

Система управления и (или) контроля качества осуществления деятельности в области использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения.

Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (Госатомнадзор) осуществляет государственный надзор за обеспечением ядерной и радиационной безопасности - непременным условием осуществления деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения.

Безопасность - такое состояние сложной системы, когда действие внешних и внутренних факторов не приводит к ухудшению системы или к невозможности её функционирования и развития (Заплатинский В.М. «Терминология науки о безопасности»).

Безопасность обеспечивается на основе комплексного и системного подхода, а основная ответственность за обеспечение ядерной и радиационной безопасности, согласно законодательству Республики Беларусь, лежит на эксплуатирующей организации (пользователе источников ионизирующего излучения). Хотя эксплуатирующая организация может передать полномочия на осуществление функций от ее имени, она не может делегировать свою ответственность за обеспечение безопасности.

На первый взгляд, приоритет безопасности в бизнес-решениях может вступать в противоречие с целями развития производства, получения прибыли, сокращения издержек. Но жизненные примеры, такие как разрушение плотины на Саяно-Шушенской ГЭС, взрывы котлов и пожары на предприятиях, утечка аммиака и др., произошедшие в последнее время показывают, что экономические потери от недостаточного внимания к безопасности кратно превышают затраты на текущее поддержание безопасности.

Мировой опыт развития предприятий самого различного масштаба показал необходимость использования системы, направленной на обеспечение высокого качества товара или услуги. Она получила название Система менеджмента качества. Международной организацией по стандартизации были разработаны стандарты серии ИСО 9000. Соблюдение их требований позволяет отладить работу организаций и улучшить качество производимого товара или предоставляемой услуги.

Обеспечение безопасности - составляющая часть общего управления организацией. Сама категория «безопасность» является одной из характеристик качества. Также в идеологии менеджмента качества и в идеологии культуры безопасности главным ресурсом и капиталом любой организации признается персонал от старшего

руководителя до непосредственного исполнителя, а методы менеджмента - это методы управления, главным образом, человеческими ресурсами, они начинаются с формирования политики организации и официального заявления о политике организации, формулирования целей и задач для персонала.

Международное агентство по атомной энергии, одним из главных направлений деятельности которого является разработка системы международных рекомендаций и норм для организации деятельности по использованию делящихся и радиоактивных материалов и ионизирующих излучений, для обеспечения безопасности этой деятельности, пересмотрело требования и руководящие материалы, касающиеся обеспечения качества для новых норм безопасности по системам управления для обеспечения безопасности ядерных установок и деятельности, включающей использование ионизирующего излучения. Была разработана и введена концепция интегрированной системы управления, осуществлена гармонизация терминологии с ISO 9001:2000. Термин «система управления» был принят в пересмотренных нормах вместо термина обеспечение качества. При подготовке новых публикаций учитывались стандарты Международной организации по стандартизации в отношении систем управления окружающей средой [INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Environmental Management Systems: Specification with Guidance for Use, ISO14001:1996, ISO, Geneva (1996).] и систем управления качеством [МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, Системы менеджмента качества. Требования, ISO 9001:2000, ИСО, Женева (2000).]. Также принимался во внимание имеющийся у государств-членов опыт разработки, применения и совершенствования систем управления. Были выпущены следующие публикации:

GS-R-3 «Система управления для установок и деятельности», Требования безопасности, МАГАТЭ, Вена, 2008 г.;

GS-G-3.1 «Применение системы управления для установок и деятельности», Руководство по безопасности, МАГАТЭ. Вена, 2009 г.;

Структура публикаций сходна со стандартом ISO 9001:2000, но включаются требования, которых нет в ISO 9001:2000:

GS-R-3	ISO 9001:2000
<ul style="list-style-type: none"> • Стандарт безопасности • Безопасности отводится первоочередное значение. Требует от организации рассмотрения культуры безопасности в качестве элемента 	<ul style="list-style-type: none"> • Не является стандартом безопасности • Ориентация на потребителя (ценность продукции) • Применим к любой организации

<p>системы управления</p> <ul style="list-style-type: none"> • Относится конкретно к деятельности в области использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения • Использует подход интегрированной системы управления. Необходимо интегрировать все элементы управления ядерными установками источниками ионизирующего излучения для того, чтобы взаимосвязанные вопросы экономики, здравоохранения, физической безопасности, качества и экологии не рассматривались отдельно от вопросов безопасности. Раздельное рассмотрение требований может иметь потенциально негативное воздействие на безопасность • Информация и знания организации рассматриваются как ее ресурс и подлежат управлению с этой точки зрения (управление знаниями) 	<ul style="list-style-type: none"> • Содержит требования к управлению качеством • Применение процессного подхода при разработке, внедрении и повышении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителя путем выполнения его требований
<p>система контроля качества - часть общей системы управления, включающая организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы, ресурсы, необходимые для обеспечения качества продукции и (или) услуг</p>	<p>система менеджмента качества - совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством. Является частью системы менеджмента организации.</p>

Система управления – это задокументированный комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для установления политики и целей организации, позволяющий достичь эти цели безопасным, эффективным и результативным образом;

Система управления должна:

1. быть действенной и эффективной;
2. внедряться таким образом, чтобы быть простой и понятной всем отдельным лицам, которые будут ею руководствоваться;
3. должна быть обязательной для всех лиц организации;
4. быть понятной в отношении ролей и ответственности различных взаимодействующих групп. Необходимо наличие ясного понимания разделения обязанностей и рабочих отношений между всеми

подразделениями организации, участвующими в системе управления или обеспечивающими её функционирование;

5. оцениваться и постоянно совершенствоваться.

Внедрение системы управления позволяет оптимизировать процессы, существующие в организации, в то же время, не только облегчая процесс управления организацией ее руководителю, но и текущую работу каждому из сотрудников. Внедрение системы управления оптимизирует процессы на производстве, налаживает взаимосвязь между отделами и службами, помогает выстроить грамотную кадровую политику, подготовить комплект регламентирующих и организационных документов, организовать процессы контроля и корректировки несоответствий.

Эффективность системы управления начинается с уровня старшего руководства. Определение задач, стратегий, планов и целей - главная роль старшего руководства. Внедрение системы управления требует совместных усилий руководителей всех уровней, лиц, выполняющих работу и лиц, оценивающих эту работу. Руководство всех уровней поддерживает создание, выполнение, оценку и постоянное совершенствование системы управления и выделяет надлежащие ресурсы для осуществления этой деятельности, а также поощряет участие работников в применении и постоянном совершенствовании системы управления.

Важное место в поддержании системы управления занимает вовлечение персонала, так как персонал организации является ее основным ресурсом и одновременно самой чувствительной заинтересованной стороной, опорой лидеров в достижении успеха. Следует определить потребности и обеспечить подготовку, переподготовку, повышение квалификации и аттестацию (оценку знаний) работников, занятых выполнением работ, влияющих на обеспечение безопасности, и контролем выполнения этих работ (в том числе работников, проводящих испытания, инспекции и проверки).

Согласно данным МАГАТЭ, не менее 60% происшествий на объектах использования атомной энергии во всем мире происходит по вине персонала.

Как невозможно приказом остановить или ускорить технический прогресс, так нельзя моментально изменить сознание людей. Но именно это сейчас необходимо обществу: недостаточно изобрести и научиться использовать новые технологии и технические средства, люди должны ясно понимать, как их применять с минимальной опасностью для себя и окружающих.

Это требует систематической и разноплановой работы с персоналом, которая в области использования атомной энергии и

источников ионизирующего излучения является одним из основных направлений производственной деятельности, обеспечивающей безопасность и надежность объектов на всех стадиях жизненного цикла.

В публикациях МАГАТЭ основной акцент сделан на поддержание высокой культуры безопасности - набор характеристик и особенностей деятельности организации и поведения отдельных лиц, который устанавливает, что проблемам защиты и безопасности, как обладающим высшим приоритетом, уделяется внимание, определяемое их значимостью. Интересно отметить, что понятие «культура безопасности» возникло именно в атомной отрасли. Жесткая административная система принуждения к строжайшему соблюдению технологических регламентов, организационных документов и инструкций и контроля за их исполнением постепенно трансформировалась в понятие необходимости соответствующего поведения. Кроме того, базой для развития понимания явилась комплексность атомной отрасли. А именно наличие в ней сильнейшего научно-исследовательского комплекса, базирующегося на последних научных достижениях, создающего последние достижения науки и техники и внедряющего их во все сферы атомной отрасли. Идеология и принципы культуры безопасности впервые получили свое название и были оформлены на международном уровне в виде документов INSAG МАГАТЭ, как реакция на Чернобыльскую аварию в Советском Союзе.

Культура безопасности создается персоналом эксплуатирующих организаций непосредственно на рабочих местах эксплуатирующих организаций на основе достижения высокого качества в трех главных сферах:

- качество персонала на основе общей культуры, воспитания, образования, профессионализма, идеологии безопасности, формирующих организационную и корпоративную культуру;
- качество оборудования, включая его безопасность, эксплуатационную надежность;
- качество технологических процессов, включая их безопасность, и четкость документального оформления, оформления организационно-распорядительных документов и наглядной агитации (организационная культура).

Безопасность должна иметь первоочередное значение в системе управления. Система управления должна использоваться для стимуляции и поддержки сильной культуры безопасности за счет:

- обеспечения общего понимания ключевых аспектов культуры безопасности в организации;
- обеспечения ресурсов, которыми организация поддерживает работников с целью безопасного и успешного выполнения их задач,

принимая во внимание взаимодействие между индивидами, технологиями и организациями;

- стимуляция отношения сотрудников всех уровней, нацеленного на обучение и постановку вопросов;
- обеспечения средств, при помощи которых организация постоянно стремится развивать и усовершенствовать свою культуру безопасности.

В заключении хочется отметить, что система управления, несомненно, оправдывает свое внедрение. С ней вы получите отлаженную работу организации, отслеживаемую постоянным анализом, а продукция или услуга станут более конкурентоспособными.

Итак, зачем нужна интегрированная система управления?

Сколько многие руководители хотели бы:

- Лучше использовать ресурсы?
- Иметь дело с меньшим количеством бюрократии?
- Иметь хорошо выстроенную и эффективную организацию?
- Усовершенствовать работу и сделать ее более эффективной и деятельной?
- Иметь командную работу в организации?
- Не сталкиваться с задержками и проволочками?
- Иметь четкую отчетность и ответственность?
- Обеспечивать четкость в организационных процессах?
- Иметь основательные программы обучения?
- Упростить надзор и руководство?
- Определить и расставить приоритеты для усовершенствований?
- Обеспечивать соответствие продукции/результатов?
- Иметь меньше конфликтов и барьеров между отделами?
- Иметь средства, способствующие общению и коммуникации?

Сколько много сотрудников хотели бы иметь:

- Меньше огорчений?

- Меньше бумажной работы?
- Лучшее понимание того, что они делают и того, как это вписывается в общую картину?
- Чувствовать себя частью команды?
- Знать, за что они отвечают?
- Не повторять одних и тех же ошибок?

Если руководители и сотрудники хотят все это, то почему в большинстве организаций они часто не поддерживают внедрение интегрированной системы управления?

Рекомендуемая литература:

Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ ИСО/ГО14969/ПР_11 «Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 13485:2003»;

Safety Guide Series № GS-G-3.2 «The Management System for Technical Services in Radiation Safety», Вена, 2008;

Safety Guide Series № GS-G-3.3 «The Management System for the Processing, Handling and Storage of Radioactive Waste», Вена, 2008;

Safety Guide Series № GS-G-3.4 «The Management System for the Disposal of Radioactive Waste», Вена, 2008;

Safety Guide Series № GS-G-3.5 «The Management System for Nuclear Installations», Вена, 2009.

Библиография:

Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ ISO 9001-2009 "Системы менеджмента качества. Требования", утвержденный постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20.02.2009 № 8;

GS-R-3 «Система управления для установок и деятельности», Требования безопасности, МАГАТЭ, Вена, 2008 г.;

GS-G-3.1 «Применение системы управления для установок и деятельности», Руководство по безопасности, МАГАТЭ. Вена, 2009 г.;

А.М.Агапов, Г.А. Новиков «Культура ядерной и радиационной безопасности: государственные гарантии; идеология, принципы и способы реализации».