

**\* «Астана медицина университеті» АҚ  
Жұқпалы аурулар және эпидемиология  
кафедрасы**

**СӨЖ**

**Тақырыбы: Судың радиационды-биологиялық  
көрсеткіштерге тексеру**

**Орындаған: Бейсенбай М.**

**Факультет: ҚДС**

**Топ: 507**

**Қабылдаған: Мукашева К.М**

**Астана 2016**

# **Жоспар**

## **I. Кіріспе**

## **II. Негізгі бөлім**

### **1. Судың радиациялық көрсеткіші**

**2.**

## **III. Қорытынды**

## **IV. Пайдаланылған әдебиет**

## \* Кіріспе

**Ауыз суды радиациялық-гигиеналық бағалау төмендегідей негізгі кезеңдерді қамтиды:**

**1) судағы радионуклидтердің меншікті жиынтық альфа және бета активтілігінің, ал жерасты сондай-ақ қажетті жағдайларда жер бетіне жақын су көздерімен оның құрамында радонның болуын анықтау;**

**2) ауыз судағы радионуклидтердің салыстырмалы белсенділігін анықтау;**

**3) тұрғындар немесе тұрғындардың сынақ тобы алған сәуле мөлшерін бағалауды да қоса алғанда, радиациялық қауіпсіздік өлшемдері бойынша ауыз суды гигиеналық бағалау;**

**Егер ауыз судағы табиғи радионуклидтердің құрамы араласу деңгейінен 10 еседен астам болса, онда мұндай суларды пайдалануға болмайды.**

# **Суды радиациялық бақылау**

**Суды радиациялық бақылау (бұдан әрі - бақылау) суды таратқыш су құбыры желісіне берер алдында су алатын орындарда және таратқыш су құбыры желісінің бақылау орындарында жүргізілуі тиіс. Альфа - немесе бета активтілігі - шартты альфасы немесе бетасы - қолданылатын радиометрдің бірдей көрсеткіштері жағдайында саны салыстырудың белгіленген үлгісінің активтілігіне тең есептеу үлгісінің активтілігі**

## **Бақылау тәртібі**

**Бақылау тәртібі мыналарды қамтиды:**

- 1) есептеу үлгілерін дайындау;**
- 2) жалпы а- және в - активтілігін өлшеу;**
- 3) радионуклидтердің ұқсастығын және олардың дербес шоғырлануын өлшеу;**
- 4) зерттеу өлшемдерімен қателіктерінің нәтижелерінің есептемесі;**
- 5) радиациялық қауіпсіздік өлшемдері бойынша ауыз суды бағалау**

# Ауыз суды радиациялық бақылауды ұйымдастыру мен жүргізудің схемасы

А және В жиынтық белсенділігін анықтау

```
graph TD; A[А және В жиынтық белсенділігін анықтау] --> B[Жиынтық а белсенділік < 0,1 Бк/л және жиынтық В белсенділік < 1,0 Бк/л]; A --> C[Жиынтық а > 0,1 Бк/л және жиынтық В белсенділік > 1,0 Бк/л];
```

Жиынтық а  
белсенділік  $< 0,1$  Бк/л  
және жиынтық В  
белсенділік  $< 1,0$  Бк/л

Жиынтық а  $> 0,1$  Бк/л  
және жиынтық В  
белсенділік  $> 1,0$  Бк/л

Жалпы -  
радиобелсенділік 1,0  
Бк/л

Жалпы  
 $\gamma$  радиобелсенділік  
0,1Бк/л

Ауыз судың  
радиациялық  
қауіпсіздік  
көрсеткіштері

**1) жалпы колиформды бактериялар бойынша нормативтің артуы зерттелетін сынамалардың саны бір жылда кемінде 100 болған кезде 12 айдың ішінде сыртқы және ішкі су құбыры желісінің су тарату орындарынан алынатын сынамалардың 95%-на жол берілмейді;**

**2) термотолерантты колиформды бактерияларды анықтау кезінде 100 мл таңдап алынған су сынамасы бойынша үш рет зерттеу жүргізіледі;**

**3) колифагтар және лямблияның цисталарын анықтау тарату желісіне суды беру алдында жерүсті көздерінен алынған сумен жабдықтау жүйелерінде жүргізіледі;**

**4) сульфитредуцирлеуші клостридийлердің спораларын анықтау суды өңдеу технологиясының тиімділігін бағалау кезінде жүргізіледі.**



**\* Қазақстан Республикасы  
Ұлттық экономика  
министрлігінің бұйрығымен  
2015 жылғы 16 наурызда  
№ 209 бекітілген**

**«Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаты үшін су жинау  
орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және  
суды мәдени-тұрмыстық пайдалану орындарына және су  
объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары**