

РЪКОВОДСТВА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

*ПО ПРИЛАГАНЕ НА
НОРМАТИВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ*

РЪКОВОДСТВО

**СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА
СЪОРЪЖЕНИЯ И ДЕЙНОСТИ**

РР - 8/2011



**АГЕНЦИЯ ЗА ЯДРЕНО РЕГУЛИРАНЕ
BULGARIAN NUCLEAR REGULATORY AGENCY**



СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
ЦЕЛ.....	4
ОБХВАТ	4
ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ.....	4
2. СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ.....	4
ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ	4
КУЛТУРА НА БЕЗОПАСНОСТ	5
СТЕПЕНУВАНО ПРИЛАГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА	6
ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ.....	6
3. ОТГОВОРНОСТ НА РЪКОВОДСТВОТО.....	8
АНГАЖИРАНост НА РЪКОВОДСТВОТО.....	8
УДОВЛЕТВОРЯВАНЕ НА ЗАИНТЕРЕСУВАНИТЕ СТРАНИ	8
ПОЛИТИКИ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА	9
ПЛАНИРАНЕ	9
ОТГОВОРНОСТ ЗА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ	10
4. УПРАВЛЕНИЕ НА РЕСУРСИТЕ	10
ОСИГУРЯВАНЕ НА РЕСУРСИ.....	10
ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ	11
ИНФРАСТРУКТУРА И РАБОТНА СРЕДА	11
ИНФОРМАЦИЯ И ЗНАНИЯ	11
ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ	12
5. ПРИЛАГАНЕ НА ПРОЦЕСЕН ПОДХОД.....	12
РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОЦЕСИ.....	12
УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЦЕСИТЕ.....	13
ПРОЦЕСИ ПРИЛОЖИМИ ВЪВ ВСИЧКИ ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ	14
УПРАВЛЕНИЕ НА ДОКУМЕНТИТЕ.....	14
УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОДУКТИТЕ.....	14
УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАПИСИТЕ.....	15
ЗАКУПУВАНЕ	15
КОМУНИКАЦИИ.....	15
УПРАВЛЕНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННИТЕ ПРОМЕНИ.....	16
6. ИЗМЕРВАНЕ, ОЦЕНКА И ПОДОБРЯВАНЕ.....	17
НАБЛЮДЕНИЕ И ИЗМЕРВАНЕ.....	17
САМООЦЕНКА	18



НЕЗАВИСИМА ОЦЕНКА	18
ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ ОТ РЪКОВОДСТВОТО.....	19
УПРАВЛЕНИЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯТА	19
ПОДОБРЯВАНЕ.....	20
7. ИЗПОЛЗВАНИ ДОКУМЕНТИ.....	22
8. ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	23



1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ЦЕЛ

1.1 Целта на настоящото ръководство е да даде общи указания и препоръки на лицензиантите относно изграждане, прилагане, оценка и непрекъснато подобряване на интегрирана система за управление, която обединява всички аспекти на управление и осигурява съгласуваност при изпълнение на изискванията към безопасност, здраве, околна среда, сигурност, качество и икономика, така че да гарантира най-висок приоритет на безопасността.

ОБХВАТ

1.2 Ръководството се отнася за всички етапи от жизнения цикъл на ядрените съоръжения.

ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

1.3 Нормативните документи регламентират изисквания по отношение системата за осигуряване на качеството на притежателите на лицензии.

1.4 Системата за управление отразява и включва първоначалната концепция за контрол на качеството и развитието ѝ през осигуряване на качеството и управление на качеството. Тя е резултат от настъпилия нов етап в развитието на обществените отношения в последните години, което доведе до приемането на нов общностен документ и международни стандарти по безопасност.

1.5 От Директива 2009/71/ЕВРАТОМ от 25 юни 2009 г. произтича задължение за държавите членки да регламентират условията по създаване и прилагане на система за управление на дейността на притежателите на лицензии, която да гарантира приоритет на безопасността.

1.6 При изпълнение на Директивата се отчитат и основните принципи за безопасност, установени от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ).

1.7 В допълнение се имат предвид и определените от Асоциацията на европейските ядрени регулатори (WENRA) референтни нива за безопасност на енергийните реактори.

2. СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Общи изисквания

2.1 Системата за управление се разработва, прилага, оценява и непрекъснато подобрява. Тя осигурява постигане на целите на организацията. Системата осигурява и повишава безопасността чрез:

- Обединяване и съгласуване на всички изисквания за управление на организацията;
- Описание на всички планирани и систематични действия за удовлетворяване на тези изисквания;
- Разглеждане на всички изисквания към опазване на здравето и околната среда, сигурността, качеството и икономическите аспекти съгласувано с изискванията



за безопасност, за да се предотврати негативно въздействие върху безопасността.

2.2 Системата за управление осигурява приоритет на безопасността пред останалите изисквания.

2.3 Системата за управление определя и отразява:

- Всички нормативни изисквания, относно изпълняваните дейности;
- Изискванията съгласувани със заинтересуваните страни;
- Всички приложими принципи и изисквания, установени в документите на МААЕ;
- Изискванията на приложими стандарти, приети за използване от организацията.

КУЛТУРА НА БЕЗОПАСНОСТ

2.4 Системата за управление създава условия за формиране и развитие на култура на безопасност като:

- Осигурява общо разбиране на ключовите аспекти на културата на безопасност в рамките на организацията;
- Осигурява средства, с които организацията подкрепя отделните членове на персонала и работните екипи при изпълнение на техните задачи успешно и безопасно, отчитайки взаимодействието между индивидите, технологията и организацията;
- Стимулира стремеж към непрекъснато разширяване на знанията и критично отношение на всички нива в организацията;
- Осигурява средства, чрез които организацията непрекъснато да се стреми към развитие и повишаване на културата на безопасност.

2.5 Културата на безопасност е този тип организационна култура, при която безопасността се приема като най-висок приоритет и се разглежда като определяща за дългосрочния успех на организацията.

2.6 Културата на безопасност се основава на съвкупност от убеждения и начин на поведение, което отразява правилното отношение към безопасността и се споделя и следва от всички в организацията. Културата на безопасност се проявява в индивидуалното и колективно поведение на всички в организацията.

2.7 Висшето ръководство определя и поддържа съвкупност от принципи, които се следват при вземането на решения и постигане на съзнателно отношение към въпросите на безопасността, при което безопасността има най-висок приоритет. Пример за такива принципи са:

- Всеки член на колектива има влияние върху безопасността;
- Ръководителите и лидерите демонстрират ангажираността си за постигане и повишаване на безопасността;
- В организацията съществува доверие и открито предаване и разпространяване на информация;
- При вземането на решения безопасността се поставя на първо място;
- Ядрената технология се приема като уникална;
- Осъзнаването на влиянието на изпълняваната от всеки дейност върху безопасността и критичното отношение се поощрява;
- Обучението на персонала се насърчава;
- Възприет е проактивен подход към безопасността;
- Безопасността се оценява постоянно.



2.8 Следните основни характеристики на културата на безопасност се използват за постигане на общо разбиране от всички в организацията на културата на безопасност и оценка на силните и слабите ѝ страни с цел непрекъснато развитие и повишаване:

- Безопасността е общоприета ценност;
- Ясно е определена водещата роля на ръководството за безопасността;
- Ясно е определена отговорността за безопасността;
- Безопасността е включена във всички дейности;
- Безопасността се гради чрез непрекъснато разширяване на знанията.

СТЕПЕНУВАНО ПРИЛАГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА

2.9 Изискванията на системата за управление се прилагат степенувано с цел разпределяне на подходящи ресурси, като се взема под внимание:

- значението и сложността на всяка дейност и резултатите от нейното изпълнение;
- опасността и степента на потенциално въздействие (рискове) на дейността и продуктите ѝ върху безопасността, здравето, околната среда, качеството, икономиката;
- възможните последици, в случай че дейността не се изпълнява правилно или резултатът не отговаря на изискванията.

2.10 Степенуването на изискванията на системата за управление се прилага към продуктите и дейностите на всеки процес.

2.11 Въвежда се процес, който определя степента на прилагане на изискванията на системата за управление към продуктите и дейностите. Разработва се методология за степенуване на изискванията, която осигурява използване на общ подход по единен начин от цялата организация.

2.12 Степенуването на изискванията позволява насочването на ресурси и внимание към продукти и дейности с по-голямо значение за безопасността. Това води до намаляване на общите разходи при осигуряване на безопасността.

2.13 Примери за области, в които може да се приложи степенуване на изискванията са:

- вид и съдържание на обучението;
- ниво на детайлност и ниво на преглед и утвърждаване на инструкции;
- необходимост от и ниво на детайлност на план за инспекции;
- степен на проверка и контрол при изпълнение на процеса;
- изисквания за проследимост на материалите;
- вид и детайлност на документите на доставките;
- вид на оценките;
- записи, които да бъдат създадени и съхранявани.

ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

2.14 Системата за управление се описва в комплект от документи, които въвеждат необходимите мерки и контрол за постигане на общите цели на организацията.

2.15 Документацията на системата за управление отразява:

- Спецификата на организацията и нейните дейности;
- Сложността на процесите и взаимодействията между тях.



2.16 Документацията на системата се структурира в три нива, което позволява яснота и избягва повторения, като определя обема на информацията, нивото на детайлизиране, подходящи за всеки тип документ и ползва препратки между документи от различни нива.

2.17 Документите от ниво 1 съдържат общ преглед на организацията и системата за управление, разработена за изпълнение на политиките и конкретните цели на организацията. Информацията в това ниво е основното средство на висшето ръководство да доведе до знанието на персонала своите очаквания, стратегиите си за успех и методите за постигане на конкретните цели на организацията.

2.18 Информацията в ниво 1 включва:

- Визия, мисия и общи цели на организацията;
- Декларации за политиките в различните аспекти, управлявани от системата;
- Организационна структура;
- Правомощия и отговорности на висшето ръководство и структурните звена;
- Структура на документацията на системата за управление;
- Преглед на процесите от системата;
- Отговорности на собствениците на процеси;
- Мерки за измерване и оценяване на ефективността на системата за управление.

2.19 Най-висшият ръководител в организацията осигурява информацията от това ниво да бъде разпространена до всички в организацията, да бъде ефективно разбрана и прилагана на практика.

2.20 Документите от ниво 2 описват процесите на системата за управление, които се прилагат за постигане на политиките и конкретните цели, и осигуряват специфични подробности за дейностите и структурните звена, които ги изпълняват. Те включват:

- Карта на процесите в системата, включително взаимодействие между процесите;
- Описание на отговорностите, включително каналите за комуникация (вътрешни и външни за организацията) във всяка една област, например в процесите и интерфейсите помежду им;
- Измерими конкретни цели, дейности които се изпълняват и контролират, задължения и отговорности;
- Определяне и планиране на дейности, които осигуряват изпълнение на работата по безопасен, систематичен и своевременен начин.

2.21 Информацията от това ниво осигурява административни указания на ръководителите от всички нива, определя дейностите, които предприемат за прилагане на системата. Информацията от това ниво не осигурява детайлни указания за изпълнение на технически задачи.

2.22 Документите от ниво 3 описват специфични подробности за изпълнение на задачи от отделни членове на персонала, малки групи хора или екипи. Типа и формата на документите от това ниво може да се различава.

2.23 Документите на системата за управление се разработват по начин, който ги прави разбираеми за тези, които ги използват. Документите трябва да бъдат актуални, ясни, недвусмислени, идентифицирани и налични на местата, където се използват.



3. ОТГОВОРНОСТ НА РЪКОВОДСТВОТО

АНГАЖИРАНост НА РЪКОВОДСТВОТО

3.1 Висшето ръководство отговаря за:

- разработване и прилагане на система за управление, която е подходяща за организацията;
- установяване на принципи, които осигуряват интегриране на всички изисквания в ежедневната работа;
- осигуряване на необходимата информация, средства, подкрепа на всички от организацията за изпълнение на възложената работа в съответствие с изискванията.

3.2 Висшето ръководство определя кога, как и от кого се вземат решения в рамките на системата за управление.

3.3 Видимата подкрепа, лидерство и ангажираност на висшето ръководство са основополагащи за успеха на системата.

3.4 Висшето ръководство определя индивидуални ценности, институционални ценности и очаквания за поведението на персонала, които подпомагат прилагането на системата за управление и изпълнява ролята на поведенчески модел при изпълнение на тези ценности и очаквания.

3.5 Ръководителите на всички нива запознават персонала с необходимостта от възприемане на тези индивидуални и институционални ценности, и очаквания за поведение, както и от спазване на изискванията на системата за управление.

3.6 Ръководителите на всички нива демонстрират своята ангажираност с разработването, внедряването, оценката и непрекъснатото подобряване на системата за управление и осигуряват адекватни ресурси за изпълнение на тези дейности.

3.7 Ръководителите на всички нива създават условия за участието на целия персонал в прилагането и непрекъснатото подобряване на системата за управление.

3.8 Ръководителите на всички нива отговарят за осигуряване на необходимото обучение, ресурси и указания на подчинения им персонал, преди започване изпълнението на всяка дейност.

3.9 При възлагане на задължения и отговорности, ръководителите се убеждават че персоналът има необходимите възможности и ресурси за изпълнение на задълженията си ефективно. Персоналът приема задълженията си и е наясно как тези задължения са свързани и влияят на други части от организацията.

УДОВЛЕТВОРЯВАНЕ НА ЗАИНТЕРЕСУВАНИТЕ СТРАНИ

3.10 С цел повишаване удовлетвореността на заинтересованите страни, техните очаквания и изисквания се определят и вземат под внимание от висшето ръководство при дейностите и взаимодействията в процесите на системата за управление, като при това се гарантира, че безопасността не е изложена на риск.



ПОЛИТИКИ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА

3.11 Висшето ръководство разработва и разпространява съвкупност от политики на организацията.

3.12 Политиките установяват философията, принципите и основните фактори, които ръководят действията на организацията. Въз основа на политиките висшето ръководство изготвя планове за управление, определя конкретните цели и приоритети по отношение на безопасността, здравето, околната среда, сигурността, качеството и други икономически фактори.

3.13 Политиките отразяват ангажимента на висшето ръководство за постигане на общите и конкретните цели, техните приоритети и средствата, с които се измерва постигането на непрекъснато подобряване.

3.14 Политиките:

- Са подходящи за целите и дейностите на организацията и трябва да съдържат декларация по отношение на безопасността, здравето, околната среда, сигурността, качеството и икономически аспекти;
- Отразяват ангажираността за изпълнение на изискванията на системата за управление и непрекъснатото и подобряване;
- Подпомагат развитието и подобряването на култура на безопасност;
- Отразяват приложимите нормативни изисквания;
- Обезпечават основа за определяне и периодично разглеждане на общите и конкретни цели на организацията;
- Преглеждат се периодично с цел потвърждаване на актуалността и приложимостта им;
- Разпространени са, разбрани и възприети в рамките на организацията;
- Ангажират ръководството с осигуряване на достатъчно финансови, материални и човешки ресурси.

3.15 Висшето ръководство демонстрира своята ангажираност към всички политики чрез действията за осигуряване на устойчива и еднозначна подкрепа при прилагането им на практика.

3.16 Действията на ръководството благоприятстват за високото ниво на изпълнение на задълженията на всички в организацията. Очаква се от всички да демонстрират своята ангажираност с политиките.

ПЛАНИРАНЕ

3.17 Висшето ръководство определя общи цели и разработва стратегии, планове и конкретни цели, които са в съответствие с политиките на организацията.

3.18 Висшето ръководство разработва общи цели, стратегии, планове и конкретни цели на организацията по интегриран начин, така че общото им въздействие върху безопасността е определено и контролирано.

3.19 Висшето ръководство гарантира, че са установени измерими конкретни цели за изпълнение на общите цели, стратегии и планове чрез подходящи процеси на различните



нива в организацията.

3.20 Висшето ръководство осигурява периодичен преглед на изпълнението на плановете спрямо целите и предприема действия за предотвратяване на отклоненията от тях, когато това е необходимо.

ОТГОВОРНОСТ ЗА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

3.21 Висшето ръководство носи крайната отговорност за системата за управление и осигурява разработването, внедряването, оценяването и непрекъснато ѝ подобряване.

3.22 Длъжностно лице, пряко подчинено на висшето ръководство, носи специфичната отговорност и има съответните правомощия да:

- Координира разработването и внедряването на системата за управление, нейната оценка и непрекъснато подобряване;
- Докладва за състоянието на системата за управление, включително нейното влияние върху безопасността и културата на безопасност, както и за необходимостта от подобряване;
- Разрешава възможни конфликти между изискванията и в процесите на системата за управление.

3.23 Организацията носи крайната отговорност за системата за управление, когато външна организация участва в разработването на части или на цялата система за управление.

4. УПРАВЛЕНИЕ НА РЕСУРСИТЕ

ОСИГУРЯВАНЕ НА РЕСУРСИ

4.1 Висшето ръководство определя и осигурява необходимото количество ресурси (персонал, инфраструктура, работна среда, информация и знания, доставчици, както и материални и финансови ресурси) за изпълнение на дейностите на организацията, както и за разработване, внедряване, оценяване и непрекъснато подобряване на системата за управление.

4.2 Висшето ръководство подобрява ефективността и ефикасността на организацията и системата за управление чрез включване на всички членове на персонала. За постигане на конкретните цели за подобряване на изпълнението, организацията насърчава участието и подпомага развитието в професионално отношение на своите членове чрез:

- Осигуряване на периодично обучение и планиране развитието в кариерата;
- Определяне на индивидуалните правомощия и отговорности;
- Установяване на индивидуални и групови задачи, управление на изпълнението на процесите и оценка на резултатите;
- Поощряване участието на хората при определяне на конкретните цели и вземането на решения;
- Признаване и възнаграждаване на доброто изпълнение;
- Осигуряване на открито и ефективно разпространение на информация;
- Непрекъснат преглед на нуждите на персонала;
- Създаване на условия за насърчаване на иновациите;
- Осигуряване на ефективна работа в екип;
- Разпространение на предложенията и мненията;



- Измерване на индивидуалната удовлетвореност;
- Проучване на причините защо хората се присъединяват към организацията или я напускат;
- Разбиране и приемане на индивидуалните стилове на работа и компетентност, за да може да се гарантира високо ниво на изпълнение от страна на всяко физическо лице;
- Обясняване на инструкциите за постигане очакваното качество на работа;
- Регулярно получаване на обратната връзка от персонала.

ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

4.3 Висшето ръководство осигурява достатъчно по количество и квалификация персонал въз основа на анализ на обема и спецификата на дейностите, изпълнявани от организацията и в съответствие с организационната структура. Създава се организация за подбор и назначаване на персонал с нужната квалификация.

4.4 Висшето ръководство определя изискванията към компетентността на персонала на всички нива и осигурява обучение за постигане и поддържане на необходимите умения, знания и навици. Ефективността и ефективността на предприеманите действия се оценява периодично.

4.5 Висшето ръководство осигурява изпълнение на възложените задачи от компетентен персонал. Персоналът има подходящо образование и подготовка, придобива необходимите умения, знания и навици, и натрупва опит, осигуряващи неговата компетентност. Персоналът осъзнава важността и значимостта на изпълняваните действия и как тези действия допринасят за осигуряване на безопасността при постигане на целите на организацията.

ИНФРАСТРУКТУРА И РАБОТНА СРЕДА

4.6 Висшето ръководство определя, осигурява, поддържа и оценява адекватността на инфраструктурата и работната среда, необходими за безопасността и за ефективно и ефикасно изпълнение на целите на организацията.

4.7 Висшето ръководство осигурява работна среда, която оказва благоприятно въздействие на мотивацията, удовлетвореността и изпълнението на персонала, така че да се постигне подобряване на работата на организацията.

ИНФОРМАЦИЯ И ЗНАНИЯ

4.8 Информацията и знанията в рамките на организацията се управляват като ресурс. Висшето ръководство разглежда информацията като основен ресурс, от съществено значение за вземането на решения, основаващи се на факти.

4.9 Данните се преобразуват в информация за непрекъснато развитие на знанията в една организация. За управление на информацията и знанията, висшето ръководство:

- определя нуждите от информация в организацията;
- определя достъпа до вътрешни и външни източници на информация;
- преобразува информацията в структурирани знания, предназначени за ползване в организацията;
- използва данните, информацията и знанията за определяне и изпълнение на стратегиите и конкретните цели на организацията;



- гарантира необходимата сигурност и поверителност;
- оценява ползите от използване на информацията, за да подобри управлението на информацията и знанията;
- гарантира опазването на знанията в организацията.

ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ

4.10 Управлението на ресурсите включва дейности за определяне на необходимостта и източниците на финансови ресурси. Контролът на финансовите ресурси включва дейности, като сравняване на действително използваните средства с планираните, както и за предприемане на необходимите действия.

4.11 Висшето ръководство планира, предоставя и контролира финансовите ресурси, необходими за прилагане и поддържане на ефективна и ефикасна система за управление и постигане общите цели на организацията.

5. ПРИЛАГАНЕ НА ПРОЦЕСЕН ПОДХОД

РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОЦЕСИ

5.1. Основен компонент на системата за управление е процесният модел, който определя йерархията на процесите в организацията и осигурява структуриран подход при описанието и контрола на процесите, така че да бъде постигната последователност на процесите и интегрирано управление на организацията, включително разглеждане на въпросите на безопасността при вземане на икономически решения.

5.2. Определят се процесите на системата за управление, които са необходими за постигане на общите цели на организацията, както и са средство за постигане на съответствие с изискванията и създаване на продуктите на организацията. В случаите, когато е необосновано включването на някои дейности в процес, системата за управление следва да обхваща и тези самостоятелни дейности.

5.3. Процесите в организацията могат да бъдат структурирани по следния начин:

- Ключови процеси – резултатът от които е критичен за успеха на организацията;
- Помощни процеси – осигуряват необходимата инфраструктура за ефективно изпълнение за ключовите и управленски процеси;
- Управленски процеси – осигуряват работата на системата за управление

5.4. При разработване на процесите от системата се използва следния подход:

- Определяне на процесите на системата за управление, които са необходими за постигане на общите цели на организацията, както и са средство за постигане на съответствие с изискванията и създаване на продуктите на организацията. Тяхното разработване се планира, изпълнява, оценява и непрекъснато подобрява;
- Определяне на последователността и взаимодействието между процесите;
- Определяне на критерии и методи, за да се гарантира ефективно изпълнение и контрол на процесите;
- Осигуряване на ресурси и информация, необходими за изпълнението и мониторинга на процесите;
- Измерване, наблюдение и анализ на процесите;
- Прилагане на необходимите действия за постигане на планираните резултати и за постоянното подобряване на процесите.



- 5.5. Разработването на всеки процес осигурява:
- Определяне и изпълнение на изискванията към процеса, като приложими регулиращи изисквания, нормативни изисквания, изисквания по безопасност, здраве, околна среда, сигурност, качество и икономика;
 - Определяне на опасностите и рисковете, както и действията за ограничаване на последствията от тях;
 - Определяне взаимодействието с други процеси;
 - Определяне на входните данни към процеса;
 - Описание на последователните стъпки на процеса;
 - Определяне на резултатите от процеса;
 - Установяване на измерими показатели на процеса.
- 5.6. Дейностите на и взаимодействията между различни лица или групи, участващи в един процес, се планират, контролират и управляват по начин, който осигурява ефективна комуникация и ясно разпределение на отговорностите.

УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЦЕСИТЕ

- 5.7. За всеки процес се определя отговорно лице с правомощия и отговорности за:
- Разработване и документиране на процеса и поддържане на необходимата съпътстваща документация;
 - Осигуряване на ефективно взаимодействие със свързаните процеси;
 - Осигуряване на съответствие на документацията на процеса със съществуващата документация;
 - Определяне на необходимите записи в документацията на процеса за доказване, че резултатите от процеса са постигнати;
 - Наблюдение, анализ и докладване изпълнението на процеса;
 - Съдействие при подобряване на процеса;
 - Осигуряване на съответствие на процеса, включително на всички последващи изменения в него, с целите, стратегиите, плановете и конкретните цели на организацията.
- 5.8. За всеки процес се определят необходимите инспекции, изпитания, верификация и валидация, както и критериите за приемане, включително отговорностите за изпълнение на тези дейности. За всеки процес се определя кога се изпълняват тези дейности, от кои лица или групи, които не са ангажирани в изпълнението на работата.
- 5.9. Всеки процес се оценява, за да се установи, че продължава да бъде ефективен.
- 5.10. Работата, изпълнявана в рамките на процеса, се извършва при контролирани условия чрез използване на утвърдени процедури, инструкции, чертежи и други подходящи средства, които подлежат на периодичен преглед за осигуряване на тяхната адекватност и ефективност. Получените резултати се сравняват с очакванията.
- 5.11. Контролът на процеси или дейности, възложени на външни организации, е определен в системата за управление. Организацията носи крайната отговорност при възлагане изпълнението на процес или дейност на външна организация.



ПРОЦЕСИ ПРИЛОЖИМИ ВЪВ ВСИЧКИ ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ НА ДОКУМЕНТИТЕ

5.12. Документите като политики, процедури, инструкции, спецификации, чертежи, материали за обучение, които описват процеси, определят изисквания или представляват спецификации на продукти се управляват.

5.13. Процесът на управление на документите описва как се:

- разработват;
- проверява и потвърждава приемливостта им;
- утвърждават документите от различни нива;
- издават и разпространяват;
- контролират временни документи;
- изменят документите;
- спира действието им или се отменят;
- контролират документи външни за организацията;
- архивират.

5.14. Разработването, изменението, проверката и утвърждаването на документите се възлага на лица притежаващи необходимата компетентност за изпълнение на тези дейности, като им се осигурява достъп до необходимата информация, въз основа на която да вземат решения.

5.15. Измененията в документите се проверяват и записват, и са обект на същото ниво на утвърждаване, както и самите документи.

УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОДУКТИТЕ

5.16. Продуктите на организацията се управляват, така че да се осигури съответствие със специфицираните изисквания и изпълнение на предназначението им.

5.17. Спецификациите и изискванията към продуктите, включително техните изменения, са в съответствие с нормативните документи и приетите стандарти. Продукти, които си взаимодействат или имат връзка помежду си, се идентифицират и контролират.

5.18. Преди приемане, използване или експлоатация на продуктите се извършват дейностите по инспекция, изпитване, верификация и валидация, за които са разработени критерии за приемливост. Инструментите и оборудването, използвани за изпълнение на тези дейности, са от подходящ тип, обхват, точност и прецизност.

5.19. Продуктите са във форма, която позволява да бъде направена проверка за съответствие на изискванията. Предвижда се контрол, който да гарантира, че продуктите преминават необходимата проверка.

5.20. Продуктите се идентифицират, за да се гарантира правилната им употреба. Където се изисква проследимост, организацията контролира и документира уникалната идентификация на продукта.

5.21. Манипулирането, транспортирането, съхранението, поддръжката и употребата на продуктите се извършва съгласно спецификациите, за да се избегнат повреждане, загубване, влошаване на качествата или непреднамерено използване.



УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАПИСИТЕ

5.22. Записите осигуряват обективно доказателство за изпълнените дейности или получените резултати.

5.23. Записите се определят в документацията на системата за управление. Попълват се в процеса на изпълнение на дейностите и трябва да бъдат ясни и разбираеми.

5.24. Въвежда се процес на управление на записите, който осигурява:

- Категоризиране;
- Регистриране при получаване;
- Достъпност за ползване;
- Индексиране и класиране, според класификационната схема в съответните помещения за съхранение и определените срокове на съхранение;
- Съхраняване при контролирани и безопасни условия;
- Съхраняване на подходящ носител на информация.

5.25. Сроковете за съхранение на записите и свързаните с тях материали за изпитване и образци е в съответствие с нормативните изисквания и задълженията за управление на знанията.

5.26. Носителите, използвани за съхранение на записите, се определят така че да се осигури използваемостта им през определения срок на съхранение.

ЗАКУПУВАНЕ

5.27. Процесът на закупуване гарантира съответствие на закупените продукти и услуги с определените изисквания.

5.28. Процесът включва:

- определяне на изискванията към продуктите и услугите в документите на доставката, както и определяне на изискванията за докладване и разрешаване на несъответствия;
- избиране на доставчиците на продукти и услуги въз основа на определени критерии и оценка на тяхното изпълнение
- получаване на доказателства, че продуктите и услугите отговарят на определените изисквания, преди използването им.

КОМУНИКАЦИИ

5.29. Информацията, свързана с общите цели по безопасност, здраве, сигурност, околна среда, качество и икономически аспекти се разпространява до всички в организацията и където е необходимо до други заинтересовани страни.

5.30. Между различните нива и функционални звена на организацията се обменя вътрешна информация, отнасяща се до прилагането и ефективността на системата за управление.

5.31. Процесът на разпространение на информация:

- Се управлява по такъв начин, че да подобрява изпълнението на дейностите;
- Използва подходящи информационни канали, като писма, е-мейл, срещи;



- Включва външните заинтересувани страни за да гарантира, че информацията е разбрана правилно от тях, особено в случаите когато е необходимо тяхното одобрение;
- Включва вътрешните заинтересувани страни за да подобри тяхното изпълнение, като гарантира, че те знаят как ежедневната им работа е свързана с целите и политиките на организацията; как те могат да повлияят на бизнес решенията; как индивидуалния и групов принос може да повлияе на успеха на организацията;
- Осигурява необходимата актуална информация за всички заинтересувани страни;
- Оценява ефективността на разпространение на информацията, както и качеството на информацията.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННИТЕ ПРОМЕНИ

5.32. При възникване на необходимост от внасяне на организационни промени, не е допустимо безопасността да бъде изложена на риск. Висшето ръководство е наясно, че носи крайната отговорност за безопасността на съоръженията и дейностите и осигурява необходимия приоритет при разглеждане на въпросите, свързани с изменението, в съответствие със значението им за безопасността.

5.33. Когато се планират съществени организационни промени те се подлагат на щателна и независима оценка.

5.34. При оценката на организационните промените, за които се смята, че може да доведат до значително въздействие върху безопасността се вземат под внимание следните фактори:

- Променената организационна структура е подходяща от гледна точка на безопасността.
- Осигурява се необходимия брой обучен и компетентен персонал в критичните за безопасността области.
- Въведените нови процеси се документират. Задълженията, отговорностите и взаимодействията са ясно определени и разбрани.
- Анализира се и се определя необходимостта от обучение за новите задължения. Планира се обучение на ключовите участници.
- Организацията в периода на преход е напълно подходяща от гледна точка на безопасността. Осигурява се достатъчно персонал с необходимите знания и опит за дейностите критични за безопасността до завършване на предвиденото обучение. Промените се извършват по начин, който осигурява яснота относно задълженията, отговорностите и взаимодействията.

5.35. Въвежда се процес на управление на организационните промени, който включва преглед и оценка, планиране, контрол, съобщаване, мониторинг и анализ, проследяване и документиране, за да се осигури, че безопасността не е изложена на риск.

5.36. Прави се оценка на безопасността на всяка промяна, която може да окаже потенциално въздействие върху безопасността. Критериите за оценка на последствията и контрола на въздействието на организационните промени отчитат следните аспекти:

- Промените се класифицират по утвърдени критерии и в съответствие със значението им за безопасността;
- Промените изискват различни нива на утвърждаване въз основа на важността им за безопасността;
- Обосновава се възможността за осигуряване и поддържане на приемливо ниво на безопасност. Това е в сила за състоянието след въвеждане на промяната, както и



- в процеса на въвеждането ѝ;
- Съгласува се механизъм за осъществяване на прегледи, които да гарантират, че кумулативният ефект от малки изменения, не води до понижаване на нивото на безопасност;
 - Отчита се общото работно натоварване на персонала при въвеждане на промени в условията на продължаваща експлоатация на съоръжението;
 - Разработва се метод за мониторинг в процеса на въвеждане на значителни промени с цел бързо идентифициране на проблеми и предприемане на коригиращи действия.

5.37. Информират се заинтересуваните страни, включително членовете на персонала относно влиянието на изменението върху безопасността и се разясняват предприетите стъпки. Промяната в отговорностите на отделните членове на персонала по време на и след въвеждане на изменението се довежда до знанието им.

5.38. Длъжностните лица, които имат правомощия за одобряване на промените са определени. За всяка промяна въз основа на нейната важност се осъществява контрол за да се потвърди че е разрешена от упълномощено длъжностно лице.

5.39. Промените се съгласуват с длъжностните лица, чиито области на отговорност са засегнати. Структурното звено по безопасност на организацията участва в оценката на промените.

6. ИЗМЕРВАНЕ, ОЦЕНКА И ПОДОБРЯВАНЕ

6.1. Измерването, оценката и подобряването са част от културата на организацията да се учи от опита си и да се стреми непрекъснато към усъвършенстване.

6.2. За да се предотврати влошаване на състоянието на безопасността, висшето ръководство непрекъснато следи състоянието на безопасността и проявява самокритичност. Във връзка с това се установяват правила за обективно оценяване, които намаляват опасността от самодоволство.

6.3. В допълнение към ранното откриване на признаци на влошаване на изпълнението, може да се използва също оценка на слабостите на системата за управление, за да се определят възможности за подобряване на изпълнението и повишаване на безопасността, като организацията използва, както собствения, така и външния опит.

НАБЛЮДЕНИЕ И ИЗМЕРВАНЕ

6.4. Ефективността на системата за управление се наблюдава и измерва, за да се потвърди способността на процесите за постигане на желаните резултати и за да се определят възможности за подобряване.

6.5. При разработване на процесите се предвиждат и описват мерки за наблюдение на изпълнението. Определят се стандарти или критерии за изпълнение, които са пряко свързани с продукта, създаван от организацията и се основават на конкретните цели, определени от висшето ръководство.

6.6. Изпълнението се измерва спрямо тези стандарти или критерии. Измерванията се , проверяват периодично за определяне на необходимостта от подобряване на качеството на



продукта или процеса. Използват се показатели на изпълнението или се разработват други подходящи методи за измерване на изпълнението.

САМООЦЕНКА

6.7. Висшето ръководство на организацията извършва самооценка за да определи, коригира и предотврати проблеми, които възпрепятстват постигането на конкретните цели на организацията.

6.8. Самооценката разглежда въпроси като:

- Плановете и общите цели на организацията все още ли са подходящи и валидни;
- Ръководителите редовно ли контролират плановете и общите цели и постигането на тези цели;
- Членовете на персонала наясно ли са с плановете, общите и конкретни цели;
- Цялостното изпълнение на организацията насочено ли е към постигане на конкретните цели;
- Какво се очаква от организацията;
- Какво се очаква от хората в организацията;
- Оправдават ли се очакванията;
- Какви са възможностите за повишаване на безопасността и подобряване на качеството;
- Има ли влошаващи се тенденции в ефективното и безопасно изпълнение;
- Как организацията може да използва по-рационално човешките си ресурси.

6.9. Ефективната самооценка включва още: състоянието на знанията, мотивацията и духа на персонала; културата на безопасност; взаимното доверие и комуникации между хората; наличието на атмосфера на креативност и стремеж към подобряване; адекватност на материалните и човешки ресурси.

6.10. Членовете на персонала и ръководителите на всички нива периодично сравняват изпълнението си с очакванията на ръководството, световните стандарти за отлично изпълнение в съответната индустрия, както и с нормативните изисквания, за да определят слабостите в работата, за която отговарят и възможностите за подобряване.

6.11. Резултатите и решенията от самооценката се записват и се предприемат навременни действия. Оценява се ефективността на тези действия. Резултатите от самооценката се използват като вход на процеса на постоянно подобряване на организацията, което води до повишаване на безопасността и подобряване на изпълнението.

НЕЗАВИСИМА ОЦЕНКА

6.12. От името на висшето ръководство периодично се провежда независима оценка, за да се:

- оцени ефективността на процесите при изпълнение и постигане на общите цели, стратегиите, плановете и конкретните цели;
- определи адекватността на извършената работа и нейното ръководство;
- оценени културата за безопасност на организацията;
- контролира качеството на продукта;
- определят възможности за подобряване.

6.13. Използват се различни техники за независима оценка, като преглед, проверка,



инспекция, изпитания, вътрешни, външни одити и наблюдения.

6.14. Независимата оценка е насочена към аспектите на безопасност и областите където са открити проблеми. Резултатите се проверяват в съответствие с писмени критерии и където е възможно се оценяват обективно според зададените стандарти и/или изисквания.

6.15. Независимата оценка може да се извършва от създадено за целта структурно звено,, работна група сформирани с конкретна цел и включваща членове на персонала или от външна организация. Екипът, провеждащ независимо оценяване има достатъчно правомощия за изпълнение на определените отговорности. Лицата, участващи в екипа не оценяват собствената си работа.

ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ ОТ РЪКОВОДСТВОТО

6.16. На определени интервали от време се провеждат прегледи на системата за управление, които осигуряват непрекъснатата пригодност и ефективност на системата за управление и възможността ѝ да постига целите на организацията.

6.17. Прегледът включва, но не се ограничава до:

- Резултатите от всички форми на оценка;
- Получените резултати и постигнатите цели от организацията и нейните процеси;
- Несъответствията и предприетите коригиращи и превантивни действия;
- Уроците научени от други организации;
- Информация относно удовлетвореността на заинтересуваните страни;
- Изпълнението на доставчиците;
- Нови възможности за подобряване;
- Промени в нормативни и регулиращи изисквания.

6.18. Резултатите от прегледа се използват като входни данни за процеса на подобряване.

6.19. Прегледите се планират, така че да осигурят входни данни за стратегическото планиране на организацията.

6.20. Прегледът определя необходимостта от изменения в политиките, общите цели, стратегиите, плановете, конкретните цели и процесите.

6.21. Резултатите от прегледа се довеждат до знанието на персонала, за да се покаже как прегледът води до определяне на нови конкретни цели, които да са от полза за организацията.

УПРАВЛЕНИЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯТА

6.22. Продуктите и процесите, които не съответстват на определените изисквания, се идентифицират, контролират, документират и докладват на подходящо ръководно ниво в рамките на организацията. Влиянието на несъответствията се оценява и продуктите или процесите се:

- Приемат за използване;
- Преработват или коригират в рамките на определен период от време;
- Премахват или унищожават с цел предотвратяване на неправилна употреба.

6.23. Използването на несъответстващи продукти е възможно след разрешение от



ръководството. Преработените или коригирани продукти или процеси са обект на инспекция с цел доказване на тяхното съответствие с изискванията или с очакваните резултати.

- 6.24. Условието и събитията, които се контролират са например:
- отклонения от утвърдени параметри на процеси или процедури;
 - доставка и закупуване на изделия и услуги, несъответстващи на изискванията;
 - пропуски при изпълнение на утвърдени инструкции;
 - документация съдържаща неправилна или непълна информация;
 - недостатъчно обучение на лица, на които е възложено изпълнение на задачи свързани с безопасността.
- 6.25. Длъжностните лица, отговарящи за класифициране и анализ на несъответствията имат подходящите знания и компетентност в областта, в която работят, както и достъп до информацията, отнасяща се до несъответствието.
- 6.26. При класифицирането и анализа въпросите свързани с безопасността имат предимство пред тези свързани с разходите и графициите.
- 6.27. За определянето на причините за несъответствията може да е необходимо подробно разследване от опитни служители с подходяща техническа квалификация. В разследването може да вземе участие и лицето идентифицирало несъответствието с цел пълно изясняване на проблема.
- 6.28. Планират се и се изпълняват коригиращи действия за отстраняване на несъответствията. Планират се и се изпълняват превантивни действия за отстраняване на причините за потенциални несъответствия.
- 6.29. Състоянието и ефективността на всички коригиращи и превантивни действия се контролира и докладва на подходящото ръководно ниво на организацията.
- 6.30. Определят се потенциалните несъответствия, които могат да влошат работата на организацията. Използва се: обратната връзка от други организации; постиженията на науката и техниката; споделяне на знания и опит; техники за определяне на най-добрите практики.
- 6.31. Несъответствията се използват като възможност за подобряване и са входни данни за процеса на подобряване на системата за управление.
- 6.32. Създава се атмосфера, благоприятстваща откриването и докладването на несъответствия от целия персонал.
- 6.33. Системата за управление дава възможност на всички членове на персонала да идентифицират несъответствия и да предлагат мерки за подобряване.
- 6.34. Осигурява се обратна връзка на членовете на персонала, идентифицирали и докладвали несъответствието.

ПОДОБРЯВАНЕ

6.35. Възможностите за подобряване на системата за управление се идентифицират, действията за подобряване на процесите се избират, планират и документират. Взетите



решения и причините за предприетите действия се разпространяват в организацията.

6.36. Възможности за подобряване се определят от:

- Обратна връзка от използване;
- Способността на системата за управление да изпълняван поставените цели и планове;
- Опит на външни организации;
- Технологични постижения в областта;
- Възможности за подобряване, предложени от членовете на персонала;
- Подобрения, произтичащи от прегледи на характеристиките на продуктите и процесите, като например тяхната надеждност;
- Резултати от оценки, коригиращи и превантивни действия, преглед на системата от ръководството.

6.37. Непрекъснатото подобряване се постига:

- На работно ниво чрез въвеждане на малки подобрения в съществуващите процеси от тези които са ежедневно и директно ангажирани с процеса;
- На ниво процеси, където всеки собственик на процес отговаря за това;
- На ниво организация чрез проекти за значителни изменения, които водят до изменение и подобряване на съществуващи процеси или въвеждане на нови.

6.38. Използва се процес за идентифициране и въвеждане на подобрения.

6.39. Процесът е ефективен в случай че използва следните елементи:

- Причина за подобряване;
- Настоящо състояние;
- Анализ на причините за съществуващия проблем;
- Определяне на възможни решения;
- Оценка на влиянието;
- Въвеждане и стандартизиране на новото решение;
- Оценка на ефективността и ефикасността на новия процес.

6.40. Планове за подобряване предвиждат адекватни ресурси. Действията за подобряване се контролират до тяхното изпълнение и се оценява ефективността им по отношение подобряването на системата за управление.



7. ИЗПОЛЗВАНИ ДОКУМЕНТИ

- [1] Закон за безопасно използване на ядрената енергия, 2002;
- [2] Наредбата за осигуряване безопасността на ядрените централи, 2004;
- [3] Директива 2009/71/ЕВРАТОМ от 25 юни 2009 г. за установяване на общностна рамка за ядрената безопасност на ядрените инсталации;
- [4] IAEA Safety Standards Series GS-R-3, The Management System for Facilities and Activities, Safety Requirements, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2006;
- [5] IAEA Safety Standards GS-G-3.1, Application of the Management System for Facilities and Activities, Safety Guide, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2006;
- [6] IAEA Safety Standards GS-G-3.5, The Management System for Nuclear Installations, Safety Guide, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2009
- [7] INSAG 13, Management of Operational Safety in Nuclear Power Plants, A Report by the international Nuclear Safety Advisory Group, International Atomic Energy Agency, Vienna, 1999;
- [8] Draft IAEA TECDOC DD 1035, Regulatory Oversight of Management System, 2010;
- [9] WENRA Reactor Safety Reference Levels, Issue C, Management System, Western European Nuclear Regulators' Association, Reactor Harmonization Working Group, January 2008;



8. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Система за управление: Множество от взаимосвързани и взаимодействащи си елементи (система) за установяване на политики и цели, създаващо условия целите да бъдат постигнати по ефективен и ефикасен начин. Системата за управление обединява всички елементи на организацията в една обща система, позволяваща постигането на всички цели на организацията. Елементите на системата включват структура, ресурси и процеси. Персоналът, оборудването и културата на организацията, както и документираните политики и процеси са части от системата за управление. Процесите в организацията трябва да разглеждат всички изисквания към организацията, установени в националното законодателство и, ако е приложимо, препоръките на стандартите за безопасност на Международната агенция за атомна енергия и други международни стандарти.

Независима оценка: Оценка, например одит или преглед, провеждана с цел да бъде установена степента, в която се изпълняват изискванията към системата за управление, да бъде определена ефективността на системата за управление и да бъдат идентифицирани възможности за подобряване. Оценка може да бъде провеждана от или от името на самата организация за вътрешни цели, от заинтересовани страни като клиенти или регулаторни органи (или от други лица от тяхно име) или от външни независими организации.

Преглед на системата за управление: Редовна и систематична оценка, извършвана от висшето ръководство на организацията относно използваемостта, адекватността, ефективността и ефикасността на системата за управление при изпълнение на политиките и постигане на целите на организацията.

Заинтересовани страни: Лице или компания с интерес или загриженост към изпълнението на организацията, бизнеса, системата и т.н. или към осигуряване на успеха ѝ. Тези, които имат влияние върху събитията, могат ефективно да бъдат заинтересовани страни — без значение дали интересът им е действителен или не — в смисъл, че техните възгледи трябва да бъдат взети под внимание. Заинтересованите страни обикновено включват: потребители, собственици, оператори, служители, доставчици, партньори, синдикати, регулираната промишленост или професионалистите; научни институти; държавните агенции или регулиращите органи (местни, регионални, национални), чиито отговорности са свързани с ядрената енергия; медиите; обществеността (лица, общински групи, групи по интереси); други държави, особено съседните, с които са сключени споразумения за обмен на информация относно възможни трансгранични въздействия, или държави, които се занимават с внос и износ на технологии и материали.