

ДИРЕКТИВИ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И  
ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА И СЪВРЕМЕННИ ЕРГНОМИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА  
ТРУДОВИЯ ПРОЦЕС

Румяна Стойчева

DIRECTIVES OF THE EUROPEAN UNION FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK AND  
MODERN ERGONOMIC REQUIREMENTS FOR THE LABOR PROCESS

Rumyana Stoycheva

ABSTRACT

*Safety and health protection at work are regulated in the countries of the European Union as basic social right of the workers. With the joining of Bulgaria to the EU, the Code of Labor, the Law for Safe and Hazardless Labor Conditions, the collective labor contracts and other regulative documents should conform to the new European standards for labor conditions.*

*The modern requirements of industrial ergonomics as interdisciplinary science of labor and the European directives can improve labor conditions to a new level: favorable and very favorable. Thus, the main goal of the ergonomic advice for optimization and humanization of modern labor activities would be guaranteed. This, in turn, would help preserve the human factor in the modern industrial society.*

**Key words:** *safety and health at work, industrial ergonomics, ergonomic requirements*

ВЪВЕДЕНИЕ

Извършените реформи в нашата страна са свързани с демократизация на обществото във всички сфери, установяване на производството на свободен, пазарен принцип.

Постепенното премахване на бариерите за свободно движение на капитали, стоки и хора, осигурява на страната ни възможността постепенно, с трудности, изграждане на функциониращо пазарно стопанство с достойно място в Европейския съюз.

В социалната сфера присъединяването ни към Европа означава възприемане на основните права на работещите, заложили Европейската социална харта (1989 г.), нормите и принципите за безопасност и здраве на европейското законодателство, утвърдени в редица документи на Международната организация на труда (МОТ). Важно е да се отбележи, че от своето създаване през 1919 г.

МОТ е приела 177 конвенции и 183 препоръки по различни въпроси на трудовите и осигурителните отношения. Над 70 от тях касаят проблемите на безопасността и здравето при работа. Дейността на МОТ оказва широко и благотворно влияние върху националните законодателства. Нейните норми са изработени на тристранна основа (правителства, работодатели и трудещи се), придружени с международен контрол за законност и ефективност.

Въпросното законодателство на ЕС включва директиви, нормативни актове, решения на Европейската комисия, препоръки и мнения. Чрез тях се намират т.н. съществени (максимални) изисквания за нивото на безопасност и здраве, което ниво не може да бъде снижавано от страните членки, вкл. и България.

Те обхващат области като:

- свободата на труда
- равенството на възможностите и третирането на работещите
- *безопасните и справедливи условия на труд.*

Известно е, че конвенциите на МОТ подлежат на доброволно, може и частично, ратифициране и тогава стават задължителни за членките ѝ, каквато е и България. За прилагането на конвенциите се изискват определени материално-технически, правни и финансови ресурси. Нашата страна прилага 62 конвенции от официално ратифицираните 80.

Важно е да се изтъкне, че по въпросите за безопасността и здравето при работа МОТ работи в тясно сътрудничество със Световната здравна организация (СЗО).

В нормативната уредба на Европейския съюз се състои от т.н. *първично и вторично* законодателство.

В документите на първичното законодателство са уредени правните норми, касаещи безопасността и здравето при работа, а именно:

- *максимални* изисквания за нивото на безопасност за машините, техническото оборудване и материалите;
- *минимални* изисквания за работната среда и условията на труд.

Издадените на основа на тези документи осигуряват *социалната* закрила за безопасност и здраве при работа.

*Съвременните изисквания на ергономията* като интердисциплинарна наука за труда, като се основават на изискванията на ЕС за безопасност и здраве при работа, формулират по-висока степен на условия на труд в *благоприятната и особено благоприятната* област.

Осигуряват професионално развитие, психоемоционален и физиологически комфорт в труда, мотивираност, удовлетвореност, желание за по-добра трудова реализация. Това е основната цел на ергономията: хуманизацията и оптимизацията на трудовите процеси, която осигурява запазване и развитие на човешките ресурси у нас, в страните на ЕС, в света.

Човекът е и ще бъде особено, в 21 век, основното богатство за всяко общество.[1-3]

## ОСНОВНИ МОМЕНТИ В СТРАТЕГИЯТА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА

Европейските принципи по въпросите на безопасността и здравето при работа, залегнали в нормативните документи, са разработени в тясно сътрудничество на МОТ и СЗО. Те включват:

- промоция и поддържане на *най-добро* ниво на *физическо, умствено и социално* благополучие на работниците от всички професии;
- *предотвратяване на здравните неблагоприятия*, причинени от опасни и нездравословни условия на труд;
- *адаптиране* на работната среда на работещите към техните *физиологични и психични* възможности;
- адаптиране на работника към работата и работната среда.

Залегнали са и важни акценти за :

- изучаване на съвременните насоки и принципи за безопасност и здраве на *работните места*;
- *осъществяване на международно сътрудничество*, което може да има положителен ефект за всички работни места.

Новото законодателство за труда в рамките на ЕС гарантира не само безопасност на труда, но и *по-добро качество и безопасност и на продуктите на този труд* – машини, стоки за бита, хранителни продукти и др.

А това създава условия за излизане на *българските фирми на нови престижни пазари*; за по-добра *конкурентноспособност* на *българските изделия*; в крайна сметка възможности за *по-добър живот на българските граждани*.

Затова е важно да се отчитат *новите европейски моменти* в политиката за безопасност и здраве, да се изработи статут на системата за управлението на тази политика. Те са отразени в нормативните документи на новото българско законодателство за труда. [Таблица 1].

През 2001 г. изтече срокът за *оценяване на риска* за здравето и безопасността на работещите, съгл. §3 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

Независимо от трудностите, които изпитва българската икономика, законовите разпоредби трябва да заработят в нашето общество.

**Таблица 1.** Новите изисквания на ЕС за безопасност и здраве при работа и нормативна уредба на българското законодателство за прилагането им:

Изисквания на ЕС за безопасност и здраве при работа	Българско законодателство, гарантиращо безопасност и здраве при работа
<i>Държавна стратегия</i> и политика за осигуряване на безопасност и здраве при работа	Конституцията на Р България
<i>Фирмена политика</i> в търговските дружества - Задължение на всеки работодател	Закон за здравословни и безопасни условия на труд [дек., 1996, актуализиран 2006 г.]
Утвърждаване на социален диалог на всички равнища: национално, браншово, фирмено	
<i>Превенция</i> в политиката за безопасност и здраве при работа. Заменя <i>компенсаторния</i> принцип, прилаган у нас досега.	Закон за защита от вредното въздействие на химическите вещества, препарати и продукти [2000].
Създаване на <i>комитети по труда</i> за безопасност и здраве на работещите в дадена фирма, правно независими и защитени	Закон за техническите изисквания към продуктите [1999 г.]
Нови задължения на специалистите по <i>трудова медицина</i> , правната им защита	Закон за защита на потребителите [1999 г.]
	Закон за националната стандартизация [1999]
Идентифициране и оценяване на <i>рисковете</i> за безопасност и здраве	Кодекс за задължително обществено осигуряване, в частта за трудова злополука, болест [1999 г.] Колективен трудов договор

Компенсаторен принцип – „компенсиране на работещите при вредни условия на труд чрез: допълнително доплащане, безплатна профилактична храна, намалено работно време, допълнителен годишен отпуск.

Могат да бъдат направени следните обобщения за акцентите в българското законодателство за безопасност и здраве при работа:

- активно участие на работещите в осигуряване безопасни и безвредни условия на труд;

- работодателят има основни задължения и отговорности за осигуряване на здраве и безопасност при работа;

- оценяване на рисковете за безопасност и здраве при работа. В „ход” е контролната система, след като през 2001 г. изтече срокът

за създаване на система във всяка фирма. Важен е принципът ALARA [as low as reasonably achivable]: “толкова *ниско*, колкото е *разумно достижимо* при определяне на *необходимите мерки* за безопасност и здраве при работа;

- нови задължения и права на органите по трудова медицина. [3]

### **СЪВРЕМЕННИ ЕРГОНОМИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ТРУДОВИЯ ПРОЦЕС**

Съвременните изисквания на ергономията за трудовия процес са *пряка връзка* с изискванията на Европейския съюз за безопасност и здраве при работа. Но ергономичните изисквания имат своя

специфика, както беше посочено преди това, защото те обхващат благоприятната и особено благоприятната зона на условията на труд, т.е. те са по-висока степен на изискване. Това може добре да се илюстрира от данните в Таблица 2.[4]

**Таблица 2.** Физиологохигиенна и биофизиологична оценка на условията на труд

Условия на труд (УТ)					
Отговарящи на изискването за безопасност и здраве				Отговарящи на ергономичните изисквания	
Характеристична оценка	Недопустими	Твърде неблагоприятни	Неблагоприятни	Благоприятни	Особено благоприятни
Балова оценка	1	2	3	4	5
Температура (°C)	< 10 > 45	10 - 12 26 - 40	12 - 16 21 - 25	16 - 18	18 - 22
Влажност (%)	< 20	20	30	30-50	50-60
Движение на въздуха (m/s)	>2 < 0.2	1.5 - 2	0.7 - 1.5	0.2 - 0.3	0.2 - 0.3
Осветление (Lx)	30	30-50	50-300	300-700	>700
Шум (dB)	100	85-100	80-85	70-80	40
Вибрации (описателно)	Много силни	Силни	Средни (умерени)	Слаби	Много слаби
Запрашеност на въздуха – обикновена (mg/m <sup>3</sup> )	>30	20-30	10-20	10	<10
Загазованост (%) наднормени концентрации	80-100	60-80	20-60	10-20	<10
Площ (m <sup>2</sup> /човек)	<2	2-3	3-4	4-4.5	>4.5
Обем (m <sup>3</sup> /човек)	<5.2	5.1-10	10-13	13-15	>15
Енергоразход (kcal/min)	>8	7-8	5-7	3-5	<3
Движение на ръце за 1 min	>45	40-45	11-40	8-10	<8
Движение на крака за 1 min	>40	30-40	11-30	8-10	<8
Движение на тяло за 1 min	>20	15-20	11-15	8-10	<8
Сумарен маршрут (km/смяна)	>10	7-10	5-7	4-4.5	<4.5
Темп на работа за операция (s)	<4 извънредно висок	4-5 висок	5-10 среден	20-30 умерен	
Монотонност (повтаряни цикли/min)	<1	1-1.5	1.5-2	2-3	>3
Използваемост на работното време (%)	>95	90-95	85-90	80-85	<80

Трябва отново да се обобщи, че ергономията разглежда съвременният трудов процес като единна система от елементи – ергономични фактори:

- работно оборудване;
- работно място;
- работна среда;
- режим на труд и почивка (работен режим);
- човешки фактор;
- оценка и управление на риска.

Всеки ергономичен фактор има свои специфични ергономични показатели, напр. работното място: оптимална, максимална работна зона, зона на досегаемост, работна поза, работни движения, сумарен маршрут на обслужване, работна площ, работен обем, работна мебел, работна повърхност и др.

Ергономията е със специфичен пакет от изисквания:

- антропометрични (отнасящи се до работното оборудване и работното място);

- биомеханични (отнасящи се до работните движения, работна поза, работна зона, при работно място и работно оборудване);

- инженеро-психологически (отнасящи се преди всичко до работното оборудване – органите за управление, информационните органи и аварийните органи);

- биофизиологични и физиолого-хигиенни (отнасящи се за параметрите на работната среда като микроклимат, шум, вибрации, прах и др., както и за работното място);

- изисквания на Техническата безопасност (касаещи повечето ергономични фактори);

- психологически, социални, естетически (отнасящи се също почти за всички елементи на трудовата дейност като ергономични фактори).

В много аспекти изброените ергономични изисквания се припокриват с тези за безопасност и здраве при работа (БЗР), препоръчани от Европейския съюз.

У нас, в новите пазарни условия на труда, *не винаги се спазват изискванията за безопасност и здраве при работа*, напр.:

- в Кремиковци АД – София, след приватизацията, при новия индийски собственик, в медиите и пресата се изнасят редица нарушения, в някои случаи водещи до тежки травми и професионални заболявания;

- в Кроношпан АД – Бургас, също се наблюдават някои нарушения, в разрез с европейските изисквания. Тази фирма причинява екологично замърсяване в района, в близост до жилищен квартал;

- в съществуващите в България над 1200 малки фирми (с 2 до 100 работника), заети с прякото си икономическо и финансово оцеляване, много често се пренебрегват препоръките за безопасност и здраве при работа – малки шивашки предприятия, строителни фирми и др.;

- в големи строителни фирми, работещи в големите градове у нас, много често се наблюдават нарушения, водещи до травми на работещи, на случайни минувачи, дори до смъртни случаи. Те са цитирани в медиите и в пресата като предупреждение, но се изисква много строг контрол и наказателна отговорност.

В много отношения условията на труд и безопасност и здраве при работа, регламентираните от Европейския съюз и тези на ерго-

номията имат *обща черта*, които могат да бъдат представени:

- превенция на всички елементи;

- включване като задължителен елемент оценка и управление на риска;

- участие на работещия колектив при оценка на условията на труд, правна и социална защита;

- формиране на държавна и фирмена политика и стратегия по тези изисквания;

- отвореност към иновации, нови методи за управление в труда и мониторинг на трудовите условия.

Отново може да се напомни, че условията за БЗР осигуряват сигурност за живота и здравето при работа. При тази основа вече спазването на ергономичните изисквания и предписания може да създаде така необходимите в нашето съвремие *психоемоционален комфорт, мотивираност, самоорганизираност, волева активност, удовлетворение при работа*. Тогава рязко се повишава работоспособността и готовността за труд и в крайна сметка се реализира *икономическата, социално-личностната ефективност от работата*. За много професии, в много *рискови ситуации* (аварии, природни бедствия и др.) това е решаващо за благоприятен резултат или изход, касаещи понякога дори живота на много хора. Само тогава се включват допълнителни *духовни сили* на работещия човек, командвани не само от волята, но и от мотивацията за положителен изход, дори с риск за собствения си живот. Това е вече *свръхработоспособност*. За това може да се дадат някои примери:

- в производства на ЛукОйл Нефтохим АД – Бургас, при производствени аварии, при пожари или природни бедствия (продължителни валежи и др.) ръководният технологичен състав работи по 18- 20 часа без прекъсване;

- през летните месеци на 2007 година, когато в страната ни бушуваха пожари, бяха ангажирани около 7000 пожарникари, които само за една седмица са натрупали 42000 човекочаса с риск за живота си, понякога и с изгаряния [5].

Ергономичните изисквания са *особено актуални и днес*:

- в условията на пазарна икономика, конкуренция, глобализация, диктуващи голяма динамика, бързина, адекватност на решения и др.;

- при широко използване на компютърни, информационни системи, високи технологии във всички сфери на стопанския живот у нас, в страните от Европейския съюз, в света. Оттук произтича голямо нервно-психическо, физиологично, информационно, зрително, интелектуално натоварване на човека, което ангажира и емоциите, волята и др. личностни качества на човека;

- широка организирана система от комуникации, транспорт, (мобилни телефони, сателитни връзки и др.), покриващи Европа и континентите като мрежа. Те допълнително натоварват човешкия организъм с излъчвания: радиовълни, електромагнитни полета, лазерни лъчения и др.;

- глобални и по райони екологични проблеми, предизвикващи нерегламентирани условия за работа от природни бедствия, напр. тайфуни, смерчове, океански бури и др.;

- форми на тероризъм с неочаквани страшни последици за хората.

Основната цел на съвременните развити индустриални общества в крайна сметка е *максималната печалба*, без оглед понякога на подбрани средства. Тогава се забравя отделният човек, третира се като фактор от производството, натоварва се нерегламентирано. Това води до изтощаване на човешкия организъм, не само физиологически, но психологически, емоционално и интелектуално, което може да има много трайни отрицателни последици.

Както изтъква *френският професор Пол Моние*, в технико-икономически аспект глобализацията е прогрес, но от социална и човешка гледна точка може би е отстъпление от принципите на хуманизма. Затова той предлага създаването в света на комисии по социо-етика, икономическа-етика, които да следят и прилагат хуманните идеи. [6]

Основните задачи на науката ергономия, залегнали в нейните изисквания и предписания, не са самоцел. Те се явяват гаранция за бъдещето на нацията ни. Те касаят особено много младите хора – специалисти във всяка професия, носители на новото, прогресив-

ното. Те трябва да бъдат носители на идеите на хуманизма, които са особено важни за нашия 21-ви век.

## ИЗВОДИ

1 Европейските изисквания за безопасност и здраве при работа, както и ергономичните изисквания, имат обща цел – оптимизация и хуманизация на всеки трудов процес.

2. Двата типа изисквания трябва да се превърнат у нас като стабилна държавна, фирмена политика и стратегия.

3. Акцентът в двата разглеждани вида изисквания е върху превенцията и оценка, управление на риска в труда.

4. Ергономичните изисквания и тези за безопасност и здраве при работа, регламентирани от Европейския съюз, съдействат за запазване и развитие на човешките ресурси, особено младите хора.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зараковский и др., 1974, Введение в ергономику, Сов. Радио, М.

2. Ханкер и др., 1980, Ергономията в промишлеността, техника, София.

3. Димитров, Д., 2002, Управление на безопасността и здравето при работа, Синдипревантива, София.

4. Стойчева, Р., 2006, Съвременният трудов процес в индустриалните фирми като ергономична система, сп. Управление и образование, кн. 2, т. 2, с. 114-117, У-т „Проф. д-р Ас. Златаров” - Бургас.

5. БНР, 29 юли 2007, програма Хоризонт, Неделя 150.

6. Моние, Пол, 2002, Мястото на човека в съвременната глобализация на икономиката, Научна конференция с международно участие, „Стара Загора 2002”, т. 1, с. 16.

Представена за печат на 10.10.2007 г.