

Учебно – исследовательская работа

Описание коллекции ископаемых организмов из отложений верхнего венда чернокаменной свиты сылвицкой серии крутихинской подсвиты (Пермский край, Губахинский район, посёлок Широковский)

Автор: ученик 6 класса  
Шаров Артём Андреевич  
Руководитель: Меньших Л.Ю.,  
педагог дополнительного  
образования.



## Геологическое строение участка местонахождения обнажения Венд

**Слой 1.** Алевролит, цвет коричневый, структура алевритовая, текстура обломочная. Трещины секут породу параллельно и перпендикулярно напластованию. Мощность 1,1 м.

**Слой 2.** Аргиллит, цвет серо - зеленый, структура пелитовая, текстура обломочная, сильно рассланцованный. Мощность 12 см.

**Слой 3.** Аргиллит алевролитистый, цвет бурый, структура пелитовая, текстура обломочная сильно рассланцованный. Мощность 5 см.

**Слой 4.** Алевролит, цвет коричневый, структура алевритовая, текстура обломочная. Трещины секут породу параллельно и перпендикулярно напластованию. Мощность 27 см (рис. 6, 7).

**Слой 5.** Аргиллит алевролитистый, цвет бурый, структура пелитовая, текстура обломочная, сильно рассланцованный. Мощность 8 см.

**Слой 6.** Аргиллит, цвет серо - зеленый, структура пелитовая, текстура обломочная, сильно рассланцованный. Мощность 6 см.

**Слой 7.** Аргиллит алевролитистый, цвет бурый, структура пелитовая, текстура обломочная, сильно рассланцованный. Мощность 17 см.

**Слой 8.** Алевролит, цвет коричневый, структура алевритовая, текстура обломочная. Трещины секут породу параллельно и перпендикулярно напластованию. Мощность 7 см.

**Слой 9.** Аргиллит алевролитистый, цвет бурый, структура пелитовая, текстура обломочная, сильно рассланцованный. Мощность 10 см.

**Слой 10.** Аргиллит, цвет серо - зеленый, структура пелитовая, текстура обломочная, сильно рассланцованный. Мощность 2 - 3 см.

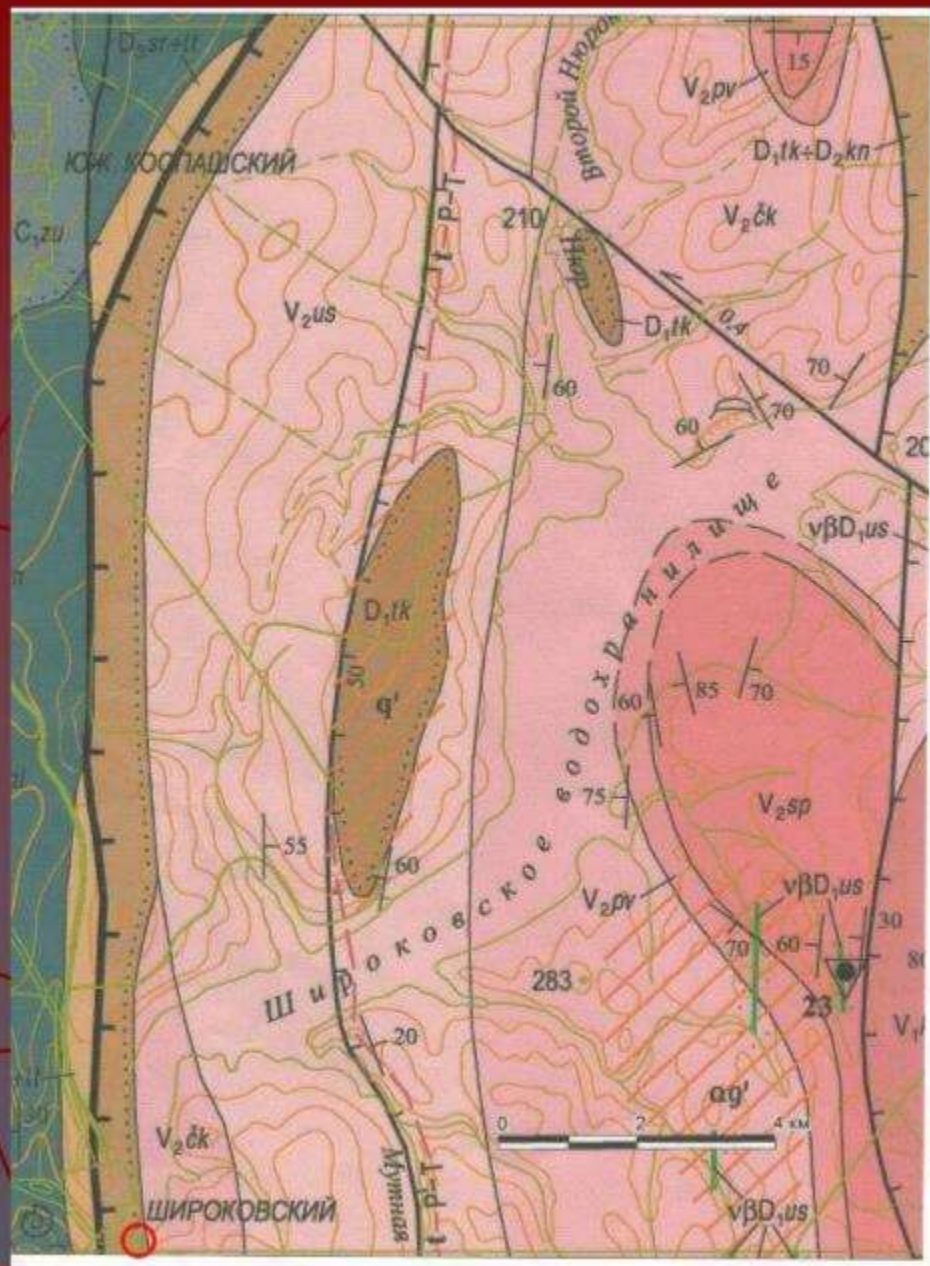
**Слой 11.** Алевролит, цвет коричневый, структура алевритовая, текстура обломочная. Трещины секут породу параллельно и перпендикулярно напластованию. Мощность 95 см.

**Слой 12.** Переслаивание зеленого и бурого аргиллита. Встречаются ярко - красные нитевидные глинистые слойки (рис. 5). Мощность 2,8 м.

**Слой 13.** Аргиллит, цвет серо - зеленый, структура пелитовая, Мощность 4 см.

**Слой 14.** Аргиллит, цвет кирпично-бурый, структура пелитовая, текстура обломочная (рис. 10). Мощность 5 см.

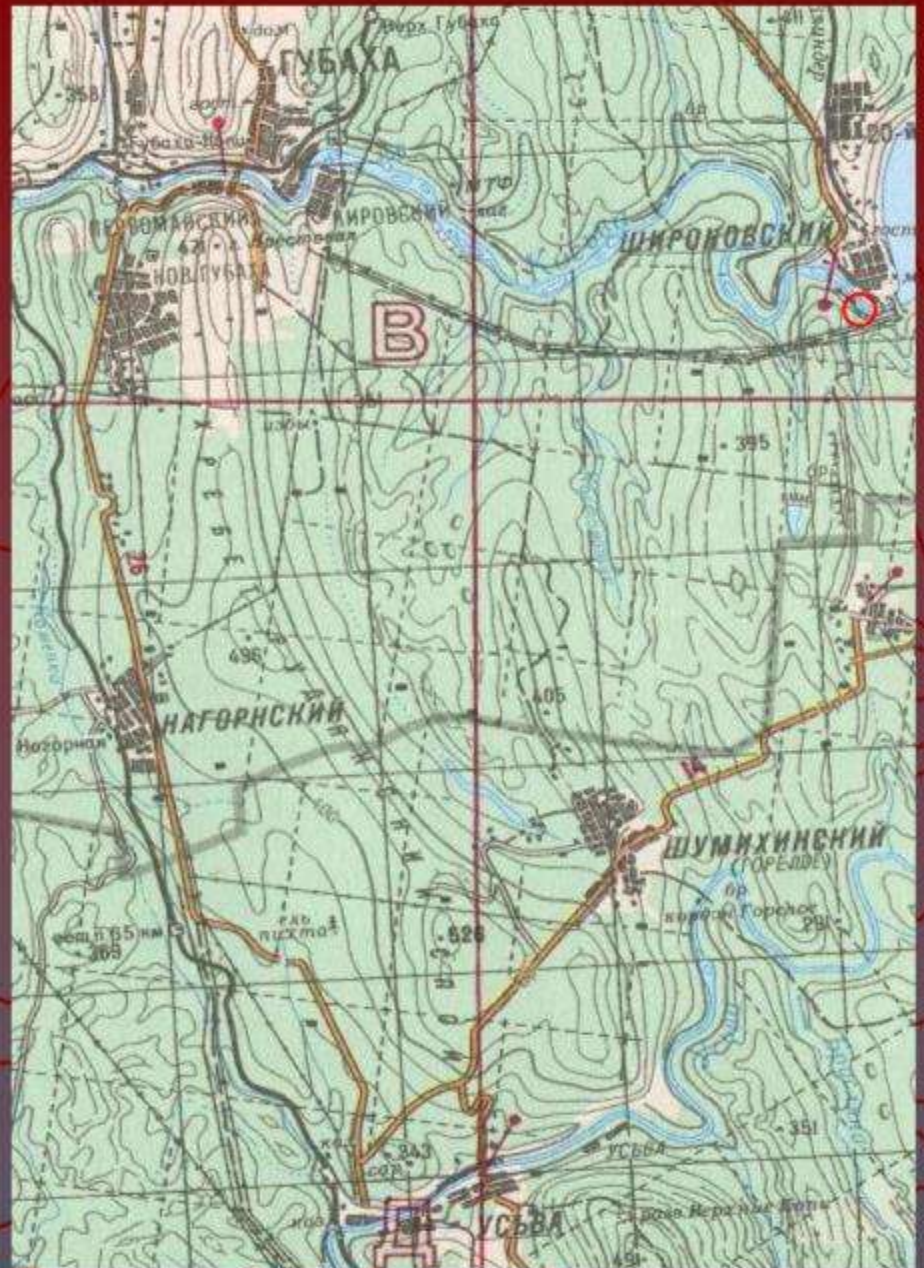
**Слой 15.** Переслаивание коричневого алевролита, серо-зеленого и бурого аргиллита. Мощность 8 м (рис. 8, 11, 12)



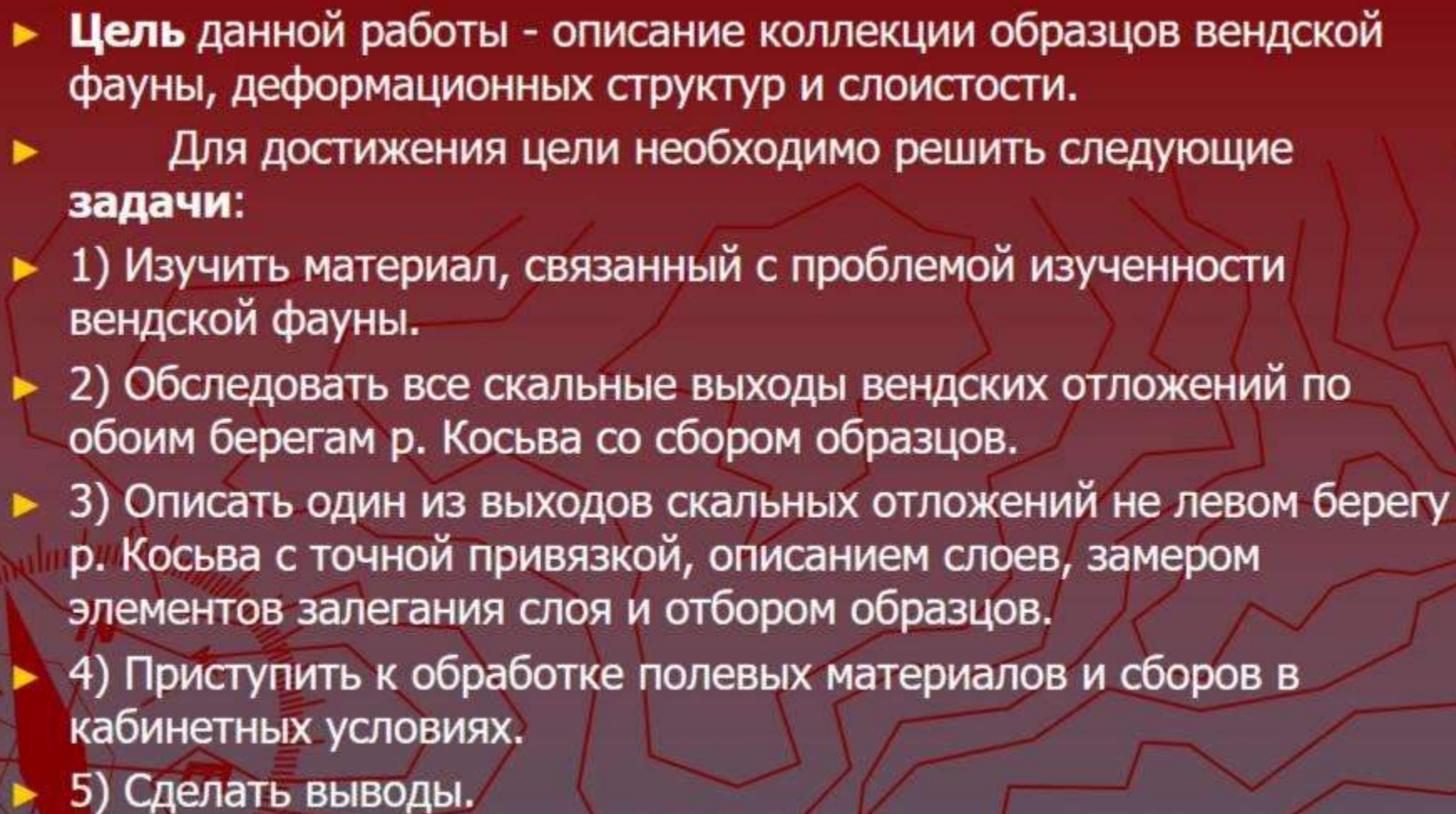




Обнажение Венд расположено на левом берегу р. Косьва, п. Широковский, по координатам  $58.832926^{\circ}$  N,  $57.788236^{\circ}$  E. Ориентировано по аз. СВ  $85^{\circ}$ . Падение слоев на СВ  $69^{\circ}$ , угол падения  $63^{\circ}$ .





- 
- ▶ **Цель** данной работы - описание коллекции образцов вендской фауны, деформационных структур и слоистости.
- ▶ Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи**:
- ▶ 1) Изучить материал, связанный с проблемой изученности вендской фауны.
  - ▶ 2) Обследовать все скальные выходы вендских отложений по обоим берегам р. Косьва со сбором образцов.
  - ▶ 3) Описать один из выходов скальных отложений на левом берегу р. Косьва с точной привязкой, описанием слоев, замером элементов залегания слоя и отбором образцов.
  - ▶ 4) Приступить к обработке полевых материалов и сборов в кабинетных условиях.
  - ▶ 5) Сделать выводы.

# Pteridinium

Тип COLEENTERATA INCERTAE  
SEDIS

Род PTERIDINIUM

*Pteridinium nenoxa* Keller (?)

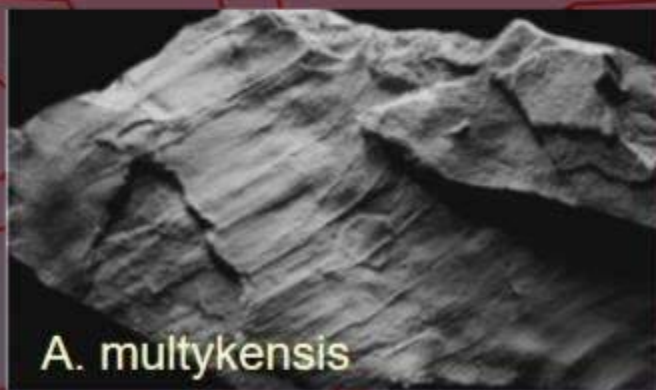
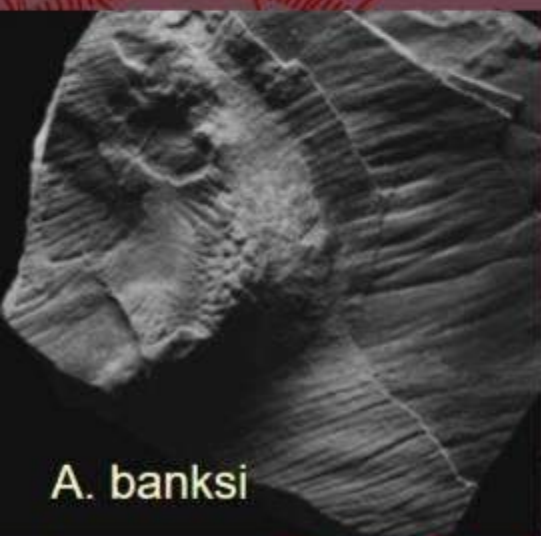
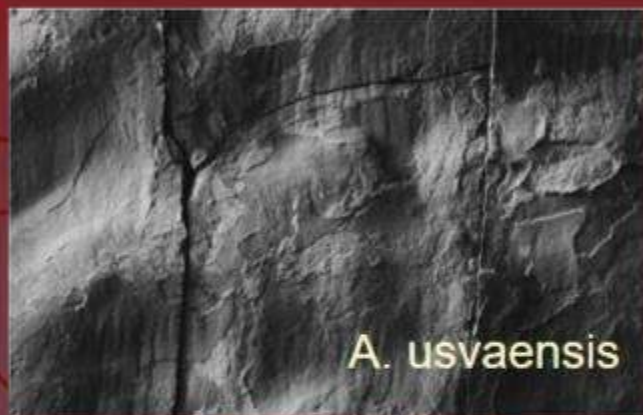
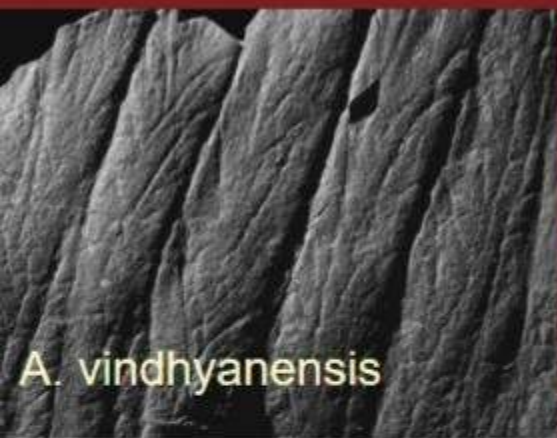
Материал: 2 образца из пачки  
алевролитов разреза  
чернокаменной свиты  
крутихинской подсвиты  
сылвицкой серии.

Распространение: венд,  
валдайская серия, Онежский  
полуостров (летний берег) и  
Зимний берег Белого моря;  
кварциты Паунд, Южная  
Австралия; Намибия; Северная  
Каролина; левый берег р.  
Косьвы, п. Широковский.





# Arumberia



# Arumberia

Тип PETALONAMAE

Род ARUMBERIA

*Arumberia banksi* Glaesner at  
Walter

Материал: 4 образца из  
пачки алевролитов разреза  
чернокаменной свиты  
крутихинской подсвиты  
сылвицкой серии.

Распространение: Блек Рок  
песчаник, Австралия; Англия  
и Уэльс; Франция,  
полуостров Авалон; Индия;  
левый берег р. Косьювы, п.  
Широковский, Урал и  
Восточная Сибирь, Россия.





# Arumberia





A. beckeri

A. banksi

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18





A. banksi



## Деформационные структуры



Эрозионные борозды выпахивания



## Текстуры нагрузки





1



3 4 5 6 7 8

2



3



2 3 4 5 6 7 8 9 10

4



9 10 11 12 13 14 15 16 17

5



12 13 14 15 16 17 18 19

Текстуры нагрузки



# Трещины высыхания





## Косая слоистость

Однонаправленная косая слоистость характерна для континентальных потоков и некоторых морских течений





# Заключение

Pteridinium

предположительно мелководные морские и устьевые условия

Arumberia

приурочены к отложениям крайне мелководных обстановок возвышающихся междурусловых участков дельтовых равнин

Деформационные текстуры

трещины высыхания, указывают на временное осушение осадков и "первые стадии выветривания в субаэральных условиях"

текстуры выпахивания в морских и речных условиях

текстуры нагрузки образовывались путем неравномерного поступления осадка как в морских, так и в речных условиях



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

