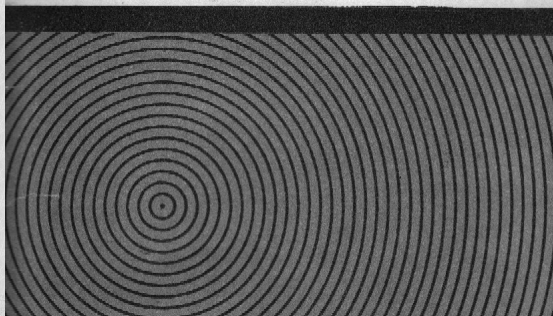


ЮНЫЙ РАДИСПОРТСМЕН

А. А. БАРАНОВ



ГЛАВА VII

СПОРТИВНАЯ РАДИОПЕЛЕНГАЦИЯ [«ОХОТА НА ЛИС»]

Спортивная радиопеленгация — это поиск спрятанных и хорошо замаскированных радиостанций. Соревнования подразделяются на детские, юношеские и взрослые. Детские и юношеские соревнования проводятся на диапазоне 3,5 МГц (80 м) и 144—146 МГц (2 м). Дистанция бега для детских соревнований — 2—3 км, для юношеских соревнований — 4,5—5,5 км. Для проведения показательных выступлений или соревнований дистанции могут быть любыми.

На трассе детских соревнований располагаются две или три контрольные точки («лисы»), на трассе юношеских соревнований необходимо обнаружить три контрольные точки из четырех. Четвертая контрольная точка («лиса») находится на финише и является приводной. Трасса поиска «лис» для проведения тренировок и соревнований может проходить на любой местности с не-

54

большим перепадом высот в пределах до 200 м. На трассе могут находиться ручьи и болота, проходимые в любую погоду. Глубина водных преград должна быть не более 30—40 см. Согласно правилам проведения соревнования трассы поиска могут включать в себя отдельные участки шоссе или грунтовых дорог, но не более 15% от всей дистанции. Разрешается проводить тренировки и соревнования в населенных пунктах, но на участках слабого движения транспорта.

Цикл работы «лис» пятиминутный, а на детской дистанции в зависимости от количества контрольных точек. Например, контрольных точек три. Первую минуту работает «лиса» № 1, вторую — «лиса» № 2, третью — «лиса» № 3, 2 мин молчания — и повторение цикла. По новым правилам для юной четвертая «лиса» работает непрерывно, но на другой частоте.

Длина дистанции и количество «лис» для выполнения разрядных нормативов должны составлять: юноши — 5—6 км, количество «лис» — 4; девушки — 4 км, количество «лис» — 3.

Радиостанции «лисы» могут работать как радиотелеграфом, так и радиотелефоном. Обычно на диапазоне 3,5 МГц соревнования проводятся радиотелеграфом, и передатчик радиостанции передает следующие сигналы: для «лисы» № 1 — МОЕ, для «лисы» № 2 — МОИ, для «лисы» № 3 — МОС, для «лисы» № 4 — МОХ, «лисы» № 5 — МОБ. На детских соревнованиях на диапазоне 3,5 и 144—146 МГц радиостанции «лисы» могут работать в телефонном режиме по такому же циклу, но передают словами «Я — лиса первая», «Я — лиса вторая» и т. д.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРЕНИРОВОК ПО СПОРТИВНОЙ РАДИОПЕЛЕНГАЦИИ [«ОХОТА НА ЛИС»]

Ориентирование — это умение передвигаться по местности с помощью карты и компаса.

Карта — это первое, что необходимо для любого ориентирования, так как с ее помощью можно выяснить характер и особенности местности. На карте обозначены просеки, лесные дороги и тропы, реки, ручьи, озера, пруды, мосты, шоссе и грунтовые дороги и другие ориентиры.

Как же нужно ориентироваться по карте?

Допустим, поставлена задача пройти при помощи карты из точки А в точку Б. Для этого необходимо сначала сориентировать карту, т. е. расположить ее так, чтобы север на карте совпал с действительным севером на местности. Если спортсмен идет на север, то карту следует держать как обычно, в нормальном положении, а если на юг, то наоборот.

На каждой карте обозначен масштаб. Масштабом карты называется отношение отрезка на карте к этому же отрезку на местности. Если карта выполнена в масштабе 1:25 000, то расстояние в 250 м на местности равно одному сантиметру на карте.

55

Для проведения тренировок и соревнований лучше всего пользоваться топографической картой, так как на ней нанесен рельеф местности. Кроме того, на каждой топографической карте имеются условные обозначения — топографические знаки. Умение работать с картой необходимо начинать с изучения этих знаков. Их надо выучить наизусть, так как в соревновании, связанном с ориентированием на местности, умение быстро сверить карту с окружающей местностью играет немаловажную роль.

Если карта цветная, то шоссе и дороги, тропинки, просеки на ней будут окрашены в черный цвет, лес — в белый, вода (озера, реки и ручейки) — в голубой и т. д.

Одним из важнейших инструментов для ориентирования является компас. Для проведения тренировок и соревнований по «охоте на лис» (взятие пеленга на «лису» или финиш), а также для спортивного ориентирования в радиомногоборье рекомендуется применять компас типа «Спорт-3» или малогабаритный авиационный компас типа КИ-13. И тот и другой заполнены внутри жидкостью, что очень важно для спортсмена-бегуна, так как стрелка в таких компасах быстро останавливается.

При пользовании компасом надо помнить, что северный конец магнитной стрелки не всегда точно указывает на географический полюс. Стрелка может отклониться от направления географического меридиана, так как она смотрит в сторону магнитного полюса, расположенного несколько в стороне от географического.

Угол, получающийся между истинным (географическим) меридианом и направлением на магнитный полюс, которое указывает стрелка компаса, называется магнитным склонением. В разных точках нашей страны оно различно. Обычно величина склонения (к западу оно отрицательное, к востоку — положительное) указывается на географической карте. Практически если спортсмену известно магнитное склонение для данной местности, то для ориентировки по компасу необходимо сделать следующее. Если склонение составляет 2° к востоку, то надо повернуть лимб на компасе на 2° по часовой стрелке (к востоку); если склонение равно 2° к западу, надо повернуть лимб на 2° против часовой стрелки (к западу).

Ориентирование на местности может производиться двумя способами.

1. При помощи карты, когда во время движения придерживаются обозначенных на ней объектов.

2. Способом движения по азимуту.

Азимутом называется угол между направлением на север по компасу и точкой-ориентиром на местности. Для взятия пеленга на карте необходимо положить компас на нее так, чтобы северный конец магнитной стрелки расположился между двумя параллельными линиями, нанесенными на корпус (компас типа «Спорт-3»); а затем прицельную рамку (визирное устройство) повернуть в направлении заданного ориентира на необходимый градус.

56

Спортивная радиопеленгация предъявляет к спортсмену, занимающему этим видом спорта, ряд требований. К ним относятся хорошее качество и глубокое знание аппаратуры, большие навыки в радиопеленгации, умение ориентироваться на местности по компасу, физическая подготовка.

Аппаратура спортсмена должна обладать чувствительностью, позволяющей слышать сигнал передатчика «лисы» как на старте, так и в любой точке трассы. Механическая прочность приемника должна быть также достаточно высокой. Для поиска радиостанций рекомендуется использовать приемник с рамочной антенной на диапазоне 3,5 МГц и волновой канал на 144 МГц. Помимо хороших пеленгационных свойств, такие антенны во много раз крепче ферритовых. Для среднего и особенно ближнего поиска в радиоприемнике следует предусматривать две регулировки усиления по высокой и низкой частоте. В некоторых схемах приемников иногда целесообразнее установить регулятор усиления в каскаде промежуточной частоты.

Систему подготовки радиоспорсмена можно подразделить на два вида: спортивно-технический и физический. К первому относится умение настроиться на радиостанцию, определить направление, провести радиопеленг и сориентировать его с компасом и картой, а также взять обратный пеленг на финиш. Ко второму — легкоатлетическая подготовка.

Методика спортивно-технического поиска «лис» обязательно должна включать в себя так называемый «слепой» поиск. Заключается он в следующем: спортсмену завязывают глаза, и на небольшом расстоянии от передатчика «лисы» (при помощи своего приемника) он должен обнаружить радиостанцию и выйти на антенну или в круг диаметром не более 1 м. «Слепой» поиск помогает спортсмену отработать ориентацию по приемнику, реакцию на изменение силы сигнала.

Взятие пеленга на радиостанцию нельзя проводить вблизи от каких-либо крупных объектов (высоковольтные линии электропередач, железные дороги, крупные здания и так далее). Расстояние от них в зависимости от габаритов объекта должно быть не менее 30—100 м.

Определение направления на радиостанцию производится следующим образом. Если передатчик «лисы» расположен близко от спортсмена или приемник обладает большой чувствительностью, то вначале определяется так называемый минимум, т. е. спад сигнала. Минимумов всегда два. Один из них — действительное направление на радиостанцию; другой — ложный. Если антенная система приемника представляет собой рамку и штырь, то при взятии минимума штырь отклоняется, а рамка своей плоскостью ориентируется по наименьшей слышимости сигнала. Для обнаружения действительного направления на радиостанцию необходимо включить штыревую антенну и развернуть рамку торцевой частью в сторону одного из минимумов (спадов сигнала). Запомнив громкость сигнала, разворачивают рамку в противоположную сторону

57

и, сравнив уровень сигналов в первом и втором случаях, отмечают направление наиболее громкого. Это и будет истинным направлением на «лису».

Если на приемнике спортсмена установлена ферритовая антенна, то, вращая приемник, находят спад сигнала. Минимум всегда приходится на торцевую часть ферритового стержня. Определив минимум сигнала, включают штырь и находят максимальный сигнал, располагая приемник плоскостью феррита в сторону максимальной слышимости.

На соревнованиях в большинстве случаев радиостанции («лисы») находятся сравнительно далеко от старта. Если к тому же приемники не обладают высокой чувствительностью, то сначала определяют общее направление на «лису», с включенным штырем, по наибольшей громкости сигнала. Затем при приближении к «лисе» переходят, отключив штыревую антенну, на поиск по минимуму.

При проведении тренировок и соревнований очень важно найти оптимальное решение, в каком порядке искать «лису». Если на трассе расположено пять «лис», а необходимо найти только три, спортсмен уже в районе старта должен определить, в каком порядке он будет производить поиск радиостанций («лис»). Радиостанции могут располагаться в любом месте по отношению к старту. Одна «лиса», например, может находиться к северу, две другие к востоку, к югу и т. д. Единственным условием является то, чтобы общее расстояние от старта до финиша, учитывая и расстояние между «лисами», не превышало бы по прямой расстояния, заданного по «Положению о соревнованиях» и определяемого по карте. Например, дистанция равна 5,5 км; сюда должны войти линия старта со стартовым коридором (100 м), контрольные пункты — «лисы», финишный коридор (50 м) и линия финиша.

Если спортсмен правильно выберет вариант поиска, то пробежит гораздо меньшее расстояние и соответственно покажет лучшее время.

По правилам соревнований среди юношей финиш бега может находиться как в районе старта, так и в любой другой точке трассы. Поэтому спортсмен должен с последней найденной «лисы» проложить курс на финиш, используя компас и карту местности, на которой в таком случае отмечены точки старта и финиша.

При проведении соревнований последняя приводная «лиса» располагается или на самом финише, или где-нибудь рядом, в пределах 100 м.

Пример тренировочного занятия по спортивной радиопеленгации.

Дистанция забега 2 км. Радиостанций «лисы» четыре. Необходимо обнаружить любые три и вернуться на старт-финиш. Стартовый коридор 50 м; финишный коридор 25 м. Начало тренировочного забега в 12.00. В 11.58 спортсмен вызывается на линию старта.

58

Пробежав стартовый коридор, спортсмен настраивается по приемнику на «лису» № 1 и, определив направление, сверяет его с азимутом, взятым по компасу. На карте, если она имеется, проводится прямая в направлении работающей радиостанции и обозначаются прямой и обратный пеленги в градусах. Заработала вторая «лиса». Процесс определения направления повторяется. И так на все четыре точки. Определив направление по приемнику и азимутам по карте, спортсмен решает, как рациональнее искать «лису», и начинает свой бег.

При приближении к «лисе» сила сигнала возрастает. В таком случае рекомендуется регулятор усиления приемника держать в среднем или начальном положении, так как человеческое ухо при сильном сигнале как бы достигает порога слышимости, т. е. ухо уже не реагирует на малозаметные увеличения или ослабления сигнала. Если же уровень сигнала небольшой, то достаточно малое изменение громкости в ту или иную сторону, чтобы спортсмен смог определить правильность направления своего движения.

Итак, «лиса» где-то рядом. Сигнал по максимуму становится слегка расплывчатым и трудноразличимым. В таком случае рекомендуется проверить направление на «лису» по двум минимумам. Делается это следующим образом. Взяв по минимуму направление на предполагаемое нахождение «лисы», проводят мысленно прямую в данную точку или берут заметный ориентир (высокое дерево, куст, дом и т. д.). На эту же точку берут азимут по компасу. Отбежав с точки, где был взят пеленг, на 20—50 м (в зависимости от рельефа местности) строго по прямой, которая параллельна прямой, проходящей через точку ориентира, снова берут пеленг по минимуму — направление по компасу. Если прямые перекрещиваются, значит «лиса» расположена в точке пересечения. Если же линия второго радиопеленга не образует вершину угла с первым пеленгом, значит, спортсмен проскочил «лису» и она находится где-то сзади. В таком случае необходимо повторить весь вышеуказанный процесс пеленгации, но в противоположном направлении.

При определении пеленга по двум минимумам можно придерживаться следующего правила: чем больше угол между двумя взятыми ориентирами, тем ближе «лиса».

Обнаружив «лису» № 1, спортсмен определяет направление на вторую «лису». Для удобства поиска рекомендуется, определив направление, провести на карте прямую до пересечения ее с линией пеленга, взятого на данную «лису» со старта. Если линии были проведены правильно, то точка пересечения их даст точное расположение радиостанции. Определив по карте наличие дорог или тропинок, ведущих в район расположения второй «лисы», спортсмен вновь пускается в путь.

Одной из трудных задач спортсменов по спортивной радиопеленгации является возвращение обратно на финиш. Без умения пользоваться картой и компасом выполнить это задание, показав при этом хорошее время, нелегко. Если старт и финиш находятся

59

в одной точке, необходимо, взяв обратный пеленг с последней «лисы» на старт по компасу и используя по возможности дороги, тропы или редколесье, выйти в точку финиша.

ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА

Помимо умения владеть радиоаппаратурой, компасом и картой, радиоспортсмен должен быть физически подготовлен для бега на длинные дистанции. Ведь во время соревнований ему предстоит преодолевать значительные расстояния. Если, например, измеренная по прямой дистанция составит 5,5 км, то в действительности, учитывая обход каких-либо препятствий, ему придется пробегать гораздо большее расстояние, чередуя при этом плавный бег и спринт — резкий рывок.

Одним из важнейших условий повышения спортивных результатов радиоспортсмена является система регулярных тренировок, помогающая ему приобрести такие важные качества, как выносливость, быстрота, сила и ловкость. В зависимости от времени года интенсивность тренировок может продолжаться от двух до четырех часов. Сюда входят как спортивная, так и спортивно-техническая тренировки. Количество их определяется в зависимости от спортивной классификации и личных данных спортсмена. Рекомендуется проводить занятия и тренировки не реже трех-четырёх раз в неделю.

В любом виде спорта, в том числе и в радиопеленгации, если спортсмен хочет добиться успеха, он должен приучить себя переносить во время тренировок такие же, если не большие, трудности, какие ему придется переносить в период соревнований. Для этого необходимо включать в систему тренировок разнообразные физические упражнения для укрепления мышц тела: прыжки со скакалкой, прыжки с приседанием, прыжки в длину, а также различные спортивные игры. Но основой всех тренировок должен быть бег.

Рекомендуемый перечень упражнений, предшествующих забегам на длинные дистанции.

1. Корпус поставить прямо, ноги соединить вместе, руки держать за головой. Вращать туловище с наклонами как можно больше вперед и назад. При потере равновесия необходимо напрячь шейные мышцы.

2. Поднимать руки вверх с попеременным отставлением правой и левой ног назад.

3. Не сгибая коленей, попеременно касаться пола (земли) правой и левой рукой.

4. Выполнять приседания и полуприседания.

5. Производить касание ногой пальцев вытянутой руки — левая нога, правая рука и наоборот.

6. Сесть, скрестить руки над головой, стараясь как можно выше попеременно поднимать ноги.

60

7. Стоя, попеременно ставить стопу ноги в самые трудные положения (на бок, пятку, носок), постепенно поворачиваясь влево и вправо.

8. Полуприсесть, высоко прыгнуть и снова полуприсесть.

9. Выполнять бег на месте с высоким подниманием коленей, постепенно увеличивая темп движения.

10. Выполнять легкий, семенящий бег (трусцой) на дистанцию 150—200 м.

11. Выполнять комплекс дыхательных упражнений и забег в медленном темпе на дистанцию 600—800 м.

Руководителю занятий (тренеру) во время тренировок необходимо дифференцированно подходить к каждому спортсмену. Исходными данными для этого могут служить возраст спортсмена, его физическое состояние, а также данные медицинского обследования.

При проведении тренировок особое внимание следует уделять развитию мышц задней стороны бедра и укреплению связок сухожилий коленного и голеностопного суставов. На пути спортсмена могут встречаться различные препятствия, такие, например, как ямы или узкие ручейки. Поэтому в тренировки важно включать упражнения, подготавливающие юного спортсмена к преодолению этих препятствий. Для этого на земле (в зале) отмечают двумя параллельными линиями ширину препятствия, равную для мальчиков 120—150 см и для девочек 100—120 см. Для юношей и девушек старших возрастов эта ширина соответственно может увеличиваться.

В зависимости от структуры поверхности, по которой бежит спортсмен, должна меняться и техника бега. При беге по мягкому грунту или песку, а также по болотистой местности рекомендуется делать частые и короткие шаги. На жестком, каменистом грунте или асфальте ритм бега можно ускорить. Носу бегун должен ставить с носка на пятку или на всю ступню. Тренеру юных радиоспортсменов необходимо свести к минимуму возможность получения каких-либо травм своими воспитанниками. А это достигается только при абсолютном внимании юных спортсменов к бегу даже по ровной местности.

Для успешного выступления в соревнованиях необходимо, чтобы тренировки носила планомерный характер. Планирование спортивной тренировки должно включать в себя перспективный план на год и конкретные планы (желательно индивидуальные для каждого юного спортсмена) сроком на одну-две недели. Круглогодичная тренировка разделяется на два периода: подготовительный и основной. Периоды связаны со временем года и календарным планом проведения соревнований.

Подготовительный период тренировки, в свою очередь, делится на два этапа: зимний и весенний. Тренировка в зимних условиях должна занимать прочное место в общей системе подготовки юного спортсмена. Ходьба на лыжах, бег на коньках, занятия спортом на открытом воздухе или в спортзале способствуют развитию и

61

улучшению общефизической подготовки кроссмена — «охотника на лис». В весеннее время, в зависимости от погодных условий, тренировки должны проводиться только на открытом воздухе. Сюда входят кроссы в лесу или в парке, а также различные физические упражнения.

При проведении легкоатлетических тренировок по «охоте на лис» необходимо научить спортсмена правильно рассчитывать свой бег. При подъемах, спусках или в густой растительности темп бега должен замедляться, а на ровной хорошо просматриваемой местности увеличиваться. Спортсмен по «охоте на лис», как и любой кроссмен, должен внимательно следить за правильной техникой бега. Дыхание должно быть свободным, без задержек, при плавном вдохе и резком выдохе.

Систему тренировок по легкой атлетике лучше всего проводить на стадионе с отмеренными беговыми дорожками. Стандартный круг стадиона равен 400 м. Тренер замеряет по секундомеру скорость прохождения спортсменом всего круга или его отдельных отрезков. Желательно проводить забег на дистанцию до 400 м в одном и том же равномерном темпе. Для этого надо приучить спортсмена проходить дистанцию за строго определенный промежуток времени. Расчет времени должен проводиться также и при движении по определенным отрезкам сильно пересеченной местности.