

## УПАТСТВА ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА - РАБОТА НА КОМПЈУТЕР (подолго од 4 часа во текот на денот)

### ИЗВОРИ НА ОПАСНОСТ:

- Намалената физичка активност;
- Лошата положба при седењето или несоодветната столица;
- Долготрајното вршење на работите пред екрани;
- Неправилното проектирање на работното место и опрема;
- Несоодветното осветлување во просторијата и светлината на екранот;
- Блескањето на самиот екран ;
- Зголемено напрегање на видот;
- Константното фокусирање на видот на иста оддалеченост и под ист агол;
- Електромагнетското зрачење предизвикано од мониторот на компјутерот;
- Зрачењето предизвикано од останатите делови на компјутерот;
- Нерамните подови;
- Неуредноста на работното место;
- Неадекватната температура и влажност на воздухот;
- Деловите под електричен напон;
- Непридржувањето на работниците на одредени правила.

### СОВЕТИ ЗА РАБОТА НА СИГУРЕН НАЧИН :

- Одберете работна столица која ќе биде стабилна и која ќе ви дозволи слободно движење, како и удобна положба при седењето;
- Седечкиот дел прилагодете го според висината, наклонот исто така прилагодете го како по висината така и по навалувањето;
- Грбот добро потпрете го на столицата – седете опуштено на столицата, лесно навалени наназад;
- Столицата да не ви ги притиска нозете позади колената;
- Главата не ја навалувајте премногу нанапред или премногу наназад во однос на вратот;
- Надлактиците држете ги опуштени покрај телото;
- Зглобовите држете ги во рамна положба, така да испружената дланка и подлактицата да прават линија;
- Користете работна маса или работна површина која ќе биде доволно голема, со површина која слабо ја одбива светлината и која дозволува флексибилен распоред на потребната опрема;
- Изберете држач за документи кој ќе биде стабилен и прилагодлив, и поставете го така да ја намалите потребата за непријатни движења на главата и очите;
- Тастатурата навалете ја и одделете ја од екранот така да имате удобна работна

положба при работењето;

- Одберете тастатура со површина изведена без сјај како би се избегнало рефлктирачкото блескање, со симболи на типките кои ќе бидат јасно читливи;
- Знаците прикажани на екранот мора да ви бидат добро дефинирани: остри, јасни и доволно големи, а растојанието меѓу нив да биде примерно;
- Сликата прикажана на екранот мора ви да биде стабилна и без треперење на светлото; не смее да ви се појавува никакво изобличување на сликата;
- Осигурете го екранот од можноста за рефлектирачко блескање или други рефлексии кои можат да предизвикаат непријатни ситуации;
- Обезбедете адекватно осветлување;
- Обезбедете редовно проветрување на работните простории и адекватно затоплување;
- Внимавајте на исправноста на електричните кабли и уреди ( ако се забележи нивна неисправност да се извести непосредниот раководител кој е должен да превземе соодветни мерки);
- Одржувајте го уредно работното место;
- Не чувајте предмети под и околу работната маса, како и покрај сидовите кои можат да предизвикаат сопнување;
- Одстранете ги сите непотребни предмети од работното место и работната просторија.

### **Правила за спречување на штетностите поради нефизиолошката положба на телото при работа**

Нефизиолошката положба на телото при работа е присутна на многу различни работни места како што е долготрајната работа во наведната и клекната положба и на работни места кои бараат присилна односно нефизиолошка положба на телото при работа.

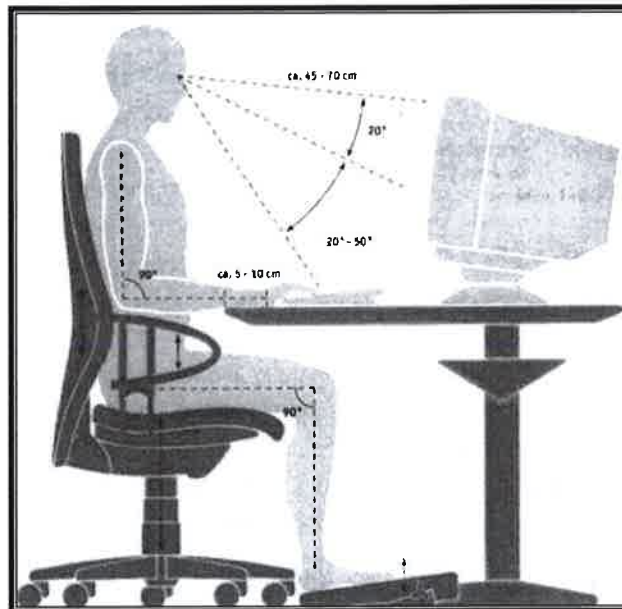
Вршењето на работата во седечка положба на телото не претставува само по себе нефизиолошка положба на телото при работа, туку долготрајното вршење на работите пред екрани, неправилното проектирање на работното место и опрема и непридржувањето на работниците на одредени правила, а особено доколку раководителите не се запознаени со тие опасности може да дојде до оштетување на здравјето на вработените, посебно поради зголемените напрегања на коскено-мускулниот состав (постојано повторувачки движења) како и зголеменото напрегање на видот.

### **Признати правила при работа со компјутери**

Поставени се минимални здравствени и безбедносни барања при работење со компјутерска опрема. Тие барања, меѓу другото, се состојат во следното:

- Работодавачите се обврзани да извршат анализа на работното место во врска со ризикот за видот на вработените и можните телесни нарушувања, како и ризикот од стрес,
- Работните места мораат да се усогласат со минималните барања според важечки прописи, кои мора да ги исполнува опремата на работното место и работната околина,

Работниците мораат да бидат известени за сите аспекти на безбедност и здравје кои се однесуваат на нивните работни места, како бидат оспособени за користење на истите, Работодавачот мора да осигура периодични одмори работниците при работа со компјутери; работниците имаат право на прегледи на очите и видот, како и по потреба право на корективни средства за видот.



- и да
- за

### **Геометриските односи во составот на работното место со опрема со екрани, како и други признаени правила**

На сликата се прикажани поедини геометриски односи при работење со екрани кон кои е потребно придржување, како би се сочувало здравјето на вработените кои зачестено ги вршат тие работи. Растојанието меѓу екранот и очите на работникот не треба да биде помала од 50 cm. Висината на екранот треба да се прилагоди според висината на очите на работникот така што горниот раб на екранот биде 5 cm пониско од висината на очите. На работната маса пред тастатурата треба да има 10 cm слободна површина за поставување на рацете на работникот.

#### **Екран**

Знаците на екраните мораат да бидат добро дефинирани и јасно обликувани. Сликата на екранот мора да биде стабилна, без треперење или други облици на нестабилност. Екранот мора да се осигури од можноста на рефлектирачко блескање или други рефлексии кои можат да предизвикаат

непријатни ситуации кај корисникот. Екранот треба многу лесно да се движи на сопственото подножје.

### **Тастатура**

Тастатурата треба да биде навалена и одделена од екранот така да се овозможи удобна работна положба на работникот, избегнувајќи заморување на рацете. Средната висина на тастатурата не треба да биде поголема од 3 cm. Површината на тастатурата треба да биде изведена без сјај како би се избегнало рефлектирачкото блескање, а символите на типките да бидат изведени со соодветен контраст и да бидат доволно читливи.

Просторот пред тастатурата треба да го има доволно за потпирање на рацете. Тастатурата треба да може лесно да се движи по работната маса и можноста за нејзино прилагодување да не биде ограничена со приклучните средства или должината на кабелот.

### **Работна маса или работна површина**

Работната маса или работната површина треба да биде доволно голема со површина која слабо ја одбива светлината и која дозволува флексибилен распоред на потребната опрема. Работната маса треба да биде најмалку 80 x 120 cm. Под неа треба да има слободен простор најмалку 60 x 58 x 62 cm (должина x ширина x висина).

Држачот за документи треба да биде стабилен и прилагодлив, како и поставен така да ја намали потребата за непријатни движења на главата и очите.

### **Работна столица**

Работната столица мора да биде стабилна и треба да му дозволи на корисникот слободно движење, како и удобна положба. Седечкиот дел треба да биде прилагодлив според висината, наслонот исто така прилагодлив како по висината така и по навалувањето.

### **Осветлување**

Со општо и/или локално осветлување треба да се осигури задоволително ниво на осветленост ( $400 \pm 100$  lux) и примерен контраст меѓу екранот и позадината, земајќи ги во предвид видот на работата и барањата на корисникот во врска со видот.

При проектирањето на работната просторија и разместувањето на работното место треба да се спречи можното блескање и рефлексивата на екранот: на прозорите да се стават соодветни засенувачи, екранот не треба да биде свртен

кон или од прозорецот, светилките во просториите треба да имаат светлосни карактеристики поради кои нема да се рефлектираат во мониторот.

### **Зрачење**

Сите зрачења, освен видливиот дел на електромагнетниот спектар, потребно е да се намали на занемарливо ниво.

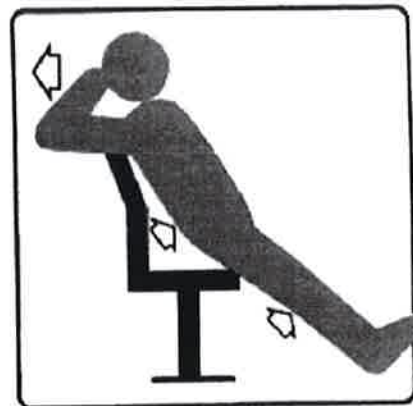
### **Вежби за опуштање на мускулатура**

Вежбите е потребно да се повторуваат неколку пати според прикажаниот редослед:

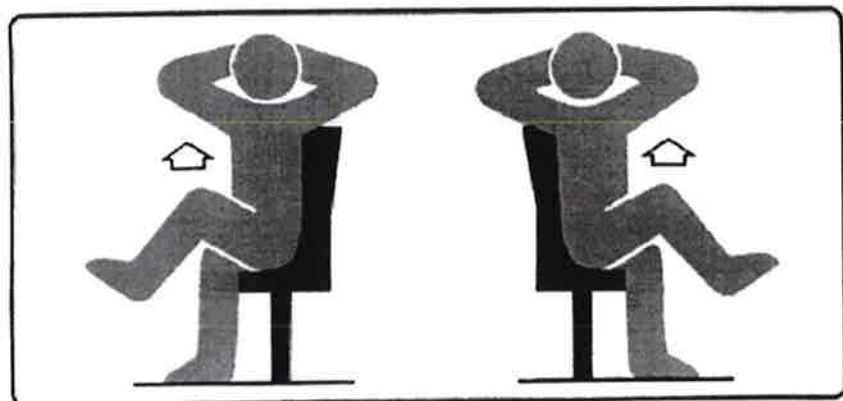
Да се пуштат рацете слободно да висат, нозете меѓусебно да се соберат, нишајќи се неколку пати со челото да се приближува кон колената.



Рацете да се прекрстат позади вратот и горниот дел од телото силно да се бутка кон назад, да се ослободи половината, а нозете да се испружат. Лактовите да се притискаат кон надвор и неколку пати да се занишува кон назад.



Рацете да се прекрстат позади вратот, левото колено да се приближува кон десниот лакт, а десното кон левиот лакт.



За време на одмор станете и протегнете се!

