

# **Авторегуляция тренировочной нагрузки**

**EVO  
TRAINING**

## ИВН и ПВР в силовой работе

ИВН	ПВР	
10	0	Максимальное усилие, без запаса
9.5	0	Без запаса, но вес можно увеличить
9	1	1 повтор в запасе
8.5	1	В резерве точно 1 повтор, возможно 2
8	2	В резерве 2 повтора Концентрическая фаза замедляется даже при предельном усилии
7.5	2	В запасе точно 2 повтора, возможно 3
7	3-5	В запасе 3+ Высокая скорость концентрической фазы при приложении максимальной силы
6	5+	Вес, который можно перемещать с высокой скоростью и использовать в скоростной динамической работе
5		Вес, который можно использовать как разминочный
4 и ниже		Вес, который можно использовать для работы с подвижностью, восстановления и работы над техникой

## Вопросы для определения ИВН

Подход слишком легкий, чтобы считать его за рабочий?	5-5.5
Подход достаточно легкий, чтобы считать его хорошим разминочным?	6
Похоже ли это на пограничный разминочный подход?	6.5
Была ли в подходе высокая скорость при должном усилии?	7
Мог бы ты <b>вероятно</b> сделать еще 3 повтора?	7.5
Мог бы ты <b>наверняка</b> сделать еще 2 повтора?	8
Мог бы ты <b>вероятно</b> сделать еще 2 повтора?	8.5
Мог бы ты <b>определенно</b> сделать еще 1 повтор?	9
Мог бы ты <b>вероятно</b> сделать еще 1 повтор?	9.5
Максимальная работа без запаса	10

# Повторения в резерве

Оптимальное применение:

## 1. Контроль приближения к мышечному отказу

№	Применение	Пример	Пояснения
1.	Приближение к отказу от подхода к подходу	Подтягивания 3*максимум, 2-1-0ПВР	Три субмаксимальных подхода подтягиваний. В 1 подходе надо остановиться за 2 повтора до отказа, во втором – за 1 повтор, в третьем остановиться, когда поймешь, что следующий повтор не получится сделать
2.	Калибровка силовой работы по % от 1ПМ	Присед со штангой 5*3-5*80%, 3ПВР	В подходе выполнять от 3 до 5 повторений и останавливаться, когда по ощущениям не больше 3 повторов в резерве.
3.	Калибровка силовой работы по % от 1ПМ	Присед со штангой 5*3, 80-85%, 2ПВР	Выполнять 3 повтора, начинать с 80%, повышать, пока в резерве не менее 2 повторов.

# Интенсивность воспринимаемого напряжения

Оптимальное применение:

1. Силовая тренировка\*
2. Изометрическая силовая тренировка
3. Тренировка выносливости

№	Применение	Пример	Пояснения
1.	Втягивающая или тонизирующая нагрузка	Жим лежа 4*5, ИВН 6-6-7-7	Первые два подхода должны ощущаться на грани между разминочными и рабочими. Далее повышать вес так, чтобы даже 5 повтор был быстрым по скорости.
2.	Предотвращение чрезмерного утомления после тренировки	Присед со штангой 5*3-5*80%, ИВН 7	В рамках диапазона выполнять от 3 до 5 повторений, прекращать подход, как только произойдет снижение скорости вставания.
3.	Низкоинтенсивная работа на выносливость	Бег равномерный 60 минут, ИВН 3-5	Легкая равномерная работа, дыхание носом, интенсивность ниже аэробного порога
4.	Контроль сложности в изометрической работе	Планка на предплечьях с ногами в петлях 3*40-60 с, ИВН 7-8-9	Держать планку в рамках диапазона времени от 40 до 60 секунд, с повышением напряжения от подхода к подходу до околопредельного
*Все примеры с ПВР могут реализоваться и с ИВН – это вопрос личных предпочтений			

# Концентрическая скорость движения снаряда

Оптимальное применение:

1. Силовая тренировка тестирование 1ПМ
2. Скоростно-силовая тренировка падение мощности
3. % от дневного 1ПМ
4. Зона скорости для предотвращения чрезмерного утомления
5. Приближение к отказу

№	Применение	Пример	Пояснения
1.	Скоростно-силовая тренировка с контролем падения мощности	Лэндмайн выброс штанги 5*3-8, падение скорости 15%	Подбирать такой вес, чтобы не получалось выполнить более 8 повторов без падения скорости снаряда. В рамках диапазона останавливаться, как только скорость упадет более, чем на 15%.
2.	Предотвращение чрезмерного утомления после тренировки	Присед со штангой 5*3, вес подбирать в диапазоне скорости 0.7-0.5 м/с	Повышать вес так, чтобы все три повтора укладывались у указанный диапазон. Это высокая скорость движения, и перегрузить спортсмена не получится.
3.	Подбор % от дневного максимума	Присед со штангой 5*5, вес 1 повтора 0.5 м/с	0.5 м/с примерно соответствует 80% от 1ПМ (точные данные получаем при составлении профиля сила-скорость), независимо от дневной готовности.
4.	Приближение к мышечному отказу	Жим лежа 4*максимум с 75%1ПМ, работать до снижения скорости до 0.20 м/с	Каждый подход регулируется по скорости и останавливается, как только штанга перемещается вверх медленнее 0.20 м/с. Это оставляет запас в 1-2 повтора, но гарантирует тяжелую работу

# ИВН в работе на выносливость

Дискомфорт	ИВН 10	Непереносимая нагрузка	Работа до физического отказа (мышечный отказ или непереносимый дыхательный дискомфорт) Невозможно ускориться в конце работы Техника нарушается неконтролируемо Может неконтролируемо снижаться мощность работы Длительное восстановление после прекращения работы
	ИВН 9	Крайне тяжелая нагрузка	Максимальная интенсивность дыхания, получается произнести отдельное короткое слово Контроль над техникой и дыханием можно сохранять при предельном напряжении Есть небольшой запас на финишное ускорение Возможно снижение мощности на 10-15% относительно начальной Достаточно длительное восстановление после прекращения работы
	ИВН 8	Существенно тяжелая нагрузка	Высокая интенсивность дыхания, назальное дыхание невозможно или дискомфортно, комфортнее смешанное дыхание. Получается произнести слово или очень короткую фразу, но требует усилий, чтобы не сбить дыхание Техника под контролем, можно при необходимости варьировать разные способы выполнения упражнений. Мощность можно поддерживать на требуемом уровне. Есть запас для финишного ускорения.
	ИВН 7	Тяжелая нагрузка	В циклических упражнениях примерно уровень анаэробного порога при работе интервалами Дыхание интенсивное, но контролируемое Можно произнести отдельную фразу Дыхание носом возможно, но требует концентрации, вызывает дискомфорт и утомление дыхательных мышц Ощущается локальное мышечное утомление
	ИВН 6	Комфортно тяжелая нагрузка	В циклических упражнениях интенсивность между анаэробным и аэробным порогами Дыхание глубокое, но контролируемое. Дыхание носом возможно, но требует концентрации, чтобы не переходить на смешанное. Можно произнести короткое предложение. Есть существенный запас работоспособности в десятки минут, мощность работы не падает.
	ИВН 5	Комфортная нагрузка	Работа ниже аэробного порога. Дыхание свободное и комфортное, мысли о дыхании даже не возникают. Можно поддерживать разговор. Запас работоспособности в десятки минут.
Зона комфорта	ИВН 4	Активное восстановление	Активное восстановление
	ИВН 3	Активная прогулка	Активное восстановление
	ИВН 2	Неспешная прогулка	Легкая активность с минимальной нагрузкой
	ИВН 1	Мастер спорта по дому лежа	Бытовые дела

КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ	
Техника	
Движение выполняется свободно и непринужденно	ИВН 5
Выполнение движения требует дополнительной концентрации, возможно варьирование техники	ИВН 6
Экономичность сохраняется при концентрации, возможно варьирование техники	ИВН 7
Экономичность нарушается, безопасность сохраняется при концентрации	ИВН 8
Контроль техники на уровне безопасности при предельном напряжении	ИВН 9
Неконтролируемое нарушение координации, технический отказ	ИВН 10
Дыхание	
Дышится легко и непринужденно, можно поддерживать разговор	ИВН 5
Возможно сохранение назального дыхания при концентрации, можно говорить отдельными фразами	ИВН 6
Дыхание можно варьировать без труда, чередовать дыхание носом и ртом, можно говорить отдельными словами	ИВН 7
Дыхание можно варьировать, контроль паттерна требует концентрации, жжение в области груди/живота, во время отдыха возможно дыхание носом, невозможно сказать больше 1-2 слов без потери контроля дыхания	ИВН 8
Жжение в области груди/живота, дыхание сбивается, но контролируется при предельном усилии. Дыхание носом во время отдыха затруднено или невозможно	ИВН 9
Гипервентиляция, отказ от работы	ИВН 10
Финишное ускорение	
Возможно выполнять максимальные ускорения на 8-10 с каждые 2-4 мин, после этого возвращаясь к исходной скорости	ИВН 5
Возможность значительно ускориться в любой момент времени	ИВН 6
Возможно ускорение в последнюю минуту-две работы	ИВН 7
Возможно ускорение в последнюю минуту работы	ИВН 8
Возможно ускорение в самом конце работы при предельном напряжении	ИВН 9
возможно при выполнении повторной нагрузки, невозможно при выполнении незнакомой нагрузки	ИВН 10
Запас работоспособности	
Работоспособность не лимитируется Лимитирует: опорно-двигательный аппарат, гликоген	ИВН 5
Запас работоспособности на 20-30% (в повторениях или минутах работы) в том же темпе, либо возможность повышения среднего темпа Лимитирует: ОДА, гликоген	ИВН 6
Запас работоспособности на 10-20% (в повторениях или минутах работы) в том же темпе, либо возможность повышения среднего темпа: Лимитирует: накопление метаболитов, снижение гликогена	ИВН 7
Запас работоспособности на 5-10% (в повторениях или минутах работы) в том же темпе, либо возможность повышения среднего темпа Лимитирует: кислород-транспортная система, нервная система, гликоген, ОДА	ИВН 8
Нет запаса работоспособности	ИВН 9
Нет запаса работоспособности	ИВН 10
Восстановление после нагрузки	
После нагрузки чувствуешь себя только лучше, через пару минут как будто ничего не было	ИВН 5
Быстрое восстановление глубокого дыхания и снижение ЧСС	ИВН 6
Легкий переход на назальное дыхание при окончании работы, через 5-10 мин готовность выполнить другую работу	ИВН 7
Срочное восстановление 10-20 мин, после этого готовность сделать другую работу	ИВН 8
Срочное восстановление 15-30 мин	ИВН 9
Восстановление около получаса, ощущение "болезни" остаток дня, проблемы со сном после тренировочного дня	ИВН 10