

*Экология и безопасность жизнедеятельности***ОХРАНА ВОДОЕМОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
СТОЧНЫМИ ВОДАМИ**

Артемяева А.Ю., Гугова Л.О.

*Муромский институт (филиал) Владимирского
государственного университета
Муром, Россия*

Загрязнение водоемов происходит как естественным, так и искусственным путем. Загрязнения поступают с дождевыми водами, смываются с берегов, а также образуются в процессе развития и отмирания животных и растительных организмов, находящихся в водоеме. Искусственное загрязнение водоемов является, главным образом результатом спуска в них сточных вод от промышленных предприятий и населенных пунктов. Поступающие в водоем загрязнения в зависимости от их объема и состава могут оказывать на него различное влияние: изменяются физические свойства воды (изменяется прозрачность и окраска, появляются запахи и привкусы); появляются плавающие вещества на поверхности водоема и образуются отложения (осадок на дне); изменяется химический состав воды (изменяется реакция, содержание органических и неорганических веществ, появляются вредные вещества); уменьшается в воде содержание растворенного кислорода вследствие его потребления на окисление поступивших органических веществ; изменяются число и виды бактерий (появляются болезнетворные), вносимых в водоем вместе со сточными водами. Загрязненные водоемы становятся непригодными для питьевого, а иногда и для технического водоснабжения; в них погибает рыба. В практике санитарной охраны водоемов пользуются гигиеническими нормативами – предельно допустимыми концентрациями веществ, влияющих на качество воды. ПДК должна обеспечивать нормальный ход биологических процессов, формирующих качество воды, и не ухудшать товарные качества промысловых организмов. Считается, что единственно правильным критерием чистых вод является полная сохранность биоценоза водоема. Наиболее эффективным путем охраны водоемов от загрязнения сточными водами является очистка сточных вод. Наиболее эффективные методы очистки: метод многоступенчатой аэрации с активным илом; метод аэрации с активным илом с последующим фильтрованием через микрофильтры; метод аэрации с активным илом с последующим ионообменом; адсорбцию активированным углем для изъятия органических веществ; метод обессоливания и др. Полное освобождение

сточных вод от всех компонентов нефти и особенно мазута, а также полная дезодорация сточной воды необходимы для того, чтобы не изменять физико-химических свойств воды водоема в месте спуска сточных вод и ниже по течению реки. Сточными водами могут загрязняться не только поверхностные водоемы, но и подрусловые воды, используемые населением для питьевых целей. Для того чтобы не допустить загрязнения водоемов, необходим постоянный контроль за качеством воды на них.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ЦЕХА №633 СБОРКИ ПЛАТЫ
ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «МЗ РИП»**

Берсенева С.О., Калининченко М.В.

*Муромский институт (филиал) Владимирского
государственного университета
Муром, Россия*

Промышленная безопасность – комплекс технических решений и организационных мероприятий, которые направлены на обеспечение его эффективной работы.

Промышленная безопасность и непрерывность производственного процесса – одна из основных задач автоматизированных систем управления производством. В современных условиях сохраняется тенденция по обострению проблем в области промышленной безопасности и противоаварийной и противодиверсионной устойчивости опасных производственных объектов.

Актуальность проблемы обеспечения промышленной безопасности особенно возрастает на современном этапе социально-экономических преобразований и развития производительных сил, когда из-за трудно предсказуемых социальных, техногенных и экологических последствий чрезвычайных ситуаций возникает угроза самому существованию человеческого общества. Проблема предупреждения техногенных происшествий и аварийности приобретает особую актуальность в атомной энергетике, химической промышленности, при эксплуатации военной техники, где используется и обращается мощные источники энергии, экологически опасные высокотоксичные и агрессивные вещества. Система обеспечения промышленной и экологической безопасности основана на организационных, управленческих и технических принципах.

Механический цех – сборка платы характеризуется наличием вредных веществ для

человеческого организма, газов и паров, таких как паров спиртов и паров свинца. При работе, со спиртом наблюдаются изъятия слизистой носа и глаз. Так же для данного технологического процесса, опасность предоставляет поражение электрическим током или ожог паяльником. При производстве паяльных работ на работающих могут воздействовать вредные и опасные факторы, к которым относятся: повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение источника нагрева и нагретой детали. При пайке в окружающий воздух могут поступать аэрозоли, содержащие в составе твердой фазы оксиды различных металлов и другие соединения, а также токсичные газы.

В составе аэрозолей могут быть составляющие флюсов и припоев, содержащих синец, кадмий, цинк, олово, углеводороды.

Количество аэрозолей, их токсичность зависят от химического состава вредных веществ, совершенства технологического процесса, степени механизации производства. Воздействие на организм выделяющихся вредных веществ может явиться причиной заболеваний и отравлений.

Неправильная эксплуатация электрооборудования может привести к поражению электрическим током.

Близкое соседство спиртовой жидкости для протирки детали и нагревающегося оборудования до $t=260^{\circ}\text{C}$ чревато воспламенением и, как следствие, ожогами.

За все время работы цеха №633 механической сборки платы не случилось не одного происшествия, тем более со смертельным исходом.

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В РОССИИ СЕГОДНЯ

Бутысин А.В.

*Муромский институт (филиал) Владимирского
государственного университета
Муром, Россия*

Атомная отрасль России представляет собой мощный комплекс предприятий, организаций и научно-технических институтов. В ее состав входят около 200 предприятий, на которых работают свыше 300 тыс. человек. В структуре отрасли четыре крупных научно-производственных комплекса: предприятия ядерно-топливного цикла, ядерно-оружейного назначения, научно-исследовательские институты и предприятия атомной энергетики. Ими

накоплен огромный опыт в решении масштабных задач в области атомной энергетики.

В настоящее время на 10 атомных станциях России эксплуатируется 31 энергоблок установленной мощностью 23242 МВт. В настоящее время функционирует 15 реакторов с водой под давлением (9 реакторов ВВЭР-1000 и 6 реакторов ВВЭР-440), 15 канальных кипящих реакторов (11 реакторов РБМК-1000 и 4 ЭГП-6) и 1 реактор на быстрых нейтронах БН-600.

В России на долю атомной энергетики приходится около 16% выработки электроэнергии. Причем, в Европейской части РФ доля атомной энергетики в общем энергобалансе региона составляет 30 %, а на Северо-Западе страны - почти 40%.

В настоящее время российская ядерная энергетика считается одной из самых передовых в мире по уровню научно-технических разработок в области проектирования реакторов и выпуска ядерного топлива, опыту эксплуатации атомных станций, качеству подготовки и квалификации персонала АЭС. Высокое качество выпускаемой продукции и предлагаемых услуг подтверждается и успехами в международных тендерах на поставки ядерного топлива и строительство новых АЭС за рубежом.

До 2010 года в России предполагается построить еще три энергоблока типа ВВЭР-1000 на Балаковской, Волгодонской и Калининской атомных станциях. Кроме того, также к 2010 году планируется ввести в эксплуатацию еще один энергоблок на быстрых нейтронах типа БН-800 на Белоярской АЭС. В целом же до 2030 года, согласно Федеральной целевой программе, должно быть построено 40 новых энергоблоков. Доля выработки электроэнергии на АЭС страны должна к этому времени достичь 25%.

Управление предприятиями и организациями атомной отрасли осуществляет Федеральное агентство по атомной энергии. Надзор за соблюдением радиационной и экологической безопасности осуществляет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

ЛИМФОИДНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ РАКОВ ЖЕЛЕЗИСТОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Вздорова Н.Н., Кесельман Д.И., Макарова В.А., Троицкий Ф.Э., Шубин Л.Б.

*ГОУ ВПО Ярославская государственная
медицинская академия Росздрава
Ярославль, Россия*

Вопрос лимфоэпителиальных взаимоотношений во многом не ясен. Роль лимфоидно-