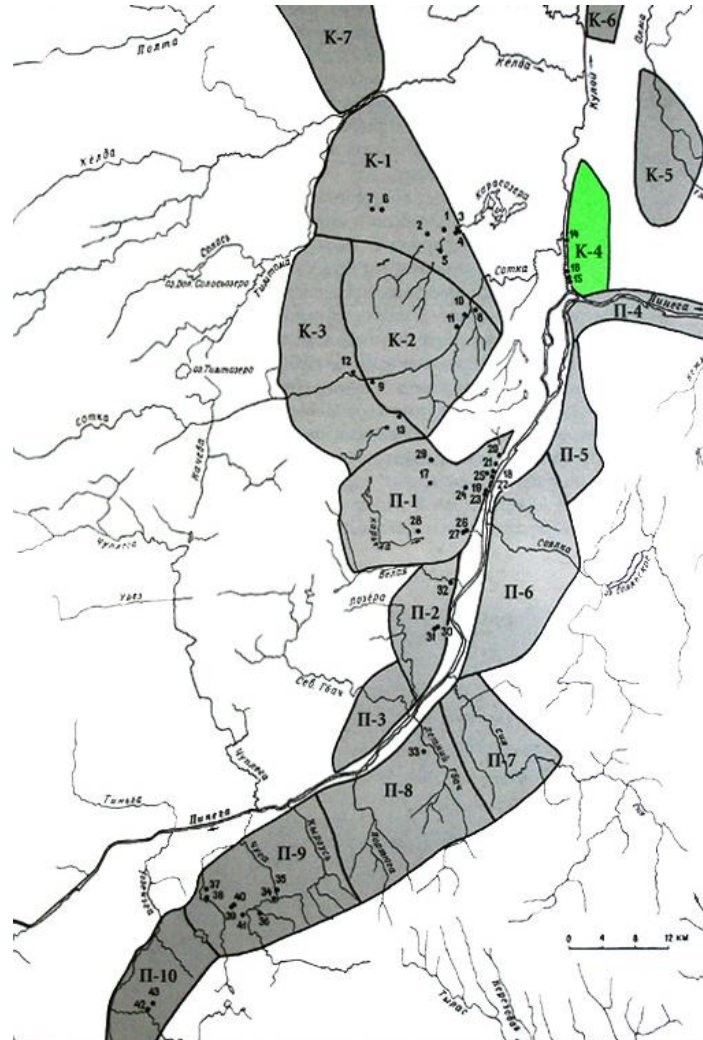


Гидрогеология Кулогорского спелеомассива
Hydrology of Kulogory cave area

Н. Франц, И. Вяххи
N. Franz, I.Vahhi

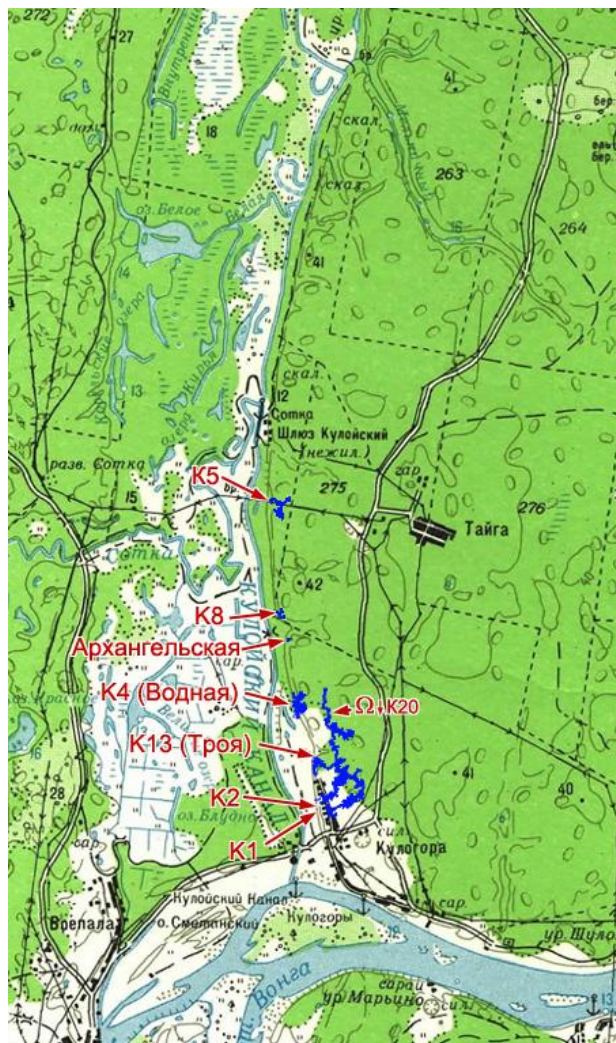
Схема расположения кулогорского спелеомассива

Location of Kulogory cave area



Крупнейшие пещеры Кулогорского спелеомассива

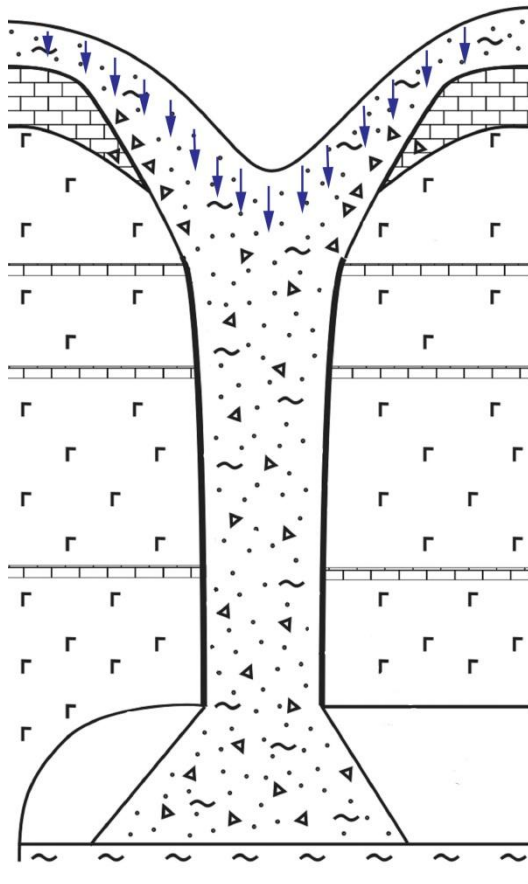
Largest caves of Kulogory cave area



Инфильтрация нивальных вод в пещеру

Filtration of nival water to cave

After warm winter
После тёплой зимы



After cold winter
После холодной зимы

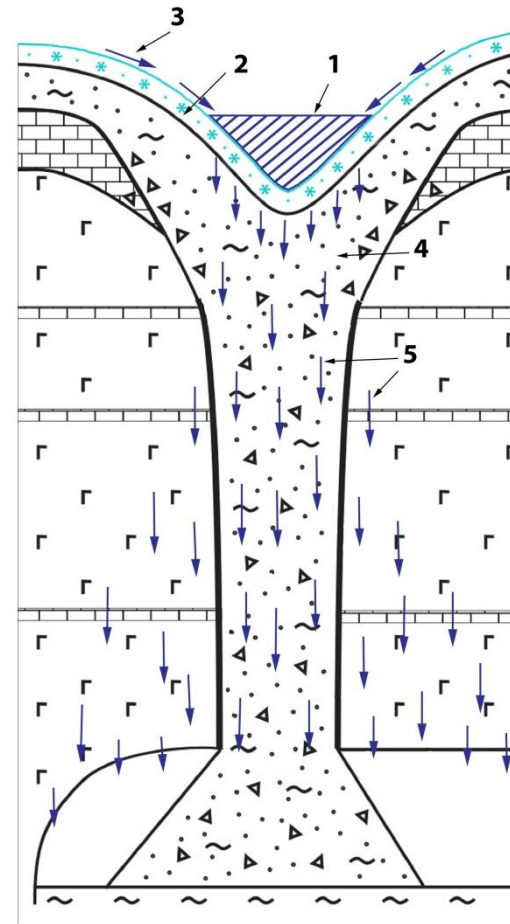
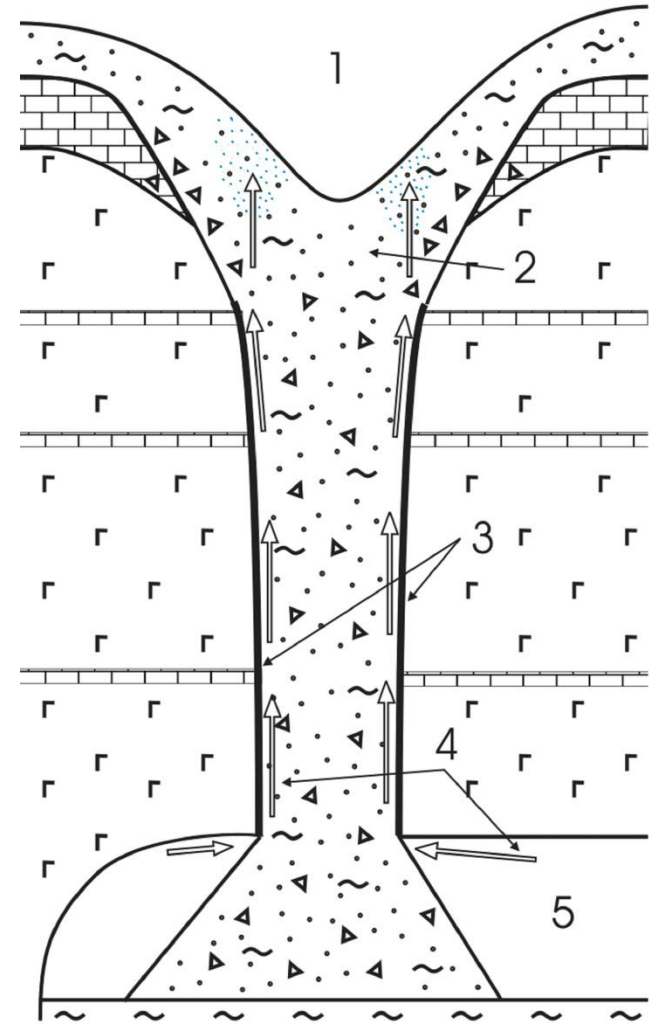
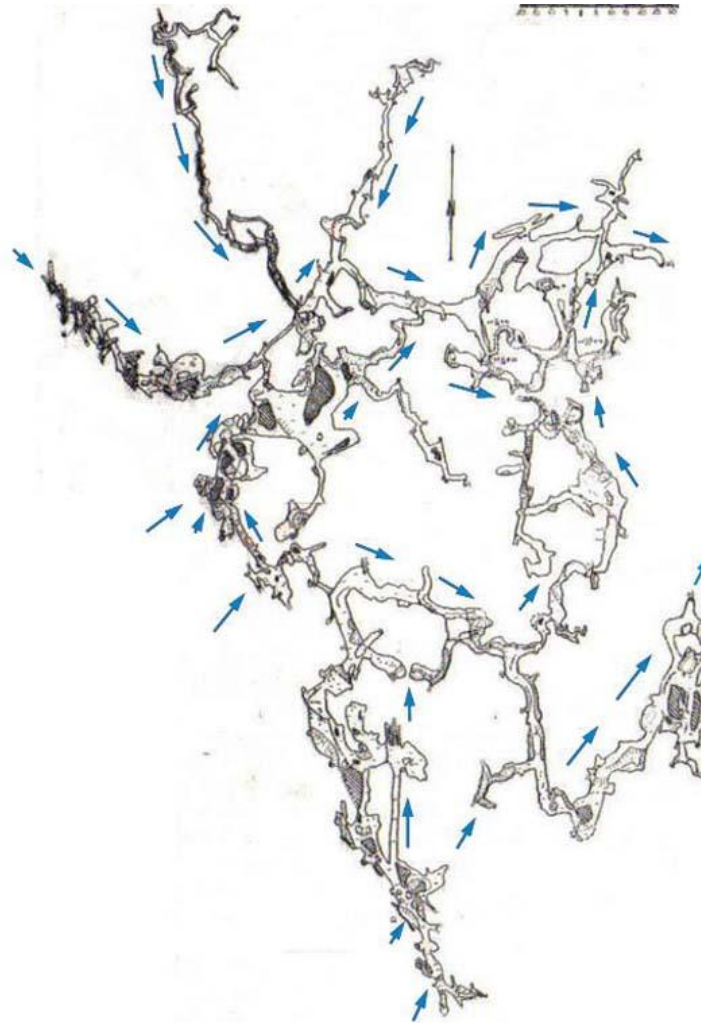


Схема воздушной циркуляции через задернованную воронку. Зоны конденсации атмосферной влаги.

Air circulation at turf-covered sinkhole.
Condensation zones.



Современные паводковые потоки в пещере Водная. Flood water routes in K-4 (Water) cave.



Результаты эксперимента по определению направлений течения паводковых потоков

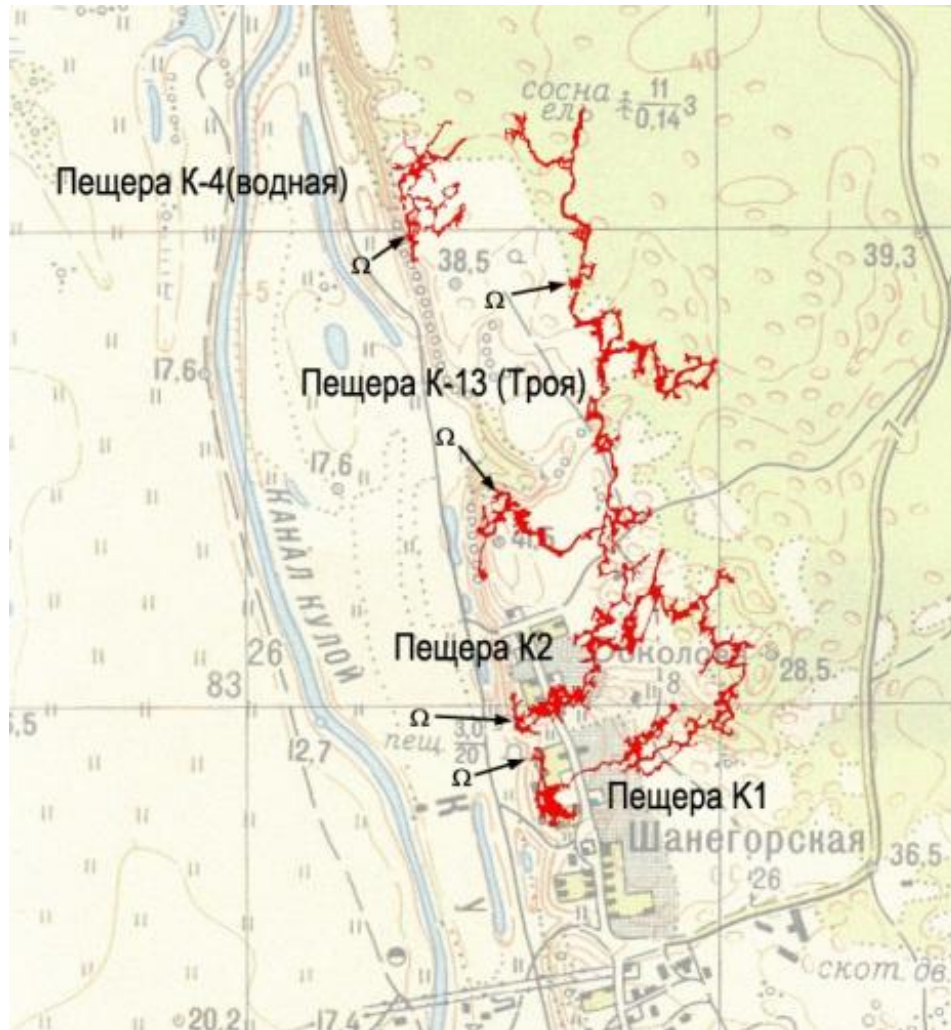
Results of flood water flow determination

- ▶ направления течения, определяемые по «фасеткам» на стенах, полностью совпадают с направлениями течения современных временных водотоков, что говорит об актуальности этих мезоскульптур;
 - ▶ во время весеннего паводка в пещерах формируются выраженные водные потоки, транспортирующие значительные водные массы (суммарно - миллионы кубометров) в глубину карстового массива;
 - ▶ обратный отток паводковых вод носит весьма ограниченный характер, подавляющая масса воды не возвращается из массива на пойму по путям ее прихода;
 - ▶ подобная картина характерна для всех, без исключения, Кулогорских пещер, что является признаком их принадлежности к единой спелео-гидрогеологической системе.
 - ▶ Water flow directions deduced from wall sculptures are the same as modern water flow, so wall sculptures are actual;
 - ▶ During spring flood major water flow is formed in the caves, which transport huge amount (millions m³) of water to the interior of karst area;
 - ▶ Back water flow in caves is very limited and only minimal amount of water is returned back at the same way;
 - ▶ The same situation holds true for all caves in Kulogory area, which shows that all of them belong to the single hydrological system.
-

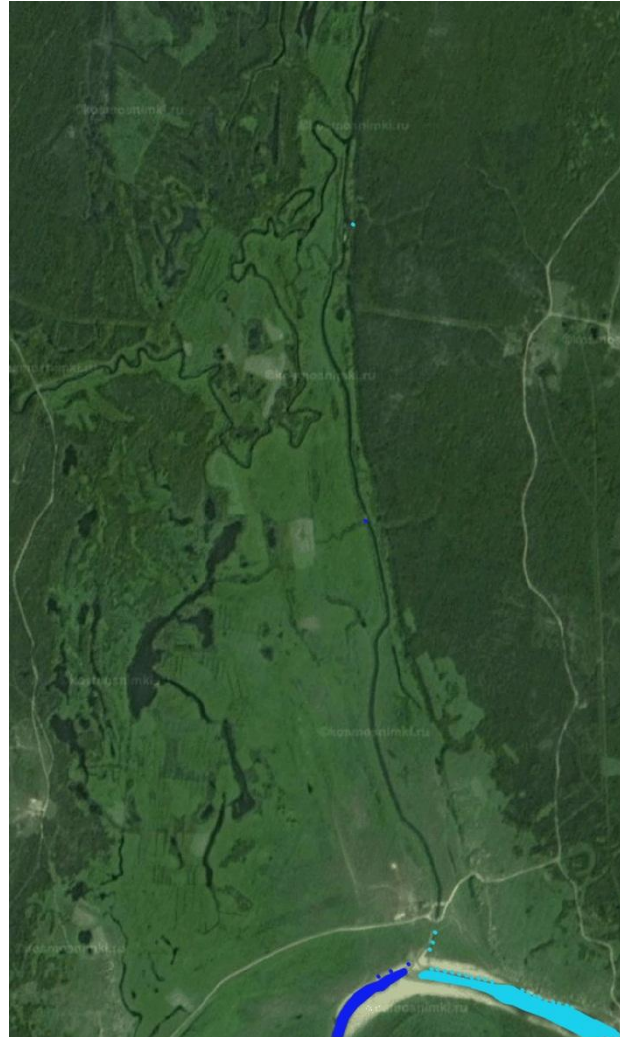


Схема спелеосистемы Кулогорская-Троя

Map of Kulogorskaya-Troy (K-1, K-2, K-13) cave system

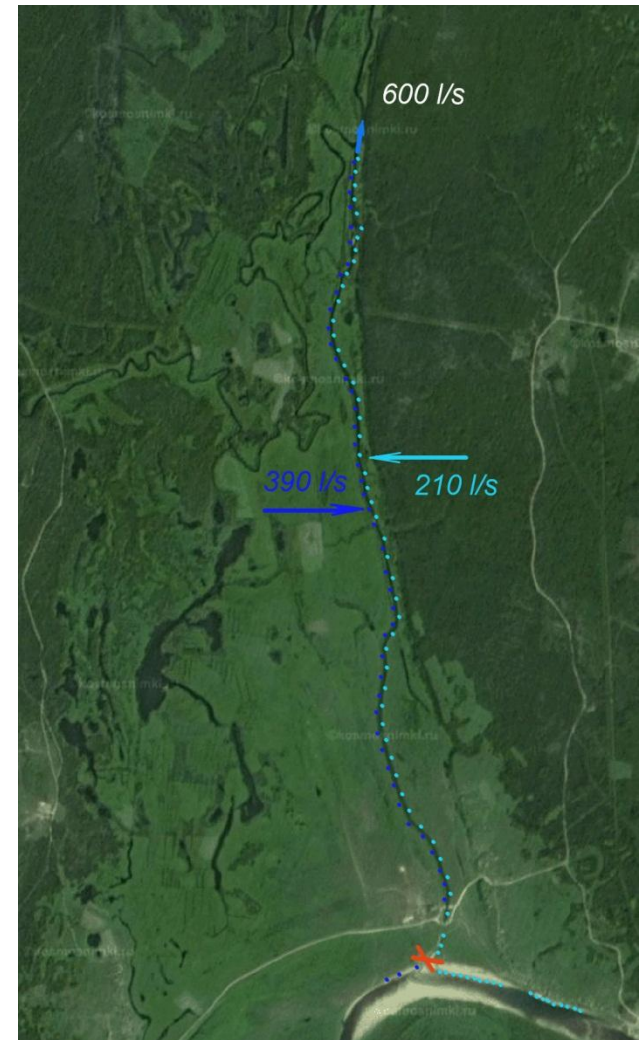


Источники карстовой разгрузки Кулогорского спелеомассива. Sources of karst water discharge of Kulogory cave area



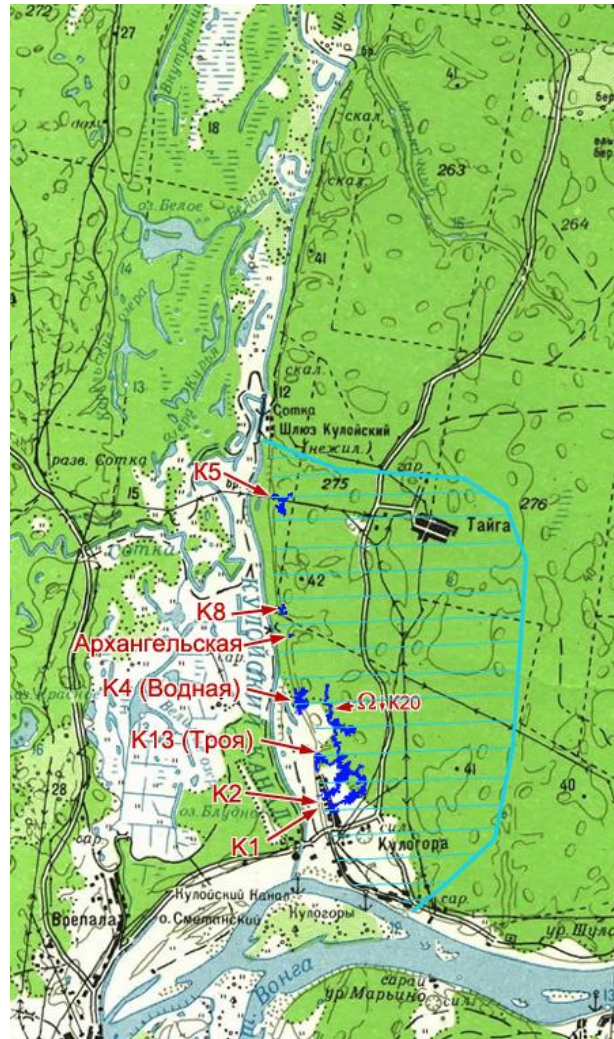
Грунтовое питание Пинего-Кулойского канала. Расчет доли карстовой разгрузки Кулогорского спелеомассива.

Sources of groundwater income to Pinega-Kuloy channel.
Calculation of amount of karst water discharged from Kulogory cave area.

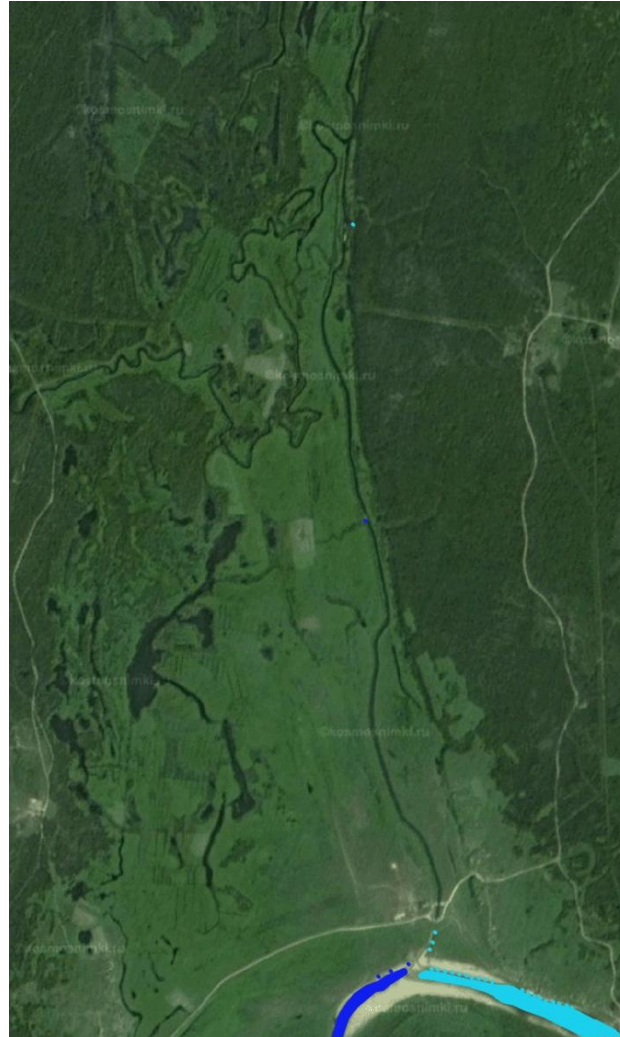


Вероятные пределы пещерного блока спелеосистемы Кулогорская-Троя.

Possible extends of Kulogorskaya-Troy cave system



Источники карстовой разгрузки Кулогорского спелеомассива. Sources of karst water discharge of Kulogory cave area

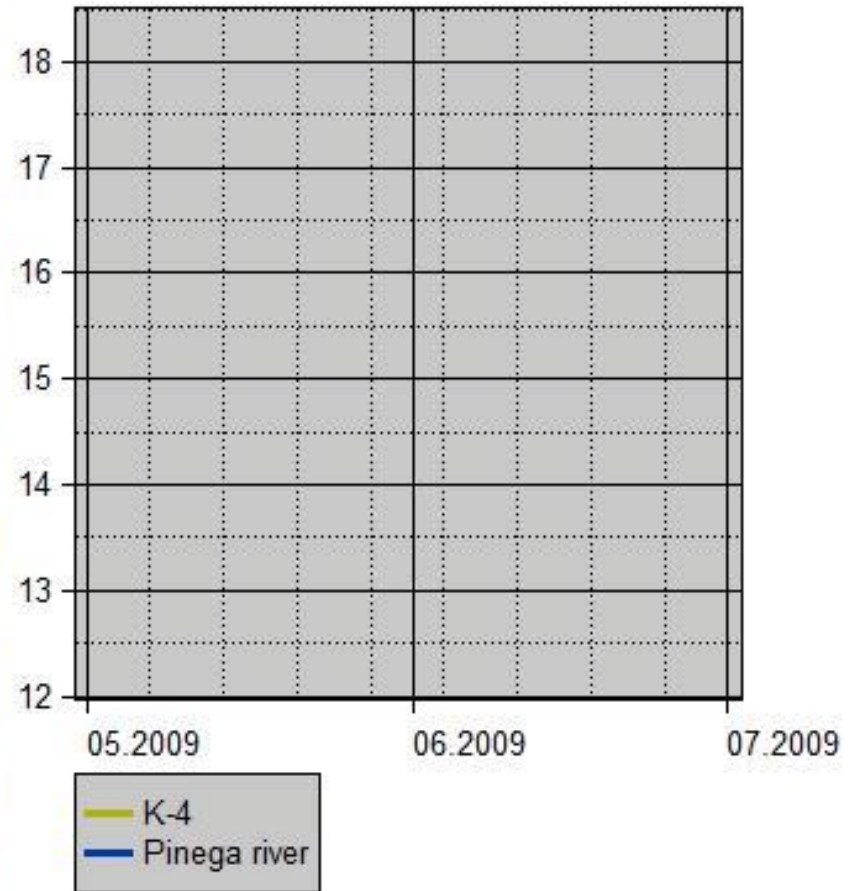


Паводок 2009 в пещере К-4

Spring flood 2009 in K-4 cave.



K-4 30.04.2009 00:04

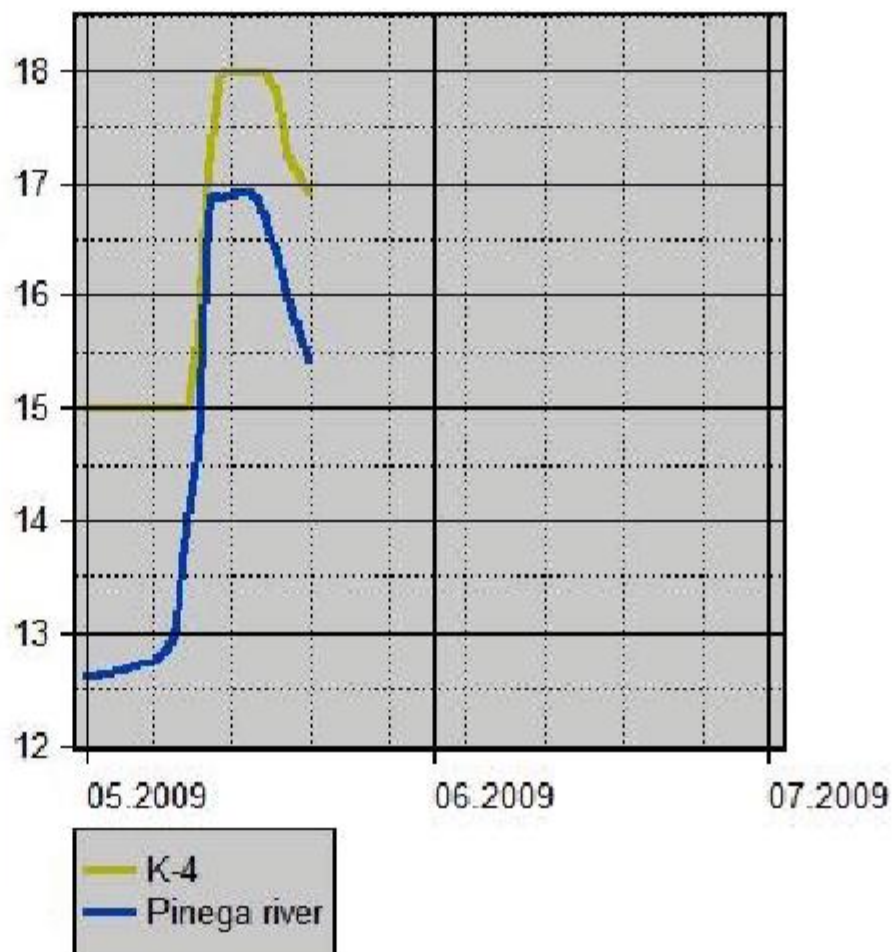


Паводок 2009 в пещере К-4

Spring flood 2009 in K-4 cave.



К-4 20.05.2009 21:02



Паводок 2009 в пещере К-4

Spring flood 2009 in K-4 cave.



K-4 22.06.2009 02:59

