Федеральное Государственное Образовательное Учреждение

Среднего Профессионального Образования

"Рубцовский Сельскохозяйственный техникум"

Реферат

По дисциплине Физическая культура

### По теме: Физические качества необходимые электромонтёру

Выполнил студент 322группы

Степанов С.А

Рубцовск 2009

ВВЕДЕНИЕ

Эксплуатацию электроустановок должен осуществлять специально подготовленный электротехнический персонал. Электротехническому персоналу, имеющему группу по электробезопасности II - V включительно, предъявляются следующие требования:- лица, не достигшие 18-летнего возраста, не могут быть допущены к самостоятельным работам в электроустановках; лица из электротехнического персонала не должны иметь увечий и болезней (стойкой формы), мешающих производственной работе - лица из электротехнического персонала должны после соответствующей теоретической и практической подготовки пройти проверку знаний и иметь удостоверение на допуск к работам в электроустановках.

Но для эксплуатации электроустановок необходимы не только профессиональные знания и навыки, но и определённая физическая подготовка.

Для работников электротехнических служб особенно важны такие качества как быстрота и сила.

МЫШЕЧНАЯ СИЛА. РАЗВИТИЕ СИЛЫ

Сила это одно из важнейших качеств работников электротёхнических служб Электромонтеров занимающихся прокладкой, ремонтом, заменой и т.п. кабельных и воздушных линий.

Мышечная сила характеризуется способностью преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему. Как двигательное качество организма мышечная сила имеет значение для проявления других двигательных качеств, таких, как, скорость, ловкость, выносливость.

Для развития силы можно выполнять самые разнообразные упражнения. Их характерная особенность – наличие отягощения (собственный вес, сопротивление амортизатора, вес гантелей), которое необходимо преодолевать.

Учитывая особенности организма, следует правильно дозировать величину отягощения, которая должна быть такой, чтобы можно было выполнить упражнение не менее 6 - 8 раз подряд. Нельзя использовать предельные нагрузки.

Ряд упражнений, рекомендуемых для развития силы

1. Сгибание и разгибание рук (отжимание) в упоре лежа.
2. И.п. – сидя на полу в упоре сзади. 1 - согнуть ноги (колени к груди); 2 – выпрямить ноги под углом 90 градусов; 3 – снова согнуть; 4 – и.п. Варианты: а) 1 - поднять прямые ноги до прямого угла; 2 – и.п.; б) движения прямыми ногами, поднятыми до прямого угла, вверх-вниз и в стороны – скрёстно (ножницы).
3. И.п. – о.с., в руках гантели 1-2 кг. 1 – руки через стороны вверх, посмотреть на гантели; - и.п. Вариант: руки поднимать движением вперед.
4. И.п. – стать на резиновый бинт, концы его взять в руки. 1-2- руки через стороны вверх; 3-4- и.п.
5. Подтягивание на перекладине. Если вначале будет трудно, можно несколько раз проделать упражнение с помощью товарища.
6. И.п. – ноги на ширине плеч, в руках набивной мяч весом 3-4 кг. Броски мяча товарищу двумя и одной (поочередно) рукой – от груди, из-за головы, снизу. Эти упражнения удобно выполнять на воздухе.
7. Приседания (можно с набивным мячом в руках, вес мяча – 3-4 кг).
8. Растягивание резинового бинта из положения руки вперед, руки вверх.
9. И.п. – лежа на спине, носки ног положить под опору, руки за голову. Поднимать туловище в положение сидя.
10. И.п. – лежа на спине. Поднимать прямые ноги до прямого угла, медленно возвращаясь в и.п.

При выполнении упражнений для развития силы нужно постепенно увеличивать число повторений. Причем в зависимости от упражнения нужно делать такую паузу между повторениями, которая обеспечивала бы сохранение работоспособности при ощущении некоторого утомления мышц. В этом случае будет достигнут хороший эффект тренировки.

Необходимо подбирать упражнения таким образом, чтобы поочередно работали разные группы мышц. Например, вначале тренируйте мышцы рук, плеч, затем ног, а далее – мышцы спины и брюшного пресса. Симметричные мышцы правой и левой половины тела нужно нагружать примерно в равной мере

Крепкие и сильные мышцы необходимы человеку, прежде всего для того, чтобы быть здоровым. "Заработать" хорошую мускулатуру можно только трудом, регулярно выполняя физические упражнения, много двигаясь. Все это укрепит не только мышцы тела, но и сердечнососудистую, дыхательную и другие системы организма. Сила, крепкие мышцы нужны людям и для производственной деятельности. Недостаточно физически тренированному человеку трудно быть хорошим работником (и никакая техника тут не поможет). Где бы ни трудился такой человек – за письменным ли столом или у станка, в сфере науки или искусства – для успешной работы ему нужны и физическая сила, и здоровье.

БЫСТРОТА

Характеристика быстроты

Различают несколько элементарных форм проявления быстроты:

1. Быстроту простой и сложной двигательной реакции.

2. Быстроту одиночного движения.

3. Быстроту сложного (многосуставного) движения, связанного с изменением положения тела или переключением с одного действия на другое при отсутствии значительного внешнего сопротивления.

4. Частоту движений.

Выделяемые формы проявления быстроты относительно независимы друг от друга и слабо связаны с уровнем общей физической подготовленности.

Быстрота двигательной реакции, как ответ на внезапно появляющийся сигнал определенным движением или действием, имеет большое значение для работников электротехнических служб. В рабочих профессиональных условиях может быть один или несколько одновременных или последовательных раздражителей, поэтому и выделяют простую и сложную реакции.

В простой реакции выделяют два ее компонента:

1. Латентный (запаздывающий), обусловленный задержками, накапливающимися на всех уровнях организации действия в ЦНС. Латентное время простой двигательной реакции не поддается тренировке, не связано с физической подготовкой и не может приниматься за характеристику быстроты человека.

2. Моторный, за счет совершенствования, которого в основном и происходит сокращение времени реакции.

Для простых реакций характерен значительный перенос быстроты: тренировка в различных скоростных упражнениях улучшает быстроту простой реакции, а люди, быстро реагирующие в одних ситуациях, будут быстро реагировать и в других.

При напряженной мышечной работе у хорошо тренированных людей наблюдается уменьшение времени простой двигательной реакции и повышение возбудимости нервно-мышечного аппарата (НМА); у менее тренированных - время реакции ухудшается, происходит снижение возбудимости ЦНС и функционального состояния НМА. После интенсивной кратковременной мышечной работы может происходить уменьшение времени реакции и за счет ослабления тормозных процессов в связи с перевозбуждением ЦНС.

Для развития скоростных способностей используют упражнения, которые должны соответствовать по меньшей мере трем основным критериям:

1. возможности выполнения с максимальной скоростью;
2. освоенность упражнения должна быть настолько хорошей, чтобы внимание можно было сконцентрировать только на скорости его выполнения;
3. во время тренировки не должно происходить снижение скорости выполнения упражнений. Снижение скорости движений свидетельствует о необходимости прекратить тренировку этого качества и о том, что в данном случае начинается работа над развитием выносливости.

Упражнения для развития быстроты

1. Выполнение фиксированных серий ударов в прыжках вверх на месте с концентрацией усилия в одном из них. Начинать необходимо с двух ударов, затем постепенно увеличивать их количество.

2. "Бой с тенью", в процессе которого осуществляется выполнение одиночных ударов или серий по 3-4 удара с максимальной скоростью в сочетании с передвижениями, обманными финтами и разнообразными защитами, представляя перед собой конкретного противника: техничного или "силовика", высокого или низкого и т.д. Выполнять в течение 2-3 раундов продолжительностью по 2-3 минуты каждый. Отдых между раундами 2-4 минуты.

3. Бег со старта из различных положении, в том числе из положения сидя, лежа лицом вниз или вверх, в упоре лежа, лежа головой в противоположную сторону. Выполнять: [5-6 раз по 10-15 метров через 1,0-1,5 минуты отдыха] х 3-4 серии через 2-3 минуты отдыха. Это упражнение можно выполнять и по сигналу (стуку подброшенного вверх предмета).

4. Быстрый бег в парке или в лесу с уклонами, блоками и уходами от встречных веток кустов и деревьев. Чередовать серии: быстрый бег до 10 секунд с последующей ходьбой 1-2 минуты. Всего выполнять 3-4 раза. Обратить внимание на меры безопасности.

5. Ритмичные перемещения двух сложенных вместе ладоней рук с максимальной частотой. Движения могут выполняться вправо-влево, вверх-вниз или - круговые , в нескольких сериях по 5-10 секунд

6. Передвижение в различных стойках вперед-назад или вправо-влево на два, три или четыре шага. Упражнение выполняется ритмично, в чередовании с подскоками на месте по 10-20 раз подряд.

7. Потряхивание с максимальной частотой кистями рук или ступнями ног вправо-влево или вверх-вниз. Выполнять 2-3 серии через 1-2 минуты отдыха, который заполняется медленным, расслабленным и плавным выполнением различных связок и формальных комплексов.

Желательно, чтобы интервалы отдыха были активными. Для этого используйте медленное, расслабленное и плавное выполнение различных связок и формальных комплексов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие физических качеств у электромонтёра является необходимым компонентом профессиональной деятельности и здорового образа жизни. Это и ловкость, и выносливость, и сила, и, конечно, быстрота. Для этого необходимо выполнять физические упражнения, причем делать это систематически, упорядоченно. И тогда можно действительно достигнуть оптимума, а затем держать себя в форме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. И. П. Березин, Ю. В. Дергачев "Школа здоровья"
2. Литвинов Е.Н., Любомирский Л.Е., Мейксон Г.Б., "Как стать сильным и выносливым" М., 1984