

А. А. ВОРОХ

Минск, ВА Республики Беларусь

МЕТОДИКА ЧТЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ НАТО

Основные принципы изображения местности и ее элементов во многих странах похожи, поэтому «язык» топографических карт в некоторой мере можно считать международным. Тот, кто хорошо освоил свои карты, без особых затруднений сможет прочесть и иностранную карту.

Рельеф на топографических картах во всех странах изображается горизонталями, при изображении лесов, вод и дорог применяются примерно одинаковые цвета, и в целом эти топографические знаки читаются легко. Наибольшую трудность представляет определение координат, расстояний, характеристика изображенных объектов и чтение условных знаков местных предметов.

Чтобы определить координаты объекта на иностранной карте, необходимы определенные навыки в переводе снятых координат объекта в нашу систему координат, умение по номенклатуре карты определять расположение листа топографической карты и переводить меры национальной длины в метрические. При недостатке времени для определения координат объекта может использоваться метод сравнения.

Суть этого метода заключается в следующем:

1. Берутся две карты – наша и иностранная – одной и той же местности;

2. Ориентируясь по местным предметам и соблюдая масштаб, наносится на свою карту точка расположения объекта, отмеченного на иностранной карте;

3. Со своей карты снимаются координаты этого объекта.

Данный метод неточен. Он позволяет, хотя и приблизительно, но быстро определять координаты объектов.

Топографические карты США и Великобритании издаются двух типов в метрических масштабах (1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:250000 и 1:1000000) и в национальных мерах: милях, ярдах и футах. При переходе к метрическим мерам масштаб составит: в США — 1:24000, 1:31680, 1:62500, 1:125000; в Великобритании 1:250, 1:2500, 1:10500 (официальное название — шестидюймовка), 1:25000, 1:63000 (однойдюймовая), 1:126720 (полудюймовая), 1:253 440 (четвертьдюймовая) и др. Зачастую на картах помещается несколько линейных масштабов для измерения в метрической и национальной системах мер.

Высоты точек и горизонталей на картах выражаются в футах. Горизонталы проводятся, в зависимости от масштаба, через 5, 10, 20, 25, 40, 50, 100 футов и разделяются на основные (каждая пятая, утолщенная) и дополнительные. Горизонталы не подписываются и не ориентируются по направлению скатов.

На картах США особое внимание уделяется показу дорожной сети. Дороги наносятся сплошной или шашечной линией, цвет линий – от ярко-красного до оранжевого. Выделяются дороги для движения тяжелого, среднего и легкого транспорта. Изображения дорог сопровождаются пояснительными надписями (номер дороги, количество полос движения и др.), отсутствие надписи указывает на возможность движения только по двум полосам.

Почвенно-растительный покров изображается менее подробно, чем на наших картах: отсутствуют характеристики лесов, рек, пояснительные знаки. На реках обозначаются пороги и водопады, а броды обозначаются только в малонаселенных местах. Мосты на картах изображаются в зависимости от их конструкции, указывается их грузоподъемность в тоннах.

Отсчет координат на картах США строится на тех же принципах, что и в СССР. X (обозначается N) идет от экватора, а Y (обозначается E) – от осевого меридиана зоны. Размеры шестиградусных зон, как и у нас, совпадают с колонками листов карты масштаба 1:1 000 000. Счет долгот принят от Гринвича. При определении координат, как и в наших картах используется правило "читай справа вверх", согласно которому сначала читается ось нужного квадрата вправо от юго-западного листа карты, а затем ось E искомого квадрата на вертикальной стороне рамки карты.

В США издаются карты на территорию ФРГ и других стран Европы, предназначенные для использования вооруженными силами НАТО. На этих картах все пояснительные надписи на полях карты делаются на трех языках: английском, немецком и французском. Здесь же помещают четыре линейных масштаба: для измерения в уставных милях (1 миля = 1,609 км), километрах, ярдах (1 ярд = 0,914 м) и морских милях (1 миля = 1,852 км). Карты имеют единую координатную сетку. Кроме того, внутри листов показываюся крестиками (+) через 10 минут пересечения меридианов и параллелей, что облегчает определение географических координат. Рельеф и местные предметы изображаются в основном условными знаками, принятыми в США.

На картах Великобритании населенные пункты изображаются подробно, выделяются крупные постройки и общественные здания. Размеры надписи названия населенного пункта зависят от числа жителей в нем. Железные дороги показываюся черным цветом. Шоссейные дороги

читаются легко для скоростного движения они наносятся красным цветом и обозначаются буквой А, для обычного движения – оранжевым цветом с буквой В. Почвенно-растительный покров в большинстве изображается без указания его характеристики, например, все виды болот показываются одним цветом.

Координатная сетка на английских картах построена своеобразно и называется англичанами «национальной координатной сеткой». За ось Х принята сорок девятая параллель (49°) северной широты, а за ось У – меридиан второго градуса (2°) западной долготы «Национальная координатная сетка» состоит из больших (500X500 км), средних (100X100 км) и малых 10X10 км) квадратов. Координатные линии проводятся на картах через один километр в масштабе карты независимо от того, в каких мерах составлена карта.

Топографические карты ФРГ более других похожи на наши, что объясняется историческими причинами. Карты ФРГ имеют только метрические масштабы. Изображение рельефа на них сопровождается большим количеством отметок. При этом выделяются отметки командных высот. При изображении населенного пункта указывается количество жителей в нем. Изображения дорог, населенных пунктов, почвенно-растительного покрова и гидрографии незначительно отличается от изображения на наших картах и читается довольно легко, хотя их характеристика дается скупо, например, на реках показывается только направление их течения.

Координатная сетка на картах ФРГ строится в пределах трехградусных зон. При этом на карте масштаба 1:50 000 сетка полностью не наносится, указываются только ее выходы за картой через 2 км в масштабе карты. Для обозначения направления магнитного меридиана на южной стороне рамки помещают шкалу, деления которой обозначают поправки направления в градусной мере, а на северной стороне – точку М Положение этой точки рассчитано так, что ее соединение с делениями на южной шкале, соответствующими значению поправок направления (указывается на южном поле карты), дает направление магнитного меридиана, по которому ориентируется карта с помощью компаса.

Для отображения тактической обстановки на картах, схемах и других графических документах в странах НАТО применяются условные обозначения, принятые в сухопутных войсках армии США.

Согласно принятым в армии США правилам на многоцветных картах и схемах боевой состав, принадлежность, положение, вооружение, боевые задачи и действия своих войск наносятся синим или черным цветом, войск противника – красным. На одноцветных картах свои войска изображаются одной линией, противника – двумя.

Номер соединения, части или подразделения пишется слева от знака, принадлежность к вышестоящим войскам – справа. Внутри дается условное обозначение рода войск или службы. Снизу помещаются различные дополнительные сведения (тип оружия и техники и т. д.). Фактические действия войск и районы их расположения наносятся установленными условными знаками сплошной линией, а предполагаемые – прерывистой линией (пунктиром).

Знаки, обозначающие разрушения, завалы, инженерные заграждения как своих войск, так и войск противника, наносятся зеленым цветом. Участки заражения химическим (биологическим) оружием обозначаются желтым цветом и буквами «G» или «BIO», написанными в центре.

Цифра «0» в боевых и картографических документах в отличие от буквы «O» перечеркивается. Знаком + и – показываются соответственно части (подразделения) усиленные либо неполного состава. Сведения, требующие проверки, отмечаются знаком вопроса.

Для характеристики некоторых пунктов снабжения предусмотрено написание под соответствующим условным знаком букв, которые имеют следующие значения: А – авиационные предметы снабжения; В – моечные машины, душевые и другие предметы сантехники; С – комплекты продуктов для организации питания личного состава; D – транспортные средства гражданских учреждений; Е – предметы снабжения общего характера (канцелярские товары); F – обмундирование; G – аппаратура связи; K – транспортные автомобили; L – ракеты; M – вооружение; N – ядерные боеприпасы; R – хранение продуктов в холодильных установках; S – хранение продуктов в обычных условиях; T – промышленные предметы снабжения.

Для обозначения войск противника применяются те же условные знаки, что и для своих войск, но с соответствующими надписями.