



The results of complex estimation of the working conditions of workers in nonferrous foundries, which are received on the basis of investigations of working places space, are given.

А. М. ЛАЗАРЕНКОВ, С. А. ХОРЕВА, БНТУ

УДК 621.74:658.382

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ В ЦЕХАХ ЦВЕТНОГО ЛИТЬЯ

Комплексная оценка условий труда работающих в цехах цветного литья проведена в соответствии с «Инструкцией по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда и предоставления компенсаций по ее результатам», утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22.02.2008 г. № 35. Данный документ определяет порядок проведения оценки условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда, оформления и использования результатов оценки условий труда при аттестации в организациях независимо от их организационно-правовых форм. Оценка условий труда при аттестации проводится для установления классов (степеней) вредности и (или) опасности условий труда на рабочем месте в соответствии с инструкцией, а также на основании Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов 13-2-2007 «Гигиеническая классификация условий труда», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 декабря 2007 г. № 176.

Результаты оценки условий труда при аттестации, выполненной в соответствии с настоящей инструкцией, используются для разработки и реализации мероприятий по улучшению условий труда; определения права работника на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда; определения права работника на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда; определения права работника на сокращенную продолжительность рабочего времени по списку производств, цехов, профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени; определения права работника на оплату труда в повышенном размере путем установления доплат

за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Согласно инструкции и гигиенической классификации при комплексной оценке условий труда, учитываются все факторы производственной среды (физические, химические и др.), тяжесть и напряженность трудового процесса (выраженные наличием психофизиологических факторов), воздействующие на работоспособность и здоровье работника в процессе трудовой деятельности. Сведения о результатах аттестации заносятся в Карту аттестации рабочих мест по условиям труда. Обязательными приложениями к Карте являются данные фотохронометражных наблюдений (длительность затрат времени на выполнение отдельных элементов трудового процесса), протоколы количественных измерений и расчетов факторов производственной среды, показателей тяжести и напряженности трудового процесса.

Оценка факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса проводится путем сопоставления полученных в результате измерений и исследований их фактических величин с гигиеническими нормативами и последующим соотношением величин отклонения каждого фактора производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса с критериями, на основании которых устанавливается класс условий труда. Общая оценка условий труда по классу (степени) проводится на основании оценок по всем факторам производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса и устанавливается по наиболее высокому классу и степени вредности. При наличии трех и более факторов производственной среды, относящихся к классу 3.1, общая оценка условий труда соответствует классу 3.2. При наличии двух и более факторов производственной среды, относящихся к классам 3.2,

3.3 и 3.4, общая оценка устанавливается на одну степень выше.

Профессии работающих в литейном производстве в основном относятся к Спискам № 1 и № 2 (дающих право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда). В таблице приведены результаты проведенных исследований параметров производственной среды и комплексной оценки условий труда работающих в цехах цветного литья, а также классы условий труда с учетом фактических значений факторов производственной среды, времени воздействия их на работающих, показателей тяжести и напряженности трудового процесса.

Учитывая, что в литейном производстве используется значительное количество технологических процессов подготовки исходных материалов,

приготовления стержневых смесей, изготовления стержней, подготовки кокилей, выплавки металла, заливки металла в кокили, выбивки отливок из кокилей, заливки металла в центробежные машины, изготовление отливок на машинах для литья под давлением, обработки отливок, в таблице указаны усредненные классы условий труда. Поэтому необходимо на практике учитывать применяемые технологические процессы и производственное оборудование, характер производства и другие факторы, определяющие каждый отдельно взятый литейный цех или участок.

Если при производстве отливок применяются стержни, то стерженщик изготавливает их вручную или на стержневых машинах. В комплекс производственных факторов, определяющих условия труда стерженщика, входит уровень шума (в ос-

Классификация рабочих мест по условиям труда в цехах цветного литья

Участок литейных цехов, профессии работающих	Класс условий труда на рабочих местах (с учетом времени воздействия)								
	производственные факторы						тяжесть трудового процесса	напряженность трудового процесса	общая оценка
	шум	вибрация	пыль	вредные вещества	инфракрасные излучения	температура воздуха			
Стерженщик	3.1	2 (3.1)	3.1	2 (3.1)	2 (3.1)	2	3.1	2	3.2
Земледел	3.1	2	3.2 (3.1)	2	2	2	3.1	2	3.2
Заливщик металла	3.1	2	3.1	3.1	3.2 (3.3)	3.2	3.1	2	3.3
Плавильщик металла и сплавов	3.1	2	3.1	3.1	3.2 (3.3)	3.2	3.1	2	3.3
Литейщик на машинах для литья под давлением	3.1 (3.2)	2	3.1	2	3.2	3.1 (3.2)	3.1	2	3.2 (3.3)
Литейщик вакуумного, центробежновакуумного и центробежного литья	3.2	2	2 (3.1)	2	3.1	3.1	3.1	2	3.2
Наждачник	3.2	3.2 (3.1)	3.2 (3.1)	2	–	2	3.1	2	3.3
Транспортировщик в литейном производстве	3.1	2	3.1 (2)	2	2	3.1 (2)	3.1	2	3.2 (3.1)
Слесарь-ремонтник	3.1	2	3.1 (2)	2	3.1 (2)	3.1	3.1	2	3.2
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	3.1	2	3.1 (2)	2	3.1 (2)	3.1	3.1	2	3.2
Подсобный рабочий	3.1	2	3.1 (2)	2	3.1 (2)	3.1	3.1	2	3.2
Уборщик в литейных цехах	3.1	2	3.1 (2)	2	3.1 (2)	3.1	3.1	2	3.2
Контролер в литейном производстве	3.1	2	3.1 (2)	2	2	3.1 (2)	2	2	3.2 (3.1)
Мастер участка	3.1 (2)	2	3.1 (2)	2 (3.1)	3.1 (2)	3.1	2	2	3.2 (3.1)
Механик цеха, энергетик цеха	3.1 (2)	2	2	2	2 (3.1)	2 (3.1)	2	2	3.1
Начальник цеха	3.1 (2)	2	2	2	2 (3.1)	2 (3.1)	2	2	3.1
Инженер-технолог	3.1	2	2 (3.1)	2	2 (3.1)	2 (3.1)	2	2	3.1 (3.2)

новном класс 3.1, при использовании пневмотрамбовки – класс 3.2), уровень вибрации (в основном класс 2, при использовании пневмотрамбовки – класс 3.1), запыленность воздуха рабочей зоны (в основном класс 3.1), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 2, а при изготовлении стержней на автоматах по нагреваемой оснастке – класс 3.1), микроклимат (в основном класс 2, при изготовлении стержней на автоматах по нагреваемой оснастке по интенсивности теплового излучения – класс 3.1). По тяжести трудового процесса профессия стерженщика оценивается классом 3.1, а по напряженности трудового процесса – классом 2. Общая оценка условий труда определяется классом 3.2, который дает работающим данной профессии право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2.

Аналогично оценивается рабочее место земледеля (если она предусматривается), за исключением фактора по содержанию пыли, которая может оцениваться классом 3.2.

На плавильно-заливочном участке литейного цеха основными профессиями работающих являются плавильщик металла и сплавов и заливщик металла. В комплекс производственных факторов, определяющих условия труда этих профессий, входит уровень шума (в основном класс 3.1, на рабочем месте плавильщика в зависимости от применяемого плавильного оборудования – класс 3.2), запыленность воздуха рабочей зоны (в основном класс 3.1), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 3.1 в зависимости от применяемого технологического процесса литья), температуры воздуха (как правило, класс 3.2 за счет значительного количества источников тепла), интенсивность тепловых излучений (как правило, класс 3.2, а при выполнении операций дозатгрузки шихты, по наполнению ковшей жидким металлом, снятия шлака с зеркала жидкого металла – класс 3.3). По тяжести трудового процесса указанные выше профессии оцениваются классом 3.1, по напряженности трудового процесса – классом 2. Общая оценка условий труда названных профессий плавильно-заливочных участков определяется классом 3.3, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 1. При аттестации этих профессий следует особенно тщательно проводить фотохронометражные наблюдения рабочего времени на отдельных технологических операциях, так как абсолютные значения указанных выше производственных факторов будут иметь разные величины.

На рабочем месте литейщика на машинах для литья под давлением в комплекс производственных факторов, определяющих условия труда этой профессии, входит уровень шума (в основном класс 3.1, в зависимости от применяемого типа машин – класс 3.2), запыленность воздуха рабочей зоны (в основном класс 2, возможен и класс 3.1 при использовании ряда противопригарных покрытий пресс-форм), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 2), температура воздуха (как правило, класс 3.1, при нахождении на участке нескольких машин возможна оценка классом 3.2), интенсивность тепловых излучений (как правило, класс 3.2 за счет выполнения операций по наполнению ручных ковшей жидким металлом, снятия шлака с зеркала жидкого металла). По тяжести трудового процесса указанные выше профессии оцениваются классом 3.1, по напряженности трудового процесса – классом 2. Общая оценка условий труда литейщика на машинах для литья под давлением определяется классом 3.2 (возможна оценка классом 3.3 при наиболее неблагоприятном сочетании производственных факторов), который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2 (или Списку № 1).

Условия труда на рабочем месте литейщика вакуумного, центробежновакуумного и центробежного литья (работа на центробежных машинах) определяются комплексом производственных факторов, таких, как уровень шума (в основном класс 3.2), запыленность воздуха рабочей зоны (в основном класс 2, возможен и класс 3.1 при использовании противопригарных покрытий изложниц), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 2), температура воздуха и интенсивность тепловых излучений (как правило, класс 3.1). По тяжести трудового процесса указанные выше профессии оцениваются классом 3.1, по напряженности трудового процесса – классом 2. Общая оценка условий труда данной профессии определяется классом 3.2, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2.

Рабочее место наждачника оценивается комплексом производственных факторов, определяющих условия труда на обрубочно-очистном участке, в который входят уровень шума (в основном класс 3.2, а при использовании наждачных станков и шлифовальных машинок – класс 3.3), уровень общей технологической вибрации (находится в пределах допустимой – класс 2), уровень локальной вибрации на рабочем месте наждачника оценивается классом 3.2, при использовании автоматизи-

рованного оборудования – классом 3.1 и даже классом 2, запыленность воздуха на рабочем месте наждачника оценивается классом 3.2 или 3.1, содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 2), температура воздуха на рабочих местах указанных профессий находится в пределах допустимых значений. По тяжести трудового процесса указанные выше профессии оцениваются классом 3.1, а по напряженности трудового процесса – классом 2. Общая оценка условий труда на рабочем месте наждачника оценивается классом 3.3, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 1. При аттестации этих профессий также следует особенно тщательно проводить фотохронометражные наблюдения рабочего времени на отдельных технологических операциях при использовании различного оборудования, так как абсолютные значения указанных выше производственных факторов будут иметь разные величины.

В комплекс производственных факторов, определяющих условия труда работающих на участках цеха цветного литья (транспортировщик в литейном производстве, слесарь-ремонтник, слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, подсобный рабочий, уборщик в литейном цехе, контролер в литейном производстве, мастер, механик цеха, энергетик цеха, инженер-технолог, начальник цеха), входят уровень шума (в основном класс 3.1, на рабочих местах начальника цеха, механика цеха и энергетика цеха возможен класс 2 в зависимости от времени нахождения в цеху), запыленность воздуха рабочей зоны и содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 2), температура воздуха и интенсивность тепловых излучений (как правило, класс 3.1 за счет нахождения у источников тепловых излучений на рабочих местах мастера участка, а на остальных рабочих местах – класс 2). По тяжести трудового процесса профессии транспортировщика в литейном производстве, слесаря-ремонтника, слесаря-электрика по ремонту электрооборудования, подсобного рабочего, уборщика в литейном цехе оцениваются классом 3.1, а профессии контролера

в литейном производстве, мастера, механика цеха, энергетика цеха, инженера-технолога, начальника цеха – классом 2. По напряженности трудового процесса все рассматриваемые профессии оцениваются классом 2. Общая оценка условий труда названных профессий (за исключением профессий механика цеха, энергетика цеха, начальника цеха и инженера-технолога, которые оцениваются классом 3.1 или 3.2) определяется классом 3.2, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2. При аттестации рабочих мест указанных выше профессий необходимо особенно тщательно проводить фотохронометражные наблюдения рабочего времени, так как работники указанных выше профессий пребывают в течение рабочего дня на различных участках литейного цеха, где имеют место производственные факторы с абсолютными значениями, относящимися к различным классам по условиям труда.

Таким образом, комплексная оценка условий труда на рабочих местах цеха цветного литья может быть проведена объективно только при учете всех этапов применяемых технологических процессов, типов используемого литейного оборудования, времени нахождения в различных условиях и воздействия всего комплекса производственных факторов, тяжести и напряженности трудового процесса. Это позволит объективно определить право работника на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда, право работника на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда, право работника на сокращенную продолжительность рабочего времени по списку производств, цехов, профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени; право работника на оплату труда в повышенном размере путем установления доплат за работу с вредными и (или) опасными условиями труда и разработать и реализовать мероприятия по улучшению условий труда работающих в литейном производстве.