

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Организация должна поддерживать условия труда на приемлемом уровне, а также их улучшать в целях получения большей пользы от сотрудников и создания комфортной обстановки.

Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Таким образом, от этих условий будет зависеть состояние работника, как физическое, так и психологическое. Чем лучше условия труда, тем лучше состояние сотрудника, а, следовательно, его работоспособность выше, что позволяет получить на выходе больше готовой продукции.

Условия труда представляет собой сложное объективное явление, характеризующее среду протекания трудового процесса, формирующееся под воздействием взаимосвязанных факторов социально-экономического, технико-организационного и естественно-природного характера и влияющее на здоровье, работоспособность человека, его отношение к труду и степень удовлетворенности трудом, а, следовательно, на эффективность труда и другие экономические результаты деятельности. Можно выделить 4 группы факторов, влияющих на формирование и изменение условий труда. К **первой группе** относятся социальные и экономические факторы, действие которых обуславливает положение трудящихся в обществе. В данную группу включают: нормативно-правовые факторы (законы о труде, правила, нормы, стандарты в области организации, оплаты, условий и охраны труда, режимов труда и отдыха, установления льгот и социальных гарантий отдельным категориям работников, а также система государственного и общественного контроля за их соблюдением); социально-психологические факторы, характеризующие отношение в обществе к сфере трудовой деятельности и условиям труда, совокупность интересов и ценностных ориентацией работников, состав и особенности персонала, стиль руководства и т.п.; общественные факторы (общественные организации, движения за улучшение экологической обстановки, создание благоприятных условий труда и др.); экономические факторы (система льгот, гарантий и компенсаций работникам, с одной стороны, а с другой - система экономических санкций за нарушение норм, стандартов и прочее). **Вторая группа факторов** - технические и организационные факторы, непосредственно воздействующие на формирование материально-вещественных элементов условий труда: средства труда, предметы труда, технологические процессы, организационные формы производства, труда и управления, в частности, режимы труда и отдыха, формы разделения и кооперации труда, приемы и методы труда, нормирование труда и т.п. Воздействие этой группы на

формирование условий труда неоднозначно: во многих отраслях и видах производства условия труда существенно улучшаются, но вместе с тем происходят и изменения негативного характера. К **третьей группе** относятся естественно-природные факторы, характеризующие воздействие на работников географо-климатических, геологических и биологических особенностей местности, где протекает трудовой процесс. Эти факторы воздействуют практически постоянно (и позитивно, и негативно), поэтому помимо учета их непосредственного влияния на условия труда (на температуру воздуха, атмосферное давление и пр.) требуется постоянно учитывать их уже на стадии создания оборудования, разработки технологии, организации производства и труда, а также при разработке и осуществлении многих нормативно-правовых и экономических мероприятий. **Четвертая группа** факторов - хозяйственно-бытовые, связанные с организацией питания работников, санитарного и бытового их обслуживания. труд производственный отдых микроклимат.

ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ УСЛОВИЙ ТРУДА

Исходя из гигиенических критериев условия труда подразделяются на 4 класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные. Оптимальные условия труда (1 класс) - такие условия, при которых сохраняется здоровье работающих и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы производственных факторов установлены для микроклиматических параметров и факторов трудового процесса. Для других факторов условно за оптимальные принимаются такие условия труда, при которых неблагоприятные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения. Допустимые условия труда (2 класс) характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство. Допустимые условия труда условно относят к безопасным. Вредные условия труда (3 класс) характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное действие на организм работающего и (или) его потомство. Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений, в организме работающих подразделяются на 4 степени вредности: степень 3 класса (3.1) - условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья; степень 3 класса (3.2) - уровни вредных факторов,

вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению производственно-обусловленной заболеваемости (что проявляется повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых органов и систем для данных вредных факторов), появлению начальных признаков или легких (без потери профессиональной трудоспособности) форм профессиональных заболеваний, возникающих после продолжительной экспозиции (часто после 15 и более лет); . степень 3 класса (3.3) - условия труда, характеризующиеся такими уровнями вредных факторов, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической (производственно-обусловленной) патологии, включая повышенные уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности; степень 3 класса (3.4) - условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), отмечается значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Опасные условия труда (4 класс) характеризуются уровнями производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т.ч. и тяжелых форм.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА

Санитарно-гигиенические условия труда. Улучшение санитарно-гигиенических условий труда предполагает совершенствование техники и технологии производства с целью устранения причин, порождающих неблагоприятные условия, а также рационализацию производственного процесса с учетом комплекса санитарных и эргономических норм, стандартов и требований. Для создания благоприятных санитарно-гигиенических условий труда все элементы производственной среды должны систематически подвергаться исследованию и приводится в соответствие с нормативами. Действующие санитарно-гигиенические нормативы разрабатываются по отдельным факторам и в основном регламентируют предельно допустимые концентрации (ПДК) и уровни (ПДУ) вредных факторов, то есть уровни концентрации, которые при ежедневной работе в течение 8 часов (40 часов в неделю) не вызывают у работающих профессиональных заболеваний или общих отклонений в здоровье. Однако необходимо иметь в виду, что дозы и уровни вредных факторов, даже значительно меньше предельно допустимых, при комбинированном действии могут становиться опасными для здоровья. В настоящее время наряду с предельно допустимыми по отдельным факторам разработаны и оптимальные нормы, на которые и следует ориентироваться при осуществлении мероприятий по совершенствованию санитарно-

гигиенических условий труда. Если же оптимальные уровни еще не определены в нормативных документах, необходимо предусматривать дозы и уровни вредных факторов значительно более низкими, чем ПДК и ПДУ.

Метеорологические условия производственной среды. Микроклимат - это комплекс значений физических характеристик метеорологических факторов в исследуемом ограниченном пространстве. В понятие метеорологических условий производственной среды или микроклимата входят: температура воздуха, его влажность и скорость движения, атмосферное давление и тепловое излучение от нагретых поверхностей. Оптимальные и допустимые метеорологические условия в производственных помещениях установлены в «Санитарных правилах» и нормах с учетом времени года, категории работ по тяжести, характеристики помещения по количеству выделяемого тепла.

Температура воздуха. Исследования показывают, что повышение температуры воздуха выше 20-22 °С снижает работоспособность на 2-4% на каждый градус повышения температуры, а при температуре в 30 °С и выше - на 4- 6% на каждый градус.

Влажность воздуха физиологически оптимальной является относительная влажность в пределах 40-60%. Повышенная влажность воздуха (более 75-85%) в сочетании с низкими температурами оказывает значительное охлаждающее действие, а в сочетании с высокими температурами способствует перегреванию организма. Излишнее содержание в воздухе рабочих помещений пыли, паров, газов снижает работоспособность и производительность труда, может вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые как в процессе работы, так и в отдаленные периоды жизни настоящего и последующих поколений. Каждое производство имеет свою специфику загрязнения воздуха. Важно регулярно проводить анализ состава воздуха и следить, чтобы максимальные величины содержания пыли и газов не превышали предельно допустимых концентраций (ПДК). Способы борьбы с вредными примесями в воздухе разнообразны. Наиболее эффективным является полное исключение контакта работающих с вредными веществами благодаря комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, связанных с выделением пыли, газа, паров. Большое значение имеет разработка новых технологических процессов, исключающих использование вредных веществ, замена их менее вредными и т.п. Снижению поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ способствует хорошая герметизация оборудования, ведение процессов в вакууме, применение замкнутых технологических циклов, непрерывных технологических процессов, замена устаревшего оборудования более прогрессивным, своевременный и качественный ремонт технологического оборудования. Определенное значение имеет и внутренняя отделка производственных помещений (выбор строительных и отделочных материалов). При недостаточной эффективности коллективных средств защиты применяют средства индивидуальной защиты.

Освещение. Среди факторов внешней среды, которые оказывают влияние на работоспособность человека, один из самых важных - это освещение рабочих мест и

производственных помещений. Почти все трудовые процессы выполняются при участии органов зрения. Недостаточное освещение является причиной перенапряжения органов зрения, более быстрого развития общего утомления, раздражительности, ухудшения внимания, нарушения координации движений. Все это приводит к снижению производительности труда, увеличению брака. Гигиенические требования к производственному освещению: спектральный состав света, создаваемого искусственными источниками, должен приближаться к солнечному; уровень освещенности должен быть достаточным и соответствовать гигиеническим нормам, учитывающим условия зрительной работы; должна быть обеспечена равномерность и устойчивость уровня освещенности в помещении во избежание частой переадаптации и утомления зрения; освещение не должно создавать блики как самих источников света. Производственное освещение может быть естественным, искусственным и совмещенным. Наиболее благоприятно естественное освещение. При естественном освещении производительность труда на 10% выше, чем при искусственном.

Производственный шум. В результате неблагоприятного воздействия шума на человека снижается работоспособность, производительность, увеличивается брак в работе, создаются предпосылки к возникновению несчастных случаев. Среди мероприятий, направленных на ограничение вредного действия шума повышенной интенсивности, большую роль играет соблюдение физиологически обоснованного режима труда и отдыха. Наиболее эффективны мероприятия, ведущие к снижению шума в источнике его возникновения изменением технологических процессов, применением малошумных машин, изменением конструктивных элементов машин, применением звукопоглощающих материалов в конструкциях механизмов, глушителей, звукоизолирующих кожухов и проч. Важными мерами борьбы с шумом являются также архитектурно-планировочные методы: рациональное решение планировки зданий, рациональное размещение технологического оборудования, рациональное размещение рабочих мест, зон и режима движения транспортных средств. **Вибрация** - механические колебания, вызываемые работающим оборудованием, механизированными инструментами, транспортом. При использовании пневматических и электрических инструментов (молотки, вибраторы, дрели и др.) человек подвергается местной (локальной) вибрации. Общая вибрация возникает от сотрясения пола, платформ и других частей здания в результате динамического ударного действия машин, двигателей. Степень и характер воздействия вибрации на организм человека зависят от вида вибрации, ее параметров и направления воздействия. Весьма опасными являются колебания рабочих мест, имеющие частоту, резонансную с колебаниями отдельных органов или частей тела человека. В производственных условиях длительное воздействие вибрации приводит к различным нарушениям здоровья человека. Общая вибрация неблагоприятно воздействует на нервную систему, наступают изменения в сердечнососудистой системе, вестибулярном аппарате, нарушается обмен веществ. Для ограничения

вибрации на рабочих местах применяются дистанционное управление и виброизоляция рабочих мест. К числу мер по борьбе с вибрацией относятся: техническое усовершенствование инструмента и оборудования, устраняющее или снижающее вибрацию; применение различных приспособлений, гасящих вибрацию или исключающих контакт работающих с вибрирующим инструментом (амортизаторы, поддержки, пневмодатчики и т.п.); проектирование технологических процессов и производственных помещений, обеспечивающих соблюдение гигиенических норм вибрации на рабочих местах; осуществление организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение эксплуатации машин, своевременный их ремонт и контроль роли вибрационных параметров; разработка рациональных режимов труда и отдыха.

Психофизиологические условия труда. В основе исследования психофизиологических факторов, определяющих возможности организма, лежит понятие работоспособности человека - функционального свойства организма человека, необходимого для выполнения конкретной работы. С физической точки зрения, это означает, что человеческий организм должен выдерживать определенные нагрузки - физическую, нервно-психическую и эмоциональную, повышать и сохранять на определенном уровне интенсивность физиологических процессов в двигательном аппарате, нервной системе, органах кровообращения, дыхательных органах и тем самым обеспечивать нормальное течение трудовой деятельности.

Эстетические условия труда. Производственная эстетика определяет требования по внесению художественного начала в среду, в условиях которой осуществляется трудовая деятельность людей. Она призвана вызывать положительные эмоции и способствовать повышению работоспособности человека. Производственная эстетика предполагает соответствующее внешнее и внутреннее оформление зданий.