

Экспедиция Туюк (июнь,июль, август 2008)

Для служебного пользования

(погашено 07.09.08)

Расчёт характеристик плато и полости Туюк 1 и плато Каменный город

Предварительные результаты.

Географические координаты и абсолютные высоты места обнаружения воронки и входа в полость Туюк 1

Рабочее название плато - **Туюк**

Рабочее название полости - **Туюк 1**

№	Наименование	Высота	Широта С	Долгота В	Превышение 1	Превышение 2	Расстояние 1	Расстояние 2
1	Туюк 1	3071	43*04.46.81	79*35.41.15	519	920	2000	3000

Примечания:

1. За превышение 1 принят перепад высот между воронкой и точкой появления воды на поверхности.
2. За превышение 2 принят перепад высот между воронкой и зеркалом воды р. Комирши у подошвы хребта Темирлик.
3. За расстояние 1 принята прямая линия между воронкой и точкой появления воды на поверхности.
4. За расстояние 2 принята прямая линия между воронкой и зеркалом воды р. Комирши у подошвы хребта Темирлик.
5. По рабочему названию полости дано и рабочее название плато.
6. Иных полостей на плато Туюк в ходе экспедиций не обнаружено.

Географические координаты и абсолютные высоты места обнаружения плато "Каменный город".

Рабочее название плато - **Каменный город**

№	Наименование	Высота	Широта С	Долгота В	Превышение 1	Превышение 2	Расстояние 1	Расстояние 2
1	Низ плато	2970	43*04.48.11	79*34.48.74	1010	755	6630	3050
2	Край поноров	3032	43*04.36.76	79*34.47.32	1072	817	6930	3350
3	Седловина гребня	3098	43*04.47.22	79*34.43.25	1138	883	7230	3650

Примечания:

1. За превышение 1 принят перепад высот между точкой на плато и подошвой хребта Темирлик на абсолютной отметке 1960м
2. За превышение 2 принят перепад высот между точкой на плато и точкой появления воды на поверхности на абсолютной отметке 2215м
3. За расстояние 1 принята прямая линия между точкой на плато и точкой появления воды на поверхности.
4. За расстояние 2 принята прямая линия между точкой на плато и подошвой хребта Темирлик.
5. За подошву хребта Темирлик принята точка слияния массива с алювиальными выносами реки Кегень.
6. За точку появления воды приняты родники вниз по ущелью Темирлик (истоки реки Темирлик).

Общие примечания:

1. Плато Туюк и Каменный город запитывают разные водные системы, хотя и находятся рядом, через гребень друг от друга. Туюк принадлежит к бассейну реки Комирши, Каменный город - к бассейну реки Темирлик.

2. Оба плато развиваются зеркально от одной точки - вершины 3215,0

Характеристика вмещающих пород:

Тела предполагаемых полостей размещаются в массиве известняков средневизейского подъяруса (C1V2) системы нижнего карбона.

Мощность пласта известняков визе - 1100 - 1200 метров от господствующих вершин до водоупора подошвы хребта.

Мощность средневизейского подъяруса пока не определена.

Ниже и вокруг массива известняков визе залегают аллювиальные известняки четвертичной системы (Q3) плейстоцена.

Рядом с плейстоценовыми наносами, но ближе к руслу рек, залегает голоценовый аллювий (Q4)

Кроме того, на небольших высотах по долинам рек имеет место залегание известняков миоцена и плиоцена неогеновой системы (N1-2)

Район на северо-востоке имеет выходы магматогенных интрузивных пород (плагиограниты YO3)

С плато и гребня хр. Темирлик по руслам рек и в зонах сезонной работы ручьев тянутся весьма массивные пролювиальные шлейфы

На поверхности плато присутствуют неоллювиальные отложения, в значительной степени покрытые почвой.

Тип породы - массивный известняк.

Тип карста поверхности района:

Тип карста поверхности плато и карста воронки полости Туюк 1 - нивально-коррозионный, по гребням и выносам голый, на плато - покрытый .

Тип карста поверхности плато Каменный город - нивально-коррозионный сверху, в районе поноров и коррозионно-эрозионный в средней и нижней частях плато.

По гребням активно развита карстовая эрозия почвы.

Заложение пластов вмещающих пород:

Общее направление заложения пластов по гребням района поисков - северо-восток, северо-запад, согласованное.

Угол падения пластов на плато "Каменный город" - не определяется

Угол падения пластов на плато Туюк 1 - от 20 до 60 градусов (определялось визуально и предварительно)

Направление падения пластов - северо-восток, северо-запад (определялось визуально и предварительно)

На плато "Каменный город" имеют место обширные обрушения, воронки, поноры, завалы.

Тектоника:

Наличие тектонических разломов - есть, достоверные, предполагаемые и скрытые.

Направление развития тектонических разломов - северо-восток и северо-северо-восток "вкрест".

Зоны тектонической эрозии достоверны на воронке Туюк 1, скальном поноре северо-восточнее вершины 3215,0 и в Каменном городе.

Разрывные нарушения:

Основных разрывных нарушений в районе нет

Прочие разрывные нарушения есть, недостоверны, пересекают район в широтном направлении и скрыты под вышележащими образованиями.

Через район в широтном направлении простирается зона надвига пород визейского и серпуховского ярусов.

Северная часть надвига совпадает с линией прочих разрывных нарушений. На этом участке прочие разрывные нарушения достоверны.

Породы визейского яруса имеют достоверные прочие разрывные нарушения по хребту Темирлик вкрест простираения надвига.

Расчетные характеристики водного режима:

	Туюк 1	Каменный город
Средний радиус водосбора, м	500	600
Длина площадки по центру, м	600	800
Ширина площадки по центру, м	550	700
Площадь водосбора плато, км ²	0.33	0.56
Средний годовой объем водной разгрузки на плато, м ³	255600	448000
Суммарный дебет воды плато, с коэффициентом уклонов $K=1.2$, м ³	318720	537600

Агрессивность водной среды - не определялась.

Дебит родников подошвы хребта Темирлик (ворота) в июне, июле, августе - от 0.1 до 2 л/с (предварительно)

Дебит основного водотока у подошвы хребта Темирлик (ворота) в июне, июле, августе - 0,5 - 0,8 м³/сек (в зависимости от погодных условий)

Уровень минерализации воды родников и основного водотока - не определялся.

Интенсивность водотоков на поверхности плато: в июне - маломощные снежники в воронках и понорах, в июле и августе водоток отсутствует.

Межень (предварительно) - июль-сентябрь.

Паводок (предварительно) - май (весенний), октябрь (зимний)

Интенсивное снеготаяние - апрель-май (весеннее), октябрь (осеннее)

Интенсивное снегонакопление - ноябрь-март

Толщина снегового покрова (предварительно) - 150-250 см.

Климат:

Преобладающее направление ветров - северо-восток - 21%, 1-2 м/сек.

Продолжительность солнечного сияния среднегодовая - 25%, 2200 часов, 92 дня

Облачность, осадки - 75%, 273 дня.

Норма осадков среднегодовая - 800 мм

Температуры:

Среднелетние : +16

Среднезимние : - 14

Климатический режим в июне,июле, августе (в наблюдаемый период):

Температура:

Днем + 20 - +25 градусов С

Ночью + 2 - +8 градусов С, заморозки на почве до -10 градусов С.

Относительная влажность:

Днем 60-70%

Ночью 80- 100%, перед рассветом густая роса на траве, в погожий день густая изморось.

Переменная облачность, осадки в виде сильных коротких грозовых дождей, град дважды, обложные дожди шесть раз за период наблюдения.

Периодичность осадков - июнь 50%, июль 100%, август 50%

Ветер по преимуществу слабый, порывистый, при признаках перемены погоды умеренный.

Экспедиция Туюк 2008 (июль, август)

(погашено 07.09.08)

Характеристика пород в районе поиска. **Для служебного пользования**

Хр.Кетмень, хр. Темирлик.

№	Порода	Система	Символ
1	Существенно плагиоклазовые граниты		YO3
2	Визейский средний подъярус	Средний карбон	C1V2
3	Плейстоценовый аллювий	Четвертичная	Q3
4	Голоценовый аллювий	Четвертичная	Q4
5	Конгломераты миоцена	Неогеновая	N1
6	Конгломераты плиоцена	Неогеновая	N2

Экспедиция Туюк 2008 (июль, август)

Для служебного пользования

Точка стояния базы и точки поисков

Географические координаты и абсолютные высоты

№	Наименование	Высота	Широта С	Долгота В
1	Точка базы 2	2435	43°06.20.70.	79°35.04.18.
2	Точка поиска 6	3125	43°04.39.79.	79°35.35.09.
3	Точка поиска 5	3066	43°05.23.52.	79°36.53.95.
4	Воронка (предпол.)	2928	43°05.43.43.	79°37.07.51.
5	Грот	2651	43°05.38.96.	79°35.13.41.
6	Туюк 1	3071	43°04.82.91.	79°35.67.25.

Расстояния и превышения переходов по точкам

№	Переход	Расстояние	Превышение	Амплитуда
1	База - грот	1330	218	вверх/вниз
2	База - Туюк 1	3290	636	вверх
3	Туюк 1 - точка 6	270	54	вверх
4	Туюк 1 - точка 5	2000	5	траверс
5	Точка 5 - воронка	620	138	вниз
6	База - точка 6	9000	949	вверх
7	Точка 6 - точка 5	2330	61	вниз

Экспедиция Туюк 2008 (июнь)

Точка стояния базы и точки поисков

Географические координаты и абсолютные высоты

№	Наименование	Высота	Широта С	Долгота В
1	Точка базы	2178	43°06.14.42	79°35.39.69
2	Точка поиска 1	3033	43°08.00.69.	79°39.23.05
3	Точка поиска 2	2608	43°06.14.34.	79°39.03.86
4	Точка поиска 3	3253	43°08.58.01.	79°42.58.14.
5	Точка поиска 4	3236	43°08.31.68.	79°42.40.92.
6	Точка поиска 5	3066	43°05.23.36	79°36.54.15.
7	Точка поиска 6	3127	43°04.38.69.	79°35.35.96.

Расстояния и превышения переходов по точкам

№	Переход	Расстояние	Превышение	Амплитуда
1	База - точка 1	3100	855	вверх
2	Точка 1 - точка 4	4400	203	вверх
3	Точка 4 - точка 3	800	17	вниз
4	База - точка 2	1800	430	вверх
5	Точка 2 - точка 4	6400	628	вверх
6	База - точка 6	9000	949	вверх
7	Точка 6 - точка 5	2330	61	вниз
8	Точка 5 - база	2890	888	вниз

Для служебного пользования

(погашено 07.09.08)

Экспедиция Туюк 2008 (июнь, июль, август)

Журнал отбора проб

№ пробы	Место отбора	Материал пробы
1	Родник на склоне у базы Туюк 2008 июль	Вода
2	Русло реки у базы Туюк 2008 июль	Вода
1	На воронке входа в Туюк 1	Порода
2	На входе в полость Туюк 1	Порода
4	Раковина цельная	Ископаемое
3	Грунт в воронке у входа в полость Туюк 1	Почва
4	На коренном выходе породы у реки Амирсай	Порода