

«Астана медицина университеті» АҚ
Еңбек гигиенасы және коммуналдық гигиена кафедрасы
“Еңбек гигиенасы” модулі бойынша СӨЖ

Тақырыбы: **Еңбек гигиенасы зертханасының
қазіргі кездегі құрал-жабдықтары.**

Қабылдаған: аға оқытушы Каюпова Ш. К.

Орындаған: Әлмен Г.

Топ: 503-ҚДС

Астана-2017

Жоспары:

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

1. Еңбек гигиенасының зертханасы

2. Еңбек гигиенасы зертханасында қолданылатын құралдар-
жабдықтар

3. МЕТЕОСКОП-М

4. ВЕ-МЕТР-АТ 002

5. ЛЮКСМЕТР

6. ВИБРОМЕТР

7. Шу өлшейтін құрал - АССИСТЕНТ

III. Қорытынды

IV. Пайдаланылған әдебиеттер

Кіріспе

Еңбек гигиенасының зертханасы санитарлық-эпидемиологиялық зерттеулер, тексерулер мен сынақтар, гигиеналық және бағалау мен сараптамалардың басқа да түрлерін, сонымен қатар зертханалық, инструментальдық зерттеулер, гигиена, еңбекті және жұмыс істеуші халықтың денсаулығын қорғауды жүргізуге мүмкіндік беретін заманауи гигиеналық және талдау-зертханалық қондырғылармен жабдықталған.

1. Еңбек гигиенасының зертханасы

1. Еңбек жағдайын арнайы бағалауды өткізуге арналған инструментальдық өлшеулер.
2. Жұмыс зонасының ауасында бар зиянды химиялық заттарды талдау.
3. Физикалық факторларды өлшеу: - шу; - діріл (жалпы және жергілікті); - жарықтандыру; - температура; - ауаның салыстырмалы ылғалдылығы; - ауаның қозғалу жылдамдығы; - электромагнитті өрістердің параметрлері.
4. Судың химиялық құрамын талдау: - ағынды; - ауыз суы; - техникалық; - грунттық.

Барлық жұмысты орындау зерттеулер мен сынақтардың протоколын беруден жүргізіледі, ол мемлекеттік және коммерциялық құрылымдарда ресми құжат ретінде көрсетілуі мүмкін.

2. Еңбек гигиенасы зертханасында қолданылатын құралдар-жабдықтар

•МЕТЕОСКОП-М

•ВЕ-МЕТР-АТ 002

● Жарықты өлшейтін құрал - **ЛЮКСМЕТР**

•ВИБРОМЕТР

•Шу өлшейтін құрал - **АССИСТЕНТ**

3. МЕТЕОСКОП-М

МЕТЕОСКОП-М микроклимат параметрлерін өлшегіш құралы тұрғын және өндірістің ғимараттардың микроклиматын гигиеналық бағалауда ауа ортасының параметрлерін өлшеуге арналған (ауа температурасы, ауаның салыстырмалы жылдамдығы, ауа қысымы, ауаның қозғалу жылдамдығы). Эксплуатация шарттары: - ауа температурасының диапазоны-(-20°C-тан +55°C-ға дейін); - ауаның салыстырмалы ылғалдылығы – 90%-ға дейін. Сенсометриялық щуптың: $t = -40^{\circ}\text{C}$ тан +85°Cқа дейін; ауаның салыстырмалы ылғалдылығы – 97% дейін.



4. ВЕ-МЕТР-АТ 002

Мақсаты: электрлі және магнитті өрістердің параметрлерін өлшеу.

Құрылғының құрамы:

- ВЕ-МЕТР-АТ 002;
- диэлектрлік штанга;
- қуат көзі блогы БП-ЕИ-220/6ТУ.

Жұмыс шарты: өлшеу диэлектрлік және металлдық бұйымдардың кем дегенде құралдың максималды өлшемінен 2 есе асатын электр (магнит) өрісі көзінен арақашықтықта жүргізіледі ($2 \times 0,2 \text{ м} = 0,4 \text{ м}$).



5. ЛЮКСМЕТР –

жарықтандырылу коэффициентін өлшейтін құрал. Өлшем бірлігі – Лк(лм/м²). Люксметрді өлшеу нүктесіне горизонтальды орналастырылады, егер жұмыс орнының жарықтандырылуын анықтау үшін – құрылғының фотодатчигін жарық көзіне бағыттап үстелге қою керек. Кейін жарықты өлшеу режиміне қойып, дисплейден нәтижесін есептеу керек. Есептеп болғаннан соң паузаға басып, дисплейдегі сандық белгілерді протоколға енгіземіз. Өлшеу жұмыстарын аяқтағаннан кейін құрылғыны өшіру керек.



6. ВИБРОМЕТР-жұмыс

орындарында, тұрғын үй және қоғамдық ғимараттарда жалпы және жергілікті дірілдің орташа деңгейін өлшеу құралы. Құрылғы белгілі бір уақыт кезеңіндегі, жұмыс ауысымындағы діріл қуатын өлшейді. Алдымен құрылғыны алып, ақауы бар жоғын тексеріп, оны қосады. Дисплейден қажетті режимді қосып, 2-10 секундтан соң паузаны басып, дисплейде шыққан нәтижелерді протоколға жазады немесе құрылғының жадына сақтайды. Өлшеу жұмысын аяқтаған соң, құрылғыны сөндіріп, қорапқа салады.



7. Шу өлшейтін құрал –

АССИСТЕНТ - жұмыс орындарында, тұрғын үй және қоғамдық ғимараттарда шудың, ультра-, инфрадыбыстардың орташа деңгейін өлшеу құралы. Алгоритмі: - жұмысқа кірісер бұрын құрылғының бүтіндігін тексеріп, шумомер ретінде қолдану үшін “МК” және “БИ” кабельдерін қосып, жұмыс орнын таңдап штативке “МК” бекітеді. Құрылғыны қосып, 15 секунд бағдарлама қосылуын күтіп, қосылған соң автоматты түрде Акустика пунктін таңтап енгізеді, өлшеу 15 секундта болады. Нәтижесін протоколға енгізіп, құрылғыны сөндіреді.



Қорытынды

Еңбек гигиенасы зертханасының қазіргі кездегі құрал-жабдықтары - МЕТЕОСКОП-М, ВЕ-МЕТР-АТ 002, ЛЮКСМЕТР, ВИБРОМЕТР, шу өлшейтін құрал – АССИСТЕНТ – бұнымен шектеліп қана қоймайды. Жоғарыда аталған құралдармен еңбек жағдайын арнайы бағалауды өткізуге арналған инструментальдық өлшеулерде қолданылады. Өткізілген инструменталдық зерттеулер қолайлы жұмыс орнында құруға, зиянды және қауіпті өндірістік факторларды нормалауға, төмендетуге және жоюға бағытталады. Еңбек гигиенасы зертханасының құрал-жабдықтары жаңартылып отырады, және құрал-жабдықтармен жұмыс істеуге арнайы білімі бар, сынақтан өткен мамандар бекітіледі. Инструментальдық зерттеулер жүргізер алдында құрал-жабдықтардың жұмыс істеп тұрғандығын, бүтіндігін тексергеннен кейін ғана жұмысқа кіріседі.

Пайдаланылган әдебиеттер:

1. Рабочая инструкция о работе с гигиеническими приборами в санитарно-гигиенической лаборатории РИ-МУА-62-14
2. http://niisg.ru/struktura/otdel_meditcini_truda_v_selskom_hozyaystve/laboratoriya_gigienitruda_v_selskom_hozyaystve_i_pererabativaucshey_promishlennosti
3. <http://ooolic.ru/lab4.html>
4. <https://www.quarta-rad.ru/useful/vse-o-lampax-i-drugix-istochnikax-sveta/kak-polzovatsa-luxmetrom/>