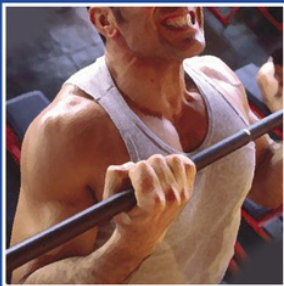


# СИЛОВОЙ ТРЕНИНГ



КАК НАРАСТИТЬ СИЛУ,  
ЗАНИМАЯСЬ БЕЗ ТРЕНЕРА



**П**олные комплексы  
тренировок:  
• для начинающих  
• для опытных

**В**се виды  
упражнений

**Р**астяжка  
и восстановление  
после нагрузок

# **Тамара Васильевна Рудкая**

## **Силовой тренинг.**

### **Как нарастить силу, занимаясь без тренера**

*Издательский текст*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=14344579](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=14344579)*

*Силовой тренинг. Как нарастить силу, занимаясь без тренера: АСТ;  
М.; 2010*

*ISBN 978-5-17-069679-6*

#### **Аннотация**

Книга знакомит с особенностями тренировки в различных силовых видах спорта: пауэрлифтинге, тяжелой атлетике, бодибилдинге и др. Раскрывает многие секреты спортивного мастерства, которые помогут желающим быстрыми темпами нарастить силу и мышцы; указывает основные ошибки начинающих спортсменов-силовиков. Приведены различные по сложности тренировочные комплексы, даны рекомендации по питанию и восстановлению после тяжелых нагрузок.

# Содержание

Предисловие	5
Силовой экстрим: спорт для волевых	7
Пауэрлифтинг	8
Конец ознакомительного фрагмента.	144

**Тамара Руцкая**  
**Силовой тренинг.**  
**Как нарастить силу,**  
**занимаясь без тренера**

© ООО «Издательство АСТ», 2010

# Предисловие

Чемпионами не рождаются – ими становятся. Становятся после долгих лет тяжелых и упорных тренировок. Это при-  
суще любым видам спорта, и особенно силовым, тяжелоат-  
летическим.

В настоящее время развитие силовых видов спорта полу-  
чило невиданный размах. Сотни тысяч людей участвуют в  
конкурсах силачей, занимаются пауэрлифтингом (силовым  
троеборьем), штангой и гиревым спортом, бодибилдингом.  
Все они стремятся увеличить силу и объем мускулатуры,  
укрепить свою волю. Ведь действительно, успехи в экстре-  
мальных видах спорта немыслимы без сильной воли, упор-  
ства и целеустремленности.

Однако на пути к цели настоящим спортсменам встреча-  
ется много подводных камней. И без знаний здесь не обой-  
тись. Книга поможет вам понять многие процессы, приводя-  
щие к росту силы и мышц, избежать многих ошибок, при-  
водящих к травмам и перетренированности. Вы узнаете о  
строении мышц и их функции, о разновидностях мышеч-  
ных волокон, о правильном соотношении объемов различ-  
ных мышц. Вы научитесь определять физиологическую спе-  
цифику организма, свой тип телосложения. А это в значи-  
тельной мере, особенно на первых порах, будет диктовать  
стратегию тренировок, интенсивность наращивания спор-

тивных нагрузок, длительность восстановительного периода, диету и т. д. Лучшие тренировочные программы и комплексы помогут вам в кратчайшие сроки добиться солидных результатов.

Если ваша цель – стать чемпионом, вы сделаете на пути к ней первые уверенные шаги. Но даже если вы не станете обладателем заветного кубка, то все равно не останетесь в проигрыше. Сильное, красивое тело, рельефные мышцы, твердый характер станут вашими победными трофеями.

Желаем успеха!

# **Силовой экстрим: спорт для волевых**

С чего начинаются все силовые виды спорта? С признания простого факта, что природа дает человеку строительный материал, из которого он строит свое совершенное тело. У вас есть цель добиться совершенства и нужный настрой, а мускулы помогут вам со всем остальным.

Совершенно не важно, какой вид спорта вы выбрали – пауэрлифтинг, тяжелую атлетику, бодибилдинг или же непосредственно силовой экстрим (кстати, это абсолютно уникальный и самостоятельный вид спорта). Главное, вы вступили в ряды увлеченных, волевых и сильных людей, стремящихся не просто накачать мышцы, а гармонично развить свое тело.

# Пауэрлифтинг

Занятия пауэрлифтингом способствуют увеличению мышечной силы, укрепляют связки и суставы, помогают выработать выносливость и другие полезные качества, воспитывают волю, уверенность в своих силах. А как известно, только сильная воля может привести к достижению поставленных целей и к более высоким спортивным результатам.

Существуют ли различия между спортсменами тяжелоатлетических видов спорта?

Тяжелоатлеты, силовые троеборцы и культуристы сходны лишь в том, что в качестве средства тренировки избрали универсальное отягощение – штангу, гантели и различные тренажеры. Нельзя сравнивать не только их внешний вид, но и показатели их тренированности, поскольку тренинг в каждом из этих трех видов спорта отличается своей спецификой.

Восприимчивость человека к разной методике тренинга также генетически обусловлена. Достигшие успехов тяжелоатлеты имеют, как правило, более длинный по сравнению с длиной ног торс. Большой рычаг позволяет приложить и большее ускорение к грифу при выполнении темповых движений, характерных для тяжелой атлетики.

Так же, как у тяжелоатлетов, у большинства силовых троеборцев более короткий торс по сравнению с ногами. Это дает им преимущество при выполнении становой тяги и при-

седания. Что касается культуристов, то именно здесь мы наблюдаем самое большое разнообразие форм, объемов и пропорций. Среди них встречаются спортсмены с разным соотношением длин торса и конечностей. Но лучшие отличаются идеальными пропорциями.

Однако в генотипах представителей этих трех силовых видов спорта имеются и общие черты.

*Генетически одаренный тяжелоатлет отличается:*

- преобладанием в композиции мышц быстро сокращающихся волокон;
- невыраженностью структуры таза или плечевого пояса;
- более длинным торсом по сравнению с длиной ног;
- невыраженностью тенденций в толщине (окружности) суставов;
- очень подвижными локтевыми и голеностопными суставами.

*Генетически одаренного культуриста характеризует:*

- преобладание быстро сокращающихся волокон;
- узкая структура тазовой кости;
- широкая структура плечевого пояса;
- эстетически приятные пропорции частей тела;
- относительно небольшие окружности суставов.

*Генетически одаренного пауэрлифтера отличает:*

- преобладание быстро сокращающихся волокон;
- широкая структура таза;
- широкая структура плечевого пояса;

- короткий по сравнению с ногами торс;
- невыраженность тенденций в толщине суставов;
- более длинные (по сравнению со средними величинами)

руки; для атлетов, ровно выступающих во всех трех движениях, эта тенденция не характерна.

Как видим, общей характерной чертой трех генотипов является высокий процент быстро сокращающихся мышечных волокон.

Некоторые различия обусловлены также содержанием и методикой тренинга. У культуристов усилия распределяются равномерно на все мышечные группы, и в результате их развития улучшаются внешние пропорции атлета. Пауэрлифтеры и штангисты заботятся о развитии главным образом тех мышечных групп, которые обеспечивают достижение высоких силовых результатов. Эти различия проявляются и во внешнем виде представителей этих трех видов спорта.

Культуристы добиваются сбалансированности развития всех групп мышц.

Тяжелоатлеты имеют тенденцию выглядеть так, как могут выглядеть представители любого другого вида спорта, связанного с развитием силы; исключение составляют более мощные трапециевидные мышцы, трицепсы и выпрямители позвоночника, а также более отчетливо развитые мышцы верхней части бедер.

Пауэрлифтеры развивают мощные мышцы бедер, ягодиц, спины, груди, фронтальных частей дельтовидных и трицеп-

сы. Что касается самой методики тренинга, то культуристам свойственно большое разнообразие упражнений, числа подходов и повторений, стилей выполнения движений в упражнениях. Иными словами, они используют целостный подход в развитии объемов мышц. Подобный подход приемлем для штангистов и силовых троеборцев лишь в определенные периоды тренировочных циклов, поскольку приросты силы при этом меньше, чем при «взрывном» режиме выполнения упражнений, когда вес отягощения редко опускается за отметку 60 % ниже максимума, явно возможного в подходе. Именно такие нагрузки способны стимулировать рост сократительных способностей мышц, необходимых для проявления большой силы.

Если вы решили всерьез заниматься пауэрлифтингом, вам незачем стремиться к тому сухому рельефному виду, который обычно отличает культуристов.

Любители атлетизма заблуждаются, считая, будто культурист всегда выглядит так, как, допустим, на соревновательном фото. Именно лишь для культуризма характерен выход на «пик» объемов, рельефности форм, венозности и мышечной плотности всего несколько раз в году.

Подготовка этой формы очень сложна, требует специальной диетической практики (особенно при стероидной методике), чего в пауэрлифтинге не требуется. Применение диеты может понадобиться только при необходимости войти в лимит определенной весовой категории.

## ЭКИПИРОВКА ПАУЭРЛИФТЕРА

Экипировка – это одежда, обувь или другие приспособления, применяемые при подъеме штанги (не только приседаний!), разрешенные федерациями для использования на соревнованиях. Экипировка была разработана для того, чтобы свести к минимуму травматизм и помогать при выполнении упражнений. Обычная спортивная форма или шорты хотя и разрешены для выступления на соревнованиях, но никак не помогают на случай травмы, а значит, экипировкой не считаются.

*В приседаниях используется следующая экипировка* : специальная обувь (штангетки), пояс (belt), бинты для колен (knee wraps), трико (костюм) для приседаний (supersuit), напульсники (wrist wraps).

*Экипировка для тяги та же, что и для приседаний* : специальная обувь, пояс, трико или суперкостюм (supersuit), бинты для колен.

В отличие от приседаний, в тяге используется обувь без каблука, с резиновой подошвой; такая обувь помогает держать равновесие на пятке и не переворачиваться вперед. Обычно это борцовки, чешки или кеды.

Наиболее травмоопасными местами при жиме лежа являются плечи, грудь и кисти. Для страховки атлетов используются следующие виды экипировки: напульсники, рубашка

(майка) для жима лежа (blast shirt).

Обувь для жима лежа не имеет особенного значения. Единственное, что от нее требуется: она должна быть удобной.

**Штангетки** – это обувь, которую применяют для тренировок и выступлений штангисты (отсюда и название). Это не обязательно должна быть тяжелоатлетическая обувь. Основное ее отличие состоит в том, что это жесткая кожаная обувь, которая туго шнуровывается по всей длине. Кроме того, здесь жесткая подошва и небольшой твердый каблук (около 2 см). Для приседаний это идеальная обувь: нога в ней жестко зафиксирована и не наклоняется в сторону, а каблук позволяет держать равновесие. То есть имеет место устойчивость и уменьшается возможность травмы голеностопного сустава.

Штангетки выпускаются зарубежными и отечественными производителями в различных вариантах. Для пауэрлифтинга наиболее предпочтительны штангетки фирмы Safi (США).

**Пояс** – это кожаный широкий многослойный ремень. В тяжелой атлетике применяют широкий сзади и узкий спереди ремень. «По наследству» такой пояс перешел в пауэрлифтинг. Со временем его видоизменили, и теперь он имеет одну и ту же ширину по всей длине, величина которой изменилась и составляет 10 см. Пояс в пауэрлифтинге намного толще и массивнее, чем в других силовых видах спорта. Так

как чем шире пояс, тем он лучше; ширина его ограничена правилами соревнований (рис. 1).

Для пауэрлифтера тяжелоатлетический пояс менее эффективен, чем специальный лифтерский пояс. В тяжелой атлетике пояс применяется при выполнении тяги, приседаний и подъема на грудь. Во время подъема на грудь атлет в седе несколько сжимается, и если бы пояс был широкий спереди, он причинял бы боль и мешал атлету. Во избежание этих негативов спереди он достаточно узкий. Но этот «вырез» существенно уменьшает поддержку пресса.

Основная задача пояса – страховать спину и не давать ей прогнуться. Казалось бы, широкая часть пояса должна быть сзади, на спине. Но это заблуждение. Спине не дает согнуться именно передняя часть пояса, и чем она шире, тем лучше он будет держать спину, а значит, и лучше ее страховать. Задняя часть пояса несет гораздо меньшую нагрузку. Попробуйте в приседаниях надеть тяжелоатлетический пояс широкой частью вперед, а застегнуть его сзади. Вы почувствуете, насколько легче присесть. Кроме того, широкая часть спереди гораздо лучше держит пресс, что и дает такое облегчение, снижая частично внутреннее давление в организме. Поэтому и был спроектирован широкий по всей длине пояс, который наилучшим образом подходит для пауэрлифтинга. В тяжелой атлетике веса при выполнении толчка и тяги немного ниже предельных, поэтому такая замена пояса не дала бы ощутимых результатов (хотя при приседаниях он все же был

бы удобнее, особенно на предельных весах!).



**Рис. 1. Пояса:** а – тяжелоатлетический; б – лифтерский

Любители тяжелоатлетических поясов в пауэрлифтинге либо никогда не пробовали лифтерский пояс, либо слишком привержены старым традициям. Многие отказываются от лифтерского пояса из-за его дороговизны. Поэтому, если вы – начинающий атлет, можно использовать обычный штангистский пояс, но желательно переворачивать его во время предельных нагрузок в тяге и приседаниях.

Если же вы решили купить фирменный широкий пояс, то знайте, что существуют два вида поясов: с автоматической и с обычной застежками. Пояс с автоматической застежкой дешевле, чем с обычной. И хотя автоматическая застежка очень привлекательна: пояс с ней короче и легче, существует опасность того, что застежка раскроется на помосте в самый неподходящий момент. Лучше покупать пояс с традиционной застежкой и двумя штырями!

**Бинты для колен (бандажи)** – это эластичные бинты для уменьшения вероятности травматизма коленных суставов и облегчения приседаний. Чем жестче намотаны бинты, тем эта вероятность ниже. За счет своих эластичных качеств бинты сжимаются и растягиваются, как пружины, позволяя поднять больший вес.

Использование бинтов для колен в пауэрлифтинге тоже перешло из тяжелой атлетики, где штангисты до сих пор применяют обычные эластичные бинты, так как им не нужны субмаксимальные результаты в приседаниях. Для пауэрлифтинга эти бинты недостаточно надежны, поэтому их несколько модернизировали, сделав более жесткими.

Чем туже будут намотаны бинты, тем больший эффект они дадут. Хотя и здесь нужна «золотая середина», иначе слишком твердые бинты способны передавить и травмировать связки, артерии и др. Использование бинтов значительно повышает интенсивность тренировок (так как нет опасений травмы и можно работать с большими весами) и приводит к росту результатов на соревнованиях.

Выбор бинтов зависит от собственного опыта и индивидуальных желаний. Обычно с повышением мастерства все атлеты начинают использовать более жесткие бинты. Такие бинты могут прибавлять к результатам в упражнениях от 10 до 30 кг. В приседаниях – это уже не просто теория, а практические показатели.

**Напульсники.** Их используют для того, чтобы избежать

болей и травм в запястьях. Это такие же бинты, какие применяют на приседаниях, но более короткие. Разрешенная длина – до 50 см. Жесткость таких напульсников не имеет особого значения. Обычно она идентична бинтам на колени.

Из-за того что штанга располагается па плечах несколько ниже, она имеет тенденцию сползать. Поэтому приходится удерживать ее руками, что увеличивает нагрузку на кисти. Причем наиболее опасно это не на большом весе, где движение повторяется 1–2 раза, а на средних тренировочных весах, где приседания выполняются несколько раз. Длительность нагрузки возрастает, и в последних повторениях она увеличивается дополнительно из-за сползания штанги.

Обычно, со временем, атлеты привыкают к нагрузке на кисти и, как правило, перестают пользоваться напульсниками при выполнении упражнений на соревнованиях.

***Трико или суперкостюм (supersuit).*** С виду трико напоминает обычный тяжелоатлетический аналог, но выполнен он из очень жесткого материала с чрезвычайно прочными швами. Цель трико – предотвращение травм паховой области и спины.

Из-за ширины постановки ног в пауэрлифтинге очень высокая нагрузка приходится на паховую область. В нижней точке приседания (если вес на штанге слишком большой) спортсмена может сильно «просадить» вниз. В тяжелой атлетике при «просаживании» атлет просто опирается бедром на голень. В пауэрлифтинге эта точка не фиксирована, а потому

особо подвержена всякого рода травмам. Возможны серьезные травмы связок. Трико предотвращает их. Оно жестко обхватывает верх бедра, таз и спину и снижает подвижность тазобедренного сустава. В случае «просаживания», кроме силы спортсмена, начинает действовать сила упругости материала, что несколько облегчает положение.

Кроме паховой области трико страхует и спину. Она оказывается как бы под «двойной защитой». Здесь существует такой же накопительный эффект, как и от бинтов.

Конечно, если вес на штанге существенно превышает возможности атлета и нет опытных ассистентов, то вес все равно «засадит» и возможна травма, но это редкий случай. Если атлет «идет» на какой-то вес, то он, как правило, является «реальным». Обычно в таких ситуациях атлета страхуют. Если не выполнить эти два условия, никакая экипировка не спасет от травм.

Так же, как и упругость бинтов, дополнительная сила упругости трико позволяет увеличить результат. В целом, применение трико не только на соревнованиях, но и в тренировках дает более ощутимый максимальный эффект в результатах упражнений.

***Рубашка (майка) для жима лежа (blast shirt).*** Назначение ее состоит в том, чтобы свести к минимуму травмы плеч и груди. С виду она напоминает обычную футболку, сделанную из очень прочной, но эластичной ткани (такой же, как и трико для приседаний). При ближайшем рассмотрении ста-

новится заметно, что здесь значительно уменьшена ширина в области груди. И когда атлет надевает рубашку, она очень плотно облегает тело, как бы «сворачивая» плечи вперед. Во время жима, когда нужно опустить штангу на грудь, материал рубашки в области груди атлета принимает на себя значительную нагрузку. Он растягивается при опускании и, сжимаясь, помогает спортсмену «сорвать» штангу с груди. По принципу действия рубашка напоминает трико для приседаний. Таким образом, при наличии рубашки уменьшается нагрузка на мышцы, связки груди и плеч. Этот факт позволяет поднять больший вес в жиме лежа. Для рубашки, как и для трико и бинтов, справедлив «суммарный накопительный эффект». Поясним этот момент: использование рубашки на тренировках позволяет поднимать больший вес, что означает повышение интенсивности тренировочного процесса. Конечным следствием этих обстоятельств является повышение результата на соревнованиях! Однако существует и обратная сторона медали, а именно: постоянное использование рубашки приводит к постепенному ослаблению связок груди и плеч, и когда вы снимете рубашку, возрастет возможность травматизма. Поэтому рекомендуется тренироваться без рубашки и использовать ее лишь в течение последних 3–4 недель перед соревнованиями на больших весах не более чем в двух – трех повторениях. Этот факт обусловлен тем, что, плотно облегая грудь и плечи, рубашка несколько ухудшает циркуляцию крови в этих мышцах, и многократно

вые повторения невозможно осуществить практически. Что касается вспомогательных упражнений в жиме лежа, то их выполнение должно производиться без данного вида экипировки.

Рубашку выбирают аналогично трико. Эта экипировка чисто индивидуальная, параметры которой зависят от весовой категории спортсмена. Подбирать ее нужно очень тщательно. Если рубашка будет слишком большой, то ее использование практически не даст никакого эффекта. Если она будет слишком маленькой, то ее просто невозможно будет надеть. Учтите эти моменты и при покупке советуйтесь со специалистом!

## **РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТЯЖЕЛОАТЛЕТА**

Силу атлета можно определить как способность преодолевать внешнее сопротивление (обеспечиваемое штангой) соответствующей величины (при малом, среднем, большом или максимальном усилии) либо противодействовать ему с помощью мышечных напряжений. То есть мышцы, развивая усилия, могут работать в преодолевающем либо в противодействующем нагрузке режиме, который, в свою очередь, может быть разделен на уступающий и статический. Именно эти режимы и послужили основой классификации силовых способностей человека:

- без изменения длины мышц (статический, изометрический режим);
- при уменьшении длины мышц (преодолевающий, миометрический режим);
- при удлинении мышцы (уступающий, полиметрический, «негативный» режим).

Удлинение или укорочение мышечных волокон может происходить с различной скоростью, зависящей от скорости приложения силы к сопротивлению – в нашем случае, к штанге. С этой точки зрения, силовые способности можно также подразделить:

- на собственно силовые (в статических режимах и медленных движениях);
- скоростно-силовые («динамическая сила» в быстрых движениях);
- «взрывную» силу (способность проявлять большие величины силы в кратчайшее время).

Важно также точно определить понятия «относительная» и «абсолютная» сила. Под относительной силой понимают величину силы, приходящейся на 1 кг собственного веса атлета (когда всерьез начнете заниматься соревновательным силовым троеборьем, вы поймете значение этого феномена). Абсолютной называют силу, которую атлет проявляет в каком-либо движении безотносительно к весу своего тела.

С увеличением веса показатели относительной силы у людей примерно равного уровня подготовленности будут раз-

личаться, и проигрывать в этом случае будет атлет с большим весом. Относительно сильнее будет тот атлет, который развивает абсолютную силу, одновременно стремясь удержать свой вес стабильным.

Весь этот несложный анализ важен для выбора методики тренировок в силовом троеборье, где увеличение веса тела ограничивается рамками десяти весовых категорий (одинадцатая – свыше 125 кг – «безлимитная»).

Мышечная сила развивается наилучшим образом тогда, когда в тренировке творчески применяются различные варианты методов проработки мышц. Рассмотрим наиболее популярные и хорошо известные методы развития силы при помощи отягощений.

**Миометрический метод** – мышечная работа в преобладающем режиме. Этот метод является по существу основным в тяжелоатлетическом спорте, силовом троеборье и культуризме. Суть его заключается в том, что атлет основные усилия при выполнении упражнения затрачивает во время подъема тяжестей, особенно при больших и максимальных нагрузках. Например, в приседании со штангой на плечах атлет хотя и противодействует давлению веса штанги, опуская ее с определенным напряжением в уступающем режиме, но все же основное усилие (к возможному максимуму) он проявляет только во время подъема из подседа. Такая работа особенно характерна для силового троеборья, где приседание со штангой на плечах является соревновательным

упражнением, а пауэрлифтеры показывают в нем результаты часто более высокого уровня, чем это делают штангисты той же спортивной квалификации в тренировочных условиях.

**Плиометрический метод** – работа мышц в уступающем режиме. В этом режиме можно развить намного большее по абсолютной величине напряжение мышц, чем в преодолевающих напряжениях. В этом случае можно достичь напряжение мышц, превосходящее на 10–30 % его максимальную величину при миометрической работе. При подъеме тяжестей, особенно во многих тяжелоатлетических упражнениях, возникают значительные мышечные напряжения, когда спортсмену приходится погашать кинетическую энергию своего тела и снаряда (например, при подъеме штанги на грудь в глубокую «разножку», после полуприседа перед выталкиванием штанги от груди и т. п.).

**Изометрический (статический) метод** – средство для развития силы мышц при помощи упражнений статического характера. В практике тренировки спортсменов применяются статические усилия (как правило, общего напряжения мышц человека) до 100 % от максимального, в течение 5–10 с, и локального усилия отдельных мышечных групп – до 50 % от «максимального» и продолжительностью 15–30 с. Во втором случае атлет при выполнении упражнения не задерживает дыхание, что позволяет рекомендовать этот метод развития силы в тренировке юных спортсменов.

**Метод комбинированного режима** – сочетание в од-

ной тренировке преодолевающего, уступающего и изометрического методов. Этот метод особенно широко используется в тренировке атлетов высокого класса во многих силовых видах спорта. Наиболее эффективными такие нагрузки, по мнению ряда исследователей (А.П. Слободян), будут тогда, когда они будут выполняться следующим образом: 75 % – работа в преодолевающем, 15 % – в уступающем и 10 % – в удерживающем режиме.

Кроме этих терминов вам могут встретиться понятия максимальной силы (МС), развиваемой мышцей при изометрическом напряжении, и максимальной произвольной силы (МПС), измеряемой при произвольном усилии человека, то есть при максимальном сокращении необходимых мышц. Последнее равнозначно понятию «абсолютная сила». Именно с таким видом усилий и придется иметь дело тем, кто выбрал силовое троеборье.

Известный советский спортивный физиолог профессор Я.М. Коц ставит максимальную произвольную силу человека в зависимость от двух групп факторов: мышечных (периферических) и координационных (центрально-нервных). К мышечным факторам, определяющим МПС, относят:

- механические условия действия мышечной тяги – плечо рычага действия мышечной силы и угол приложения ее к костным рычагам. Изменить этот фактор вы не в состоянии, он заложен генетически – строением вашего костного, связочного и мышечного аппарата;

- длина мышц – тоже не подвергающийся изменению фактор;
- поперечник (толщина) включаемых мышц, так как при прочих равных условиях ваша сила тем больше, чем больше суммарный поперечник мышц, которые вы напрягаете в данном упражнении; этот фактор подвержен значительной коррекции, и именно он определяет развитие вашей силы;
- композиция мышц, то есть соотношение числа быстрых и медленных волокон в сокращающихся мышцах. И этот фактор, к сожалению, изменить невозможно – его вы наследуете.

Оказывается, функциональные свойства нервно-мышечного аппарата, и сила ваших мышц в том числе, в огромной степени определяются сократительными свойствами мышц, которые зависят от соотношения в них волокон разного типа. Разные волокна обладают разной силой и скоростью сокращения, а также неодинаковой работоспособностью (выносливостью).

Рассмотрим эти аспекты более подробно.

Нервно-мышечный аппарат состоит из множества так называемых двигательных единиц, в которые входят двигательные нервы и иннервируемые ими группы мышечных волокон. Двигательные единицы различаются по величине, числу входящих в них мышечных волокон, а также по ряду других свойств: возбудимость, скорость процесса возбуждения и связанная с ней частота импульсов, на которую способны

их мотонейроны.

Волокна, входящие в состав одной двигательной единицы, обладают сходными свойствами: медленные двигательные единицы включают только медленные волокна, быстрые двигательные единицы – только быстрые волокна. Скорость сокращения быстрых мышечных волокон может в несколько, и даже в десятки, раз превышать скорость сокращения медленных волокон. Чем выше частота сокращений, тем сильнее сокращение, поэтому ваша сила пропорциональна числу быстрых мышечных волокон в отдельно взятой мышце. Быстрые волокна толще, они имеют большее количество сократительных элементов – миофибрилл, поэтому они и сильнее.

Итак, силовой вклад быстрых мышечных волокон в напряжение мышцы и развиваемую ею силу значительно выше, чем вклад медленных волокон. Однако быстрые мышечные волокна не обладают большой выносливостью и приспособлены для мощных (быстрых и сильных), но относительно кратковременных усилий. Это как раз то, с чем придется иметь дело любителю силового троеборья!

Медленные мышечные волокна, будучи выносливее, располагают значительной капиллярной сетью, которая позволяет им получать больше кислорода из крови. Эти волокна богаче миниатюрными клеточными образованиями – митохондриями, которые физиологи называют энергетическими станциями мышечных клеток. Митохондрии ответствен-

ны за окислительные и, следовательно, энергетические процессы в клетках мышц, а чем быстрее эти процессы происходят, тем дольше способна работать мышца при условии достаточного поступления к ней кислорода.

Наоборот, быстрые мышечные волокна имеют повышенное содержание гликогена – этого замечательного мышечного «топлива», на котором они способны развивать значительные усилия. Но в то же время они меньше пронизаны капиллярной сетью, хуже снабжаются кислородом и быстрее утомляются.

Имеется еще один подтип волокон, о которых ученые узнали сравнительно недавно. Это промежуточный тип, способный приобретать качества быстрых или медленных волокон в зависимости от того типа нагрузки, которому вы их будете подвергать в ходе ваших атлетических тренировок.

Итак, если вы начнете заниматься силовым тренингом, то промежуточные волокна станут приобретать свойства быстрых волокон, внося приличный вклад в силовые способности, и наоборот, при тренировке на выносливость промежуточные волокна приобретают свойства медленных волокон. Так что это – ваш резерв, который вы можете реализовать лишь систематически и методически грамотно тренируясь!

Совершенствование механизмов внутримышечной координации улучшает импульсацию конкретной мышцы. Ваша центральная нервная система становится способной посылать более мощные импульсы, в результате сила произволь-

ного сокращения мышцы приближается к максимальной.

Совершенствование межмышечной координации проявляется в выборе нужных мышц-синергистов (участвующих в том же движении, что и главная мышца-двигатель), в ограничении «ненужной» активности мышц-антагонистов (противоположных по действию работающей мышце) в данном и других суставах, а также в усилении активности мышц-стабилизаторов, обеспечивающих фиксацию позы при выполнении соревновательного движения или тренировочного упражнения. Это – главные моменты.

Одно из распространенных заблуждений, до сих пор бытующее среди недостаточно осведомленных людей, – мнение о том, что у культуристов и других атлетов, тренирующихся с отягощениями, крупные мышцы не располагают адекватной этим объемам силой. Однако физиология неопровержимо доказывает, что сила мышц зависит от физиологического их поперечника. Иными словами, чем больше объем и поперечное сечение мышцы, тем большее усилие она в состоянии развить. Это соотношение в некоторой степени условно, но в действительности дело обстоит так: крупные мышцы – больше сила.

## **КАК ВЫБРАТЬ МЕТОДИКУ СИЛОВОГО ТРЕНИНГА**

Одной из главных задач является выбор величины сопро-

тивления, или, говоря проще, веса снарядов, с которыми вы тренируетесь. Для решения его важно знать физиологические механизмы движений, выполняемых с различными мускульными напряжениями. Остановимся на некоторых основных моментах. Для предельного мышечного напряжения характерно:

- одновременное включение наибольшего числа двигательных единиц;
- максимальная частота в определенном оптимуме импульсов, приходящих к мышце;
- синхронизированный ритм активности двигательных единиц.

При поднимании незначительных весов время напряженного состояния мышцы может стать настолько малым, что упражнение почти не оказывает тренирующего воздействия на развитие вашей силы. При искусственном замедлении движения в работу вовлекаются мышцы-антагонисты. Этот навык может закрепиться и затруднять проявление максимальной силы.

Попытки тренировать мышечную силу, не прибегая к максимальным силовым напряжениям, оказываются малоэффективными. Спортивные физиологи указывают, что, когда перед атлетом стоит задача продемонстрировать силу в упражнении, входящем в программу соревнований, он на тренировках должен применять упражнения, требующие проявления большой физической силы (не менее 70 % от

его максимальной произвольной силы). Лишь в этом случае совершенствуется управление мышцами, в частности механизм внутримышечной координации, обеспечивающий включение как можно большего числа двигательных единиц мышцы, в том числе быстрых двигательных.

Доктор наук А. С. Медведев рекомендует следующие методы создания максимальных силовых напряжений:

1. Повторное поднятие непредельного веса до выраженного утомления. Здесь только при последних повторениях физиологические проявления становятся близкими к предельным усилиям, когда вы испытываете утомление. Но, к сожалению, последние, наиболее ценные, повторения выполняются на фоне пониженной в результате утомления возбудимости центральной нервной системы, и это затрудняет образование условно-рефлекторных отношений, обеспечивающих дальнейшее развитие силы. Тем не менее этот метод широко используется в силу следующих причин:

- большой объем работы вызывает значительные сдвиги в обмене веществ, активизирует питание мышц (трофику), усиливает пластический обмен (рост мышечных тканей), а все это приводит к рабочей гипертрофии мышц и росту их силы;
- при локальном воздействии он позволяет избежать натуживания, которое сопровождает максимальные усилия и отрицательно воздействует на ряд систем организма;
- помогает лучше отработать и контролировать технику

выполнения упражнений, содействует увеличению мышечной массы и, следовательно, наращиванию силы;

- позволяет избежать травм, часто сопутствующих работе с максимальными отягощениями; в практике силового троеборья его особенно широко используют на начальных стадиях занятий, а также в периоды межсезонья, когда необходимо восстановиться после соревновательного периода.

2. Использование максимальных усилий (одно – три повторения в подходе с высокой интенсивностью).

3. Поднимание неопредельного веса с максимальной скоростью, то есть развитие «взрывной» силы.

Для увеличения мышечной силы нецелесообразно значительно увеличивать количество подходов к штанге – это приводит лишь к развитию специальной выносливости. При этом функции организма приспособляются к выполнению продолжительной работы и восполнению растроченных энергоресурсов. Менее продолжительная, но интенсивная мышечная работа вызывает мышечную гипертрофию – утолщение волокон, увеличение объема их сократительной части (миофибрилл).

Конечно, невозможно дать раз и навсегда оптимальный объем тренировочной нагрузки в точно выраженном числе подходов. С приобретением опыта, ростом силы этот объем будет изменяться, и определить его сможете лишь вы сами. А вот о том, как это сделать, мы поговорим дальше.

На пути к стабильному росту результатов вам встретится

еще один подводный камень. В процессе систематических силовых тренировок происходит постепенное приспособление функций различных систем и органов организма к физическим нагрузкам. Методы и средства занятий становятся привычными, организм адаптируется и уже не реагирует на них с прежней готовностью: занимающийся меньше утомляется, упражнения выполняются без особого труда, экономно, слаженно и эффективно. Одновременно и ответные реакции на раздражители, которыми в данном случае являются ваши тренировки, становятся все менее выраженными. Процесс совершенствования различных функций замедляется, результативность не повышается. Это явление называется также застоем, или плато. Для выхода из застоя применяются варианты планирования объема и интенсивности нагрузок, а также средств восстановления. Но вернемся к оптимальным методам развития силы. Наука считает, что при тренировке с весом 80–95 % от максимального, который атлет способен поднять один раз (это называется повторным максимумом и обозначается в некоторых изданиях 1 ПМ), больше развиваются скоростно-силовые качества; с весом 50–80 % – скоростные, а с весом более 95 % от максимума – главным образом силовые. Но это не значит, что вы все время должны использовать вес отягощений, равный 95 % и более от максимума. Дело в том, что постоянное применение одного и того же метода также приводит к адаптации и со временем начинает давать менее выраженные результаты. Поэто-

му единственным спасением здесь является вариативность. Вариативность в данном случае означает изменение методов тренировки, состава средств – упражнений, тренировочной нагрузки – объема и интенсивности.

Следует помнить о том, что у нетренированных людей на начальных стадиях атлетического тренинга уровень силы начинает снижаться, если величина проявляемых усилий становится меньше 20 % максимальной силы. У опытного атлета падение силы может происходить даже при использовании значительных отягощений, если они меньше тех, с которыми атлет привык заниматься. Оказывается также, что прирост силы больше при среднем темпе выполнения упражнений; поэтому всякое ускорение движения снарядов, если оно вызвано необходимостью совершенствования «взрывной» силы, оказывается малоэффективным для увеличения максимальной силы.

Таким образом, для максимального развития силы необходимо создание максимальных силовых напряжений мышцы.

## **Распространенные методы тренировки атлетов**

Приведем некоторые наиболее распространенные методы тренировки атлетов, которые в большей мере рассчитаны на начинающих троеборцев, однако могут быть с успехом использованы и более опытными спортсменами.

**Методика суперподхода.** Термин «суперподход» обозначает очень большой по длительности подход. Два анатомически противоположных движения используются в каждом суперподходе, и каждое из них, сменяясь, повторяется одинаковое число раз. Например, упражнения на развитие мышц спины чередуются с упражнениями на пресс в следующем порядке: пресс – 8 повторений, спина – 8 повторений, спина – 8 повторений, пресс – 8 повторений, пресс – 8 повторений, спина – 8 повторений. Всего 6 подходов = 1 суперсерия.

Как видно из примера, за один суперподход выполняется 48 повторений одно за другим, без интервалов, для достижения частоты сердечных сокращений, равной примерно 80 % от индивидуального максимума (около 150 ударов в минуту для троеборцев в возрасте 20 лет).

Методика суперподхода обеспечивает троеборцу развитие многих важных физических качеств. Она позволяет ему увеличить гибкость и эластичность мышц, активизировать обменные процессы, максимально увеличить размеры мышц и др.

В таблице 1 приводится типичная методика работы с суперподходом. Она включает все базовые упражнения, которые при правильном их выполнении отделяют крупнейшие мышцы, включая в работу наиболее важные из них.

Хотя строгое следование приведенной выше программе не обязательно, она все же может являться основой для тре-

нировки атлетов в силовом троеборье.

*Таблица 1*

**Типичная система тренировки  
начинающих атлетов с использованием  
методики суперподхода**

Номер суперподхода	Упражнения	Основные работающие мышцы	Последовательность
1.	1. Жим лежа на скамье 2. Тяги штанги вверх к подбородку	Грудные Ромбовидные	21212
2.	3. Подъемы туловища 4. Подъемы туловища	Мышцы живота Распрямители спины	343434
3.	5. Жимы гантелей 6. Тяги вниз через блок	Дельтовидные Широчайшие	5656565
4.	7. Боковые наклоны влево 8. Боковые наклоны вправо	Правые косые живота Левые косые живота	787878
5.	9. Французский жим 10. Подъемы на бицепс	Трицепс Бицепс	910910910
6.	11. Разгибание ног 12. Сгибание ног на станке	Четырехглавые Задней поверхности бедра	11121112

**Методика супермножественного подхода.** Эта методика имеет своей целью те же самые аспекты физической подготовленности, что и родственная система, описанная выше. Единственным отличием между ними является то, что в данной системе одно и то же упражнение выполняется в трех подходах подряд, а затем следуют подходы с упражнениями-антагонистами.

Вот как будет выглядеть вышеприведенный пример в переложении для данной системы: пресс – 8 повторений (отдых 2 минуты), пресс – 8 повторений (отдых 2 минуты), пресс – 8 повторений (отдых 2 минуты), спина – 8 повторений (отдых 2 минуты), спина – 8 повторений (отдых 2 минуты), спина – 8 повторений (переход к следующему супермножественному подходу).

**Методика составного подхода.** Эта система получила распространение благодаря культуристам. Однако она хорошо прижилась и в среде атлетов, занимающихся силовым троеборьем. Базовым принципом системы составного подхода является обязательный переход к работе над мышцей, далеко удаленной от прорабатываемой в предыдущем подходе. Новая мышца должна быть абсолютно не связана с предыдущей через вспомогательные и стабилизирующие мышцы. В то время как первая мышца отдыхает, работа продолжается над другими. Таким образом, можно комбинировать подъемы на бицепс с подъемами на большой палец ноги.

Например: подъемы на большой палец – 20 повторений (без отдыха), подъемы на бицепс – 12 повторений (без отдыха), и так далее на все число требуемых подходов.

Преимущество этой системы для начинающего заключается в том, что она является средством улучшения аэробной физической готовности, хотя и не может быть рекомендована в качестве методики на длительный период тренировок, так как в конечном итоге анаэробная работа представляется более важной.

**Методика подходов.** Эта методика является, пожалуй, наиболее популярной из используемых систем. Она распространена как среди троеборцев, так и среди культуристов. Единственно, что требуется от атлета, – это выполнять упражнения с нужным числом повторений и подходов, отдыхая при этом между подходами, и затем переходить к следующему упражнению. Такой режим продолжается до конца тренировки. Данная система особенно хороша для начинающих атлетов.

Очень часто у начинающих троеборцев встречаются слабые места в общей физической подготовке, которые могут исключить использование данной системы. Часто начинающему троеборцу свойственны недостаточная выносливость и гибкость, он может иметь проблемы, связанные с излишним весом, главным образом за счет жировой прослойки.

Варьируя число подходов и время отдыха между ними, атлет может добиться увеличения функционирования орга-

низма за счет как повышения интенсивности выполнения силовых упражнений, так и многократных повторений в одном подходе и некоторого уменьшения интервала отдыха между подходами в одном сете.

**Методика периферийной сердечной активности (ПСА).** Данная методика представляет собой одну из наилучших для общей физической подготовки с применением отягощений. Однако к ней следует приступать после некоторой подготовки в течение нескольких месяцев.

В таблице 2 показан принцип последовательности выполнения силовых упражнений.

Методика выполнения упражнений заключается в следующем: программу № 1 выполняют без перерыва, затем повторяют еще 2 раза и переходят к программе № 2, которую выполняют еще 3 раза. То же самое делают с программой № 3 и № 4 в том же режиме.

*Таблица 2*

## **Варианты выполнения упражнений при методике ПСА**

Последовательность № 1	Последовательность № 2	Последовательность № 3	Последовательность № 4
Жим гантелей	Тяги вниз через блок	Жим лежа на скамье	Тяги штанги вверх
Подъемы туловища (для мышц живота)	Подъемы туловища (для мышц спины)	Боковые наклоны влево	Боковые наклоны вправо
Приседание	Сгибание ног на станке	Разгибание ног на станке	Подъемы на большой палец
Французский жим	Подъемы на бицепс	Отжимания на брусьях	Подъемы плеч

**Методика круговой тренировки.** Атлет включает в круг упражнения, наиболее важные для его вида спорта. Затем он работает с каждым упражнением, стараясь всякий раз улучшить «контрольное» время. Количество повторений и количество подходов зависят от задачи тренировки и уровня физической подготовленности. Отдых между подходами регулируется с учетом уровня тренированности атлета.

Из схемы видно, что последовательность станций такова, что в тренировочную работу вовлекаются удаленные друг от друга мышечные группы. Это позволяет избежать преждевременной усталости в любой мышце или группе мышц и тем самым добиваться максимальной нагрузки (рис. 2).



**Рис. 2. Схема круговой тренировки в силовом троеборье**

## **ЦИКЛИРОВАНИЕ НАГРУЗОК**

Построение тренировочных циклов различной длительности является важнейшим средством восстановления. Активизации процессов восстановления и повышения эффективности тренировок способствует в первую очередь правильное распределение нагрузок в различных по длительности

сти тренировочных циклах. Четко выраженная цикличность подготовки, то есть относительно законченный кругооборот стадии с частичной повторяемостью отдельных упражнений занятий этапов и целых периодов в рамках определенных циклов, – это один из основных принципов атлетической тренировки.

В зависимости от времени, в пределах которого строится тренировочный процесс, в атлетизме различают кроме переходного, подготовительного и соревновательного периодов также микроциклы (недельные), мезоциклы (чаще всего месячные или более длительные, не более четырех месяцев для пауэрлифтинга) и макроциклы (годовые). Если в одном макроцикле нагрузка распределяется в соответствии с периодом тренировки, то в мезоциклах нагрузка варьируется внутри принятой схемы или программы.

В микроциклах (в течение недели) чередуются нагрузки и отдых, а также более высокие и менее высокие нагрузки. Внимательно изучив предложенный шестинедельный соревновательный цикл, вы легко обнаружите определенную закономерность в изменениях уровней нагрузок как в недельных циклах, так и во всем соревновательном мезоцикле.

Положительный эффект тренировок будет достигнут лишь тогда, когда после одного или нескольких микроциклов, каждый из которых усугубляет утомление, вызванное предыдущим, следует относительно разгрузочный микроцикл, позволяющий восстановить функциональные возмож-

ности и обеспечить эффективное протекание адаптационных процессов. Иначе неизбежно физическое и нервное истощение атлета.

Если приведенные схемы соревновательных циклов (а они рекомендуются и в последующем) дают вам представление о принципе и даже конкретных вариантах такого циклирования в период непосредственной подготовки к соревнованиям, то менее решенной пока остается проблема циклирования нагрузки в подготовительном и переходном периодах.

Переходный период в годичном (макро-) цикле служит главным образом для отдыха и восстановления после трудного соревновательного периода. При этом неделю нужно полностью отдохнуть, а затем недели две отдыхать уже более активно, то есть использовать спортивные игры, плавание, бег трусцой. После этого следует легкий тренинг (можно воспользоваться любым комплексом упражнений, которые обычно используют в программе подготовки культуристов). Примером такого тренинга в переходные периоды, которые продолжаются обычно 8–10 недель, может служить любая программа для начинающих. В переходном периоде и на начальных фазах подготовительного периода нагрузка также должна строиться волнообразно во всех упражнениях на все группы мышц. В это время важно обеспечить включение в программу как можно большего числа разнообразных упражнений общеразвивающего характера, значительно расширив их арсенал по сравнению с соревновательным пе-

риодом.

Причем варьируют большей частью не интенсивность нагрузок (вес снарядов), а их объем (количество подходов упражнений на каждую группу мышц). Важно учитывать также степень подготовленности. Ее условно можно разделить на следующие уровни: начинающий, средней опытности, опытный и соревновательный. В каждом занятии необходимо придерживаться оптимального для вас уровня объема нагрузки. Этот оптимальный уровень вы должны определить сами, но для ориентации предлагаем верхний предел объема нагрузки для каждой группы мышц: начинающие – 6–8 подходов, средней опытности – 8–10 подходов, опытные – 10–12 подходов, соревновательный уровень – 12–16 и более подходов.

Имея в виду, что данные цифры отражают предельное число подходов на мышцы, то есть максимальный объем работы, можно классифицировать объемы нагрузок, как показано в табл. 3.

*Таблица 3*

### **Объемы подходов в зависимости от опытности атлета**

Уровень опытности атлета	Объемы нагрузки на группу (количество подходов)			
	малый	средний	большой	максимальный
Начинающий	2–3	3–4	5–6	6–8
Средней опытности	3–4	5–6	6–8	8–10
Опытный	5–6	6–8	8–10	10–12
Соревновательный уровень	6–8	8–10	10–12	12–16

В тренинге культуристов, который рекомендуется в микро- и мезоциклах переходного периода и начальных фазах подготовительного периода, кроме традиционной трехдневной схемы занятий в микроцикле существует также множество схем раздельного тренинга.

В мезоцикле длительностью месяц, построенном на микроциклах с трехдневной схемой занятий, тренировки планируются в четырех микроциклах. Причем объем нагрузки в них имеет тенденцию к волнообразности, такая же волнообразность присуща всему мезоциклу (табл. 4).

Для этого мезоцикла характерны нагрузки среднего объема, после него должен следовать мезоцикл более трудный, с повышенными объемами нагрузок на каждую группу мышц. Пример более трудного мезоцикла – в таблице 5.

*Таблица 4*

## Мезоцикл с нагрузками среднего объема

Тренировочные дни	Микроциклы и объемы нагрузок в занятиях			
	1	2	3	4
Понедельник	большая	средняя	большая	малая
Среда	малая	малая	малая	средняя
Пятница	малая	малая	малая	малая

*Таблица 5*

## Мезоцикл с повышенными объемами нагрузок

Тренировочные дни	Микроциклы и объемы нагрузок в занятиях			
	1	2	3	4
Понедельник	максимальная	большая	максимальная	малая
Среда	средняя	средняя	средняя	большая
Пятница	большая	большая	максимальная	малая

Эти мезоциклы целесообразно чередовать. Таким образом обеспечивается вариативность на более длительном про-

межутке времени.

Если вы предпочитаете в переходном периоде и в начальной фазе подготовительного периода схемы раздельного тренинга, то не рекомендуется заниматься чаще четырех раз в неделю (каждая группа мышц прорабатывается дважды в неделю, а в микроцикле четыре занятия). Мезоцикл можно построить так, как показано в таблице 6.

Теперь вам проще будет ориентироваться в вариантах циклирования нагрузок. Более того, по мере приобретения опыта у вас, безусловно, возникнут свои, индивидуальные, наиболее приемлемые для вас варианты построения нагрузки, особенно когда вы освоите все приемы медицинского контроля за своим состоянием.

Следует помнить, что лучшая схема тренировки та, которая оказывается наиболее эффективной именно для вас. Ее вы можете отыскать лишь сами, пользуясь общими рекомендациями.

*Таблица 6*

## **Мезоцикл переходного периода с раздельными схемами тренинга**

Тренировочные дни	Микроциклы и объемы нагрузок в занятиях			
	1	2	3	4
Понедельник	большая	максимальная	большая	средняя
Вторник	средняя	малая	средняя	малая
Четверг	малая	средняя	малая	малая
Пятница	большая	максимальная	большая	средняя

Что касается соревновательных периодов подготовки, то многие преуспевающие пауэрлифтеры с успехом используют такой вариант недельного цикла, когда первая тренировка в микроцикле практически остается неизменной на протяжении всего мезоцикла, а интенсивность повышается лишь во второй и третьей тренировках.

Таким образом обеспечивается и необходимая постепенность наращивания интенсивности, и скачкообразность этого наращивания.

Приведем пример девятинедельного соревновательного цикла, построенного на этом методическом приеме (табл. 7).

Конечно, указанные движения и схема распределения нагрузки в них – не единственное содержание тренировочного занятия. В него должны входить и другие упражнения, поддерживающие тренированность и силу вспомогательных движителей (обратитесь снова к первому разделу книги), а также мышц, стабилизирующих положение во время вы-

полнения соревновательных упражнений. Разумеется, объем этих упражнений должен быть избран вами так, чтобы их выполнение ни в коем случае не снижало эффективность работы в основных соревновательных упражнениях.

Если вы можете пользоваться рекомендованной схемой планирования соревновательной нагрузки, то у вас имеется уже достаточный опыт и для того, чтобы самостоятельно подобрать упражнения для приведенной схемы тренировочного мезоцикла.

*Таблица 7*

## **Девятинедельный соревновательный цикл**

Недели	Понедельник	Среда	Пятница
1-я	Присед. жим лежа – 70%×2; 75%×2; 80%×6×2 (в этот день выполняют лишь эти движения)	Становая тяга (в этот день тренируется лишь тяга) – 70%×2; 75%×2; 80%×6×2	Присед. жим лежа – 70%×2; 80%×6×3 (в это день, как и в понедельник, тренируются эти два движения)
2-я	То же	70×2; 75×2; 80×6×3	70×2; 75×2; 80×6×4
3-я	То же	70×2; 75×2; 80×6×2	70×2; 75×2; 80×6×2
4-я	То же	70×2; 75×2; 80×6×5	70×2; 75×2; 80×6×6
5-я	То же	70×2; 75×2; 80×6×2	70×2; 75×2; 85×5×5
6-я	То же	70×2; 75×2; 80×6×6	70×2; 75×2; 90×4×4
7-я	То же	70×2; 75×2; 85×5×5	70×2; 75×2; 95×3×3
8-я	То же	70×2; 75×2; 90×4×4	70×2; 75×2; 100×2×2
9-я	Отдых	Присед. жим лежа – 70×2; 75×; 80×2×2	Соревнования (суббота или воскресенье): 1-я попытка – 95%, 2-я – 105%, 3-я – 107,5%. Эта схема касается всех трех соревновательных движений

## КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЕС СНАРЯДА

Чтобы не сидеть с калькулятором в руке и не вычислять перед каждым подходом тот вес, с которым предстоит работать, воспользуйтесь специальной таблицей (табл. 8), где по

процентам легко можно найти нужный вес. Такая таблица есть практически в каждом атлетическом зале, поэтому нет смысла объяснять, как ею пользоваться.

И еще один важный момент: каждый атлет должен обязательно вести дневник занятий. Он необходим для контроля самочувствия и тренировочных нагрузок, а также для планирования занятий на ближайшие дни, неделю, месяц.

*Таблица 8*

## **Определение веса снаряда**

%	Вес снаряда, кг								
	60	65	70	75	80	85	90	95	97,5
100	60	65	70	75	80	85	90	95	97,5
105	62,5	67,5	72,5	77,5	85	90	95	100	102,5
110	65	72,5	77,5	82,5	87,5	92,5	100	105	107,5
115	70	75	80	85	92,5	97,5	102,5	110	112,5
120	72,5	77,5	85	90	95	102,5	107,5	115	117,5
125	75	80	87,5	95	100	105	112,5	120	122,5
130	77,5	85	90	97,5	105	110	117,5	125	127,5
135	80	87,5	95	100	107,5	115	122,5	127,5	132,5
140	85	90	97,5	105	112,5	120	125	132,5	137,5
145	87,5	95	102,5	110	115	122,5	130	137,5	142,5
150	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	145
155	92,5	100	107,5	117,5	125	132,5	140	147,5	150
160	95	105	112,5	120	127,5	135	145	152,5	155
165	100	107,5	115	125	132,5	140	147,5	155	160

170	102,5	110	120	127,5	135	145	152,5	162,5	165
175	105	115	122,5	130	140	150	157,5	165	170
180	107,5	117,5	125	135	145	152,5	162,5	170	175
185	110	120	130	140	147,5	157,5	167,5	175	180
190	115	122,5	132,5	142,5	152,5	162,5	170	180	185
195	117,5	125	137,5	145	155	165	175	185	190
200	120	130	140	150	160	170	180	190	195
205	122,5	132,5	142,5	155	165	175	185	195	200
210	125	135	147,5	157,5	167,5	177,5	190	200	205
215	130	140	150	160	172,5	182,5	192,5	205	210
220	132,5	142,5	155	165	175	187,5	197,5	210	215
225	135	145	157,5	170	180	190	202,5	215	220
230	137,5	150	160	172,5	185	195	207,5	217,5	225
235	140	152,5	165	175	187,5	200	212,5	222,5	230
240	145	155	167,5	180	192,5	205	215	227,5	235

*Окончание табл. 8*

%	Вес снаряда, кг								
	60	65	70	75	80	85	90	95	97,5
245	147,5	160	172,5	185	195	207,5	220	232,5	237,5
250	150	162,5	175	187,5	200	212,5	225	237,5	245
255	152,5	165	177,5	190	205	217,5	230	242,5	247,5
260	155	170	182,5	195	207,5	220	235	247,5	252,5
265	160	172,5	185	197,5	212,5	225	237,5	250	257,5
270	162,5	175	190	202,5	215	230	242,5	252,5	262,5

# МЕТОДИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ СОБСТВЕННОГО ВЕСА

Пауэрлифтинг – вид спорта, в котором атлеты выступают в определенных весовых категориях. Это диктует необходимость удерживать вес как можно ближе к границе своей весовой категории, поскольку здесь имеет значение и относительная сила, которая зависит от веса вашего тела. Чем меньше у вас будет балластного жира, который практически не влияет на абсолютную силу, тем лучше. Надежнее всего регулировать вес за счет тщательного планирования диеты: важно, чтобы вес не выходил за пределы весовой категории, в которой вы намерены выступать. При этом жировой компонент в вашем организме должен составлять минимум.

При переходе в очередную, более тяжелую весовую категорию тренируйтесь так, чтобы наращивание веса шло главным образом за счет «рабочей» массы – мышц, а не жировых отложений. Практика показывает, что приращение веса более чем на 1 кг в месяц у интенсивно тренирующихся атлетов означает возрастание пассивного компонента в теле, не увеличивающего силовых показателей. При этом в категориях до 75 кг включительно труднее наращивать «сухой» вес по сравнению с атлетами более тяжелых весовых категорий.

На наращивание веса нужно время. Как правило, на каж-

дый килограмм прироста уходит не менее месяца интенсивного тренинга.

Часто у атлетов возникает необходимость сброса веса для вхождения в более низкую весовую категорию. Стремление выступить в более низкой весовой категории порой диктуется тактическими целями в данном соревновании – более высокими шансами на победу или призовое место.

Все это можно считать оправданным, если за подобный шаг атлетам вскоре не придется расплачиваться значительным снижением своей результативности.

Где же пределы целесообразного снижения веса тела атлета, выступающего на соревнованиях? После кратковременной ограничительной диеты, направленной на вхождение в более низкую весовую категорию, тенденция к наращиванию веса проявляется с еще большей силой, и снижение веса в очередной раз становится более трудным. Поэтому атлетам и тренерам прибегать к снижению веса нужно лишь после серьезных размышлений. Прежде всего им следует учитывать вероятные потери в результате, когда переход в более низкую категорию происходит непосредственно перед соревнованиями.

Падение веса обычно связано с потерей организмом воды и убыванием активной (мышечной и пассивной жировой) массы тела. Более выгодным является сброс жировых тканей. При резком сбросе массы тела убывание веса происходит примерно на 60 % за счет мышц и только на 40 % – за

счет жира. Из этого следует, что снижение массы тела должно происходить весьма медленно. При сбросе веса в темпе примерно 200 г в неделю убывания мышечной массы почти не наблюдается. Подобный «безопасный» темп сброса веса позволит сохранить мышцы и, следовательно, силу. Когда же потери массы связываются с мышечными тканями и мышечным гликогеном – основным «топливом» для сокращения мышц, то регресс силовой результативности неизбежен.

По таблице 9 вы можете реально представить себе, что можно ожидать на соревнованиях, к которым вы сбросили определенное количество килограммов.

Потеря воды неизбежно нарушает баланс жидкостных сред организма. При этом тело стремится как можно быстрее восполнить потери. Активное потоотделение и применение мочегонных препаратов (кстати, отнесенных к разряду допингов) является чрезмерной и неразумной нагрузкой на кровеносную систему и функциональные возможности почек.

Сброс веса целесообразен лишь тогда, когда убывают жировые ткани. Решающую роль здесь играют три фактора: физическая активность (интенсивный тренинг); энергетический дефицит (легкое «недоедание»); состав пищи (преимущественно низкожировая, белковая диета). Очень помогает применение принципа «дробности» питания, то есть прием пищи не 3–4, а 5–6 раз в день.

Таблица 9

## Вероятные потери в результативности атлета при сбросе веса перед соревнованиями (в кг)

Величина сброса веса	В одном движении	В сумме двух движений	В сумме троеборья	Величина сброса веса	В одном движении	В сумме двух движений	В сумме троеборья
0,5	0,75	1,5	2,25	5,5	8,25	16,5	24,75
1,0	1,5	3,0	4,5	6,0	9,0	18,0	27,0
1,5	2,25	4,5	6,75	6,5	9,75	19,5	29,25
2,0	3,0	6,0	9,0	7,0	10,5	21,0	31,5
2,5	3,75	7,5	11,25	7,5	11,25	22,5	33,75
3,0	4,5	9,0	13,5	8,0	12,0	24,0	36,0
3,5	5,25	10,5	15,75	8,5	12,75	25,5	38,25
4,0	6,0	12,0	18,0	9,0	13,5	27,0	40,5
4,5	6,75	13,5	20,25	9,5	14,25	28,5	42,75
5,0	7,5	15,0	22,5	10,0	15,0	30,0	45,0

Всю методику регулирования веса тела можно условно разделить на три вида.

### **1. Заблаговременный сброс (примерно за 90 дней) предполагает:**

- ограничение приема углеводов, питание низкокалорийной пищей с высоким содержанием белков (творог, сыры, говяжье мясо, овощи, фрукты);

- ограничение приема жидкостей, соленой, сладкой пищи, чая и кофе;
- повышение двигательной активности преимущественно аэробного характера (в недельный цикл вводится бег, быстрая ходьба, плавание или велосипед);
- проведение тренировок в теплой одежде для активизации потоотделения, применение саун или парных бань;
- повышение объема работы над брюшными мышцами;
- снижение объема пищи, принимаемой во время ужина.

## **2. Ускоренный сброс (за 1–2 недели) требует добавления к этим правилам следующих:**

- отказ от соли, исключение всевозможных соусов и подлив, ограничение до минимума приема жидкости;
- утепление тела и повышение потоотделения (сауны, горячие ванны, тренинг в нескольких майках).

**3. Интенсивный сброс (за 3–5 дней) предполагает** следование всем указанным выше правилам плюс применение потогонных натуральных диуретических (мочегонных) веществ (травяные чаи, лимоны и другие натуральные продукты). Воздействие чаев и отваров предварительно нужно испытать на себе и определить их наиболее действенные составы.

Последние корректировки массы тела, выходящей за пределы весовой категории, производятся после предварительного взвешивания. Обычно возможна корректировка в пределах 500–800 г. Рекомендуется интенсивная разминка в

теплой одежде, мочеиспускание и очищение кишечника, сплевывание слюны.

После взвешивания необходимо вернуть организму потерянные минеральные вещества. В стакан минеральной воды нужно добавить 4–8 г поваренной соли, принять препараты кальция и магния (например, оротат калия, панангин, аспаркам, квадевит).

Лучше, когда все эти процедуры осуществляются под наблюдением врача вашей команды.

## **ТРЕНИРОВКИ НАЧИНАЮЩЕГО ПАУЭРЛИФТЕРА**

### **Начальный тренинг**

подавляющее большинство новичков стремится к быстрейшему достижению успеха. Часто они пытаются побыстрее «перепрыгнуть» этапы тренинга общеразвивающего характера, а порой даже заимствуют схемы тренировок ведущих атлетов либо проводят эксперименты, испытывая на себе различные тренировочные методы.

Учтите, в тренировке должна соблюдаться определенная последовательность и постепенность использования нагрузок и различных тренировочных методов.

## **Комплекс тренировок для начинающих:**

1. Подтягивание на перекладине узким хватом, ладони обращены к атлету – 3 подхода по 6–8 повторений (далее 3×6–8).

Повторением называется однократное выполнение движения (упражнения); подходом, или серией, называют ряд повторений, выполненных без паузы для отдыха – одно за другим.

2. Отжимания на брусьях – 3×6–10.

3. Подъем туловища из положения лежа на наклонной скамье – 3×10–15.

4. Подъемы гантелей вперед в выпрямленных руках – 2×8.

5. Разведения рук с гантелями в стороны стоя – 1×5–6.

6. Разведение рук с гантелями в стороны в наклоне – 2×5.

7. Подъемы ног лежа на наклонной скамье – 2×10.

8. Жим штанги лежа на скамье – 3×6.

9. Опускание выпрямленных рук с гантелью назад за голову лежа на скамье (так называемый «пуловер») – 3×10.

10. Тяга штанги в наклоне к животу – 3×6.

11. Тяга сверху на высоком блоке за голову – 2×6.

12. Подъемы туловища лежа на наклонной скамье – 1×15.

13. Приседания со штангой на спине на полной ступне – 3×6.

14. Подъемы на носках стоя на специальном устройстве – 3×15.

*В первую неделю* тренировок вы должны подбирать для себя рабочий вес, который должен позволять вам выполнять упражнения всего в одном подходе, так чтобы последние 1–2 повторения давались с трудом.

*Во вторую неделю* занятий постарайтесь в упражнениях 2, 4, 8, 10, 13 добавить еще по одному подходу.

*На третьей неделе* делайте по два подхода во всех рекомендованных упражнениях.

*К концу месяца* доведите число подходов во всех упражнениях до трех. Обратите внимание: в отдельных упражнениях повторения в подходах указаны так – 6–8, 6–10, 5–6. Это значит, что в тех упражнениях, где вы особенно слабы, можете начинать с нижнего предела повторений и в течение месяца доводить их до верхнего предела.

В дальнейшем возможен и несколько другой подход, о чем вы узнаете позже. Работайте в среднем темпе: на преодоление отягощения у вас должно уходить 3 секунды, на опускание – 4 секунды. Такого темпа легче всего добиться считая про себя: при преодолении отягощения – «один, два, три»; при опускании его – «один, два, три, четыре».

*В течение первого месяца занятий* старайтесь выработать навыки правильного дыхания. Дышать нужно как обычно, стремясь в том же темпе выполнять и упражнения. Для ориентира приведем принципы дыхания во всех приведенных упражнениях.

1. Подтягивание – выдох, опускание – вдох.

2. Отжимание – выдох, опускание – вдох.
3. Подъем – выдох, опускание – вдох.
4. Подъем – вдох, опускание – выдох.
- 5, 6. Разведения – вдох, опускание – выдох.
7. Подъем – выдох, опускание – вдох.
8. Жим – выдох, опускание – вдох.
9. Опускание – вдох, подъем – выдох.
10. Тяга – вдох, подъем – выдох.
11. Тяга – выдох, подъем – вдох.
12. Подъем – выдох, опускание – вдох.
13. Перед приседом – глубокий вдох, небольшая задержка дыхания, в первой трети подъема – выдох, продолжающийся до завершения повторения.
14. Подъем – выдох, опускание – вдох.

Позже вы усвоите эту логику дыхания и автоматически будете делать вдох, когда мышцы расслаблены или когда грудная клетка расширяется, и выдох, когда прикладываете усилие или когда грудная клетка сжимается.

**Следующий тренировочный план составляют примерно на месяц.** Он основан на предыдущем, но предполагает две коррекции в зависимости от типа вашего сложения.

*Тип астенический (худой, ослабленный):*

- исключить упражнения 3, 7, 12, 14;
- число подходов в упражнениях 8, 9, 10 увеличивают на

### *Тип пикнический (тучный):*

- во всех упражнениях добавить по два повторения в каждом подходе;
- сократить паузы между подходами на 15 секунд;
- упражнения 3, 7 и 12 выполнять в начале занятия, то есть до подтягивания. Неплохо дома в свободные от занятий дни дополнительно выполнять упражнения, прорабатывающие область пресса и талии.

По окончании этой двухмесячной программы полезно отдохнуть полностью неделю. Если вы страдаете от избыточного веса, рекомендуем вам ежедневный легкий бег трусцой (20–25 минут) или спортивные игры на воздухе.

**Очередной комплекс для новичков** предполагает обязательное освоение двух предыдущих:

1. Жим штанги лежа на наклонной скамье головой вверх – 5×5.
2. Разведения рук с гантелями лежа на наклонной скамье головой вниз – 5×7.
3. Приседания со штангой на плечах – 5×5.
4. «Пуловер» – с гантелью лежа поперек высокой скамьи – 5×10 (выполняют после каждого подхода в приседаниях). Упражнение стимулирует глубокое дыхание, расширяет грудную клетку. Такое спаренное выполнение упражнений называют «суперсерией» или «суперсетом».
5. В наклоне тяга штанги к животу – 5×5.

6. Подтягивание на перекладине широким хватом – 4×6.

7. Жим штанги из-за головы сидя – 5×5.

8. Отжимания на брусьях – 5×6–7.

В данном комплексе следует выбирать такие веса отягощений, чтобы последние повторения в сериях (подходах) давались с максимальным усилием. Оно направлено на увеличение объемов и силы мускулатуры, поэтому, если вы не достигнете поставленной цели, ищите ошибки в системе питания (эта тема будет рассмотрена ниже).

Если у вас все еще избыточное количество жировой прослойки, то введите в эту схему упражнение 9 из первого комплекса – подъемы ног лежа на наклонной скамье – 5×15.

Естественно, к такому числу подходов вы должны идти постепенно, скажем, начав с трех подходов в каждом упражнении и добавляя по одному каждую неделю. Этот комплекс надлежит выполнять два месяца. При успешном его освоении, если вы правильно питались и отдыхали, значительно увеличатся объемы ваших мышц и сила.

**Четвертый комплекс упражнений** предназначен для повышения физической силы, поскольку без этого компонента в будущем вы не сумеете одолеть тренировочные нагрузки. Здесь вы встретитесь с понятием «раздельная схема тренинга», в некоторых статьях вы могли встречать и англоязычное слово «сплит» (разделение, расщепление). Это значит, что разные группы мышц будут прорабатываться в раз-

ные дни занятий. Итак, первый «сплит».

### *Понедельник, четверг*

1. Приседания со штангой на спине –  $1 \times 10$ ,  $3 \times 9-6$ ,  $1 \times 8-10$ . Обратите внимание на то, что один подход вы должны выполнить с большим числом повторений – это разминочный подход. В следующие три подхода вы выполняете от девяти до шести повторений. Такой прием называют «пирамидой»; суть его – в повышении веса снаряда в каждом подходе и одновременное уменьшение числа выполняемых с этим весом повторений. Ваша схема может быть в данном случае такова: 9, затем 7, затем 6 повторений.

Последний подход снова выполняют с увеличенным числом повторений. Это еще один своеобразный метод, называемый «пампсет», – то есть подход, который обеспечит приток свежей крови в уставшие мышцы и ускорит восстановление.

2. Жим лежа на горизонтальной скамье –  $1 \times 10$ ,  $3-5 \times 6$ ,  $1 \times 6-8$ . Здесь вы впервые встречаетесь с альтернативным выбором не числа повторений, а числа подходов –  $3-5 \times 6$ ; если вам не приходится резко снижать вес в последних подходах, работайте в пяти подходах по шесть повторений. Если вы быстро утомляетесь, то постарайтесь до предельного числа подходов добраться в течение месяца.

3. Отжимания на брусьях с дополнительным отягощением, прикрепляемым к поясу, –  $1 \times 10-15$ ,  $6 \times 8-5$ . Обратите внимание на то, что эти шесть подходов вы выполняете в

стиле «пирамида».

*Вторник, пятница*

4. Тяга в наклоне на Т-грифе или за один конец штанги стоя над нею «седлом» –  $1 \times 10$ ,  $6 \times 5-3$  («пирамида»).

5. Жим гантели лежа на наклонной скамье головой вверх –  $1 \times 9-10$ ,  $5-4 \times 5$ .

6. Сгибания рук со штангой стоя –  $1 \times 9-10$ ,  $5-7 \times 5$ .

7. Жим штанги лежа на наклонной скамье головой вверх –  $1 \times 10$ ,  $4 \times 5$ .

Данный комплекс требует значительных усилий, его не следует выполнять больше полутора месяцев.

Закончив этот цикл, повторите тренировочную схему, данную в третьем комплексе упражнений, примерно в течение полутора-двух месяцев. Если вы успешно справились с этой задачей, то можете считать, что создали неплохую основу для дальнейшей специализации в силовом троеборье.

Еще раз напоминаем: не торопитесь с наращиванием веса снарядов и не перепрыгивайте через указанные этапы тренировки. Сила, как и объемы мускулатуры, растет медленно, и не в период работы, а в период восстановления.

Важный методический аспект – длительность пауз между подходами. В течение всего примерно 8–9-месячного периода тренировок начального уровня вы должны придерживаться следующей рекомендации: между подходами отдыхать не более 1,5–2 минут, между упражнениями – 2–3 минуты. Старайтесь прислушиваться к реакции своего организма: если

очередной подход дается с трудом и вы не укладываетесь в рекомендованное число повторений с избранным весом, увеличьте паузу между подходами примерно на 10–15 секунд, до тех пор, пока не найдете оптимальную величину.

К концу этого периода вы должны уже хорошо овладеть техникой выполнения основных упражнений – и соревновательных, и вспомогательных.

**Следующий комплекс упражнений** позволит вам несколько сузить арсенал применяемых упражнений и ближе подойти к тому, что называется специализированным тренингом в силовом троеборье. Упражнения в нем подобраны таким образом, что будут целенаправленно развивать именно те группы мышц, на которые ложится основная нагрузка при выполнении упражнений, входящих в программу силового троеборья.

*Понедельник, пятница*

1. Подъем штанги на грудь в тяжелоатлетическом стиле – 3×8.
2. Тяга штанги к подбородку стоя – 3×8.
3. Приседания со штангой на спине – 6×8.
4. Жим штанги лежа – 6×8.
5. Жим из-за головы сидя – 3×8.
6. «Французский» жим штанги лежа – 3×8.
7. Подъемы туловища из положения лежа на наклонной доске – 3×10–15.

В *среду* комплекс упражнений будет выглядеть несколько иначе:

8. Подъем штанги на грудь и толчок в тяжелоатлетическом стиле – 3×8.

9. Приседания со штангой на груди – 6×8.

10. Становая тяга – 6×8.

11. Подъемы штанги вперед выпрямленными руками – 3×8.

12. Жим тяжелых гантелей лежа на наклонной скамье – 3×8.

13. Подъемы туловища с прогибанием лежа бедрами поперек высокой скамьи, ступни придерживает партнер – 3×8. Используйте в этом упражнении дополнительное отягощение (диск от штанги или гантель, удерживая их за головой).

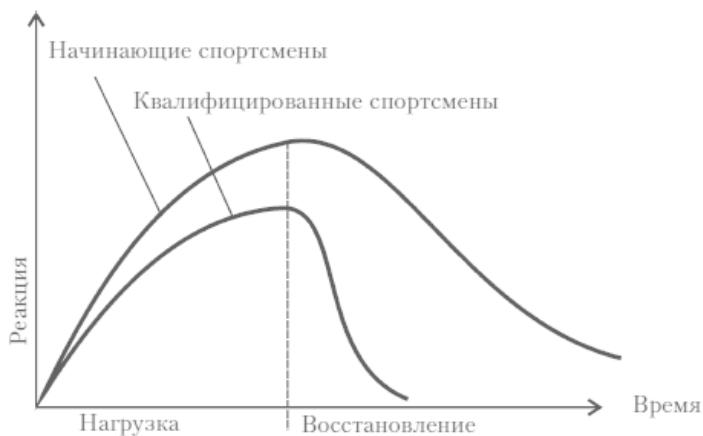
14. Наклоны в стороны поочередно с гантелью в одной руке – 3×10.

Этот комплекс уже отчасти ориентирован на развитие скоростно-силовых качеств (взрывной силы), поскольку в него введены динамические упражнения. Его следует выполнять примерно около трех месяцев. В течение этого цикла стремитесь примерно раз в 1–2 недели, но не чаще, увеличивать вес снарядов в упражнениях 1, 3, 4, 8 и 10. Именно они помогут вам выйти на необходимый для второго года тренировок уровень развития силы.

**Внимание!** Любой ценой удержитесь от стремления проверить свою силу в сверхмощных подходах по 1–2 повторе-

ния. Вы еще слабо подготовлены к такому режиму, поэтому слишком частые прикидки приведут к перенапряжению либо к травме, которая отбросит вас в подготовке назад на несколько недель, а то и месяцев (рис. 3).

Через полтора месяца занятий по этому комплексу обязательно сделайте перерыв на 5–7 дней. В это время полезно побегать, поплавать, заняться играми с мячом на воздухе.



**Рис. 3. Реакция организма спортсменов различной квалификации на одинаковую по объему и интенсивности нагрузку**

В первый год тренировок вы не должны участвовать ни в каких соревнованиях. Сохраните энтузиазм для плодотвор-

ных занятий, а период накопления силы вознаградит вас позже, когда вы пройдете цикл начальной соревновательной подготовки.

## **Цикл начальной соревновательной подготовки**

Этот цикл длительностью в год (макроцикл) разделен на два периода длительностью по полгода каждый.

Цель первого полугодового периода – совершенствование техники соревновательных и отдельных вспомогательных упражнений. Напоминаем, что вспомогательные упражнения подбирают так, чтобы они максимально способствовали развитию силы мышц, выполняющих функции вспомогательных движителей и стабилизаторов.

Обратите внимание: в упражнениях, входящих в программу пауэрлифтинга, вы будете пользоваться весом, который позволит вам определить свой уровень максимальной силы. Выполняют их в одном-двух повторениях. В ходе этого полугодового цикла особенно важно следить за состоянием своего организма. В случае появления симптомов перенапряжения на некоторое время необходимо исключить из программы упражнения, выполняемые в одном-трех повторениях. Длительность таких укороченных занятий зависит от того, насколько быстро вы восстанавливаетесь до нормы функционирования ваших систем.

## **Пример комплекса занятий первого полугодия тренировочного соревновательного цикла**

### *Понедельник*

1. Жим штанги на горизонтальной скамье в стиле «пирамида» –  $1 \times 8, 1 \times 6, 1 \times 4, 1 \times 1, 1 \times 6$ .
2. Разведения рук с гантелями лежа на горизонтальной скамье –  $4 \times 7-8$ .
3. Жим штанги с груди стоя –  $4 \times 6-8$ .
4. Сгибания рук со штангой стоя –  $4 \times 5-7$ .
5. Тяга за голову на вертикальном блоке –  $4 \times 8-10$ .
6. Приседания со штангой на груди –  $4 \times 8-10$ .
7. Подъемы туловища из положения лежа на наклонной скамье –  $4 \times 15-20$ .

### *Среда*

8. Разведения рук с гантелями в стороны сидя –  $4 \times 6$ .
9. Тяга штанги к подбородку стоя –  $4 \times 6$ .
10. Отжимания на брусьях с дополнительным отягощением на поясе –  $4 \times 6$ .
11. Сгибания рук с гантелями сидя –  $4 \times 6$ .
12. Выпрямления рук со штоком вертикального блока вниз (трицепсовый жим) –  $4 \times 6$ .
13. Становая тяга стоя на подставке 10–15 см –  $4 \times 8-10$ .
14. Подтягивания на перекладине до касания жерди грудью –  $4 \times 8$ .

15. Подъемы ног к перекладине в висе – 4×10.

### *Пятница*

16. Приседания со штангой на груди в стиле «пирамида» – 1×10, 1×7, 1×5, 1×3, 1×1, 1×5.

17. Опускание согнутых рук со штангой за голову лежа («пуловер») – 4×8.

18. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье – 4×8.

19. Жим штанги с груди сидя – 4×8.

20. Подъемы туловища с прогибанием лежа бедрами попеременно высокой скамьи (ступни придерживает партнер) – 4×10.

21. Подъем на носки сидя на специальном устройстве – 4×10.

22. Подъем туловища из положения лежа на наклонной скамье с поворотами и касанием локтем разноименного колена – 4×10–15.

Каждый раз перед тем, как вы приступаете к этому комплексу занятий, вы должны тщательно разминаться. Разминка может состоять из обычных гимнастических упражнений (это касается всех комплексов, которые мы приводили). Весьма ценным упражнением для разминки и подготовки организма к повышенным нагрузкам является растягивание, или стретчинг.

Очень важно выбрать величину отягощений. Ее выбирают таким образом, чтобы в упражнениях, выполняемых в стиле «пирамида», вес снарядов не превышал 95 % от вашей

го повторного максимума (ПМ). В соответствующих вспомогательных упражнениях вес снарядов не должен превышать 70 % от ПМ. Это значит, что вы технически правильно, без задержки дыхания и плавно в состоянии выполнить последнее повторение с максимальным усилием. Важно, чтобы, достигнув такого уровня силы, который позволял бы выполнять упражнения с определенным весом без усилия, вы систематически повышали величину отягощений минимум на 2,5 кг. Это даст возможность медленно и устойчиво повышать уровень силы.

Вторая часть годового тренировочного соревновательного цикла также длится полгода. Цель ее – повышение уровня мышечной силы и подготовка к первому соревнованию в пауэрлифтинге. Не забудьте тщательно разминаться перед каждым занятием!

## **Пример комплекса занятий второго полугодия тренировочного соревновательного цикла**

### *Понедельник*

1. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье в стиле «пирамида» – 2×10, 1×5, 1×3, 1×2, 2×1, 2×3.
2. «Пуловер» – 4×6.
3. Жим штанги лежа узким хватом от груди – 4×6.
4. Сгибания рук с гантелями сидя – 4×6.
5. Приседания со штангой на спине – 4×6.

6. Приседания со штангой на спине, опускаясь в глубокий сед и задерживаясь в нем на 2–3 секунды (этот прием называется «стоп-присед» и позволяет значительно увеличить стартовую силу в приседании), – 2×6, с несколько уменьшенным весом.

7. Подтягивания на перекладине – 4×8.

8. Подъемы туловища из положения лежа на наклонной скамье – 4×10–15.

### *Среда*

9. Жим штанги от груди сидя – 4×6.

10. Разведения рук с гантелями в стороны сидя – 4×6.

11. Сгибания рук с гантелями сидя – 4×6.

12. Тяга штанги к подбородку стоя – 4×6.

13. Становая тяга с помоста – 3×6.

14. Становая тяга с подставок, на которых располагаются диски (высота – 10–15 см), – 3×6. Вес штанги должен быть несколько увеличен.

15. Подтягивания на перекладине широким хватом – 4×8.

16. Одновременные подъемы туловища и ног с пола, касаясь носков пальцами рук, – 4×10–15.

### *Пятница*

17. Приседания со штангой на плечах в стиле «пирамида» – 2×8, 1×5, 1×3, 2×1, 2×3.

18. Жим ногами лежа на специальном устройстве – 2×8.

19. «Пуловер» с выпрямленными руками – 3×8.

20. Жим штанги лежа на наклонной скамье – 4×5.

21. Подъемы туловища с прогибанием лежа бедрами попереk высокой скамьи (ступни придерживает партнер) – 4×8.

22. Выпрямления рук со штоком блочного устройства (вниз) – 4×5.

23. Одновременные подъемы туловища и ног с пола до касания носков пальцами рук – 4×10–15.

Здесь вам необходимо несколько повысить вес снарядов во вспомогательных упражнениях (он составит 75–80 % от ПМ); в соревновательных упражнениях, выполняемых в стиле «пирамида», вес подбирают как и в прежнем полугодовом цикле.

Очень важно, чтобы схема интенсивности нагрузок была волнообразной. Здесь вполне применим и очень простой способ: после трех недель мощных, ударных нагрузок одну неделю работаете с наполовину сокращенным числом подходов в каждом из упражнений комплекса – это позволит вам восстановиться и в следующий месяц тренироваться со свежими силами. Важно также через каждые полтора месяца делать перерывы на 5–7 дней, занимаясь в эти дни спортивными играми, плаванием, прогулками на велосипеде.

Такая схема годовой подготовки позволяет вам приобрести солидную силовую базу, освоить технику упражнений, входящих в программу соревнований.

# СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

## Приседания

Приседание – это первое упражнение в пауэрлифтинге. Как оно выполняется?

В исходном положении – штанга лежит на стойках. Атлет должен снять штангу со стоек (на плечах), отойти на несколько шагов, сесть со штангой до определенной глубины, а затем встать. После этого можно вернуть штангу в исходное положение. Основная задача упражнения – присесть с наибольшим весом один раз!

Зачем и как штангисты делают это упражнение? В первую очередь это делается для увеличения силы ног. Приседания в тяжелой атлетике являются вспомогательными упражнениями для рывка и толчка. Рывок и взятие на грудь выполняются штангистами в «разножку», то есть в глубокий сед. Принципиально важно, что именно в глубокий! Поскольку чем глубже «разножка», тем больший вес можно поднять. Этот факт объясняет, зачем штангисты отработывают такие глубокие приседания (фактически, максимально глубокие).

Далее, штангисты тренируют не просто силу, а скоростную, так называемую «взрывную» силу. Особенно «взрыв-

ная» сила важна во время подрыва. Да и в «разножке», со штангой над головой (в рывке) или на грудь (в толчке) засиживаться незачем. Поэтому приседания штангисты выполняют в скоростном, взрывном режиме со средними весами.

Третий факт касается использования специальной экипировки при приседаниях. На соревнованиях по тяжелой атлетике разрешается использовать лишь наколенники или мягкие бинты. Соответственно, на тренировках штангисты используют только эту экипировку (и то лишь во время «проходки» или при травме). А мягкие бинты и наколенники никак не меняют технику приседаний.

Наконец, во время обычной тренировки штангисты работают в приседаниях с весами 70–80 % от максимального. Проходки выполняются достаточно редко. И даже 100 %-ная нагрузка в приседании не является фактическим максимумом для тяжелоатлета, так как техника приседаний была отработана лишь для весов 70–80 % от максимума и не была рассчитана на реализацию одноразового предельного усилия. Как видно, отсутствие необходимости в приседаниях с максимальными весами также накладывает отпечаток на технику приседаний в тяжелой атлетике.

*Особенности техники приседаний в тяжелой атлетике:*

- Поскольку отрабатываются приседания с прямой, вертикальной спиной, то штангу кладут наверх трапеции, что позволяет держать спину прогнутой и прямой.
- Ноги ставят на ширине плеч, носки чуть развернуты.

Это наиболее удобное и естественное положение, которое используется в «разножке» для рывка и подъема на грудь.

- Приседание выполняют глубоко, в «отбой», то есть в нижней точке как бы происходит отталкивание от голени. Темп упражнения – средний или высокий. «Отбой» несколько облегчает приседание и позволяет отрабатывать высокую скорость, а значит – «взрывную» силу. При этом значительно увеличивается нагрузка на колени, но веса 70–80 % от максимума еще не являются травмоопасными.

- Во время приседаний (как рывок, так и толчок) линия центра тяжести спортсмена проходит через середину стопы.

В бодибилдинге (культуризме), как и в тяжелой атлетике, приседание является вспомогательным упражнением, но его назначение несколько иное. Основной целью является увеличение объема мышц бедра и ягодичных мышц, а в некоторых случаях – повышение их силы (но это второстепенная задача!). Спортсменам в бодибилдинге не требуются глубокие, как в тяжелой атлетике, приседания. Это позволяет уменьшить нагрузку на коленные суставы. Кроме того, глубокие приседания способствуют развитию крупных ягодичных мышц, что считается ненужным в данном виде спорта.

Поскольку в бодибилдинге не требуется развитие «взрывной» силы, приседания выполняются в среднем темпе. Этот темп наиболее эффективен для «накачки» мышц. Веса, с которыми работают спортсмены в бодибилдинге, также находятся в пределах 50–80 % от максимальных.

## *Особенности техники приседаний в бодибилдинге:*

- Штанга располагается на верху трапеции (как и в тяжелой атлетике).
- Ноги на ширине плеч или несколько уже (в зависимости от того, какую из частей бедра требуется нагрузить больше).
- Приседания неглубокие: обычно полуприседы или до уровня, когда бедро оказывается параллельным полу. Темп приседаний – средний.
- Центр тяжести, как и в тяжелой атлетике, проходит через центр стопы. Это позволяет легко удерживать равновесие во время выполнения упражнения.

### Какая цель приседаний в пауэрлифтинге?

В отличие от тяжелой атлетики и бодибилдинга здесь это не вспомогательное, а основное, соревновательное упражнение. Отсюда вытекает главная задача: спортсмен должен поднять максимально возможный вес! Неважно, с какой скоростью, в каком положении будет штанга на плечах. Важно присесть с наибольшим весом (конечно, в соответствии с правилами соревнований). Исходя из этого проанализируем технику приседаний в пауэрлифтинге.

Чтобы присесть с максимальным весом, необходимо «подключить» не только мышцы ног, но и другие мышцы тела. Здесь подразумеваются в первую очередь мышцы спины, которые в силе ничуть не уступают мышцам бедра. Кроме того, в обычных приседаниях, таких, как в тяжелой атлетике и бодибилдинге, нагрузка, как правило, приходится на четы-

рехглавую мышцу бедра и ягодичную мышцу, а остальные работают лишь частично. Это следует изменить.

Как реально осуществить «подключение» максимально возможного числа мышц, будет рассмотрено чуть позже, а сейчас давайте коснемся другого, не менее важного аспекта приседаний.

Обратимся к физике, а точнее, к механике:

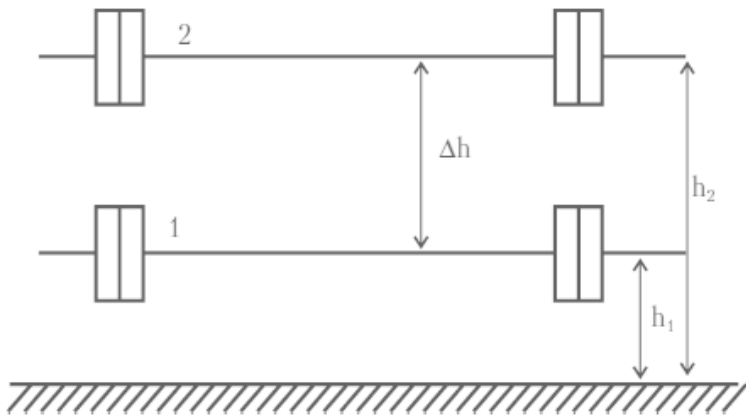
$$A = mg\Delta h,$$

где  $\Delta h = h_2 - h_1$  – работа, затраченная на подъем тела с массой  $m$  от уровня  $h$  до высоты  $h$  (рис. 4). В пауэрлифтинге приведенная зависимость описывает вставание атлета со штангой из седа.  $A$  – это та работа, которую выполняет его организм. Когда мы хотим поднять максимальный вес, мы выполняем максимально возможную работу –  $A_{max}$ . Это та работа, которую мы можем сделать прямо сейчас. Возможно, когда-нибудь позже (после тренировок!) мы сможем выполнить большую работу, но сейчас это абсолютный максимум для нас! Больше просто не по силам!

Положим, что  $A_{max} = const = mg\Delta h$ .

Кроме того, известно, что  $g$  пригл. =  $9,8 \text{ м/с}^2$ . Далее можно получить, что  $mg = const/\Delta h$ . То есть масса, которую мы можем поднять, обратно пропорциональна высоте подъема. Значит, если мы хотим поднять наибольший вес, то нужно уменьшить перепад высот в упражнении. Что это означает физически? Это означает, что для преодоления максималь-

ного веса следует присесть неглубоко! Полуприсед или, еще лучше, четвертьприсед! Тогда преодолеваемый в приседании вес станет огромным!



**Рис. 4. Схема вставания атлета из седа**

Но, к сожалению, на соревнованиях упражнение выполняется с соблюдением определенной глубины приседа. Это значит, что нужно искать другие пути уменьшения (укорочения) амплитуды движения.

Проанализируем глубину седа в пауэрлифтинге. Глубина седа является камнем преткновения при выполнении упражнения. Это ключевой момент в приседаниях, так как всем ясно, что чем ниже приседания, тем меньший вес можно под-

нять. Поэтому в этом вопросе судейство на соревнованиях является достаточно жестким.

Глубина седа определяется соотношением точек вращения коленного и тазобедренного суставов либо соотношением верхних точек коленного сустава. И в том и в другом случае точка на бедре должна быть ниже точки на колене.

Чтобы добиться необходимой глубины седа, можно, например, приседать так, как это делают тяжелоатлеты. При этом глубина седа обычно достаточна. Но здесь есть несколько минусов:

- в этой технике, как уже указывалось выше, включаются лишь мышцы бедра (и то не все) и частично спина. А значит, преодолевается вес меньше максимально возможного;
- имеет место большая нагрузка на коленные суставы, что чревато травмами на больших весах;
- длина траектории движения штанги  $\Delta h$  – максимальна, а значит, ожидать выдающегося результата не следует;
- глубина седа ограничена объемом бедра и голени (обычно супертяжеловесам трудно, а иногда и невозможно, достичь необходимой глубины седа из-за слишком массивных мышц).

Какие же есть плюсы? Плюс единственный: естественная и простая техника, наиболее легкая в изучении.

Как видно, минусов намного больше, чем плюсов. Следует искать что-нибудь более эффективное!

Хотя некоторые спортсмены приседают в тяжелоатлетиче-

ском стиле и достигают очень высоких результатов. Это обусловлено, в первую очередь, индивидуальными причинами и целым рядом других факторов.

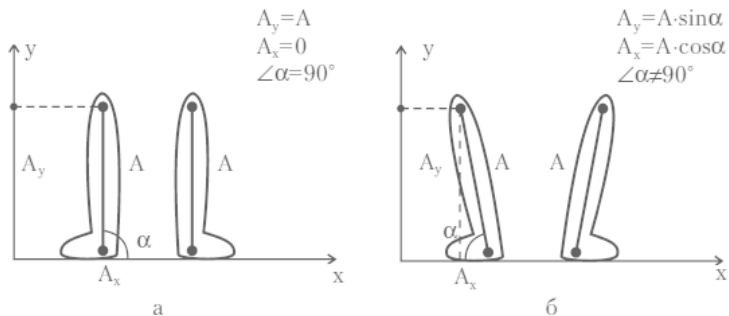
Что можно предпринять для достижения максимальных результатов?

Во-первых, следует изменить постановку ног на более широкую. Однозначно определить, что значит «более широкая», практически весьма затруднительно. Обычно постановка ног определяется путем проб и ошибок. Единого критерия здесь нет. Можно посоветовать следующий способ (возможно, и не самый лучший!). Он состоит в следующем. Если посмотреть на приседающего спортсмена в анфас, то в нижнем положении седа голень должна находиться перпендикулярно полу. При этом реализуется несколько преимуществ:

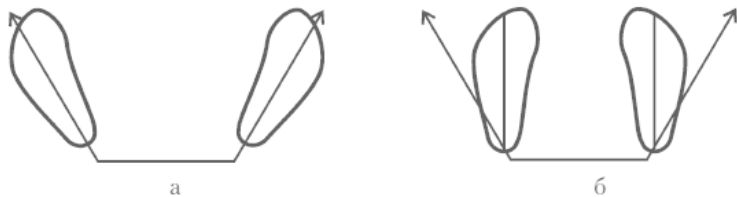
- во время приседаний не скользят ноги по помосту, что очень важно на соревнованиях;
- уменьшается опасность травматизма (нагрузка на колени направлена вертикально вниз, что соответствует естественному нагружению);
- повышается эффективность приседаний, усилие, направленное вертикально вниз, является наиболее мощным, поскольку нет никаких боковых составляющих основного вектора нагрузки.

Для наглядности проводимого анализа введем вектор  $|B| = |A_x|$  – усилие, которое действует в горизонтальном направ-

лении, сдвигая (или разводя) колени. Таким образом, основное усилие раскладывается на горизонтальную и вертикальную составляющие, что снижает его «действенное» значение (рис. 5).



**Рис. 5. Схема постановки ног приседающего атлета:** а – правильно; б – неправильно



**Рис. 6. Схема постановки стоп:** а – правильно; б – неправильно

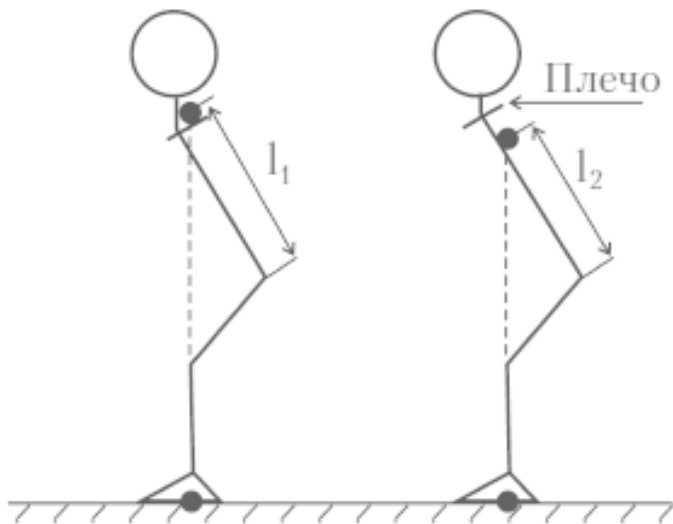
Однако следует избегать слишком широкой постановки ног, так как это, во-первых, может привести к травмам коленей и паха, а во-вторых, чревато ошибкой в исполнении (голень не перпендикулярна полу!). Если же вы решили все-таки присесть с очень широкой расстановкой (в силу личных физиологических особенностей или просто вам так удобно), то необходимо развернуть носки таким образом, чтобы во время приседаний линия движения коленного сустава совпадала с линией постановки стоп. Это позволит избежать многих неприятностей (рис. 6).

Теперь рассмотрим положение штанги на плечах.

В тяжелой атлетике ее кладут наверх трапеции выше ости лопатки, что позволяет держать спину прямо и вертикально. Однако это положение штанги выводит из работы мощные мышцы спины, так как они нагружены незначительно. Следовательно, необходимо наклонить спину чуть вперед, как бы переложив на нее часть нагрузки. Штанга может скатиться на шею, что не очень приятно. Во избежание этого штангу следует поместить чуть ниже трапеции. Наиболее удобное место – задняя часть дельты и середина трапеции. Здесь штанга не будет давить на шею и ость лопатки, скользить вниз. Но в этом месте штанга уже не может лежать без поддержки, как на верху трапеции. Ее нужно жестко фиксировать руками. Это несколько неудобно, поскольку увеличивается нагрузка на суставы запястья и локти, но другого выхо-

да нет. Поверьте, это неудобство пройдет после некоторой тренировки и привыкания к такому положению.

Кроме того, это положение имеет еще одно преимущество: снижается нагрузка на мышцы спины за счет уменьшения момента вращения (или иначе – длины «плеча») штанги, поскольку  $l_2 < l_1$  (рис. 7).



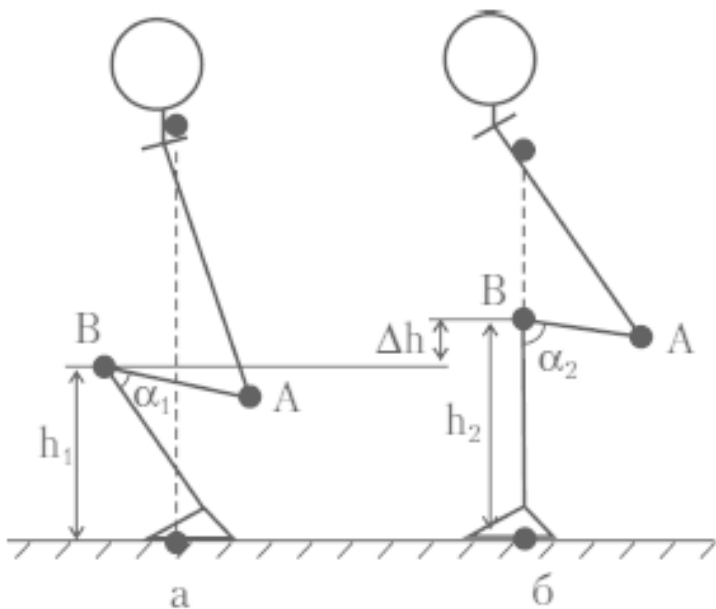
**Рис. 7. Схема положения штанги на плечах**

Это означает, что можно переложить большую часть веса штанги с ног на спину. Итак, мы добились уменьшения ам-

плитуды движения и подключили наибольшее число мышц к подъему штанги. Осталось добиться необходимой глубины седа! Не нарушая ранее сформулированных условий, добиться этого за счет смещения линии из центра тяжести, с центра стопы на пятку (рис. 8).

Как видно из рис. 8, б, имеет место не только смещение центра тяжести. Здесь используются все вышеописанные технические новшества:

1. Штанга лежит ниже ости лопатки, то есть фактически на задней поверхности дельтовидной мышцы.
2. Спина наклонена несколько вперед.
3. Ноги поставлены шире плеч, что делает стойку более устойчивой.
4. И, наконец, последнее: линия из центра тяжести атлета смещена с середины ступни на пятку.



**Рис. 8. Схема смещения линии центра тяжести:** а – атлет 1; б – атлет 2

За счет простого смещения центра тяжести спортсмена достигается значительная оптимизация процесса приседания. Это говорит о том, что в техническом исполнении все не так просто и мелочей здесь нет! Каждая мелочь – это плюс или минус несколько килограммов.

Последняя особенность техники приседаний в пауэрлиф-

тинге касается темпа. Движение при выполнении приседания должно быть плавным, без резких ускорений. Поэтому и скорость подъема штанги не должна быть высокой. В отличие от тяжелой атлетики темп упражнения выбирают низкий. Конечно, чем медленнее темп, тем больше атлет находится под нагрузкой и тем большее количество энергии он затрачивает. Здесь также необходимо искать «золотую середину».

Идеальная техника приседаний сводится к следующему:

1. Штанга располагается на задней поверхности дельтовидной мышцы, ниже ости лопатки, но не слишком низко, чтобы она не съезжала вниз. Руки жестко удерживают штангу на месте.

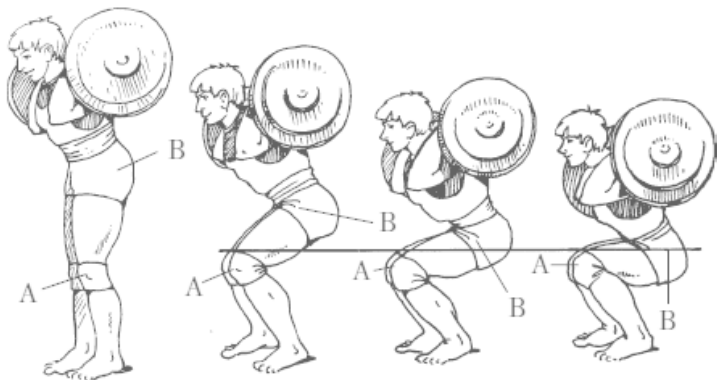
2. Расстановка ног – шире плеч, носки развернуты. Конкретную расстановку ног можно определить только пробным путем.

3. Проекция центра тяжести проходит через пятку атлета.

4. Голень спортсмена расположена строго перпендикулярно полу.

5. Спина наклонена вперед настолько, чтобы обеспечивать устойчивое положение спортсмена.

6. Во время приседаний вектор направления движения коленей совпадает с направлением стопы (рис. 9).



**Рис. 9. Правильное выполнение приседания.** Позиции атлета в приседании. Точка «В» – верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов ниже точки «А» – вершины коленей

## **Вспомогательные упражнения для тренировки приседаний**

Теперь рассмотрим вспомогательные упражнения и нюансы их выполнения. Возможно, далеко не все упражнения будут вами использоваться, но знать и уметь их правильно делать – необходимо.

***Приседания классические*** – это те же приседания, техника которых была рассмотрена выше. В тренировках техника

должна быть всегда такой же, как на соревнованиях, – это самое главное условие. Нельзя тренироваться в одном стиле, а выступать в другом.

**Полуприседания** – выполняются на скамье или без нее. Выработывают «привычку» к большим весам и наработку в сьеме штанги и отходе от стоек. Техника выполнения – идентична приседаниям классическим, но глубина четвертьприседания чуть глубже в зависимости от веса штанги.

Перегрузка – удержание штанги на плечах в исходном положении приседаний. Два ассистента помогают снять штангу со стоек. Отходить не надо. В этом положении выдерживается статическая нагрузка в течение около 10 секунд. Важно полностью контролировать вес. Положение штанги на плечах и расстановка ног – как в приседаниях классических. Упражнение, как и предыдущее, подготавливает организм к субмаксимальным весам. Вес на штанге обычно составляет 110–150 % от максимальных приседаний.

**Приседания медленные** – техника идентична приседаниям классическим, но выполняется в другом темпе. Возможны два варианта:

а) медленное опускание около 3–5 секунд плюс медленное вставание 3–5 секунд;

б) медленное опускание около 3–5 секунд плюс быстрое вставание.

Разница в этих приседаниях будет заключаться в весах и количестве повторений. Чем больше время движения, тем

меньше вес и/или меньше повторений.

Это упражнение позволяет хорошо нарабатывать технику приседаний, так как используются веса 50–60 % от максимального. Низкий темп позволяет контролировать движение и даже дает возможность менять его «по ходу дела».

**Приседания с задержкой** – техника идентична приседаниям классическим, темп тоже обычный, но в движении делаются 3–4 задержки на 1–3 секунд. Цель упражнения – та же, что и приседаний медленных. Возможны варианты:

- а) задержки делаются в движении вниз + вверх быстро;
- б) задержки делаются и в движении вниз, и в движении вверх. Здесь можно варьировать общее количество задержек, их время, вес штанги и количество повторений – как видите, огромное поле для поиска.

**Приседания с задержкой в седе** – выполняются в несколько ином стиле, ближе к штангистским приседаниям. Штангу кладут чуть выше на трапецию, а ноги ставят чуть уже, чтобы обеспечить некоторую опору на голень в самом низу. Темп приседаний обычный, но в самом низу делается задержка 2–3 секунды. Целесообразно в седе несколько расслабить верх спины и как бы «лечь» грудью на колени. При этом сед – максимально глубокий. Это позволит в полную силу нагрузить и бедра, и длинные мышцы спины, особенно их середину.

**Наклоны-приседания** – положение штанги и расстановка ног такая же, как в предыдущих приседаниях. Сначала вы-

полняют наклон со штангой, примерно до уровня горизонтали или чуть выше. Затем плечи и штанга остаются неподвижными, а таз опускается до нижней точки.

Вставание выполняют в обратном порядке. Целесообразно выполнять небольшие задержки, около 1 с, между наклоном и приседанием, и в нижней точке седа. В этом упражнении большую нагрузку получает спина, но, кроме того, отрабатывается взаимодействие спины и ног.

**Приседания в «ножницах»** – можно выполнять на подставке или без нее. Штанга лежит высоко на трапеции. Одну ногу ставят на полшага вперед, другую – на полшага назад. Сгибая переднюю ногу, коленом второй ноги касаются пола и возвращаются в исходное положение. Это если без подставки. Если с подставкой, то нужно коснуться ягодицей передней ноги пятки этой же ноги, то есть полностью сгибают бедро. В данном упражнении очень хорошо прорабатываются ягодичная и нежная мышцы, а также квадрицепс бедра.

**Приседания с узкой расстановкой ног** – применяют для большей нагрузки на квадрицепс бедра. Штангу кладут высоко на трапецию, ноги почти вместе, носки развернуты. Садиться нужно как можно ниже, задержка внизу не требуется.

**Приседания Гаккеншмидта** – штангу удерживают руками сзади, на уровне таза, под пятки подкладывают подставки, так, чтобы стоять на носках. Приседание выполняется максимально глубоко. Хорошая проработка передней части бедра.

***Приседания в Гакке*** – приседания в станке Гаккеншмидта.

Также хорошо нагружают переднюю часть бедра.

***Жим ногами*** – выполняется в станке для жима ногами. Позволяет очень мощно нагрузить ноги (фактически, имитируя приседания), но при этом не нагружает спину. Хотя если отрывать таз от скамьи, то можно сильно травмировать поясницу, поэтому нужно следить за правильной техникой.

***Разгибания ног в станке*** – нагружают квадрицепс бедра.

***Сгибания ног в станке*** – предназначены для нагрузки бицепса бедра.

## **Методические основы для развития силы ног в пауэрлифтинге**

Предлагаемые здесь методики позволят пауэрлифтерам повысить свою результативность в упражнении «приседание со штангой на плечах».

**Классическая программа на 9 недель** (предложена ведущими российскими атлетами) (табл. 10)

*Таблица 10*

## Классическая программа на 9 недель

	1-я тренировка	2-я тренировка
1-я неделя	80% 6×3	80% 6×2
2-я неделя	80% 6×4	80% 6×2
3-я неделя	80% 6×5	80% 6×2
4-я неделя	80% 6×6	80% 6×2
5-я неделя	85% 5×5	80% 6×2
6-я неделя	90% 4×4	80% 6×2
7-я неделя	95% 3×3	80% 6×2
8-я неделя	100% 2×2	50% 3×10
9-я неделя	105% 1×1	–

### *Вспомогательные упражнения для развития силы ног*

#### *1-я тренировка*

1. Приседания классические (по плану).

2. Полуприседания со штангой на плечах с весом 90–100 % – 3×6.

3. Упражнения на тренажере для передней и задней поверхности бедра – 3×10 на каждую группу мышц соответственно.

4. Упражнения для мышц голени – 3×15.

#### *2-я тренировка*

1. Приседания классические (по плану).

### ***Важные советы:***

- Основная цель этой программы – развитие общей силы ног в подготовительном периоде («базы»). Расчет процентных тренировочных весов производится индивидуально для каждого спортсмена по лучшим (на данный момент) результатам в приседаниях (от максимального веса на 1 раз!).

- Трико и бинты рекомендуется применять в случае, когда рабочий вес превышает 85–90 % от максимума (если в этом есть необходимость).

- Если вы сможете присесть 80 % – 6×6 без экипировки, то ваш результат с экипировкой может составить 110–115 % от максимума без экипировки на 1 раз!

Следующую программу для приседаний со штангой на плечах следует применять сразу же после окончания классической.

## **Силовая программа на 9 недель (табл. 11)**

*Таблица 11*

### **Силовая программа на 9 недель**

1-я тренировка		1-я тренировка	
1-я неделя	55–60% 1×15	6-я неделя	85% 1×5
2-я неделя	65% 1×12	7-я неделя	90% 1×4
3-я неделя	70% 1×10	8-я неделя	95% 1×3
4-я неделя	75% 1×8	9-я неделя	«проходка» или участие в соревнованиях (97% 1×1); (102% 1×1); (105–107% 1×1)
5-я неделя	80% 1×6		

## ***Вспомогательные упражнения для развития силы ног***

### ***1-я тренировка***

1. Приседания классические (по плану).

2. Удержание штанги на плечах – 1×10 с 120–150 %.

3. Приседания в Гакке или жим ногами – 5×5.

4. Упражнения на тренажере для передней и задней поверхности бедра – 2×15 на каждую группу мышц соответственно.

5. Упражнения для мышц голени – 2×15.

### ***2-й день (легкий)***

1. Приседания с задержкой – 50–60 % 4×4.

2. Приседания медленные (10 с вниз + быстро вверх) – 50–60 % 3×3.

3. Упражнение на тренажере для передней и задней поверхностей бедра – 2×15 на каждую группу мышц соответственно.

## ***Важные советы:***

- Расчет процентных тренировочных весов производится индивидуально для каждого пауэрлифтера от лучших (на данный момент) результатов приседаний.
- Экипировка применяется при работе с весами начиная с 80 %, то есть с 5-й недели.
- В первой тренировке все вспомогательные упражнения рекомендуется выполнять «до отказа», то есть максимально загрузить ноги.
- Вторая тренировка: вспомогательные упражнения рекомендуется выполнять до легкой усталости (вполсилы). Поэтому вторая тренировка и названа легкой, так как к следующей тренировке необходимо восстановление.
- На восьмой неделе, перед «проходкой», вторую тренировку (легкую) для приседаний не рекомендуется выполнять, поскольку перед максимальной нагрузкой необходимо добиться полного восстановления.

## **Силовая программа волнообразная (табл. 12)**

*Таблица 12*

### **Силовая программа волнообразная**

	1-я тренировка		1-я тренировка
1-я неделя	65% 3×8	7-я неделя	80% 2×4
2-я неделя	70% 3×6	8-я неделя	60% 2×15
3-я неделя	75% 3×4	9-я неделя	85% 1×6
4-я неделя	55% 2×12	10-я неделя	90% 1×4
5-я неделя	70% 2×8	11-я неделя	95% 1×2 или 1×3
6-я неделя	75% 2×6		Соревнования 95%, 100–102%, 105%

### ***Важные советы:***

- Экипировка применяется при работе с весами, превышающими 85 %, то есть с 9-й недели.
- Вспомогательные упражнения идентичны упражнениям предыдущей программы на 9 недель (см. выше).
- Расчет абсолютных значений тренировочных весов производится индивидуально для каждого пауэрлифтера в соответствии с процентными величинами от лучших (на данный момент) результатов в приседаниях.

## **Жим лежа в пауэрлифтинге**

Жим лежа – второе упражнение в программе соревнований по пауэрлифтингу. Кратко ознакомимся с техникой его выполнения.

В исходном положении спортсмен лежит на горизонтальной скамье и удерживает штангу над грудью на вытянутых

руках. Штангу необходимо опустить на грудь, а затем вернуть в исходное положение. Упражнение считается выполненным, штангу можно поставить на подставку. Это упражнение предполагает жим максимально возможного веса один раз. Оно является базовым для развития мышц груди, а также трицепса и дельт (передних пучков).

Жим лежа не является соревновательным упражнением в тяжелой атлетике. Здесь это лишь вспомогательное упражнение, которое используется для увеличения силы рук (наряду с жимом стоя). С тех пор как из программы соревнований по тяжелой атлетике исключили жим стоя, атлетам не нужна исключительная сила рук. Для них гораздо большее значение приобретают скорость и координация движений. Однако удержание штанги на груди требует значительных усилий. В этом случае сильные передние пучки дельтовидных мышц играют большую роль. Кроме того, удержание штанги над головой в толчке (а частично и в рывке) предполагает большую нагрузку на трицепс. Поэтому в тяжелой атлетике все еще используют жим лежа (не часто и не регулярно) как способ развития силы дельтовидных мышц и трицепса. А следовательно, техника выполнения этого упражнения полностью подчинена вышеперечисленным назначениям.

Для того чтобы в жиме лежа максимально загрузить дельту и трицепс, необходимо выбрать узкий хват. При опускании и подъеме штанги следует максимально прижимать локти к корпусу. При этом гриф штанги должен касаться груди

в области солнечного сплетения.

Но тяжелоатлеты выбирают не узкий, а средний хват (на ширине плеч), чтобы он соответствовал ширине постановки рук при взятии штанги на грудь и толчке, то есть при выполнении сугубо тяжелоатлетических упражнений. Особое внимание уделяется именно прижиманию локтей к корпусу, так как это, во-первых, позволяет снять нагрузку с мышц груди, а во-вторых, вырабатывает правильный стереотип движения локтей при толчке с груди.

Для приседаний в тяжелой атлетике важна взрывная сила, поэтому обычно жим лежа выполняется в быстром темпе с так называемым «отбоем» (то есть штанга не просто касается груди, а как бы немного отскакивает от нее, несколько увеличивая скорость движения). Поскольку жим лежа является лишь вспомогательным упражнением, оно выполняется с весами 70–80 % от максимального, проходки на максимальный вес почти не делаются. Это значит, что особые ухищрения для повышения результата в этом упражнении не нужны.

*Техника выполнения жима лежа в тяжелой атлетике:*

- Атлет лежит на скамье прямо, без прогибов.
- Штангу берут средним хватом (на ширине плеч).
- Во время движения вниз и вверх локти прижимают к корпусу.

• Скорость выполнения упражнения достаточно высокая. В нижней точке происходит «отбой» штанги от груди.

*Техника выполнения жима лежа в бодибилдинге.*

В бодибилдинге жим лежа также не является соревновательным упражнением. Он используется лишь для увеличения массы и объема грудных мышц (для проработки трицепсов и дельт используется жим лежа узким хватом). Чтобы максимально нагрузить мышцы груди, хват штанги выбирают шире среднего. Атлет лежит на скамье ровно, без прогиба спины, так, чтобы исключить «читинг». Во время жима локти разводят максимально широко – это основное требование, выполнение которого позволяет наибольшую нагрузку грудных мышц. Темп движения выбирают средний или медленный – для максимально возможной «прокачки» мышц. В жиме лежа, как и во всех других упражнениях, бодибилдеры используют принцип изоляции, то есть стараются, по возможности, нагружать одну основную мышцу и исключать из работы все остальные. И хотя жим лежа является «базовым» упражнением и задействует достаточно большое количество мышц, их количество в бодибилдинге стараются минимизировать.

#### *Техника исполнения жима лежа в пауэрлифтинге.*

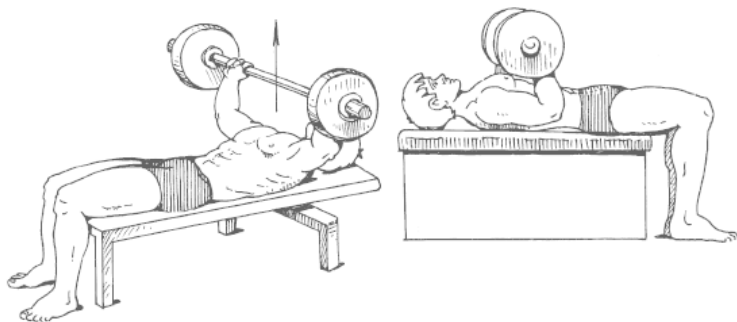
Главная цель этого соревновательного упражнения – поднять максимальный вес на один раз. Это значит, что необходимо использовать все возможные технические приемы, допускаемые правилами соревнований. А именно:

- необходимо до минимума уменьшить амплитуду движения, так как поднимаемый вес (максимальный) обратно пропорционален амплитуде;

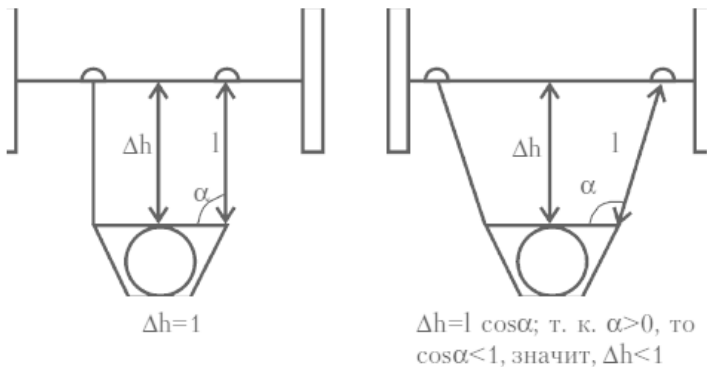
- чтобы поднять максимальный вес в упражнении, необходимо подключить наибольшее число мышц;
- упражнение необходимо выполнять равномерно, без ускорений, а значит, в медленном темпе.

Исходя из этих трех положений можно сформулировать технику выполнения жима лежа (рис. 10).

Сначала рассмотрим, как можно уменьшить амплитуду движения. Самый простой способ – увеличить ширину хвата (рис. 11). Как видно из рисунка, максимальная амплитуда движения равна длине руки (если хват на ширине плеч). Чем шире хват штанги, тем меньше  $h$ , а значит, тем больший вес мы можем поднять.



**Рис. 10. Варианты выполнения жима лежа**

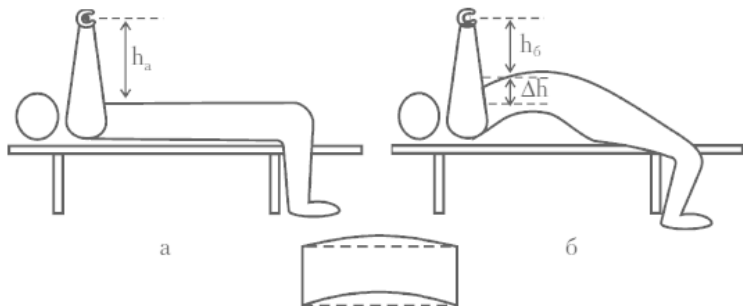


**Рис. 11. Увеличение ширины хвата для уменьшения амплитуды движения штанги**

Международной федерацией пауэрлифтинга принято следующее правило: расстояние между кистями (их внутренней частью) не должно превышать 81 см. Таким образом, 81 см – максимально широкий хват. И если раньше вы жали средним хватом, рекомендуется поменять его на максимальный! Сначала вы будете испытывать неудобство, но со временем это поможет вам существенно увеличить результат в жиме лежа.

Это не единственный способ уменьшить амплитуду движения. Существует другой, не столь очевидный метод (рис. 12). Как видно из этого рисунка, грудь можно приподнять над скамьей за счет гибкости позвоночника (сделать «мост»). Таким образом, амплитуда движения уменьшится

на величину  $ha - hb = h$ . И эта величина может быть достаточно значительной: главное состоит в том, что со временем, увеличивая гибкость позвоночника, вы сможете значительно уменьшить амплитуду движения и увеличить поднимаемый вес!



**Рис. 12. «Мост» для уменьшения амплитуды движения штанги**

Этот технический прием никак не ограничен правилами, в соответствии с которыми к скамье должны быть прижаты лишь голова, плечи и ягодицы. А такой «мост», как на рис. 12, б, отвечает этим правилам. Единственная ошибка, которая вас здесь подстерегает, состоит в следующем: при жиме штанги вверх появляется настойчивое желание подтолкнуть штангу грудью, оторвав при этом ягодицы от скамьи.

Теперь разберемся, как подключить наибольшее число

мышц к движению. Здесь следует учитывать несколько важных моментов:

а) если локти при жиме лежа прижаты к корпусу, то максимально нагружены дельты и трицепс;

б) если локти максимально разведены, то нагружены грудные мышцы.

Таким образом, следует выбрать такое положение локтей, при котором нагрузка будет равномерно распределяться между всеми группами мышц: грудными, передним пучком дельты и трицепсом. Это будет положение, в котором угол между корпусом и плечевой костью будет составлять около  $45^\circ$  (рис. 13). Если повнимательней присмотреться к положению атлета, лежащего на «мосту», то можно заметить, что в этом положении при жиме лежа значительно возрастает нагрузка на широчайшие мышцы спины (но только при условии, что он держит локти под углом  $45^\circ$ , а не разводит их широко). И хотя широчайшие мышцы спины задействованы лишь косвенно, однако за счет их силы и мощи существенно снижается нагрузка на другие, непосредственно работающие мышцы. Это, в свою очередь, позволяет поднять больший вес.



жа. Как известно, грудные мышцы делятся на верхний, средний и нижний пучки. Верхний пучок является самым слабым, средний чуть сильнее, и самый сильный нижний. Когда вы жмете лежа, стоя на «мосту», то максимально включается именно нижний, наиболее мощный, пучок груди. Это означает, что имеет место выигрыш в несколько килограммов!

Сформулируем основные положения для жима лежа:

- Атлет должен упираться ногами в пол и плечами в скамью, лишь касаясь ягодицами скамьи, то есть делать «мост». При этом следует стараться «подтянуть» плечи как можно ближе к тазу.

- Ноги должны быть широко расставлены для обеспечения устойчивости. Кроме того, ступни следует завести назад, как можно ближе к плечам.

- Хват штанги должен быть максимально разрешенным по ширине, то есть 81 см.

- Опускать штангу следует в область солнечного сплетения. Угол между плечом и корпусом должен составлять  $45^\circ$  как при опускании вниз, так и при жиме вверх.

- Движение штанги и вниз, и вверх должно быть равномерным, медленным. Скорость выполнения зависит от индивидуальных особенностей спортсмена. В любом случае, движение должно быть поступательным и без рывков.

Освоив предложенную технику выполнения упражнения, вы сможете значительно продвинуть свои результаты в жиме лежа!

## Вспомогательные упражнения для жима лежа

Расскажем об упражнениях, которые имеют некоторые отличия или нюансы, необходимые в пауэрлифтинге для повышения результативности жима лежа.

***Собственно выполнение жима лежа.*** Это упражнение подробно рассматривалось ранее. Еще раз хотим напомнить, что жим лежа следует выполнять всегда с использованием всех технических нюансов, присущих официальным соревнованиям. Помните, что на тренировке вы не только тренируете силу, но и нарабатываете стереотип движения, который должен быть доведен до автоматизма.

***Удержание штанги или перегрузка.*** Цель упражнения – выработать привычку к большому весу и укрепить связки. Исходное положение – как в жиме лежа. Два ассистента помогают снять вес со стоек на вытянутые руки атлета. Ему необходимо удержать штангу в этом положении в течение 10 секунд, а затем поставить ее на стойки с помощью ассистентов. Вес штанги должен быть 110–140 % от максимального.

***Жим лежа негатив.*** Исходное положение то же, что и ранее. Необходимо снять штангу со стоек и очень медленно опустить ее на грудь. Поднять штангу вверх помогают ассистенты. Вес штанги должен быть 100–110 % от максимума. В этом упражнении вырабатывается траектория опускания большого веса («привычка» к весу). Выполняется обычно в

одно-, двухразовых повторениях.

**Статический жим лежа (изометрия).** Необходимо установить штангу над грудью на определенной высоте. Лежа на скамье, следует приложить максимальное усилие, пытаясь поднять штангу (естественно, вес на ней должен быть намного больше максимального – вы не должны сдвинуть ее с места!). Это усилие осуществляется в течение нескольких секунд. В этом упражнении возможно несколько вариантов исполнения. Например: одно повторение в 10 секунд, два повторения в 5 секунд или три повторения в 3–4 секунды. Цель этого упражнения состоит в том, чтобы научиться проходить «мертвую точку» в жиме лежа. У разных спортсменов она расположена на разной высоте. Устанавливая штангу, ее необходимо поднять на ту высоту, где у вас примерно находится эта самая «мертвая точка».

**Жим лежа «отдельной фазы».** В окрестности «мертвой точки» движение рук атлета резко замедляется, и требуются значительные усилия для ее преодоления. «Мертвой» является не только одна точка, целая фаза движения также оказывается «мертвой». Обычно именно эта фаза и является основным тормозом в жиме лежа. Она требует особого внимания и соответствующей отработки. В этом и заключается идея предлагаемого упражнения.

Проще всего разбить жим лежа на две фазы:

I – движение от груди до середины траектории;

II – движение от середины траектории до конечного поло-

жения, где руки выпрямлены.

Исходное положение и техника исполнения – как в жиме лежа. Единственное отличие состоит в том, что движение выполняется лишь до середины (I или II фаза). Вес штанги обычно такой же, как и в жиме лежа.

***Жим лежа через доску.*** Это упражнение является модернизацией предыдущего упражнения по жиму лежа во II фазе. Исходное положение – стандартное для жима лежа. Один ассистент кладет вам на грудь вдоль тела неширокую доску (15–25 см шириной и около 10 см толщиной) и удерживает ее в этом положении. Необходимо опустить штангу до касания доски, а затем выжать ее. Модернизация предыдущего упражнения заключается в том, что штангу не нужно тормозить руками в середине траектории, а можно выполнить «отбой» от доски. Это позволяет значительно увеличить вес на штанге, а значит, сделать это упражнение более эффективным. Кроме того, в этом упражнении всегда отрабатывается одинаковая глубина опускания, чего трудно добиться иным способом.

***Жим лежа медленный.*** Это обычный жим лежа, выполняемый в медленном темпе (примерно 3–4 секунды опускание и 3–4 секунды подъем). Цель упражнения – отработка правильной техники и траектории движения. Оно полезно, когда вы меняете свою технику жима лежа, и позволяет контролировать движение в течение всего упражнения.

***Жим лежа с остановками.*** Это также обычный жим ле-

жа, но при движении вниз делают три остановки по 2–3 секунды и те же остановки делают при движении вверх. Цель упражнения та же, что и у предыдущего, только достигается она за счет небольших статических нагрузок в «проблемных» точках траектории.

Предыдущее и данное упражнения можно комбинировать:

- медленное опускание (приблизительно 3–4 с) + жим вверх с тремя остановками;
- опускание с тремя остановками (2–3 с) + медленный жим вверх.

***Жим лежа узким хватом.*** Выполняется так же, как и в бодибилдинге. Упражнение позволяет усилить трицепсы и передние пучки дельтовидных мышц.

***Жим лежа широким хватом.*** Цель – усиление средней части грудных мышц. Техника аналогична бодибилдингу.

***Жим лежа вниз головой.*** Цель – усиление нижней части грудных мышц и трицепса. Ширина хвата та же, что и в жиме лежа. Это упражнение особенно полезно тем, кто только что перешел на технику жима с «мостом».

***Жим лежа в наклоне.*** Наклон скамьи около 45°. Это позволяет нагрузить и верхнюю часть груди, и передние пучки дельтовидных мышц. Ширина хвата – как в жиме лежа. Техника исполнения – как и в бодибилдинге.

***Жим лежа обратным хватом.*** Это упражнение выполняется как обычный жим лежа, однако хват, которым вы бе-

рете штангу, – обратный. Это позволяет лучше нагрузить отдельные пучки трицепсов и груди.

## **Тренировочная программа для жима лежа**

### *Первые 5 недель подготовки*

#### *Понедельник*

1. Жим лежа на наклонной скамье – 4×4 или 1×4 «горкой».
2. Жим лежа обратным хватом – 50–55 % 3–4×8.
3. Французский жим лежа или трицепс у блока – 3×8.

#### *Среда*

1. Жим лежа узким хватом – 40–45 % 4×6, или 55–60 % 4×4, или 1×4 «горкой».
2. Французский жим штанги сидя или французский жим гантели сидя – 3×8.

#### *Пятница*

1. Жим штанги стоя – 4×6, легкий вес.
2. «Пуловер» со штангой – 3×12.

#### *Суббота*

1. Жим лежа – 4×4 от 75 % до 85 % через 2,5 % каждую неделю (т. е. 75 %, 77,5 %, 80 %, 82,5 %).
2. Жим гантелей лежа – 4×1 0.
3. Отжимание на брусьях – 4×6–8.

1×4 «горкой» означает, что, работая по четыре повторе-

ния, вы должны увеличивать постепенно вес штанги до предельного значения. Этот вес вы должны «сделать» на четвертом повторении. На этом весе следует выполнить один подход. Такая «пиковая» нагрузка не может выполняться ежедневно! Ее следует повторять не чаще одного раза в 2–3 недели. В остальное время необходимо «работать» 4 подхода по 4 повторения со средним весом. Желательно, чтобы жим сидя в наклоне «горкой» не совпадал в течение одной недели с жимом лежа узким хватом «горкой»! В противном случае вы не сможете восстановиться полностью к жиму лежа в субботу.

После пяти недель занятий необходимы еще две недели для завершения программы в целом:

**6-я неделя** – жим лежа  $1 \times 4$  «горкой».

**7-я неделя** – жим лежа  $1 \times 3$  «горкой».

С веса, который вы «пожмете»  $1 \times 3$  «горкой», можно начинать в первом подходе на официальных соревнованиях. В течение последних двух недель следует изменить вспомогательные упражнения, выполняемые в субботу:

1. Жим лежа.
2. Кроссовер в станке –  $3 \times 12$ .
3. Статичный жим лежа  $5 \times 3$ , по 4 с каждое повторение.
4. Жим лежа через доску –  $3 \times 4$ , максимальный вес.

Никаких иных вспомогательных упражнений, кроме приведенных в предложенной программе, выполнять не следует. Это полный и завершенный комплекс. Основная цель со-

стоит в увеличении результативности жима лежа. И если вы не успеваете восстановиться к жиму лежа в субботу, следует уменьшить нагрузку (веса) во вспомогательных упражнениях, выполняемых в течение недели.

## Тяга в пауэрлифтинге

Тяга – третье, заключительное, упражнение в программе соревнований по пауэрлифтингу. Кратко рассмотрим правила его выполнения.

В и. п. штанга установлена на помосте. Атлету необходимо взять штангу двумя руками и оторвать ее от пола до полного выпрямления спины и ног. Необходимо поднять максимально возможный вес один раз.

Тяга, как и приседания, и жим лежа, не является чисто «лифтерским» упражнением, а применяется во всех силовых видах спорта как базовое для развития мышц спины. Кроме того, она часто используется как показатель абсолютной силы спины и ног, а также применяется как тест практически во всех видах спорта.

*Техника выполнения тяги в бодибилдинге очень проста:* атлет становится на расстоянии около 10 см от штанги, наклоняется вперед, чуть согнув ноги в коленях, берет гриф руками и выпрямляет спину и ноги. Поскольку это упражнение не соревновательное, то никто не заботится об особой технике его выполнения. Единственное и главное условие

правильности выполнения следующее: спина должна быть прямой, поскольку «округление» спины в тяге значительно увеличивает нагрузку на позвоночный столб (а точнее, на межпозвоночные диски) спортсмена, что может привести к серьезным травмам (грыжа, ущемление нерва и т. д.). Эта техника исполнения тяги имеет один недостаток – она нагружает лишь мышцы спины, значительно снимая нагрузку с ног. Хотя это может являться недостатком лишь с точки зрения «лифтеров», а с точки зрения культуриста все верно – выполняется принцип «изоляции» мышцы. Темп выполнения тяги выбирают средний или медленный, для лучшей «прокачки» мышц спины.

*Техника выполнения тяги в тяжелой атлетике* намного сложнее. Это происходит потому, что хотя тяга и не соревновательное упражнение, но она является начальной, наиболее важной частью рывка и подъема штанги на грудь. От правильности исполнения тяги во время рывка и подъема на грудь во многом зависит успешность выполнения упражнения на соревнованиях. Поэтому не удивительно, что техника исполнения тяги в тяжелой атлетике проработана специалистами по биомеханике и подробно описана в спортивной литературе.

В тяжелой атлетике используются три основных вида тяги: рывковая, толчковая и становая.

*Становая тяга* в тяжелой атлетике почти ничем не отличается от бодибилдинга, так как цель этой тяги та же – разви-

тие силы мышц спины. Лишь темп исполнения становой тяги в тяжелой атлетике гораздо выше, поскольку здесь необходима «взрывная сила».

*Рывковая тяга* является начальной фазой рывка, а *толчковая тяга* – соответственно, начальной фазой подъема штанги на грудь. Разница между ними лишь в ширине хвата: рывковая выполняется широким хватом, а толчковая – хват чуть шире плеч (средний хват). Техника исполнения обеих тяг одинакова – биомеханиками найдена одна универсальная траектория движения штанги, которая позволяет поднять максимальный вес в рывке и подъеме на грудь.

Остановимся на толчковой тяге, так как средним хватом можно поднять вес гораздо больший, чем широким (а ведь нас, в конечном счете, интересует именно максимальный вес!).

Атлет становится в 5–10 см от штанги. Чтобы взяться за гриф руками, необходимо не наклоняться вперед, а присесть. При этом спина лишь чуть-чуть наклонена вперед, как в приседаниях.

Отличия стартового положения при выполнении в бодибилдинге и тяжелой атлетике показаны на рисунке 14 (варианты а, б). Сразу ясно, что в тяжелой атлетике на ноги спортсмена приходится гораздо большая нагрузка.

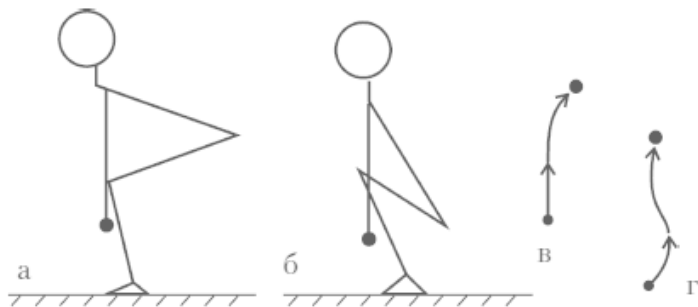
В бодибилдинге штанга движется прямолинейно и в верхней точке чуть отклоняется от вертикали в момент фиксации. В тяжелой атлетике штанга все время движется вдоль

ноги, как бы «брея» ее. При этом траектория более сложная в нижней части движения. Вверху происходит «подрыв», который направлен вертикально вверх. Траектории движения штанги проиллюстрированы на рисунке 14 (варианты в, г).

Теперь рассмотрим, каким наиболее оптимальным вариантом техники следует пользоваться пауэрлифтерам.

## Классическая тяга

Это наиболее старый и естественный вид упражнения, которое долгое время являлось единственным упражнением такого рода, выполняемым атлетами.



**Рис. 14. Стартовое положение спортсмена в тяге: а – бодибилдера; б – тяжелоатлета; траектория движения штанги в тяге: в – бодибилдинг; г – тяжелая атлетика**

При одинаковой нагрузке на мышцы спины и ног у некоторых атлетов быстрее растет сила ног, а у других – сила спины. Причем именно при одинаковой нагрузке! Это объективная реальность, а не следствие методических ошибок! Очень скоро после начала тренировок (сравнительно скоро) эта диспропорция в развитии силы спины и ног становится весьма заметна. Это не означает, что вы не сможете добиться высоких результатов в приседаниях, если ваши ноги слабее спины, просто для этого вам потребуется гораздо больше усилий. Как показывает опыт, дисбаланс между силой ног и спины можно компенсировать с помощью подбора техники, соответствующей вашей индивидуальности. Вспомните, что было в приседаниях? Упражнение, которое нагружает только ноги (как всегда считалось), мы изменили так, что оно практически одинаково нагружает ноги и спину. Теперь любой спортсмен может подобрать свою индивидуальную технику: если у него спина сильнее ног, то большую нагрузку можно дать именно на спину, и наоборот. Таким образом, есть реальная возможность уйти от некоей безысходности: «если у тебя слабее ноги, то тебе не взять большой вес в приседании»!

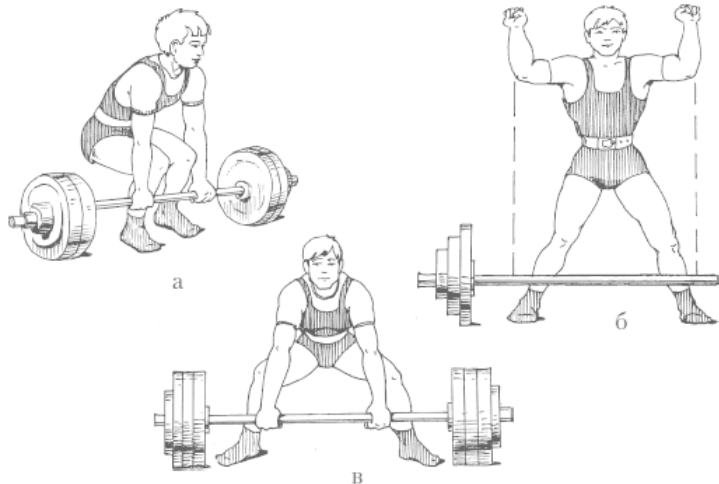
Аналогичная ситуация имеет место и для тяги.

Техника ее выполнения может различаться в зависимости от того, какая из групп мышц является доминирующей – ног или спины. Но как показывает опыт, собственно техника движения в тяге не должна различаться в зависимости от

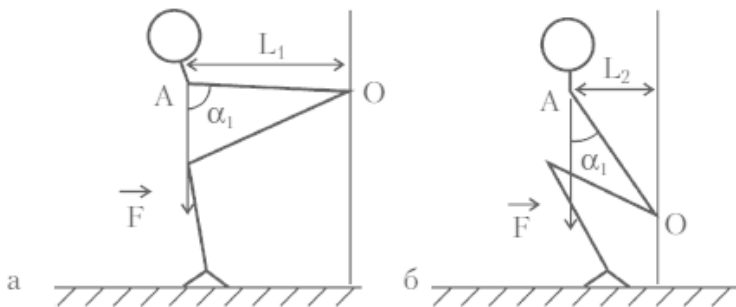
силы ног и спины, потому что она зависит от биомеханики человека, которая практически одинакова для всех людей. Разница в тяге может заключаться лишь в стартовом положении. Различное стартовое положение дает различную нагрузку на мышцы спины и ног.

Переходя к практическому описанию техники тяги, обратимся к рис. 15, где схематически показано стартовое положение в классической тяге. Это упражнение в бодибилдинге соответствует варианту, когда мышцы спины сильнее мышц ног, а тяга в тяжелой атлетике – когда ноги сильнее.

Проиллюстрируем это утверждение схемой упражнения на рис. 16. Нагрузка на спину определяется расстоянием между точкой вращения (точка  $O$ ) тазобедренного сустава и плечом (точка  $A$ ). Однако лишь горизонтальные составляющие этого расстояния ( $L_1$  и  $L_2$ ) вносят определяющий вклад в эту нагрузку.



**Рис. 15. Разновидности стартового положения в тяге: а – тяжелоатлетический старт, хват средний; б и в – старт «лифтерский»**



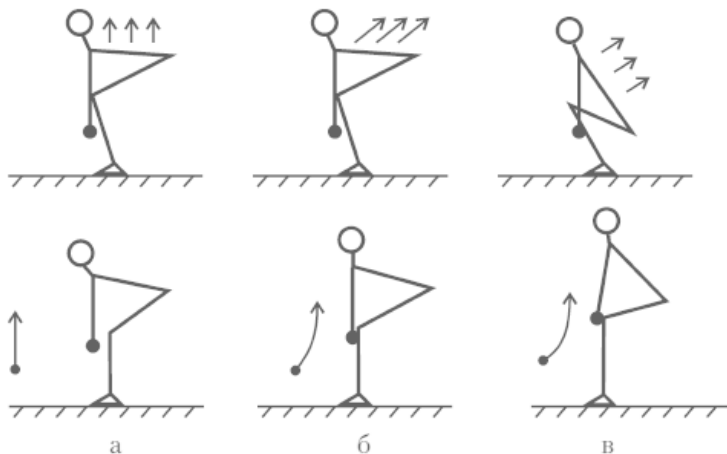
**Рис. 16. Нагрузка, которая приходится на спину при различных стартовых положениях: а – старт «спиной»; б – старт «ногами»**

При одном и том же весе штанги нагрузка тем больше, чем больше угол  $\alpha$ . Это означает, что чем выше спортсмен поднимает таз в стартовом положении, тем большая нагрузка приходится на его спину.

С учетом предыдущего замечания, а также собственной конституции атлет и должен выбирать стартовое положение в тяге. Но это еще не все. Более важным, чем стартовое положение спортсмена, является правильный выбор траектории движения штанги. Здесь не следует ничего доказывать, так как можно сослаться на множество исследований по тяжелой атлетике, в результате которых была разработана оптимальная траектория выполнения тяги. Даже если вы делаете тягу «спиной», то необходимо придерживаться именно этой (рис.

17), а не вертикальной траектории.

Если вы попытаетесь тянуть штангу вертикально вверх (см. рис. 17, а), на уровне колен штанга будет на некотором расстоянии от ног. Центр тяжести сместится вперед, и вы либо упадете вперед, либо будете вынуждены бросить штангу. Поэтому движение на старте должно быть направлено не вертикально вверх, а вверх-назад, на пятку. Тогда штанга будет двигаться вплотную к голени, ни на сантиметр не отходя от нее (рис. 17, б, в). Если вы выполняете тягу «ногами», то на уровне коленей плечи даже уйдут назад от вертикали. Это позволит вам оставить нагрузку на спину неизменной с самого старта (сравните рис. 18, б и в). Выполнить это на практике будет гораздо сложнее. Проблема заключается в том, что на старте немного легче поднять вверх таз и опереться вертикально вверх. Однако, оторвав штангу таким образом всего на несколько сантиметров от помоста, вы окажетесь в тупике, и дальше тянуть будет гораздо тяжелее. Поэтому есть смысл потерпеть чуть-чуть в отрыве штанги от помоста, но обеспечить себе этим равномерное движение на остальной траектории тяги.



**Рис. 17. Траектория движения штанги:** а – вертикально вверх в тяге «спиной»; б – сложная траектория в тяге «спиной»; в – сложная траектория в тяге «ногами»

В тяге «спиной» оторвать штангу от помоста и дотянуть до коленей будет легче, чем зафиксировать ее вверху. В тяге «ногами» фиксация будет несколько легче, так как спина изначально поставлена более вертикально. Здесь очень неудобным является «съем» штанги с помоста. Как показывает практика, вы не раз обдерете себе кожу на ногах до крови, пока научитесь правильно выполнять «отрыв».

Проекция центра тяжести в тяге (как и в приседаниях) должна проходить через пятку. Это обеспечит более мощ-

ный упор, а также поможет не упасть вперед со штангой. В отличие от приседаний, чтобы добиться «переноса» центра тяжести на пятку, в тяге используют обувь абсолютно без каблука — кроссовки, чешки, борцовки и т. д. (это касается и классического стиля, и сумо-тяги).

Теперь поговорим о технике выполнения тяги.

Здесь, как ни в каком другом упражнении, работает второй закон Ньютона  $F = ma$ . В тяге движение должно выполняться медленно и равномерно. Старт (отрыв от помоста) должен быть плавным и медленным. Только это обеспечит вам правильную траекторию. Необходимо принять стартовое положение, «обтянуться» (то есть напрячь все мышцы и прогнуть спину) и плавно наращивать усилие до тех пор, пока штанга не оторвется от помоста. После этого, если есть возможность, можно попытаться разогнать штангу, чтобы легче было пройти верхнюю фазу тяги. Однако это не всегда возможно и зависит от индивидуальных особенностей.

Кратко сформулируем технику правильной (идеальной) тяги:

- Спина в тяге должна оставаться ровной в течение всего движения.
- В стартовом положении таз можно поднять выше или ниже в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена.
- Направление стартового усилия – назад и вверх.
- Проекция центра тяжести должна проходить через пят-

ку.

- Темп исполнения тяги – медленный, равномерный.
- Постановка ног – чуть уже плеч, стопы параллельны друг другу.
- Хват штанги – на ширине плеч или чуть шире (обычно используют разнохват).

## Тяга сумо

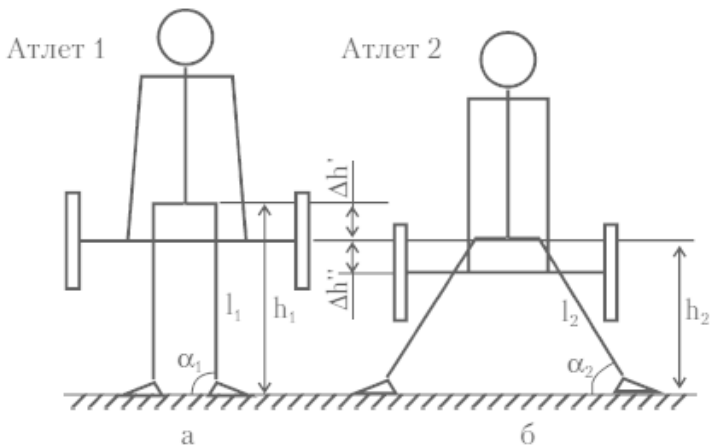
Классическая тяга является удобным и натуральным движением. Чтобы уменьшить амплитуду движения и подключить к работе наибольшее число мышц, ее можно модернизировать. Для этого так же, как и в приседаниях, необходимо поставить ноги шире. Такая тяга называется сумо или тяга «сумо»-стиля. При условии, что длина ноги атлета 1 равна длине ноги атлета 2,  $l_1 = l_2 = l$ , высота, на которую поднимается атлет 1 больше, чем высота, на которую поднимается атлет 2, так как  $h_1 > h_2$  (рис. 18). Чем шире поставлены ноги у атлета 2, тем меньше высота подъема  $h_2$  и угол  $a_2$ . Обоснование высоты подъема было приведено для тазобедренного сустава атлета, но понятно, что при прочих равных условиях высота подъема штанги напрямую зависит от подъема самого атлета. Таким образом, поставив ноги шире, спортсмен уменьшает амплитуду движения на величину  $\Delta h = h_1 - h_2$ . Величина зависит от ширины расстановки ног (чем шире

поставлены ноги, тем меньше амплитуда) и от длины бедра конкретного спортсмена.

При широкой расстановке ног штангу необходимо брать чуть уже, между коленями. Поначалу это будет выглядеть очень необычным, но вы легко привыкнете к этой технике.

Ширина постановки ног не ограничена правилами соревнований, но она ограничена здравым смыслом.

Во-первых, вы не можете поставить ноги шире, чем расположены диски на штанге (если вы высокий спортсмен). Но если вы невысокого роста, то и это может быть слишком широко. Дело в том, что чем шире вы расставите ноги, тем меньше будет сила трения между подошвой вашей обуви и помостом. В определенный момент сила трения становится меньше, чем вертикальная нагрузка, и ноги начнут разъезжаться (вернее, уменьшается не сила трения, а добавляется горизонтальная составляющая вашего усилия, которая действует против силы трения, как бы уменьшая ее). При этом вы не только не поднимете вес, но и можете травмироваться. Расстановку нужно выбирать еще и с оглядкой на технику безопасности.



**Рис. 18. Различие в выполнении классической тяги и тяги-сумо:** а – классическая тяга; б – тяга-сумо

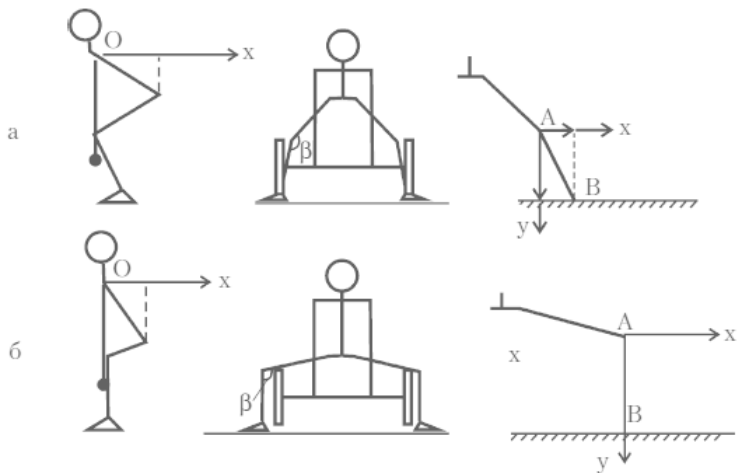
Во-вторых, широкая расстановка ног предъявит более высокие требования к гибкости тазобедренного сустава. Советуем менять технику, постепенно увеличивая ширину постановки ног для предотвращения очень неприятных травм. И не забывайте заниматься развитием гибкости на каждой тренировке.

Подключить к работе в тяге больше мышц, чем уже работают, нельзя по одной простой причине – они уже все задействованы. Казалось бы, по этому пути дальше пойти нельзя, но следует вспомнить, что было сделано в приседаниях. Ведь там была аналогичная ситуация – были задействованы уже

все мышцы! Но тем не менее мы смогли более оптимально распределить нагрузку между ногами и спиной (то есть снять нагрузку с ног и переместить ее на спину). Нечто подобное можно сделать и в тяге, но только наоборот – необходимо большую нагрузку перенести на ноги. Для этого следует как можно ниже просесть на ноги во время старта и держать спину как можно прямее.

Рассмотрим два проиллюстрированных варианта тяги-сумо (рис. 19). Атлеты 1 и 2 ставят ноги на одну ширину, длина ног, рук и рост у них одинаковые. Несмотря на это, видно, что техника исполнения тяги будет различной.

Атлет 1 поднимает таз выше, перекладывая нагрузку в тяге на спину. При этом его голени в момент отрыва штанги находятся под углом  $a$  к полу. Казалось бы, какая разница? Давайте вспомним физику.  $AB$  – вектор усилия спортсмена, который упирается в пол, чтобы поднять штангу.  $AB_x$  и  $AB_y$  – это проекции этого усилия по горизонтали и вертикали. Нетрудно понять, что на подъем штанги работает только вертикальная составляющая вектора  $AB_y = AB \cdot \sin a$ . А так как  $a < 90^\circ$ , значит,  $AB_y < AB$ . Это значит, что при таком положении ног нужно приложить большее усилие, чем необходимо для подъема штанги, так как горизонтальная составляющая  $AB_x$  работает «вхолостую». Да не просто вхолостую. Она и является той силой, которая уменьшает силу трения, позволяя ногам атлета разъезжаться (об этом мы упоминали выше).



**Рис. 19. Стартовое положение при выполнении тяги-сумо:** а – атлет 1; б – атлет 2

Все вышесказанное не значит, что атлет 1 не может поднимать большой вес. Но при такой технике работа ног сводится к минимуму. Эта техника подходит для спортсменов, у которых спина от природы сильнее ног. Им желательно ставить ноги чуть уже, чтобы свести к минимуму угол наклона голени, а значит, уменьшить вероятность того, что ноги «поедут» по помосту во время тяги.

Посмотрим, как выполняет тягу атлет 2. Из рисунка 20 видно, что он ниже «просаживается» и тем самым позволяет спине принять более вертикальное положение. Поэтому рычаг приложения силы спины у атлета 2 меньше, чем у ат-

лета 1 ( $l_2 < l_1$ ). Спина в таком положении может выдержать гораздо большую нагрузку. Но и запас хода у спины гораздо меньший, то есть основную работу по подъему штанги будут выполнять ноги. За счет большей гибкости атлет 2 разводит колени в стороны, что позволяет ставить голень перпендикулярно полу. А это значит, что у усилия спортсмена  $AB$  нет горизонтальной составляющей (то есть ноги не будут разъезжаться при отрыве штанги от помоста), и все усилие направлено лишь на подъем штанги, так как  $AB_y = AB$ . Силы спортсмена используются с гораздо большим коэффициентом полезного действия, и он может поднять больший вес.

Эта техника больше подходит тем, у кого ноги сильнее спины. Здесь есть очевидный плюс – развивая гибкость, вы можете улучшать технику и увеличивать результаты за счет этого (а не лишь за счет наращивания силы).

Рассмотрим менее очевидные различия этих вариантов тяги.

1. Как и в приседаниях, в тяге перпендикуляр, опущенный из центра тяжести спортсмена, должен проходить через пятку. Это позволит снять нагрузку со спины и немного переложить ее на ноги. Если проекция центра тяжести будет приходиться на носок, то на большом весе вас «потянет» вперед, и вы упустите штангу (атлет 1). Даже если вы тянете спиной, необходимо откинуться чуть назад, на пятку.

2. В этих тягах абсолютно различные «мертвые точки». Атлет 1 выполняет тягу за счет мышц спины. Сначала у него

выпрямляются ноги, а затем спина. Причем в самой верхней точке разгибание со штангой происходит фактически за счет мышц трапеции (так как более мощные мышцы уже заканчивают свою работу). Трапеции не очень сильные мышцы, это и есть «мертвая точка» в такой тяге. Здесь обычно и застревают спортсмены, не дотягивая фактически нескольких сантиметров до фиксации. У атлета 2 другая проблема. При такой стартовой позиции спина фактически выполняет статическую работу – удержание, а работают только ноги. Наименьшее усилие можно создать тогда, когда угол между бедром и голенью наиболее острый. То есть чем глубже присесть на ноги, тем меньший вес можно поднять. Поэтому у атлета 2 «мертвая точка» – при отрыве штанги от помоста. А уже на высоте 5–10 см от помоста штанга движется равномерно, и с фиксацией нет никаких проблем. Такие спортсмены, как правило, не могут оторвать штангу от помоста, но если отрывают, то дотягивают ее без остановки.

Постановка стоп – это индивидуальный вопрос, который зависит от самого спортсмена. Как и в приседаниях, желательно ставить стопы так, чтобы линия движения коленного сустава совпадала с линией постановки стопы. Чем шире вы ставите ноги, тем шире придется разводить носки стоп в стороны. Это поможет вам, во-первых, не сводить колени во время отрыва (это уменьшает усилие, которое создают ноги), во-вторых, увеличит силу трения между подошвой и помостом (а значит, уменьшит вероятность того, что ноги разь-

едутся в самый неподходящий момент).



## Рис. 20. Постановка ног в тяге-сумо

Что же касается темпа выполнения упражнения, то здесь есть особенность – необходимо «разогнать» штангу, чтобы «проскочить» мертвую точку в тяге. Если спортсмен «тянет спиной» (атлет 1), то необходимо плавно оторвать штангу от помоста, увеличивать усилие и разогнать ее, чтобы пройти момент фиксации на скорости. Если же спортсмен тянет ногами (атлет 2), то необходимо мощно сорвать штангу с помоста («сдернуть»), а затем выполнять движение равномерно-поступательно.

Идеальная техника тяги «сумо»-стиля:

- Расстановка ног должна быть максимально широкой, исходя из индивидуальных особенностей (рис. 20).
- Во время отрыва штанги от помоста голень должна быть вертикальна полу (или максимально приближаться к вертикали).
- Линия постановки стопы должна совпадать с линией движения колена.

- Если у вас более сильная спина – таз необходимо приподнять, переложив нагрузку на спину; если более сильные ноги – необходимо просесть как можно ниже, чтобы спина была как можно более вертикальной.
- Если вы тянете спиной – то отрыв штанги плавный, а дальше разгоняете ее для максимально быстрой фиксации.
- Если вы тянете ногами – то необходимо как можно мощнее «сорвать» штангу с помоста, а дальше тянуть ее равномерно-поступательно.
- Проекция центра тяжести спортсмена должна проходить строго через пятку.

## **Вспомогательные упражнения для повышения результатов в тяге**

Вспомогательные упражнения для обоих стилей тяги одинаковы. Только некоторые из этих упражнений необходимо выполнять в том стиле, в каком вы делаете тягу.

***Тяга стоя на подставке, или тяга «из колодца».*** Эта тяга почти не отличается от классического варианта. Необходимо лишь подложить под ноги подставку высотой 5–10 см. Это упражнение необходимо для того, чтобы отработать мощный, уверенный срыв штанги с помоста, поскольку здесь именно 1-я фаза тяги значительно усложнена. Для простоты можно подкладывать под ноги один или два обрезиненных диска. Рекомендуется периодически менять высоту подстав-

ки.

**Тяга с плитов (с подставки).** Техника исполнения та же, что и в классической тяге, но теперь штанга стоит на подставке высотой 5–15 см. Этим упражнением отработывают вторую фазу движения тяги, то есть фиксацию. Оно важно еще и тем, что здесь можно поднять вес более 100 %. (Чем выше плиты, тем больший вес можно поднять.) Особенно это касается тяги-сумо. Таким образом вырабатывается привыкание к весу, а это очень важно в тяге.

**Удержание.** Техника этого упражнения проста. Вам подают штангу в верхнее положение, и вы удерживаете ее в зафиксированном положении около 10 секунд. Вес здесь должен быть большим – 120–140 % от максимальной тяги. В этом упражнении необходимы лямки, поскольку иначе вы сорвете кожу на ладонях. Но даже с лямками это будет серьезным испытанием для ваших кистей. Это упражнение здорово укрепляет трапеции и помогает отработать фиксацию штанги в верхнем положении.

**Тяга медленная.** Это обычная классическая тяга (соответствующего стиля), которую необходимо выполнять в медленном темпе. Возможны несколько вариантов:

- а) 3 секунды движение вверх + 3 секунды вниз;
- б) 5 секунд вверх + 5 секунд вниз;
- в) 10 секунд вверх + 10 секунд вниз.

В зависимости от варианта тяги подбирается соответствующая нагрузка и количество повторений. Эта тяга поможет

лучше отработать технику движения.

**Тяга с остановками.** Обычная тяга, но выполняется она не в поступательном равномерном темпе, а с 3–4 остановками:

1-я – 2–5 см от помоста (момент отрыва);

2-я – чуть ниже коленей;

3-я – чуть выше коленей;

4-я – фиксация.

Остановка выполняется на 2–5 секунд. Остановки можно делать при движении вверх или вниз или вверх и вниз. Количество повторений – не больше трех (так как время подхода все равно будет достаточно большим).

Это упражнение поможет вам отработать технику, научит проходить мертвую точку и терпеть нагрузку, если вдруг штанга «застряла» в движении.

**Тяга до коленей.** Эта тяга является дополнением к тяге с плитов. Она помогает наработать съём штанги с помоста и прохождение первой части движения тяги. Обычно в верхней точке (на уровне коленей) делается задержка на 3–5 секунд (изометрическая нагрузка). Можно скомбинировать эту тягу с тягой на подставке и сделать одну, но более интенсивную. То есть выполнять тягу до коленей стоя на подставке. Это помогает тем, у кого проблемы при съеме штанги с помоста.

**Изометрическая (статическая) тяга.** Это изометрическая нагрузка, которая нарабатывает прохождение мерт-

вой точки в тяге. Необходимо выставить штангу на уровне вашей мертвой точки в тяге (на помосте или на подставке). Ставьте вес штанги заведомо больше, чем вы можете поднять, и выполняйте изометрию в этом положении, пытаясь поднять штангу. Время подхода может быть разным: 5 раз по 3 секунды; 3 раза по 5 секунд; 1 раз на 10 секунд и т. д.

Возможны и другие варианты, но вышеперечисленные являются наиболее распространенными. Рекомендуется выполнять это упражнение следующим после классической тяги. Можно использовать пояс, но не использовать лямки.

**Негатив.** Негативное движение тяги. Используется довольно редко. Служит для наработки движения с большими весами (около или более 100 %).

Предлагаем несколько упражнений, которые служат для укрепления мышц спины независимо от стиля тяги.

**Тяга станочная.** Имеется в виду вариант тяги, когда ноги чуть-чуть согнуты, спина прямая, параллельна полу, и вы просто выпрямляетесь со штангой. Можно ее делать поштангистски – только касаясь пола внизу, а сверху делать небольшой «подрыв» и подключать трапецию. Это позволяет брать не слишком большие веса и заодно прокачивать трапецию.

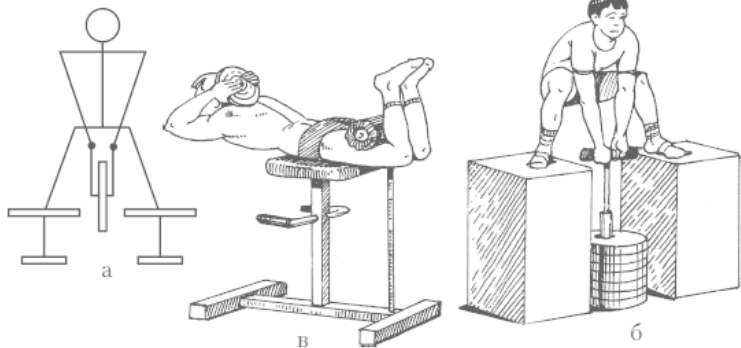
В этой тяге возможны варианты: чтобы опускаться поглубже для лучшего прокачивания разгибателей спины, можно встать на подставку либо взять штангу более широким хватом.

**Тяга «горбом».** Это разновидность становой тяги, однако выполняется она несколько оригинально. Спина специально округлена, а подбородок прижат к груди. При этом наибольшая нагрузка приходится именно на поясничный отдел, который в обычной становой тяге работает лишь в изометрическом режиме.

Чтобы увеличить амплитуду, можно встать на подставку. Самое главное – вес на штанге должен быть небольшим, чтобы вы легко контролировали его. Здесь очень большая нагрузка приходится на межпозвоночные диски, и можно легко получить травму.

Это упражнение прокачивает небольшие мышцы и связки, и выполнять его нужно с небольшим весом.

**Тяга диска (наклон с диском).** Это модернизированный вариант предыдущей тяги (рис. 21). Необходимо взять диск, просунуть через отверстия веревку или лямку, взять ее двумя руками и встать двумя ногами на две скамьи, стоящие параллельно. Спину нужно немного округлить, подбородок прижать к груди. Наклоняться необходимо максимально низко, а вверху чуть-чуть отклоняться назад.



**Рис. 21. Вспомогательные упражнения:** а – тяга диска; б – тяга пирамиды; в – разновидность гиперэкстензии

После 20–30 повторений даже с небольшим диском поясничный отдел прекрасно нагрузится.

Это хорошее упражнение для закачки поясничного отдела спины.

***Наклон со штангой на плечах.*** Это упражнение пришло из тяжелой атлетики. Техника не очень сложная: штангу кладут на плечи (как в приседаниях) или на трапецию (или чуть ниже – на дельту), ноги на ширине плеч, и выполняют наклоны вперед. Спина, конечно же, ровная. Глубина наклона может быть различная. Обычно чем глубже наклон, тем меньше вес на штанге. Главное, чтобы при глубоких наклонах не согнулась в пояснице спина.

Это травмоопасное упражнение, и выполнять его нужно

в поясе. Если вы почувствуете неудобство в этих наклонах, то либо пересмотрите технику исполнения, либо не делайте его совсем.

**Гиперэкстензия.** Это упражнение делать нужно регулярно 2–3 раза в неделю. Оно позволит свести к минимуму вероятность травмы поясницы, а ведь это самое слабое место в тяге. Не нужно пытаться увеличивать вес в этом упражнении. Идея состоит в том, чтобы накачать кровь в поясницу, а это можно сделать и с небольшим весом.

**Разгибания лежа.** Это упрощенный вариант гиперэкстензии. Нужно лечь на живот на доску, закрепить ноги и отклоняться назад до максимума без отрыва таза. Можно также взять на плечи небольшой вес. Если есть возможность, лучше все же делать гиперэкстензию.

Следующие упражнения рекомендуются для периодического подключения к тренировке тяги:

- Тяга штанги в наклоне к животу: узким хватом; широким хватом; обратным хватом.
- Тяга Т-штанги: узким хватом; широким хватом; обратным хватом.
- Тяга вертикального блока:
  - а) к груди: узким хватом; широким хватом; обратным хватом;
  - б) за голову.
- Тяга горизонтального блока: узким хватом; широким хватом.
- Подтягивания на перекладине: а) за голову;

б) к груди: широким хватом; узким хватом; обратным хватом.

- Шраги.

## **Программа тренировки тяги в подготовительный период**

План тренировки в тяге в подготовительном периоде, разработанный И. М. Федулевым, рассчитан на атлетов, у которых тяга не является отстающим элементом силового троеборья. В плане предусмотрено плавное повышение силовых показателей.

*Таблица 13*

### **Примерный план тренировки атлетов в силовом троеборье с акцентом на развитие силовых возможностей в тяге**

Недели	1-я тренировка	2-я тренировка	3-я тренировка
Первая	1. Гиперэкстензии 5×5	1. Тяга пирамиды 2×5 (40%), 6×6 (60%) 2. Наклоны с выпрыгиванием 5×4	1. Тяга стоя на возвышении (10 см) 1×4 (60%), 1×4 (70%), 5×4 (80%) 2. Тяга с плинтов (гриф на уровне коленей) 1×4 (70%), 1×4 (80%), 4×5 (85–90%)
Вторая	1. Тяга в быстром темпе 1×3 (60%), 1×3 (70%), 6×3 (30%) 2. Наклоны со штангой 5×4	1. 2×6 (50%), 7×6 (60%) 2. Наклоны с выпрыгиванием 5×4	1. Тяга с помоста 1×4 (60%), 1×4 (70%), 6×4 (80–85%) 2. Тяга с плинтов (гриф на уровне коленей) 1×3 (70%), 1×3 (80%), 5×3 (90%)
Третья	1. Тяга пирамиды	1. Гиперэкстензии 6×5 2. Наклоны с выпрыгиванием 6×5	1. Тяга с помоста 1×3 (70%), 2×3 (80%), 1×2 (85%), 2×2 (90–95%), 2×5 (85%) 2. Наклоны со штангой 6×6
Четвертая	1. Тяга стоя на возвышении (15 см) 4×4 (70–75%), 5×4 (80–85%) 2. Тяга с плинтов 1×3 (70%), 1×3 (80%), 6×3 (90–95%)	1. Тяга с помоста 1×3 (70%) 1×3 (80%), 1×3(85%), 5×3 (90%)	1. Тяга пирамиды 2×6 (50–55%), 7×6 (60–65%) 2. Гиперэкстензии 6×6

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПАУЭРЛИФТИНГА

Возможно, вы уже отыскали свой, неповторимый и наиболее эффективный для вас стиль выполнения соревновательных упражнений. Но все же попробуйте немного поэкспериментировать с предложенными стилями и их вариантами.

## Приседание

Для техники приседания характерны две крайности – очень узкая и очень широкая (сумо-стиль) постановка ступней, а также бесчисленное множество промежуточных вариантов. Традиционный стиль (в узкой стойке) может отличаться также более вертикальным положением спины, сумо-стиль – небольшим наклоном торса вперед.

Лучшие атлеты-пауэрлифтеры имеют склонность к более вертикальной позиции торса, чтобы большие нагрузки воспринимали на себя более сильные по сравнению с эректорами спины мышцы бедра и тазового пояса.

- Спортсмены с длинной спиной должны избегать техники приседа с наклоном торса вперед, так как при неудачной попытке подняться из приседа длинное плечо рычага спины заставит их завалить штангу вперед.

- В приседе категорически не рекомендуется во время подъема округлять спину. Это не дает преимуществ ни в силе, ни в рычаге, а лишь увеличивает вероятность травм.

- Все выдающиеся лифтеры стараются расположить гриф штанги не на верхней части трапециевидных мышц, а ниже – рядом с тыльными долями дельтовидных мышц. Это создает преимущества в рычаге, укорачивая его.

- Чем больше наклон торса вперед, тем больше нагрузки при приседе на мышцы – выпрямители позвоночника, чем вертикальнее положение торса, тем больше включаются в работу ноги. Опытные пауэрлифтеры используют в равной (или оптимальной) степени и ноги и спину.

- Постановка ступней у опытных спортсменов различна, но большинство предпочитает стойку чуть шире плеч. Это позволяет распределять нагрузку и на мышцы бедер, и на мышцы тазового пояса. Правило такое: чем шире стойка, тем больше включаются мышцы таза; чем она уже, тем больше акцент на мышцы бедер. Разумеется, оптимальная стойка может использовать преимущества и той и другой группы мышц.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.