

ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСТНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

7.1. Условия на труд - същност и определения

Основни термини. Основните термини свързани със създаването на здравословни и безопасни условия на труд са:

Здравословни и безопасни условия на труд са такива условия на труд, които не водят до професионални заболявания и злополуки при работа и създават предпоставка за пълно физическо, психическо и социално благополучие на работещите лица.

Условията на труд са онази съвкупност от елементи на производствената среда, които оказват влияние върху живота, здравето и работоспособността на човека в процеса на труда. Условията на труд са **здравословни**, ако позволяват нормално функциониране на човешкия организъм по време на работа. Условията на труд са **безопасни** когато позволяват на трудовия процес да се осъществява така, че да се опази физическият и психичен интегритет на човека от неблагоприятното въздействие върху него.

Трудоспособността на човека е неговата способност да изпълнява определен обем работа с определено качество и в определен срок. Тя се влияе от такива неблагоприятни фактори като прекомерна интензивност и монотонност на труда, неблагоприятни условия на работната среда, нерационални режими на труд и почивка, неблагоприятни психосоциални фактори.

Вредни фактори за здравето и безопасността са физически (в това число механични, акустични, електрически, оптически, лъчеви, йонизиращи, вибрационни и др.), химически, биологически, психологически, организационни и други въздействия, които влияят негативно или заплашват здравето и безопасността на работещите.

Професионален риск е вероятността от възникване на неблагоприятни последици за здравето и безопасността на работещите лица при конкретно въздействие на вредни фактори при работа и степента на последиците.

Здравен риск е вероятността от възникване на неблагоприятни изменения в здравословното състояние при конкретно въздействие на вредни за здравето фактори и степента на тези изменения.

от работещия, за да го предпазва от една или повече възможни опасности, заплашващи неговото здраве и безопасност при работа.

Минимални изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труда" са най-малките допустими изисквания за опазване на здравето на работещите и осигуряването на тяхната безопасност при работа. Работодателят може да реализира по-високи изисквания, с което да осъществи по-добро ниво на предпазване на работещите, но не и по-ниски от минималните изисквания.

Работодателят е длъжен да осигури здравословни и безопасни условия на труд, така, че опасностите за живота и здравето на работника или служителя да бъдат отстранени, ограничени или намалени.

Нормативна база. Нормативната база на здравословните и безопасни условия на труд има твърде широк обхват, разностранен характер и различни източници: международни, национални, отраслини и локални.

Конвенции и препоръки на Международната организация на труда (МОТ):

Конвенция № 155 от 1981 г. относно безопасността, здравеопазването на трудещите се и работната среда;

Конвенция № 161 от 1985 г. относно здравните служби по местоработата;

Конвенция № 119 от 1963 г. относно задължения, отнасящи се до обезопасяване на машините;

Конвенция № 127 от 1967 г. относно задължения, отнасящи се до максимално тегло на товари;

Конвенция № 148 от 1964 г. относно задължения, отнасящи се до замърсен въздух, шум и вибрации;

Конвенция № 62 от 1937 г. относно специфични изисквания към здравословните и безопасни условия на труд в строителството;

Законодателство на Европейския съюз относно здравословните и безопасни условия на труд. Нормативната база на съюза е Общия Европейски закон и приетите към него Директиви. Две от разпоредбите на Общия Европейски закон определят **политиката на Европейския съюз** по отношение на здравословните и безопасни условия на труд.

Член 100А урежда максимални изисквания по отношение на нивото на безопасност и здраве при проектиране, производство и пускане на пазара на техника (машини и съоръжения) и материали. Конкретното ниво на безопасност се урежда със следните Директиви:

- директива 89/686 ЕЕС – за личните предпазни средства;
- директива 98/37 ЕЕС – за безопасност на машините;
- директива 89/106 ЕЕС – за строителните продукти;

Член 118А определя минималните изисквания по отношение на работната среда и условията на труд. На основание на този член се издават рамкови и специфични директиви, които определят по-конкретно изискванията по отношение на работните места и работната среда.

Национално законодателство. Основните нормативни актове в България в областта на здравословните и безопасни условия на труд са: Конституцията на Република България, Кодексът на труда (КТ), Законът за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), Наредба № 7/1999 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, Кодексът за задължително обществено осигуряване.

Отношение към въпросите, свързани със запазване здравето и безопасността на хората при работа, имат и законите за народното здраве, противопожарната охрана, устройство на територията, националната стандартизация, опазване на околната среда и др.

7.2. Планиране на здравословни и безопасни условия на труд

Осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд е важен елемент на стратегическото управление на организацията, защото е свързано с

реализирането на преки законови задължения и отговорности на работодателя, изисква влагане на значителни средства и се отразява директно върху работоспособността, развитието и мотивацията на човешките ресурси.

Принципи на планиране. При формирането на политиката за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд могат да бъдат заложили принципите на превантивността, непрекъснатостта и устойчивостта, всеобхватността, ангажираността и отговорността, съучастието и сътрудничеството.

Целеполагане. Целите очертават желаното състояние и предпочитани резултати на здравословните и безопасни условия на труд в организацията. Те произтичат от нейната мисия и политика и се базират на:

- факторен анализ на състоянието на здравословните и безопасни условия на труд, в т.ч на травматизма и професионалните заболявания и тяхното отражение върху човешките, материални и финансови ресурси;
- оценката на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите;
- минималните изисквания и норми за безопасност и здраве при работа;
- поетите задължения за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в Колективния трудов договор на организацията

Главната (стратегическата) цел намира израз в **нивото на риска** за здравето и безопасността при работа, което следва да бъде постигнато през определен период от време.

Тактическите цели се определят по основни направления на дейността по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд:

При разработката на плановете се изхожда от изискванията на нормативната уредба, които задължават работодателя:

- да направи оценка на риска за здравето и безопасността;
- да планира подходящи мерки за предотвратяване на риска в съответствие направената оценка, а когато това е невъзможно, да осигури защитата на работещите и на другите лица;
- да създаде необходимата организация за осъществяване на наблюдението и контрола по изпълнението на планираните мерки.

Според начина на защита от опасностите мерките за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд се класифицират в три основни групи (фиг.7.1).



В първата група се включват мерките, отнасящи се до техниката и технологията на работното място, които биват:

- първични – провеждат се в инвестиционния процес и осигуряват т. нар. “вградена безопасност”;
- вторични – провеждат се в процеса на експлоатацията, ремонта и поддържането на техниката и технологията. Те компенсират с допълнителни мерки за безопасност или при вградената безопасност или появили се в процеса на експлоатация опасности.

Във втората група се включват организационно-управленските мерки, които са свързани със създаването, поддържането и развитието на системата за управление на здравословните и безопасни условия на труд в организацията. Става дума за пълноценно използване на такива организационно управленски инструменти, като:

- изработване на политиката, определяне на целите и стратегията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- оценка на риска, планиране и контрол на дейността;
- изграждане на действена организационна структура на управление с ясно регламентирани длъжностни задължения и отговорности;
- разработване и прилагане на необходимите вътрешни нормативни актове за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Третата група обхваща мерките, отнасящи се до заетите лица:

- обучение и инструктаж за безопасна работа;
- формиране и поддържане на активно предпазно поведение;
- използване на колективни и лични предпазни средства, когато се налага;
- компенсаторни мерки при работа в опасна и вредна среда: безплатна предпазна храна и противоотрови, ограничаване продължителността на работа във вредна или опасна среда, намалено работно време, допълнителен платен годишен отпуск.

7.3. Оценка на риска за здравето и безопасността на работещите

Оценка на риска – същност и значение . *Оценка на риска* е процес на взимане на решение относно допустимостта на риска на база на анализа на риска, разпоредбите на нормативните актове и отчитане на фактори, като технически достижения, околна среда, психологически, икономически и социални аспекти.

Основните положения на процеса на оценка на риска са регламентирани в Наредба № 5 от 11.05.1999 г. в която са определени и основните термини:

Риск е вероятността за настъпване на вреда при конкретни условия на излагане и тежестта на вредата.

Вреда е физическо нараняване и/или увреждане на здравето.

Елементи на риска са тежестта на вредата и вероятността за възникване на тази вреда.

Опасност е възможен източник на вреда.

Идентификация на опасност е процесът на установяване съществуването на опасност и на определянето на нейните характеристики.

Опасно събитие е ситуация, в която човек е изложен на опасност, която довежда до вреда.

Анализ на риска е използване на разполагаема информация за идентифициране на опасни събития и за определяне елементите на риска.

Програма за оценяване на риска. Работодателят утвърждава и изпълнява програма за оценяването на риска (табл.7.1).

Процедура за оценяване на риска. При оценяване на риска се осигурява обхващане на всички аспекти на трудовата дейност с цел установяване на всички възможни опасности и рискове. Оценяването на риска включва следните етапи:

1) Класификация на трудовите дейности:

- изготвяне на списък на трудовите дейности на оценяваните обекти;
- групирането им по рационален за оценяването на риска начин;
- събиране на необходимата информация за тях – характерни опасности, нормативни разпоредби, мерки за защита и др.

Таблица 7.1

Примерна програма за оценка на риска

..... /организация/		Утвърдил:	
..... /седалище и адрес на управление/		Ръководител:	
ПРОГРАМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА РИСКА			
№	Съдържание	Срок	Отгов.
I	Цялостна организация и координация на дейността по оценяване на риска 1. Определяне на оценителите на риска 2. Обучение на оценителите 3. Изготвяне на анкетни листове за оценяване условията на труд 4. Осигуряване на нормативната база за оценка на риска 5. Осигуряване на данни от измервания на факторите на работната среда и безопасността на техниката 6. Определяне на длъжностните лица за координация на работата по оценка на риска		
II	Изготвяне на план за извършване оценката на риска 1. Изготвяне на ситуационни планове с обозначение на работните места за оценка на риска 2. Приемане на методика за оценка на риска		
III	Определяне на реда за анкетиране, допитване и информиране на работещите		
IV	Осигуряване на ресурсното обезпечаване		
V	Обобщаване и анализиране на резултатите от извършеното		
VI	Запознаване на КУТ (ГУТ) за резултатите и предложенията		
VII	Утвърждаване на мерки за отстраняване и намаляване на риска		
VIII	Запознаване на КУТ (ГУТ) за резултатите от предприетите мерки		

- установяване на наличие на опасности и сравнителен анализ на опасностите по приоритети, възможни пътища и начини за въздействие на опасностите, обекти които могат да бъдат увредени – хора, имущество, работна или околна среда;

- систематично проучване на всички аспекти на дейността – анализ на всички дейности на обекта, отчитане на необичайни операции, отчитане на непланирани, но предвидими събития, анализ на разпоредбите за здравословни и безопасни условия на труд и приложените предпазни мерки;
- определяне на тези аспекти на дейността, които могат да причинят вреди;
- отчитане не само на опасностите, но и на начина на взаимодействие на работниците и служителите с опасностите и как това изменя риска.

Идентифицираните опасности се категоризират по групи в зависимост от вида и естеството им.

3) Определяне на работниците и служителите, изложени на опасности.

Тук се отчитат:

- работниците и служителите, чиято дейност е пряко свързана с опасността;
- работниците и служителите, чиято дейност не е свързана с опасността, но могат да бъдат изложени на нейното въздействие;
- външните лица, които могат да бъдат изложени на въздействието на опасността;
- работниците и служителите, които се нуждаят от специална закрила.

4) Определяне елементите на риска.

За всяка идентифицирана опасност се определят елементите на риска, които тя създава, а именно: тежестта на вредата и вероятността за нанасяне на тази вреда.

- тежестта на вредата се преценява съобразно: вида на обектите, подлежащи на защита (хора, имущество, работна и околна среда) и тежестта на възможните наранявания или уврежданията на здравето (незначителни, сериозни, опасни, фатални);
- вероятността за нанасяне на вреда се преценява по честотата, продължителността и спецификата на излагане, вероятността от възникване на опасно събитие, техническите възможности за избягване или ограничаване на вредата, човешките възможности за избягване или ограничаване на вредата (квалификация, опит, знания, умения и др.) и стойността на показателите и факторите според извършените измервания.

5) Оценка на риска

С оценката на риска се установява допустимостта на определения риск и необходимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или намаляване и ограничаване.

Основни критерии за установяване допустимостта на риска са:

- съответствието с разпоредбите на нормативните актове за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- приложението принципите за превантивна дейност;
- отчитането на показатели от източници на информация за оценка на риска и особено български и европейски стандарти.

6) Документиране.

Оценяването на риска се документира по ред и начин, определен от работодателя. Документацията се съхранява от работодателя.

Методи за оценяване на риска. За оценка на риска се прилагат количествени (математико-статистически модели) и качествени методи (експертни оценки и техники за степенуване на риска). Тук възникват три основни момента:

1) Идентифициране на вида/категорията на опасностите и опасните ситуации, които те пораждат. За тази цел се използват:

- метод за предварителна оценка на опасностите
- метод “Какво ще стане ако?”
- метод “Анализ на видовете откази и последствията от тях”
- метод “Системен анализ на рисковете”
- метод “Симулиране на дефект в системата”
- метод “Дърво на неизправностите”
- методи за измерване и оценка на риска, породен от параметрите на работната среда – микроклимат (температура, влажност, скорост на въздуха и др.), опасни токсични вещества, шум и вибрации;
- методи за оценка на риска в трудовия процес;
- оценка на риска от пожар.

2) Определяне елементите на риска:

- **тежест** на възможните последици за хората се преценява по два основни критерия – тежест на нараняването или увреждането за здравето на пострадалите и брой на засегнатите лица;
- **вреда** за персонала и/или щета за имуществото се оценява по различни степенни скали;
- **вероятност** за нанасяне на вреда и/или щета се оценява по следните критерии: честота, продължителност и обхват на излагането (експозицията), вероятност за възникване на опасна ситуация, възможност за избягване или ограничаване на вредата.

3) Сумарна оценка на нивото на риска, което обикновено се определя в пет степени:

- Незначителен риск** – не изисква предприемането на допълнителни профилактични мерки.
- Допустим риск** – съответства на минималните изисквания и норми на безопасност.
- Умерен риск** – необходимо е да се определят отговорностите на ръководството по нива на управление за справяне с риска и да се положат усилия за неговото намаляване.
- Голям (съществен) риск** – необходимо е висшето ръководство да се занимае с проблема. Не трябва да се започва работа, докато не се намали рискът.
- Недопустим риск** – дейността се забранява, докато не се намали рискът до допустимото ниво.

7.4. Система за управление на условията на труд

Същност на системата за управление. Системата за управление на здравословните и безопасни условия на труд в организацията обхваща:

- линейните и функционални ръководители и звена от общото управление на организацията;
- специализираните органи, служби и длъжностни лица;
- комитетите и групите по условията на труд;
- временни звена и работни групи за решаване на конкретни проблеми;
- работниците и служителите в организацията.

Системата разпределя задълженията и отговорностите в областта на здравословните и безопасни условия на труд между горните елементи чрез:

- **функционалните характеристики** на обособените структурни звена в производството и администрацията - регламентират техните задължения и отговорности по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- **длъжностните инструкции** – определят функциите, задълженията и отговорностите на длъжностните лица в организацията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Тези инструкции са своеобразно допълнение към длъжностните характеристики.

Задължения и отговорности на ръководството. Под прякото ръководство и участие на работодателя се разработват, утвърждават и въвеждат в действие: политиката и стратегията, плановете, организационната структура, вътрешните правила и системата за контрол при осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Основните задължения на ръководителите в тази насока са:

- участие с мнения и предложения в разработките на висшето ръководство;
- персонална отговорност за безопасно протичане на трудовия процес;
- предприемат незабавни действия за предотвратяване и ликвидиране на последици от трудови злополуки, аварии и други опасни събития;
- осъществяват обучение и инструктаж на ръководения персонал.

Специализирани органи и служби. Специализираните органи, служби и длъжностни лица се създават от работодателя, за да го подпомагат при изпълнение на задълженията му за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Според конкретните условия в организацията тези органи и служби имат различна организационна форма и състав.

Основните функции на органите за безопасност и здраве при работа са:

- организиране и координация на дейността по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- консултиране и подпомагане на работодателя по прилагане на изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- контрол от името на работодателя за спазване нормите и изискванията на законодателството за безопасни и здравословни условия на труд;
- предлагане и прилагане на мерки за въздействие при нарушения на норми и изисквания.

Служби по трудова медицина. Трудовата медицина има за цел укрепването на здравето на работещите с оглед повишаване на производителността на труда, качеството на работата, а също така и да способства за мотивацията на работата, за удовлетворение от труда и за подобряване качеството на живота.

Службите по трудова медицина са:

- структурни поделения на организацията, създадени от работодателя за обслужване на неговите работници и служители;
- служби, създадени от съдружие на отделни работодатели за съвместно обслужване на техните работници и служители;
- здравни заведения, които са в състояние да изпълняват конкретизираните в наредбата функции и задачи;
- служби по медицина, създадени от други юридически лица.

Основните функции на службите по трудова медицина са :

- разработване на мерки за отстраняване и намаляване на риска за здравето и безопасността при работа;
- наблюдение на здравословното състояние на работещите и анализирането му във връзка с извършваната работа;
- обучение на работещите по правилата за опазване на здравето и безопасността при работа.

Комитети и групи по условия на труд. Комитетите (КУТ) и групите (ГУТ) по условията на труд са колективни органи, създадени и ръководени от работодателя за постигане целите и задачите за защита живота, здравето и трудоспособността на работещите.

В организациите с повече от 50 работещи се учредяват комитети по условия на труд. В състава на комитета се включват равен брой представители на работниците и служителите и представители на работодателя, но общо не повече от 10 души.

В състава на КУТ като представители на работодателя се включват лекарят от службата по трудова медицина и длъжностните лица по безопасността на труда.

В организациите с по малко от 50 работещи се учредяват групи по условия на труд. ГУТ се състои от работодателя или ръководителя на съответното структурно звено и от един представител на работниците.

7.5. Вътрешна нормативна уредба

Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Работодателят е длъжен съгласно чл. 277 от КТ да разработи и утвърди правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в организацията, които не могат да противоречат на нормативните изисквания. Тези правила се обявяват по подходящ начин на работните места, като заедно с това работодателят е длъжен да организира провеждането на обучение или инструктаж на работниците и служителите по тях.

Правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в организацията се разработват съобразно особеностите на конкретната дейност и могат да имат за обект: работни места, видове техника, производствени линии, участъци, технологични процеси, отделни трудови дейности и дори операции, ако тяхното извършване съдържа опасности и рискове.

Основен елемент на правилата са инструкциите за безопасност, които се подразделят на:

- оперативни – определят безопасния труд и действия на персонала при пускане, спиране, превключване на задвижването на работните механизми при нормална експлоатация и при авария;
- технически – третираат въпросите на безопасността при обслужване на техниката и предписват режимите на работа, прегледи и проверки;
- технологични – осигуряване на безопасна работа при осъществяване на технологичните процеси, свързани с определени вредности и опасности.

По-долу са дадени примерни инструкции за безопасност при приемане и съхранение на материалите и при смесване на материалите.

	ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ
Тема:	Приемане и съхранение на цимента

№	Дата:	Версия:
1.	За доставката на цимент в насипно състояние с авто- и жп циментовози да се предвиждат удобни разтоварни площадки, осигуряващи безопасно маневриране.	
2.	Превозът на цимент в опаковки с единична маса до 50 kg, изискващ ръчно манипулиране, се допуска по изключение при доставка на специални видове цимент, които се дозират в ограничено количество.	
3.	Люкове на циментовозите: <ul style="list-style-type: none"> • забранява се отварянето на циментовозните люкове по време на движение или когато са под налягане; • отварянето и затварянето на капака на горния люк, когато не е под налягане, да се извършва внимателно срещу опасност от травма на крайниците на манипулиращият работник. 	
4.	За намаляване на прахообразуването в разтоварните зони на цимента, както и за премахване на работните постове от тези зони, да се ползват пневматично-разтоварващи уредби с дистанционно управление, съоръжени с прозрачни органически стъкла за наблюдение и контрол. Разтоварният възел да е защитен от вятър.	
5.	Люковете на силозите за цимент, които се намират извън площадките (на горната част на силоза), да са обезопасени с парапет и да се заключват. Ключовете им да се съхраняват от началника на смяната.	
6.	Влизане в силозите или бункерите за цимент: <ul style="list-style-type: none"> • влизането в силозите или бункерите за цимент се разрешава от сменния оператор, след като се вземат необходимите мерки за безопасност, при следните условия: <ol style="list-style-type: none"> 1) дълбочината на наличния цимент в силоза да не надвишава 1 m; 2) да няма странични налепи и козирки от цимент по стените на силоза; 3) ползваното осветление в силоза да бъде 12 V; 4) влезият работник да ползва противопрахова маска; 5) на всички командни постове на съоръжението да е поставен надпис: “Не включвай – работят хора!”. • обрушването на полепнал цимент по силоза да се допуска само в горната му част по указания и непосредствен контрол на сменния майстор; • влизането в силоза при наличие на цимент над 1 m се допуска след писмена заповед на работодателя, с която се определят мероприятията по безопасността, лицето което отговаря и води операцията, начина на осветлението и средствата за индивидуална защита на работника; • спускането в силоза да се извършва с помощта на висяща люлка и лебедка, имаща спирачно-блокиращи устройства. Работникът да ползва предпазен колан, към който е завързано едно сигнално въже и друго, което се държи от втори работник, наблюдаващ и охраняващ работата извън силоза; • забранява се обрушването на полепнал цимент в силоза с помощта на внесени средства отвън като вибратори, стъстен въздух и други които увеличават запрашаването или се захранват с ток с напрежение над 12 V. 	

7.	Бетоносмесителната система да е съоръжена с причистваща инсталация, осигуряваща чистотата на въздуха срещу запрашаване в границите на пределно допустимата концентрация.
----	--

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ		
Тема:	Приемане и съхранение на фракциите за бетон	
№	Дата:	Версия:
1.	При доставянето на фракции с жп. вагони се забранява: <ul style="list-style-type: none"> • да се застава в зоната, в която е възможно падане или отхвъркване на материал или части от него; • да се стои до, над или под решетката на приемния бункер; • да се ползват ръчни средства (лостове, щанги и др.) за отваряне на вратите, люковете или бордовете на вагоните; • да се стои във вагона, ако са пуснати в действие вибратори или други машини, предназначени за разрохкване на замръзнал материал 	
2.	За намаление на запрашеността при товаро-разтоварните и транспортните работи, освен аспирационните мероприятия, фракциите за бетон да се навлажняват преди разтоварването им от транспортното средство, ако влажността им е под 5-6%. Когато материалите се транспортират до склада по естакада, могат да се монтират водни завеси чрез дренчерни водопръскащи инсталации.	
3.	При складиране на фракциите на фигури ъгълът на наклона им да не надвишава естествения откос на материала	
4.	При ограничени складови площи, да се изграждат подпорни стени, оразмерени въз основа на статически изчисления. Забранява се използването на огради и стени на сгради и съоръжения, освен в случаите, когато са специално оразмерени и предвидени за тази цел.	
5.	Забранява се подкопаването на засводени или замръзнали фракции. Обрушването да се извършва механизирано.	
6.	Забранява се заставането на работници над и около отвора на приемните бункери за фракции за бетон	
7.	Обрушването на засводени фракции в бункери и силози да става със специална заповед	
8.	Неотопляемите транспортни естакади и галерии да са защитени от атмосферни влияния	

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ		
Тема:	Приготовление на бетонни смеси	
№	Дата:	Версия:
1.	Сградите на бетоносмесителната система да са осигурени със вентилационни инсталации общо и към всеки прахообразуващ агрегат (винтови транспортъори, дозатори, смесители), а бункерите, течките и транспортните пътища на цимента и фракциите да се затварят херметически.	
2.	Работното място на операторите да е защитено от въздействието на	

	вибрации
3.	<p>На операторите се забранява да пускат машините и съоръженията на бетоносмесителната система в движение, ако:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не са затворени люковете и капците или същите не са достатъчно уплътнени; • не са подали съответен звуков или светлинен сигнал; • се извършват ремонтни работи по машините или съоръженията; • автоматичната блокировка и сигнализация на технологичните постове не показва готовност за работа.
4.	<p>Почистването или ремонта на бетоносмесителните барабани да се извършва при изключено електрическо и пневматично захранване и след поставяне надпис на пусковите устройства – “Не включвай – работят хора!”. Надписът може да се махне само от работника, на който е възложено почистването или ремонта.</p> <p>След завършване на почистването или ремонта на барабаните, отговорният оператор на бетоносмесителната система се задължава да се убеди лично, че в бетоносмесителя няма останал човек, след което има право да го задейства.</p>
5.	<p>Вземането на проби от бетонната смес да се извършва механично. Ръчното вземане на проби е допустимо, ако е осигурен специален савак с улей или други приспособления, както и в случаите, когато се взема проба от превозното средство в безопасни за тази цел условия.</p>
6.	<p>По време на работа на бетоносмесителя се забранява почистването на каквито и да са негови елементи, пробутването на материала с ръчни инструменти, ръчното вземане на материал, както и заставането около отворите и решетките на смесителя</p>
7.	<p>Транспортирането на бетонни смеси и разтвори по пневматичен път да се извършва в съответствие с наредба за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.</p>
8.	<p>Монтирането на тръбопроводи за бетонна смес над места, предвидени за преминаване на хора или транспортни средства, да се извършва върху мостчета със здрави и плътни подове.</p>

План за предотвратяване и ликвидиране на аварии. Всяко предприятие на основание чл. 248-251 от Наредба №7 от 1999 разработва план за предотвратяване и ликвидиране на аварии. Работодателя ежегодно или в по-кратък период утвърждава планът. В плана се предвиждат мерки и средства в зависимост от конкретните условия на работа и спецификата на производството.

Планът за предотвратяване и ликвидиране на аварии съдържа:

- **оперативна част** – включва план на предприятието с основната производствена част и техническата инфраструктура (транспортни мрежи и съоръжения, В и К мрежи, енергоснабдителни и далекосъобщителни мрежи и съоръжения, газоснабдяване и др.);
- **профилактични мерки** – за предотвратяване на аварии, предвиждащи: методи за проучване на възможните аварийни ситуации; мерки, които биха предотвратили възникването на авария; места за складиране на материали; средства за защита и долекарска медицинска помощ и др.;

- **разпределение на задълженията** между отделните лица, участващи в ликвидиране на аварията, и взаимодействието им;
- **списък на длъжностни лица** от предприятието и външни органи и организации, които незабавно трябва да бъдат уведомени за аварията.

В частта си по противопожарна охрана планът се съгласува със съответния териториален орган на МВР. Всички длъжностни лица и работещи се запознават с плана срещу подпис.

При изменения в организацията на работа или технологичната схема планът се актуализира. Периодично, но не по-малко от един път годишно, в предприятията се организира проиграване на възможните аварийни ситуации, предвидени в плана за предотвратяване и ликвидиране на аварии.

План за действие при извънредни обстоятелства. Такъв план се разработва в съответствие с чл. 20, 21 и 22 на ЗЗБУТ за действия при възникване на сериозна и непосредствена опасност за живота и здравето на работещите. Става дума за предотвратяване на вредните последици в случай на извънредни обстоятелства чрез:

- осигуряване на организация за действия по ликвидиране на опасността, оказване на първа долекарска помощ, противопожарна охрана и условия за евакуация на работниците и служителите, както и на контактите със службите за гражданска защита, противопожарна охрана и спешна медицинска помощ;
- определяне на работниците и служителите, които ще изпълняват мерките за ликвидиране на опасността, първа помощ, борба с пожарите и евакуиране на работниците;
- обучение и трениране на работещите за действия при извънредни обстоятелства;
- информиране във възможно най-кратък срок на застрашените работници и служители за действията предприети във връзка със защитата им;
- преустановяване на работата в организацията, евакуация на работниците и служителите от застрашените работни места, забрана за възобновяване на работата, докато не се отстрани опасността;
- определяне на реда за незабавно установяване основателността на отказа работещия да изпълнява възложената му работа поради възникнала сериозна и непосредствена опасност за здравето или живота и предприемане на необходимите мерки за отстраняване на опасността;
- осигуряване на възможност на работещите в случай на сериозна и непосредствена опасност, когато не могат да се свържат с прекия си ръководител, сами да предприемат действия в съответствие със своите познания и с наличните технически средства за предотвратяване на последиците от тази опасност.

Регистър на трудовите злополуки. Поддържането на такъв регистър става на основание чл. 14 на Наредбата за установяване, регистриране и отчитане на трудовите злополуки. Той има определени реквизити и се поддържа от лице определено с писмена заповед на работодателя. Същото лице съхранява и декларациите за трудови злополуки.

Процедура за инструктаж и обучение. Процедурата за инструктаж и обучение по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана се разработва на основание Наредба № 3 и може да има следното примерно съдържание:

Правна уредба. Правната регламентация на безопасните и здравословни условия на труд за работещите се съдържа в Европейската социална харта чл. 3 “Право на безопасни и здравословни условия на труд”. В допълнение на тази норма е и текста на чл. 22 от същия документ “право на участие в определянето и подобряването на условията на труд и на работната среда”.

В нашето законодателство правно-нормативно инструктажът и обучението на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана са регламентирани в чл. 281 от Кодекса на труда и Наредба № 3 от 14.05.1996 на МТСГ и МЗ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

Цел на процедурата. Целта на настоящата процедура е да представи същността на инструктажа и обучението по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, като задължение на работодателя, видовете инструктаж и времето и начина на провеждането им.

Същност. Една от основните предпоставки за безопасни и здравословни условия на труд и за протичането на трудовия процес без аварии и трудови злополуки е подготовката на работниците и служителите, осъществяващи съответната дейност създаваща опасност за техния живот и здраве. Тя включва обучението и инструктажа за работа при здравословни условия на труд и проверка на придобитите от персонала знания в тази област.

Инструктажът се състои от даване на практически знания и умения за безопасна експлоатация на машините и съоръженията, с които се упражнява трудовия процес и с които ежедневно се работи.

Обучението означава придобиването на специални знания и умения за прилагане на правилата за безопасни и здравословни условия на труд, при работа със съответните машини и съоръжения.

На инструктаж и обучение подлежат всички работници и служители в предприятието. Това е една гаранция за предотвратяване на трудови злополуки, аварии и за адекватни реакции в извънредни ситуации.

Видове инструктаж:

1) **Начален инструктаж.** Провежда се индивидуално или групово в деня на постъпване на работа. Началният инструктаж се провежда с новопостъпващи работници (служители) или такива от друго предприятие, които ще работят или пребивават на територията на предприятието, с учащи се и лица на производствена практика. Продължителността на този вид инструктаж е в зависимост от отрасъла в който се работи, степента на производствения риск и естеството на конкретната работа. Провежда се по утвърдена от работодателя програма, като основните ѝ параметри са очертани в наредба № 3 – чл. 11, ал. 2.

В началния инструктаж следва да се отдели внимание на въпроси свързани както с общата структура и ред в предприятието, така и с конкретната работа и дейност за съответната длъжност. Необходимо е да се посочат опасните зони от работната площадка, рисковете при работа и проблемите на конкретната работно място, правилата, които следва да се спазват при осъществяването на конкретната дейност. Работещият трябва да бъде запознат с изготвените аварийни планове.

Началният инструктаж се документира в книга за инструктаж.

2) **Инструктаж на работното място.** Инструктажът на работното място е практическо запознаване на работника или служителя с конкретните изисквания

за безопасното изпълнение на трудовата дейност и се провежда на работното място, преди да му бъде възложена самостоятелна работа.

На работниците и служителите, работата на които е свързана с използване, обслужване и поддържане на машини и други технически съоръжения или са заети в дейности, създаващи опасност за здравето и живота на хора, независимо от тяхната подготовка, образование, квалификация и трудов стаж по същата или друга професия, инструктажът на работното място се допълва (съвместява) с обучение за безопасните методи на работа. Работниците и служителите по се допускат до самостоятелна работа само след успешно положен изпит за безопасните методи на работа.

Работните места, при които на работниците и служителите ще се провежда обучение и изпит, се определят със заповед на работодателя, с която се регламентират тематиката, продължителността на обучението, обучаващите лица и формата на изпита. Изпитният протокол се съхранява в досието на работника или служителя.

Инструктажът и обучението на работното място се провеждат на основата на действащите правила, норми и изисквания и утвърдените от работодателя правила и инструкции за безопасна работа, като тематиката и продължителността им се съобразяват и с всички други изисквания, регламентирани в специфичните за дадена дейност или вид работа нормативни актове.

Инструктажът на работното място приключва, след като ръководителят, разрешаващ самостоятелна работа, се убеди, че работещият познава правилата за безопасен и здравословен труд за извършваната от него дейност. Допускането на инструктирания работник или служител до самостоятелна работа се удостоверява с подписа на ръководителя в книгата за инструктажи.

3) Периодичен инструктаж. Периодичният инструктаж има за цел да поддържа и допълва знанията на работещите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

Периодичният инструктаж се провежда не по-рядко от един път на три месеца, ако в други нормативни актове не е регламентирана по-малка периодичност.

Основа за провеждане на периодичния инструктаж са правилата, нормите и изискванията по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, отнасящи се за дадената професия, работно място или дейност.

Периодичният инструктаж се провежда от прекия ръководител на дейността или друго лице, определено със заповед на работодателя, като тематиката се определя в зависимост от характера на работата и условията на труд.

Периодичният инструктаж се провежда индивидуално или групово в зависимост от изпълняваната работа. На отсъстващите работници или служители периодичният инструктаж се провежда в деня на идването им на работа.

4) Ежедневен инструктаж. Ежедневно се инструктират работници и служители, заети в дейности с висок производствен риск: работещите в подземни, минни и строителни и геологопроучвателни обекти, кариери, при експлоатацията на транспорта, добива на нефт и газ, производството и употребата на взривни материали и с опасни химически вещества.

Ежедневен инструктаж се провежда от прекия ръководител на работата или друго лице, определено със заповед на работодателя.

Ежедневният инструктаж се документира в Книга за ежедневен инструктаж или чрез използвани в предприятието ежедневни листове за назначение на работещите.

5) **Извънреден инструктаж.** Извънреден инструктаж се провежда:

- след всяка смъртна, тежка, аварийна трудова злополука, пожар, промишлена авария и природно бедствие;
- при констатирани груби нарушения на нормите и изискванията по безопасността, хигиената на труда и противопожарната охрана;
- по нареждане на контролен орган.

Тематиката на извънредния инструктаж се определя в зависимост от причината, която е наложила неговото провеждане.

По преценка на работодателя или прекия ръководител при организиране на ремонтни или други дейности с участие на работници и специалисти с различни професии и квалификация, както и при работи, изискващи специфични мерки за безопасност и противопожарна охрана, преди започване изпълнението на задачите на работещите се провежда извънреден инструктаж.

Извънреден инструктаж се провежда с работещи, отсъствали от работа повече от 45 дни, независимо от причините, след завръщането им на работа, преди да започнат да изпълняват преките си задължения.

Извънреден инструктаж се провежда и при промяна на технологичния процес, при въвеждане на нови машини и съоръжения, при промяна на работното място и организацията на работа

Ред за провеждане на инструктажа. Задължението за провеждане на инструктаж по безопасни и здравословни условия на труд е на работодателя.

За организиране на цялостната работа по инструктажа работодателят следва да издаде заповед, с която да определи видовете инструктаж, техния обхват, продължителност, тематика и програми.

Работодателят следва да издаде заповед, с която да определи лицата, които извършват видовете инструктаж по съответните структурни звена в предприятието, по смени, по време.

Работодателят издава и заповед за определяне на производствата и длъжностите (работниците), за които инструктажът се допълва с обучение и с които ще се провежда изпит по безопасни методи на работа. За проведения изпит се съставя протокол, с който се удостоверява, че работещият е положил успешно изпита, след което той се подписва от членовете на комисията и явили се на изпит. Този протокол се съхранява в досието на работещия.

Други характеристики. При констатиране на нарушения във връзка с провеждането на инструктажите контролните органи по труда могат да дават задължителни предписания за тяхното отстраняване и за спазване на изискванията на Наредба № 3.

Програма за провеждане на първоначален инструктаж по здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) и противопожарна охрана (ППО) с работниците и служителите

Програмата за провеждане на първоначалния инструктаж се разработва в съответствие с чл. 11, ал. 2 на Наредба № 3 и може да има следния вид:

..... организация
..... седалище и адрес на управление

Утвърдил:

Ръководител:

ПРОГРАМА
за провеждане на начален инструктаж по ЗБУТ и ППО
с работници и служители

I. Действащо законодателство в областта на здравословни и безопасни условия на труд.

1. Права и задължения на страните по трудово правоотношение за осигуряване и спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа;
2. Разпределение на работното време и почивки;
3. Специална закрила на някои категории работници и служители;
4. Контрол по спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа;
5. Трудов травматизъм. Разяснения за причините и характера на най-често допусканите трудови злополуки. Примери за допускани грешки и нарушения в предприятието. Основни положения и ред за регистриране на трудовите злополуки и професионалните заболявания.

II. Безопасност на труда

1. Професионална квалификация и правоспособност;
2. Инструктажи по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
3. Запознаване с характера на производството и неговите особености;
4. Специфични опасности и рискове, тяхното въздействие;
5. Правила и изисквания по безопасността на труда за цеховете, производствата, дейностите, технологичните процеси, работните места, машините, ел. съоръженията;
6. Правила и изисквания за безопасна експлоатация на уредби и съоръжения на територията на предприятието;
7. Правила и изисквания за съхранение на опасните химически вещества, начини за безопасна работа с тях и мерките, които трябва да бъдат предприети при разливането и разпиляването им;
8. Лични и колективни средства за защита;
9. Опасни работни места, свързани с висок производствен риск – възможни аварии, повреди и усложнения, които могат да възникнат. Възможни трудови злополуки. Лични предпазни средства, аварийни планове;
10. Знаци и сигнали за безопасност.

III. Хигиена на труда

1. Правила и изисквания по хигиена на труда;
2. Вредни за здравето фактори на работната среда и трудовия процес и въздействието им върху здравето на човека. Възможни професионални заболявания – причини и видове;
3. Специфичните опасности и рискове за здравето, свързани с конкретните технологични процеси и употребяваните материали. Начини и средства за предпазване. Лични предпазни средства.

IV. Противопожарна охрана.

1. Пожарна и взривна опасност на работните места и в района на предприятието;
2. Противопожарни мерки, които трябва да се спазват;
3. Начините за работа с уредите, съоръженията и инсталациите за известяване и гасене на пожари;

4. Знаци и сигнали за противопожарна охрана;
 5. Посочване на местата на противопожарните уреди, съоръжения и средствата за известяване в случай на пожар или експлозия. Аварийни пътища;
 6. Изисквания за специфично поведение на работниците при пожар.
- V. Безопасност на движението.
1. Безопасно транспортиране на хора, материали и продукция;
 2. безопасност на движението в района на предприятието и извън него.
- VI. Оказване на долекарска помощ.
Правила за оказване на долекарска помощ при злополуки и аварии.
- VII. Запознаване с района на предприятието.
Запознаване със съществуващите опасности в района на предприятието – машини, съоръжения, шахти, асансьори, използван транспорт. Установени знаци, конкретни забрани и сигнализации.
- VIII. Регистрация.
Регистриране на лицата, с които е проведен началния инструктаж и издаване на служебна бележка, която се съхранява в личното досие на работника или служителя.

В табл. 7.2 са дадени някои стандарти свързани с техническата безопасност на труда при производството на бетонни смеси.

Таблица 7.2
Някои стандарти по техническа безопасност на труда

№ на стандарта	Заглавие
БДС 12-0.001.78	Охрана на труда. Основни положения.
БДС 12-0.002.78	Охрана на труда. Термини и определения.
БДС 12-0.003.78	Охрана на труда. Опасни и вредни производствени фактори. Класификация.
БДС 12-1.068.81	Охрана на труда. Безопасни разстояния срещу механична опасност.
БДС 12-2.003.78	Охрана на труда. Оборудване производствено. Общи изисквания по безопасност.
БДС 12-3.003.79	Охрана на труда. Електрозаваряване. Общи изисквания по безопасност.
БДС 12-4.004.78	Охрана на труда. Средства за индивидуална защита. Термини и определения. Класификация. Общи изисквания.
БДС 12-4.011.78	Охрана на труда. Средства за защита на работещите. Общи изисквания. класификация
БДС 12-4.012.78	Охрана на труда. Инсталации вентилационни. Общи изисквания.
БДС 1786-84	Осветление. Естествено и изкуствено
БДС 2823-75	Вода за пиене.
БДС 3035-76	Табели предпазни за електрически уредби
БДС 5044-73	Тръбопроводи. Цветно означение в зависимост от протичащите вещества

БДС 5571-65	Знак за отровност
БДС 6291-74	Оцветяване на тръби за питейни и промишлени води
БДС 6403-73	Съоръжения електрически взривоопасни и взривозащитни. Определения, класификация, общи технически изисквания.
БДС 6413-76	Съоръжения искробезопасни. Технически изисквания
БДС 6460-72	Електрокари и мотокари. Технически изисквания
БДС 8998-80	Защита на помещенията в сградите от шум. Нормативни изисквания
БДС 9869-72	Площадки и стълби на машини и съоръжения. Изисквания по техника на безопасността
БДС 10421-72	Машини и съоръжения. Цветове сигнални. Общи изисквания
БДС 11010-73	Знаци за безопасност на труда и противопожарна охрана
БДС 12120-74	Транспортъори лентови и спомагателни машини и съоръжения към тях. Правила по техническа безопасност
БДС 12430-74	Вредни вещества във въздуха на работната среда. Вземане на проби. Анализ и оценка
БДС 12656-80	Техника на безопасност. Машини за непрекъснат транспорт. Общи изисквания
БДС 13961-77	Вентилатори. Изисквания по безопасност
БДС 14776-87	Охрана на труда. Сгради производствени. Норми за температура, относителна влажност и скорост на движение на въздуха в сградите.