**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**

**ТЕМА 1: Пульс в покое: как измерить и зачем знать этот показатель**

Спортсмены в подготовке ориентируются на пульсовые зоны. Но для достижения любых спортивных результатов не менее важно следить за работой сердца и вне тренировок. Рассказываем, что такое пульс в покое, как его измерить и чем важен этот показатель.

**Какой пульс в покое считается нормальным**

Ритм работы сердца, измеряемый пульсом, зависит от возраста, пола, массы тела, тренированности человека. На динамику может влиять множество факторов: тренировки и уровень физподготовки, душевное состояние, болезнь, беременность, факторы окружающей среды, обезвоживание, перетренированность, стресс.

Потому частота сердечных сокращений (ЧСС), то есть пульс, в состоянии покоя – вещь индивидуальная, однако есть принятая физиологическая норма. Для здорового взрослого человека с молодым организмом – это 60-80 ударов в минуту.

У спортсменов с тренированным сердцем пульс покоя может опускаться до 40-50 ударов в минуту, и это будет их норма – для такого придуман термин «спортивное сердце».

И часто под пульсом покоя понимается более узкое понятие, а именно утренний пульс – как только вы открыли глаза и до момента подъёма с кровати.

Что можно понять, измеряя утренний пульс

Если регулярно измерять утром пульс, например, в течение недели, можно:

* составить представление об адаптации организма к нагрузкам;
* можно увидеть, как регулярные занятия бегом, плаванием, велоспортом, лыжами – любыми циклическими видами спорта – влияют на тренировку сердца;
* оценить качество восстановления;
* отследить наступление перетренированности;
* отследить приход болезни;
* понять уровень стресса в жизни;
* понять, как происходит акклиматизация в горах (если вы там оказались).

Отслеживание утреннего пульса у спортсменов становится важным маркером для оценки подготовки. Каждый серьёзный спортсмен записывает пульс покоя в дневник, в котором также отображаются пульсовые зоны на тренировках. Эти показатели оценивает тренер, поскольку повышенный или пониженный пульс может свидетельствовать о проблемах, недостаточном или чрезмерном объёме тренировок.

И именно на пульс ориентируются при прохождении акклиматизации в горах, будь то тренировки на высоте или восхождение. После поднятия на высоту организм адаптируется «качать» кровь по телу в условиях меньшего поступления кислорода и повышения давления. Утренний пульс, вернувшийся в норму, сигнализирует о том, что акклиматизация состоялась и можно продолжать тренировки или восхождение.

Как измерить пульс в покое

Лучший способ измерения пульса в состоянии покоя для отслеживания динамики развития организма или для того, чтобы засечь появление каких-либо проблем в работе сердца, – измерять пульс сразу после пробуждения. То есть в первые мгновения, как вы открыли глаза и до того, как вы встали с кровати.

* Чтобы измерить пульс в покое после пробуждения, нужно медленно взять часы с секундомером и нащупать одну из артерий. Измерить пульс можно на лучевой артерии (запястье), на височной артерии (зона висков), на сонной артерии (на шее под челюстью с правой стороны), на подколенной артерии (сгиб под коленкой), на плечевой артерии (внутренняя сторона на локтевом сгибе).
* Достаточно считать удары в течение 15 секунд, а затем умножить количество ударов на 4 – так вы получите результат ударов в минуту. Либо, для самоуспокоения, считать в течение всех 60 секунд.
* Проще воспользоваться носимыми гаджетами – умным браслетом или фитнес-часами. Если спать с ними, то устройство посчитает пульс и во сне, что даёт наиболее точные данные. Заодно можно узнать частоту вдохов, интервалы между ударами, вариабельность сердечного ритма.
* Этими же методами можно пользоваться в течение дня, только нужно учитывать, что дневной пульс в покое выше утреннего, как раз в той самой физиологической норме – 60-80 ударов.
* Эти же методы применимы, если лечь и 10 минут отдыхать без движений. Тогда пульс покоя будет равен утреннему.

От чего зависит пульс в покое

На пульс в состоянии покоя влияет масса факторов. Часть из них объективные:

* физическая активность;
* пол;
* возраст;
* беременность и гормональный фон.

И менее очевидные факторы:

* эмоции;
* болезни;
* обезвоживание;
* приём пищи;
* акклиматизация;
* смена часовых поясов.

Когда говорят об этих факторах, то чаще всего имеют в виду отклонения от нормы пульса покоя – его повышение на 10-20 ударов в минуту и сохранение такого состояния какое-то время.

Пульс в покое у бегунов на длинные дистанции

Нормой пульса покоя для молодого здорового человека является 60-80 ударов в минуту. Но другая картина и другая норма наблюдается у бегунов на длинные дистанции и у других спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта – велоспортом, плаванием, лыжами.

Многие спортсмены-любители и уж тем более профессионалы говорят о том, что их пульс покоя – плюс-минус 40 ударов в минуту, а у некоторых спортсменов на выносливость пульс может опускаться и до 20-30 ударов ночью во сне.

Обычно считается, что низкий пульс покоя – признак тренированного сердца, и действительно так проявляется нормальная адаптация организма к предельным нагрузкам. В случае этой, так называемой нормальной адаптации низкий пульс покоя компенсирует ударный объём сердца.

И если в этот момент спортсмен не жалуется на слабости, головокружение, утомляемость, если тренировки не даются неимоверным трудом и результативность не падает, то низкий пульс покоя говорит о тренированном сердце, способном совершать меньшее количество ударов при перекачке по телу того же объёма крови.

Но вместе с тем низкий пульс в состоянии покоя и особенно во сне может говорить о плохой работе сердца. В любом случае регулярное отслеживание пульса покоя и рефлексии над общим состоянием поможет решить – пора обратиться к врачу или нет, пора снижать нагрузки и пересматривать тренировочный план или нет.

Как регулярные занятия бегом, плаванием, велоспортом, лыжами влияют на пульс в покое

Регулярные тренировки на выносливость в таких видах спорта, как бег, лыжи, плавание, велоспорт приводят к спортивной адаптации организма и в особенности сердечно-сосудистой системы.

При занятиях циклическими видами спорта уменьшается количество жира в организме, снижается уровень холестерина, а растёт доля так называемого холестерина липопротеинов высокой плотности – вместе с ним растёт способность противостоять сердечно-сосудистым заболеваниям.

Кроме того, растёт объём сердца, лёгких, сосуды расширяются. Особенно интересные метаморфозы происходят с сердцем. Его плотность увеличивается, мышечные стенки становятся толще. У спортсменов при физической нагрузке сердце бьётся реже, но сильнее, что связано с возросшим объёмом (или ёмкостью) левого желудочка сердца. Благодаря этому, сердцу становится проще качать кровь по организму при каждом толчке, а это приводит к снижению пульса покоя.

Сердце, которое претерпело такие изменения при адаптации, называется «спортивным», и это нормальное явление при привыкании к физическим нагрузкам. Интересно, что раньше это состояние считалось патологией.

Норма пульса в покое в зависимости от возраста

Физиологическая норма сердечного ритма отличается у людей разных возрастов – от первых дней жизни до преклонного возраста.

* Для первого месяца жизни нижний порог нормального пульса – 110 ударов в минуту; для детей на первом году жизни – 100 ударов в минуту.
* У детей до двух лет жизни – 95 ударов.
* У детей в возрасте от 2-х до 6-ти лет – 85 ударов.
* От 6-ти до 8-ми лет – 75 ударов.
* От 8-ми до 10-ти лет – 70 ударов.
* Затем идёт широкая возрастная категория от 10-ти до 50 лет – норма пульса считается от 60 до 80 ударов в минуту.
* У людей более старшего возраста норма пульса чуть выше – от 75 до 90 ударов в минуту.

Почему пульс в покое высокий

Мы разобрались, что является нормой пульса в покое и что можно считать объективными факторами, влияющими на него – это влияние не считается отклонением от нормы. Но есть факторы, при которых пульс покоя повышается и отклоняется от нормы. Такие моменты нужно фиксировать и, вероятно, исправлять.

Для начала нужно определить причину изменения ЧСС покоя (кроме объективных факторов):

* Если утром вы фиксируете повышение пульса – на 5-6 ударов выше обычного – скорее всего, приближается перетренированность, и вы наблюдаете её раннюю стадию.
* Высокий пульс в состоянии покоя в течение дня – на 10 ударов выше обычного – тоже может быть свидетелем приближения перетренированности, а ещё – вирусного заболевания. Нужно замерить температуру и отследить другие симптомы. С каждым градусом температуры пульс покоя будет повышаться на 10-15 ударов в минуту. В период восстановления после болезни пульс покоя тоже будет выше нормы.
* Окружающая среда, а именно – жара. При высокой температуре окружающей среды будет расти и температура тела. Организм стремится охладиться, сосуды расширяются, сердце бьётся сильнее, пульс покоя становится выше.
* Эмоции. Волнение, например, перед публичным выступлением или экзаменом, смех над отличной комедией, тоска и слёзы – все эти вещи могут непродолжительно менять пульс покоя, чаще всего повышая его.
* Более серьёзный стресс влияет уже на вегетативную нервную систему, которая регулирует работу, в том числе, и систему кровеносных сосудов. Определённые процессы приводят к изменениям в работе кровеносной системы, выбросу кортизола и адреналина. Организм «напрягается», готовится к опасности, и пульс при этом растёт.
* К колебаниям показателя пульса покоя в сторону повышения может привести множество факторов. Перелёты и переезды, бессонные ночи, смена часовых поясов, слишком большое умственное и моральное напряжение, даже работа в стрессовой, шумной обстановке.
* Приём пищи. Учащение пульса в покое в течение 10-15 минут после еды – нормальное физиологическое состояние, особенно это актуально при переедании. Плюс после еды усиливается метаболизм, так что повышение ЧСС покоя после стола – это нормально.

Однако ощутимое и устойчивое повышение пульса после приёма пищи – это, возможно, гастрокардиальный синдром. Это может быть свидетелем болезней ЖКТ или эндокринной системы. Имеет смысл обратить внимание на другие симптомы и обратиться к врачу.

Пульс при перетренированности

Отдельно нужно остановиться на теме пульса покоя при перетренированности.

Ранее было сказано, что если утром фиксируется повышение пульса на 5-6 ударов в минуту, то это означает приближение или уже случившуюся перетренированность. Ровно такая же история с очень низким пульсом покоя – например, 25 ударов в минуту. Это также симптом перетренированности.

Представьте, ваше сердце бьётся с частотой фактически менее одного удара в 2-3 секунды. Это не норма, и слишком низкий пульс покоя, как и слишком низкий или высокий пульс на тренировках, – симптомы перетренированности. К этому привели чрезмерные нагрузки во время интенсивных тренировок, и это говорит о том, что нужно пересмотреть тренировочную программу.

Дополнительный отдых будет иметь уже больше смысла. Ещё нужна консультация с врачом или тренером, если показатель пульса покоя стал непостоянным. Особенно это актуально, когда появились сопутствующие симптомы перетренированности – головокружение, слабость.

Высокий пульс в покое: что делать

Когда пульс покоя повышен и это не связано с объективными причинами (возраст, пол и прочее), можно попробовать следующее:

* Быстро успокоиться или охладиться, выпив стакан прохладной воды, сделав дыхательные упражнения – например, с циклами по 5 секунд глубокого вдоха и выдоха в течение 3 минут.
* Если повышение частоты сердцебиения связано с эмоциями, попробуйте психологический метод «заземления». Нужно встать и походить по комнате или на улице, концентрируясь на сиюминутных ощущениях, вроде касания стопой земли, и на том, что вы видите вокруг.
* Утренний высокий пульс говорит о недовосстановлении – нужно получше выспаться и снизить нагрузки.
* Если пульс упал или поднялся из-за перетренированности – отдыхать и менять тренировочный план.
* Слишком низкий пульс покоя может говорить о брадикардии, слишком высокий – о тахикардии. Эти проблемы поможет распознать и решить только врач.

**ТЕМА 2: Бег на 10 000 метров: история, нормативы, рекорды**

Чем отличается забег на 10000 метров от бега на 10 км

Забег на 10 000 метров следует отличать от забега на 10 км. Первый проводится на стадионе, второй – на шоссе. Это две разные, самостоятельные дисциплины. Международная ассоциация легкоатлетических федераций (IAAF) отдельно фиксирует мировые рекорды, достигнутые на стадионной дистанции и на шоссе.

Забег на 10 000 метров – исключительно стадионная дисциплина. В отличие от другой длинной дистанции, 5 000 метров, забег на 10 000 метров не проводится в помещении в зимний сезон.

История появления дисциплины

Стадионная дистанция 10 000 метров была включена в программу Олимпийских игр 1912 года в Стокгольме как мужская дисциплина. Только в 1988 году на Олимпиаде в Сеуле она стала доступной для женщин. Годом ранее женский забег на 10 000 метров был включен в программу чемпионата мира по лёгкой атлетике.

Наряду с забегами на 10 000 метров в двадцатом веке существовала смежная дисциплина. В Британии и в США вместо забегов на 10 000 метров устраивали забеги на 6 миль (9,6 км). В США они проводились в рамках чемпионата Национальной ассоциации студенческого спорта (NCAA) по лёгкой атлетике до 1973 года включительно. Теперь официальные соревнования проводятся по классической дисциплине 10 000 метров.

Первый мировой рекорд на этой дистанции был зафиксирован в 1911 году. Результат 30:58,8 установил французский бегун Жан Буэн. После этого на дистанции 10 000 метров стали доминировать финские легкоатлеты. Так продолжалось до середины XX века.

Затем с 1950-х по 1970-е годы на дорожке “властвовали” советские и европейские спортсмены. Наконец, с 1977 года спортсмены из Кении и Эфиопии стали главной силой на этой дистанции. За столетие мировой рекорд был улучшен более чем на четыре минуты.

*Рекордсмен мира на дистанции 10 000 м Кенениса Бекеле на Олимпийских играх в Пекине*

Особенности тренировочного процесса

Забег на 10 000 метров выполняется в менее интенсивном темпе, чем забег на 5 000 метров. Однако для первого необходимо вдвое больше времени на его преодоление. Поэтому дистанция 10 000 метров требует выработки специальной выносливости, позволяющей сохранять относительно высокий темп на протяжении длительного периода времени.

В отличие от 10 000 метров забег на 5 000 метров пробегается практически на уровне [МПК](https://marathonec.ru/maksimalnoe-potreblenie-kisloroda-vo2max/). Уровень лактата растёт значительно быстрее и на последней части дистанции достигает значений, при которых поддержание высокого темпа становится очень сложной задачей. Поэтому забег на 5 000 метров считается более трудной дисциплиной. Неудивительно, что практически все бегуны, специализирующиеся на 5000 метрах, выходят соревноваться и на 10 000 м.

Тренировочный план для бегунов на 10 000 метров должен предполагать развитие аэробной мощности, увеличение анаэробного порога (ПАНО) и экономичности бега.

Нормативы для присвоения званий и выполнения разрядов

Нормативы для присвоения званий и выполнения разрядов в лёгкой атлетике утверждаются Министерством спорта России и издаются в виде нормативного документа – Единой всероссийской спортивной классификации.

Сейчас действуют следующие нормативы:

Мужчины:

* третий спортивный разряд – 38:40,24.
* второй спортивный разряд – 35:30,24
* первый спортивный разряд – 33:10,24
* спортивный разряд кандидат в мастера спорта (КМС) – 30:50,24
* спортивное звание мастер спорта (МС) – 29:25,24
* спортивное звание мастер спорта международного класса (МСМК) – 28:05,24

Женщины:

* третий спортивный разряд – 45:30,24
* второй спортивный разряд – 41:50,24
* первый спортивный разряд – 38:40,24
* спортивный разряд кандидат в мастера спорта – 36:10,24
* звание мастер спорта – 34:00,24
* звание мастер спорта международного класса – 32:00,24

Также есть правило о достижении определённого возраста для выполнения нормативов МСМК, МС и КМС. Норматив КМС выполняется с 14 лет, норматив МС – с 15 лет и норматив МСМК – с 16 лет.

Мировые рекорды

* Мужчины: Кенениса Бекеле – 26:17,53 (26 августа 2005)
* Женщины: Алмаз Аяна – 29:17,45 (12 августа 2016)

Олимпийские рекорды

* Мужчины: Кенениса Бекеле – 27:01,17 (Пекин)
* Женщины: Алмаз Аяна – 29:17,45 (Рио-де-Жанейро)

Рекорды Европы

* Мужчины: Мо Фара – 26:46,57 (03 июня 2011)
* Женщины: Пола Рэдклифф – 30:01,09 (06 августа 2002)

Рекорды России

* Мужчины: Сергей Иванов – 27:53,12 (17 июля 2008)
* Женщины: Алла Жиляева – 30:23,07 (28 августа 2003)

Популярные соревнования

На Олимпийских играх забег на 10 000 метров проходит в один этап, он же – финальный. Если в забеге принимает участие более 20 человек, их делят на две группы. Когда спортсмены преодолевают 115 метров дистанции, они занимают общую дорожку.

На Олимпиаде 2016 года в Рио-де-Жанейро победу одержал британец [Мо Фара](https://marathonec.ru/mo-farah-25-facts/), став таким образом шестым спортсменом, который дважды выигрывал золото на Олимпиаде на этой дистанции. Примечательно, что Мо Фара победил, несмотря на падение после столкновения с американцем Галеном Раппом.

Мо Фара после победы на дистанции 10 000 м в Рио. Фото: Paul Gilham/ источник: thetimes.co.uk

Как и на Олимпийских играх, на чемпионате мира по лёгкой атлетике забег на 10 000 м проходит в один этап. В последний раз предварительные забеги на чемпионате мира проводились в 1997 году. Чтобы попасть на чемпионат, необходимо выполнить норматив по времени, установленный IAAF. К выполнению норматива также приравнивается попадание в число 15 лучших бегунов по итогам чемпионата мира по кроссу.

Популярным среди зрителей турниром является Кубок Европы по бегу на 10 000 метров. Каждая страна, принимающая участие, может выставить до шести бегунов в мужском и женском забеге. Результаты подводятся отдельно в индивидуальном и командном зачёте. У российских спортсменов есть опыт участия в таком турнире. В 2010 году мужская сборная России заняла третье место в командном зачёте.

Известные спортсмены на 10 000 метров

IAAF ведет рейтинги лучших спортсменов всех времён по каждой дисциплине лёгкой атлетики. Место, которое спортсмен занимает в рейтинге, определяется лучшим временем, которое он показал на соревнованиях IAAF.

Тройка лучших мужчин на дистанции 10 000 метров выглядит так: Кенениса Бекеле, Хайле Гебреселассие и Пол Тергат. Тройка лучших женщин: Алмаз Аяна, Джунксиа Ванг и Вивиан Черуйот.

Первая половина двадцатого столетия запомнилась доминированием финских бегунов – Пааво Нурми, Вилле Ритола, Таисто Мяки. Кстати, Мяки в 1939 году стал первым, кто на 10 000 метрах выбежал из 30 минут.

В 1950-х на протяжении пяти лет величайший чешский бегун Эмиль Затопек неоднократно обновлял рекорд на этой дистанции. Он же первым выбежал из 29 минут (28:54,2).

Мировыми рекордсменами на этой дистанции были советские бегуны, чемпионы Олимпийских игр – Владимир Куц и Пётр Болотников. Лучший результат Куца – 28:30,4. Лучший результат Болотникова – 28:18,2.

Австралиец Рон Кларк стал первым, кто разменял 28 минут на 10 000 метрах (27:39,4). Это был 1965 год. Только спустя 28 лет, в 1993 году, кениец Йобес Ондиеки пробил потолок в 27 минут – 26:58,38.

После этого на дорожку вышел Хайле Гебреселассие, затем Кенениса Бекеле. На 10 000 метрах они подняли планку на высочайший уровень. Рекорд Кененисы Бекеле – 26:17,53 держится с 2005 года.

**ТЕМА 3: Где лучше бегать: 9 покрытий для бега и их особенности**

Одним из преимуществ бега является широкий выбор мест, где можно тренироваться. Жителю современного города есть из чего выбрать: асфальт, парковые гаревые дорожки, грунт, тротуары из плитки, бетонные набережные, стадионы. Каждый вариант покрытия для бега оказывает определенное влияние на наши мышцы, опорно-двигательный аппарат и то, какую нагрузку испытывает организм в целом.

Асфальт

Вопреки распространённому мнению, что бег по асфальту вреден, это один из самых популярных вариантов для беговых тренировок. Асфальтовые дорожки в парках и тротуары, набережные без светофоров и переходов – первое, что приходит в голову, когда ты решаешь выйти на пробежку. Просто потому, что асфальт есть везде и не нужно никуда специально ехать, чтобы [потрусить](https://marathonec.ru/beg-truscoj/) после работы.

Если асфальт ровный, без выбоин и трещин, с небольшими вкраплениями гравия, у него есть ряд серьёзных преимуществ. На нём легко поддерживать выбранный темп, снижается риск вывиха; асфальт даёт прекрасную возможность сделать более сильный толчок и развить более высокий темп. Он не такой мягкий, как грунт, но всё же дает небольшую амортизацию.

За счёт своей жёсткости асфальт не прощает ошибок в [технике бега](https://marathonec.ru/pravilnaya-texnika-bega/), которыми грешат новички и бегуны-любители в целом. А зимой это покрытие становится еще жёстче. Однако этот минус можно компенсировать за счёт правильного выбора обуви: для асфальта больше подойдут кроссовки с высокой степенью амортизации, которые погасят ударные нагрузки.

Если у вас на полке уже есть нужная пара кроссовок, вы смело можете делать на асфальтовых дорожках скоростные работы, бегать темповые кроссы и фартлеки. Тем не менее, не стоит все тренировки проводить только на асфальте. Выбирая другие поверхности, вы не только даёте отдых своим суставам, но и сделаете нагрузку более разнообразной, задействуете другие группы мышц.

Грунт

Лесные, парковые, полевые тропинки и дорожки – ещё одно популярное место для беговых тренировок. Отличное сцепление в сухую погоду, небольшая ударная нагрузка – пожалуй, это самое щадящее и полезное покрытие для бегунов. Не говоря уже о постоянно меняющемся пейзаже, красотах природы и чистом воздухе!

Разнообразие рельефа, разный угол постановки стопы тоже можно засчитать за достоинство грунта. Мы учимся быстрее реагировать на меняющиеся условия: корректируем длину шага в зависимости от ситуации, активнее включаем в работу наши мышцы-стабилизаторы. И конечно, бег по грунту, с одной стороны, прощает спортсмену недостатки в технике бега, а с другой – учит правильному приземлению и толчку, принуждает выше поднимать бедро.

В то же время камни, ветки, ямы, корни, лужи, шишки и прочие сюрпризы повышают риск вывихов, а также травмирования голени и ахиллова сухожилия. К травмам может привести бег по грунту в дождливую погоду, когда поверхность становится скользкой. Если вы только начинаете бегать и ваши мышцы-стабилизаторы ещё недостаточно крепки, помочь тут может только повышенное внимание и низкий темп бега. Ну и, конечно, специальные [кроссовки для бега по пересечённой местности](https://marathonec.ru/krossovki-dlya-trejlranninga-top10/).

Что касается скорости, бег по грунту также проигрывает асфальту. При одинаковых значениях пульса темп на грунте будет немного ниже, чем на асфальтовой поверхности. Да и ровный темп удержать сложнее – аукается непредсказуемый, более сложный рельеф. Кроме того, если асфальт в городе найти проще простого, то до подходящего грунтового покрытия спортсменам чаще всего приходится специально ехать.

Бег на грунте хорош для начинающих бегунов, опорно-двигательный аппарат которых не готов к повышенным ударным нагрузкам. Тем не менее, даже если вы только начинаете бегать, стоит добавить в свою тренировочную неделю хотя бы одну пробежку по асфальту. Грунт подойдёт для выполнения [специальных беговых упражнений](https://marathonec.ru/complex-sbu/), неспешных [восстановительных тренировок](https://marathonec.ru/vosstanovitelny-beg/) или темповых кроссов, если вы готовитесь к трейлу.

Гаревые дорожки

Гаревые беговые дорожки делали на всех стадионах мира до прихода синтетических покрытий. Сейчас их чаще можно найти в парках и скверах. На этих дорожках со специально обработанным шлаком бегать легче, чем по грунту. Ровные и всегда ухоженные, они обладают хорошим сцеплением, амортизацией и позволяют атлету делать эффективные и безопасные тренировки.

Тем не менее, на этом покрытии сцепление всё-таки хуже, чем на асфальте. Особенно после дождя. Но на низких скоростях этот недостаток не ощущается. Поэтому на гаревых дорожках можно медленно набегать километраж, делать восстановительные тренировки. Они будут отличным подспорьем для начинающих бегунов, которые опасаются травмировать суставы на асфальте или подвернуть ногу на неровном грунте.

Стадионы и манежи

На современных стадионах и в легкоатлетических манежах используют синтетические покрытия, которые подходят не только профессиональным спортсменам, но и начинающим бегунам.

Идеально ровная, амортизирующая поверхность, отличное сцепление – всё это делает стадионы и манежи прекрасным местом для беговых тренировок, особенно для скоростных. Кроме того, ровный круг с заранее известным расстоянием позволяет бегуну отвлечься от показаний на часах и сосредоточиться на выполнении скоростной работы.

В то же время из-за повышенного сцепления и более жёсткого отталкивания у начинающих бегунов могут начать болеть подколенные сухожилия. Эту проблему можно решить, постепенно увеличивая объём тренировок на стадионе или в манеже. Тогда через некоторое время боли пройдут.

У стадионов и манежей есть ещё несколько существенных минусов. Во-первых, спортсмены традиционно бегают по ним против часовой стрелки. Это приводит к тому, что одна сторона тела при беге нагружается сильнее. Профессиональные атлеты, привычные к такой нагрузке и выступающие на стадионах, могут позволить себе бегать только против часовой стрелки. Но любителям рекомендуется время от времени менять направление и бежать в обратную сторону.

И, во-вторых, бегать большие дистанции по одному и тому же кругу – просто скучно и нудно.

Стадионы идеально подходят для скоростных тренировок, особенно [интервалов](https://marathonec.ru/interval_training_for_marathon/). То же самое можно сказать и про легкоатлетический манеж. Большим плюсом последнего является то, что атлеты могут делать там скоростную работу в зимнее время, когда температура и покрытие на улице ограничивают возможности для таких тренировок. Стадионы и манежи также являются отличным местом для специальных беговых упражнений.

Беговая дорожка

Плохая погода, зимнее время года ставят перед бегуном вопрос: продолжать тренировки на улице или перейти на беговую дорожку. Её поверхность разработана специально для занятий бегом: она ровная, с отличным сцеплением и гашением ударных нагрузок. Дорожка позволяет делать тренировки на любой скорости и занимает мало места (на случай, если вы тренируетесь дома).

Что касается недостатков, то кроме монотонности картинки и отсутствия красивых видов, у беговой дорожки есть ещё несколько заметных минусов.

1. не успевает охлаждаться и испытывает серьёзный дефицит жидкости. Поэтому при тренировке на беговой дорожке важно пить достаточно воды, чтобы тело могло восполнить её потери.
2. Второй момент – недостаток кислорода, из-за чего ощущение усталости приходит раньше.
3. Третий минус – отсутствие естественных помех, что совсем не готовит атлета к бегу на улице. Кроме того, при тренировке на электрических беговых дорожках, где полотно двигается самостоятельно, бегун должен только регулировать длину шага и быстрый вынос ноги с опорой на тренажёр. А это означает другую технику бега по сравнению с улицей и отсутствие полноценного толчка.

В связи со всем вышесказанным желательно минимизировать количество занятий на беговой дорожке и использовать её только в крайнем случае, когда иначе потренироваться невозможно. В таком случае её можно использовать для восстановительных и темповых тренировок.

1. Трава

Речь может идти как о специально выращенном газоне, так и о луговой или лесной подстилке (в том числе о высокой полевой траве). Газонная трава – ровная, подстриженная, без кочек и дыр – является наиболее безопасной поверхностью для бега. Она достаточно мягкая и за счёт этого, с одной стороны, гасит ударные нагрузки, а с другой – заставляет мышцы работать более активно.

Такие тренировки подойдут для восстановления после нагрузок и травм. Однако это покрытие обычно встречается только на футбольных полях и полях для гольфа, на которые попасть сложно.

Обычная, не окультуренная трава встречается намного чаще – в парках, полях, перелесках. Она намного мягче, чем асфальт, но неровности, ухабы, корни и даже стебли самой травы могут привести к травмированию связок и вывихам. Но если спортсмен собирается выступать на трейловых забегах, он обязательно должен включать в свою тренировочную неделю бег по такому виду покрытия. Тогда его связки и мышцы-стабилизаторы будут лучше подготовлены к старту.

Песок

Не в каждом городе есть многокилометровые пляжи или песчаные дюны, но небольшие участки песка можно найти практически везде. Мягкость и полезный отклик на стопу, на мышцы-стабилизаторы, усиленная работа мышц бедра, вынос ноги на достаточно зыбкую опору – всё это укрепляет мышцы и связки.

Однако новичкам не рекомендуется делать [длительные тренировки](https://marathonec.ru/dlitelny-beg/) на песке. Лучше начинать с малого и постепенно готовить мышцы и связки к бегу по этой нестабильной и вязкой поверхности. К занятиям босиком стоит приступать очень осторожно, даже если песок чистый, без осколков и камней. Тренировки на этом покрытии дают неравномерную нагрузку на мышцы, и существует риск вывихов или повреждения ахиллова сухожилия.

Если вы уже не новичок в беге, по песку можно бегать темповые кроссы или скоростные работы. Также можно делать на нём специальные беговые и прыжковые упражнения.

Каменная плитка и бетон

До этих пор мы перечисляли покрытия, которые в той или иной степени подходят для занятий бегом. Теперь перейдём к тем, по которым бегать не стоит.

К сожалению, многие парковые дорожки и тротуары покрывают не относительно безопасным асфальтом, а жесткой плиткой.

Достоинств у этого покрытия при занятиях бегом нет, а вот недостатков – хоть отбавляй. Жёсткая, абсолютно лишённая амортизирующих свойств, плитка может нанести бегуну серьёзные травмы. Даже малейшие недочёты в технике бега приведут к [боли в коленях](https://marathonec.ru/pochemu-bolyat-koleni-posle-bega/). То же самое можно сказать и о бетоне, которым в регионах покрывают дороги и набережные. Этот вариант покрытия примерно в 10 раз более жёсткий, чем асфальт.

Кроме того, плитка зачастую бывает неровной, с выбоинами и провалами. А зимой или в дождь это покрытие превращается в каток, по которому даже идти небезопасно, не говоря уже о том, чтобы бежать.

**ТЕМА 4: Талантливый мистер Кипчоге: история и правила бега легендарного марафонца**

Для всех нас Элиуд Кипчоге – образец невероятной мощи и силы духа. Человек, который финиширует с лучезарной улыбкой, пробегая очередной марафон чуть больше, чем за 2 часа. Каждый бегун на планете хочет знать его секрет и хоть немного приблизиться к его результату.

Своё триумфальное шествие в беговом мире Кипчоге начинал не с марафона. От коротких дистанций к длинным быстроногий кениец перешёл всего несколько лет назад, до этого завоевав на “пятёрках” множество наград различного калибра. Но бег, как спорт, в его жизни тоже начался не сразу.

[Элиуд Кипчоге: интервью с самым быстрым марафонцем в мире](https://marathonec.ru/kipchoge-interview/)

Кипчоге родился в 1984 году в небольшой деревне Капсисиява, в Кении. Рос в многодетной семье и без отца. Приходилось много помогать матери по хозяйству. Маленький Элиуд ежедневно бегал в школу и обратно по три километра, потом бежал на рынок, чтобы принести молоко с семейной фермы.

С таким режимом жизни к подростковому возрасту Кипчоге стал вполне подготовленным спортсменом. Решение заняться профессиональным спортом, а заодно помочь семье финансово, стало логичным продолжением ежедневных тренировок. Упорство молодого Кипчоге и желание достичь ещё более значимых беговых результатов помогло ему познакомиться со звездой бега и опытным тренером Патриком Сангом. Этот кенийский бегун несколько лет жил в США, окончил престижный американский вуз и завоевал серебряную олимпийскую медаль. Затем вернулся на родину и стал тренировать одаренную молодежь.

Патрик был примером для Кипчоге, но будущий тренер не сразу заметил своего звёздного ученика. Лишь после победы Кипчоге на региональном забеге Патрик Санг обратил на него внимание и начал его тренировать.

Первая золотая медаль Кипчоге на мировом уровне была добыта на чемпионате мира по кроссу ИААФ в 2003 году в Париже. Он выиграл в молодёжной категории и поставил новый мировой рекорд на дистанции 5 тысяч метров. Через год он отправился на Олимпийские игры в Афины, где принёс своей стране бронзовую медаль.

На Олимпиаде в 2008 году в Пекине он добыл для родной Кении серебро. Но следующая золотая Олимпийская медаль случилась лишь в 2016 году в Рио-де-Жанейро и уже на марафонской дистанции.

Путь Кипчоге к марафону начался в 2012 году. После нескольких неудачных стартов, отчаявшись победить вновь на коротких дистанциях, кениец решил попробовать себя на длинных. И это поистине стало ключевым поворотом в его спортивной карьере.

Тренировочный процесс пришлось перестроить и пробовать для себя новые формы подготовки. Философия тренировочного процесса Кипчоге заключается в том, чтобы двигаться slowly by slowly (потихоньку) и, как говорит он сам, не выкладываться на тренировках на полную мощь, а отдаваться бегу полностью на официальных забегах.

Он всегда последовательно двигается к цели. Он считает себя талантливым бегуном, но убеждён, что успех – это не следствие тяжелой работы с утра до вечера, а комбинация таланта, тренерской работы, науки и технологий. Ну и, конечно, чтобы побеждать, бег нужно любить со страстью и быть сильной личностью.

В том, что Кипчоге имеет все эти составляющие, у нас нет ни малейшего сомнения. Еженедельные тренировки в объёме более 200 км и на высоте более 2400 метров дают серьёзную нагрузку и как итог – нужный результат на финише, который у Кипчоге всегда получается с улыбкой. Но за этой улыбкой стоят ежедневные подъёмы в 5 утра, 2 тренировки в день и физическая боль от преодолённой дистанции. И так без перерыва.

Свой первый марафон Кипчоге выиграл в Гамбурге весной 2013 года, где он пробежал дистанцию за 2 часа 5 минут 30 секунд. Затем был Берлин, где он занял второе место, уступив Уилсону Кипсангу. И это был последний раз, когда кто-то обошел Элиуда на марафонской дистанции.

Свой личный и официальный мировой рекорд по марафону – 2 часа 1 минута 39 секунд – он установил 16 сентября 2018 года на Берлинском марафоне. Он улучшил на 1 минуту 18 секунд предыдущий рекорд 2014 года, установленный также кенийским бегуном Деннисом Киметто. На Лондонском марафоне 28 апреля 2019 года он вновь занял первое место с результатом 2 часа 2 минуты 37 секунд.

Есть у Кипчоге и неофициальный рекорд, не ратифицированный IAAF, поскольку он был установлен не во время официального старта, а в ходе рекламной акции Nike Breaking2, целью которой было преодоление дистанции менее, чем за два часа. Время Кипчоге составило 2 часа 00 минут 25 секунд. 12 октября 2019 года в рамках проекта INEOS 1:59 Challenge (финансируемого британским бизнесменом, владельцем нефтехимической компании Ineos Джимом Рэтклиффом) пробежал марафон в Вене с результатом 1:59:40. Поскольку данный забег не был открытым соревнованием, а Кипчоге сопровождали постоянно сменяющиеся пейсмейкеры, данный результат не зарегистрирован в качестве официального мирового рекорда

5 важных правил бега Элиуда Кипчоге

1. Мы должны принимать все свои результаты: плохие и хорошие. У всех бывают взлёты и падения. Так устроена жизнь.  И после проигрыша нужно уверенно смотреть вперёд.

2. Я живу ради утренних пробежек. Моё счастье – проснуться и бежать до того, как проснётся мир во всей своей природной красоте.

3. Каждый человек может делать всё, что захочет. Всё, что ему нужно – это верить в себя.

4. На последних километрах гонки я думаю о месяцах тяжёлой работы, которые были до и наслаждаюсь этим моментом.

5. Завтрак всегда вкуснее после хорошей пробежки!

Личные рекорды

1500 м – 3:33.20 (2004)

1 миля – 3:50.40 (2004)

3000 м – 7:27.66 (2011)

5000 м – 12:46,53 (2004)

10 000 м – 26:49,02 (2007)

10 км – 28:11 (2009)

полумарафон – 59:25 (2012)

марафон – 2:01:39 (2018, мировой рекорд)

Марафоны IAAF Элиуда Кипчоге

По данным сайта www.iaaf.org

2013 Hamburg Marathon – 1 место

2013 Berlin Marathon – 2 место

2014 Rotterdam Marathon – 1 место

2014 Chicago Marathon – 1 место

2015 London Marathon – 1 место

2015 Berlin Marathon – 1 место

2016 London Marathon – 1 место

2017 Berlin Marathon – 1 место

2018 Berlin Marathon – 1 место

2019 London Marathon – 1 место

Элиуд Кипчоге – поистине уникальный спортсмен, сочетающий в себе феноменальные физические способности и огромный ресурс трудолюбия и усердия. И это несмотря на достаточно зрелый для элитного спорта возраст: сейчас легендарному спортсмену 34 года. Но мы не можем до конца открыть все способности и скрытые резервы человеческого организма. И, порог в 2 часа на марафоне преодолён именно им!

**Рекомендуемые фильмы к просмотру:**

1. Я Болт (I Am Bolt,2016)
2. Сила воли (Race, 2016)
3. Несломленный (Unbroken, 2014)