

У сучасних школах, де панує парадигма гуманістичної освіти, остаточно утвердилася думка про недопустимість застосування фізичних покарань. А от стосовно кількості й доцільності різних видів заохочень – дискусія триває і досі. Беззаперечно одне: у наші дні у вихованні без цих засобів не обійтися, і завдання вчителя полягає у тому, щоб їхнє використання було, як мінімум, елементарно грамотним у педагогічному відношенні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гмурман В. Е. Поощрение и наказание в школе / В. Е. Гмурман – М. : Знание, 1962. – 212 с.
2. Гордин А. Ю. Исследование процесса формирования товарищеских отношений педагога и воспитанников / А. Ю. Гордин. – М. : НИИ ОПВ, 1970. – 146 с.
3. Гордин А. Ю. Исследование процесса формирования товарищеских отношений педагога и воспитанников / А. Ю. Гордин. – М. : НИИ ОПВ, 1970. – 146 с.
4. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения / Сост. В.А. Ротенберг. Общая ред. Е.Н. Медынского. – М.: Учпедгиз, 1956. – 374 с.
5. Каптерев П. Ф. О страхе и мужестве в первоначальном воспитании / П. Ф. Каптерев С. – П.: Наука, 1957. – 264 с.
6. Макаренко А.С. Книга для родителей / А. С. Макаренко. – М.: Правда, 1971. – 448 с.
7. Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології / К. Д. Ушинський. – К. : Радянська школа, 1952. – 518 с.

*Паламарчук М.
Науковий керівник – доц. Бочар І.Й.*

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОФІКОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ (ЕЛЕКТРОДРИЛЯ) НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВИЩОГО ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО УЧИЛИЩА

Мета статі: Розкрити особливості використання електрофікованого інструменту на уроках виробничого навчання в закладах професійно – технічної освіти.

Електроінструмент у сучасному світі є незамінним помічником при здійсненні різноманітних будівельних і ремонтних робіт. Давно минули ті часи, коли обробка цегляних стін відбувалася за допомогою молотка і зубила, а бетонні перекриття прорубували ломом і кувалдою.

Щоб правильно вибрати електроінструмент потрібно в першу чергу визначитися з періодичністю його застосування. А також з тим для яких видів робіт він потрібний. Ці аргументи багато в чому полегшать вибір потрібного виду і моделі електроінструменту: професійного або любительського.

Професійний електроінструмент.

Основна відміна перевага професійного електроінструменту - можливість застосування для частих, тривалих, інтенсивних, пов'язаних з великими перевантаженнями робіт без проблем з перегріванням і підвищеним зносом. Якісні характеристики матеріалів, вживаних для виробництва і збільшення міцності і надійності його центральних вузлів, на порядок вище, ніж у не професійного. Адже професійний електроінструмент відповідає серйознішим вимогам до міцності, надійності і перевантаженості.

Любительський електроінструмент.

Візуально - мало відрізняється від професійного. У той же час значно поступається за технічними і робочими характеристиками. Має набагато менший ресурс зносостійкості і порівняно невелику тривалість безперервної роботи. Цей тип електроінструменту потребує більш легшого режиму роботи: 15-20 хвилин роботи - 15-20 хвилин перерва.

Але поступаючись професійному в таких аспектах, як міцність конструкції і вузлів, час безперервної роботи і, у більшості випадках, - потужності він виграє в ціні. При виборі відомих виробників і при розумній, правильній його експлуатації, дотримуючись усіх вимог і рекомендацій виробника, любительський електроінструмент прослужить не один рік.

Історичні передумови появи електродрилі

У кінці XIX століття в Німеччині на суд громадськості був представлений електродріль, а сьогодні вже важко представити наше життя без цього електроінструменту. У 1895 р. Вільгельм Файн винайшов електродріль (в той момент це був перший електроінструмент) .

У 1955 р. фірма "Метабо" випустила перший серійний дріль ударної дії. З його допомогою можна швидко і точно робити отвори в дереві, пластиці, пластмасі і навіть бетоні, а за наявності спеціальних насадок - використати в якості шліфувального і відрізного устаткування. Дрель-шуруповерт застосовують при закручуванні або викручуванні саморізів і шурупів. Слово "дріль" походить від слова "drill", що означає "свердло", "свердлити". Основними характеристиками електродріля є частота обертання, потужність, максимальний діаметр свердла.

Частота обертання електродріля вимірюється на холостому ходу, вона складає до 3000 оборотів за хвилину. Більше універсальним вважається електродріль з регулятором швидкості обертання. Нині оптимальна потужність дріля складає величину порядку 300-1500 Вт.

Усі електродрілі можна поділити на професійні і побутові. Існує залежність між матеріалом, з якого виготовлений електроінструмент, і часом його безперервної роботи. Так, побутовим електродрілем можна працювати приблизно 4 години, періодично роблячи перерви, тоді як професійним - близько 10 годин на день.

За родом патрона, якими комплектуються електродрілі, розрізняють класичні зубчасті, припускаючи наявність спеціального ключа, що дуже незручно у використанні і швидкозакімні, що не поступаються за надійністю, але що дозволяє швидко замінювати свердла.

За способом зарядки розрізняють акумуляторні і мережеві електродрілі. Акумуляторні електроінструменти, частіше це шуруповерти, мають меншу потужність, вимагають заряджання, але їх можна використати за відсутності у безпосередній близькості електричних розеток. Серед акумуляторних шуруповертів високою ефективністю, надійністю і якістю відомі шуруповерти Bosch. Але треба пам'ятати, що цей вид електроінструменту ненадійний при низьких температурах, перевагу мають акумулятори на нікель-металгібридній основі.

Також можна класифікувати електродрілі по виконуваних функціях. Самим універсальним вважається дріль з ударною функцією. Принцип її дії ґрунтований на сукупності зворотно-поступального і обертального руху. Завдяки цьому можна проводити ряд таких робіт, як довбання, свердління бетону, інших твердих матеріалів, закручування і відкручування шурупів і саморізів і так далі.

Електричний дріль

Дріль є інструментом, найчастіше, у формі пістолета, усередині якого розташовані тяговий перетворювач, пусковий вимикач, реверс, реостат або регулятор тиристора потужності, електродвигун (УКД) і (у більшості випадків) механізм для свердління з ударом. На валу (шпинделі) дріля розташований патрон, призначений для установки різних слюсарних і будівельних насадок. У потужних дріль в шпинделі є посадка "конус Морзе" для безпосередньої фіксації в ній свердла

Застосування

При приведенні дріля в робочий стан патрон обертається, приводячи тим самим насадку в механічний рух. Швидкість обертання (число оборотів в одиницю часу) можна регулювати за допомогою реостата, напрям обертання - за допомогою реверсу. Найчастіше дріль має два режими роботи: звичайний і з ударом. Звичайний режим призначений для проведення столярних і слюсарних робіт.

Режим свердління з ударом призначений для свердління отворів в камені, цегляній кладці або бетоні. У режимі з ударом свердло здійснює не лише обертальний, але і зворотно-поступальний рух, що дозволяє свердлити тверді стіни за короткий проміжок часу. Повздовжні рухи свердла забезпечуються ударним механізмом дріля. Для свердління каменю (цеглини, бетону) потрібна насадка або свердло із спеціальним наконечником підвищеної твердості. Ударний дріль за своєю ефективністю значно відрізняється від перфоратора і його не слід розглядати як повноцінну заміну останньому. Свердління з ударом неприпустимо у випадках, коли є ризик розтріскування матеріалу - наприклад, при свердлінні керамічної плитки і черепиці або у безпосередній близькості від країв стін.

Деякі конструктивні особливості електродрілів і перфораторів

Антивібраційна система: спеціальна конструкція з подвійною оболонкою і еластичне покриття руків'я знижують вібрацію і захищають суглоби рук. Швидкозакімне облаштування SDS+ в електромолотках (перфораторах). Система SDS+ припускає використання тільки

спеціальних свердел - звичайні свердла з циліндричним хвостовиком не підходять. Для затиску свердел з циліндричним хвостовиком потрібні кріпильні патрони, а в деяких випадках - навіть особливі адаптери.

Захист від перевантаження: для уникнення перевантажень, які можуть привести до поломки дреля, є декілька можливостей: наприклад, механічна прослизуюча муфта у разі перевантаження відділяє двигун від передачі. Ця ж муфта при заїданні машини не дає дрилі вирватися з рук, що було б серйозними небезпечним наслідком. Той же ефект досягається призначеним для оптимального загвинчування електронним облаштуванням обмеження моменту обертання (Torque Control), яке при перевищенні допустимого моменту відключає електродвигун, при роботі цей пристрій обов'язково має бути задіяний. Додатково може бути вбудований термодатчик, який захищає двигун від перегорання при перевантаженні.

Імпульсний режим: короточасні імпульсні включення і виключення дреля при виконанні спеціальних робіт, наприклад, засвердлюванні без попереднього накернення або загвинчування туго сидячих гвинтів.

Свердлильний патрон: традиційний затискний патрон із зубчастим вінцем і окремим затискним ключем відживає свій вік. На зміну йому приходить швидкозакримний патрон, що дозволяє уникнути клопітких операцій по закріпленню свердла. За своєю конструкцією він нагадує патрон із зубчастим вінцем, проте затиск свердла здійснюється вручну за допомогою спеціального стопорного кільця. У електромолотках (перфораторах) використовується особлива система затиску SDS+.

Вибір електродрилів за критеріями безпеки

Основними показниками, що характеризують безпеку роботи будь-якого електричного інструменту, являються його рівень шуму, безпека в електричному відношенні і ергономічність.

Будь-який дріль, який живиться від електричної мережі, повинен мати відповідний захист. Якщо це не так, він стане джерелом удару струмом, який спричинить серйозні наслідки. Усі провідні виробники розміщують на своїх інструментах значок у вигляді подвійного квадрата. Якщо він є на інструменті, який Ви хочете придбати, будьте спокійні, адже він має подвійну ізоляцію, вона має два рівні захисту від струму. Перший з них виконується на усіх електричних компонентах інструменту, а другий - ізолює корпусні елементи конструкції.

Вибір свердла

Коли виникає необхідність просвердити яку-небудь поверхню, то перед нами встає питання вибору свердла .

Для сталі можна використати будь-яке спіральне свердло. Матеріалом такого свердла є швидкокорізальна або легована сталь. Легована, тверда, жаростійка сталь вимагає твердішого інструменту. Тому для таких матеріалів використовують свердла зі швидкокорізальних сталей, в яку доданий кобальт.

Для кольорових металів не потрібно нічого особливого, головне - щоб свердло було заточеним і не занадто крихким. При обробці кольорового металу широко використовують свердло з титановим покриттям - воно забезпечить високу зносостійкість свердла.

Для свердління дерева і пластмаси використовується свердло плоске перове і свердло циліндричне.

Якщо ж наша мета - цегляна або бетонна стіна, то в цьому випадку підійде свердло з твердосплавною напайкою. Бетон і цеглину рекомендується свердити ударним дрилем або перфоратором.

Для скла застосовуються свердла з алмазним напиленням. Так само можна скористатися спеціальним свердлом для скла, яке має вигляд гострого наконечника із заточеними кромками.

Правила безпеки праці при роботі електродрилем

При підготовці до роботи електродрилем необхідно:

- переконатися у відсутності сторонніх включень в заготовці або прихованої проводки і арматури в стіні, стелі;
- надійно закріпити заготовку і ні в якому разі не тримати її в руках в ході роботи;
- упевнитися, що оснащення дреля надійно закріплене в патроні;
- не забути зняти з патрона ключ затиску свердла.

Під час використання електродреля необхідно:

- при роботі з твердими поверхнями і в'язкими матеріалами тримати дріль двома руками, особливо при роботі з потужними моделями;
 - не перевантажувати дріль сильним натиском, щоб не допустити заклинювання;
 - бути особливо обережним при використанні додаткових насадок;
 - забороняється користуватися перемикачем реверсу при працюючому двигуні;
 - при свердлінні стелі в обов'язковому порядку використати захисні окуляри;
 - забороняється спеціально випускати дріль з рук при працюючому двигуні і натиснутій кнопці фіксатора вимикача.
- Після завершення роботи електродрилем рекомендується:
- не випускати дріль з рук до повної зупинки двигуна;
 - деякий час не торкатися до оснащення навіть після повної зупинки шпинделя - можливі опіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Крейндин Л.Н. Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы : учеб. пособ. / Л.Н. Крейндин. – М.: Ореол, 1998. – 216 с.
2. Розов В.Н. Облицовывание столярно-мебельных изделий : учеб. пособ. / В.Н. Розов, В.Ф. Савченко. – М.: Высшая школа, 1988. – 176 с.
3. Степанов Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева: Учеб. Для нач. проф. образования: Учеб. Пособие для сред. Проф. образования : / Б.А. Степанов. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 329 с.

Орлова К.

Науковий керівник – доц. Сеньовська Н. Л.

ПРОБЛЕМА СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ В КЛАСИЧНІЙ ВІТЧИЗНЯНІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ПЕДАГОГІЦІ

З давніх-давен педагогіка тісно перепліталась з сімейним вихованням, оскільки більшу частину свого часу діти проводили не в школах, а вдома. У стародавньому суспільстві кожна сім'я належала до якого-небудь класу, тому вихованням своїх нащадків батьки займалися самі. Для дітей в наш час відкриті великі можливості, а раніше цього не було. Вважалося, що батьківська воля дана вищими силами.

Сучасне суспільство теж ґрунтується на сімейній педагогіці. Інтелектуальне виховання передбачає зацікавлену участь батьків у розвитку пізнавальних інтересів, здібностей, нахилів і талантів дітей; формуванні свідомого ставлення до знань і постійного їх оновлення, прагненні до освіти й творчого самовдосконалення. Моральне виховання в сім'ї плекає гуманістичні основи особистості: любов, повагу, співпереживання, милосердя, доброту, совість, чесність, порядність, справедливість, гідність, обов'язок. У родині зберігається і шанується рідна мова, свобода, незалежність, єдність роду, народу, демократизм стосунків, самостійність та ініціативність. Сьогодні діти самі керують своїми батьками. І вина за це лежить перш за все на останніх. Класики педагогічної думки чимало праць присвятили саме проблемі гармонізації сімейного виховання. Їхні здобутки, безумовно, цінні і зараз.

Тема статті – аналіз трактувань питання сімейного виховання у роботах українських та зарубіжних педагогів.

Ян Амос Коменський був автором першого в історії педагогіки підручника з дошкільного виховання «Материнська школа». На думку вченого, сімейне виховання покликане передусім забезпечити фізичний розвиток дітей, а також дати елементарні знання стосовно всього того, що людина повинна робити протягом життя. На першому місці – фізичне виховання. Але вже в цьому віці потрібно здійснювати і моральне, естетичне, трудове, релігійне виховання: «Батьки не повинні відкладати виховання до навчання своїх дітей вчителями, адже неможливо криве дерево, щоб з нього виростило, зробити прямим» [2, ст. 145].

Йоган Генріх Песталоцці писав про материнську любов так: «Освічена і розсудлива мати живе для дитини, служачи їй любові, а не її примхам» [1, ст. 34]. Виходячи з цього не потрібно покійно слухатись своєї дитини. Залучення дітей з раннього віку до праці в домашньому господарстві Й. Песталоцці вважає «великою таємницею виховання». Якісне