

Данный документ содержит перевод некоторых глав документа [International Specification for MTB Orienteering Maps](#)

Частично перевод позаимствован с [сайта ФСО Новосибирской области](#)

Переводчик: Хасаншин Ренат (renatkhua собака gmail точка com)

Корректор: Ильченко Алена

3. Условные знаки карт для ориентирования на велосипедах

3.1 Масштаб и размер знаков

Масштаб карт для ориентирования на велосипедах (далее МТБО) обычно меньше чем карт для ориентирования бегом. Рекомендуется использовать карты, нарисованные специально для МТБО в масштабах 1:10000, 1:15000 и 1:20000. Масштабы 1:5000 и 1:7500 могут быть использованы для спринта.

Официальные масштабы карт в официальных IOF МТБО мероприятиях:

- 1:20000 для длинных дистанций
- 1:15000 для эстафет, средних и длинных дистанций
- 1:10000 для эстафет, спринта, коротких и длинных дистанций
- 1:7500 и 1:5000 для спринта и спринтерских эстафет

С практической точки зрения карты не должны быть больше, чем нужно для соревнований. Карты не должны быть больше чем размер А3.

Размер знаков для разного масштаба:

Масштаб	Размер знаков
1:20000	Стандартного размера
1:15000	Стандартного размера
1:10000	Увеличены в полтора раза чем на карте масштаба 1:15000
1:7500	Увеличены в полтора раза чем на карте масштаба 1:15000
1:5000	Увеличены в полтора раза чем на карте масштаба 1:15000

3.2 Сечение рельефа

Сечение рельефа для карт МТБО составляет 5 м. В горной или холмистой местности может использоваться сечение рельефа 10 м, на плоской местности – 2,5 м. Сечение рельефа должно ясно отображать представление о высоте.

Примечание: на всей карте сечение рельефа должно иметь одинаковое значение.

3.3 Цвета

Правильный порядок отображения цветов играет очень важную роль в читаемости карты.

Порядок отображения цветов должен выглядеть следующим образом:

- Верхний пурпурный: все пурпурные знаки кроме контрольных пунктов (окружностей) и соединяющих их линий
- Черные дороги и тропинки

- Нижний пурпурный: контрольные пункты (окружности) и соединяющие их линии
- Черный 70%
- Коричневый
- Голубой
- Зеленый
- Желтый






4 Объяснение знаков

В этой главе даны спецификации для отрисовки знаков на картах МТБО. Размеры знаков одинаковы во всех масштабах.

Знаки классифицируются на 7 типов:

- Формы земной поверхности (рельеф) - коричневый
- Скалы и камни – черный 70%, серый для чистых скал
- Гидрография и болота - синий
- Растительный покров – зеленый и желтый
- Искусственные объекты – черный 70% и чисто черный для дорог
- Технические знаки – черный 70% и синий
- Знаки для нанесения элементов дистанции – пурпурный

Примечание: размеры даны в мм для масштаба 1:15 000. Вычерчивание в масштабе 1:7 500 используется только для лучшей разборчивости.

	интервал между линиями
	толщина линии
	дистанция от центра до центра или длина линии
	диаметр
	знак ориентируется на север

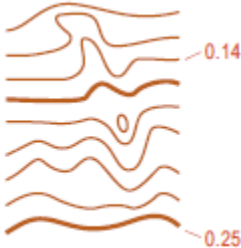


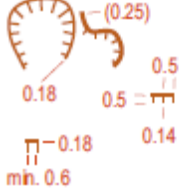


4.1 Формы земной поверхности (рельеф)

Отображение форм земной поверхности осуществляется посредством очень подробных кривых линий (горизонталей), дополненных специальными знаками скал и обрывов (черный 70%).

Предпочтительнее всего использовать сечение рельефа с 5-метровым интервалом.





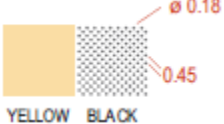

Для того, чтобы сохранить читаемость карт масштаба 1:20000 для спортсменов едущих на больших скоростях, горизонталы могут быть обобщены по сравнению с беговым ориентированием.

Относительная разность высот между соседними объектами должна быть показана как можно более точно. Абсолютная точность высот имеет меньшее значение. Допускается некоторое отклонение высоты горизонталы, если это улучшит отображение действительности. Это отклонение не должно превышать 25% интервала сечения рельефа, при этом следует обратить внимание на соседние горизонталы.

	<p>101 Горизонталь Линия, соединяющая точки одной высоты. Стандартный интервал между горизонталями по вертикали (сечение рельефа) 5 м. Минимально допустимый изгиб линии 0,25 мм от центра до центра линии.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>
	<p>102 Утолщённая горизонталь Каждая пятая горизонталь должна быть утолщённой. Это способствует быстроте оценки разницы высот и общего восприятия форм местности. При необходимости показа мелких деталей утолщённая горизонталь может быть вычерчена нормальной линией.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>
	<p>104 Указатель направления ската (бергштрих) Указатель линии ската может быть использован на нижней части горизонтали. Используется только когда нужно обозначить направление ската.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>
	<p>105 Отметки горизонталей Отметки горизонталей могут быть использованы для обозначения разных значений высот. Их отображают в тех местах, где их значение не будет скрыто другими знаками. Направление отметки должно быть сориентировано по направлению горизонталей.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>
	<p>106 Грунтовый обрыв Крутой перегиб поверхности земли, однозначно выделяющийся из окружающей среды. Гравийные или песчаные выработки, дорожные выемки и насыпи и т. п. Зубцы должны показывать полную проекцию склона, но могут быть опущены, если два обрыва располагаются близко друг от друга. Опасные грунтовые обрывы показываются знаком 201. Очень высокие грунтовые обрывы могут быть показаны толщиной линии бровки 0,25 мм.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>
	<p>107 Грунтовый вал Четко видимая земляная насыпь. Высота минимум 1 метр.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>
	<p>109 Промоина Овраг или ров. Минимальная глубина 0,5 метра.</p> <p>Цвет: коричневый.</p>





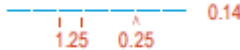
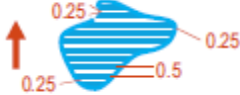
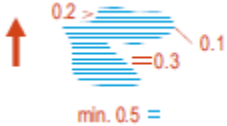
4.2 Скалы и камни


Скалы - специальная категория земной поверхности. Скалы и валуны не могут повлиять на выбор маршрута, но могут использоваться для навигации и позиционирования. Эти знаки на кртах должны использоваться тогда, когда они видны для спортсмена.

	<p>201 Непреодолимая скала Непреодолимая (опасная) скала, карьер или опасный грунтовый обрыв (см. 106) показывается линией толщиной 0,35 мм вдоль бровки и зубцами, покрывающими площадь проекции обрыва от верхней кромки до подножья. При отображении вертикальных или близко расположенных обрывов зубцы могут быть опущены (ширина прохода должна быть не менее 0,3 мм в масштабе карты). Зубцы могут быть удлинены, если это необходимо. Например, если между обрывом и береговой линией нет прохода, то зубцы обрыва должны пересекать береговую линию и накладываться на край изображения водоема.</p> <p>Цвет: чёрный 70% (60 линий /см).</p>
	<p>202 Скалы останцы В некоторых случаях скалы в виде столбов или гигантских валунов могут быть показаны в плане без зубцов.</p> <p>Цвет: чёрный 70% (60 линий /см).</p>
	<p>206 Валун Камень, выделяющийся на местности, высотой не менее 1 метра. Все валуны, отображаемые на карте, должны быть легко опознаваемы на местности. Чтобы показать разницу между валунами разных размеров (находящимися на местности недалеко друг от друга) диаметр значка может быть увеличен на 20%.</p> <p>Цвет: чёрный 70% (60 линий /см).</p>
	<p>210 Каменистый грунт Каменистая и скальная поверхность, которая влияет на пробегаемость, должна быть отображена на карте. Точки наносятся произвольно. Плотность точек показывает степень проезжаемости. Возможно использование минимум трёх точек.</p> <p>Цвет: чёрный 70% (60 линий/см).</p>
	<p>211 Открытый песчаный грунт Поверхность с мягким песчаным или гравийным покрытием, снижающим скорость бега. В случае, если проезжаемость нормальная, следует использовать знаки 401 или 402.</p> <p>Цвет: чёрный 70% (60 линий/см)/чёрный 12,5% (22 линии/см) и жёлтый 50% (см знак 403).</p>
	<p>212 Чистая скала Проезжаемая скальная поверхность без растительности. Если имеется какая-либо растительность (трава, мох и т. п.), следует использовать знаки 401 или 402</p> <p>Цвет: чёрный 30% (60 линий/см) или серый.</p>

4.3 Гидрография и болота

Помимо навигации и позиционирования, эта группа знаков имеет важное значение, поскольку они облегчают интерпретацию высот на карте. В засушливых районах объекты, обозначенные с помощью этих знаков могут содержать воду только несколько сезонов в году.

	<p>301 Озеро Большие водные пространства показываются регулярной точечной сеткой (50%), маленькие - сплошной заливкой. Цвет береговой линии синий (100%)</p> <p>Цвет: синий</p>
	<p>304 Непреодолимая река Непреодолимая река или канал показывается с синей береговой линией. Линия может быть разорвана в местах брода.</p> <p>Цвет: синий</p>
	<p>305 Преодолимая река Преодолимая река или канава шириной минимум 2 метра. Если ширина больше 5 метров, то объект показывается в масштабе карты.</p> <p>Цвет: синий.</p>
	<p>306 Преодолимый ручей Преодолимый ручей или канава шириной менее 2 метров. Для лучшей читаемости канава по болоту должна отображаться знаком 305.</p> <p>Цвет: синий.</p>
	<p>307 Канава с водой Естественная или искусственная пересыхающая канава.</p> <p>Цвет: синий.</p>
	<p>309 Непроходимое болото Болото непроходимое или опасное для спортсменов. Синяя линия дается по контуру.</p> <p>Цвет: синий.</p>
	<p>310 Болото Преодолимое болото с четко видимыми краями. Знак 310 может комбинироваться со знаком 403 для отображения открытого болота. Залесённые болота могут быть показаны в комбинации со знаками растительности. Маленькие болота показываются на карте не меньше, чем двумя штрихами. Если маленькое болотце показывается в сочетании со знаками 403/404, то для улучшения читаемости разрешается заменить эти знаки на 401/402 соответственно.</p> <p>Цвет: синий.</p>

	<p>314 Специальный объект гидрографии Знак служит для отображения специальных немасштабных объектов гидрографии. Пояснение к использованию знака должно быть дано в легенде карты.</p> <p>Цвет: синий.</p>
---	--


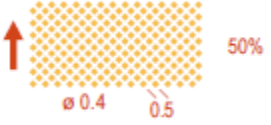


4.4 Растительный покров


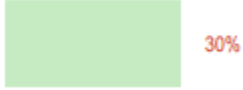
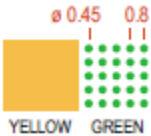
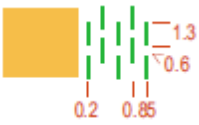
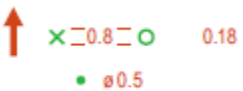
Отображение растительного покрова имеет важное значение только для навигации спортсмена, а для выбора путей движения. Например, если лес с одной стороны плохо просматривающийся, и редкий с другой стороны, это дает спортсмену информацию о месте нахождения. Не стоит отрисовывать лес по степени пробегаемости как в беговом ориентировании. Для удовлетворения этой потребности используется знак 406 (зеленый цвет 30%).

Следует так же отметить, что знаки 414 и 416 должны быть исключены для использования так как они могут вызвать путаницу с некоторыми другими знаками, используемыми для отображения дорог и тропинок.

Цвета:


- **Белый** отображает лес с хорошей просматриваемостью
- **Желтый** отображает открытые пространства различных категорий
- **Зеленый** отображает лес с плохой просматриваемостью


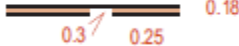
	<p>401 Открытое пространство Поля, луга, пашни, покосы и т.п. без деревьев или кустарников. Если жёлтый цвет становится доминирующим, возможна замена заливки на желтый 75%. Территории, которые обозначаются знаком 415 в беговом ориентировании должны быть изображены этим знаком на картах МТБО.</p> <p>Цвет: жёлтый.</p>
	<p>402 Полуоткрытое пространство Луга с отдельно стоящими деревьями или кустами. Площади, занимающие меньше 10 мм² в масштабе карты, показываются знаком 401. Отдельные деревья могут быть добавлены знаками 418 - 420.</p> <p>Цвет: жёлтый (20 линий/см).</p>
	<p>403 Неудобь Пустоши, вырубки, лесопосадки (высота деревьев до 1 метра) или другие открытые пространства с поверхностью (растительностью), такой как вереск, высокая трава или мелкие сучки на вырубках.</p> <p>Цвет: жёлтый 50% (60 линий/см).</p>
	<p>404 Неудобь с редколесьем В случаях когда группы растительности, показываемые белым или зелёным цветом, сливаются, - такие группы обобщаются и показываются регулярным рисунком, состоящим из больших белых точек на желтом</p>

	<p>фоне. Площади, занимающие меньше 16 мм² в масштабе карты, показываются знаком 403. Отдельные деревья могут быть добавлены знаками 418 - 420.</p> <p>Цвет: жёлтый 70% (60 линий/см), белый 48,5% (14,3 лин/см).</p>
	<p>405 Хорошо просматриваемый лес Типичный открытый лес для данной местности. Везде, где часть леса настолько плотна, что затрудняет проход или пронос велосипеда, не должно быть белого цвета на карте.</p> <p>Цвет: белый.</p>
	<p>406 Плохо просматриваемый лес Густой лес с плохой просматриваемостью, затрудняющий проход или пронос велосипеда, или даже не дающий возможности для прохода.</p> <p>Цвет: зелёный 30% (60 линий/см).</p>
	<p>412 Сад Плантации плодовых деревьев или кустарников. Зелёные точки могут показывать направление рядов. Если жёлтый цвет становится доминирующим, возможна замена заливки на точечную сетку 75%.</p> <p>Цвет: жёлтый, зелёный 25% (12,5 линий/см).</p>
	<p>413 Виноградник Зелёные линии могут быть ориентированы в направлении посадок. Если жёлтый цвет становится доминирующим, возможна замена заливки на точечную сетку 75%.</p> <p>Цвет: жёлтый, зелёный.</p>
	<p>418, 419, 420 Специальные объекты растительности Использование этих знаков для показа внемасштабных объектов растительности должно быть пояснено в легенде карты.</p> <p>Цвет: зелёный.</p>

4.5 Искусственные объекты

Дороги имеют большое значение для спортсменов и поэтому дорожная сеть, несомненно, должна быть отображена на карте. Остальные объекты антропогенного происхождения также являются хорошими ориентирами и точками для постановки КП.

	<p>501 Автострада Шоссейная дорога с разделительной полосой. Ширина знака показывается в масштабе карты, но не уже, чем указанные минимальные размеры. Пространство между чёрными линиями заполняется коричневой точечной сеткой (50%).</p> <p>Цвет: чёрный и коричневый 50%.</p>
---	---

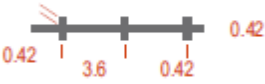
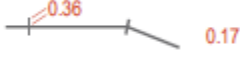
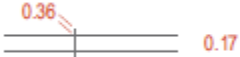
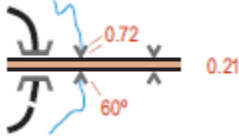

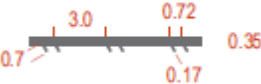
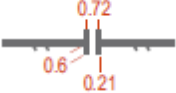

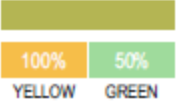
	<p>502 Шоссе Шоссейная дорога шириной более 5 метров. Ширина показывается в масштабе карты, но не уже указанного минимума. Пространство между чёрными линиями заполняется коричневой точечной сеткой (50%). Символ может быть использован только для асфальтовой дороги.</p> <p>Цвет: чёрный и коричневый 50%.</p>
	<p>503 Узкое шоссе Шоссе или асфальтированная дорожка, шириной 1,5 - 5 метров. Пространство между чёрными линиями заполняется коричневой точечной сеткой (50%). Символ может быть использован только для асфальтовой дороги.</p> <p>Цвет: чёрный и коричневый 50%.</p>



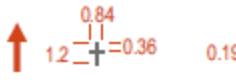
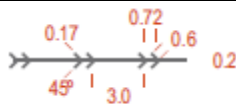



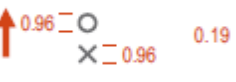
Скорость спортсмена на дорогах и тропинках подразделяется на четыре категории, отталкиваясь от проезжаемости участка.

- Быстро проезжаемые 75-100%
- Средне проезжаемые 50-75%
- Медленно проезжаемые 25-50%
- Трудно проезжаемые max 25%



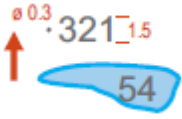
	<p>831 Дорога: быстро проезжаемая Дорога с твердым покрытием, шириной не менее чем 1,5 метра. Лесная дорога или хорошая дорожка без препятствий. Скорость 75-100%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>832 Тропа: быстро проезжаемая Хорошая тропа, имеющая ширину не более 1,5 метра. Ровная, без препятствия тропа. Скорость 75-100%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>833 Дорога: средне проезжаемая Дорога, шириной не менее чем 1,5 метра, с небольшими препятствиями, такими как камни, трава, песок, грязь, которые незначительно снижают скорость передвижения. Скорость 50-75%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>834 Тропа: средне проезжаемая Тропа, имеющая ширину не более 1,5 метра, с небольшими препятствиями, такими как камни, трава, песок, грязь, которые незначительно снижают скорость передвижения. Скорость 50-75%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>835 Дорога: медленно проезжаемая Дорога, шириной не менее чем 1,5 метра, с препятствиями, которые</p>

	<p>требуют от спортсмена маневрирования для избежания таких препятствий как камни, трава, песок, грязь. Возможно каменистое покрытие. Езда на велосипеде затруднена. Физически сильные спортсмены проедут этот участок, остальным, возможно, придется спешиваться. Скорость 25-50%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>836 Тропа: медленно проезжаемая</p> <p>Тропа, имеющая ширину не более 1,5 метра, с препятствиями, которые требуют от спортсмена маневрирования для избежания таких препятствий как камни, трава, песок, грязь. Возможно каменистое покрытие. Езда на велосипеде затруднена. Физически сильные спортсмены проедут этот участок, остальным, возможно, придется спешиваться. Скорость 25-50%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>837 Дорога: трудно проезжаемая</p> <p>Дорога, шириной не менее чем 1,5 метра, со значительными препятствиями, такими как камни, трава, песок, грязь, которые значительно снижают скорость передвижения или даже делают езду невозможной. Физически сильным спортсменам, возможно, придется спешиваться. Скорость max 25%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>838 Тропа: трудно проезжаемая</p> <p>Тропа, имеющая ширину не более 1,5 метра, со значительными препятствиями, такими как камни, трава, песок, грязь, которые значительно снижают скорость передвижения или даже делают проезд невозможным. Физически сильным спортсменам, возможно, придется спешиваться. Скорость max 25%.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>509.1 Непроезжаемая тропа</p> <p>Непроезжаемые узкие тропы должны быть отображены на карте.</p> <p>Цвет: желтый (100%)</p>
	<p>510 Чёткий перекресток</p> <p>В случаях, когда развилки или перекрестки чётко видны на местности, то штрихи знаков соединяются или пересекаются в этих точках.</p> <p>Цвет: черный</p>
	<p>511 Нечёткий перекресток</p> <p>В случаях, когда развилки или перекрестки чётко не видны на местности, то штрихи знаков разрываются в этих точках.</p> <p>Цвет: черный</p>

	<p>515 Железная дорога Железнодорожное полотно, трамвайные пути, узкоколейка и т.п.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>516 Линия электропередачи ЛЭП, канатная дорога или подъёмник. Поперечные штрихи показывают места опор.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>517 Линия электропередачи на высоких опорах ЛЭП на высоких опорах должны быть показаны двойной линией. Поперечные штрихи показывают места опор.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>518 Туннель Пересечение дорог, дорог с водными преградами и т.п. Также показываются туннели, к которым не подходят дороги или тропы.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>521 Каменная стена Этим знаком должны быть отображены все виды стен/валов/насыпей. Если каменная стена запрещена для пересечения, это должно быть отображено знаком 707.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>524 Высокая забор Деревянная или проволочная (решетка, сетка и т.п.), непреодолимая для велосипедиста. Если забор запрещен для пересечения, это должно быть отображено знаком 707</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>525 Проход Все переходы через или над высокими оградами или стенами должны быть показаны. Этим знаком могут быть показаны проходы в препятствиях, отображаемых знаками 521, 524 и 534.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>526 Строение Строения показываются в плане, если это возможно показать в масштабе карты. Черный цвет не должен использоваться для отображения границ строений. Черный цвет запрещен к использованию для непроезжаемой местности.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>527 Застроенная территория Жилые кварталы, сады. Дороги, отдельные строения и другие выделяющиеся объекты должны быть показаны.</p>

	Цвет: зелёный 50% (60 линий/см) и жёлтый 100%
	<p>529 Территория с покрытием</p> <p>Территории с асфальтовым или другим покрытием. Используются для парковок и других целей. Проезд по этой территории обычно разрешен. Если проезд запрещен, знак 709 должен быть использован.</p> <p>Цвет: черный 70% и коричневый 50%</p>
	<p>531 Стрельбище</p> <p>Стрельбище показывается специальным предупреждающим знаком. Прилегающие строения показываются отдельно.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>532 Могила</p> <p>Чётко видимое захоронение с камнем или другим знаком. Центр объекта совпадает с центром тяжести знака. Знак ориентируется на север. Кладбище может быть показано симметрично расположенными значками по всей его территории.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>534 Трубопровод непреодолимый</p> <p>Любой трубопровод, который является непреодолимым для спортсменов. Если трубопровод запрещено преодолевать, это должно быть обозначено знаком 707</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>535 Высокая башня</p> <p>Высокая башня или пилон, возвышающиеся над окружающим лесом. Центр объекта совпадает с центром тяжести знака.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>536 Маленькая башня</p> <p>Охотничья вышка или насест и т.п.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>538 Кормушка</p> <p>Кормушка на специальном строении или на дереве. Центр объекта совпадает с центром тяжести знака. В некоторых случаях могут не отображаться.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>
	<p>539, 540 Специальные искусственные объекты</p> <p>Использование знаков должно быть пояснено в легенде карты.</p> <p>Цвет: черный 70% (60 линий/см)</p>





4.6 Технические знаки

	<p>601 Линии магнитного меридиана Линии магнитного меридиана служат для обозначения северного направления магнитного меридиана. Для масштабов 1:5000, 1:7500 и 1:10000 интервал между линиями должен быть 30мм. Однако для масштабов 1:15000 и 1:20000 интервал между линиями должен быть 20мм. Линии магнитного меридиана могут быть разорваны в местах пересечения с мелкими деталями карты (валуны, бугры, скалы, слияния ручьев, концы троп и т.п.)</p> <p>Цвет: синий</p>
	<p>602 Контрольные метки По меньшей мере три контрольных метки должны быть показаны на полях карты. Причём места нанесения меток должны быть асимметричны. Кроме того, возможно нанесение рисунка для контроля совмещения цветов.</p> <p>Цвет: все цвета, используемые при печати данной карты.</p>
	<p>603 Отметки высот Отметки высот могут быть даны для облегчения грубой оценки перепада высот в районе карты. Значение отметок округляются до целых метров. Надписи ориентируются. Уровни воды отображаются без точек.</p>

4.7 Знаки для нанесения элементов дистанции

	<p>701 Старт Место старта или место выдачи карт (если они не совпадают) показывается правильным треугольником, ориентированным в направлении первого КП. Центр треугольника показывает точку старта (начала ориентирования).</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>702 Контрольный пункт КП обозначается кругом. Центр круга совпадает с точкой постановки КП. Сегмент круга не должен закрывать мелкие детали карты. Диаметр окружности должен быть одинаков для всех масштабов.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>840 Контрольный пункт с фокусной точкой (для МТБО карт) Контрольный пункт с фокусной точкой используется когда необходимо точно определить расположение КП. Это может быть необходимо при плотной сети дорог. КП с фокусной точкой должен использоваться только тогда, когда расположение КП не очевидно. Фокусная точка помогает определить конкретную дорогу, на которой расположен КП.</p> <p>Цвет: нижний пурпурный(окружность), верхний пурпурный (фокусная точка)</p>

	<p>703 Номер контрольного пункта Номер КП располагается рядом со знаком КП таким образом, чтобы не закрывались детали карты. Цифра ориентируется на север.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный. Шрифт: arial, высота цифр 4мм</p>
	<p>704 Линия Линии, соединяющие элементы дистанции в порядке прохождения, не должны закрывать мелкие элементы карты.</p> <p>Цвет: нижний пурпурный.</p>
	<p>705 Маркированные участки Показываются на карте пунктирной линией. Если этот знак используется вместо знака 704 перед или после знака КП он обозначает обязательный маршрут для спортсмена. Также этот знак может быть использован для отображения разрешенного, маркированного пути движения на запрещенных для проезда территориях.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>706 Финиш Показывается двумя концентрическими окружностями.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>707 Запретная линия Линия, которую запрещено пересекать во время соревнований.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>708 Проход Место возможного пересечения различных преград во время соревнований.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>709 Запретная для бега территория Если нет естественных ограничений, то ограничивающая линия может быть сплошной, пунктирной или вообще отсутствовать, в зависимости от того, как промаркирована эта линия на местности. Этим знаком обозначаются опасные для спортсмена участки карты.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>711 Запрещённый путь Дорога, запрещённая для проезда или пересечения обозначается зигзагом. Линия зигзага должна быть непрерывной настолько, насколько это возможно. Если требуется показать проезд через запрещенную дорогу, это обозначается как ворота с двумя параллельными линиями через запрещенный путь.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>

	<p>712 Первая помощь Пункт первой помощи.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>713 Пункт питания Пункт питания, не совпадающий с КП.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>843 Опасный объект на дороге или тропе Эти объекты должны быть хорошо видны и напечатаны в пурпурном цвете. Этот знак должен быть использован для всех объектов, которые трудно преодолеть. Для непреодолимых объектов должен быть использован знак 844. Также это знак может быть использован для отображения ступенек.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>
	<p>844 Непреодолимый объект / запрещенный проезд Этот знак используется для отображения мест, которые невозможно преодолеть или запрещенных для проезда. Например непреодолимых стен или заборов, коротких участков дорог или тропинок, которые запрещается использовать (для более длинных участков используется символ 711). В местах, где две дороги или тропы почти соприкасаются, но ситуация не является очевидной на карте, этот символ может использоваться, чтобы указать, что пересечение запрещено.</p> <p>Цвет: верхний пурпурный.</p>