

АКТИВАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Бахматов П.В., Муравьев В.И., Саблин П.В.

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре
государственный технический университет»,
Комсомольск-на-Амуре, e-mail: ktsp@knastu.ru*

Рассмотрены направления развития технологии сварки в твердофазном состоянии конструкционных материалов. Изложены теоретические основы взаимодействия однородных и разнородных материалов в условиях активационного воздействия среды, деформации, температуры и др.

Исследовано влияние существующих видов раздела материалов на формирование структуры и рельефа поверхности и процессы адсорбции и десорбции загрязнений на этой поверхности.

Исследованы процессы активации твердофазного поверхностного легирования металлами и металлоидами формирования твердофазного соединения порошковых частиц; холоднопрессованных порошковых частиц и листовых заготовок.

Наиболее подробно изучено влияние процессов твердофазного диффузионного взаимодействия соединяемых заготовок перед фронтом расплавленной ванны при сварке плавлением на порообразование титановых конструкций, активации процессов взаимодействия твердой и жидкой фаз на кристаллизацию непрерывнолитых заготовок и активации процессов твердофазного диффузионного взаимодействия при сварке трением с перемешиванием на свойства конструкций из высокопрочных алюминиевых сплавов.

Уделено внимание повышению прочности, надежности и качества сварки на конкретных материалах и деталях путем активации процессов формирования соединений.

Издание предназначено для студентов, магистров, аспирантов соответствующих специальностей и может служить основой для разработки технологических рекомендаций, стандартов, определяющих содержание учебных планов, учебно-методических пособий для профессиональной подготовки инженерных и научных кадров.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ НА НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ (учебно-методическое пособие)

Беднаржевский С.С., Король Ж.В., Куза Р.Р.

*Сургутский институт нефти и газа, филиал ФГБОУ
ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый
университет», Сургут, e-mail: sbed@mail.ru*

В соответствии с Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., одной из долгосрочных стратеги-

ческих целей государства является сокращение уровня смертности и травматизма от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний за счет перехода в сфере охраны труда к системе управления профессиональными рисками, а также экономической мотивации для улучшения работодателем условий труда (Указ Президента России от 09 октября 2007 г. № 1351).

Человеческий потенциал является главным капиталом бизнеса, поэтому сохранение здоровья работников через обеспечение безопасных условий труда является приоритетным направлением деятельности и гарантом успешного стратегического развития компаний. Индекс развития человеческого потенциала влияет на основные показатели экономического развития страны и отражает низкий или высокий уровень социального развития самого государства. Каждый руководитель организации должен соблюдать главный принцип – обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

Разработка и внедрение СУОТ содействует выполнению обязанностей работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны здоровья работников в организации, а также в осуществлении непрерывного совершенствования деятельности по безопасности и гигиене труда.

В условиях вхождения России в мировую экономическую систему возрастает необходимость формирования ее положительной деловой репутации для позиционирования в глазах мировой общественности, повышения инвестиционной привлекательности, экономической стабильности и повышения уровня социальной защиты населения. Деловая репутация страны базируется на сложившейся деловой репутации ее регионов, субъектов и муниципальных образований.

Около 80% несчастных случаев на производстве происходит не по техническим причинам, а вследствие неправильного отношения к собственной безопасности самих пострадавших. В этой связи приобретает практическую значимость поведенческий аудит безопасности, рассмотренный в учебно-методическом пособии. Организации начинают уделять всё большее внимание поведению их работников при осуществлении трудовой деятельности, применяя такой элемент системы управления как «Поведенческий аудит безопасности» в связи с тем, что значительная часть несчастных случаев на производстве происходит по причине опасных действий работников. В целом в деятельности по повышению безопасности труда можно выделить два вектора организации работы. Во-первых, возможно движение в направлении снижения производственных опасностей, связанных применением безопасных техники и технологических производств, созданием эф-

фактивных средств защиты. Во-вторых, возможно снизить профессиональный риск с помощью совершенствования безопасного поведения работников, которое эффективно осуществлять с помощью проведения аудита поведенческой безопасности в соответствии с национальным стандартом ГОСТ 12.0.008-2009 «Системы управления охраной труда в организациях. Проверка (аудит)».

В учебно-методическом пособии проведён анализ профессионального с целью выявления закономерности, тенденций воздействия профессионального риска на работника предприятия, производственную среду и взаимодействия между ними.

Исследование профессионального риска предусматривает проведение всестороннего анализа его причин и последствий. При исследовании профессионального риска объектами являются работник, производственная среда, в которой осуществляет трудовую деятельность условия, созданные для его эффективной работы, а также последствия, вызванные воздействием неблагоприятных факторов на работающего.

Одной из серьезных проблем в *системе управления охраной труда* в организациях, является то, что она построена на принципах реагирования на опасные случаи и ситуации, а не на принципах их профилактики, что не позволяет определять наиболее важные и первостепенные направления профилактической работы по охране труда. Это приводит к разработке большого количества мероприятий и нерациональному распределению и расходованию средств, выделяемых на охрану труда.

Концепция управления рисками нацеливает охрану труда как систему мер и средств не на опасные события, а на опасные ситуации, не позволяя им, насколько это обоснованно и осуществимо, реализоваться в опасные события. Переход на оценку потенциальной опасности производств по показателям риска и разработка на этой основе оптимальных профилактических мероприятий является основной задачей управления безопасностью труда. Всякое управление предполагает целенаправленное воздействие на управляемый объект путем регулирования тех факторов, от которых зависит его состояние. Задачи, решаемые системой управления охраной труда в строительной организации, в своем комплексе соответствуют общепризнанным основным функциям управляющих систем.

Интеграция России в мировое сообщество ставит задачи совершенствования охраны и улучшения условий труда, гармонизации национального законодательства с международными стандартами, соглашениями, обязательствами, в частности в рамках Европейского союза и международной организации труда.

ОСНОВЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ (учебно-методическое пособие)

Беднаржевский С.С., Иванов И.А.,
Король Ж.В.

*Сургутский институт нефти и газа, филиал
ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный
нефтегазовый университет», Сургут,
e-mail: sbed@mail.ru*

В настоящее время принимаются активные меры по обеспечению здоровья и безопасности работников в процессе трудовой деятельности. Важным направлением является изучение природы рисков, факторов профессиональной заболеваемости и производственных травм, осуществление профилактических мероприятий. В России основные усилия были сосредоточены в сфере оценки рисков аварий и производственных травм на опасных производственных объектах.

Применяется значительное количество теоретических схем, предназначенных для решения разнообразных актуальных задач безопасности: личной, коллективной, национальной и т.д. Появление глобальных угроз, изменяющих последствия разрозненных решений частных задач, породило потребность в обобщениях. Обобщающая теория – общая теория безопасности – служит для одновременной реализации обществом двух путей обеспечения безопасности в сложившихся условиях новой эпохи:

- во-первых, через формирование целостного видения обществом всего современного комплекса проблем безопасности;
- во-вторых, через создание общей теоретической базы для частных теорий безопасности, что позволяет при решении локальных практических задач учитывать последствия принятых решений на всех уровнях.

К числу жизненно важных интересов человека (личности и общества), как следует из самого определения, в первую очередь, относится, конечно, сама жизнь. Дальше каждый человек может назвать свои «жизненно важные» интересы в различных комбинациях и в различном порядке. Тем не менее, эксперты ООН на основании статистических и теоретических данных отнесли к основным интересам, жизненно важным для каждого человека:

- жизнь, здоровье;
- благосостояние;
- доступ к информации.

Изучение сложных и жизненно важных проблем безопасности в новой эпохе должно основываться на качественном анализе, для чего целесообразно применить широко практикуемый в науке системный подход. При системном подходе явления, лежащие в основе проблем, рассматриваются как процессы, протекающие