

АМНИЯТИ РАДИАТСИОНЇ

ИНРО БОЯД ҲАР ЯК ШАХС ДОНАД



Радиатсия чист?

Калимаи радиатсия аз калимаи англисии “radiation” гирифта шуда, маънии афканишотро мефаҳмонад ва на танҳо дар вобастагӣ бо радиоактивият мавриди истифода қарор мегирад, балки вобаста ба як қатор зуҳуроти физикии ба монанди: радиатсияи офтоб, радиатсияи гармӣ ва ғ. истифода мешавад.

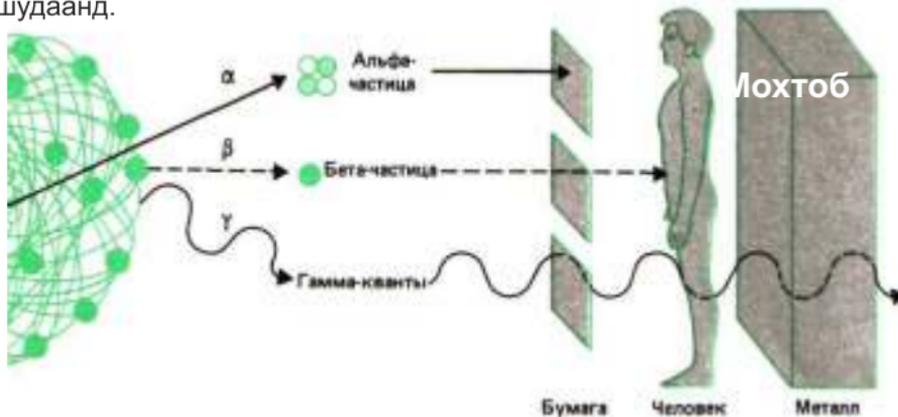
Аммо дар ҳолати мо, мо онро ҳамчун мафҳуми “афканишоти ионикунанда” истифода мебарем, азбаски ин мафҳум ба худ тамоми таъсирҳои радиатсионии ба инсон ва муҳити атроф вобастаро ворид менамояд.

Сарчашмаҳои табиӣ радиатсия

Қисмати асосии шуоъгириро аҳолии кураи замин аз сарчашмаҳои табиӣ радиатсия мегирад. Аксарияти онҳо ҳамчунонанд, ки аз онҳо эмин мондан қариб ки ғайриимкон аст. Дар тӯли тамоми таърихи мавҷудияти Замин, намудҳои гуногуни афканишот (излучение) ба сатҳи Замин аз кайҳон меафтанд ва аз моддаҳои радиактивии дар қишри заминӣ мавҷуда ворид мешаванд. Яке аз сарчашмаҳои асосии манзари радиатсионии табиӣ – ин ОҒТОБ мебошад.

АФКАНИШОТИ ИОНИКУНАНДА

Афканишоти ионикунанда – афканишоте мебошад, ки ҳангоми таъсир бо моддаҳо бевосита ва ё бавосита ионикунонӣ ва барангезиши атомҳои он ва молекулаҳоро ба миён меорад. Энергияи афканишоти ионикунанда ба таври кофӣ хеле бузург аст, то ки ҳангоми таъсир бо моддаҳо, ду ионҳои рамаҳои гуногун сохта шаванд, яъне он муҳитеро иондор кунанд, ки ин қисматҳо ва ё гамма-квантҳо ворид шудаанд.



Мо ба афканишот бо ду роҳ гирифта мешавем:

Моддаҳои радиактивӣ метавонанд берун аз организм қарор дошта бошанд ва онро аз берун ба афканишот дучор намоянд: дар ин маврид сухан дар бораи афканишоти беруна меравад. Ва ё онҳо метавонанд **дар ҳаво, ки инсон аз он нафас мекашад, дар ҳӯрок ва ё об мавҷуд бошанд ва ба дохили организм ворид шаванд.**



Сатҳи радиатсия дар дохили тайёра дар баландии 10000 метр аз манзари (фон) табиӣ 5-10 маротиба баланд аст.

Ба шуоъгирӣ аз сарчашмаҳои табиӣ радиатсия ҳар қадом сокини Замин гирифта шуда метавонад, аммо баъзеи онҳо миқдори калони радиатсияро назар ба баъзеи дигари онҳо гирифта метавонанд. Ин махсусан аз макони зиндагии онҳо вобаста аст. Сатҳи радиатсия дар баъзе маконҳои кураи замин, дар ҷое ки хусусан чинсҳои радиактивӣ ҳобидаанд, ба таври назаррас хеле баланд мебошад, дар ҷойҳои дигар бошад – мутаносибан пасттар аст.

Партофҳои уранӣ (Хвостохранилища)

Партофҳои урани (хвостохранилища) ин маҷмӯи иншоотҳои махсус ва таҷҳизоте, ки барои нигоҳдошт ва гӯронидани партовҳои радиактивӣ, токсикӣ ва партовҳои дигари маҷмӯи ғанигардони канданиҳои фоиданок, ки боқимондаҳо ё думҳо ном доранд, ба ҳисоб мераванд. Дар комбинатҳои тозакунии маъдан (КТМ), аз кони ба дастамадаи воридшаванда концентрат гирифта, партови коркарди онро ба боқимондаҳои анборҳо ҷойгир мекунанд.

Партофҳои уранӣ (Хвостохранилища)



Конҳои рег/Шахтаҳо дар конҳои пешинаи уран:

Ҳудудҳои мазкур хатари химиявӣ камтар дошта, балки хатари ҷисмонӣ зиёд доранд. Ба он бавучудоии ҳавзҳои ва ё чуқуриҳои шахтаҳо, ки метавонанд ба ҳаёт ва саломатии инсон зарар эҷод намояд, хусусиятнок аст.



Хокгардонҳои қабати болоӣ:

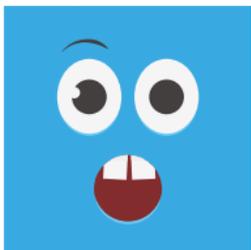
Хокгардонҳои мазкур, инчунин хатари физикӣ ва химиявӣ доранд. Хокгардонҳо дар натиҷаи дар сатҳи ҷинсҳо, партовҳо ва ё дажғолҳои истеҳсолоти гуногун ва сӯхтани сӯзишвории дурушт ҷойгир кардан ба вучуд меоянд.



Думҳо/Хвосты:

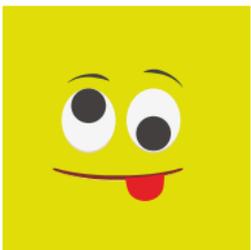
партофҳои радиасионӣ (хвостохранилища) мазкур хатари физикӣ ва химиявӣ доранд. Ин маконе, ки барои нигоҳдошт ва ё гӯронидани партовҳои радиактивӣ, токсикӣ ва партовҳои дигари хокгардонии ғанигардонии канданиҳои фоиданок пешбинӣ шудааст, мебошад. Дар ҳудудҳои мазкур мавҷудияти одам ва ҳайвонот қатъиян манъ аст.

Оё радиатсия ҳамчун беморӣ мегузарад?



Радиатсияро моддаҳои радиактивӣ ва ё таҷҳизоти махсус сохташуда ба вучуд меоранд. Худи радиатсия ба организм таъсири худро мерасонад, **дар он моддаҳои радиактивӣ ба вучуд намеорад** ва **онро ба сарчашмаи нави радиатсия табдил намедиҳад**. Ҳамин тариқ инсон баъди тадқиқоти рентгенӣ ва флюорографӣ, радиактивӣ намешавад. Воқеан сурати рентгенӣ (навор) инчунин дар худ радиактивият надорад. Дар ҳолатҳое, ки ба организм ба таври мақсаднок доруҳои радиактивӣ (масалан, Ҳангоми ташхиси радиозотопии ғадуди сипаршакл) истисно мебошанд ва инсон дар як муддати кӯтоҳи вақт сарчашмаи радиатсия мегарданд. Аммо чунин намуди дорувориҳо ба таври махсус интиҳоб карда мешаванд, то ки онҳо хусусияти радиактивии худро ба зудӣ аз ҳисоби поёнравӣ ва шиддатнокии радиатсия поён раванд. Албатта “тар кардани” ҷисм ва либос бо моёи радиактивӣ мумкин аст. Он вақт баъзе қисмати чунин “ифлосии” радиактивӣ – яқҷоя бо ифлосии муқарарӣ – метавонад Ҳангоми бо одами дигар муносибат кардан, гузарад. Назар ба беморие, ки дар вақти аз одам ба одам гузаштан, қувваи зараровари худро ба вучуд меорад (ва ҳатто метавонад ба эпидемия оварда расонад), интиқоли ифлосӣ ба иловашавии босуръати он то ба меъёри бехатар оварда мерасонад.

БАРОИ МАЪЛУМОТ! – Воҳиди радиоактивӣ



Воҳиди радиоактивӣ бо **беккереляҳо (Бк)** чен карда мешавад, ки он ба 1 таҷзияшавӣ дар як сония баробар аст. Фаъолиии воҳиди берун аз низомӣ – **ба Кюри (Ки)** – ин чунин фаъолиест, ки Ҳангоми он $3,7 \cdot 10^{10}$ таҷзия дар як сония ба вучуд меояд. Иқтидори воя, ки ба вақт зарб карда шудааст, воя номида мешавад. Барои баҳогузори таъсир ба организми инсон мафҳуми вояи **ҳамарзишӣ ва иқтидори ҳамарзишии** воя истифода бурда мешавад. Мутобиқатан бо **Зивертаҳо (Зв)** ва **Зиверта/соат чен** карда мешаванд.

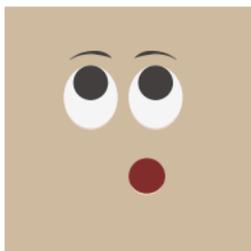
Таъсири радиатсия ба инсон



Таъсири афканишоти ионикунандаро ба инсон, шуоъғирӣ меноманд. Асоси ин таъсирро интиқоли энергияи радиатсия ба воситаи ҳуҷайраҳои организм ташкил медиҳад. Шуоъғирӣ метавонад ба вайрон кардани табодули моддаҳо, нуқсонҳои сироятӣ, лейкоз ва омосҳои ганда, безуриётии шуоъғӣ, катарактаи шуоъғӣ, сӯхтани шуоъғӣ, бемории шуоъғӣ оварда расонад. Оқибати шуоъғирӣ ба ҳуҷайраҳои ҷудошаванда зиёдтар таъсир мерасонад, аз ин сабаб ҳам шуоъғирӣ назар ба одамони калонсол барои кӯдакон хатари бештар дорад. Мутатсияҳо, ки бештар ном бурда мешаванд, (яъне онҳое, ки аз насл ба насл мегузаранд), ҳамчун натиҷаи шуоъғирии инсон, мушкilotи мазкур кам омӯхташуда ва маъмулияти кам доранд, ки таъсирҳои генетикии ҳудуд надоранд, эҳтимолияти онҳо бошад, ба таври хаттӣ бо баланд шудани вояи шуоъғирӣ боло меравад.

Бояд дар хотир дошт, ки ба саломатии одамон партовҳои корхонаҳои химиявӣ, саноати гудозиши пӯлод ва маъданҳои кӯҳӣ, инчунин ИБГ ва ҳамаи намудҳои нақлиёт зарари калон мерасонанд.

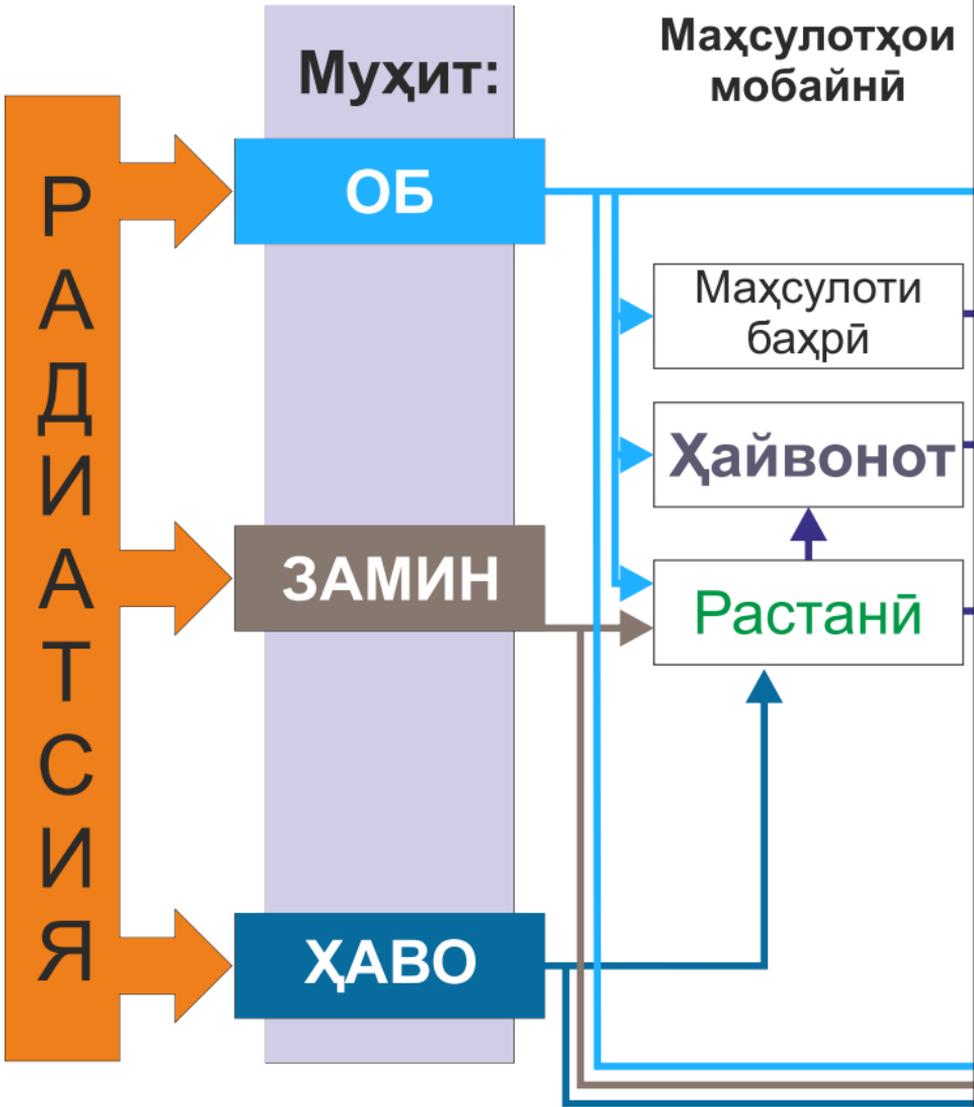
Радиатсия чи тавр ба организм ворид шуда метавонад?



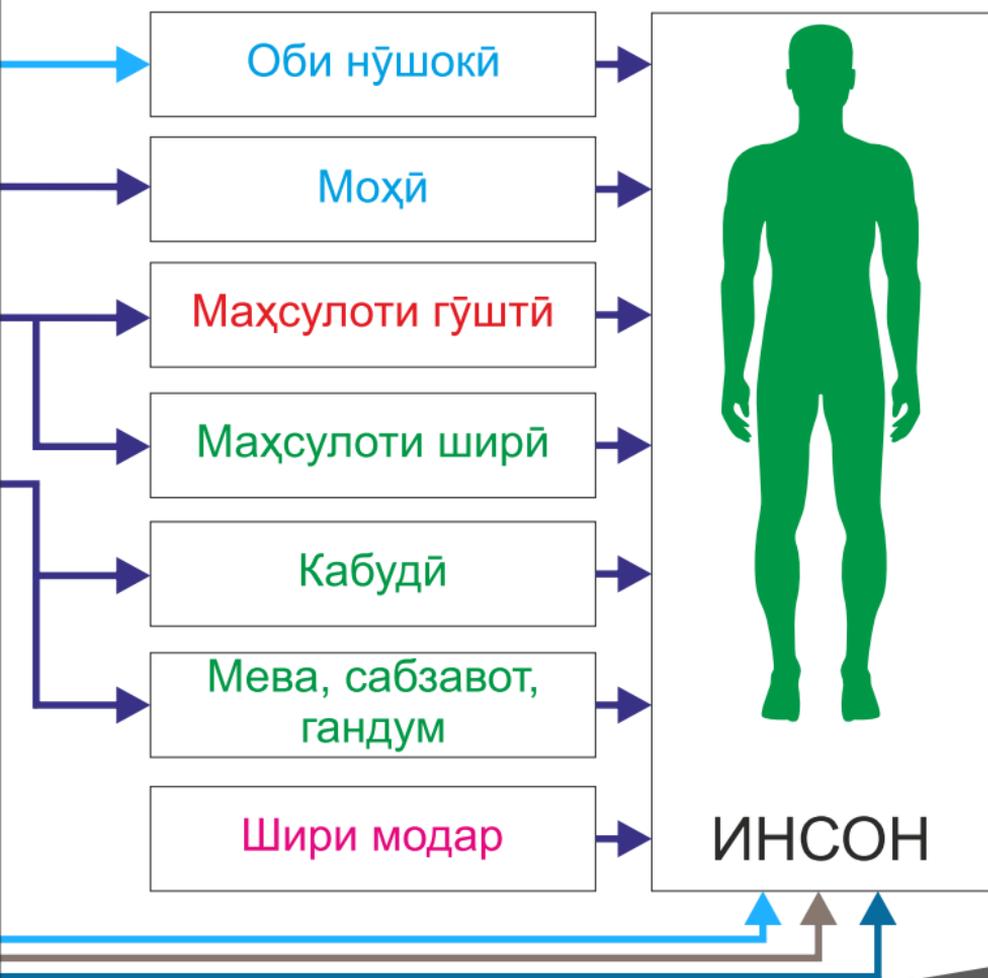
Организми инсон ба радиатсия ақсуламал менамояд, на ба сарчашмаи он. Ҳамон сарчашмаҳои радиатсия, ки моддаҳои радиактивӣ ба шумор мераванд, метавонанд ба организми инсон бо ғизо ва об (ба воситаи рӯдаҳо), ба воситаи шуш (ҳангоми нафаскашӣ) ва ба миқдори ночиз ба воситаи пӯст, инчунин ҳангоми ташхиси тиббии радиоизотопӣ ворид шаванд. Дар ин ҳолат дар бораи шуоъғирии дохилӣ сухан меравад.

Илова бар он инсон метавонад ба шуоъғирии беруна аз сарчашмаи радиатсия, ки берун аз ҷисми вай қарор дорад, дучор шавад. Шуоъғирии дохилӣ аз шуоъғирии беруна зарари бештар дорад!!!

Маҳсулотҳои мобайнӣ



Маҳсулоти хӯрока



Чи тавр бояд аз радиатсия худро эмин нигоҳ дошт?

ВАҚТ



- Дар ҷойҳои будубош/мавҷудият дар ҷойҳои сарчашмаҳои эҳтимолии радиатсия вақт кам мешавад.



МАСОФА

- Зиёд кардани масофа то сарчашма, азбаски афканишот бо дур шудан аз сарчашмаи зич (баробарҳаҷм ба квадрати масофа) кам мешавад.



МОДДА

- Қўшиш кардан лозим аст, ки байни шумо ва сарчашмаи радиатсия ҳарчи бештар моддаҳо бошанд: агар онҳо ҳарчи бештар ва ҳарчи зичтар бошанд, ҳамон қадар қисми зиёди радиатсияро онҳо фуру мебаранд.

Агар сухан дар бораи сарчашмаи асосии шуоъгирӣ дар биноҳо равад – радон ва маҳсулоти афтодани он равад, онгоҳ шамолдиҳии мунтазам имкон медиҳад, ки ба таври назаррас таъсири меъёри он кам карда шавад. Илова бар он агар сухан дар бораи сохтмон ва тармими хонаи истиқоматии худ, ки эҳтимол на барои як насл хизмат мекунад равад, бояд масолеҳи сохтмони аз ҷиҳати радиатсия беҳатарро харидорӣ намудан лозим аст – хуб аст ки имрӯзҳо навъҳои навъҳои онҳо хеле зиёданд.



Тавсияҳо оид ба муҳофизат аз радиатсия

Бадани инсон аз таъсири, ки ба он радиатсия марасонад, воситаҳои муҳофизат дорад. Чунин муҳофизат антиоксидантҳо мебошад. Яъне моддаҳои, ки ҳангоми ба ҷисм таъсир кардан, гузариши аксуламали химиявии муайяно сушт мекунад ё нигоҳ медоранд. Антиоксидантҳои, ки организм истифода мебаранд, ба худ чунин витаминҳои ворид мекунад: А, В, С, Е ва ферментҳои гуногун. Одатан сарчашмаи ин витаминҳо ғизогирии мувозинатдори солим мебошад.

Дар поён маҳсулотҳои оварда шудаанд, ки мавҷудияти миқдори кофеи онҳо дар организм, аз радиатсия ҳимоя менамоянд:

Витамини С – дар қоти (смородина), карам, лимон, афлесун, тоmat, кулчақанд дар пӯсти картошка, себҳо мавҷуд аст.

Витамини В1 – дар нони гандуми ордаш дурушт, хӯшаҳои гандум, чав, чормағзҳо, гӯшт, шир, нахӯд, чуворимакка, асал мавҷуд аст.

Витамини В2 - дар баргҳои сабзавотҳо ва буттаҳо, себҳо, гандуми сабзида, шир, чигар, лӯбиёгӣҳо, тухми мурғ ҷамъ мешавад.

Витамини В3 – ба организм ба воситаи чигар, тухмҳои мурғ ва шир ворид менамоянд.

Витамини В5 - бофтаҳои растаниҳо ва маҳсулоти гӯшти, хусусан чигар.

Витамини В6 - дар зардии тухм, карам, растаниҳои ғалладона, чигар мавҷуд аст.

Витамини В9 – бо кислотаи фолий, лӯбиёи соя, нахӯд, наск, салат, чормағзҳо, панир, банан ва афлесунҳо ворид мешаванд.

Витамини В12 – зардии тухм, шир, чигар, қоти сиёҳ, ҷаъфарӣ, зардолуҳо.

Витамини Я – хамиртурушҳо, чигар.

Витамини А – (каротини) чигари гов, зардии тухмҳо, қаймоқи шир, сабзӣ, лаблабу, тоmatҳо.

Витамини I – чигар, рағанҳои зард ва растанӣ, шир, рағани моҳӣ.

Витамини Е – рағани офтобпараст, pistaи офтобпараст, бодом, рағани моҳӣ, рағани фундуқ ва зайтун, пюреи тоmat, зардии тухм, нахӯди сабз.

Витамини К – ғизои растанӣ: карам, испаноқ, беҳмеваҳо, меваҳо, онҳо дар чигар ҳам кам нестанд.

Тоза кардани организм аз радионуклидҳо



Тарбияи ҷисмонӣ – давидан барои нумӯъбахшии гардиши хун. Давиш барои маҷбуран ҳарчи чуқуртар ворид намудани хун ба бофтаҳо, дар ҷое ки моддаҳои токсикӣ ништастанд ва ҳамин тариқ ин моддаҳоро барои ба ҳаракат овардани онҳо озод намудан лозим аст, заруранд.

Араққунӣ дар сауна - агар дарҳол баъди давиш араққунӣ дар сауна пеш ояд, онгоҳ нуқсҳое, ки аз бофтаҳо озод карда шуда буданд, бо арақ

аз организм бароварда мешаванд. Дар сауна бо арақ тамоми таъшинҳо бароварда мешаванд, намакҳо аз бофтаҳои организм шуста мешаванд, иловаҳои зарарнок, токсинҳо, радионуклидҳо ҷудо карда мешаванд. Барои дар организм мувозинатро нигоҳ доштан, дарҳол баъди араққунӣ таркиби шарбатҳои табиӣ, ки витаминҳо – зиддиоксидантҳо доранд, нӯшидан лозим аст. Одатан хӯрокро бо миқдори калони сабзавот илова намудан ва истеъмоли миқдори кофии моеъ барои ҷуброн намудани талафоти он, ки бо ҷудо кардани арақ ба миён омадааст, зарур аст.



Истеъмоли хӯрок - одатан ғизо бояд бо миқдори зиёди сабзавоти тару тоза илова карда шавад. Речаи диқиқи қабули витаминҳо, моддаҳои минералӣ ва рағғанҳо бояд риоя карда шаванд.



ЧОРАҲОИ ҲИМОЯИ ИНДИВИДУАЛӢ ВА ГИГИЕНАИ ШАХСӢ

- Кӯшиш кунед, то аз объектҳои хатарнок ба таври дурии кофӣ қарор дошта бошед;
- Ҳамеша пеш аз истемоли хӯрок дастонатонро ба хубӣ бо собун шӯед;
- Дар ҳудуди партофгоҳҳои радиасионӣ роҳ нагардед ва дар боқимондаҳои анборӣ бо худ маҳсулоти хӯрокаи гирифта набаред;
- Дар партофгоҳҳои радиасионӣ хӯрок нахӯред;
- Дар партофгоҳҳои радиасионӣ бозӣ накунед;
- Дар партофгоҳҳои радиасионӣ чорво начаронед;
- Дар назди партофгоҳҳои радиасионӣ алаф надаравед.

ЧОРАҶОИ ҶИМОЯИ ИНДИВИЛУАЛӢ ВА ГИГИЕНАИ ШАХСӢ

• (идома)

- Азбаски маводҳои радиактивӣ асосан бо воситаи чанг паҳн мегарданд, ҳаддалимкон зарур аст, ки мунтазам ва пурра тозакунии хонаҳои истиқоматӣ, дачаҳо, деворҳои биноҳо амалӣ карда шаванд;
- Дар баробари ҳамарӯза тоза намудани хонаҳои истиқоматӣ, дар назорат дошта шавад, ки дар ҳуҷра бодғарҳо набошанд;
- Тавсия дода мешавад, ки бештар вақтҳои худро дар ҳавои тоза гузаронем (сайругашт дар боғҳо, дар минтақаҳои истироҳатӣ, ки дар он ҷойҳо нисбатан ҳаво тоза буда, чанг мавҷуд нест);
- Мева ва сабзавот ва ғайраро дар оби раво бодикқат шӯед.
- Пеш аз омода кардани карам, як-ду қабати болои онро гирифтани лозим аст.



ҚАТЪИЯН МАНЪ АСТ

- Сохтани хонаҳо дар назди партофгоҳҳои радиасионӣ ва ё ҷойҳои анборкунии партофгоҳҳои радиасионӣ.
- Ба ҳудуди партофгоҳҳои радиасионӣ ва ё ҷойҳои анборкунии партофгоҳҳои радиасионӣ ворид шудан.
- Дар назди манзилҳои истиқоматӣ ва хонаҳо нигоҳ доштани металлҳо ва маводҳои дигаре, ки аз назди партофгоҳҳои радиасионӣ гирифта шудаанд.
- Дар сохтмони хонаҳо истифода бурдани металлҳое, ки аз назди ё ҳудуди партофгоҳҳои радиасионӣ гирифта шудаанд.
- Дар ҳудуди партофгоҳҳои радиасионӣ (хвостохранилиш) чиндани меваҳо аз дарахтҳо, буттамеваҳо ва занбӯруғҳо, даравидани алаф, чаронидани чорво.

Аз ҳудкунии заминҳои нав



Ҳар яки мо, ақалан як бор дар тури ҳаёти худ, фикр кардаем, дарбораи доштани замини шахсии худ. Орзуи доштани замини полези дар заминҳои назди ҳавлиги, сохтани хона ё инкишофи фермаи молу чорво парвари. Харидани замин, ин ҷиддитарин ва муҳимтарин чорабини барои инсон мебошад: чамъ кардани бисёр коғазҳо, мисоли,

маълумотномаҳо, иҷозатномаҳо, нусхаҳо, аммо каме аз одамон фикр мекунанд, ки замини наздихавлигии онҳо радиоактив мебошад ё не. Аз хамин лиҳоз тавсия дода мешавад, ки пеш аз харидани замини назди ҳавлиги бояд аз ҳолати радиасиони боҳабар шудан даркор бо воситаи дозиметри портативи. Дар ҳолати набудани дозиметри портативи, Шумо метавонед ба муттаҳассисони Ситоди Ҳолатҳои Фавқулодда ва мудофияи граждани муроҷиат кунед.

Истифодабарии молҳои сохтмони

Чи хеле ки медонед, барои сохтани хонаҳои истиқомати ва дигар инфрасохторҳо мо бисёр молҳои сохтмониро истифода мебарем мисоли: санг, семент, шағал, хишт, пулоди тақвияти, қубурҳо ва хоказоро. Барои камхарҷ шудани сохтмон мо бисёр вақт аз маводҳои истифода шуда, яъне (дуюм даст) истифода ва ё харидори мекунем. Дар ин ҳолати харидори кардан, бо муаммоҳои дигар дучор шудан мумкин аст, ки ин маводҳо бо фони баланди радиасиони буданашон

мумкин аст, ки қатъиян манъ аст барои истифодабарии. Барои хамин тавсия дода мешавад, ки вақти харидори кардани маводҳои сохтмони Шумо бояд бо дозиметри портативи истифода баред, Дар ҳолати набудани дозиметри портативи, Шумо метавонед ба муттаҳассисони Ситоди Ҳолатҳои Фавқулодда ва мудофияи граждани муроҷиат кунед.





Маводи мазкур аз ҷониби ташкилоти ҷамъиятии “Гурӯҳи Ҷавонон оид ба Ҳифзи Муҳити Зист”/ Маркази Орхус дар шаҳри Хучанд, дар доираи амаликунии қисмати иттилоотии лоиҳаи ENVSEC Барномаи Рушди Созмони Милали Муттаҳид/ САҲА/ЮНЕП “Ҷалб кардани тарафҳои манфиатдор барои рӯпӯш намудани партофҳои радиасионӣ дар Осиёи марказӣ ” бо дастгирии молиявии Комиссияи Аврупо ба тариқи дафтари САҲА дар Тоҷикистон.



735700, Тоҷикистон, вилояти Суғд,
ш. Хучанд, кӯч. Ленин 183а/3



+992 44 630 2028



www.ygpe.tj
www.facebook.com/ygpe.tj



office@ygpe.tj