



КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ В ТЕРМООБРАБОТКЕ И МЕТАЛЛОПОКРЫТИИ

А.М. ЛАЗАРЕНКОВ, С.А. ХОРЕВА,
Белорусский национальный технический
университет (г. Минск)

«Комплексная оценка условий труда работающих в цехах термообработки и металлопокрытий проведена в соответствии с Инструкцией по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда и предоставлению компенсаций по ее результатам, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22.02.2008 № 35 (далее – Инструкция). 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.

Результаты оценки условий труда при аттестации, выполненной в соответствии с названной 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 классу 3.2, 3.3 и 3.4, общая оценка устанавливается на одну ступень выше.

УСЛОВИЯ ТРУДА В ТЕРМООБРАБАТЫВАЮЩИХ И ЦЕХАХ МЕТАЛЛОПОКРЫТИЙ

Профессии работающих в цехах термообработки и металлопокрытий в основном относятся к Спискам № 1 и № 2 (дающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда).

На практике необходимо учитывать применяемые технологические процессы и производственное оборудование, характер производства и другие факторы, определяющие отдельно взятые подразделения цехов термообработки и металлопокрытий.

Так, термист, работающий на загрузке и выгрузке деталей из печей и ванн с применением ручного труда, обслуживает различные термические печи (цементации, шахтные закалочные, нагревательные и др.). В комплекс

производственных факторов, определяющих условия труда термиста на печах, входят уровень шума (класс 3.2 – при работе дробеструйных и пескоструйных установок), уровень вибрации (в основном – класс 2), запыленность воздуха рабочей зоны (в основном – класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (как правило, класс 3.1 – за счет образования вредных веществ однонаправленного действия – оксида углерода и оксидов азота, сумма отношений фактических и допустимых значений которых превышает единицу), микроклимат (класс 3.2 – по температуре воздуха рабочей зоны и класс 3.1 – по интенсивности теплового излучения за счет работы у термических печей и от нагретых деталей). По тяжести трудового процесса профессия термиста оценивается классом 3.1 (по массе поднимаемого и перемещаемого груза вручную и вынужденным наклонам корпуса), а по напряженности трудового процесса – классом 2. Общая оценка условий труда здесь определяется классом 3.3, дающим работающим данной профессии право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 1, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 14 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,20% от тарифной ставки первого разряда за час работы.

Аналогично оценивается рабочее место термиста, работающего на цианистых и свинцовых ваннах и с расплавленными солями, за исключением фактора по содержанию вредных веществ, выделяемых от ванн с солями и при закалке нагретых деталей в масле.

В комплекс производственных факторов, определяющих условия труда термиста на установках ТВЧ, входят уровень шума (класс 3.1), уровень вибрации (класс 2), запыленность воздуха рабочей зоны (в основном – класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных



веществ (как правило, класс 3.1 – за счет образования вредных веществ однонаправленного действия – оксида углерода и оксидов азота, сумма отношений фактических и допустимых значений которых превышает единицу), микроклимат (класс 3.1 – по интенсивности теплового излучения от нагреваемых деталей).

По тяжести трудового процесса профессия данного термиста оценивается классом 3.1 (вынужденные наклоны корпуса), 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, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

При аттестации этих профессий следует особенно тщательно проводить фотохронометражные наблюдения рабочего времени на отдельных технологических операциях, так как абсолютные значения вышеуказанных производственных факторов будут иметь различные величины.

На рабочем месте чистильщика металла, отливок, изделий и деталей в комплекс производственных факторов, определяющих условия труда этой профессии, входят уровень шума (класс 3.2 – за счет работы дробеструйных и пескоструйных установок), уровень общей технологической вибрации (класс 3.1 – за счет нахождения у работающих установок), запыленность воздуха рабочей зоны (класс 3.1 – за счет повышенного содержания пыли диоксида триоксида), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2), микроклимат (класс 2). По тяжести трудового процесса вышеуказанные профессии оцениваются классом 3.2 (вынужденные наклоны корпуса). По

напряженности трудового процесса вышеуказанные профессии оцениваются классом 2. *Общая оценка условий труда чистильщика металла, отливок, изделий и деталей определяется классом 3.3, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 14 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,20% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

Условия труда на рабочем месте правильщика на машинах определяются комплексом производственных факторов, таких как уровень шума (класс 3.2 – при правке деталей на прессе и вручную), уровень общей технологической и локальной вибрации (класс 2), запыленность воздуха рабочей зоны (класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2), микроклимат (интенсивность тепловых излучений оценивается классом 3.1, но с учетом временного фактора принимается класс 2). По тяжести трудового процесса вышеуказанные профессии оцениваются классом 3.2 (вынужденные наклоны корпуса при взятии деталей и укладке их в короба, но при небольшом количестве заготовок возможен класс 3.1). По напряженности трудового процесса вышеуказанные профессии оцениваются классом 2. *Общая оценка условий труда данной профессии определяется классом 3.3, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 14 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,20% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*



Рабочее место огнеупорщика оценивается комплексом производственных факторов, определяющих условия труда на участке, в который входят уровень шума (класс 3.1), уровень общей технологической вибрации (находится в пределах допустимого – класс 2), запыленность воздуха (класс 3.1 – при теске кирпичей и ремонте термических печей, но с учетом временного фактора оценивается классом 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 3.1 – за счет образования на участке термообработки вредных веществ однонаправленного действия – оксида углерода и оксидов азота – сумма отношений фактических и допустимых значений которых превышает единицу), микроклимат (класс 3.1 – за счет повышенной температуры воздуха при выполнении работ по ремонту термических печей). По тяжести трудового процесса вышеуказанные профессии оцениваются классом 3.1 (пребывание в вынужденной позе от 10 до 25% времени смены), а по напряженности трудового процесса – классом 2. *Общая оценка условий труда на рабочем месте огнеупорщика оценивается классом 3.2, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

В комплекс производственных факторов, определяющих условия труда работающих на участках цеха термической обработки металлов (слесарь-ремонтник, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, монтажник санитарно-технических систем и оборудования, наладчик оборудования агрегатов в термообработке и контролер по термообработке), входят уровень шума (класс 3.1 – при работе технологического обо-

рудования и наждачных и сверлильных станков и ручного инструмента), запыленность воздуха рабочей зоны (класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 3.1 – за счет образования вредных веществ однонаправленного действия – оксида углерода и оксидов азота, сумма отношений фактических и допустимых значений которых превышает единицу), температура воздуха и интенсивность тепловых излучений (класс 3.1 – за счет нахождения у источников тепловых излучений, при меньшем времени нахождения у источников тепловых излучений – класс 2). По тяжести трудового процесса указанные профессии оцениваются классом 3.1 (периодическое, до 50% времени смены, нахождение в неудобной и/или фиксированной позе). По напряженности трудового процесса все рассматриваемые профессии оцениваются классом 2. *Общая оценка условий труда названных профессий определяется классом 3.2, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

Комплекс же производственных факторов, определяющих условия труда работающих на участках цеха термической обработки металлов (мастер участка, мастер по ремонту оборудования, механик цеха, энергетик цеха, начальник цеха, заместители начальника цеха по производству и по подготовке производства), составляют уровень шума (класс 3.1, у мастера участка термообработки класс 3.2 – с учетом времени нахождения у работающего оборудования), запыленность воздуха рабочей зоны (класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2, возможен класс 3.1 – за счет образования вредных





веществ однонаправленного действия – оксида углерода и оксидов азота, сумма отношений фактических и допустимых значений которых превышает единицу, и с учетом времени нахождения в этих условиях), температура воздуха и интенсивность тепловых излучений (класс 3.1 – за счет нахождения у источников тепловых излучений, при меньшем времени нахождения у источников тепловых излучений – класс 2). По тяжести трудового процесса указанные профессии оцениваются классом 2. По напряженности трудового процесса все рассматриваемые профессии оцениваются классом 3.2 – с учетом интеллектуальных (единоличное руководство в сложных ситуациях, комплексная оценка всей производственной деятельности, контроль и предварительная работа по распределению заданий другим лицам и др.) и эмоциональных (несет ответственность за функциональное качество конечной продукции, работы, задания; ответственность за безопасность других лиц) нагрузок. Общая оценка условий труда названных профессий определяется классом 3.2, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.

Профессии работающих в цехах металлопокрытий в основном относятся к Списку № 2 (дают право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда).

Так, **рабочее место гальваника** оценивается комплексом производственных факторов, определяющих условия труда на участке, в который входят уровень шума (класс 3.1 – за счет работы используемого технологического оборудования), запыленность воздуха и содержание в воздухе рабочей зоны вредных

веществ (класс 2, возможен класс 3.1 – при содержании вредных веществ выше предельно допустимых концентраций и нахождении в этих условиях более 50% времени смены), микроклимат (класс 3.1 – за счет повышенной относительной влажности воздуха). По тяжести трудового процесса вышеуказанная профессия оценивается классом 3.1 (вынужденные наклоны корпуса при навеске и съеме деталей на подвески или укладке в корзины), а по напряженности трудового процесса – классом 2. *Общая оценка условий труда на рабочем месте гальваника оценивается классом 3.2, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

Рабочее место корректировщика ванн оценивается комплексом производственных факторов, определяющих условия труда на участке, в который входят уровень шума (класс 3.1), запыленность воздуха и содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2, возможен класс 3.1 – при содержании вредных веществ выше предельно допустимых концентраций и нахождении в этих условиях более 50% времени смены), микроклимат (класс 3.1 – за счет повышенной относительной влажности воздуха). По тяжести трудового процесса вышеуказанная профессия оценивается классом 3.1 (периодическое, до 50% времени смены, нахождение в неудобной и/или фиксированной позе), а по напряженности трудового процесса – классом 2. *Общая оценка условий труда на рабочем месте корректировщика ванн оценивается классом 3.2, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу*



с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.

Рабочее место травильщика оценивается комплексом производственных факторов, определяющих условия труда на участке, в который входят уровень шума (класс 3.2 – за счет работы дробеструйных и пескоструйных установок, находящихся рядом с помещением травильщиков), запыленность воздуха и содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2, возможен класс 3.1 – при содержании вредных веществ выше предельно допустимых концентраций и нахождении в этих условиях более 50% времени смены), микроклимат (класс 3.1 – за счет повышенной относительной влажности воздуха в помещении травильщиков). По тяжести трудового процесса вышеуказанная профессия оценивается классом 3.1 (вынужденные наклоны корпуса при взятии и укладке деталей в короба), а по напряженности трудового процесса – классом 2. *Общая оценка условий труда на рабочем месте травильщика оценивается классом 3.2, который дает работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

Если травильщик осуществляет травление металла в растворах, содержащих вредные вещества 1-го и 2-го классов опасности или канцерогены, он может иметь право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 1 при условии, что комплексная оценка условий труда будет определяться классом 3.3.

В комплекс производственных факторов, определяющих условия труда работающих на участках цеха металлопокрытий (слесарь-ремонтник, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, монтажник санитарно-технических систем и оборудования, наладчик оборудования металлопокрытия и окраски, контролер работ по металлопокрытиям), входят уровень шума (класс 3.1 – за счет работы технологического оборудования и используемых наждачных, сверлильных станков и ручного инструмента), уровень локальной вибрации при работе с ручным инструментом (класс 2 – за счет небольшого времени работы), запыленность воздуха рабочей зоны (класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2, возможен класс 3.1 – при содержании вредных веществ выше предельно допустимых концентраций и нахождении в этих условиях более 50% времени смены), микроклимат (класс 3.1 – за счет повышенной относительной влажности воздуха). По тяжести трудового процесса указанные профессии оцениваются классом 3.1 (периодическое, до 50% времени смены, нахождение в неудобной и/или фиксированной позе). По напряженности трудового процесса все рассматриваемые профессии оцениваются классом 2. *Общая оценка условий труда названных профессий определяется классом 3.2, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.*

В комплексе производственных факторов, определяющих условия труда инженерно-технических работников на участках цеха металлопокрытий (мастер участка, мастер по ремонту оборудования, механик





цеха, энергетик цеха, начальник цеха, заместители начальника цеха по производству и по подготовке производства), – уровень шума (класс 3.1 – за счет работы технологического оборудования), запыленность воздуха рабочей зоны (класс 2), содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ (класс 2, возможен класс 3.1 – при содержании вредных веществ выше предельно допустимых концентраций и нахождении в этих условиях более 50% времени смены), микроклимат (класс 3.1 – за счет повышенной относительной влажности воздуха). По тяжести трудового процесса указанные профессии оцениваются классом 2. По напряженности трудового процесса рассматриваемые профессии оцениваются классом 3.2 – с учетом интеллектуальных (единоличное руководство в сложных ситуациях, комплексная оценка всей производственной деятельности, контроль и предварительная работа по распределению заданий другим лицам и др.) и эмоциональных (несет ответственность за функциональное качество конечной продукции, работы, задания; ответственность за безопасность других лиц) нагрузок. *Общая оценка условий труда этих профессий определяется классом 3.2, который дает данным работающим право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда по Списку № 2, право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасны-*

ми условиями труда продолжительностью 7 календарных дней и право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда в размере 0,14% от тарифной ставки первого разряда за час работы.

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ВЫВОД

Таким образом, комплексная оценка условий труда на рабочих местах цехов термообработки и металлопокрытий может быть проведена объективно только при учете всех этапов применяемых технологических процессов, типов используемого 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; 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 цехах термообработки и металлопокрытий.