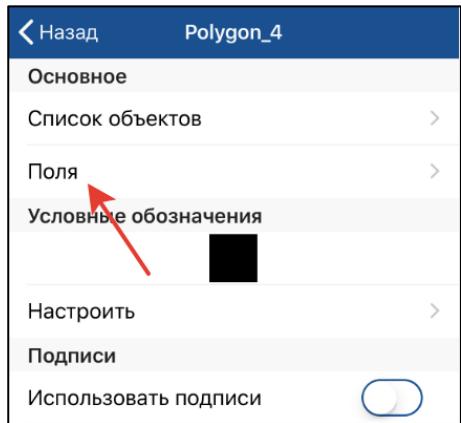
**ВАЖНО:** Данные и карты, удаленные с устройства, восстановлению не подлежат.

## Настройки слоёв

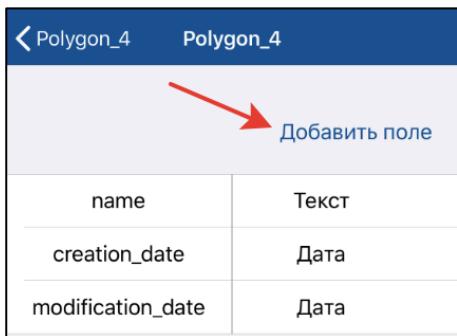
Чтобы перейти к настройкам слоя GeoPackage, выберите *Свойства слоя*, нажав три точки.



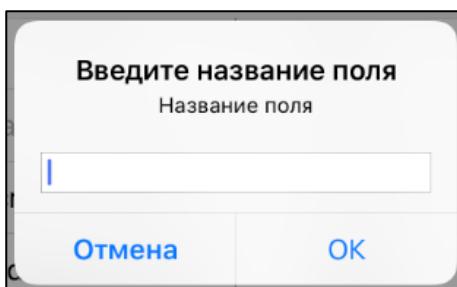
Чтобы добавить дополнительные поля в атрибуты слоя, нажмите на раздел *Поля*.



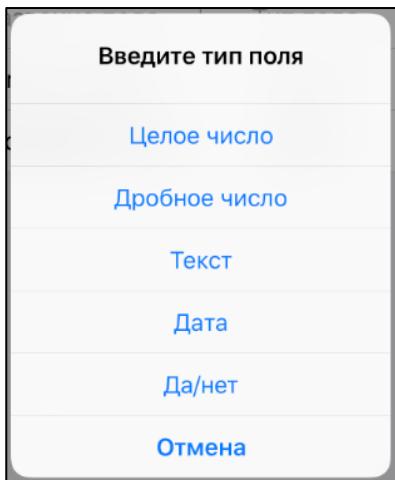
В открывшемся окне нажмите кнопку *Добавить поле*.



В появившемся поле  **Название поля**  нажмите на строку *Название поля* и введите название нового поля, нажмите *OK*.

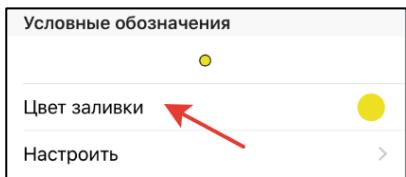


Далее нажмите на строку *Тип поля* и из предложенного списка выберите нужный тип.



Чтобы удалить созданное поле, нажмите кнопку **Удалить** . Чтобы сохранить внесенные изменения, нажмите кнопку **Сохранить** в верхней части окна.

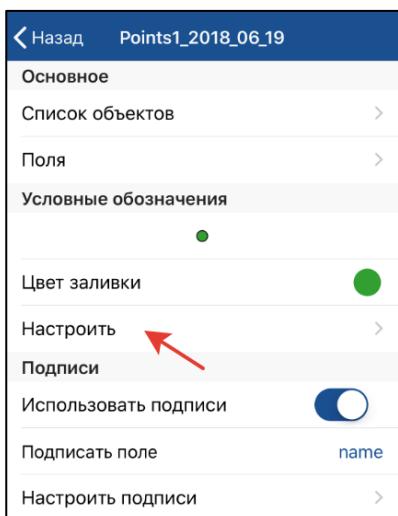
Чтобы изменить цвет объекта, в *Свойствах слоя* выберите *Цвет заливки*.



В открывшемся списке выберите нужный цвет и все объекты слоя изменят цвет.



Чтобы поменять настройки условного знака, выберите *Настроить условные обозначения*.

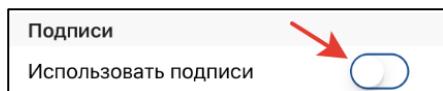


В настройках символа вы можете: изменить форму знака, его размер, цвет, включить или отключить границу символа и выбрать цвет границы, задать прозрачность. Чтобы изменить форму условного знака, нажмите *Форма* и из приложенного списка выберите необходимую форму.



Чтобы выбрать в качестве условного знака изображение, нажмите и выберите нужное изображение из галереи.

Чтобы включить подписи, сдвиньте переключатель в строке *Включить* в разделе *Использовать подписи*.



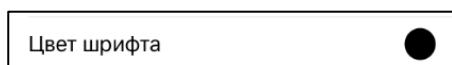
В *Поле подписи* выберите поле, по атрибутам которого будут подписаны все объекты.



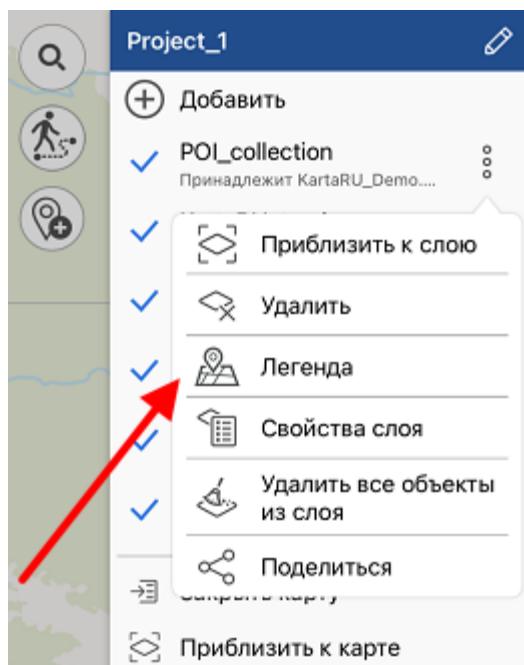
В разделе *Настраойкa подписи* задайте размер шрифта, для этого установите бегунок на нужное значение.



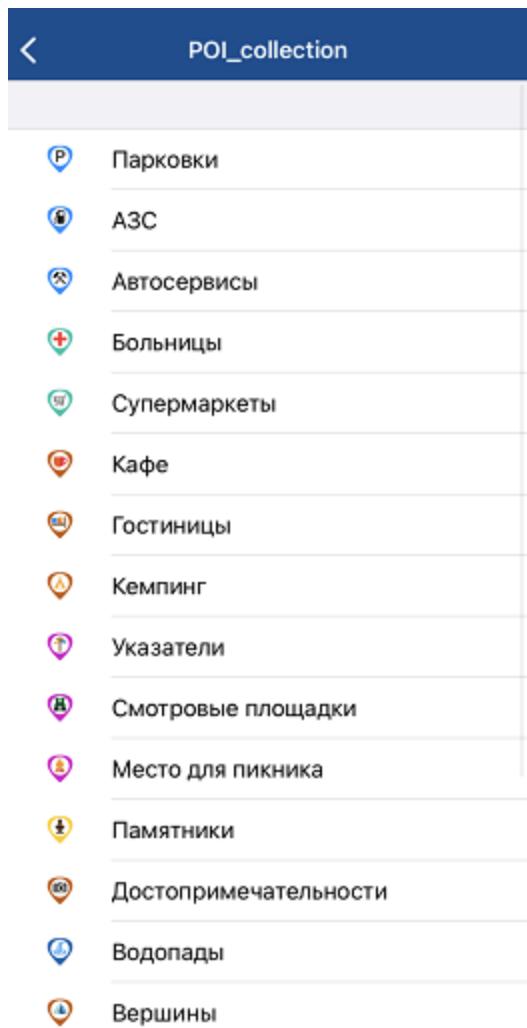
Выберите цвет подписей в разделе *Цвет шрифта*.



Чтобы просмотреть условные обозначения, которые используются для слоя, нажмите три точки и в меню выберите *Легенда*.



В открывшемся окне вы можете просмотреть условные обозначения, используемые для этого слоя.



Для карт CMF2, также есть возможность изменения видимости отдельных слоёв. Чтобы отключить видимость слоя, нажмите кнопку *Отключение видимости слоя*

## Раздел 4. Создание и редактирование объектов

GeoPackage (GPKG) – это открытый формат геопространственных данных, который не связан с операционной системой и реализован в формате контейнера базы данных SQLite. Формат широко распространён в среде профессиональных картографов благодаря ряду преимуществ. В сравнении с форматом SHP формат GeoPackage вмещает намного больше объектов (около 100 млн), но при этом остается максимально легким, а в отличии от формата GPX, который передает только линии и точки, в GeoPackage можно передать все типы нанесенных объектов (точки, линии, полигоны), а также вложения к ним в одном файле.

### Создание новых объектов

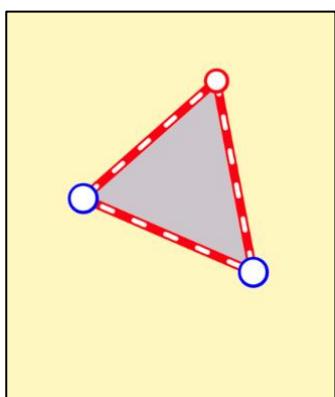
Чтобы создать новый объект на карте, нажмите кнопку *Создать объект*.



В открывшемся меню выберите тип объекта: точка, линия или полигон.



Задайте геометрию объекта. Для этого касанием по карте последовательно укажите нужные точки.



Чтобы удалить лишнюю точку на карте, коснитесь ее. Чтобы добавить новую точку, потяните за ребро в нужном месте, и точка будет добавлена. Чтобы изменить положение уже созданной точки, выберите ее и, удерживая, перетащите в нужное место на карте.

Далее выберите слой, в котором необходимо создать новый объект. Для этого в карточке объекта нажмите на стрелку рядом с надписью *Сохранить в*.



В открывшемся окне вы можете выбрать слой из текущего открытого проекта, выбрать ранее созданный слой в приложении или создать новый слой.

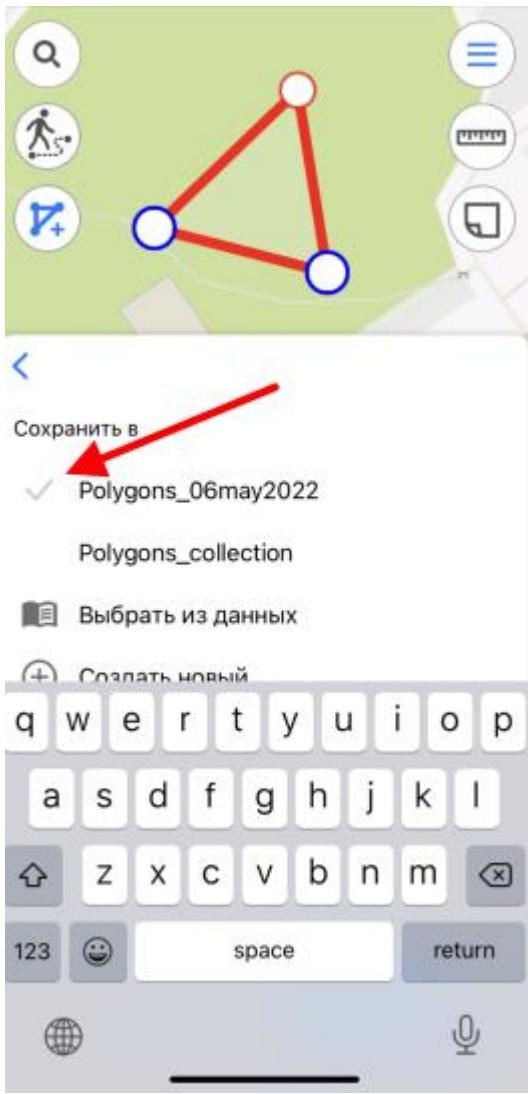
Чтобы выбрать слой из данных, нажмите *Выбрать из данных* и из списка имеющихся в приложении GPKG-слоев выберите нужный.



Чтобы создать новый слой, нажмите *Создать новый*.

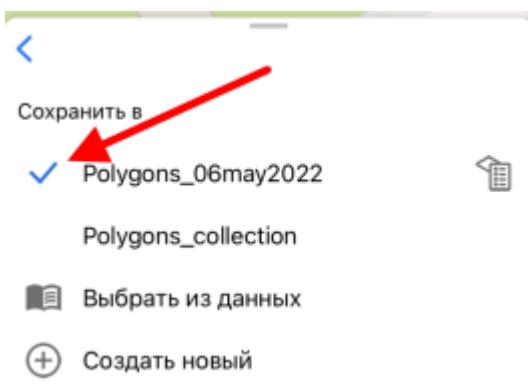


Слой будет автоматически создан с названием по умолчанию, вы можете изменить название слоя, для этого введите новое название при помощи появившейся клавиатуры.

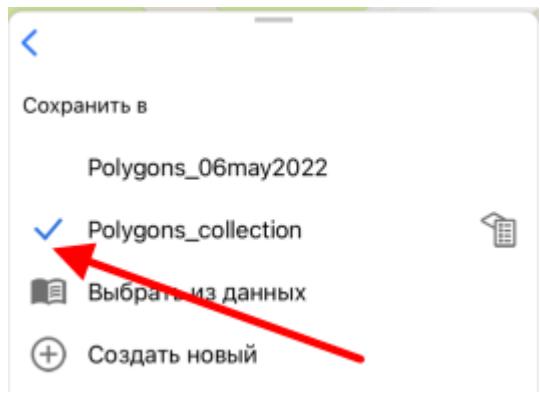


Чтобы подтвердить введенное название слоя, нажмите на галочку напротив слоя или нажмите *Ввод* на клавиатуре.

Если в проекте уже есть добавленные слои, для создания объекта выберите нужный слой из списка. Выбранный слой будет помечен галочкой.

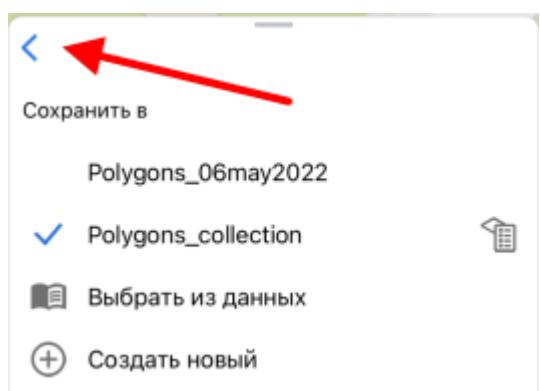


Чтобы выбрать другой слой, нажмите на него, и он будет помечен голубой галочкой.

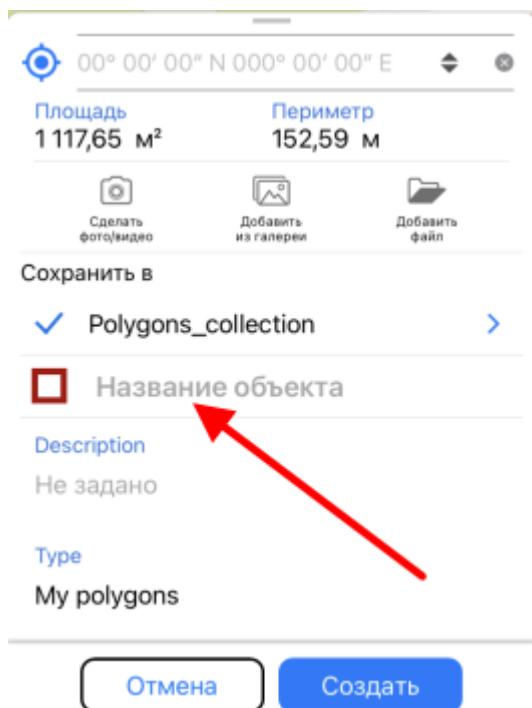


Чтобы перейти к изменению параметров настройки слоя, нажмите на кнопку . Подробнее о возможностях изменения параметров настройки слоев можно узнать в разделе [Настройки слоёв](#).

Чтобы перейти к сохранению созданного объекта и заполнению полей, нажмите стрелку назад.



Чтобы заполнить поля *Имя* и *Описание*, нажмите на нужное поле и введите текст.



Чтобы завершить создание объекта, нажмите кнопку *Создать*. Объект будет сохранен. Если в процессе создания объекта вам понадобилось отменить это действие, нажмите кнопку *Отмена*.

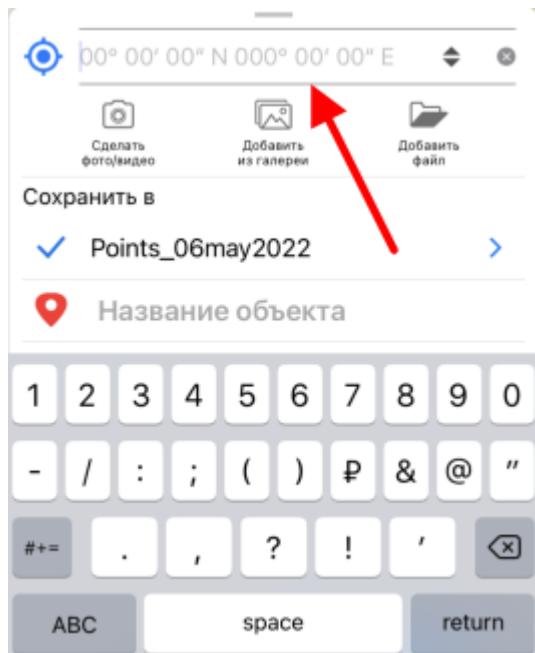
## Создание объектов по координатам

Чтобы создать объект по координатам, необходимо в процессе создания объекта перейти в строку для ввода координат в карточке объекта (см. раздел [Создание новых объектов](#)).

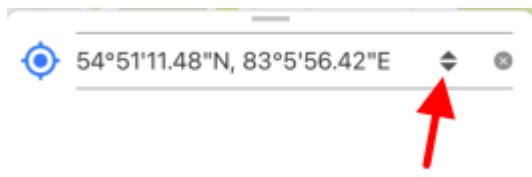
Чтобы создать объект по текущему местоположению, нажмите кнопку *Координаты по геолокации* .

Координаты точечного объекта будут изменены на координаты текущего местоположения. В создаваемый полигональный или линейный объект будет добавлена новая точка с координатами текущего местоположения.

Чтобы добавить объект по координатам, введенным вручную, перейдите к строке для ввода координат.



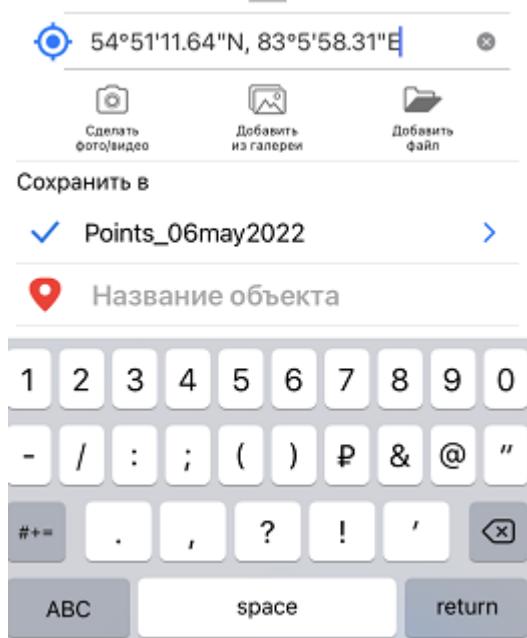
Вы можете изменять формат координат. Для этого выберите объект и в карточке в строке с координатами касанием измените формат на нужный.



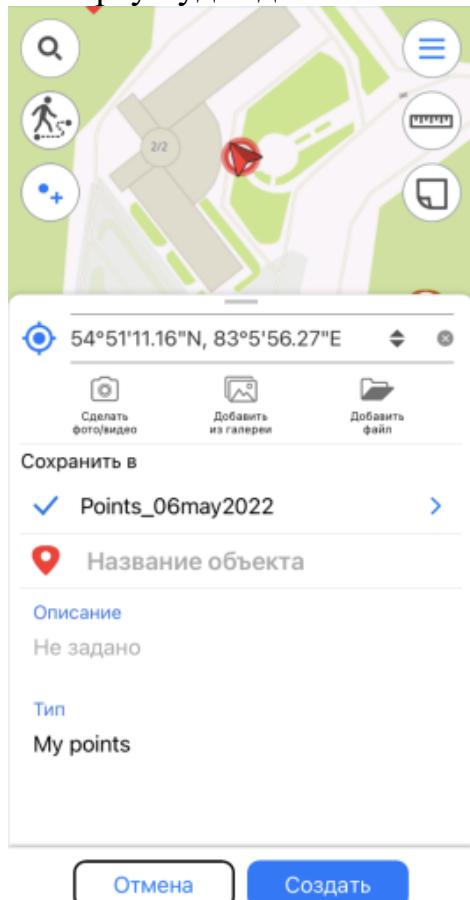
Возможные форматы представления координат:

- градусы-минуты-секунды
- десятичные градусы
- UTM-метры (если в настройках выбрана проекционная система координат, см. раздел [Настройки приложения](#)).

Введите нужные координаты и нажмите кнопку *Ввод* на клавиатуре.



На карту будет добавлена точка согласно введенным координатам.



Чтобы сохранить точку, нажмите *Создать*.

## Создание объектов по фото

Чтобы создать новый точечный объект по фотографии, нажмите в окне карты кнопку *Создать объект* и в открывшемся меню выберите *Создать точку по фото*.



**ВАЖНО:** Чтобы иметь возможность пользоваться этой опцией, в настройках смартфона для приложения Карта РУ необходимо разрешить доступ к камере устройства (см. раздел [Разрешения приложения](#)). Кроме того, для всех фотографий, сделанных при помощи вашего смартфона, должна быть включена опция использования геолокации.

После нажатия на кнопку *Создать точку по фото* откроется окно камеры.



Нажмите кнопку *Сделать фото*.



Чтобы использовать сделанную фотографию, нажмите *Использовать foto*.



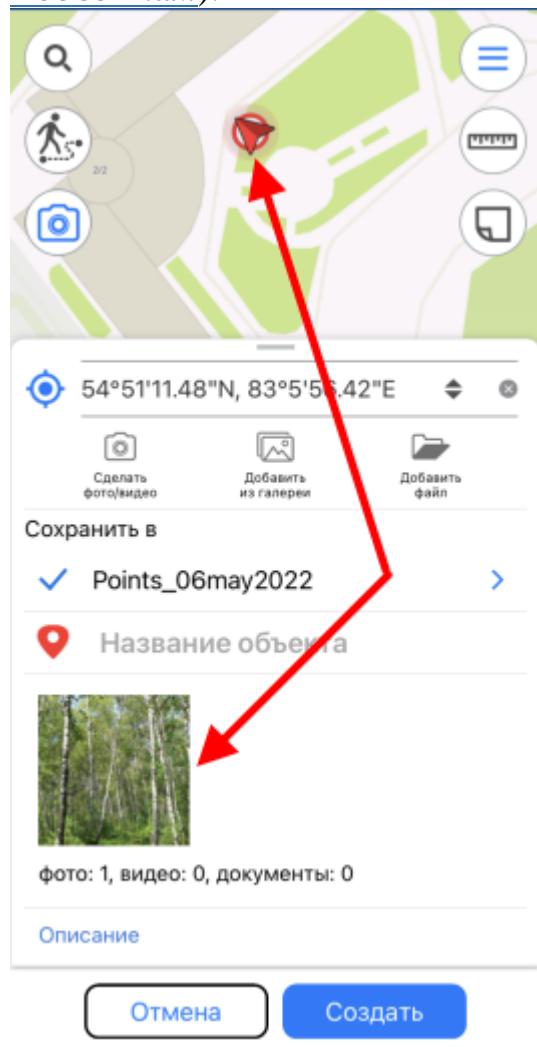
Чтобы сделать другое фото, нажмите *Переснять*. В открывшемся окне камеры сделайте новое фото и снова нажмите *Использовать foto*.

Чтобы использовать ранее сделанную фотографию, нажмите *Галерея*.



Выберите нужное фото из Галереи.

После этого по имеющимся у выбранного фото координатам на карте будет создана точка, а фото будет добавлено в виде вложения к этой точке (см. [Добавление вложений к объектам](#)).



Изменение слоя и его настроек выполняется так же, как и при создании объектов (подробнее см. раздел [Настройки слоёв](#)).

Чтобы завершить создание точки по фото, нажмите кнопку *Создать*.

**Создать**

Чтобы отменить создание точки по фото, нажмите кнопку *Отмена*.

**Отмена**

## Запись трека. Создание полигона по треку.

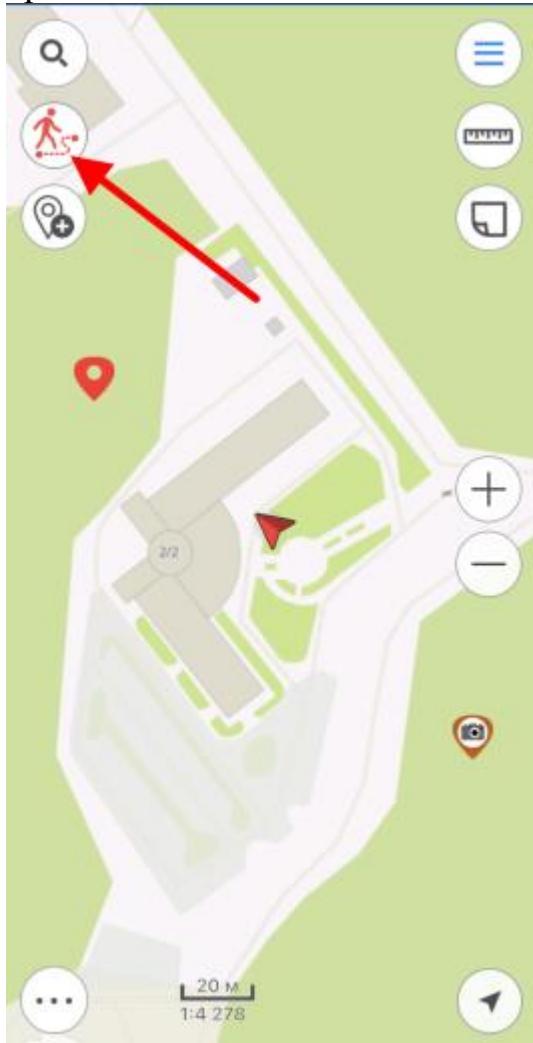
Чтобы начать запись трека или начать создание полигона по треку, нажмите . Чтобы записать трек, нажмите кнопку *Записать трек*.



Чтобы создать полигон по треку, нажмите кнопку *Создать полигон по треку*.

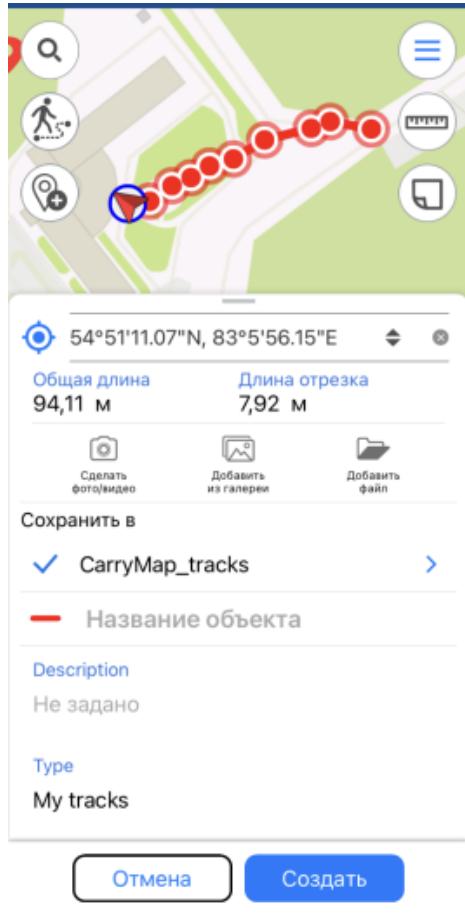


Когда начнется запись трека или создание полигона по треку, цвет кнопки изменится на красный.



Чтобы завершить запись трека или создание полигона по треку, нажмите на кнопку записи .

В открывшейся карточке выберите слой, в который необходимо сохранить трек или полигон. Введите название трека в поле *Название объекта*, если это необходимо.



Во время записи каждые 5 секунд происходит автосохранение трека. Таким образом, даже если ваше устройство в момент записи трека по каким-то причинам отключится, трек будет автоматически сохранен в выбранный вами слой.

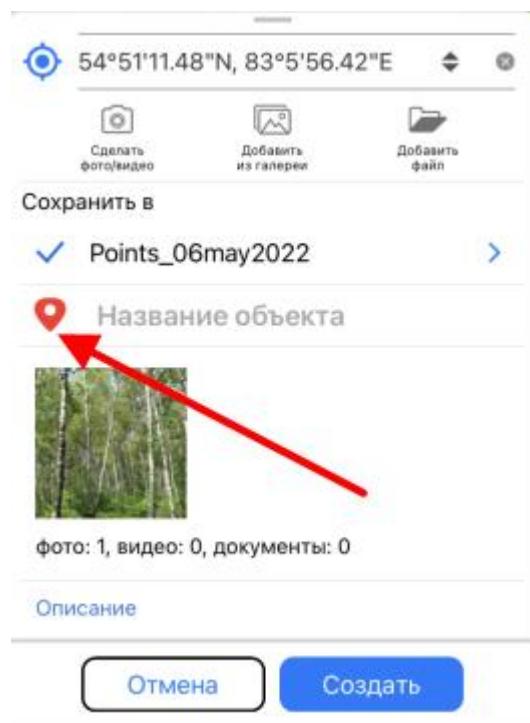
Обратите внимание на то, что запись трека никак не влияет на возможность использования других функций приложения (например, создание и редактирование объекта, добавление новых слоев в проект, выход в фоновый режим и др.).

Запись трека может быть прекращена при повторном нажатии на кнопку *Запись трека* или *Создание полигона по треку*.

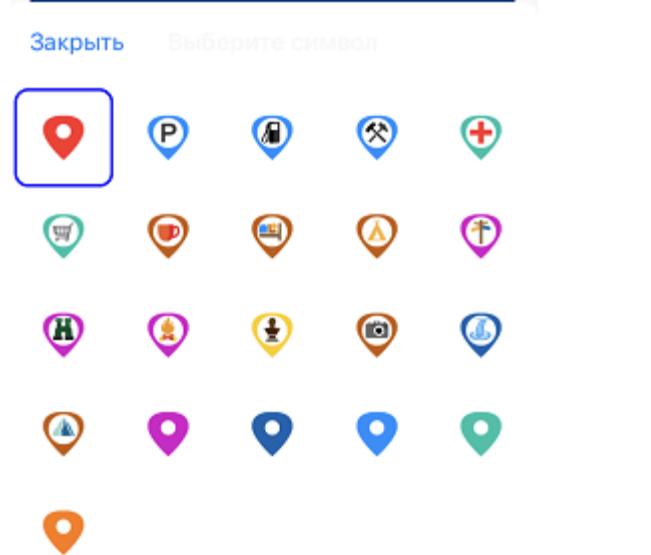
**ВАЖНО:** Для корректной работы функции записи трека и создания полигонов по трекам рекомендуем предоставить приложению доступ к местоположению в любом режиме (в том числе в фоновом), в противном случае приложение не сможет получать данные о вашем местоположении в фоновом режиме, и линия трека будет построена некорректно (см. [Разрешения приложения](#)).

## Выбор символа объекта

При создании объектов в уже существующем или новом слое вы можете задать разные символы для объектов одного слоя. Для этого создайте новый объект и в карточке объекта нажмите на символ.



В открывшемся списке выберите нужный символ.

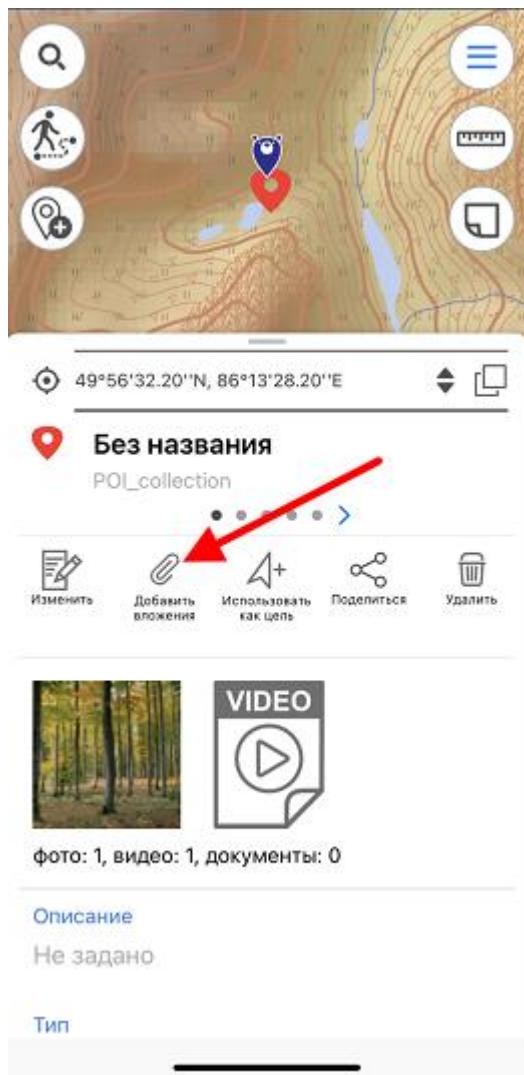


Нажмите кнопку *Сохранить*

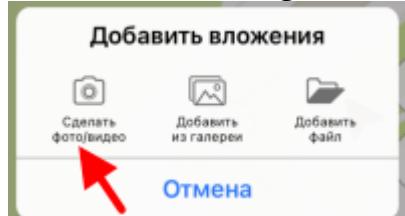
Изменить символ у объекта вы также можете находясь режиме редактирования (см. [Редактирование объектов](#)).

## Добавление вложений к объектам

Вы можете добавить вложения к любому объекту GeoPackage на карте. Для этого в карточке объекта нажмите *Добавить вложения*.

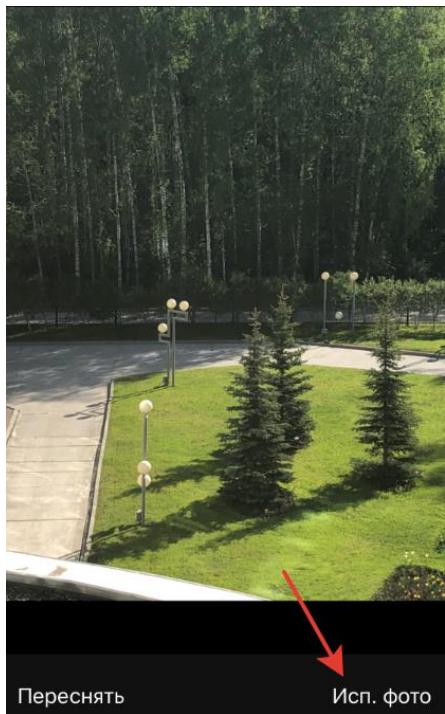


Чтобы добавить фото или видео, нажмите *Сделать фото/видео*.



Для того, чтобы иметь возможность использовать опцию добавления вложения к объекту, приложению Карта РУ необходимо разрешить доступ к камере и памяти устройства (см. [Разрешения приложения](#)).

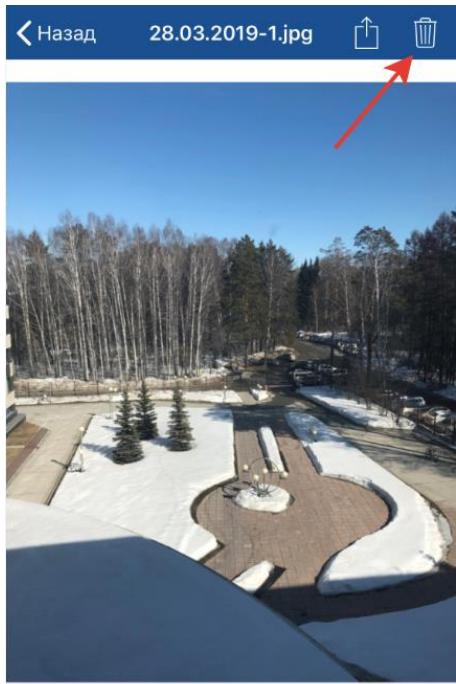
Сделайте фото/видео и нажмите *Использовать фото*, чтобы добавить его к вложениям объекта.



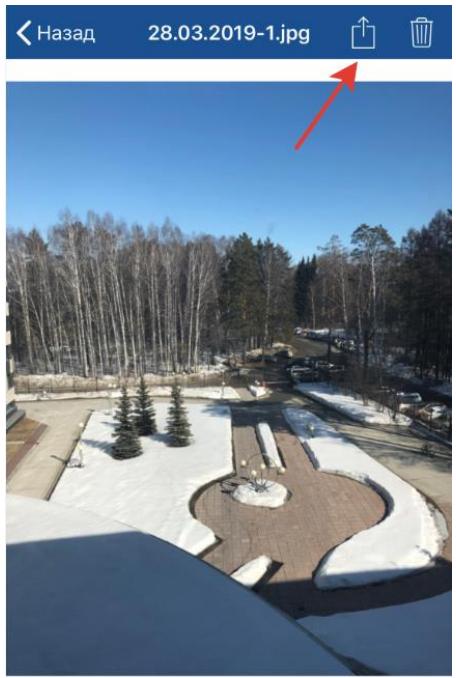
Добавленные фото можно просмотреть в карточке объекта. Чтобы открыть фото в полном размере, нажмите на соответствующую миниатюру.

A screenshot of a mobile application showing a card for a POI collection named 'Без названия'. The card includes location coordinates (49°56'32.20"N, 86°13'28.20"E), a location pin icon, and a navigation bar with icons for edit, add attachments, use as goal, share, and delete. Below this is a section for attachments: a thumbnail of a forest photo, a thumbnail of a video (labeled 'VIDEO'), and a summary line 'фото: 1, видео: 1, документы: 0'. A large red arrow points from the bottom of the previous image to the 'VIDEO' thumbnail. Further down the card are sections for 'Описание' (Description) with the text 'Не задано' (Not specified) and a 'Тип' (Type) section with a blank input field.

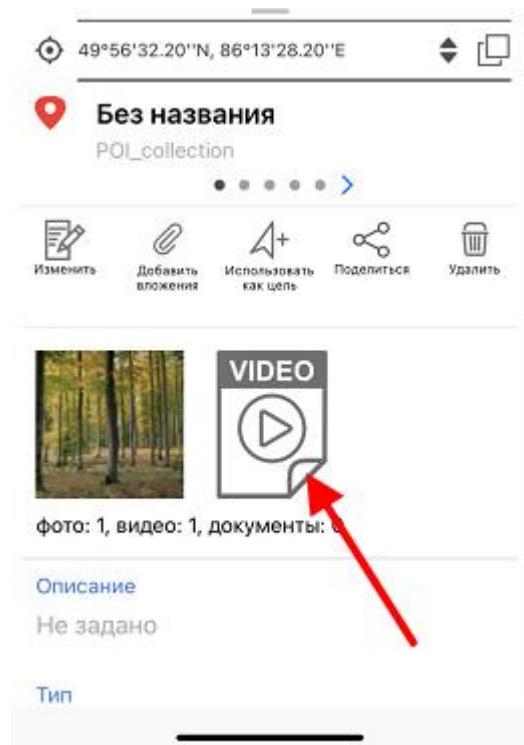
Чтобы удалить добавленное фото, нажмите кнопку *Удалить*.



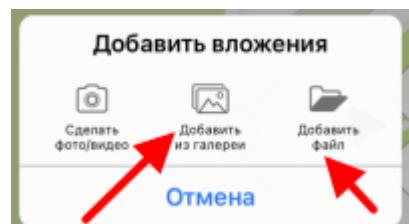
Чтобы поделиться/отправить добавленное фото, нажмите кнопку *Поделиться*.



Чтобы просмотреть или удалить видео, нажмите на него и выберите необходимое действие.



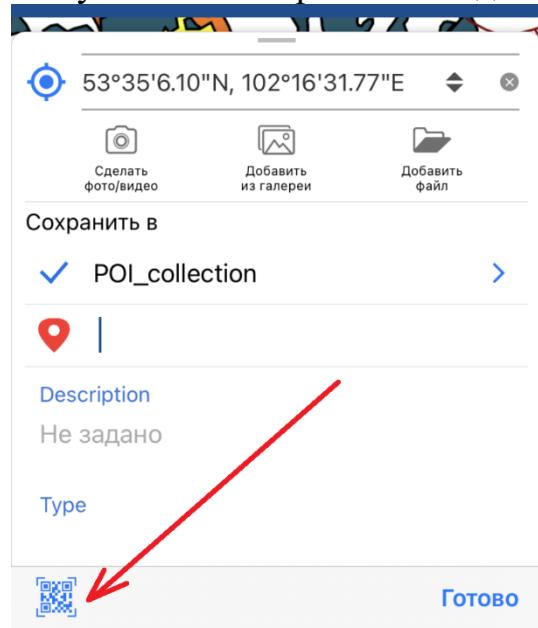
Чтобы добавить к объекту уже имеющийся на устройстве мультимедиафайл из галереи, нажмите *Добавить из галереи*, чтобы добавить файл-документ, нажмите *Добавить файл*.



## Заполнение полей с помощью QR-кода

Чтобы облегчить добавление сложной, объемной информации в поля карточки объекта можно использовать QR-код. Данная возможность ввода данных доступна для текстовых и числовых полей при создании или редактировании объекта.

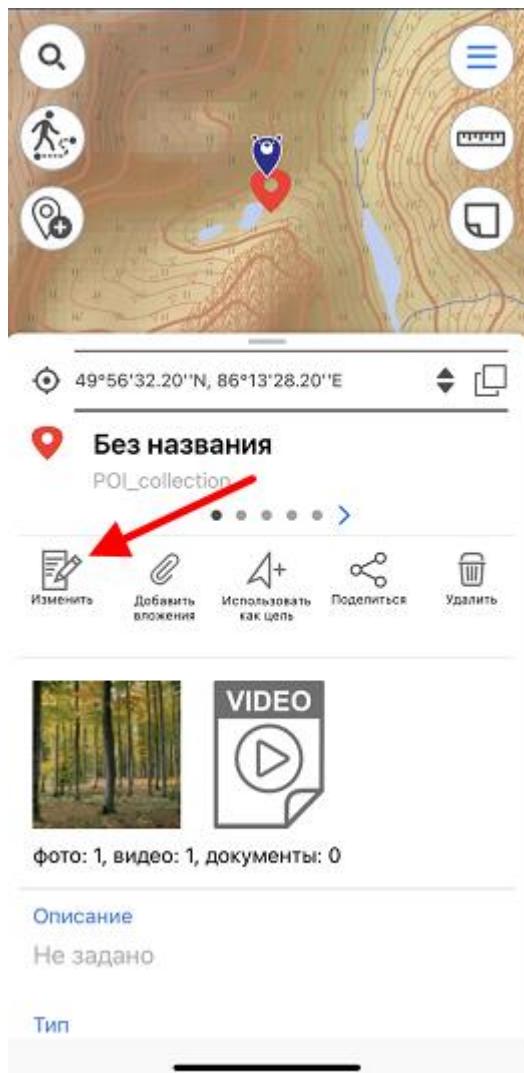
Доступ к возможности сканирования QR-кода появляется автоматически при нажатии на нужное поле в режиме создания или редактирования объекта.



**ВАЖНО:** Для того, чтобы иметь возможность использовать опцию заполнения полей с помощью QR-кода, приложению Карта РУ необходимо разрешить доступ к камере устройства (см. [Разрешения приложения](#)).

## Редактирование объектов

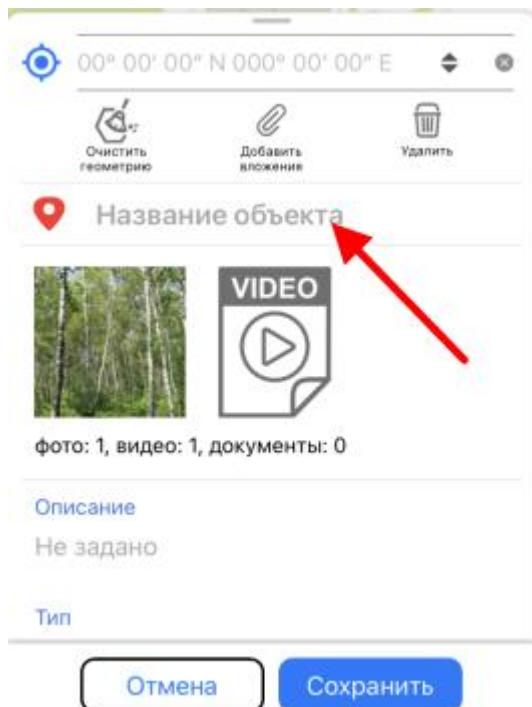
Чтобы начать редактирование объекта, выберите его на карте или поиском по атрибуту или координатам (см. [Поиск объектов](#)) и в карточке объекта нажмите кнопку *Изменить*.



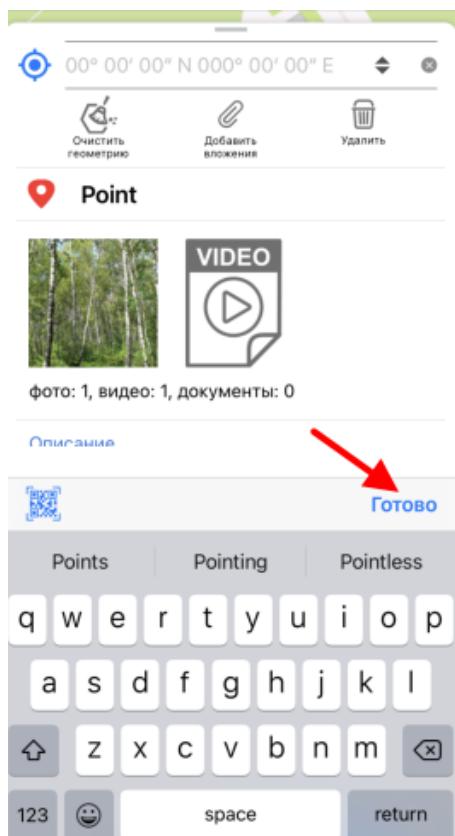
В режиме редактирования объекта вы можете изменять геометрию объекта. Чтобы удалить точку, нажмите на нее. Чтобы добавить новую точку, коснитесь пустого места на карте или воспользуйтесь возможностью создания вершины объекта по координатам (см. [Создание объектов по координатам](#)). Чтобы переместить точку, выберите ее на карте и, удерживая, перетащите в нужное место на карте.

Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку *Сохранить*. Чтобы отменить изменения, нажмите кнопку *Отмена*.

Чтобы изменить имя объекта, включите режим редактирования и выберите поле *Название объекта* в карточке объекта.



Введите название объекта и нажмите *Готово*.



Если у объекта не задано имя, то в карточке объекта по умолчанию будет написано *Без названия*, если вы измените имя, оно появится в карточке.

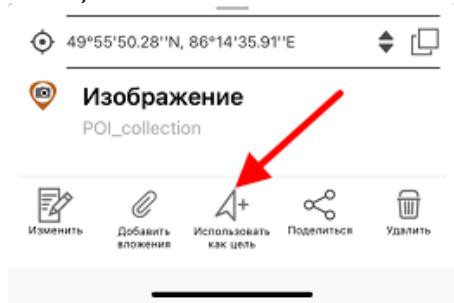
 <b>Без названия</b> Points_06may2022	 <b>Кафе</b> Points_06may2022
---	---

## Раздел 5. Дополнительные функции

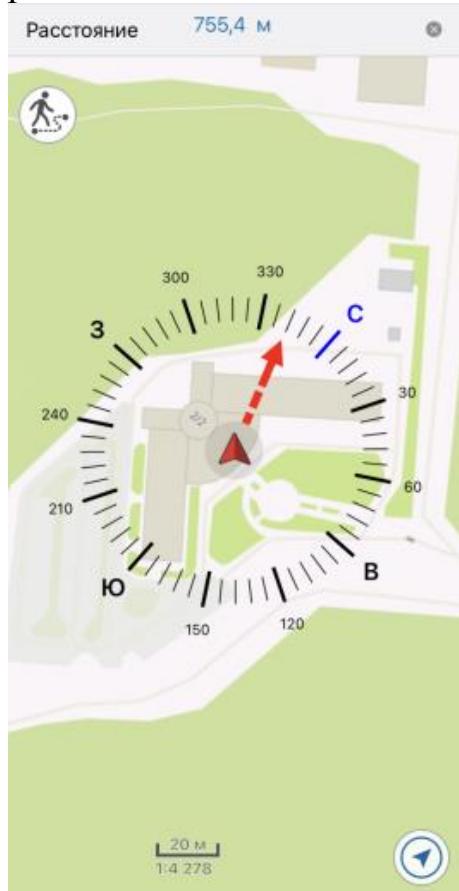
### Использовать как цель

Функция *Использовать как цель* позволяет выбрать объект или место на карте в качестве цели, к которой вы движетесь.

Чтобы выбрать в качестве цели объект на карте, выделите его и выберите *Использовать как цель*.



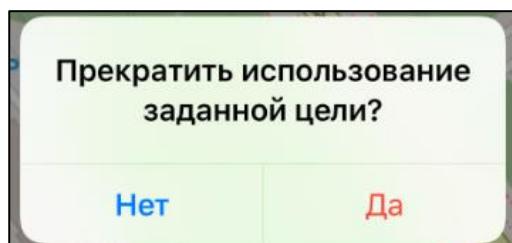
После выбора опции *Использовать как цель* на экране появится стрелка, которая указывает направление к указанной цели, а в верхней части экрана будет показано расстояние до нее.



Сама цель на карте будет обозначена флагжком .

Чтобы прекратить использование опции *Использовать как цель*, нажмите на крестик в

верхней части экрана и в появившемся диалоге нажмите *Да*.



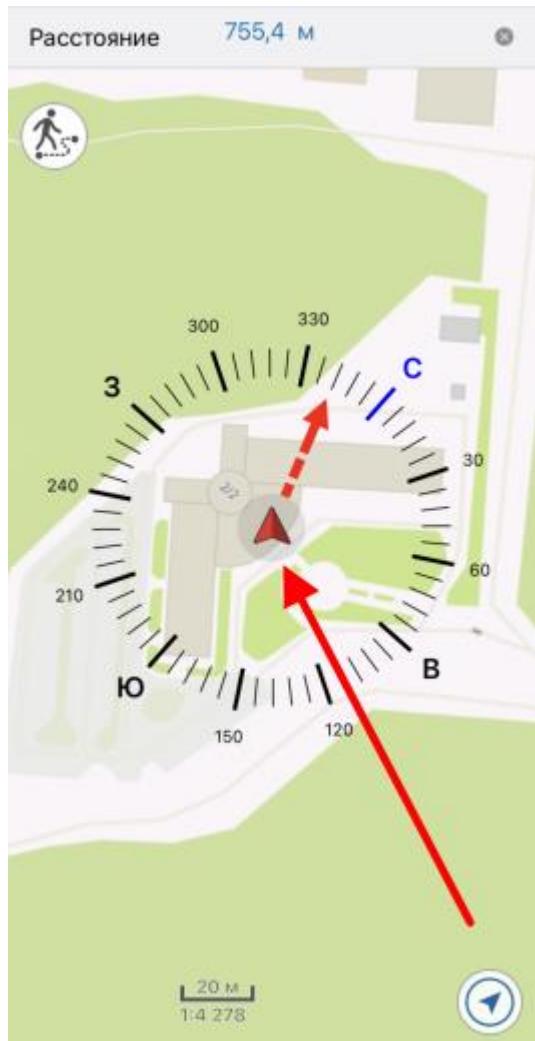
Использование опции будет прекращено.

При выборе цели в верхней части экрана будет показано расстояние до нее.



Ваше местоположение обозначено кнопкой , а направление к цели – красной стрелкой.

Во время использования опции *Использовать как цель* вы можете создать объект в точке своего местоположения. Для этого нажмите на кнопку  вашего текущего местоположения.



Далее в открывшейся карточке выберите слой, в который будет добавлен точечный объект.

Для подтверждения действия нажмите кнопку *Создать*

**Создать**

## Поиск объектов

Чтобы выполнить поиск объекта слоя в карте по атрибутам, откройте строку поиска, нажав на кнопку поиска  . Появится строка поиска.



Введите на клавиатуре текст для поиска (например, название точки, описание и др.) и нажмите *Ввод* на клавиатуре. Результаты будут отражены в окне поиска.

← Кафе ×

MAPS FOR OUTDOOR ACTIVITIES

- Кафе "У фонтана" >  
Кафе и киоски
- Кафе "Леопард" >  
Кафе и киоски
- Кафе "Гриль Бар" >  
Кафе и киоски
- Кафе "Шерхан" >  
Кафе и киоски
- Кафе "Качели" >  
Кафе и киоски
- Кафе "Чаюшки" >  
Кафе и киоски
- Кафе >  
Кафе и киоски
- Кафе >  
Кафе и киоски
- Кафе "Блины от бабы-яги" >  
Кафе и киоски
- Кафе "Берёзка" >

Чтобы перейти к найденному объекту на карте, нажмите на него в результатах поиска.

← Кафе

MAPS FOR OUTDOOR ACTIVITIES

- Кафе "У фонтана"  
Кафе и киоски
- Кафе "Леопард"  
Кафе и киоски
- Кафе "Гриль Бар"  
Кафе и киоски
- Кафе "Шерхан"  
Кафе и киоски
- Кафе "Качели"  
Кафе и киоски
- Кафе "Чаюшки"  
Кафе и киоски
- Кафе  
Кафе и киоски
- Кафе  
Кафе и киоски
- Кафе "Блины от бабы-яги"  
Кафе и киоски
- Кафе "Берёзка"



Объект будет выделен меткой на карте.

Кафе

10 M

55°3'16.32"N, 82°52'37.35"E

Кафе "У фонтана"  
Кафе и киоски

Приблизить к объекту

Использовать как цель

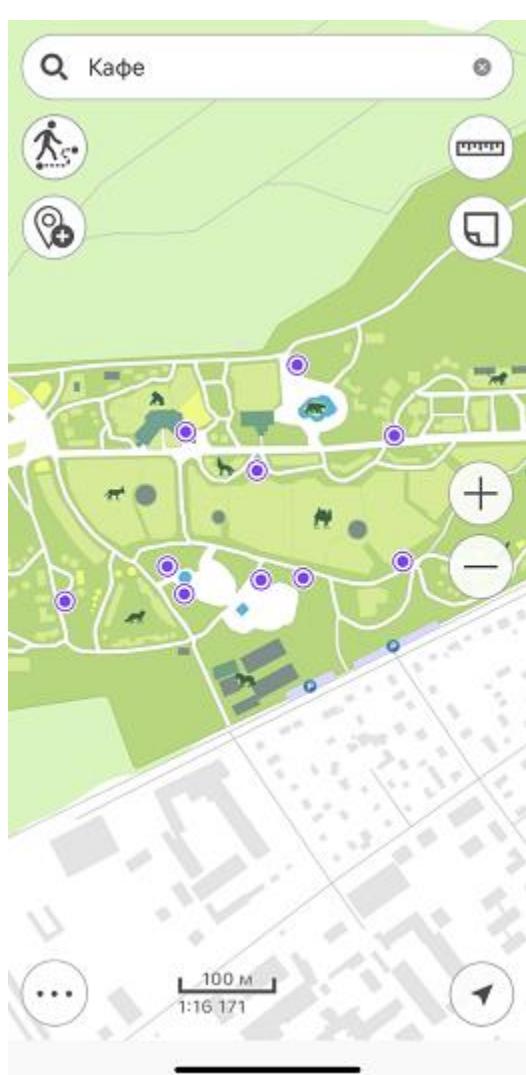
Создать объект здесь

Чтобы выполнить «точный поиск», перед вводом поискового числового или текстового значения поставьте «!» и затем введите необходимое число или текст для поиска.

Чтобы очистить поисковый запрос, нажмите на кнопку *Очистить запрос*.



Чтобы просмотреть все найденные объекты, нажмите на стрелку Кафе, найденные объекты будут выделены на карте.



Если в результате поиска объекты не были найдены, в окне поиска вы увидите сообщение «Объекты не найдены».

Чтобы перейти к объекту по координатам в формате DMS, откройте строку поиска, нажмите на кнопку *Переключить*.

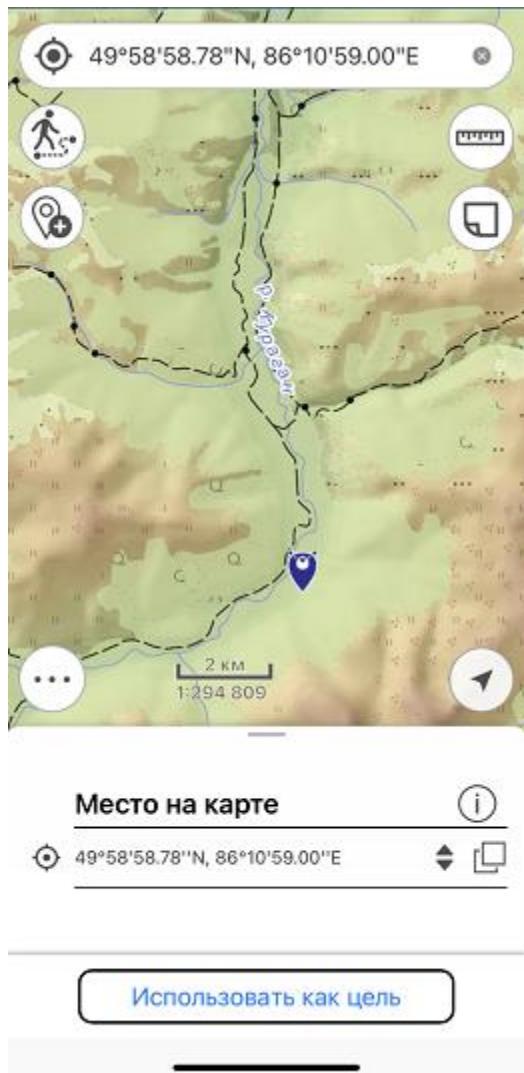


Чтобы открыть окно перехода по координатам в формате DMS, нажмите один раз на кнопку *Переключить*.



При вводе координат в формате DMS, чтобы поставить знак ° (градусы), ' (минуты), или " (секунды), после введенного числа нажмите пробел и знак автоматически подставится в строке перехода по координатам. После введённого значения широты и долготы необходимо указать наименование широты и долготы: С, Ю и З, В.

Далее нажмите кнопку *Ввод* на клавиатуре. Найденная точка будет подсвечена меткой на карте. Координаты, которые вы искали, будут показаны в карточке.



Чтобы перейти в окно перехода по координатам в формате DD, нажмите дважды на кнопку *Переключить*.



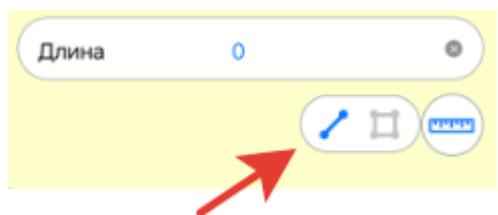
Найденная точка на карте будет подсвечена меткой . Координаты, которые вы искали, будут показаны в карточке.

## Измерение расстояний и площадей

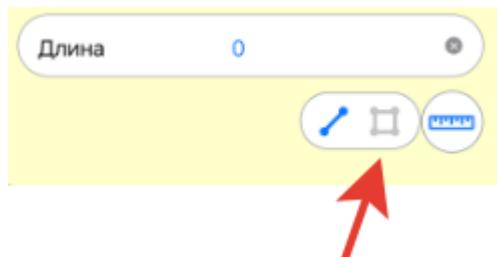
Чтобы измерить расстояние, нажмите кнопку *Измерения*.



Кнопка изменит свой цвет и откроется окно инструмента. Если вы хотите измерить расстояние, нажмите кнопку *Измерение расстояний*.



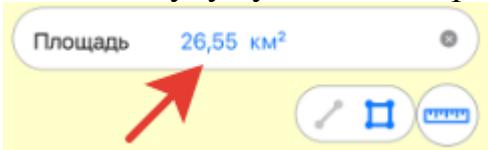
Если вы хотите измерить площадь, нажмите кнопку *Измерение площади*.



Для начала измерения последовательно укажите точки на карте.



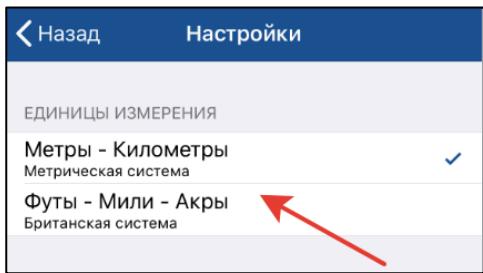
Для удаления лишней точки еще раз нажмите на нее. Вычисленное расстояние или площадь будут указаны в верхней части окна измерений.



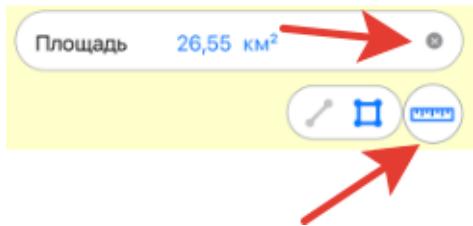
Измерение расстояний и площадей можно выполнять и при помощи опции *Мое местоположение*. Чтобы начать измерение из текущего местоположения, нажмите кнопку , а затем . Теперь точка вашего текущего местоположения будет использована как начальная или одна из промежуточных точек измерения.

Чтобы изменить единицы измерений, войдите в раздел [Настойки приложения](#) в меню карты (изменение единиц возможно только при неактивном режиме измерений). В разделе *Единицы измерения* выберите нужные единицы:

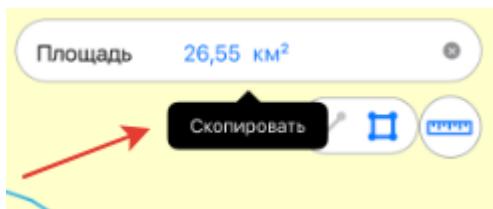
- *Метрическая*: метры – километры
- *Британская*: футы – мили – акры.



Чтобы закрыть окно измерений, нажмите крестик в правом верхнем углу окна или еще раз нажмите на кнопку *Измерения*.



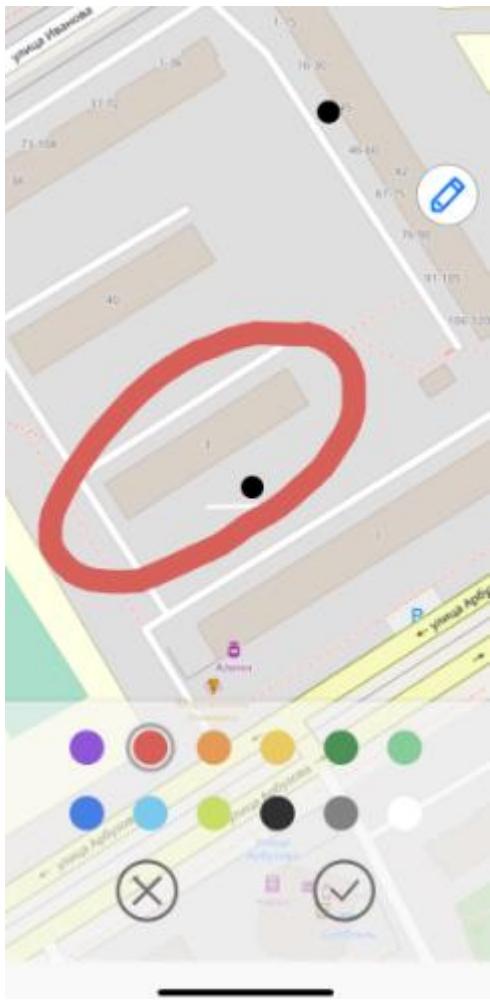
Чтобы скопировать результаты измерений, долгим нажатием удерживайте полученное значение и в открывшемся диалоге нажмите *Скопировать*.



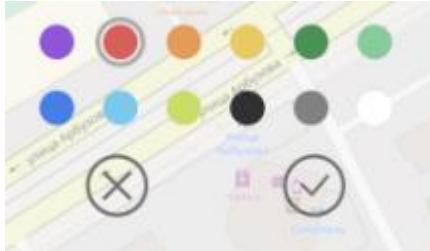
## Создание пометок на карте

Чтобы создать графическую пометку на карте в виде текста, произвольной фигуры или стрелки, нажмите кнопку *Создать пометку* . Далее выберите тип пометки: фигура, текст или стрелка.

Чтобы создать пометку на карте в виде произвольной фигуры, нажмите кнопку . Нарисуйте нужную фигуру на карте.



Чтобы изменить цвет пометки, выберите нужный цвет на панели.



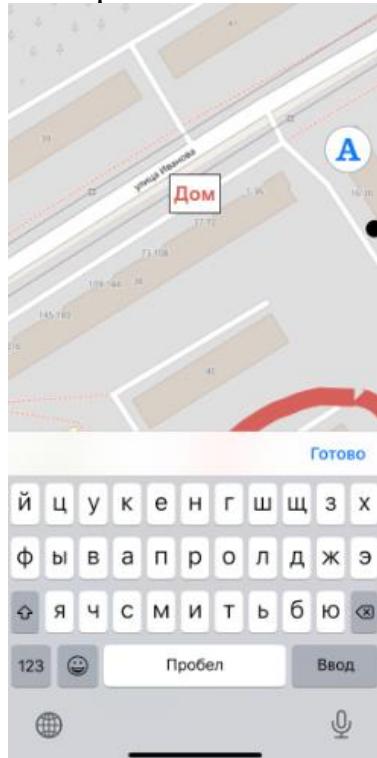
Чтобы сохранить пометку, нажмите кнопку *Сохранить* .



Чтобы отменить создание пометки, нажмите кнопку *Отменить* .



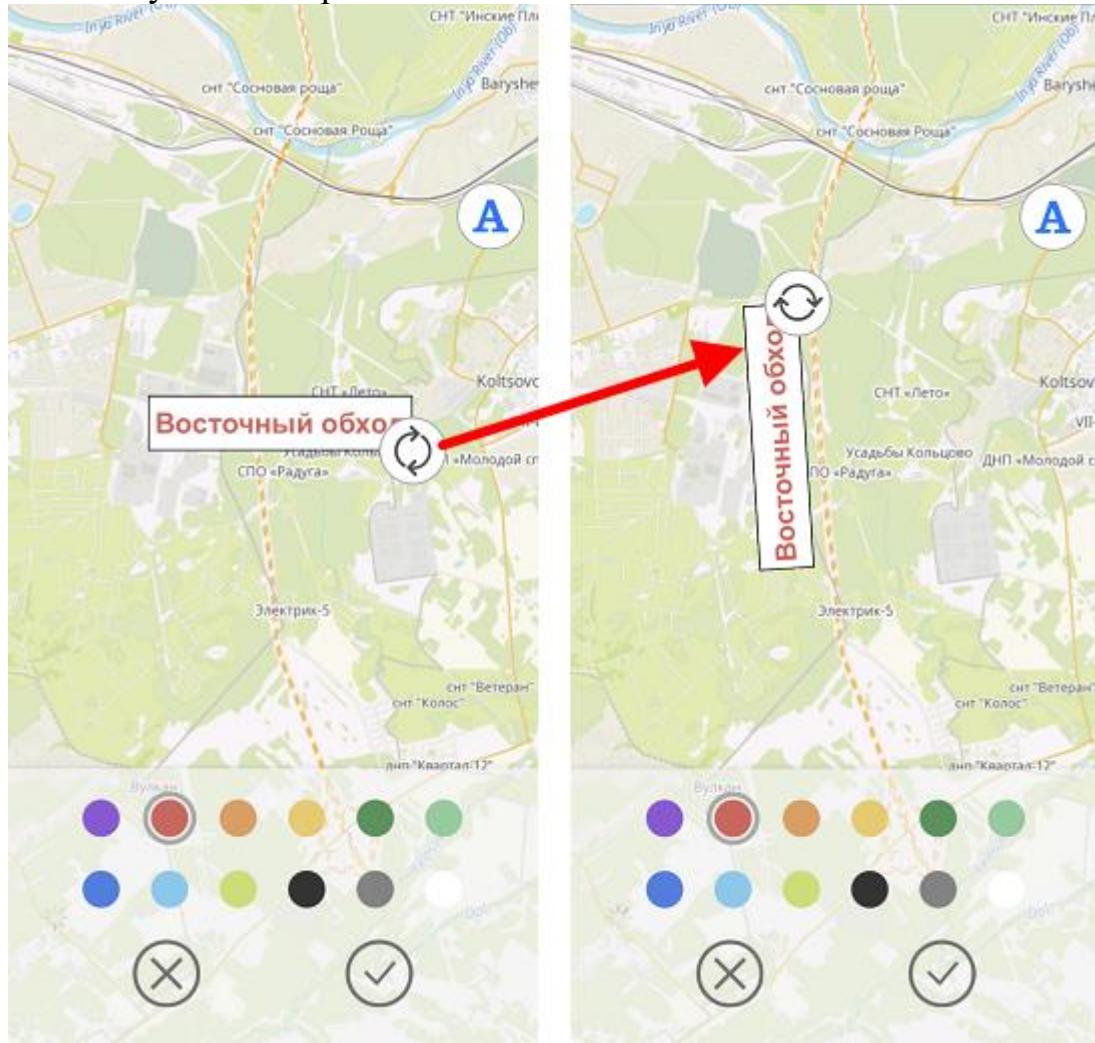
Чтобы создать текстовую пометку, нажмите кнопку **A**.  
В открывшемся окне введите текст пометки и нажмите *Готово* на клавиатуре.



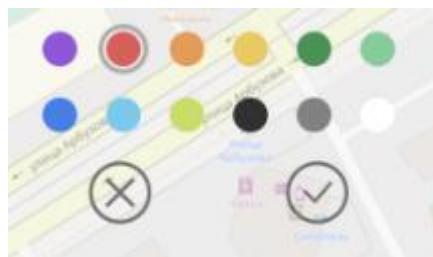
Чтобы изменить расположение текстовой пометки, удерживайте пометку при помощи долгого нажатия и перенесите текст в нужное место на карте.



Чтобы изменить направление текстовой пометки, удерживайте элемент  и поверните текст в нужном направлении.



Чтобы изменить цвет текстовой пометки, выберите нужный цвет на панели.



Чтобы сохранить пометку, нажмите кнопку *Сохранить* .



Чтобы отменить создание пометки, нажмите кнопку *Отменить*.

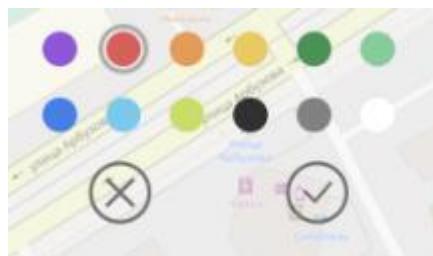
Чтобы создать пометку в виде стрелки, нажмите кнопку  .

Далее нарисуйте стрелку на карте, указав начальную и конечную точку.



Чтобы изменить положение стрелки на карте, снова укажите начальную и конечную точку стрелки на карте, и ранее нарисованная стрелка будет удалена.

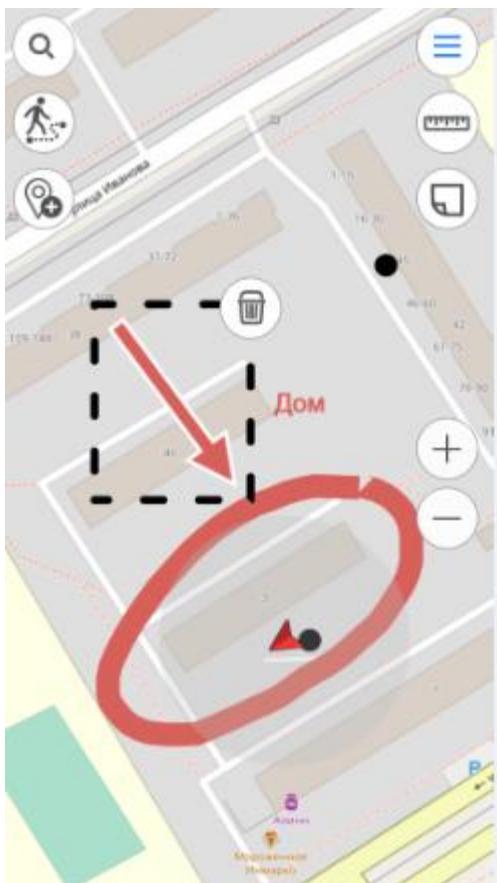
Чтобы изменить цвет пометки-стрелки, выберите нужный цвет на панели.



Чтобы сохранить пометку-стрелку, нажмите кнопку *Сохранить*  .

Чтобы отменить создание пометки-стрелки, нажмите кнопку *Отменить*  .

Чтобы удалить уже созданную пометку-стрелку, выделите ее на карте при помощи долгого нажатия.

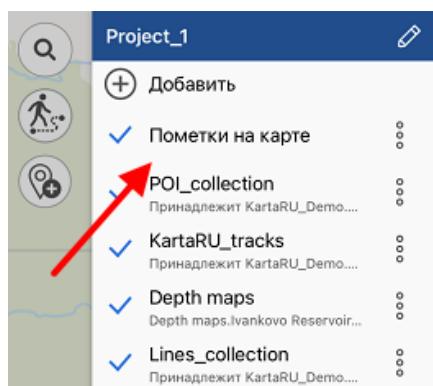


Нажмите кнопку и пометка будет удалена.

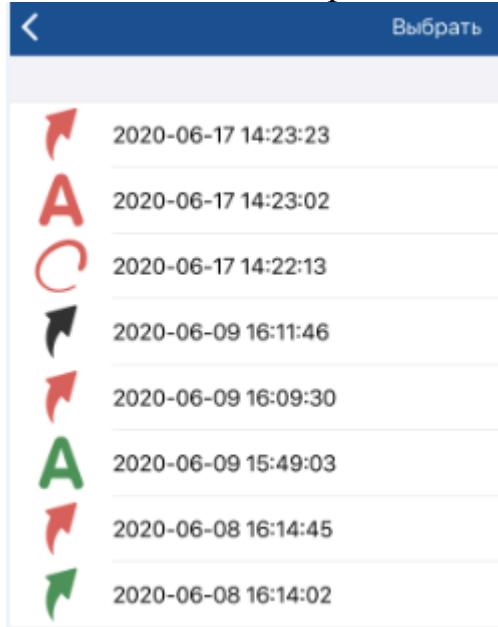
Чтобы отключить видимость слоя с пометками, перейдите в главное меню, нажав на

, и нажмите на галочку Пометки на карте .

Чтобы просмотреть все созданные пометки, нажмите на слой *Пометки на карте*.



Список пометок откроется в окне.



Чтобы перейти к одной из пометок на карте, нажмите на нее в списке. Выбранная пометка откроется на карте.

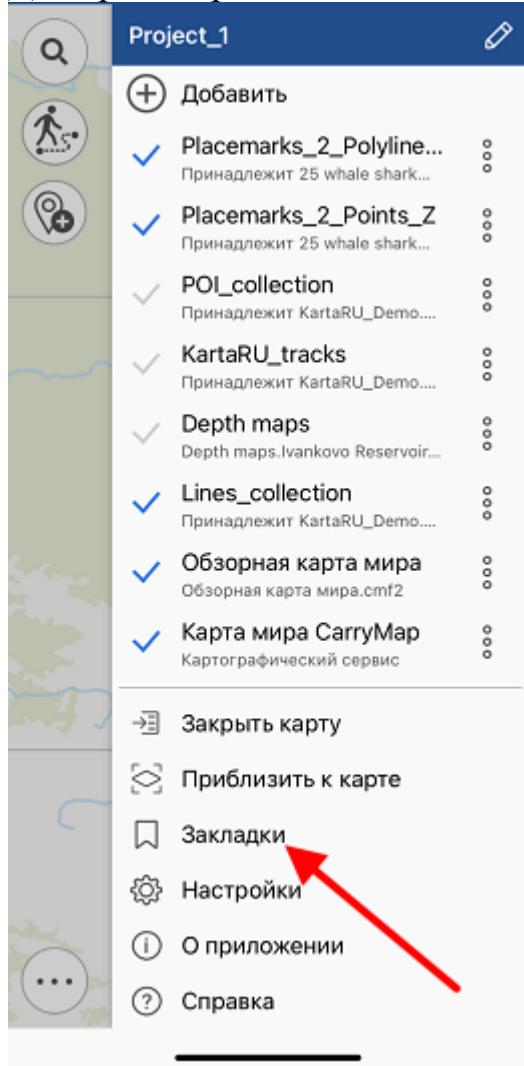
## Создание закладок

Закладки предназначены для хранения нужного экстента карты и данных. Чтобы создать закладку, настройте границы видимой области карты, перейдите к *Дополнительным инструментам для работы с картой* и нажмите кнопку *Создать закладку*.

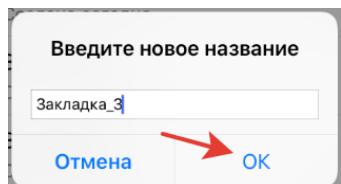


Введите название закладки или оставьте название по умолчанию. Для сохранения закладки нажмите *OK*.

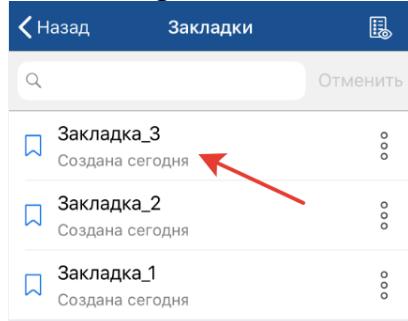
Для просмотра созданных закладок перейдите в раздел **Закладки** в меню карты.



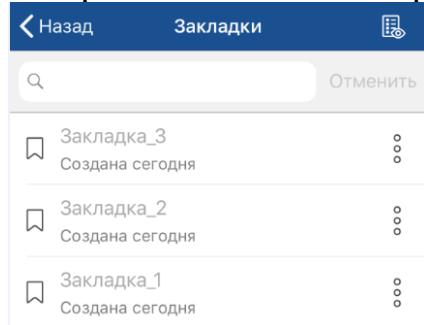
Чтобы удалить закладку, нажмите на три точки и выберите *Удалить*. Чтобы переименовать уже созданную закладку, нажмите *Переименовать*, в появившемся диалоге введите новое название и нажмите *OK*.



Чтобы перейти к закладке на карте, выберите ее из списка, и она откроется.



Если ранее созданная закладка не попадает в текущий экстент карты, она будет отображаться в списке серым цветом и просмотреть ее будет невозможно.



Чтобы показать все активные закладки к текущей карте, нажмите кнопку

## Сохранение экстента карты

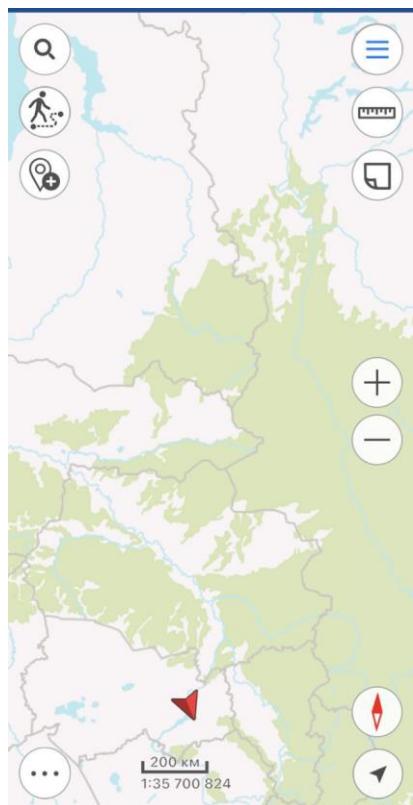
Чтобы сохранить экстент карты для печати или сохранить его в виде документа PDF, настройте в окне карты нужную область, перейдите к *Дополнительным инструментам для работы с картой* и нажмите кнопку *Сохранить в PDF*.



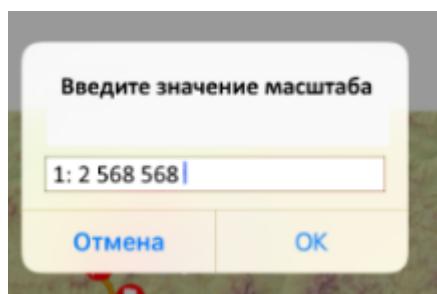
В открывшемся диалоге выберите необходимое действие чтобы сохранить или напечатать созданный экстент карты.

## Выбор масштаба карты

Чтобы задать масштаб отображения карты, откройте окно карты и нажмите на масштабную линейку.

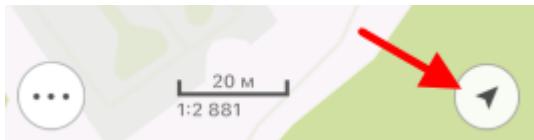


В открывшемся окне введите масштаб и нажмите OK, карта будет отрисована в заданном масштабе.



## Определение местоположения

Чтобы определить ваше текущее местоположение, нажмите на кнопку *Мое местоположение* .



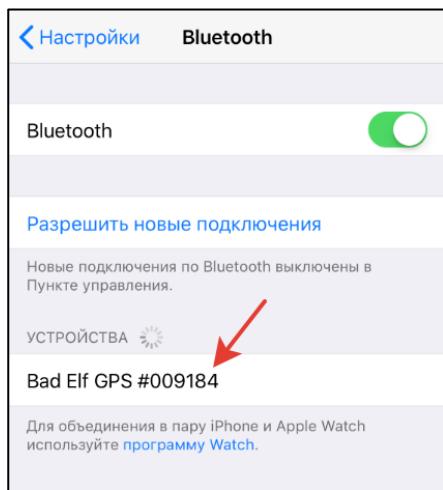
При активном режиме определения местоположения кнопка изменит свой цвет . Отключить режим определения местоположения можно нажатием в любом месте карты. При повторном нажатии на кнопку *Мое местоположение* карта переключится в режим слежения и кнопка изменит свой вид . В режиме слежения карта вращается относительно вашего местоположения. Отключить режим слежения можно нажатием в любом месте карты.

**ВАЖНО:** Для корректной работы функции определения местоположения необходимо предоставить приложению доступ к местоположению (см. [Разрешения приложения](#)).

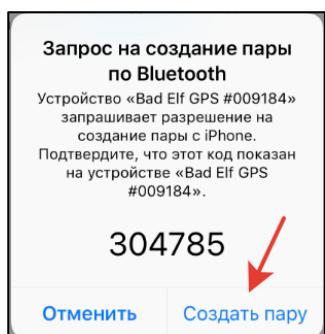
## Использование внешних GPS-приемников

Мобильное приложение Карта РУ поддерживает возможность использования внешних GPS-приемников Bad Elf. Использование таких приемников позволяет определять координаты вашего местоположения с более высокой точностью.

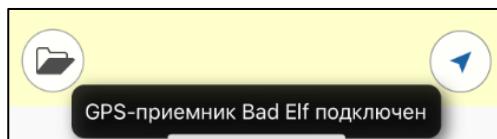
Выполнение всех настроек для этой опции происходит вне приложения Карта РУ. Чтобы подключить приемник Bad Elf, включите функцию Bluetooth на своем устройстве и все доступные приемники будут видны в списке возможных к подключению.



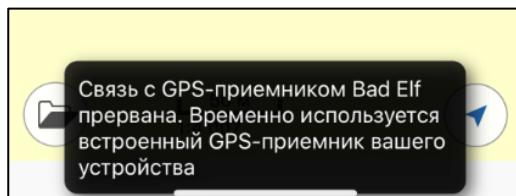
Выберите необходимое устройство и создайте пару. Для этого нажмите кнопку *Создать пару* на своем устройстве и приемнике Bad Elf.



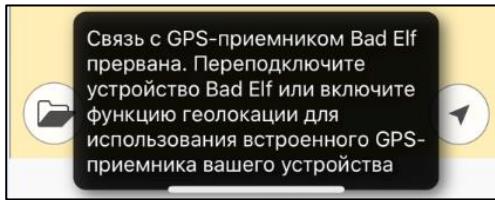
Приемник Bad Elf подключен. При открытии приложения Карта РУ вы увидите соответствующее сообщение.



Если приемник Bad Elf работает неисправно, приложение будет автоматически использовать встроенный GPS-приемник устройства (если на вашем устройстве включена функция геолокации), при этом на экране устройства вы увидите сообщение.



Если функция геолокации на телефоне отключена и Bad Elf работает неисправно, то вы увидите сообщение.



Чтобы определять свое местоположение, а также выполнять запись треков, включите функцию геолокации на устройстве или проверьте подключение устройства Bad Elf.