

лексических элементов. В процессе пополнения словарного состава английского языка заимствованные термины подвергались ассимиляции.

Как известно, «ассимиляция – это приспособление заимствованных слов в фонетическом, грамматическом, семантическом и графическом отношении к системе принимающего языка».

В процессе заимствования слова могут приобретать новую систему лексических и грамматических норм, а возможны и варианты перехода заимствованных слов в английский язык без каких-либо изменений.

Цель исследования. Выявить изменения заимствованных английских медицинских терминов в фонетическом, грамматическом и графическом отношении к системе английского языка, охарактеризовать семантические и собственно терминологические аспекты освоения латинизмов в медицинских терминосистемах английского языка.

Основными методами исследования были описательный, сопоставительный методы, метод количественного анализа.

В качестве источников исследования латинская и английская медицинская терминология заимствована из учебных пособий, атласов, англо-русских медицинских разговорников, а также словарей, авторами которых являются Марцелли А.А., Малинаускене Н.К., Петров В.И., Чупятов В.С. и Корн И.С., Сапин М.Р., Швецов Э.В. и Никитюк Д.Б. Чернявский М.И., Акжигитов Г.Н. и Акжигитов Р.Г., Алексеев А.П., Бахрушина Л.А.; русская медицинская терминология взята преимущественно из разных томов краткой медицинской энциклопедии, а также из книг ранее перечисленных авторов.

Объектом исследования являются 420 лексических единиц, выделенных путем выборки из словарей.

Результаты исследования. Получены следующие выводы: Все медицинские термины в той или иной степени подвергались ассимиляции. В ходе исследования выяснилось, что в медицинской терминологической системе встречаются полные грамматические заимствования, частичные грамматические заимствования, полные кальки, полукальки. Обнаружены следующие изменения в английской терминологии: переход одного эквивалента из латинского языка в английский без изменений; редукция окончаний и суффиксов, а в ряде случаев и присоединение к английскому термину других гласных и согласных. Данные изменения обусловлены разным лексико-грамматическим строем латинского и английского языков: в латинском языке существительные и прилагательные имеют категории рода, числа и падежа, а соответственно и разные окончания.

Практическая значимость в применении результатов исследования на спецкурсах по переводу; материал также может быть использован врачами и средними медработниками в качестве методического пособия по изучению медицинских терминов.

ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРЯМОГО МАГНИТОСТРИКЦИОННОГО ЭФФЕКТА

Лукашик Е.Е., Мигуро Е.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра медицинской и биологической физики

Научный руководитель – преп. Сапега О.Е.

Прямой магнитострикционный эффект широко используется для получения ультразвука: если по обмотке возбуждения, вдоль оси которой расположен ферромагнитный стержень, пропускать переменный ток достаточно высокой частоты, то стержень будет периодически изменять свои размеры и его колеблющиеся концы смогут возбудить в окружающей среде упругую ультразвуковую волну. Сравнительно недавно для вибраторов магнитострикционных излучателей стал использоваться и феррит – ферромагнитный материал, сильно напоминающий по своим свойствам и способу получения керамику. Феррит обладает значительной магнитострикцией,

близкой к магнитострикции никеля, и вместе с тем высоким удельным сопротивлением. Основным недостатком феррита является его малая механическая прочность: ферритовые вибраторы при достижении интенсивности ультразвука порядка 2-4 Вт/см², как правило, терпят излом. Однако ультразвук интенсивности в пределах 1 Вт/см² позволяет поставить большую серию учебных опытов.

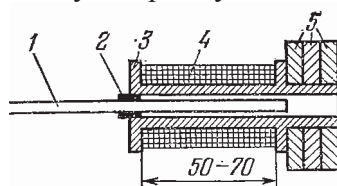


Рис. 1. Конструкция магнитострикционного излучателя

1 – ферритовый вибратор, 2 – резиновое колечко, 3 – каркас обмотки возбуждения, 4 – обмотка возбуждения, 5 – кольцевые керамические магниты

Конструкция магнитострикционного излучателя и его внешний вид изображены на рис. 1. В качестве вибратора излучателя использован круглый ферритовый стержень марки М40ОНН диаметром 8 мм и длиной 100 мм. В каркасе обмотки возбуждения вибратор мягко закреплен с помощью резинового колечка, расположенного по его середине. Каркас обмотки возбуждения склеен из нескольких слоев бумаги. Обмотка возбуждения содержит 500 витков двух слоев провода ПЭЛ 1,0, намотанных виток к витку на длину, равную примерно половине длины вибратора. Выводы обмотки возбуждения выполнены из многожильных проводников в полихлорвиниловой изоляции длиной 30–50 см, снабженных наконечниками для зажима под клеммы для включения в гнезда. Обмотка возбуждения покрыта слоем лакоткани или несколькими слоями бумаги. Для подмагничивания вибратора используется три кольцевых керамических магнита диаметром 35 мм и толщиной 7 мм из школьного набора. Магниты надеты на выступающую часть обмотки возбуждения так, чтобы нерабочий торец вибратора находился в одной плоскости с поверхностью ближайшего к нему магнита.

Излучатель подключается к выходу генератора электрических сигналов ГЗ-56. Поставив излучатель вертикально, и положив на него, лезвие бритвы или подобный ему плоский и легкий металлический предмет. При установке генератора на частоту 5-7 кГц и включении сигнала от излучателя должен послышаться слабый писк. При увеличении частоты и установлении резонансной частоты ферритового стержня лезвие начнет сильно дребезжать и свалится с торца стержня.

Поместим на торец стержня каплю воды – она должна топорщиться и покрываться мелкой рябью. Добавляя и отнимая магниты, регулируя подаваемую на излучатель мощность, добиваемся такой мощности, чтобы капелька воды быстро распылялась в туман. Иногда для этого нужно чуть выдвинуть, или наоборот, вдвинуть феррит в корпус катушки.

Магнитострикционный излучатель ультразвука низкой частоты позволяет наглядно наблюдать ультразвуковую кавитацию, механическое действие ультразвука на тела в жидкости и капиллярный эффект.

НОРМЫ И ПРАВИЛА ЛИЧНОЙ ГИГЕНЫ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Лукша Л.М., Конюк Л.А.

Гродненский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ивашин В.М.

Личная гигиена военнослужащих является одной из актуальных проблем нашего времени. Она включает правила гигиенического содержания тела, ухода за полостью рта, пользования обмундированием, обувью, закаливания, а также предусматривает исключение вредных для здоровья привычек.