

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного
образования
«Алтайский краевой центр детского отдыха, туризма и краеведения «Алтай»

«ТОПОЗНАКИ ДЛЯ ТУРИСТОВ»

**«Условные знаки топографических карт масштаба 1:100 000»,
для изучения содержания топографических карт
и конкурсных программ туристских соревнований и слётов**

**Автор-составитель: Марамзина Н.Б., педагог
дополнительного образования КГБУ ДО
«АКЦДОТиК «Алтай», Алтайский край,
г. Новоалтайск, ул.2-я Партизанская 44;
тел. 8 (38532) 39261, 8 (961 986) 1310;
maramzina-natalya@mail.ru**

Барнаул 2020 г

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ТАБЛИЦЫ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ	4
ТАБЛИЦА №1 ОРИЕНТИРЫ (у.з. 1-5)	5
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ (у.з. 6-15)	5
ТАБЛИЦА №2 ДОРОГИ И СООРУЖЕНИЯ (у.з. 16-27)	5
ЛЕС (у.з. 28-30)	5
ТАБЛИЦА №3 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ (у.з. 31-39)	6
ГИДРОГРАФИЯ (у.з. 40-50)	6
ТАБЛИЦА №4 ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА (у.з. 54-59)	6
ГРУНТЫ (у.з. 59-62)	6
ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСОКОГОРНОГО РЕЛЬЕФА	7
ЭЛЕМЕНТЫ БЫСТРОМЕНЯЮЩЕГОСЯ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОГО РЕЛЬЕФА	8
ПОЯСНЕНИЯ К УСЛОВНЫМ ЗНАКАМ	9
ОРИЕНТИРЫ	9
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ	9
ПРОМЫШЛЕННЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ОБЪЕКТЫ	9
ДОРОГИ И ДОРОЖНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	9
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	10
ГИДРОГРАФИЯ	10
ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА	10
ГРУНТЫ	10
КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ, ТОПОГРАФИЧЕСКИХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ	11
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	23
ТЕСТЫ НА ЗНАНИЕ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	24

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее пособие предназначено для организаторов туристско-краеведческой работы среди учащихся, но может быть полезным любым пользователям при изучении местности по топографическим картам и подготовке к спортивным походам и соревнованиям по туризму.

Как правило, в своих путешествиях туристы пользуются картами и копиями карт масштаба 1:100 000. Но топографические карты масштаба 1:100 000 – карты ограниченного доступа, тем более не существует отдельного издания условных знаков к ним для широкого круга читателей. Из всего многообразия условных знаков в настоящее издание вошли только те условные знаки топографических карт, при помощи которых возможно отобразить малонаселенную, горно-таёжную и высокогорную местность.

Пособие **«Топознаки для туристов»** состоит из 4-х частей: 1 часть Таблицы условных знаков топографических карт масштаба 1:100 000 (далее Таблицы) и фрагментов карт того же масштаба; 2 часть «Пояснения к условным знакам» (далее Пояснения), 3 часть «Краткий словарь географических, топографических и картографических терминов» (далее Словарь) и 4 часть «Тесты на знание условных знаков топографических карт масштаба 1:100 000» (далее Тесты). Каждая из частей является самостоятельным материалом и может быть распечатана как вместе, так и отдельно.

В Таблицах условные знаки объединены по разделам: «Ориентиры», «Населенные пункты», «Дороги и сооружения», «Растительность», «Гидрография», «Элементы рельефа», «Грунты». Отдельно помещен фрагмент карты «Высокогорного и горного рельефа» и фрагменты карт, изображающих «Элементы быстроменяющегося и потенциально опасного рельефа».

В Пояснениях даны краткие определения разделов групп условных знаков и пояснения к некоторым условным знакам. В скобках помещены номера условных знаков Таблиц.

В Словаре в алфавитном порядке помещены определения географических, топографических и картографических терминов. В квадратных скобках словаря помещены названия разделов Таблиц и номера условных знаков.

В разделе Тесты помещены 4 разных по сложности тестов. Каждый тест имеет несколько вариантов. Тесты в разделе расположены в порядке возрастания сложности.

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного
образования
«Алтайский краевой центр детского отдыха, туризма и краеведения «Алтай»

**«ТАБЛИЦЫ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ
МАСШТАБА 1:100 000»**

**для изучения содержания топографических карт
и конкурсных программ туристских соревнований и слётов**

**Автор-составитель: Марамзина Н.Б., педагог
дополнительного образования КГБУ ДО
«АКЦДОТиК «Алтай», Алтайский край,
г. Новоалтайск, ул.2-я Партизанская 44;
тел. 8 (38532) 39261, 8 (961 986) 1310;
maramzina-natalya@mail.ru**

Барнаул 2020 г

ТАБЛИЦА №1

ОРИЕНТИРЫ	
	1 ПУНКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ
	2 ОТМЕТКИ ВЫСОТ
	3 ПЕРЕВАЛЫ (их высота и время действия)
	4 СКАЛЫ-ОСТАНЦЫ (10-высота в м)
	5 ПЕЩЕРЫ и ГРОТЫ (входы)
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ	
	6 СТРОЕНИЯ
	7 ДВОРЫ (отдельные)
	8 РАЗВАЛИНЫ
	9 ЮРТЫ, ЧУМЫ (Места стоянок)
	10 БЕНЗОКОЛОНКИ (Заправочные станции)
	11 ШТОЛЬНИ (действ.)
	12 ШАХТЫ (недействующие).
	13 КАРЬЕР (5 глубина м.)
	14 КЛАДБИЩА (с деревьями и без деревьев)
	15 ПАМЯТНИКИ

ТАБЛИЦА №2

ДОРОГИ И СООРУЖЕНИЯ	
	16 Железные (2пут.), и Станции.
	17 ШОССЕЙНЫЕ
	18 ГРУНТОВЫЕ улучшенные
	19 ПРОСЕЛОЧНЫЕ
	20 ТРОПЫ
	21 ЗИМНИКИ
МОСТЫ	
	22 деревянные, метал, камен. и ж/б;
	23 Наплавные;
	24 Цепные и канатные;
	25 Характеристика мостов: К - материал; 8-высота над вод.; 370-длина; 10 ширина; 60-грузоподъемность.
	26 на деревянных и 27 металлических опорах (25-высота опор в метрах)
ЛЕС	
	28 порода и характеристика (ср. высота/диаметр * расстояние);
	29 Низкорослые леса и поросль леса.
	30 БУРЕЛОМЫ

ТАБЛИЦА №3

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

- 31 32 33**

31 РЕДКОЛЕСЬЕ
32 СУХОСТОЙ
33 ВЫРУБКИ
34 35 36

34 Отдельные,
35 Колючие,
36 Стланик.
37 38 39

37 Луговая растит.;
38 Высокотравье;
39 Камыши,
 тростник.

ГИДРОГАФИЯ

- 
- 40** РЕКИ
41 Направление
42 Скорость течения (м. в сек).
43 Характеристика реки: ширина /глубина, характер грунта дна.
44 БРОДЫ: глубина-длина /характер грунта - скорость.
45 УРЕЗ ВОДЫ.
46 ВОДОПАДЫ и ПОРОГИ 5-высота в метрах.
47 Пересыхающие
48 Пропадающие реки
49 50

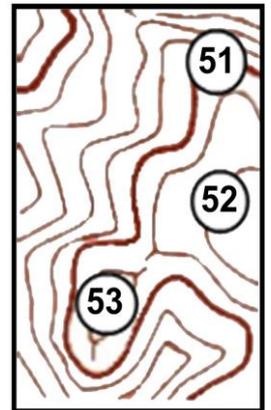
49 КЛЮЧИ, (РОДНИКИ);
50 КОЛОДЦЫ (к. -сол.) (качество воды).

ТАБЛИЦА №4

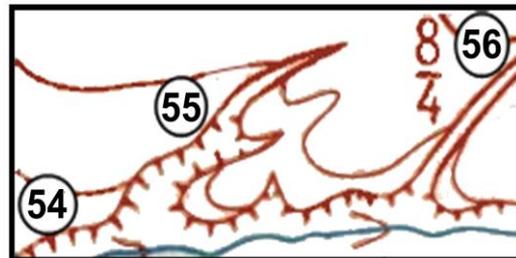
ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА

ГОРИЗОНТАЛИ

- 51** Основные;
52 Утолщенные;
53 Бергштрихи.

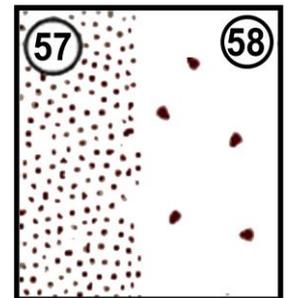


- 54** ОБРЫВ ЗЕМЛЯНОЙ; **55** ОВРАГ;
56 ПРОМОИНА (8-ширина, 4-лубина)

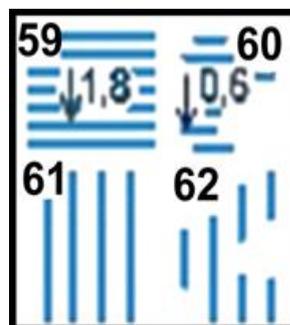


ГРУНТЫ

- 57** ПЕСКИ
58 КОРЕННЫЕ ПОРОДЫ



БОЛОТА

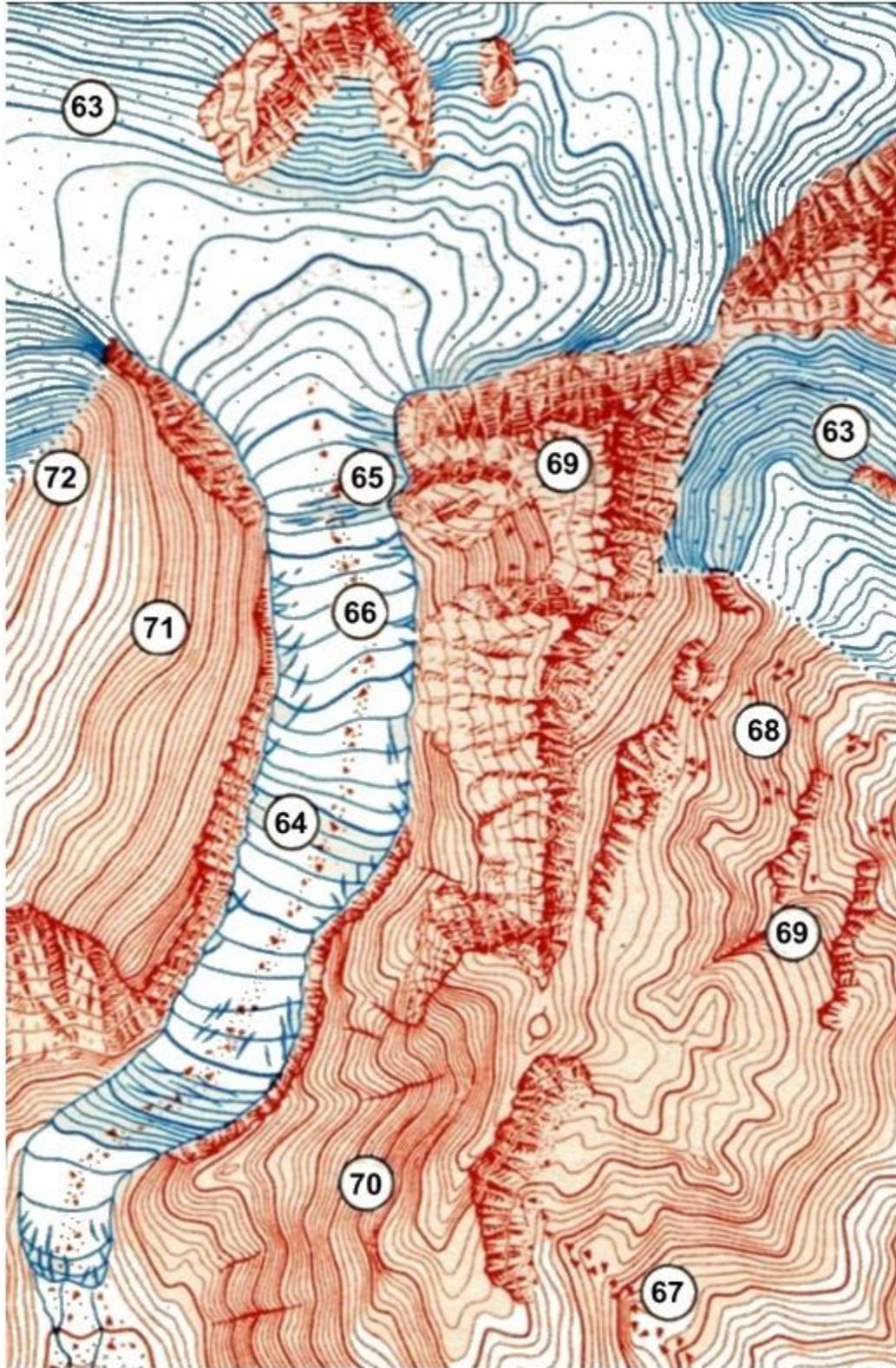


- 59** Непроходимые
60 Проходимые (глубина до твердого грунта).

СОЛОНЧАКИ

- 61** Непроходимые
62 Проходимые

ГОРНЫЙ И ВЫСОКОГОРНЫЙ РЕЛЬЕФ



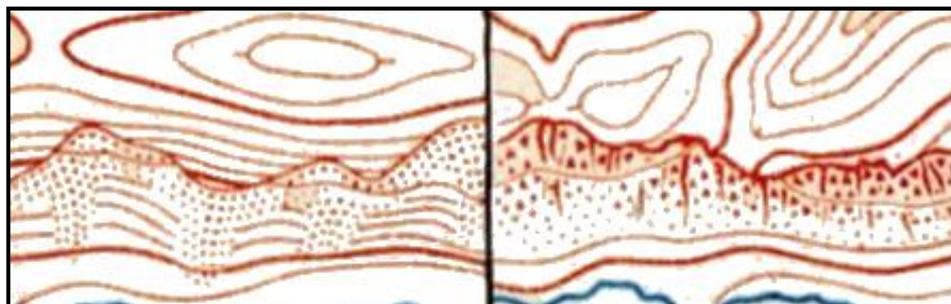
63 Фирновые поля (вечные снега); 64 Ледники; 65 Ледниковые трещины; 66 Морены; 67 Каменные реки; 68 Каменистые россыпи; 69 Скалы и скалистые обрывы; 70 Крутые склоны, протяженностью менее 1 км; 71 Крутые склоны, протяженностью более 1 км; 72 Границы фирновых полей;

ЭЛЕМЕНТЫ БЫСТРОМЕНЯЮЩЕГОСЯ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОГО РЕЛЬЕФА

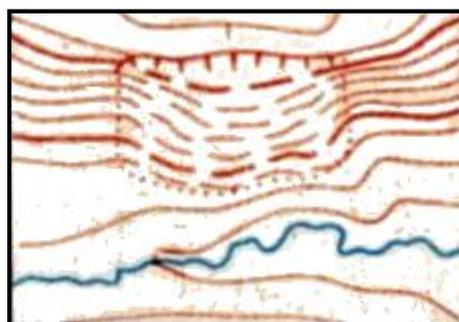
ОСЫПИ

73 Рыхлых пород
(песчаные глинистые);

74 Твердых пород.



75 ОПОЛЗНИ



Приведенные выше условные знаки соответствуют условным знакам топографических карт масштаба 1:100 000 и составлены на основе издания Военно-топографического управления Генерального штаба 1973 г. «Условные знаки для топографических карт масштабов 1:25 000, 1:50000, 1:100 000».

Для удобства чтения и изучения, публикуемые в данных таблицах условные знаки, увеличены, по сравнению с исходными условными знаками.

ПОЯСНЕНИЯ К УСЛОВНЫМ ЗНАКАМ

Карта – это книга, условные знаки – ее буквы. Если читатель не знает букв книги – он не поймет ее содержания. Точно также невозможно понять (прочитать) карту, не зная, ее условных знаков.

ТАБЛИЦА №1 «ОРИЕНТИРЫ»

Обязательным элементом содержания топографической карты являются *ориентиры*, т.е. хорошо видимые на местности неподвижные предметы или элементы рельефа, помогающие определить свое положение на местности, направление при движении (у.з. 1-9, 14-15, 49-50).

ТАБЛИЦА №1 «НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ»

Населенные пункты, являются основным показателем степени обжитости и значимости того или иного района. На топографических картах малонаселенных территорий в обязательном порядке отображаются все отдельно стоящие строения и дворы (у.з.6-8). Иногда о местоположении бывшего населенного пункта можно судить только по оставшемуся там кладбищу (у.з. 14). На топографические карты обязательно наносятся промышленные (у.з. 10-13, 26-27), сельскохозяйственные и социально-культурные объекты (у.з. 14, 15). На топографических картах не показываются лёгкие и временные сооружения, поэтому на карты наносят не местоположение самих юрт или чумов, но места их постоянных стоянок (у.з. 9). На местности эти места характеризуются вытоптанной площадкой и следами от юрт (чумов).

ТАБЛИЦА №2 «ДОРОГИ И СООРУЖЕНИЯ»

Обязательный элемент топографических карт – дороги (у.з. 16-21). Дороги обеспечивают связь населенных пунктов и регионов между собой, с административными центрами, с крупными станциями и аэропортами, с государственными границами. Пешеходные тропы показываются лишь при изображении районов, где они являются основными путями сообщения или в тех случаях, когда они служат единственными путями к населенным пунктам (у.з. 20).

Все дороги подразделяются по способу передвижения, качеству покрытия, условиям проходимости и пропускной способности.

ТАБЛИЦА №3 «РАСТИТЕЛЬНОСТЬ»

На топографической отображаются лишь основные, наиболее важные данные о растительном покрове, позволяющие судить о проходимости местности, условиях обзора территории, и ее хозяйственной деятельности. Для этого растительность классифицируют по внешнему виду преобладающих форм (у.з. 28-39).

ТАБЛИЦА №3 «ГИДРОГАФИЯ»

Гидрография – это совокупность всех условных знаков, отображающих все природные воды Земли. Гидрография – очень важный элемент любой карты. Реки и озера, сами по себе, являются очень хорошими ориентирами. По конфигурации и густоте речной сети можно судить о характере местности и её проходимости.

В качестве дополнительной характеристики рек как водных рубежей и путей сообщения, даются подписи ширины, глубины, скорости течения и характера грунтов дна (дно может быть твердым: П - песчаным, Г - галечниковым, К - каменистым; или вязким: Гл - глинистым, И - илистым, Т – торфяным). Характеристика брода: в числителе глубина и длина, в знаменателе твердость дна (дно может быть: Т – твердым т.е. песчаным, галечниковым, каменистым или В – вязким т.е. глинистым, илистым, торфяным) и скорость течения.

ТАБЛИЦА №4 «ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА»

Рельеф - совокупность естественных неровностей земной поверхности он складывается из отдельных форм. На картах рельеф изображается, как правило, коричневым цветом. Исключение составляют искусственные формы рельефа (см. у.з. №13).

ТАБЛИЦА №4 «ГРУНТЫ»

Грунтами называют породы, залегающие в верхних слоях земной коры. К ним относят: растительный грунт (болота, солончаки), песок, супесь, гравий, глину, суглинок, торф, пльвуны; различные полускальные и скальные грунты.

ГОРНЫЙ И ВЫСОКОГОРНЫЙ РЕЛЬЕФ

Рельеф средних и низких гор характеризуется абсолютными высотами от 500 до 2000 м и относительными превышениями от 150 до 1000 м.

Основные формы такого рельефа хорошо изображаются на картах горизонталями, которые имеют плавное очертание. Рисунок горизонталей во всех масштабах отличается особой согласованностью форм между собой на склонах.

Высокогорный рельеф (альпийский) характеризуется глубоким расчленением - абсолютная высота гор более 2000 м, а относительные превышения более 1000 м. При изображении высокогорного рельефа подчеркиваются: острые гребни хребтов и скалистые вершины; узкие долины, склоны большой крутизны; характерные формы ледникового происхождения, фирновые поля и ледники с районами образования цирков (каров).

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного
образования
«Алтайский краевой центр детского отдыха, туризма и краеведения «Алтай»

**«КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ, ТОПОГРАФИЧЕСКИХ И
КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ»**

**Автор-составитель: Марамзина Н.Б., педагог
дополнительного образования КГБУ ДО
«АКЦДОТиК «Алтай», Алтайский край,
г. Новоалтайск, ул.2-я Партизанская 44;
тел. 8 (38532) 39261, 8 (961 986) 1310;
maramzina-natalya@mail.ru**

Барнаул 2020 г

Предисловие

Краткий словарь географических, топографических и картографических терминов является третьей частью пособия «Топознаки для туристов». В Словаре помещены дополнительные пояснения и определения к условным знакам Таблиц «Топознаки для туристов».

В Словарь вошло только 97 слов и терминов, которые, так или иначе, используются при описании опубликованных в Таблицах условных знаков, или при изучении природных явлений, влияющих на внешний облик Земли и отраженных в этих же условных знаках.

Словарь рассчитан на широкий круг читателей: туристов, студентов – географов, педагогов, учащихся туристских школьных объединений и всех любителей природы.

Словарь может использоваться как часть пособия «Топографические знаки для туристских соревнований и слётов» или как самостоятельное пособие, но при этом следует учитывать то, что в него вошла лишь очень малая часть географических, топографических и картографических терминов.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СЛОВАРЕМ

1. Термины (слова или словосочетания) в Словаре расположены в алфавитном порядке. Они напечатаны жирным прописным шрифтом. Сочетания двух или нескольких слов, определяющих термины, помещены в естественном порядке слов, без инверсий.

2. Рядом с терминами в квадратных скобках помещены номера условных знаков, либо название раздела, к которому относится данный термин

3. Термины даются преимущественно в единственном числе, но иногда в соответствии с принятой терминологией или в случае родовых понятий — во множественном числе.

4. Менее значимые термины, определяемые в широких рубриках, выделяются в этих статьях жирным строчным шрифтом.

5. В тексте статьи при последующем упоминании слова, составляющие ее название, обозначаются начальными буквами. Наряду с общепринятыми (например, и т. д., и т. п., и пр.), применяется ряд сокращений, приведенных в специальной таблице.

А

АБСОЛЮТНАЯ ВЫСОТА [1-3, 45] это высота местности над уровнем Мирового океана.

Б

БОЛОТО [59, 60] Избыточно увлажненный участок суши, часто со слоем торфа, покрытый своеобразной растительностью. Различают Б. верховые и низкие или низинные. Б. подразделяются на проходимые, **трудно проходимые и непроходимые.**

БРОД . [44] Мелкое место реки, озера, удобное для перехода или переезда. К этому месту часто сходятся береговые тропы, дороги и видно их продолжение на другом берегу. Б. характеризуется тремя основными показателями: глубина, твердость дна, скорость течения

БУРЕЛОМ [30] Лес, поваленный бурей.

В

ВЕЧНЫЕ СНЕГА [63] Многолетние скопления снега в полярных странах и в горах выше снеговой линии, где годовой баланс твердых атмосферных осадков положителен и из года в год сохраняется некоторая часть снега, который накапливается и превращается сначала в фирн, а затем в лед.

ВОДОПАД [46] Стремительно падающий с уступа поток воды

ВЫСОКОГОРНЫЙ РЕЛЬЕФ [63 – 72] Тип горного рельефа, поднимающегося выше снеговой линии. Для В. р. характерны: сильная расчлененность и резкость форм, острые гребни и вершины, обилие скалистых обнажений на вершинах и крутых склонах гор, быстрое течение рек, их порожистость, мощные осыпи у подножья склонов и широкое развитие форм ледниковой деятельности (ледниковые долины, цирки, карлинги, ригели, бараньи лбы и пр.).

ВЫСОКОТРАВЬЕ [38] Участок с буйно разросшимися травами, достигающими высоты до двух метров, встречающиеся на хорошо увлажняемых поймах равнинных и в долинах горных рек, на старых вырубках и лесных гарях.

ВЫСОТНЫЕ ОТМЕТКИ [1-3, 45] цифры, помещаемые на картах возле точек и указывающие их абсолютную высоту (на картах подписываются отметки высот характерных точек местности: вершин гор и холмов, высших точек водоразделов, перевалов, седловин, наиболее низких точек дна долин, а также точек, являющихся ориентирами). В России абсолютные высоты точек земной поверхности отсчитывают

от среднемноголетнего уровня Балтийского моря, определённого от нуля футштока в Кронштадте.

Г

ГАРЬ [32] Выгоревший лес. Не полностью сгоревшие стволы падают, образуя труднопроходимые завалы.

ГИДРОГРАФИЯ [40 – 50, 59-62, 63-64] изображение поверхностных вод (морей, озер, рек, болот, оледенения и т.п.) на картах.

ГОЛЬЦЫ [ВЫСОКОГОРНЫЙ РЕЛЬЕФ] Оголенные скалистые вершины, окруженные щебневым шлейфом, поднимающиеся выше границы леса и зоны альпийских лугов, иногда покрытые гольцовой растительностью.

ГОРА [ВЫСОКОГОРНЫЙ РЕЛЬЕФ] Возвышение рельефа выше 200 метров, резко поднимающееся среди относительно равнинных территорий, с хорошо выраженными склонами и подошвенной линией, а также выделяющиеся вершины горных систем и хребтов. Возвышенность без резко выраженного подножия называется увалом, а с подножием только с одной стороны — скатом. Если Г. встречаются группами, они образуют горный ландшафт.

ГОРИЗОНТАЛИ [51-52, 70-71] Линии, соединяющие на топографических картах точки,

расположенные на одинаковой высоте над уровнем моря. При помощи Г. на картах изображается рельеф. При помощи Г. по карте можно определить высоты местности, измерить крутизну скатов, построить профили маршрута. Совокупность Г. позволяет представить рельеф местности, что важно для ориентирования в походе, когда карту сличают с местностью, уточняют маршрут.

ГРОТ [5] неглубокая пещера со сводчатым потолком и широким входом.

ГРУНТ . [57 – 62] Грунтами называют породы, залегающие в верхних слоях земной коры. К ним относят растительный грунт, песок, супесь, гравий, глину, суглинок, торф, пльвуны, различные полускальные и скальные грунты

ГРУНТОВЫЕ ДОРОГИ [18-19] Грунтовые (проселочные) дороги – не профилированные и не имеющие покрытия, но регулярно используемые и накатанные автогужевым транспортом; их проходимость зависит от характера грунта и сезонно-климатических условий.

Следует иметь в виду, что Г.д. со временем стареют, изнашиваются, зарастают травой и кустами, если ими перестали пользоваться, и превращаются в тропу. Поэтому не

всегда показанные на карте Г.д. существуют в действительности.

Д

ДВОР [7] огороженный участок земли, на котором расположены постройки одного хозяйства.

ДОРОГА [16-21] Узкая полоса земли, предназначенная для передвижения, путь сообщения. Различают железные, шоссейные и грунтовые Д.

ДОРОГА ПОЛЕВАЯ [19] грунтовая дорога, проложенная по полю. На топографические карты наносятся только постоянные полевые дороги, соединяющие полевой массив с центральными усадьбами и со складами; эти дороги не изменяют своего направления в связи с севооборотом, так как их местоположение определяется размещением хозяйственных предприятий, размещением постоянных полевых станков, токов, а также принятой системой землепользования.

Ж

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА [16] транспортная трасса постоянного действия, отличающаяся наличием пути (или путей) из закрепленных рельсов, по которым ходят поезда, перевозящие пассажиров, багаж, почту и различные грузы. Различают железные дороги общего пользования

(магистральные), подъездные (в т. ч. лесовозные, рудничные и др.) и городские (трамвайные, метрополитены). Используется широкая (1668, 1520, 1435 мм и др.) и узкая (1000, 914, 891, 762 мм и др.) железнодорожная колея.

З

ЗИМНИК (АВТОЗИМНИК) [21]

Зимняя автомобильная дорога, сооруженная из снега, льда и мерзлого грунта. Используется в малонаселенных бездорожных, районах Севера с длительным зимним периодом. Доступна зимой после первых крепких морозов. З. прокладывается в тундре и лесотундре по рекам, озерам, болотам. Летом от З. остается вездеходный след, местами плохо просматриваемый.

И

ИСТОЧНИК [49-50]

Естественный выход на земную поверхность подземных вод, может быть как постоянно, так и периодически действующим; по химическому составу воды - пресные, соленые, минеральные; по температуре - кипящие, горячие, теплые, холодные.

К

КАМЕНИСТАЯ РОССЫПЬ [68]

Беспорядочное нагромождение остроугольных каменных глыб на выровненных участках в зоне

гольцов, высокогорных или арктических областей. К. р. возникает в результате физического, преимущественно морозного выветривания горных пород или представляет собой каменный поток, потерявший способность двигаться.

КАМЫШ [39] Высокое многолетнее водное или болотное растение семейства осоковых. Камышом часто ошибочно называют другие растения, в частности, рогоз и тростник, хотя это растения из других семейств.

КАРТА уменьшенное обобщенное изображение поверхности Земли (или ее части) на плоскости. По содержанию К. бывают общегеографические и специальные. Общегеографические К. делятся на топографические и обзорные, различающиеся по степени подробности и масштабу. Топографическая К. имеет крупный масштаб (от 1:10000 до 1:1 000) и отражает элементы природного и культурного ландшафта местности с наибольшей подробностью. Обзорная К. служит для общей ориентировки, менее подробная, более мелкого масштаба. Специальные К. дают специфическую характеристику территории (климат, почвы, население и т.д.). Бывают К. учебные, морские, туристские,

дорожные, спортивные и другие.

КАРЬЕР [13] Открытая горная выработка, предназначенная для добычи строительных материалов, каменного угля и руды.

КЛАДБИЩЕ — участок территории, специально предназначенный для погребения умерших или их праха после кремации. [14]

КЛЮЧ Бьющий из земли источник, родник. В Сибири К. называют истоки ручьев или мелких рек. [49]

КОЛОДЕЦ Вертикальная выработка, глубина которой значительно больше поперечного сечения, проводимая для получения воды, нефти, рассолов и т.д. К., не содержащий воду, называют **сухим**. По химическим особенностям воды К. иногда называют пресными, горькими, солеными и т. д. Термин К. употребляется также для характерности естественных колодеобразных форм в карсте. [50]

КОРЕННЫЕ ПОРОДЫ [58] Породы не затронутые или слабо затронутые процессами выветривания, сохранившие свой состав и структуру и не перемещенные на другое место. [58]

КУСТ [34-35] Низкорослое древовидное растение с ветвями, начинающимися почти от самой

поверхности почвы.

Л

ЛЕДНИК [63-64] Масса льда, преимущественно атмосферного происхождения, испытывающая вязкопластическое течение под действием силы тяжести и принявшая форму потока, системы потоков, купола (щита) или плавающей плиты. Л. постоянно движутся под действием силы тяжести. Движение ускоряется или замедляется в зависимости от количества выпадающих атмосферных осадков, потепления или похолодания климата. Образуются Л. при превышении твердых атмосферных осадков над их таянием. Л. имеют область питания и абляции. В области питания происходит накопление снега, его перекристаллизация и превращение со временем в ледяные крупинки - фирн.

ЛЕДНИКОВЫЕ ТРЕЩИНЫ [66]

В леднике — вертикальные или наклонные разрывы. Различают продольные, поперечные, радиальные, боковые. При движении по ледникам представляют большую опасность, особенно скрытые под снегом.

ЛЕДНИКОВЫЙ ЦИРК (см **Цирк**) **ЛЕДНИКОВЫЙ ЯЗЫК** [64] Часть ледника, лежащая ниже снеговой границы. Представляет собой спускающийся вниз по

долине более или менее длинный ледяной поток.

ЛЕС. [28-33] Элемент географического ландшафта, представляющего собой чередование группировок древесной растительности с площадями, временно ее лишенными, и, характеризующийся определенной лесной флорой, фауной и средой.

ЛЕС НИЗКОРОСЛЫЙ [29]

(**КАРЛИКОВЫЙ**) К низкорослым (карликовым) лесам относятся леса, в которых «взрослые» деревья вследствие неблагоприятных условий для произрастания (болото, каменистые грунты) имеют высоту менее 6 м. Характеристика древостоя низкорослого (карликового) леса подписывается только при изображении больших массивов (площадью в масштабе карты более 25 см²) в таком же виде, как и характеристика обыкновенного леса.

ЛИНИЯ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ [26-27] (ЛЭП), сооружение, состоящее из проводов и вспомогательных устройств, предназначенное для передачи или распределения электрической энергии. ЛЭП являясь основным звеном энергосистемы, вместе с электрическими подстанциями образует электрические сети.

ЛУГ [37] Участок местности, покрытый травянистой растительностью. Может быть заболоченным, заливным.

М

МАСШТАБ Величина (степень) уменьшения местности при изображении ее на карте. М. бывает численный, изображенный в виде дроби, где в числителе единица, а в знаменателе - число показывающее во сколько раз уменьшено изображение местности на карте. **Натуральный М.** (именованный), выраженный словами («в одном сантиметре карты содержится двадцать пять тысяч сантиметров на местности»). **Линейный М.**, изображаемый прямой линией, разделенной на отрезки, в каждом из которых заключено круглое число метров или километров.

МЕЖЕНЬ [ГИДРОГАФИЯ] Самый низкий уровень воды в реке, наступающий летом после полного спада весенних паводковых вод. Противопоставляется паводку или половодью.

МОРЕНА [64-66] Обломочный материал, переносимый или отлагаемый ледником. Различают две группы М: **перемещаемые** и **отложенные**. Среди **перемещаемых** М. выделяют **поверхностные, внутренние** и **донные** или **нижние**. Среди **отложенных** - основные, конечные

и продольные. М. состоят из гальки, валунов и более мелкого материала.

МОСТ [22-25] — искусственное сооружение, возведенное через реку, озеро, овраг, пролив или любое другое физическое препятствие. Мост, возведённый через дорогу, называют путепроводом, мост через овраг или ущелье — виадуком.

Мост является одним из древнейших инженерных изобретений человечества.

МОСТ ВИСЯЧИЙ [24] — мост, в котором основная несущая конструкция выполнена из гибких элементов (кабелей, канатов, цепей и др.), работающих на растяжение, а проезжая часть подвешена. Висячие мосты часто называют «подвесными».

МОСТ НАПЛАВНОЙ [23] Мост пролётные строения которого опираются на плавучие опоры - плоты, баржи, несамоходные грузовые суда (понтонные), плашкоуты (плоскодонные деревянные понтонные), закреплённые якорями. В Н. м. подвижными являются как пролётные строения, так и опоры. На судоходных реках в Н. м. устраивают выводные участки (звенья), к-рые спускаются вниз по течению и отводятся в сторону для пропуска судов.

Н

НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ [6-9]

первичная единица расселения людей в пределах одного застроенного земельного участка, постоянное место жительства группы людей.

НИЗКОГОРЬЕ [54-56]

Относительно невысокие возвышенности, обычно интенсивно расчлененные.

О

ОБРЫВ [54, 69] Вертикальный уступ или очень крутой уступ, приближающийся к вертикальному.

ОВРАГИ [55] Крутостенные рытвины, часто сильно разветвленные, созданные деятельностью временных или небольших постоянных потоков на возвышенно-равнинных пространств-вах. О. представляет собой активную форму эрозионной ложбины. Наиболее подвижной является его растущая вершина. Склоны О. переходят в плато с резким переломом. О. является результатом сочетания деятельности человека и эрозионной работы воды и представляет собой современное образование. О. широко распространены в лесостепной и степной зонах Евр. части России.

ОПОЛЗЕНЬ [75] Отрыв земляных масс и перемещение их по склону

под влиянием силы тяжести. Оползшую массу называют **оползневым телом**, а поверхность, по которой происходит отрыв оползневого тела и передвижение его вниз, называют **поверхностью скольжения** или поверхностью смещения. Возникает вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и т.д. Большое значение в образовании О. имеют грунтовые воды.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ:

Определение на местности своего местоположения (точки стояния) относительно сторон горизонта, выделяющихся на общем фоне предметов и элементов рельефа, а также направления движения. Проводится с помощью компаса или карты, приближенно по местным предметам, Солнцу, Луне, звездам и т.д.

ОРИЕНТИР [1-4, 6-9, 15, 50]

Хорошо видимый на местности неподвижный предмет (естественный или искусственный) или элемент рельефа, помогающий определить свое положение на местности, направление при движении.

ОСЫПЬ [73-74]

Форма накопления в результате перемещения образующихся при выветривании обломков горных пород под влиянием силы тяжести, без воздействия воды. Обычно О.

имеют форму конусов, прислоненных к склону. Материал О. не сортирован. Соединенные между собой конусы О. образуют **шлейф**, опоясывающий крутые склоны.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЫСОТА разность высот (превышение) между двумя точками. [см. табл №4 Элементы рельефа, фрагмент карты Высокогорный и горный рельеф]

П

ПАМЯТНИК [15] Архитектурное или скульптурное сооружение в память или в честь какого-либо лица или события.

ПЕРЕВАЛ [3, см. фрагмент карты Высокогорный и горный рельеф] Наиболее низкое место в гребне горного хребта, обычно между соседними речными долинами, доступное для перехода через хребет или иной водораздельный гребень.

ПЕСОК [57] Мелкообломочная, рыхлая осадочная горная порода, состоящая из обломков горных пород размером 0,1-1 мм. По происхождению П. может быть речным, озерным, морским и дюнным.

ПЕЩЕРА [5] Находящееся под землей или в горном массиве углубление, полое пространство с выходом наружу. Различают П.: 1) карстовые, 2) абра-зионные, 3) эрозионные, 4) обвальные и др.

Карстовые П. являются наиболее распространенными и большими.

ПОРОГ [46] Уступ или поперечная перемычка в русле реки, сложенная крепкой горной породой или валунами, где река образует небольшой водопад или где скорость течения резко усиливается по сравнению с течением выше и ниже расположенных участков.

ПОРОСЛЬ [29] Молодой лес.

ПРОМОИНА [55-56] Впадина в земле, размытой ливнем, потоком воды.

ПУНКТИР [72] Линия, состоящая из ряда точек, на топографической карте обозначающая границы чего-либо.

ПУНКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ (ПГГС) [1] точка, особым образом закреплённая на местности (в земле, реже — на здании или другом искусственном сооружении), и являющаяся носителем координат, определённых геодезическими методами. Сигнальная вышка над ПГГС сооруженная в лесном массиве или в бедной ориентирами местности является хорошим ориентиром.

Р

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ [28-39] Совокупность растений, слагающаяся из отдельных жизненных форм, облик которой

определяется условиями данной среды. Различают следующие типы Р: лесная, степная, луговая, болотная и др. Понятие Р. нельзя смешивать с понятием флоры.

РЕДКОЛЕСЬЕ [31] тип леса, характеризующийся относительной невысокой плотностью деревьев, отстоящих друг от друга на заметном удалении и не образующих сомкнутого лесного полога.

РЕКА [40, 47-48] Постоянный или периодический водный поток, текущий в долине, питание которого происходит в результате стока в долину поверхностных вод и за счет подземных вод или гл. обр. в результате таяния ледников и снега. Выделяют главные Р., впадающие в море или озеро, и их притоки. Среди притоков различают притоки первого порядка, впадающие в главную Р.; притоки второго порядка, впадающие в притоки первого порядка и т. д. Главная Р. со всеми притоками составляет речную систему. Некоторые Р., текущие в пустынях, теряются в песках.

РЕЛЬЕФ [51-56, 63-75] совокупность всех форм земной поверхности.

РОДНИК [49] Водный источник, текущий из глубины земли.

РУСЛО РЕКИ

[см. табл №4 Элементы рельефа у.з.

54-56] Наиболее низкая часть дна долин, по которой течет река. В Р.р. различают косы островные и береговые, отмели и перекаты, плёсы и омуты.

РУЧЕЙ [40] Небольшой водный поток с постоянным или временным питанием.

С

СКАЛА [4, 69] Каменистый утес с острыми выступами.

СКАЛЫ-ОСТАНЦЫ [4]

представляют собой единичные столбы, крутосклонные выступы или короткие изолированные гряды скальных пород.

СМЕШАННЫЙ ЛЕС [28] лес, характеризующийся смешением хвойных и лиственных древесных пород. Как правило, о смешанных лесах принято говорить, когда примесь лиственных или хвойных деревьев составляет более чем 5 % от общего количества.

СОЛОНЧАК [61-62] 1. Плоская, обычно оголенная или поросшая редкой солончаковой растительностью, глинистая поверхность. В сухое время года твердая, покрытая полигональными трещинами усыхания, сложенная засоленными почвами, называемыми также солончаками. С, обычно приурочены к мелким понижениям равнинного рельефа. С. сходны с такырами пустынь;

2. Почва, богатая солями,

развивающаяся в понижениях рельефа степной и пустынно-степной зоны. С. могут возникать: при высыхании соляного озера, вследствие капиллярного поднятия и испарения грунтовых вод, выносящих соли и т.п. Обычно такие С. покрыты слоем соли или солевыми корками.

СРЕДНЕГОРНЫЙ РЕЛЬЕФ [51-53] Тип горного рельефа, промежуточный между высокогорным и низкогорным, не достигающий снеговой линии. Формы С.р. отличаются мягкостью и округлостью контуров, лишь местами выступают скалы более стойких коренных пород. Склоны гор закреплены растительностью, отчего плоскостной смыв проявляется слабо. Речные долины обычно хорошо разработаны. С.р. с сильно развитой лесной растительностью носит название горно-таежного рельефа.

СТЛАНИК [36] Низкорослый стелющийся по земле кустарник или кустарниковое дерево, образующее густые труднопроходимые заросли (растёт преимущественно в горных местностях и в тундре).

СТРОЕНИЕ ЖИЛОЕ [6] отдельная постройка (здание, дом) постоянного типа, рассчитанная на длительный срок службы, основная площадь которой предназначена и

используется для проживания.

СТРОЕНИЕ НЕЖИЛОЕ [6] отдельная постройка, предназначенная для использования не в качестве жилья.

Т

ТАЙГА [28] Дикий, труднопроходимый лес на севере Европы и Азии, с преобладающей хвойной древесной растительностью.

ТЕЧЕНИЕ [41-42] направление потока воды.

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА (см. Карта)

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

Специальные условные знаки, которыми на топографических картах изображаются все местные предметы. Делятся на четыре вида: 1) линейные — это дороги, линии связи, линии электропередачи, ручьи, реки и т.п. То есть это знаки таких местных предметов, которые сами по себе имеют форму длинных линий; 2) фигурные — знаки башен, мостов, церквей, паромов, электростанций, отдельных строений и т.п.; 3) площадные — знаки лесов, болот, населенных пунктов, пашен, лугов, т. е. местных предметов, занимающих значительные площади поверхности земли. Площадные знаки состоят из двух элементов: контура и знака, заполняющего контур; 4) пояснительные — знаки

характеристики леса, названия населенных пунктов, железнодорожных станций, рек, озер, гор и т.д., это ширина шоссе, длина, ширина и грузоподъемность мостов, глубина бродов на реках и т. п.

Знаки бывают масштабными (соответствующими размерам предметов) и немасштабными.

ТОПОГРАФИЯ Измерение земной поверхности различными способами и инструментами для изображения ее на картах.

ТРОПА [20] Узкая дорожка, протоптанная пешеходами или животными.

ТРОСТНИК [39] Высокое травянистое многолетнее растение семейства злаковых с пустотелым или губчатым коленчатым стеблем, растущее на болотах и по берегам водоемов.

У

УРЕЗ ВОДЫ [45] Отметка абсолютной высоты точки берега реки (озера) по линии воды, приведенная к меженному уровню

Ф

ФИРН [63] Плотный, крупнозернистый слежавшийся снег, постепенно превращающийся в лед.

ФИРНОВЫЙ БАССЕЙН (ПОЛЕ) [63] Область накопления фирна.

ФОРМЫ РЕЛЬЕФА [51-56, 63-75]

Относительно небольшие по размерам элементы земной поверхности, с определенными очертаниями (комбинациями граней) и определенного происхождения. По очертаниям Ф.р. подразделяются на **положительные** и **отрицательные, простые** и **сложные, замкнутые** и **незамкнутые**.

Х

ХВОЙНЫЙ ЛЕС [28] лес, состоящий почти исключительно из деревьев **хвойных** пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и др. Значительная часть **хвойных лесов** расположена в холодном климате северных широт в качестве тайги.

Ц

ЦИРК [см. Высокогорный и горный рельеф] Крупное чашеобразное углубление, образующееся в привершинных частях гор, на уровне снеговой линии, под воздействием небольших ледников, снежников и морозного выветривания.

Ч

ЧУМ [9] конический шалаш из жердей, покрываемый берестой, войлоком или оленьими шкурами; форма жилища, распространённая по всей Сибири, от Уральского хребта до берегов Тихого океана, у

финно-угорских, тюркских и монгольских народов. На топографические карты наносятся не сами чумы, а только места их постоянных стоянок, которые на местности выявляются по вытоптанной площадке.

Ш

ШАХТА [12] производственный объект, осуществляющий добычу полезного ископаемого с помощью системы подземных горных выработок.

ШОССЕ [17] В настоящее время под Ш. понимают автомобильную дорогу с многослойной дорожной одеждой из уплотнённых щебёночных материалов, обработанных вяжущими веществами. Термин «Ш.» сохраняется в названиях некоторых дорог (например, Горьковское Ш., Ленинградское Ш.), а также в быту. В научной и производственно-технической литературе вместо термина «Ш.» используется более точный термин — «автомобильная дорога».

ШТОЛЬНЯ [11] Горизонтальная горная выработка значительной длины, проходима с поверхности.

Э

ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА [51-56, 63-67] Различные поверхности, горизонтальные, наклонные, выпуклые, вогнутые, которые, пересекаясь образуют формы

рельефа.

Ю

ЮРТА [9] переносное каркасное жилище с войлочным покрытием.

На топографические карты наносятся не сами юрты, а только места их постоянных стоянок, которые на местности выявляются по вытоптанной площадке.

СПИСОК СКРАЩЕНИЙ

абс. — абсолютный	т. е. — то есть
б.ч – большая часть	т. к. — так как
гл. обр. — главным образом	т. н. — так называемый
Евр. - Европейской	т. о. — таким образом
к-рые - которые	тыс. — тысяча
рис. — рисунок	у.з. – условный знак
син. — синоним	ур. м. — уровень моря
см — смотри	хр. — хребет

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. "Топографическое черчение", М. "Недра", 1986г.
2. "Карманный справочник туриста" М. "Профиздат" 1982г.
3. "Проектирование и составление карт" Ю.С. Билич, А.С. Васмут, М."Недра", 1984г.
4. «Соревнования туристов», Э.Н. Кодыш, М. «Физкультура и спорт», 1990.
5. «Словарь юного туриста», В.М. Куликов, М. 2003.
6. «Физическая география» К.В.Пашканга, М. «Высшая школа» 1991.
7. «В мире ориентиров», Менчуков А.Е., М. «Недра», 1986.
8. «Туристическая игротека» Константинов Ю.С., М, «Владос», 2000.
9. «Гляциологический словарь» Ленинград Гидрометеоздат, 1984
- 10.«Геологический словарь» в 2-х томах Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр, м. 1960.
11. «Энциклопедический словарь юного натуралиста» М. «Педагогика» 1981
12. Список сайтов в интернете: tolkslovar.ru; voennizdat.com >; topogis.ru; miltop.narod.ru; zemle-mer.ru; base1.gostedu.ru ;opengost.ru
13. ГКИНП 05-053-79 Руководство по картографическим работам. Часть 2. Карты масштабов 1_200000, 1_500000
14. Географическая энциклопедия http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geo/

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного
образования
«Алтайский краевой центр детского отдыха, туризма и краеведения «Алтай»

**«ТЕСТЫ НА ЗНАНИЕ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ
КАРТ МАСШТАБА 1:100 000»**

**Автор-составитель: Марамзина Н.Б., педагог
дополнительного образования КГБУ ДО
«АКЦДОТиК «Алтай», Алтайский край,
г. Новоалтайск, ул.2-я Партизанская 44;
тел. 8 (38532) 39261, 8 (961 986) 1310;
maramzina-natalya@mail.ru**

Барнаул 2020 г

ВВЕДЕНИЕ

Тесты на знания условных знаков топографических карт масштаба 1:100 000 (далее Тесты) созданы для проверки усвоения темы «Содержание топографических карт» или «Топознаки», а также могут быть использованы во время туристских соревнований и слетов. Всего создано 4 теста и в первых трех по 5 вариантов тестов, в последнем, наиболее сложном - 3 варианта тестов.

Все Тесты по сложности не равноценны, номер теста соответствует его сложности в данном пособии. Первые тесты (Тест №1 и Тест №2) наиболее простые, рассчитаны на начальный уровень подготовки юных туристов. Самый сложный – Тест №4, т.к. требует кроме знания условных знаков умение работать с картой и знание пояснительных подписей. Тест №3 занимает промежуточное положение и рассчитан на средний уровень подготовки обучающихся. Все условные знаки и пояснительные подписи, помещенные в Тесты, взяты непосредственно из таблиц Условных знаков настоящего Пособия.

Тест №1 Испытуемый выбирает 1 из 4-х ответов на вопрос: «Какой условный знак изображен на картинке?». Тест содержит 8 вопросов.

Тест №2 Испытуемый выбирает 1 из 3-х условных знаков, отвечая на вопрос: «Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает....». Тест содержит 8 вопросов.

Тест №3 В первой колонке, помещены условные знаки, справа даны названия этих условных знаков. Испытуемый вписывает название условного знака в центральной графе напротив условного знака. Тест содержит 10 вопросов.

Тест №4 Испытуемый внимательно изучает фрагмент карты и выполняет задание или отвечает на вопрос. В тесте 6 вопросов.

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС: «Какой условный знак изображен на картинке?»

№	Знак	Варианты названия				О Т В
		1	2	3	4	
1		Отметки высот	перевалы, высота и время действ	Скалы-останцы	пункты Государственной геодезической сети	
2		Бензоколонки	памятники	штольни и шахты	юрты, чумы. места стоянок	
3		тропа	дорога грунтовая	дорога зимняя	линия электропередачи	
4		Кустарник	кустарник колючий	куст отдельный	кустарник колючий (заросли)	
5		водопой для скота	водопад высота 5 м.	водопад	водная преграда (скорость течения 5 метров)	
6		россыпи камней	грунт песчаный (пляж)	Каменистая пустыня	грунт каменистый (выходы коренных пород на поверхность)	
7		перевалы	юрты, чумы. места стоянок.	памятники	пещеры и гроты. (входы)	
8		Солончаки проходимые	болото проходимое	непроходимый луг	болото непроходимое	

Территория (Команда) _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Дата _____

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС: «Какой условный знак изображен на картинке?»

№	Знак	Варианты названия				ОТВ
		1	2	3	4	
1		дерево, отдельно растущее	лес, его преобладающая порода	лес	Лес и его характеристика (порода, средняя высота, диаметр стволов, расстояние между дерев.	
2		Перевалы, их высота.	скалы-останцы	Отметки высот	пункты государственной геодезической сети	
3		Перевал	пещеры и гроты	Штольни	штольни и шахты (недействующие).	
4		Мост	Мост канатный	мост наплавной	Мост деревянный, металлический, каменный. ж/б.	
5		стланик	бурелом	вырубка и леса	стланик (сплошные заросли)	
6		родник	колодец	ручей	дождевая яма	
7		водопад	брод	Дорога	стрелка направления течения реки	
8		скалы-останцы высота 10м	отметки высот	Памятники	пункты государств. геодезич. сети	

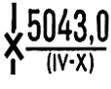
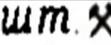
Территория (Команда)

Дата _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС: «Какой условный знак изображен на картинке?»

№	Знак	Варианты названия				ОТВ
		1	2	3	4	
1		отметки высот	перевалы, их высота и время действия.	скалы-останцы	пункты государственной геодезической сети	
2		шахты действующие	штольни действующие	шахты недейств.	штольни недействующие	
3		Карьер глубина 5 м.	овраг 5 - ширина в метрах	оползень 5- ширина в метрах	осыпь песчаных пород 5 - глубина осыпи	
4		дорога зимняя	развалины	тропы	линия электропередачи (лэп)	
5		ЛЭП	ЛЭП на железобетонных опорах	дорога железная	ЛЭП на деревянных опорах	
6		куст	кустарник	редкий лес	стланик	
7		ручей	Пропадающие участки рек	источник реки	пересыхающие реки	
8		мост деревянный	мост канатный	Электропередач	мост наплавной (понтонный)	

Территория (Команда)

Дата _____

Фамилия, имя _____

Результат _____

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС: «Какой условный знак изображен на картинке?»

№	Знак	Варианты названия				отв
		1	2	3	4	
1		Дворы отдельно расположенные.	Строения	Развалины	пункты государственной геодезической сети	
2		лес хвойный	Бурелом	Кладбища	кладбища с деревьями	
3		железнодорожная станция	дорога шоссейная	перевал	дворы отдельно расположенные	
4		Растительность	Луг	камыши	Высокотравье	
5		Брод (0,2 - скорость течения)	Стрелка направления и скорости течения реки	водопад 0,2 - высота	характеристика реки (в данном месте)	
6		болото непроходимое	солончак непроходимый	болото проходное	Солончак проходимый	
7		россыпи камней	грунт песчаный (пляж)	грунт каменный	пустыня (песчаная)	
8		Овраг	Горизонтالي	горизонтали	изображение рельефа	

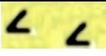
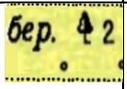
Территория (Команда)

Результат _____

Фамилия, имя _____

Дата _____

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС: «Какой условный знак изображен на картинке?»»

№	Знак	Варианты названия				ОТВ
		1	2	3	4	
1		отдельно расположенные дворы	строения отдельные.	штольни и шахты	развалины	
2		Мост	дорога шоссейная	Автострада	дорога грунтовая улучшенная	
3		лес редкий	лес горелый (сухостой)	Бурелом	лес вырубленный (вырубка леса)	
4		Брод, его характеристика:	Переправа и её характеристика	водопад	характеристика реки в данном месте	
5		овраг	обрыв земляной	карьер	Бергштрихи (скатоуказа-тели)	
6		лес берёзовый,	поросль леса, высотой 2м.	лес лиственный,	лес берёзовый, расстояние между деревьями 2м.	
7		болото непроходимое	солончак проходимый	болото проходимое	Болото проходимое (глубина 60 см)	
8		травянистая растительность	луговая растительность	камыш (тростник)	травянистая растительность высокотравная	

Территория (Команда) _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Дата _____

Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает

№	Название	Топознак			ответ
		1	2	3	
1	Пункты государственной геодезической сети				
2	ОТМЕТКИ ВЫСОТ				
3	ПЕРЕВАЛЫ				
4	СТРОЕНИЯ				
5	ЛЕДНИК				
6	ГРУНТ ПЕСЧАНЫЙ (пляж)				
7	Камышовые и тростниковые заросли				
8	ОВРАГ				

Территория (Команда)

Дата _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает

№	Название	Топознак			ответ
		1	2	3	
1	ДВОР				
2	ШТОЛЬНИ действующие				
3	ПАМЯТНИКИ				
4	ЛУГОВАЯ РАСТИТЕЛЬ- НОСТЬ				
5	ФИРНОВЫЕ ПОЛЯ				
6	ЛИСТВЕННЫЙ ЛЕС				
7	ПЕРЕСЫХАЮ- ЩИЕ РЕКИ				
8	СКАЛЬНЫЙ ОБРЫВ				

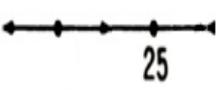
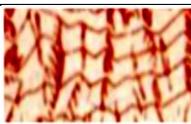
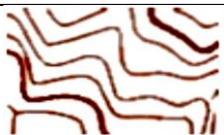
Территория (Команда)

Фамилия, имя _____

Дата _____

Результат _____

Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает

№	Название	Топознак			ответ
		1	2	3	
1	ЮРТЫ, ЧУМЫ (Места стоянок)				
2	ЛЭП на железобетонных опорах				
3	ТРОПА				
4	НЕБОЛЬШАЯ РЕКА, РУЧЕЙ				
5	Стрелка направ- ления и скорости течения реки				
6	ГОРИЗОНТАЛИ ОСНОВНЫЕ				
7	ВЫРУБКИ ЛЕСА				
8	БОЛОТО НЕПРОХОДИМОЕ				

Территория (Команда)

Дата _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает

№	Название	Топознак			ответ
		1	2	3	
1	Места постоянных стоянок чумов				
2	ДОРОГА ЖЕЛЕЗНАЯ (2 путная)				
3	РОДНИЧ, КЛЮЧ				
4	МОСТ КАМЕННЫЙ				
5	БЕРГШТРИХИ				
6	СУХОЙ" или "ГОРЕЛЫЙ ЛЕС				
7	СТЛАНИК (сплошные заросли)				
8	Трещины в леднике				

Территория (Команда)

Дата _____

Фамилия, имя _____

Результат _____

Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает

№	Название	Топознак			ответ
		1	2	3	
1	Естественный источник (ключ, родник)				
2	МОСТ ВИСЯЧИЙ (цепной, канатный)				
3	Обрыв земляной (глиняный)				
4	ПОРОСЛЬ ЛЕСА				
5	ГРУНТ скальный (выходы коренных горных пород)				
6	РАЗВАЛИНЫ				
7	ПОРОГ (ВОДОПАД)				
8	ЛЕДНИК				

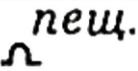
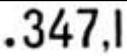
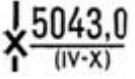
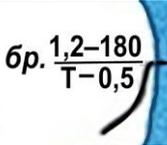
Территория (Команда) _____

Дата _____

Фамилия, имя _____

Результат _____

Впиши правильное название условного знака в соответствующую ему строчку

	Топознак	Ответ	Варианты
1			Пункты государственной геодезической сети
2			Травянистая растительность высокотравная
3			УРЕЗ ВОДЫ.
4			ПЕЩЕРЫ и ГРОТЫ. (входы)
5			ДВОРЫ отдельные.
6			ЮРТЫ, ЧУМЫ. Места стоянок.
7			ГРУНТ КАМЕНИСТЫЙ (выходы коренных пород на поверхность)
8			БРОД
9			ПЕРЕВАЛЫ
10			ОТМЕТКИ ВЫСОТ

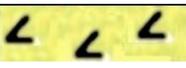
Территория (Команда)

Дата _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Впиши правильное название условного знака в соответствующую ему строчку

	Топознак	Ответ	Варианты
1			ШТОЛЬНИ действующие
2			СКАЛЫ-ОСТАНЦЫ
3			ТРОПА
4			КОЛОДЕЦ с горьго- соленой водой
5			ЛЕС РЕДКИЙ (РЕДКОЛЕСЬЕ)
6			ДОРОГА ЖЕЛЕЗНАЯ 2-х путная и станция
7			ПРОПАДАЮЩИЕ УЧАСТКИ РЕК
8			СТРОЕНИЯ отдельные
9			ОВРАГ
10			ЛЕС ПОВАЛЕННЫЙ (БУРЕЛОМ)

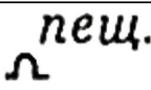
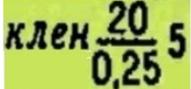
Территория (Команда)

Дата _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Впиши правильное название условного знака в соответствующую ему строчку

	Топознак	Ответ	Варианты
1			ПЕЩЕРЫ и ГРОТЫ. (входы)
2			ДЕРЕВО ГОРЕЛОЕ (СУХОЕ)
3			Стрелка, указывающая направление и скорость течения реки
4			ЛЭП на деревянных опорах
5			ГРУНТ ПЕСЧАНЫЙ (пляж)
6			КЛАДБИЩА с деревьями
7			ДОРОГА ГРУНТОВАЯ
8			ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ
9			РАЗВАЛИНЫ
10			ДОРОГА ГРУНТОВАЯ улучшенная 8-ширина дорожного полотна

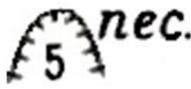
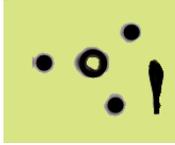
Территория (Команда)

Дата _____

Результат _____

Фамилия, имя _____

Впиши правильное название условного знака в соответствующую ему строчку

	Топознак	Ответ	Варианты
1			ДОРОГА ШОССЕЙНАЯ
2			ВЫРУБКИ ЛЕСА
3			ДОРОГА ГРУНТОВАЯ
4			ШТОЛЬНИ и ШАХТЫ (недействующие).
5			ГОРИЗОНТАЛИ ОСНОВНЫЕ
6			ВОДОПАД
7			КУСТАРНИК КОЛЮЧИЙ (сплошные заросли)
8			РОДНИК
9			БОЛТО ПРОХОДИМОЕ
10			КАРЬЕР.

Территория (Команда)

Фамилия, имя _____

Дата _____

Результат _____

Впиши правильное название условного знака в соответствующую ему строчку

	Топознак	Ответ	Варианты
1			КОЛОДЕЦ с горьго-соленой водой
2			КОЛОДЕЦ с пресной водой
3			МОСТ металлический
4			ШАХТЫ действующие
5			ШТОЛЬНИ и ШАХТЫ недействующие
6			ШТОЛЬНИ действующие
7			МОСТ НАПЛАВНОЙ (понтонный)
8			ДОРОГА ГРУНТОВАЯ
9			ЛЕС (преобладающая порода - ель)
10			МОСТ КАНАТНЫЙ (ЦЕПНОЙ)

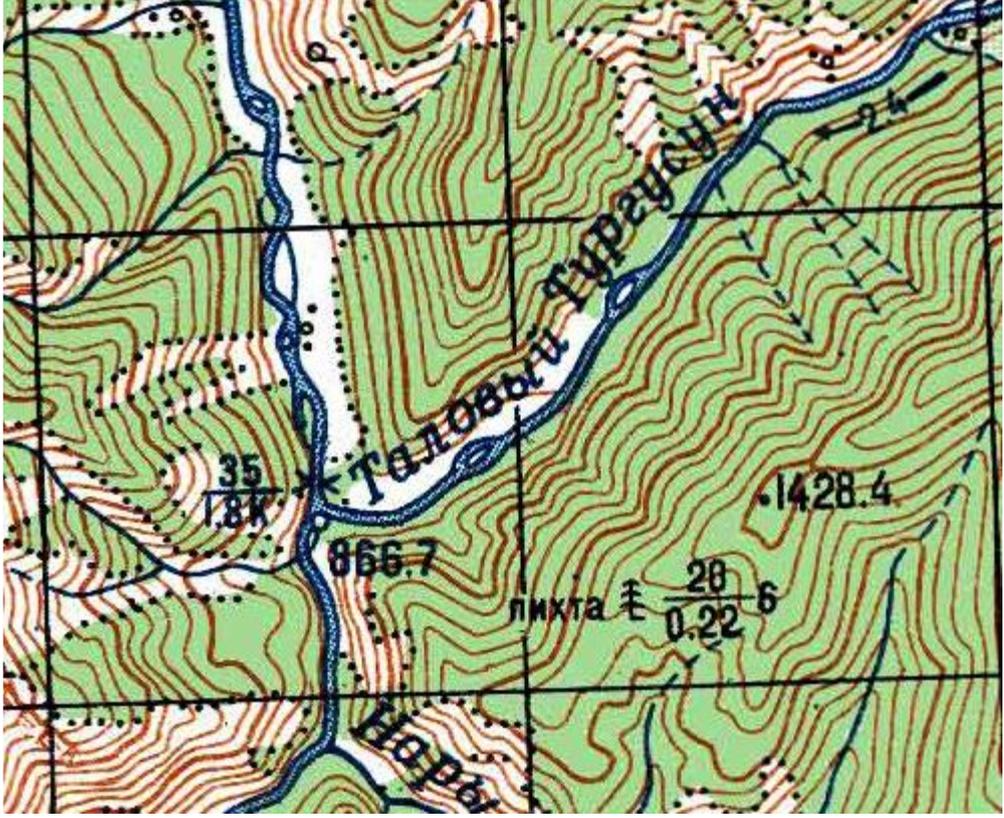
Территория (Команда)

Фамилия, имя _____

Дата _____

Результат _____

Посмотри внимательно на фрагмент карты и ответь на следующие вопросы

	Топознак	Ответ
		
1	Какова скорость течения реки Таловый Тургусун?	
2	Какая преобладающая порода леса?	
3	Какова ширина реки, в которую впадает река Таловый Тургусун?	
4	Какова средняя высота деревьев в лесу?	
5	Каково среднее расстояние между деревьями в лесу?	
6	Какова абсолютная высота устья реки Таловый Тургусун?	

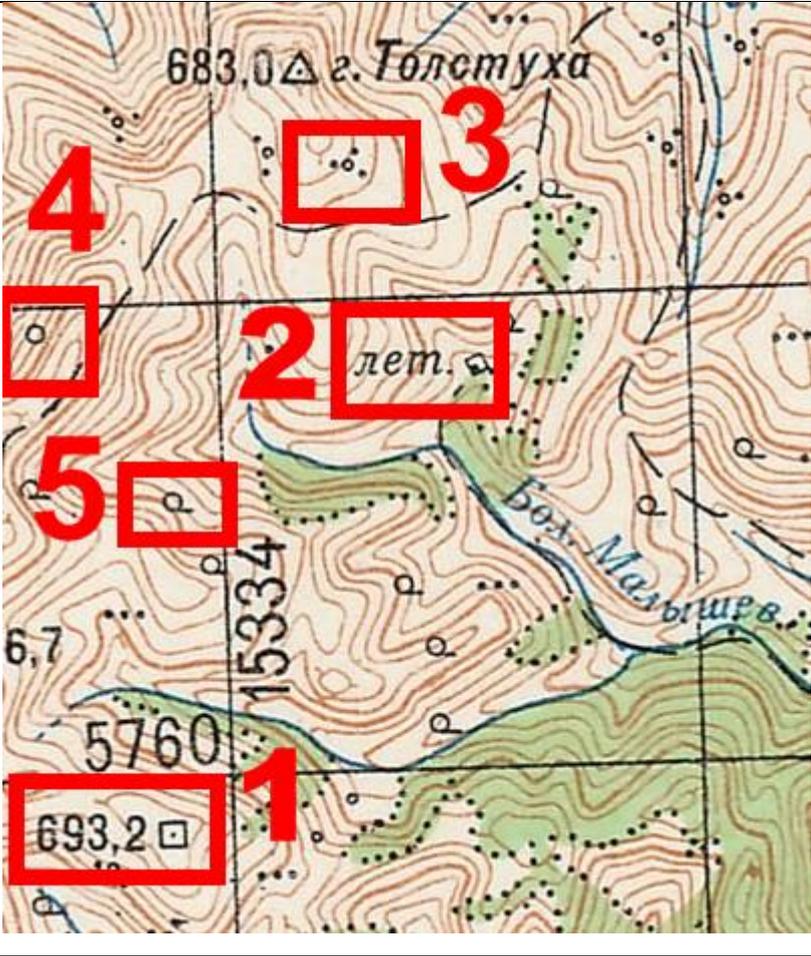
Территория (Команда)

Дата _____

Фамилия, имя _____

Результат _____

Посмотри внимательно на фрагмент карты и ответь на следующие вопросы

	Топознак	Ответ
		
1	Условный знак под каким номером означает отдельный "ДВОР"?	
2	Условный знак под каким номером означает отдельный "КУСТ"?	
3	Что означает знак под номером 5?	
4	Какова высота горы Толстуха?	
5	Определи относительное превышение пункта полигонометрии (№1) над пунктом триангуляции (г. Толстуха)	
6	Есть ли в пределах карты шоссейные дороги?	

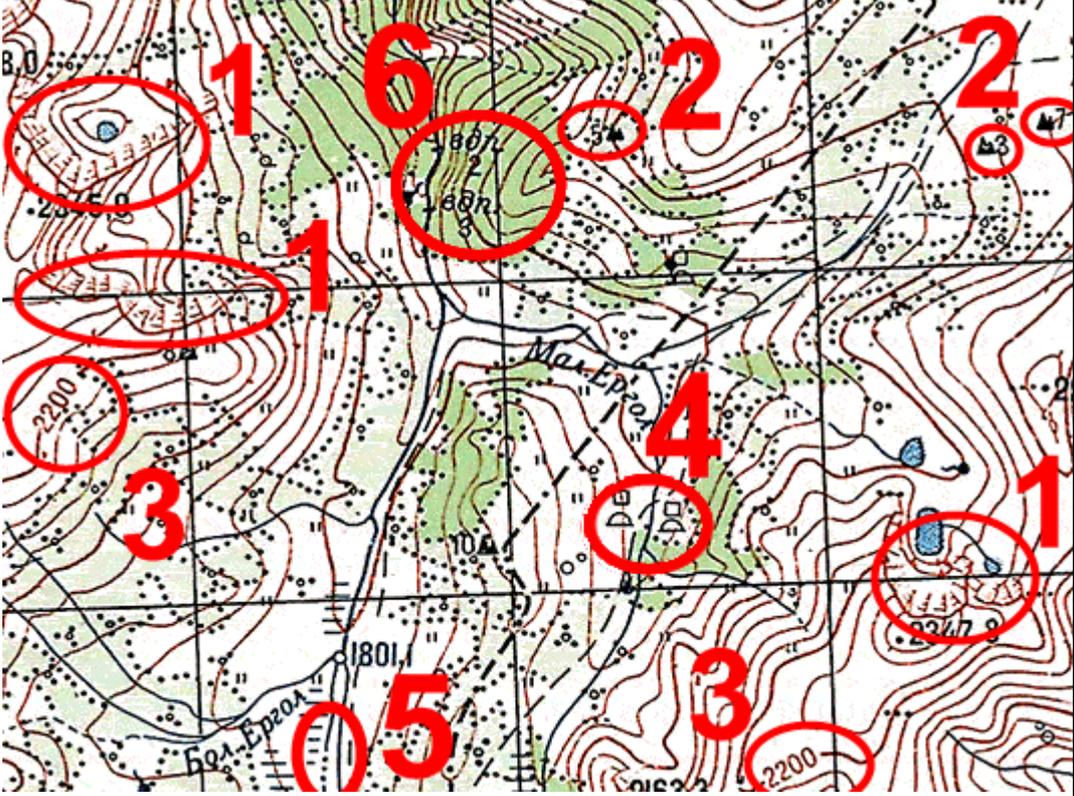
Территория (Команда) _____

Дата _____

Фамилия, имя _____

Результат _____

Посмотрите внимательно на фрагмент карты и ответьте на следующие вопросы

	Топознак	Ответ
	 <p>The image shows a topographic map fragment with contour lines, a river, and various symbols. Red circles and numbers 1 through 6 are overlaid on the map to indicate specific features for identification. Number 1 points to waterfall and rapids symbols. Number 2 points to cliff symbols. Number 3 points to contour line labels. Number 4 points to a specific contour line symbol. Number 5 points to a contour line symbol. Number 6 points to a specific contour line symbol.</p>	
1	Условный знак под каким номером означает «Водопады и пороги»?	
2	Условный знак под каким номером означает "Скалы-останцы"?	
3	Условный знак под каким номером означает «Подпись горизонталей»?	
4	Что означает условный знак под номером 1?	
5	Что означает условный знак под номером 4?	
6	Что означает условный знак под номером 5?	

Территория (Команда) _____

Дата _____

Фамилия, имя _____

Результат _____

ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ

ТЕСТ №1

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС:
«Какой условный знак изображен на картинке?»

№	Топо- знак	название				Ответы				
		1	2	3	4	В 1	В 2	В 3	В 4	В 5
1						2	4	2	2	1
2						4	3	1	4	2
3						1	4	1	1	3
4						2	4	1	4	4
5						4	4	4	2	1
6						4	1	1	2	2
7						4	4	2	2	4
8						1	1	4	3	3

ТЕСТ №2

Какой из изображенных ниже условных знаков обозначает

№	назва ние	Топознаки			Ответы				
		1	2	3	В 1	В 2	В 3	В 4	В 5
1					2	3	2	1	3
2					3	2	2	1	1
3					2	2	2	3	3
4					3	1	1	3	2
5					1	1	1	1	2
6					3	1	2	2	1
7					1	2	1	2	1
8					2	2	1	1	1

ТЕСТ №3

Впиши правильное название условного знака в соответствующую ему строчку

№	топо знак	Ответы				
		В 1	В 2	В 3	В 4	В 5
1		Пещеры, гроты	Скалы- останцы	Грунт песчаный	Горизонта ли основные	Штольни действую щие
2		ПГГС	Тропа	Стрелка...	Водопад	Штольни и шахты недействи ющие
3		Высокотрав ье	Колодец	Лэп	Вырубки	Шахты действую щие
4		Дворы	Редколесье	Дерево горелое	Дорога шоссейная	Колодец с горьго- соленой водой
5		Урез воды	Штольни	Пещеры	Штольни ...	КОЛОДЕЦ с пресной водой
6		Отметки высот	Строения	Лес	Карьер	Дорога грунтовая
7		Перевалы	Овраг	Дорога грунтовая	Дорога грунтовая	МОСТ металличе ский
8		Юрты, чумы	Дорога железная	Развалины	Кустарник.	Мост наплавной
9		Грунт каменистый	Бурелом	Характерис тика реки	Родник	Мост канатный
10		Брод	Пропадаю щие реки	Кладбища	Болото..	Лес

Тест №4

Посмотри внимательно на фрагмент карты и ответь на следующие вопросы

ВАРИАНТ 1 : 2.4 м/с; пихта; 35м;. 20 м; 866.7;

ВАРИАНТ 2: 2; 3; редколесье; 683.0; 13.2; нет;

ВАРИАНТ 3 6; 2; 3; скальные обрывы; места постоянных стоянок юрт; пропадающий участок реки.