



А. Дьяков,  
преподаватель  
каф. прикладных видов  
спорта УГТУ-УПИ  
г. Екатеринбург

Разнообразные виды спорта принято разделять на игровые, циклические, единоборств, и прикладные. Спортивное ориентирование принято относить к прикладным видам на основании того, что в процессе регулярных занятий прививаются навыки ориентирования на местности, работы с картами и схемами и преодоления естественных препятствий (неопасных для жизни). Формально все это так, однако почти каждый квалифицированный ориентировщик, которому приходилось вне соревновательной деятельности ориентироваться по топографическим картам и планам, может поделиться проблемами, с которыми он при этом столкнулся. Бывают комические ситуации, когда мастера, пытаясь разобраться в тонкостях топографии, решают задачу позже многих «чайников», которые зачастую просто спросили дорогу у прохожих. И возникает вопрос, которым озаглавлена статья.

Может быть тогда следует не претендовать на прикладной характер нашего спорта и отнести его к циклическим видам? Однако для развития любого вида спорта необходимы зрелищность, популярность среди населения, коммерческая состоятельность, а для нашей страны еще и немаловажно участие в Олимпиаде. Согласитесь, в одном ряду с легкой атлетикой и лыжным биатлоном наши успехи пока скромные. Поэтому привлекать к занятиям молодежь и искать поддержку у государства можно именно как прикладному виду спорта.

Умение ориентировщиков передвигаться по пересеченной местности и определять

направление, в первую очередь по компасу, трудно оспорить. Значит все дело в разнице между спортивными и более распространенными географическими, топографическими картами. Общее определение карты как уменьшенного и обобщенного изображения на плоскости части земной поверхности можно применить и к тем, и к другим материалам. Очевидно, разницу надо искать в более узких определениях.

Спортивная карта – крупномасштабная специальная карта, предназначенная для спортивного ориентирования, выполненная в специфических условных знаках, специальное содержание которой составляет показ проходимости местности и информативность изображения объектов.

Топографическая карта – чертеж, на котором в уменьшенном виде и с искажениями, подчиненными определенным математическим законам проекции, изображен в топографических условных знаках участок земной поверхности. Для топографических карт обычно используют поперечноцилиндрическую проекцию Гаусса.

Из определений следует, что топографические карты составляются по четким математическим законам и должны иметь высокую точность. Но именно к точности больше всего претензий у ориентировщиков, имеющих негативный опыт работы по топографическим картам. Из определений же следует, что многие ориентировщики путают понятия точности и подробности (информативности). Кстати, именно из-за повышения требований к подробности карт спортивное ориентирование вынуждено было перейти от топографических карт к созданию собственных специализированных материалов. Этот переход на сегодняшний день привел к тому, что попытки диалога между ориентировщиками и топографами-геодезистами местами напоминают спор в стиле «зеленое или квадратное». Подобное взаимопони-

мание наглядно иллюстрирует сравнение топографических и спортивных карт на один участок местности в одном масштабе (рис. 1а, 1б). В некоторых случаях только глобальные ориентиры подсказывают, что речь идет об одном и том же месте.

Среди проблем с определением местонахождения по топографическим картам у ориентировщиков можно выделить следующие причины:

- Непривычный масштаб. Карты масштаба 1:25 000 часто засекречены или предназначены для служебного пользования, а планы 1:10 000 и крупнее еще и не везде составлены. Наиболее доступны масштабы 1:200 000 и 1:100 000, иногда 1:50 000, которые имеют совсем другую детализацию;

- Непривычные условные обозначения, некоторые из которых незнакомы или забыты со школьных времен;

- Довольно часто карты были созданы более 10 лет назад;

- Методы составления, в т.ч. аэрофото съемка, требующие оптической видимости ориентиров, приводят к тому, что покрытая лесом территория отображена довольно схематично.

С другой стороны, пренебрежительное отношение топографов-геодезистов к спортивным картам основано не только на неправильном или устаревшем представлении о виде спорта в целом. Строго говоря, из требований к точности в спортивном ориентировании вытекает, что более уместно применять термин «спортивная карта-схема» или «спортивная схема», т.к. при составлении спорткарт практически не контролируется точность нанесения взаимного положения ориентиров в различных частях одного листа в плане и по высоте, если они не являются сопряженными визуально или азимутально. Собственно спортсменам в ходе соревнований эта точность и не нужна.



Рис. 1а. Топографическая карта М 1:15 000 (h=2,5 м), 1970-х годов съемки.

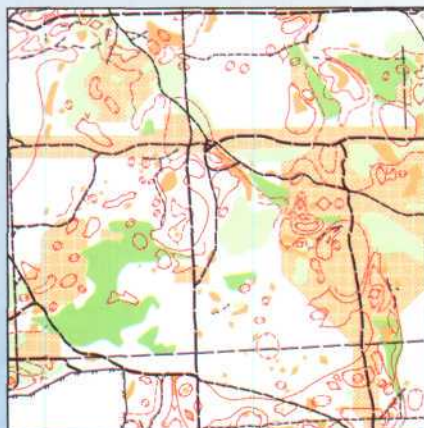


Рис. 1б. Спортивная схема М 1:15 000 (h=2,5 м), составлена в 1984 г.



Рис. 1в. Спортивная схема М 1:15 000 (h=2,5 м), составлена в 2003 г.

Есть и субъективный момент. Составлении спортивных карт-схем, как правило, занимаются энтузиасты, часто не имеющие специальных знаний, основываясь лишь на свой соревновательный опыт. Именно так появились «шедевры» с горизонталями, скручивающимися в спираль, или бергштрихи бегущие от горизонтали в разные стороны. Добавим сюда субъективную оценку составителем проходимости и степени генерализации при нанесении различных объектов в зависимости от типа местности. Некоторые авторы в стремлении «насытить» карту на бедной ориентирами местности буквально «высасывают из пальца» объективно несуществующие ситуации. Правда явные «шедевры» появляются все реже, т.к. начиная с 1974 года, в нашей стране стали публиковаться обоснованные рекомендации по составлению спортивных карт и схем.

Термин «спортивная карта» можно применять там, где в основу легла инструментально составленная топографическая карта. В этом случае повышается точность нанесения ориентиров и в плане, и по высоте, даже если они несопряженные (рис. 1в, 2б). Ну и, в какой-то мере, облегчается труд составителя. Однако, как уже было сказано, легальный доступ энтузиастов к интересующим материалам часто закрыт.

Бессмысленно оспаривать право государства на охрану своих интересов. Но и завеса секретности должна иметь разумные пределы. Интересно, помешал или помог разведкам блока НАТО концентрировать усилия вокруг «наукоградов» тот факт, что их до последнего тщательно не наносили на советские карты, включая генштабовские, хотя они прекрасно и четко видны со всех космических спутников?

Даже в тех случаях, когда в руки составителей в качестве картоосновы попадают топографические карты приемлемого масштаба, в ходе измерений на местности опять возникает ряд вопросов. Причем в некоторых случаях речь идет уже отнюдь не о пропусках в подробностях (рис. 2а). Представляются две основные причины подобных несоответствий.

Во-первых. Для предприятий Роскартографии съемка местности и создание карт – производственный процесс с определенным регламентом и технологией (количество точек на 1 кв. км, нормы времени и т.п.). Тут уж не до творчества. Имеет место разделение труда: одни занимаются закладкой и уравниванием геодезической съемочной сети, другие ведут съемку ситуации, а конечный продукт создают те, кто конкретную местность вообще не видел. Часто остается невостребованной разрешающая способность карты (1 мм карты масштаба 1:10 000 это всего 10 метров местности, а человеческий глаз способен различать точки и линии толщиной 0,1 мм). Не налажена информационная связь между картами разных масштабов на один и тот же участок местности.

Во-вторых. Качество любой продукции зависит от наличия прямой и обратной свя-

зи между производителем и грамотным потребителем. В условиях секретности подобные связи почти отсутствуют. Резко сужается круг потенциальных потребителей. Со временем падает и грамотность потребителя. Возьмем для примера армию. Многие офицеры, которые карты получают только через спецотдел на редких учениях, способны ориентироваться на местности, реально – только по названиям населенных пунктов и улиц. Вот вам и «точечные удары»!

Тем не менее именно топографические карты предназначены для изучения местности, производства измерений при планировании и проектировании инженерных сооружений, решении задач хозяйственного, оборонного и научно-исследовательского характера.

Как же в таких условиях спортивное ориентирование может стать действительно прикладным видом спорта?

Одним из ответов на этот вопрос стало возникновение такого вида соревнований, как рогейн. Если угодно, это возвращение к истокам – ориентирование по выбору на топографической карте. При удовлетворительном качестве карт – реальное решение.

Для существенного снижения неоправданных различий между спортивными и топографическими картами следует двигаться с двух сторон навстречу друг другу.

Надо дать возможность будущим производителям побыть в роли потребителя. В рамках предмета «физическая культура» добиться включения спортивного ориентирования в программу учебных заведений, готовящих специалистов для предприятий Роскартографии.

Качественные спортивные карты могут иметь прикладное использование для лесоводов и экологов (подлесок на топокартах не обозначается) и для корректировки самих топографических карт (рис. 2в). Кажется бы взаимовыгодный процесс подготовки спортивных карт не проходит через следующие препятствия:

– Не все составители спортивных карт знают о постановлении Правительства РФ № 847 от 26.08.1995 г., согласно которому их деятельность подлежит лицензированию (п. № 4.12. перечня ГКИНП (ГНТА) – 17-243-95). Для чего они должны иметь юридическое лицо. Аттестация на всероссийских семинарах составителей спортивных карт, проводимых СТК ФСО, к сожалению, этим постановлением не учитывается.

– Процедура получения исходных картографических материалов через региональные отделения Федеральной службы геодезии и картографии описана инструкцией от 1982 г. (ничего нового – пока нет), само содержание которой – ДСП (для служебного пользования).

Хочется верить, что в программе развития ФСО России пункт о законодательном обеспечении спортивного ориентирования подразумевает решение этих проблем.

Общение в ходе работы с выпускниками университета по специальности «кастроно-

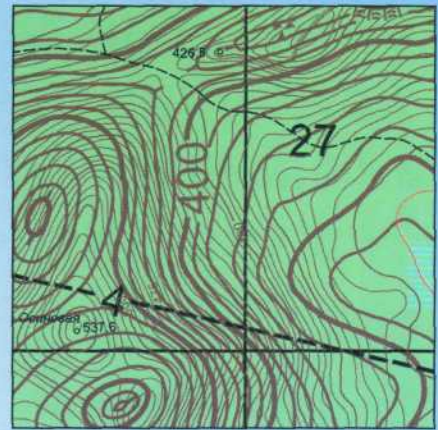


Рис. 2а. Выкопировка геологоразведочной карты М 1:10 000, сечение 5 метров, 1950–1960-й год съемки, наложенная по координатам на топографическую карту М 1:50 000 (h=10м) 1986 г. издания в М 1:15 000.

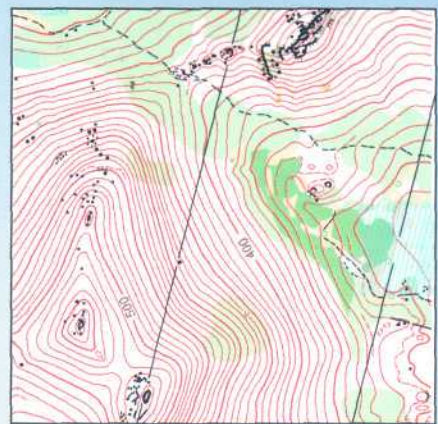


Рис. 2б. Спортивная карта М 1:15 000, (h=5 м) составлена в 2003 г.

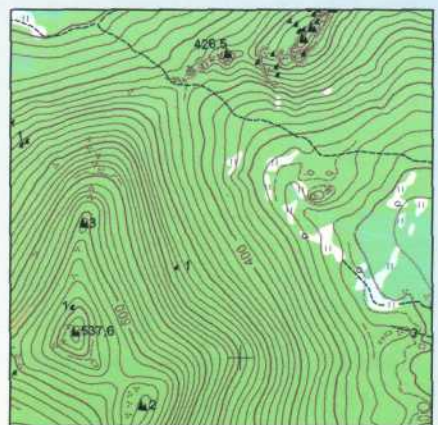


Рис. 2в. Топографическая карта, скорректированная по результатам полевого обследования 2003 г., М 1:15 000

мия и геодезия» выявило следующее: они хорошо владеют математическим аппаратом при обработке геодезических измерений, переводе из одной системы координат в другую, но приходят в замешательство, сталкиваясь со словами: тальверг, бровка, подошва и т.д. Провести горизонтали по полю с высотными отметками через каждые 10–15 метров – задача для них тоже не из легких. Прикладной характер навыков, развиваемых нашим видом спорта, выявляется при их отсутствии весьма четко.