

Тренировочный процесс в плавании, контроль и управление развитием спортивной формы

В современной подготовке сильнейших пловцов Мира важнейшее значение приобретают методы оперативного контроля и управления развитием спортивной формы спортсмена и изменениями его физического состояния.

В качестве примера приведен, практически полный, отредактированный перевод итогов наблюдений американских тренеров за учебно-тренировочным сбором, проведенным Геннадием Турецким с командой из пяти австралийских спортсменов на американской горной спортивной базе «Колорадо-Спрингс, который очень наглядно показывает основные концепции тренировочного процесса и способы его управления на ответственном этапе подготовки:

Американские специалисты многократно и подробно обсуждали итоги данного сбора, но в открытой печати данная статья появилась спустя более 5 лет после ее написания.

Перевод статьи подготовлен тренером высшей категории Ириной Кульбашной, г. Москва.

К печати материал подготовили Г.Г. Турецкий и В.Н. Качкуркин.

Высокогорный лагерь Австралийского Института спорта на тренировочной базе Колорадо-Спрингс, США. 28 марта-18 апреля 2000 г.

Команда из 5 пловцов австралийского института спорта прибыла в Колорадо-Спрингс, штат Колорадо, в 21-дневный тренировочный лагерь. Они приехали сюда из Австралии и по завершении лагеря сразу вернулись в Австралийский институт спорта (АИС). Это был один из трех тренировочных лагерей, оплачиваемых АИС в этот период. **Лагерь приходился на последний тяжелый тренировочный цикл подготовки к национальному отбору к Олимпиаде-2000, который начинался 15 мая.**

В число пловцов-участников этого лагеря входили Сара Райан, Александр Попов, Мэтью Данн, Эдвард Рош и Майкл Клим, а также главный тренер Геннадий Турецкий и физиолог АИС Дэвид Пайн.

Американские сотрудники могли присутствовать на всех тренировках, за исключением 1-го дня.

Тренерский состав.

Геннадий Турецкий, старший тренер АИС. Великолепный пловец на стайерские дистанции, имеющий диплом инженера по специальности биомеханика и биохимия. Начал свою деятельность тренером в Санкт-Петербурге, набрав группу 8-летних детей и доведя их до уровня международных соревнований. В 1982 году он организовал Олимпийский тренировочный центр в Самаре, в 1988-1992 гг под его руководством тренировались 30% пловцов Олимпийской сборной СССР.

С 1993 по 2002 гг состоял в штате тренеров Австралийского Института спорта. Сейчас работает тренером в Швейцарии. Принимает участие в бизнесе, владельцем которого является А.Попов (выпуск CD-ROM) и М.Клим (оборудование для силовой подготовки).

Достижения:

1964-1973 год - член национальной сборной СССР (длинные дистанции)

1988 г – тренер-бригадир сборной СССР на Олимпиаде в Сеуле

1992 г – старший тренер сборной команды СНГ на Олимпиаде в Барселоне

1993 г - финалист выборов "Тренера Олимпиады" Всемирной ассоциации тренеров по плаванию

1996 г - тренер австралийской сборной по плаванию на Олимпиаде в Атланте

В его бригаде тренировались такие пловцы, как Мэтью Данн, Майкл Клим, Александр Попов, Владимир Пышненко, Сара Райан, Петря Томас, Николь Стивенсон.

Дэвид Пайн, - главный спортивный физиолог Австралийского Института спорта. Работает в АИС с 1987 г. Является одним из ведущих спортивных исследователей Австралии,

занимается как научными изысканиями, так и практической работой. В последние 10 лет опубликовал более 120 статей для спортсменов и тренеров, также публикуется в ведущих научных журналах всего мира. Предметом его интереса в первую очередь является иммунитет и здоровье спортсменов.

Также был руководителем группы в международном проекте по разработке тестов, определяющих употребление спортсменами эритропоэтина и гормона роста при подготовке к Олимпиаде в Сиднее, получил одобрение МОК.

Работает с Австралийской футбольной лигой и в программах АИС по циклическим видам спорта. На Олимпиаде 2000 года был в составе персонала австралийской сборной команды по плаванию.

Тренировки.

Команда тренировалась 20 дней с 1 днём полного отдыха (на 11-й день). Были проведены:

- 34 тренировки в воде.
- 4 занятия в зале.
- 4 аэробных прогулки.
- 5 сеансов восстановительного массажа.

В основе тренировочного графика были 3 дня двухразовые тренировки с последующим днём с одной тренировкой.

Тренировочный план Турецкого на этот период работы обычно предполагает трёхразовые тренировки, но из-за относительно большой высоты местности и близости олимпийского отбора он проводил 2 тренировки в день.

Тренировочная программа лагеря была разбита на 6 микроциклов по 3 и 4 дня с акцентом на акклиматизацию и тренировку на уровне ПАНУ.

Минимальный тренировочный блок Турецкого состоит из 3-5 тренировок.

Похоже, что он не использует специфическую систему категорического разделения работы на энергетические зоны.

Он подразделяет уровни лактата при аэробной и анаэробной работе и использует европейскую (советскую) систему, основанную на выделении 5 зон мощности.

Использует термины:

- Аэробная тренировка.
- Порог анаэробного обмена.
- Работа на максимальном потреблении кислорода.
- Анаэробная тренировка и спринт (алактатная тренировка).

Все пловцы тренировались по одной программе большую часть тренировочного лагеря.

Только 5 тренировок в воде были разными для групп и основаны на заключительном акценте последнего микроцикла тренировочного лагеря.

Общий объём работы составил 213 км 700 м (в среднем 10200 м в день, максимальный объём был 15200 м в день).

Попов прибыл на 2 дня позже, он и Данн пропустили 1 тренировку из-за недомогания. Объём плавания Попова составил 191 км.

Организация и тренировочные циклы.

Высокогорный тренировочный лагерь является частью 16-ти недельного тренировочного цикла, который был повторен дважды между 6 января и Олимпийскими Играми.

Основными вехами тренировочного плана для этой группы спортсменов являются:

1. Олимпийские Игры (раз в 4 года).
2. Чемпионат мира (раз в 2 года).
3. Ежегодная подготовка с октября по август.
4. Макроциклы (16-18 недель).
5. Мезоциклы (2-7 недель с ударными блоками, которым явился данный лагерь).
6. Микроциклы (3-5 дней). Смотрите приложение с графическим отображением мезоцикла в данном высокогорном лагере.

4-х летнее планирование наиболее общее и варьируется в зависимости от фазы

развития спортсмена. Обычно планируется:

- 1 год восстановления и поддерживающей работы.
- 2 года общей кондиционной подготовки и соревнований.
- 1 год специфической тренировки и пиковых соревнований.

Цикл Чемпионата мира сфокусирован на приобретении соревновательного опыта и развитии профессиональной и экономической карьеры спортсменов, основанном на большом международном значении этих соревнований.

Годовой тренировочный план состоит:

- Из послесоревновательного отдыха от 3 до 12 недель.
- Общей тренировки 8-12 недель.
- Специализированного тренировочного макроцикла 16-18 недель.
- Соревновательного цикла 1-3 недели.
- Вновь специализированный тренировочный макроцикл 16-18 недель.
- Главные соревнования 3-5 недель.

Макроцикл перед Олимпиадой основан на специализированной тренировочной работе, и построение его зависит от конкретных условий проведения соревнований.

- Мезоциклы всегда выстраиваются в зависимости от задач данного периода.
- Микроциклы имеют специальную направленность и состоят из блоков по 3-5 дней.

Тренировочная программа не подразделяется на отдельные тренировки, дни или недели, как это делается в большинстве стран мира.

Минимальным разделом плана является микроцикл из 3-5 дней.

День отдыха назначается тогда, когда он запланирован, хотя Турецкий признаёт, что социальная среда оказывает на него влияние.

В тренировочном высокогорном лагере проводятся 2 тренировки в день.

Обычно в этом макроцикле проводятся трёхразовые тренировки (7- 9 утром, 15-17 днём, 19-21 вечером), объём плавания 15-16 км, однако из-за близости национального Олимпийского отбора (6 недель), относительно большой высоты над уровнем моря и резкого изменения климата был выбран более консервативный график с двухразовыми тренировками.

В течение горного тренировочного лагеря Турецкий дискутировал с Доном Тэлботом (бывшим руководителем австралийской национальной команды) на тему дальнейшего построения предолимпийского цикла.

Его пожеланием было вернуться в Штаты для ещё проведения ещё одного сбора и завершить его участием в соревнованиях «Джанет Эванс Инвйтейшинал» 13-16 июля.

Турецкий считает, что основным в подготовке должно быть максимальное приближение к олимпийским условиям.

Классификация энергетических систем.

Турецкий отслеживал тренировочный объём, но редко записывал специфические серии упражнений во время работы в АИС (Пайн).

Он решает тренировочные задачи, используя различные дистанции, скорости и соотношение работы и отдыха и не обсуждает классификацию энергетических систем и тренировочных нагрузок.

Чаще всего он говорит об аэробном пороге (около 2 ммоль лактата по Пайну) и анаэробном пороге (около 4 ммоль лактата по Пайну).

Направленность тренировочной серии объясняется следующими терминами:

- Аэробная.
- ПАНО.
- Максимальное потребление кислорода.
- Анаэробная (на мощность и ёмкость потребления лактата).
- Спринт (АТФ / КФ-механизм).

Такая классификация соответствует системе, принятой в восточной Европе и употребляется в России, но терминология программ несколько размыта.

Создается впечатление, что тренер больше сосредоточен на общей физиологии каждого спортсмена, чем на специфических границах тренировочных зон.

Общие наблюдения:

Тренировки в воде:

- Во время фазы акклиматизации используется длинная разминка 1200-2000 м в ластах и лопатках.
- Плавание на руках дополняется отягощением в виде специальных шорт, Райан использует буксировку пучка поролона.
- Используются короткие ласты, очень гибкие.
- Для длинных серий на руках используются плоские квадратные лопатки среднего размера.
- Для быстрого плавания на руках всеми способами используются маленькие лопатки, часто пловцы используют их для длинного плавания, а Попов плавает в них большинство заданий на спине.
- Работа на ногах выполнялась с доской.
- Часто выполнялись ускорения со старта без разминки.
- В конце тренировки стартовали 50 м на время.
- Буксировка не использовалась (часто делали дома).
- **Структура серий и длина повторялась в течение дня (например: серия по 100 м на уровне ПАНО), чтобы совершенствовалась "мышечная память" .**

Общие наблюдения:

Спортсмены:

- Очень сознательны и интерактивны в течение тренировки, контролируют свои показатели пульса, лактата, результаты на отрезках, количество гребков.
- Имеют мотивированное, высокопрофессиональное и позитивное отношение к большой тренировочной нагрузке.
- Спринтеры проявили замечательную устойчивость к повышению объёма и интенсивности нагрузки.
- Все спортсмены перед каждой тренировкой минимум 15 минут занимались растягиванием, в основном, верхнего плечевого пояса.
- **Большинство заданий выполняется с улучшением (увеличением скорости) к концу.**
- **Стремление к уменьшению частоты гребков.** Уменьшение частоты гребков при проплывании анаэробных и быстрых отрезков (от 50 м и больше).
- На ногах плавание довольно быстрое, с небольшим количеством брызг.
- **Скоростное плавание в любых условиях ("сухой" старт без разминки, в середине длинной анаэробной серии, выйдя из джакузи по окончании тренировки и тому подобное).**
- Пловцы, слабо плавающие на ногах (Райан), выполняли тренировочные серии в ластах, чтобы увеличить уровень лактата.
- Мужчины в группе (кроме Попова) имеют сходное телосложение - большое длинное туловище и относительно короткие ноги.

Техника плавания:

- **Недостаточно старательная работа спортсменов над техникой плавания вызвала немедленную негативную оценку со стороны тренера.**
- **Работа над техникой была постоянной.** Разминочное и восстановительное плавание всегда **"slow-look good"**- медленно и красиво.
- Акцентируется важность "жесткости" системы - никаких лишних вибраций и отклонений от правильной траектории гребка.
- **Упражнения для кроля на груди и на спине сфокусированы на вращении вокруг продольной оси.**
- **Обсуждение техники брасса и баттерфляя сфокусировано на высокой подвижности бедер поддержании жесткого положения тела.**
- **Если спортсмены испытывали трудности с техникой и количеством гребков во время тренировочной серии, их останавливали, и они индивидуально занимались техникой в течение 15-20 минут.**
- **Дельфинисты часто плавали на руках с колобашкой и в маленьких лопатках.**
- **Все спортсмены выполняли следующее упражнение в ластах и лопатках: голова высоко, ноги дельфином, руки кролем (финиш Майкла Клима).**

Турецкий поясняет, как создал свою группу и выстраивает соответствующие условия для подготовки Олимпийских Чемпионов. **Он сомневается, что такая ситуация и условия могут быть кем-либо воспроизведены, они являются уникальным тренерским стилем для Австралии.**

Его четкая тренерская философия относительно развития спортсменов предполагает индивидуализацию и взаимодействие с каждым атлетом, также он возлагает ответственность на самих спортсменов за их подготовку и все, что ведет к успеху. **Они должны сами отвечать за свой успех или неудачу.**

Разочарование на тренировках приносит ему не ошибки спортсменов, а их неспособность нести ответственность за свою подготовку.

Его взаимодействие со спортсменами очень индивидуализировано и не вызывает каких-либо проблем и ревности в группе.

Спортсмены очень уважают его и ценят его поддержку и интерес к их деятельности вне бассейна. (Турецкий комментирует, что большинство его пловцов-чемпионов, необычайно талантливы и вне плавания. Он чувствует, что эта сбалансированность помогает им достичь творческих успехов в жизни).

Спортсмены знают некоторые слабости тренера и не прочь немного подразнить его и пообсуждать их.

Прочные отношения и уважение к тренеру, а также высокие спортивные результаты лежат в основе их долгосрочной программы.

Турецкий гордится этим, считая это огромным преимуществом в дальнейшем.

Рош меньше всех тренируется в этой группе (2 года), затем Райан (4 года), Данн и Клим (7 лет) и Попов (10 лет).

За 10 минут до начала тренировки Турецкий пишет программу на доске. Он не ведет запись результатов отрезков и регулирует объёмы по ходу тренировки, используя 3 минуты, пока спортсмены отдыхают.

Он разговаривает с каждым спортсменом перед началом тренировки и ставит чётко сфокусированные задачи.

Идет очень важный обмен информацией, и спортсмены не отвлекаются на посторонние вещи.

Тестирование и оценка результатов.

Турецкий и Пайн в тесном сотрудничестве проводят мониторинг спортсменов и регулирование тренировочного процесса.

Во время каждой тренировки пловцы получают своевременную информацию о количестве гребков, длине плавательного цикла, времени проплываемых отрезков, ЧСС и уровне лактата.

Перед каждой тренировкой проводилось взвешивание спортсменов, с целью определения метаболических изменений за время лагеря.

Также на 15-й день проводилось измерение 7 кожных складок - процедура, повторяющаяся раз в 2 недели и имеющая высокое прогностическое значение (измерение жировой массы тела).

На 16 день в команде был проведен используемый в Австралии ступенчатый тест 7 x 200 с целью определения лактатного профиля, который определил для тренера расстановку акцентов в следующие 2 дня микроцикла.

Протокол тестирования и оборудование.

Во время тренировок постоянно проводится оценка (тестирование) пловцов.

Спортсмены получают информацию о результатах тестирования, они обучены оценивать эти результаты и в зависимости от них вносить коррективы в тренировку.

Основная ежедневная информация:

- Масса тела.
- ЧСС.
- Частота и длина гребка.
- Время проплываемых отрезков.
- Уровень лактата крови.

Также были проведено:

- Тестирование мощности на специальной скамье.
- Определение лактатного профиля.
- Skin fold test, и анализ профиля крови.

Результаты тестирования ежедневно обсуждались Турецким и Пайном и в большой степени были обращены к спортсменам, чтобы они могли регулировать тренировочный процесс.

Чтобы стандартизировать процедуру измерения массы тела использовалась индивидуальная цифровая шкала АИС.

Взвешивание перед тренировкой определяло потерю массы за счёт жировой либо мышечной ткани. Каждый спортсмен имел установленный показатель веса, которого должен был достичь. Также принималось во внимание насыщение тела жидкостью, но специального взвешивания для этого не проводилось.

Частота пульса измерялась при помощи мониторов Polar. Они имели специальные приспособления, чтобы электроды лучше прижимались к корпусу. Приёмник сигнала находится на другой руке. Спортсмены наблюдали ЧСС на всех этапах тренировки, время от времени сообщая результаты. ЧСС во время отдыха измерялась редко, есть только один протокол ЧСС за 30 секунд с начала паузы отдыха.

Уровень лактата крови измерялся ежедневно после серий.

В австралийском плавании принят ряд тестов, которые тренеры всей страны должны проводить и отправлять протоколы в региональные тренировочные центры для изучения.

Одним из тестов является ступенчатый, 7 x 200 с улучшением времени проплывания (примерно на 5 сек) и в режиме 4-х минут.

Попов выполнял другой тест – 8 x 100 (4 ступени – 3 + 2 + 2 + 1), - лактат в конце серии достигает максимума.

Он выполнял данный тест в течение 15 лет, и Турецкий считает, что это наиболее подходит для спринтеров.

Результаты были очень хорошие у всех, за исключением Роша. Рош имеет высокую скорость, но не может поднять уровень лактата выше 10,8, что говорит о невысокой лактатной ёмкости.

Попов имеет выдающиеся показатели тестирования с большим сдвигом лактатной кривой вправо и высоким уровнем лактата при максимальном усилии. Пайн принимал участие в обсуждении и определении уровня анаэробного порога.

Турецкий отметил, что:

- Не любит использовать тренера-ассистента в какой-либо области, хотя и обсуждал с доктором Пайном ежедневные результаты тестирования, а также вопросы, связанные с организацией тренировочного процесса.
- Спортсмены хорошо общались с Пайном и свободно обсуждали с ним результаты тренировок и тестирования.
- Свободное общение со спортсменами резко отличается от того, как это принято в США.
- Мнение доктора Пайна высоко ценилось и постоянно обсуждалось во всех беседах.
- Он хорошо понимал программы Турецкого и знал, какой стиль общения будет наиболее эффективным.
- Он предлагал идеи, основанные и на литературных данных, но чаще - на его собственной интуиции и интерпретации результатов.

SKINFOLD тест (измерение кожных складок)

Австралийская плавательная наука в начале 90-х отошла от измерений процента жировой массы тела спортсмена.

Отсутствовали хорошие формулы, подходящие для пловцов, измерения проводились недостаточно чётко и возникали проблемы с интерпретацией результатов.

Теперь для определения состава тела пловцов в АИС используется сумма кожных складок и масса тела.

Турецкий и Пайн вычисляют соотношение массы тела в кг. к сумме кожных складок в см.

Это соотношение стало основным тестом при определении физических кондиций по отношению к тренировочной нагрузке, как прогноз соревновательного результата.

Тестирование кожных складок включает 7 показателей:

1. Бицепс.
2. Трицепс.
3. Под лопаткой.
4. Верх живота.
5. Низ живота.
6. Бедро (квадрицепс).
7. Голень.

Все измеряется одним оператором.

Соотношение определялось строго каждые 2 недели, и фиксировалось у этой группы на протяжении 6 лет.

Высокий показатель этого соотношения хорошо коррелирует с высокими спортивными результатами, а низкий наблюдается в период перерыва в тренировках.

Изменение соотношения взаимосвязано с изменением массы тела и своевременно сигнализирует, если тренировка начинает носить катаболический характер.

Это имело первостепенное значение для Турецкого в горных условиях, во избежание перетренировки, особенно у Попова.

Колебания соотношений также помогают определить, какие метаболические процессы происходят во время тренировочного цикла, соревновательный потенциал и позволяют направить и скорректировать тренировочный процесс.

Саре Райан пришлось тестироваться три раза, т.к. коэффициент начал снижаться и возникла угроза потери мышечной массы.

Попов имел наиболее позитивные результаты данного теста за свою карьеру, и эта информация (вместе с результатами уровня лактата крови) привела к решению о проведении на 17-й день тестирования в воде на высокой скорости плавания.

Пайн считает также, что соотношение массы и кожных складок характеризует уровень зрелости юных пловцов. Хотя показатели имеют циклические колебания, у Клима они имеют тенденцию к увеличению, а у Попова находятся на одном уровне.

Значение соревновательного опыта.

Одной из основных теорий Турецкого является признание величайшей роли плавания с соревновательной скоростью и приобретения стартового опыта в становлении элитного пловца.

Он чувствует, что это стимулирует развитие физических качеств, технического мастерства, психологических качеств.

Спортсмены должны уметь плыть быстро в любое время, в любом месте, в любых условиях, и это способствует стабильности их соревновательных выступлений.

Турецкий подчеркивал несколько раз, что тренировочный план должен включать некоторое количество "репетиций" соревнований, подстраиваться под соревнования, а не наоборот.

Количество "стартов" индивидуально для каждого спортсмена.

Со стартовой тумбочки должен быть показан результат, не более, чем на 4% уступающий планируемому в соревнованиях результату.

Не всегда (до 1/3) это проводится в соревновательных условиях.

Турецкий использует интенсивный 10-дневный микроцикл в тренировочных программах, в который включает по несколько "стартов" в каждом тренировочном занятии.

Спортсменам также приходится выступать за команду на различных соревнованиях, принимая старт до 15 раз за уикенд.

Интерес Турецкого к такому виду подготовки, возможно, основан на одном исследовании, которое было проведено в России, по поводу тренировочной нагрузки легкоатлетов.

Было обнаружено, что объём соревновательной подготовки (1 - 4% около максимальной скорости) составил 64000 м в год.

Этот объём был преобразован для плавания (64 км разделили на 4 в соответствии со средним временем проплывания плавательных соревновательных дистанций).

Установили, что **для спринтеров-пловцов необходим годовой объём плавания с соревновательной скоростью 16000 м.**

Старты выполняются на дистанцию 100 м, а для Попова на дистанции 100 и 50 м.

Они достигали этого уровня 2 года из последних 3 лет.

Турецкий отмечает, что отсутствие достаточного количества стартов международного уровня является недостатком американского плавания.

Он подчеркивает:

- Что когда Попов встает на тумбочку на Олимпийских Играх, он имеет практику более 90 стартов на относительно высоком уровне за последние 12 месяцев.
- Американские пловцы имеют 10 стартов на высоком уровне и всего не более 20 стартов.

Микроцикл, посвященный соревновательной подготовке, состоит из 10 дней - 3 дня плюс 1 выходной.

Тренировка начинается с разминки 600 м, затем со старта работа на соревновательном темпе или дробное плавание.

Австралийская и американская система в плавании.

"Клубное плавание в США, - система тренировок такова, что всех тренируют одинаково и ждут появления золотой рыбки".

Турецкий говорит интересные вещи о системах подготовки, используемой большинством клубных тренеров Австралии и США.

По его мнению, поиск и подготовка талантов основываются на массовой работе. Плавание в Австралии движется от базовых уроков по обучению.

Из-за высокой потребности в большинстве команд принимают много пловцов с ограниченными ресурсами.

Это заставляет тренеров строить свои тренировочные программы по модели в "одном измерении".

Эта модель весьма ограничена, упор делается на подготовку в воде, а участие в элитных соревнованиях предполагается только для "выживших" "золотых рыбок".

Поскольку тренировочные программы основаны на проплывании больших объёмов и не делается акцент на технику плавания, - выживают только «толстые и маленькие дети».

Многосторонняя подготовка предполагает индивидуализацию планирования тренировки, другие виды подготовки в дополнении к тренировкам на воде, учёт психологических аспектов и цикличность отдыха.

В США такая же система подготовки, и он называет американских пловцов командой "выживших", а не талантов.

Турецкий говорит о системе отбора и подготовки, которую он исповедовал во время работы в России. Он потратил 9 месяцев на формирование своей группы, отобрав 600 детей в возрасте 8 лет из школ Санкт-Петербурга. **Основные критерии отбора основывались на антропометрических данных и наблюдении за физической активностью (не только в плавании).**

Он оставался их тренером на протяжении их спортивной карьеры (некоторые перешли в другие виды спорта). Результаты были впечатляющими.

Этапы развития Санкт-Петербургской команды:

- Возраст 8 лет - 600 чел.
- Возраст 9 лет - 120.

- Возраст 10 лет - 60.
- Возраст 12 лет – 40.
- Национальная юношеская команда – 26.
- Национальная сборная - 7.

Восстановление (массаж, сауна)

Турецкий рассказывал о сауне, как о средстве восстановления. Дома, по воскресеньям с 9 до 11 утра, все его спортсмены посещали сауну. Они могли прийти в любое время, немного свободно поплавать, побыть в сауне, попить чай.

Он считает, что это важно для психологического восстановления. Это единственное время, когда он разговаривает с ними о проблемах, т.к. им не разрешают жаловаться во время тренировок.

"Нужно работать, вы не можете тратить чужое время".

Во время трехнедельного лагеря пловцы использовали (строго в целях восстановления) 8 - 9 сеансов массажа.

Высокогорная тренировка.

Попов и Данн не пришли на тренировку из-за расстройства желудка. Турецкий говорит, что он предвидел это, как следствие высокогорной адаптации.

Он немного разочарован, потому что советовал им, во избежание подобной, ситуации пить больше жидкости и употреблять только привычную пищу, и чувствует, что они не последовали его совету.

Турецкий считает очень важными первые дни пребывания в лагере.

Попов плыл как монстр, - Турецкий был возбужден и с удовольствием говорил на эту тему. Он чувствовал, что это соответствует состоянию готовности, **что подтверждали высокие показатели лактата в ответ на нагрузку.**

Он подчеркивает, насколько осторожны они были все это время с аэробной работой.

Турецкий также отмечает, что при возвращении на уровень моря состояние нервной системы 3-4 дня будет возбужденным, и надо быть очень осторожным при участии в соревнованиях, т.к. это может повредить спортсмену.

Турецкий считает, что работа на уровне ПАНО - лучший путь для развития мощности.

Он был очень доволен лагерем, спортсмены были в хорошей физической форме и чувствовали ментальную (умственную) свежесть.

Турецкий обсуждал высотную подготовку в АИС (Австралийском институте спорта) с использованием искусственно созданных горных условий.

В физиологической лаборатории АИС имеется барокамера: 3 комнаты с 10 кроватями, используемыми в пассивном состоянии (сон на высоте, а тренировка в условиях равнины).

Искусственно создаётся гипоксия за счёт пониженного содержания кислорода.

Создается аналогия высоты 2500 м, для этого используется 130 ночей сна в барокамере перед Играми.

По мнению Турецкого, это годится для бедных видов спорта, где нет средств на путешествие и проведение высокогорного лагеря.

По его мнению, в условиях горной подготовки достигается работа более высокого качества.

Физиологические изменения от работы на естественной и искусственной высоте не различаются.

Турецкий, об индивидуальной тренировке.

"На самом деле многие тренеры убивают 50 спортсменов, а тренируют одного...!"

Сегодня Турецкий использует серию 3 x 200 с заданной ЧСС для тестирования своих спортсменов и коррекции тренировочного процесса.

Обычно они выполняют короткий ступенчатый тест и сопоставляют время отрезков с данными ЧСС.

Он полагает, что это хороший инструмент для самооценки спортсменов, но не обсуждает с ними результаты, т.к. считает, что это для них лишняя информация и не комментирует тренировку.

Он говорит о различных вариантах тестирования и о том, что хорошо проводить его

после дня отдыха, приводит пример Попова, который может плыть за 54,7 с ровной красивой техникой на пульсе 154 уд/мин.

Он много говорит о том, что спортсмены должны иметь инструменты для самооценки своих тренировок, для повышения их заинтересованности и расширения познаний в плавании.

Он приводит пример успешных спортсменов, которые обладают высокой сознательностью и используют научную информацию о балансе состава своего тела, хотя и не все это делают.

Ошибаются тренеры, которые не дают спортсменам информацию для размышления, особенно это касается вопросов техники плавания.

Аэробное плавание является наиболее доступным для спортсменов способом тестирования. Майкл Клим проплыл 140 секунд на пульсе 140 уд/мин, Кирен Перкинс плыл 130 сек на пульсе 130.

Эти тесты используются на соревнованиях для настройки (баланса) спортсменов. Думается, это своего рода физиологическая разминка и настройка техники.

Турецкий отмечает, что его система тренировки и обратной связи сфокусирована на трёх показателях:

1. Времени проплывания отрезков.
2. ЧСС.
3. Количестве гребков, (а также лактат крови, если это доступно).

От быстрых отрезков к плаванию со старта.

В этой группе пловцов из АИС использовались весьма необычные плавательные серии, интересные для наблюдения, которые вряд ли были бы одобрены тренерами США.

3 или 4 раза в неделю Турецкий выбирал одного или двух спортсменов и они в начале тренировки плыли со старта соревновательную дистанцию.

Не проводилась разминка ни на суше, ни в воде, а результаты показывались высокие.

Требовалось проплыть в пределах 1 - 3% от своего лучшего результата. Длина дистанции колебалась от 25 до 200 м, - обычно 50 или 100 метров.

Эта часть тренировочной программы неоднократно обсуждалась с Турецким.

Он использует этот прием в своей программе для решения нескольких задач:

- Такое плавание фокусирует на достижении высокой скорости и развивает соревновательный опыт.
- Оно также развивает психологическую устойчивость.
- Умение плыть в любое время в любых условиях.
- Даёт некоторую информацию о степени восстановления после предыдущих тренировочных занятий.

Первоначально Турецкий сказал, что эти заплывы - на технику, но потом стал проводить аналогию с быками и тиграми на воле, которые должны быть всегда готовы к бегу, прыжку или схватке...

Это наводит на мысль о тренировке мощности.

В другой раз он сказал, что эти заплывы позволяют оценить усталость и самочувствие пловцов.

"Не требуется максимальных усилий.. Спортсмен должен плыть, как он может". Он оценивает общее время дистанции и соотношение между первой и второй ее половиной.

- Если результат относительно слабый с неравномерной раскладкой, возможно пловец загружен аэробной работой, либо его нервная система "неактивна" (некоторые люди утром могут встать и идти, а некоторым требуется чашечка кофе).
- Если результат плохой и в конце дистанции падает скорость, есть опасность перетренировки, либо недостаточной была мотивация.
- Если результат высокий, но с резким падением скорости в конце, возможно периферическое утомление, связанное с работой на мощность и в зале.
- Если результат высокий и отрезки ровные, спортсмен хорошо восстановился и его нервная система активна.

Некоторые соображения по итогам данных стартов:

- Спортсмены чувствовали себя комфортно и не тревожились по поводу временных результатов таких стартов.
- Не было боязни травм или по поводу недостаточной физической готовности.
- Они добросовестно выполняли эти тесты и редко обсуждали их результаты с Турецким.
- Спортсмены выбирались в произвольном порядке.
- **Были показаны несколько выдающихся результатов, в том числе Попов проплыл 50 м в/ст быстрее 22 секунд!**

Акцент на технике и качестве гребка.

Группа спортсменов Турецкого имеет великолепную технику, - на каждой тренировке в воде предъявляются высокие требования к правильному выполнению гребка.

- Единственный раз Турецкий был разочарован и конфликтовал со своими спортсменами, когда они выполнили задание небрежно в техническом плане и неаккуратно сосчитали количество гребков.
- Спинисты и кролисты имеют великолепное вращение вокруг продольной оси при отсутствии горизонтальных движений, высокий локоть при проносе и в фазе начала захвата.
- Брасс и баттерфляй относительно плоские, с малой амплитудой, хорошим ритмом, отличной гибкостью и работой мышц туловища.
- Все способы плавания отличаются высоким положением тела в воде и быстрым окончанием гребка.

Турецкий может остановить спортсмена во время серии на уровне ПАНО на ногах или на руках и начать заниматься с ним индивидуально техникой.

Это занятие длится от 5 до 15 минут и сконцентрировано на одном аспекте техники гребка. Последующая серия обычно используется, чтобы проверить и закрепить достигнутые улучшения техники.

Например, Турецкий на 15-й день работал над качеством гребка баттерфляем с Климом и Данном.

После объяснения спортсмены выполняли под наблюдением тренера 50 м отрезки в виде упражнений.

По его мнению, Данн слишком сильно сгибал ноги в заключительной фазе:

- Первым упражнением в серии было плавание с использованием одной руки и с лёгкими вибрирующими ударами ногами в правильном (жестком) положении.
- Затем - работа двумя руками с такой же работой ног, с дыханием на каждый гребок.
- Затем - 10 метров с вибрирующей работой ног + 10 метров обычная работа.

Клим начал с такого же упражнения, а затем выполнял сочетания из 1, 2, 3 гребков со скольжением при входе руки в воду. **Поразительное впечатление производило улучшение его продвижения во время и после фазы скольжения.**

Совершенствование техники плавания проводилось в следующих направлениях:

- **Поддержание жесткости системы.** Турецкий говорит о важности жесткости тела, двигающегося в воде, основываясь на технологиях кораблестроения, проводя аналогию с надутым презервативом.
- **Устранение любых лишних движений.** Уменьшение горизонтальных колебаний в кроле на груди и на спине, устранение рыскания кисти во время гребка во всех способах плавания.
- **Уменьшения колебаний внутрицикловой скорости.**

Выполнение стартов, поворотов и финишных отрезков адекватное.

- Повороты выполнялись лучше, чем у большинства европейцев, но не так хорошо как у американцев.
- Старты выглядят некрасиво (плоско, с жестким входом в воду), но ныряние и скольжение необычайно эффективны и достигают иногда 15 метров.

- На финише спортсмены делали ускорение, что приводило к нескольким лишним гребкам, но к более высокой скорости плавания, чем у других пловцов.

Во время проведения данного тренировочного лагеря несколько раз можно было наблюдать в воде одновременно группу Турецкого и ведущих пловцов США.

Техника спортсменов из Австралии была более эффективной, соответствующей и контролируемой, чем у пловцов США.

Запись тренировок:

Майкл Клим:

Масса тела на протяжении последних 4 лет остается на уровне 84 - 89 кг.

Д. Пайн считает, что его анаэробный порог находится на скорости 1.03.

Турецкий оценивает годовой объем плавания Клима в 2400 км, в дни соревнований он проплывает до 10 км (из них 4 км, чтобы проснуться).

31 марта. Утро: 3x400 по 4.55, ЧСС 159, лактат 4,7
2x400 по 4.43, ЧСС 166, лактат 7,3
1x400 за 4.29, лактат 10,8

03 апреля. Утро: Серии по 100 в/ст на уровне ПАНО. Первая серия по 1.08 на 29 гребках, вторая по 1.05. ЧСС 150. Затем по 1.04 на 29-30 гребках, ЧСС 154, лактат 4,6, далее по 1.03 - 1.00, ЧСС 151-165, лактат 8,3

Вечер: 4x50 бат. По 26,5-29,9 с толчка 17 гребков.

04 апреля. Утро: Задано проплыть быстро 50 бат после серии на ПАНО с целью отработки более высокого темпа. 18 гребков.

05 апреля. Утро: Прыжки со старта и скольжение на 16 м.

Вечер: 5x3x200 в/ст. Отдых 30 сек плюс 1 мин между сериями, маленькие лопаточки в четных сериях. Лактат после 1, 3 и 5 серии – 6,4 -4,7 – 8,0

06 апреля. Вечер: 50 м в/ст за 29,0 на 29 гребках после разминки, состоящей из отрезков по 50 м., с увеличивающейся скоростью.
50 м бат с толчка за 24,5 – 18 гребков, темп 50 циклов в минуту.

07 апреля. Утро: 50 м в/ст с толчка за 24,6 – 34 гребка.

Вечер: Проплыл 800 за 8.49 (700 в/ст+100 бат за 1.04) Лактат 14,1. Затем проплыл 2 по 50 бат с толчка за 25,7 – 19 гребков и за 24,7 – 18 гребков. Отметил, что он поражен, как быстро его организм приспосабливается к высоте.

09 апреля. Утро: 2.20 (141), 2.15 (152), 2.05 (166)

Вечер: 50 в/ст со старта 23,2 – 36 гребков. 1 серия по 100 (1.05-1.06, лактат 5,0, 32 гребка).

2-я серия (1.01-1.02, лактат 8,8, 30 гребков, Турецкий сделал замечание: «меньше количество гребков»). 50 в/ст с толчка 23,9 – 33 гребка, очень сильно работал ногами.

10 апреля. Утро: Выглядел очень утомленным. Плавал по 59,5-54,5 при уровне лактата 13,3

Вечер: Выглядел убитым, но плыл хорошо.

11 апреля. Утро: 2.25 (134), 2.13 (151), 2.02 (164). Лактат 10,1. Выбирает 3000 равномерно на руках, проплыл за 35.08 (лактат 1,7) с остановкой для смены лопаток.

Вечер: 8x100 в режиме 1.10 в среднем по 1.00,5 в маленьких лопаточках. Лактат 11,1.

12 апреля. Утро: 50 бат с толчка не в полную силу за 27,8 и 16 гребков. 13 м за 6,8

Вечер: Плыли в гидрокостюмах (без рукавов) 50 в/ст со старта. Проплыл 22,9 ступенчатый тест: 2.29,5- 2.25,3- 2.18,1- 2.06,2- 2.00,3(29 гребков)- 1.53,2(32 гребка, ЧСС 173).

- 13 апреля. Вечер:** Плавал по 400 – 4.30 лактат 5,0; 4.26 – лактат 5,8; 4.14 – лактат 13,1. Задано было плыть на уровне ПАНО и на 30 гребках, но на последних 200 м он бурно финишировал, **чем вызвал недовольство Турецкого**. По этой причине завтра будет выполнять длинную аэробную работу, в место скоростной.
- 15 апреля. Вечер:** 10 x 100 бат. в режиме 2 мин, каждую вторую быстро, нечётные в среднем по 1.08. 1.00,9 – 59,6 – 58,5 – 58,3 – последнюю со старта постоянно увеличивая темп (5,1 стартовый отрезок, 16 гребков, 27,2, 20 гребков, 56,5).
- 17 апреля. Утро:** Плавание по 100 м быстро: 1.00,7 (32 гребка), 59,7(32 гребка), 58,0 (32 гребка), 54,8 (34 гребка).

Александр Попов:

Приехал в лагерь на 2 дня позже, так как принимал участие в заседании МОК в Швейцарии. Считал, что несколько вышел из формы, и работал над тем, чтобы вновь войти в неё.

Проплыл на соревнованиях за 48,7 после недельного перерыва. Вес тела между 91 и 93 кг.

Годовой объём плавания 2000 км, меньше чем у Клима, из-за того, что некоторые перерывы были длиннее (следует помнить, что А.Попову в это время было уже около 29 лет) .

- 03 апреля. Утро:** Серия на спине на руках в маленьких лопаточках на уровне ПАНО.
Вечер: То же самое. Не плыл заключительную серию 12x50.
- 04 апреля. Утро:** Серия на спине на руках в маленьких лопаточках на уровне ПАНО.
- 05 апреля. Утро:** Прыжки и скольжения 14,5 м.
- 06 апреля. Утро:** Серия на спине на руках в маленьких лопаточках на уровне ПАНО.
Вечер: 50 в/ст за 29,0 (24 гребка) после разминки в виде серии по 50 м с улучшением.
Проплыл с толчка 50 в/ст за 23,6 (26 гребков).
- 07 апреля. Утро:** 50 в/ст с толчка за 26,4 (26 гребков).
Вечер: Проплыл 800 м за 9.25 на спине, удерживая 22-24 гребка, лактат 10,1 Немного подтягиваясь за дорожку.
- 09 апреля. Утро:** **Не тренировался из-за расстройства желудка.**
Вечер: Все еще плохое самочувствие. Проплыл 50 в/ст со старта за 24,0 (26 гребков), далее плавал 4000 м аэробной работы.
- 10 апреля. Утро:** Плавал по 100 м с улучшением от 1.03 до 58,8 в маленьких лопаточках. Закончил с лактатом 10,1.
Вечер: Чувствовал себя хорошо. Такие же сотни на лактате 8,8. **200 на ногах за 2.45, лактат 6,6.**
- 11 апреля. Утро:** Проплыл последние 200 м в серии за 2.06 на 24 гребках.
- 12 апреля. Утро:** Проплыл тест со старта – 50 в/ст 23,5 за 25 гребков.
- 13 апреля. Вечер:** **Плыл серию 8 x 100 на лактате 3,5,6,7,8. Он выполняет этот тест уже около 15 лет.**
Рез-ты: 1.04 (23 гребка), 1.02, 1.01, 1.00; 58,7 (24 гребка); 57,0; 53,7 (25 гребков), 52,9 (26,7 – 26,2) .
- 14 апреля. Утро:** Серия по 100 м на ногах в среднем по 1.22, 3-и и 6-е сотни по 1.16 (115).
Вечер: **Проплыл 50 в/ст со старта за 21,64 (по ручному секундомеру), за 32 гребка, 11 м за 3,1; темп 55, 56, 56.**
Проплыл 2000 м и закончил тренировку.
- 15 апреля. Утро:** 10 x 100 в/ст в режиме 2 мин., первая в среднем по 1.09, вторая быстро. **57,9 – 58,7 – 59,1 – 57,2 – 54,4.**

17 апреля. Утро: Плавал по 100 на спине в маленьких лопаточках, последнюю быстро за 58,8.

Мэтью Данн:

Большое количество работы в лагере проделал на спине. Этот способ считается у него слабым.

Начал заниматься плаванием из-за астмы, до сих пор применяет медикаменты.

Единственный раз имел проблемы, когда погода очень быстро поменялась с холодной на жаркую.

31 марта. Утро: 3x400 по 4.40, 31 гребок, ЧСС 151, лактат 2,4. 2x400 по 4.28, 32 гребка, 165, 5,6. 1x400 за 4.14, ЧСС 174, лактат 8,6.

03 апреля. Утро: Плавал по 100 м на спине на уровне ПАНО. Первая серия по 1.11 на 31 гребке, вторая серия по 1.10, ЧСС 155.

Вечер: Так же. Первая серия по 1.10 на 32 гребках, ЧСС 155, лактат 2,9. Вторая серия по 1.07, 32 гребка, ЧСС 164, лактат 3,6.

04 апреля. Утро: **800 в/ст за 9.12 (143/105/83), лактат 2,3.**
800 в/ст за 8.54 (158/131/94), лактат 4,6.

05 апреля. Утро: Прыжки со старта и скольжения 15 м.

Вечер: 5 x (3x200 на спине), отдых 30 сек, между сериями дополнительно 1 минута. Лактат после 1, 3, и 5й серии. 2.25, лактат 3,0; 2.24 – 158, 3.2; 2.21 лактат 3,8.

06 апреля. Вечер: Первая тренировка. Турецкий подгонял его в серии по 150 м (50 бат 100 на спине), требовал плыть на спине по 1.11-1.12 и выйти на уровень ПАНО. Вторую серию плыл в/ст по 1.34 на пульсе 164, лактат 3,3.

07 апреля. Вечер: Проплыл 1500 в/ст за 16.36, удерживая 36 - 37 гребков, лактат 5,7.

09 апреля. Утро: Не тренировался из-за расстройства желудка.

Вечер: Плохое самочувствие. Проплыл 50 бат со старта за 27,0. Серия по 100 м по 1.04 – 1.05 (31 гребок, лактат 2,8); вторая серия по 1.00 – 1.01 (32 гребка, лактат 5,7).

10 апреля. Вечер: Турецкий был очень доволен плаванием на спине на уровне ПАНО по 1.10 с лактатом 3,8. Затем проплыл баттерфляем 2 из быстрых по 100 за 1.02 и 1.03, переключился на в/ст – 1.02, 1.00, 58,5.

11 апреля. Утро: 2.23 – 2.13 – 2.01.

12 апреля. Вечер: В гидрокостюме (без рукавов) для выполнения ступенчатого теста в/стилем. В воде выглядел физически лучше, чем без костюма. Результаты: 2.20 – 2.13 – 2.10 – 2.05 – 2.00 – 1.54,2.

15 апреля. Вечер: 10x100 в/ст в режиме 2 мин. Первые в среднем по 1.08, вторые быстро: 54,6 – 55,2 – 56,1 – 56,9 - 54,5.

17 апреля. Утро: Плыл 2 по 400 комплексно дробно, работая над техникой плавания.. (2x50 бат – 29,8 – 30,3 ; 22 гребка; 100 на спине 1.08,1; 2x50 брасс – 36,4 – 36,8; 100 в/ст – 59,7). Отдых 15 сек. Общее время серии 4.21,2.

Эдвард Рош:

Считается, что он хорош в тренировках, но неудачно выступает в соревнованиях (нервозен).

Есть надежда, что он будет очень хорошо плавать баттерфляем, если изменит технику (имеет очень хорошую работу ног).

31 марта. Утро: 3x400 на спине, 5.11, ЧСС 150, лактат 1,9. 2x400, 4.51, ЧСС 161, лактат 3,3.

- 1x400, 4.34, лактат 8,8.
- 03 апреля. Утро:** Серии на спине по 100 м на уровне ПАНО. 28 гребков в первой серии, по 1.09, вторая серия по 1.09.
Вечер: Серии на спине по 100 м на ПАНО. Первая - 31 гребок, по 1.08, лактат 2,2, ЧСС 161. Вторая по 1.06, 30 гребков, ЧСС 165, лактат 5,2. 50 м на ногах в моноласте – 17,6.
- 04 апреля. Утро:** 800 на спине–10.34 (136-102-100), лактат 1,3. 800 на спине 9.59 (155-108-85), лактат - 1,8.
- 05 апреля. Утро:** Прыжки со старта и скольжения на 14 м.
Вечер: 5 x (3x200 на спине), отдых 30 сек, дополнительный отдых после серии, лактат после 1, 3, и 5й серии. 2.23 – лактат 2,6; 2.20 - ЧСС 170, лактат 3,4; 2.19 – лактат - 4,3.
- 07 апреля. Вечер:** 800 на спине за 9.14, лактат 7,1. Удерживал 33-34 гребка.
50 на спине с толчка – 26,7.
- 09 апреля. Утро:** 2.25 – 2.21 – 2.15.
Вечер: Надел полный гидрокостюм Speedo, хотя обычно использует шорты, **проплыл 50 на спине со старта 26,9.** Серия на спине по 1.08 -1.09 (33 гребка, лактат - 3,6), вторая - по 1.05 -1.06 (34 гребка, лактат 6,7).
В конце проплыл 50 на спине за 27,4.
- 10 апреля. Утро:** Плыл очень хорошо серию по 100 на спине (1.01 – 58,8), лактат 8,0.
- 11 апреля. Утро:** 2.29, 2.23, 2.18.
Вечер: 8x100 на спине в маленьких лопаточках в режиме 1.20 в среднем по 1.07, лактат 4,7. **Турецкий очень доволен его работой.**
Проплыл в конце 50 на спине за 26,4.
- 12 апреля. Утро:** Проплыл со старта 2.32 на пульсе 143. **Турецкий считает, что результат должен был быть 2.20, не понимает, почему его не удалось достигнуть.**
Вечер: Ступенчатый тест на спине. 2.37, 2.30, 2.25, 2.22, 2.18, 2.13, 2.08.
Был разочарован, - считает, что должен был плыть быстрее, на основании результатов этой недели.
- 15 апреля. Вечер:** 10x100 на спине в режиме 2 мин, каждая вторая быстро, нечётные в среднем по 1.10. Чётные: 1.00,8 – 1.00,4 – 59,5 – 59,4 – 58,8.
- 17 апреля. Утро:** Быстрые сотни на спине: 1.03,2 - 1.02,7 – 1.02,0 – 1.00,9.

Сара Райан:

Очень мощная, с узкими бедрами, небольшой верхней частью туловища. Выполняет движение ногами дельфином 7 метров после поворота.

- 31 марта. Утро:** 3x400 – 5.11, ЧСС 169, лактат 3,0. 2x400 – 4.59, ЧСС 179, лактат 5,6. 1x400 – 4.42, ЧСС 180, лактат 9,9.
- 03 апреля. Утро:** Серии по 100 м на уровне ПАНО, 32 гребка. Первая по 1.14, вторая по 1.12, ЧСС 160 и выше.
Вечер: Серии по 100 м на уровне ПАНО. 32 гребка. Первая по 1.11, лактат 3,2; вторая по 1.08, ЧСС 174, лактат 4,0.
- 04 апреля. Вечер:** 800 в/ст 10.34 (31-32).
- 05 апреля. Утро:** Прыжки со старта и скольжения на 13,5 метров.
Вечер: 5 x (3x200 в/ст), интервал 30 сек, дополнительно 1 минута между сериями, Лактат.
После 1, 3 и 5-й серии. 2.24 – лактат 5,8; 2.25 – ЧСС 176, лактат 6,1; 2.24, Лактат - 7,7.

- 06 апреля. Вечер:** Озабоченность по поводу показателей кожных складок, изменившихся из-за высокой силовой нагрузки.
- 07 апреля. Утро:** Плыла 800 на время, 9.57. Начала 1.04 с 33 гребками и плыла по 1.18 (39 гребков, лактат 12,1).
Вечер: Турецкий считает, что ей необходимо улучшить общее состояние и оставляет заниматься силовой работой в зале (руки). Пришла на воду позже других, проплыла 500 м.
- 08 апреля. Утро:** 2.31, 2.25, 2.20.
Вечер: 50 в/ст – 26,7. Первая серия по 100 – 1.08 -1.09 (34 гребка, лактат 7,6). Вторая серия 1.05 -1.06 (35 гребков, лактат 9,8). В конце тренировки проплыла 50 в/с за 27,8 (36 гребков).
- 10 апреля. Утро:** Провела хорошую тренировку под контролем. Плавала по 100 быстро (1.05 – 1.03,3; лактат 6,6). **В конце проплыла со старта 25 бат – 11,9.**
Вечер: Имела сеанс массажа непосредственно перед тренировкой и затем плавала по 100 с лучшими результатами за всё время (1.02 – 1.00).
- 11 апреля. Утро:** Плыла 2.35, 2.23, 2.13 (лактат 7,7).
Вечер: Серия по 100 м в режиме 1.20, плыла в среднем по 1.10,5 в маленьких лопаточках (лактат 6,7).
- 12 апреля. Утро.** Проплыла 200 в/ст со старта 2.21 (ЧСС 150).
Вечер. Ступенчатый тест: 2.43, 2.40, 2.32, 2.27, 2.22, 2.15, 2.09,4.
- 15 апреля. Вечер:** 10x100 в/ст в режиме 2 мин, каждая вторая быстро, нечётные в среднем по 1.10. **Быстрые 100 м – 1.00,8; 1.02,5; 1.03,5; 1.03,5; 59,7.**
- 17 апреля. Утро:** Плавала по 100 м быстро: 1.03,1; 1.03,7; 1.04,0; 1.02,9.