



ПРОЕКТ

Геология региона в строительстве

Исаакиевского Собора Санкт-Петербурга

"Сокровища под ногами"

Н а ш а к о м а н д а «Ю н ы е Т у р и с т ы»

М ы з а н и м а е м с я в Г Б О У «Б а л т и й с к и й б е р е г»

Н а ш а к о м а н д а: Л и х а н о в Ф е д о р, 2012; К о р о в и н а Е л и з а в е т а, 2012;
Ш о с т а к - С о б о л е в В л а д и я р, 2012; П е т р о в а Л и д а, 2012;
Ш в е д о в Д а н и и л, 2013
н а с т а в н и к: Г о р ш к о в а М а р и н а С е р г е е в н а



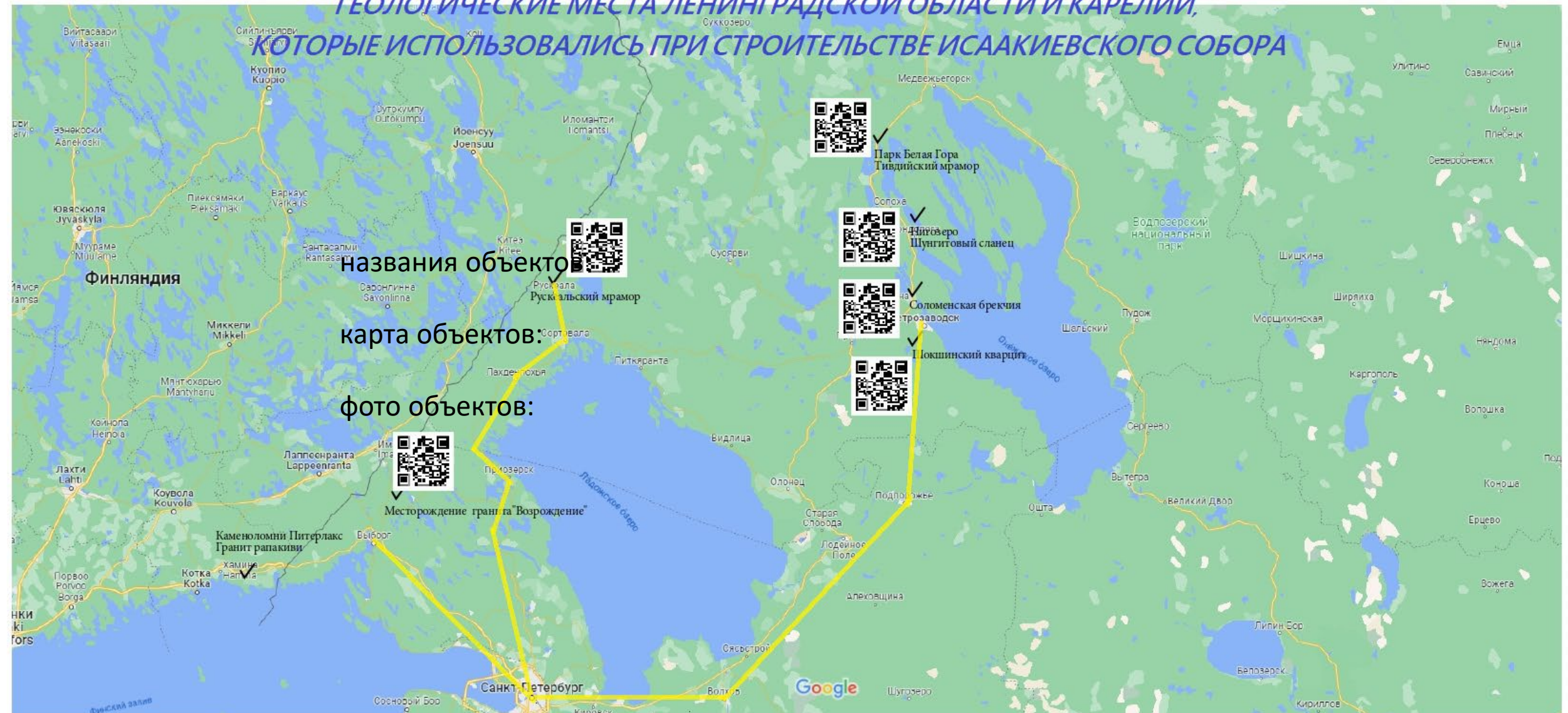
ИДЕЯ МАРШРУТА

Мы планируем провести исследовательский проект-путешествие по геологическим местам Карелии и Ленинградской области, которые известны как месторождения полезных ископаемых, использовавшихся в строительстве и облицовке значимых зданий Санкт-Петербурга и дворцовых пригородов. Наше исследование будет ограничено одним зданием, а именно — уникальным памятником архитектуры — Исаакиевским Собором в Санкт-Петербурге.



МАРШРУТ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ МЕСТА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И КАРЕЛИИ,
КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ИСААКИЕВСКОГО СОБОРА



УНИКАЛЬНОСТЬ МАРШРУТА

На нашем маршруте путешествий люди смогут познакомиться с интересными историческими промышленными объектами, где находились каменоломни в старые времена, а некоторые разрабатываются до сих пор. О каких полезных ископаемых мы хотим рассказать.



ШУНГИТЫ были названы по имени села Шуньга профессором А.А. Иностранцевым в 1885 году. Породы были очень похожи на каменный уголь (антрацит). 100 лет ученые спорили топливо ли это или нет. А.А. Иностранцев заявил: «Это не уголь, это не топливо – это шунгит!». Середина XIV века – первое упоминание о черных породах Карелии. Шунгитовый сланец начали промышленно разрабатывать с 1932 года.

В убранстве Исаакиевского собора шунгитом облицован (за исключением иконостаса) по всему периметру плинт (так называют нижняя часть стен). Интересен бюст возводившего этот собор архитектора О. Монфферана – в нем соединены все применявшиеся при строительстве горные породы. Аспид здесь использован для изготовления воротника мундира зодчего.



О П И С А Н И Е П О Р О Д Ы



Шунгит - уникальная горная порода, приближающаяся по составу к графиту и алмазу, состоящая в основном из углерода и занимающая по составу и свойствам промежуточное положение между антрацитами и графитом.

Как горная порода шунгит образовался около 2 миллиардов лет назад.

Начиная с Иностранцева ученые ломают голову над секретами этого камня. Одни утверждают, что шунгит — глубинная порода, связанная с вулканическими процессами. Другие говорят, что в ней имеются останки древних организмов. Что-то общее у камня есть и с метеоритами, но версию внеземного происхождения в научном сообществе не любят.

Тивдийский мрамор

Промышленные разработки мрамора в районе деревень Тивдия и Белая гора начались еще в середине XVIII века и велись до 30-х годов XX века. Тивдийский мрамор использовали при строительстве Исаакиевского и Казанского соборов, Зимнего и Мраморного дворцов, Инженерного замка и других архитектурных жемчужин Санкт-Петербурга.

Мрамор тивдийской (белогорской) группы относится к кальцит-доломитовым мраморам Туломозерской свиты нижнего протерозоя. Пёстрая, неравномерная окраска (розовая, красная, кремовая, кирпичная, сиреневая, бурая и т.д.)



Парк Белая гора

Среди множества природных достопримечательностей Карелии особо выделяется Белая гора. Парк лишь в 2018 году получил официальный статус туристического объекта. Причем произошло это благодаря одному человеку — энтузиасту и любителю природы Илье Швецову. Детство Ильи прошло в этих краях, и они навсегда запали ему в сердце. Чтобы поделиться своими эмоциями и сохранить историю края бывший лесоруб занялся оформлением и благоустройством парка.



Выборгский гранит.



В начале XIX в. разработки гранита начались в Вехкалахтинском (в районе совр. г. Хамина, Финляндия) и Виролахтинском (Кюменлаксо, Финляндия) приходах Выборгской губернии.

Несмотря на изобилие гранитных скал в Великом княжестве Финляндском, разработки камня до появления железнодорожного сообщения касались исключительно южной части прибрежных районов. Камень доставляли по воде. Основной движущей силой разработки гранитов Выборгской губернии в XVIII и XIX вв. было русское купечество, заключавшее договоры на поставку строительного камня в Петербург.

Особенным спросом пользовался крупнозернистый красно-бурый гранит из Виролахтинских каменоломен в Пютерлахти Выборгской губернии. Он легко дробился на прямоугольные куски требуемых размеров и использовался для сооружения набережных, мостовых и цоколей домов Санкт-Петербурга и Кронштадта.

Сегодня территория бывшего Великого княжества Финляндского разделена государственной границей между Россией и Финляндией. И по обе стороны границы разработка гранитных карьеров продолжается по сей день, а многие крупные каменоломни, где работа была прекращена, превратились сегодня в уникальные техногенные ландшафтные памятники XIX-XX вв.

Рускеальский мрамор



Рускеальское мраморное месторождение – самое крупное из Приладожских. Оно занимает площадь в несколько десятков квадратных километров, и разведано до глубины более пятисот метров. Мрамор в основном полосчатый. Цвета варьируются от серого, сине-серого, зеленовато-серого, белого до почти черного. Встречается очень много скоплений кварца, струйчатого серпентина, пятна бурого, желтого и красноватого оттенков

Добыча мрамора

Добычу мрамора в Карелии начали шведы в середине XVII века. Они построили каменоломни на берегу реки Русколки в поселке Рускеала, из мрамора потом производили известь.

После победы России в Северной войне шведские мраморные карьеры в Рускеале стали принадлежать России. При Петре I каменоломни забросили. Лишь изредка здешний мрамор использовали для чугуноплавильных заводов и производства строительной извести.

При Екатерине II масштабная добыча мрамора возобновилась. Природный камень использовали для строительства зданий в Санкт-Петербурге.

Разработка мрамора Рускеальского месторождения на участке «Рускеала-1» закончилась в конце 1980-х годов, но она продолжалась еще некоторое время акционерным обществом «Рускеальский мрамор» на соседнем участке «Рускеала-2» в Отраккала. Лишь в начале 2000-х годов на заброшенном «Итальянском» карьере новые владельцы пытались брать мраморные блоки на памятники и для реставрационных целей.



Где использовался рускеальский мрамор

Мрамор, добытый в «Рускеале», использовался для облицовки Исаакиевского собора, обрамления окон Мраморного дворца, при строительстве фасада Михайловского замка, а также при выкладке пола Казанского собора и изготовлении подоконников Эрмитажа.

В конце 20 века мрамор был использован при строительстве петербургских станций метро «Приморская» и «Ладожская».

В 2010 году территория горного парка стала съемочной площадкой для фильма «Темный мир»

Горный парк «Рускеала»

Туристический комплекс, расположенный в Сортавальском районе Республики Карелия. Основой комплекса является объект культурного наследия, памятник истории — заполненный грунтовыми водами бывший мраморный карьер. «Рускеала» стала первым на Северо-Западе России примером успешной коммерциализации объекта историко-культурного наследия.



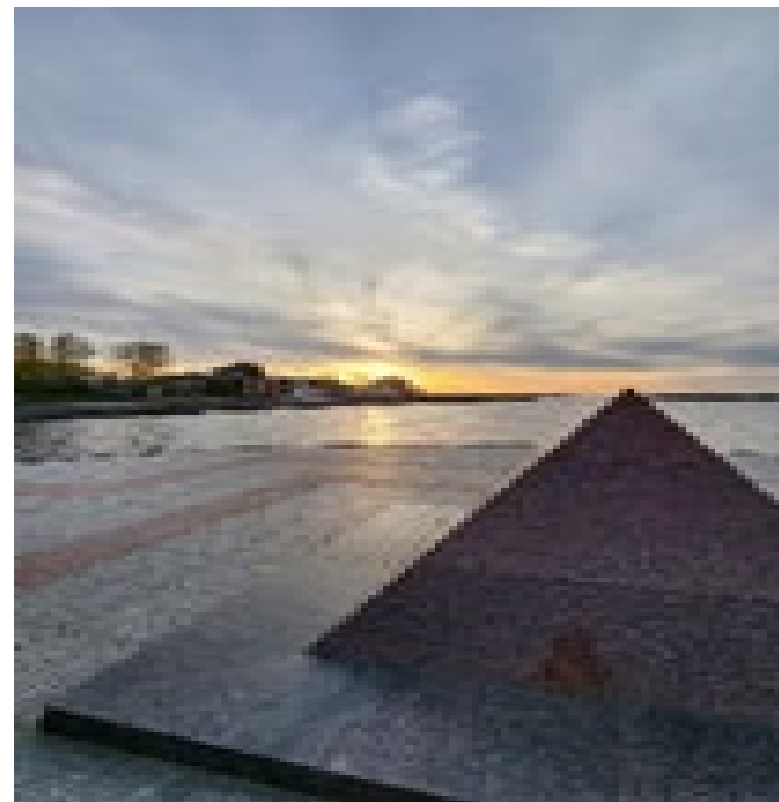
Шокшинские кварциты



Малиновый кварцит – редкая горная порода малинового цвета, залежи которой обнаружены в Карелии более 200 лет назад во время масштабных геолого-разведывательных работ, инициированных Петром I при строительстве Санкт-Петербурга. По оценкам геологов, запасы этого природного материала составляют 1,3 млн м³.

Что можно посмотреть рядом

- 1. Шокшинский маяк (координаты: 61.50707802795755, 35.09357491099645)
- 2. В Петрозаводске:
 - В любой аптеке можно купить баночку шунгита
 - Онежская набережная (61.79586125750943, 34.37492598770209) – ротонда с пианино, пирамида, дерево желаний и много других арт-объектов
- Ботанический сад ПГУ
- (61.84275324502405, 34.3820855661592)
- 3. Шелтозерский вепсский этнографический музей
- (61.37491365768671, 35.35530306195332)
-



В ПЕЧАТЛЕНИЯ НА МАРШРУТЕ

На нашем маршруте человек услышит легенды этого места, увидит красивые места, дикую природу; почувствует карельский воздух, разнотравье; потрогает руками, ногами настоящий мрамор, гранит, уникальный шунгит, узнает почему некоторые кварциты называют порфиритами; пройдет маршрут, сможет устроить ночлег, сфотографировать, сделать селфи; попробует на вкус ягоды, грибы, дикие травы и обязательно заберет сувенир: образец горной породы.



Для реализации нашего проекта, который еще в работе, нами было сделано:

1. Исследовано из чего строили Исаакиевский Собор
2. Изучили районы в нашем крае, где происходила добыча горных пород
3. Узнали о полезных ископаемых
4. Сходили на экскурсию в геологический музей
5. Разработали каждый маршрут по отдельности
6. Совершили путешествия по большинству из разработанных маршрутов

Ещё необходимо сделать:

1. Сделать репортаж нашего путешествия на исследуемом маршруте
2. Обработать имеющуюся информацию , дописать отчеты по объектам
3. Разместить информацию в интернете, на сайте, сделать интерактивную карту, QR коды для каждого объекта



контакты: группа «Юные туристы»

ГБОУ «Балтийский берег» ул. Черняховского, 49А, Санкт-Петербург,

191119 Телефон: 8 (812) 764-04-00

группа в социальных сетях: https://vk.com/wall-186287652_28

