

ности и состоянии кожных покровов (на кожу наносился солевой раствор). Измерения показали существенное изменение проводимости, зависящее, в том числе, и от частоты токовых импульсов. Это позволяет сделать вывод о возможности применения метода для оценки эффективности электрофореза при введении лекарственных средств через кожу и слизистые оболочки.

УДК 796.022

СПОРТИВНЫЙ ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧИЙ

Студент гр. 11904116 Бесан А.В.

Ст. преподаватель Барановская Д.И.

Белорусский национальный технический университет

Многие виды спорта предполагают проявление силовых способностей в процессе соревновательной деятельности. С этой целью используют тренировочные средства, предполагающие использование отягощений. Применение данного технического устройства позволяет повысить эффективность развития силы мышц кистей и предплечий спортсменов за счет регулирования величины нагрузки с учетом индивидуальных физических возможностей спортсмена и, следовательно, повысить силовые способности спортсмена.



Рис. Тренажёр для развития силы мышц кистей и предплечий

Конструкция тренажера для тренировки мышц предплечья состоит из стальной рамы, ШВП, направляющих, электромагнитного тормоза, вала, кожуха ШВП, кожуха вала (рисунок). Нагрузку определяет сам спортсмен при помощи пульта.

Принцип работы тренажёра заключается в преодолении атлетом сопротивления, создаваемого магнитной системой. Спортсмен силой мышц кисти и предплечья вращает вокруг своей оси гриф, преодолевая усилие электромагнитного тормоза, которое может изменяться с помощью пульта.

УДК 796.028

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА ЗАЛА ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ

Студент гр. 11902116 Вавулова П.М.

Белорусский национальный технический университет

Зал тяжелой атлетики – это ограниченное помещение, в котором в одно время может находиться десятки человек, занятых выполнением тренировочных заданий с максимальной и субмаксимальной интенсивностью. Уровень нагрузок, концентрация большого числа людей, которые занимаются, создают обстановку, часто превышающую норму по количеству и уровню негативных факторов.

Атмосфера зала тяжелой атлетики обладает испарениями тел, углекислым газом. Упражнения вызывают учащенное и глубокое дыхание, если не производить своевременный воздухообмен, то вместо пользы от упражнений организму будет нанесен большой вред.

Правильно организованный комплекс кондиционирования воздуха и вентиляции должен обеспечивать зал тяжелой атлетики притоком свежего воздуха, чистить его, поддерживать постоянную температуру и удалять воздух, который уже отработан.

При проектировании комплекса необходимо организовать расположение вентиляционного оборудования, а именно решеток таким образом, чтобы в помещении зала тяжелой атлетики отсутствовал сквозной поток воздуха, возникающий через отверстия. Для залов тяжелой атлетики в основном используют каналный комплекс кондиционирования воздуха и вентиляции, которые позволяют наилучшим образом распределить воздушные потоки и подать приточный воздух во всем объеме. Если при организации подачи приточного воздуха возникли проблемы с разрешенной мощностью электроэнергии, то устанавливают консольные приточно-вытяжные установки с рекуператором или биоклиматизатор. Для достижения необходимого комплекса необходимых физических факторов в помещении зала тяжелой атлетики летом устанавливают мультizonальные кондиционеры. Эти системы позволяют в самые небольшие сроки сделать помещение холоднее и поддержать нужную температуру.