



СЪДЪРЖАНИЕ

КОНСУЛТАНТСКА И СЕРТИФИКАЦИОННА ДЕЙНОСТ

Enterprise-wide Performance Measurement

или как да открием къде се губи връзката в
предприятието

4

Серията от международни стандарти ISO 55000

насочени към подобряване на управлението на
активи

6

ТЕХНОЛОГИИ

Монолитни твърдосплавни палцови фрези на ИСКАР-

SOLIDSHREAD

12

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА

ПОВИШАВАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА

ЕФЕКТИВНОСТ НА ПРОЦЕСА ШЛИФОВАНЕ–

част втора

14

НОВИНИ ОТ БРЮКСЕЛ

Годишна работна програма на Съюза в областта на

европейската стандартизация за 2017 г.

26

„Укрепване на европейския промишлен сектор

за продукти за лична грижа, хигиена на тялото и

козметични продукти“

33

Списание се издава със съдействието на

BULGARIAN ASSOCIATION
ELECTRICAL ENGINEERING
AND ELECTRONICS



БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И
ЕЛЕКТРОНИКА

Bulgaria, 1407 Sofia, POBox 76 E-mail: bcee@bcee-bg.org, www.bcee-bg.org
Tel.: (+359 2) 9633532, 9633437 Mob.: (+359 899) 335892 Fax: (+359 2) 9630727

Серията от международни стандарти ISO 55000 насочени към подобряване на управлението на активи

проф. д-р инж. Илия ЦЕНЕВ - консултант от фондация „Качество 21-ви век“

проф. д-р Крум КАЦАРОВ, д.м.н. – Началник клиника във ВМА

доц. д-р инж. Иван БРЕШКОВ - консултант от фондация „Качество 21-ви век“

проф. д-р инж. Петър ДИНЕВ – консултант от фондация „Качество 21-ви век“

инж. Мариана ШИРКОВА – управител на фондация „Качество 21-ви век“

инж. Ивайло ИВАНОВ - докторант от ТУ - София

Въведение

Проблемите с управлението на активи не са проблеми единствено на България, а проблеми, който са характерни за много фирми и страни. Именно поради тази причина, Международната организация по стандартизация, в началото на 2014 година, публикува три стандарта, които се отнасят изключително до управлението на активи:

1. ISO 55000 „Управление на активи. Общ преглед, принципи и терминология“;
2. ISO 55001 „Управление на активи. Системи за управление. Изисквания“;
3. ISO 55002 „Управление на активи. Системи за управление. Указания за прилагане на ISO 55001“.

Обект на сертификация, от национално акредитирани органи за оценяване на системи за управление, е системата за управление на активи, която съответства на изискванията на ISO 55001. Авторският екип, в своята публикация, книжка 3/2016 на „Машиностроене & Електротехника“, сложи ударението върху ползата за организацията и за заинтересованите страни от внедряването и поддържането на такава система за управление на активи. В материали, публикувани на интернет-страницата www.lifetime.reliability.com, могат да се намерят подробни сравнителни оценки и анализи на вече изградени системи за управление на активи, като се набляга преди всичко на предимствата, които изградената въз основа на стандарта ISO 55001 система за управление предлага. Оценяването на ефективността на управлението на активи е от особена важност точно днес, когато глобализацията системно интернационализира активите и акционерите, а изискванията спрямо резултатите от управлението на активите са по-високи от когато и да било.

Взаимовръзка между основни термини при управлението на активи

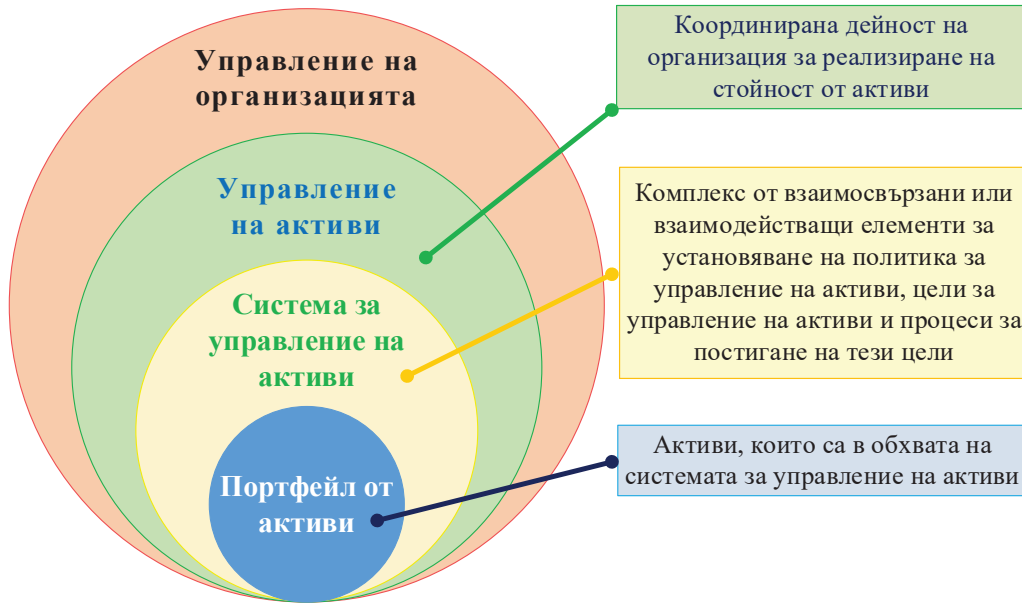
Взаимовръзката между основни термини при управлението на активи е илюстрирана на фиг. 1. Тази фигура изцяло съответства на ISO 55000.

Авторите препоръчват, излизайки от своя дългогодишен опит при създаване и поддържане на системи за управле-

ние въз основа на международните ISO-стандарти, много внимателно да бъде проучен стандарта ISO 55000 преди да се престъпи към каквато и да е системата за управление на активите. Това ни задължава да предложим наш „прочит“ на текстовете, отнасящи се до управлението на активи, до термините и определенията, свързани с него.

Започваме с това, че „управлението на активите“ следва да способства за реализирането на стойност от притежаваните активи на организацията, Фиг. 1. Забележете, това е съвсем ново за българския бизнес като цяло, защото до този момент под управление на активи се разбираше единствено тяхната счетоводна отчетност. Нещо повече, налагайки амортизационния план към даден актив, неговата стойност непрекъснато намалява и след време той трябва да бъде отписан. За съжаление това е съществена промяна, това е съвсем друга философия. В края на календарната година, стойността на актива не следва да бъде намалявана, а напротив, тя трябва да бъде увеличена. И това е резултатът от извършените координирани дейности от страна на организацията над този актив. Естествено е, че не от всеки актив може да се очаква реализирането на добавена стойност от неговото притежаване, разполагане и използване. Най-често нематериалните активи, са активите, от които по правило се очаква придобиването на добавена стойност. От материалните активи, всеки актив, на който през годината е направено подобрение, също така следва да се разглежда като актив, който е придобил добавена стойност.

„Системата за управление на активи“ е инструментът, който позволява осъществяването на такова управление, което ефективно реализира стойност от притежаването, разполагането и ползването на активи, Фиг. 1. Серията от международни стандарти, насочена към управлението на активите, има за цел подобряване на ефективността и ефикасността на системата за управление, като по този начин се преследва постигането на устойчивост на бизнес целите. Ето защо, в определенията на „система за управление на активи“ се появяват няколко нови понятия - „цели за управление на активи“ „процеси за постигане на цели“ и „политика за управление на активи“. Определението на тези термини, читателю ще намери в стандарта ISO 55000. За да се разбере, обаче,



Взаимовръзки между основни термини

Фиг. 1

обхвата на системата за управление на активите, е необходимо да бъде разгледано „Приложение А“ на стандарта. Там са дадени подходящи примерни тематични области за приложение на управлението на активи. Това съвсем не изчерпва целия приложен спектър на управлението на активи по ISO 55001. Обърнете внимание, посочените приложни области на стандарта „управление на качеството“ и „управление на околната среда“, са дадени в приложението на съвсем друго основание. Ако организацията има вече внедрена система за управление по ISO 9001 и/или по ISO 14001, то при налагащата се промяна от преминаването към новата версия на тези два стандарта (от 2015 година) е целесъобразно да се включат подходящи процедури за управление на активите, имащи отношение към „качеството“ и към „околната среда“.

Следвайки този ред на мисли, трябва да обърнем внимание това, че „портфейлът от активи“ включва само тази част от активите, които са обхванати от системата за управление, фиг. 1. Не е задължително всички активи на организацията да бъдат обект на системата за управление на активите. Важно е да се разбере, че „портфейлът от активи“ съдържа само тези активи, които са посочени в политиката за тяхното управление. Резултатите от управлението на „портфейла от активи“ се дефинират ясно и се записват като цели на тяхното управление.

С така представените разсъждения, авторите посочват само част от основанията, които налагат внимателното предварително изучаване на стандарта ISO 55000 преди да се пристъпи към изграждане на системата за управление на активите по ISO 55001.

Процес за управление на активи

Общ (теоретичен) модел на процеса на управление на активите в една организация е показан на фиг. 2. Моделът изцяло съответства на ISO 55000.

В този стандарт се дефинират факторите, които влияят върху тези активи, които са необходими на организацията, за да постигне своите цели:

- характерът и основната цел на организацията,
- оперативният контекст;
- финансовите ограничения и регулаторните изисквания;
- потребностите и очакванията на заинтересованите среди и самите заинтересовани страни.

Понятието „контекст на организацията“ следва да бъде формулирано и разбрано правилно, за да се навлезе в същността на разглеждания модел, фиг. 2. „Външният контекст“ включва социалната, културната, икономическата и физическата околна среда, в която организацията действа, както и всички ограничения - регулаторните, финансовите и всички други, които тя ѝ налага. „Вътрешният контекст“ включва организационната култура и вътрешната среда, както и мисията, визията и ценностите на организацията. Входящата информация, опасенията и очакванията на заинтересованите страни са съществена част от контекста на организацията. Влиянието на заинтересованите страни има важно значение за определяне на правилата за вземане на решения и освен това допринася съществено за адекватното определяне на целите на организацията, които на свой ред влияят върху структурата и обхвата на цялата система за управление на активи.

Авторите обръщат внимание на това, че разглежданият модел на процеса за управление на активи работи ефективно за гарантираното спазване на законовите изисквания и ефективно за реализирането на стойност от притежаваните активи при последователно спазване на следните четири основни принципа от ISO 55000.

Принцип на стойността. Активите съществуват, за да осигуряват непрекъсната стойност за организацията и за

нейните заинтересовани страни. Управлението на активи не се съсредоточава върху самия актив, а върху стойността, която активът може да осигури на организацията. Стойността, която може да бъде материална или нематериална, финансова или нефинансова, се определя от организацията и нейните заинтересовани страни, в съответствие с целите на организацията. Това включва:

- ясното становище за това, как целите на управлението на активи са съгласувани с целите на организацията;
- използването на подхода на управление на жизнения

логистика и оперативно управление;

- заданието, проектирането и внедряването на поддържаща система за управление на активите.

Принцип на лидерството. Лидерството и културата на работното място са определящи фактори за създаването на стойност. Лидерството и ангажираността на всички управленски нива е от съществено значение за успешното създаване, функциониране и подобряване на управлението на активи в организацията. Това включва следното:



Забележка: Защрихованата област определя границата на системата за управление на активи

Фиг. 2

цикъл за реализирането на стойност от активите;

- установяването на процеси за вземане на решения, които отразяват потребностите на заинтересованите страни и определят стойност.

Принцип на съгласуването. Управлението на активи превръща целите на организацията в технически и финансови решения, оперативни планове и дейности. Решенията за управление на активи (технически, финансови и оперативни) в тяхната цялост дават възможност за постигане на целите на организацията. Това от своя страна включва:

- внедряването на процеси за планиране и вземане на решения, основани на риска и постъпващата информация, както и дейности, които превръщат целите на организацията в планове за управление на активите;
- интегрирането на процесите за управление на активите в процесите за функционално управление на организацията, като например, финанси, човешки ресурси, информация,

- ясно определените роли, отговорностите и правомощията;
- осигуряването на служители, които са информирани, компетентни и упълномощени;
- консултациите със служители и заинтересовани страни относно управлението на активи.

Принцип на осигуряването. Управлението на активи дава увереност, че активите ще изпълняват целта, за която са предназначени. Необходимостта от осигуряване възниква от необходимостта организацията да се управлява ефикасно. Осигуряването се прилага към активите, управлението на активи и системата за управление на активи. Това от своя страна включва:

- разработването и внедряването на процеси, които свързват желаните цели и резултатност на активите с целите на организацията;
- внедряването на процеси за осигуряване на възможности през всички етапи на жизнения цикъл;

- внедряването на процеси за наблюдение и непрекъснато подобряване;
- осигуряването на необходимите ресурси и компетентен персонал за непрекъснато доказване на осигуряването чрез предприемане на дейности за управление на активите и използване на системата за управление на активите.

Система за управление на активи

Моделът на системата за управление на активи в една организация, базиран на стандарта ISO 55001, е показан на фиг. 3. Така представената фигура е адаптация на оригинала от www.lifetime.reliability.com, чрез която авторите предлагат едно по-добро и разбираемо представяне на модела от ISO 55002, показан на фиг. 4. Цифрите в долната част на всеки от правоъгълниците преpraщат към съответните точки в ISO 55001. На фиг.3 са очертани и шестте групи процеси на системата за управление на активи:

- управленчески процеси;
- процеси на планиране;
- поддържащи процеси;
- основни и изнесени процеси;
- процеси на мониторинг;
- процеси на подобряване.

Тук може да се направи една аналогия за минимално изискваната документация от ISO 9001:2000, когато за първи път се въведе „процесния подход“ като един от принципите на управление на качеството. Тогава се изискваха минимум 6 процедури, които да описват работата на система за упра-

вление на качеството. Аналогично за системата за управление на активите по ISO 55001 може да се твърди, че са необходими също минимум 6 процедури, които да описват нейната работа.

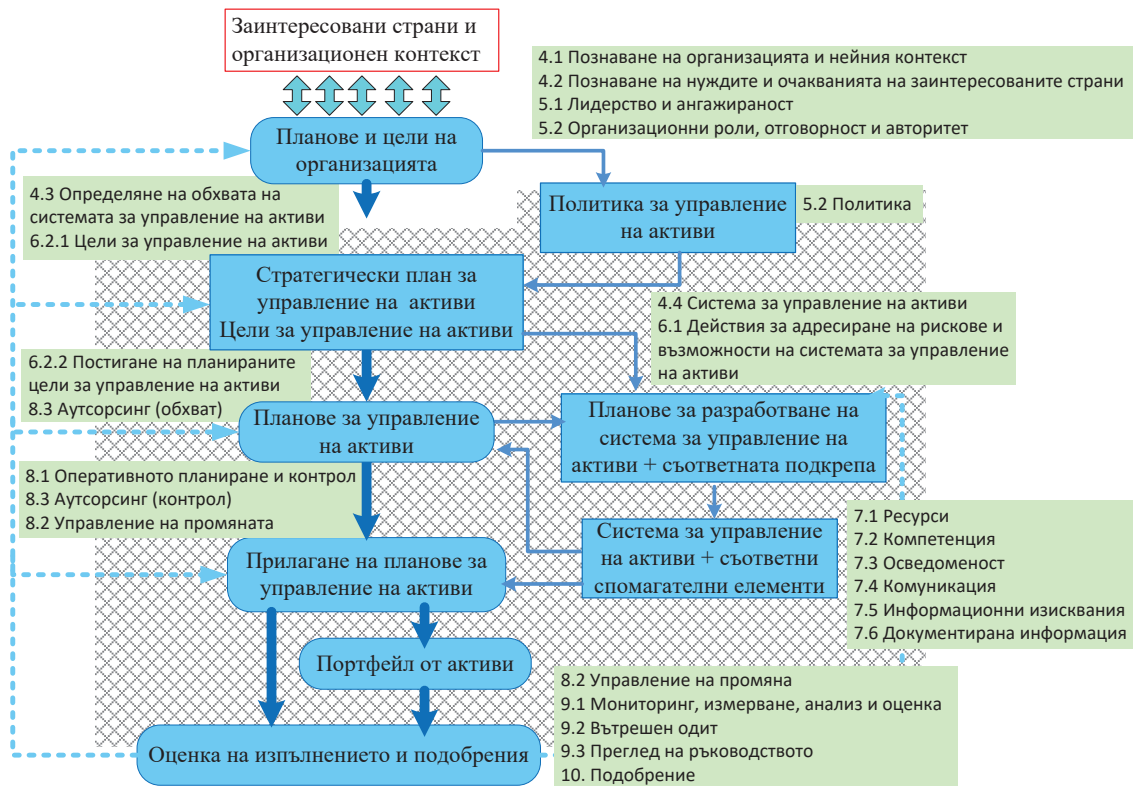
Целеви групи за внедряването на самостоятелна система за управление на активи или за интегрирането на такава система със системи като ISO 9001, ISO 14001 и/или други системи за управление по ISO-стандартите, са всички тези групи, които:

- Обмислят как да подобрят ефективността при създаването на стойност за организацията чрез управление на нейните активи;
- Участват в създаването, прилагането, поддържането и подобряването на дейностите по притежаването, разполагането и ползването на съществуващите активи на организацията;
- Участват в планирането на дейности за придобиване на нови или освобождаване от съществуващи активи, в това число при оценяване на риска от тези дейности.

С въвеждането на система за управление на активи се подобрява ефикасността и ефективността на организацията. Най-общо те могат да бъдат оценявани чрез отношението на постигнатите резултати спрямо изпълнението на законовите изисквания или спрямо разходите за постигането на тези резултати. Тук, обаче, възниква правомерно поставения въпрос за това как се изчислява в конкретния случай ефикасността и/или ефективността. За да отговори на този въпрос организацията следва да създаде и да поддържа система за събиране, обработване и използване на информацията, от-



Фиг. 3



Забележка: Заштрихованата област определя границата на системата за управление на активи

Фиг. 4

насяща се до ефикасността и ефективността от управлението на активите. Показателите в системата за оценяване трябва да бъдат наблюдавани непрекъснато, за да предоставят точна и своевременна информация на висшето ръководство на организацията. Тези показатели, от друга страна, следва да позволяват постоянното сравнение с аналогичните показатели, отнасящи се до сектора от икономиката, в която функционира организацията; до сродни и конкурентни организации; до показатели на фондовата борса и други. Равнището на показателите за ефикасност и/или ефективност също така може да допринесе за подобряването на имиджа на организацията в обществото и в бранша.

Заклучение

Отчитайки спецификата на управлението на активи и многообразието на областите, в които те се използват, виж ISO 55000 и ISO 55002: Приложение А: „Информация за дейностите по управление на активите“; авторите, чрез фондацията „КАЧЕСТВО 21-ВИ ВЕК“, организират обучения по следните теми, показани по-долу:

- Ефикасно внедряване на система за управление на активите, на базата на стандарт ISO 55001, с отчитане на изискванията за управление на риска, съобразно серията от стандарти ISO 31000;
- Възможности за интегриране на съществуващите системи за управление по ISO-стандарти (ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 и други) и системата за управление по ISO 55001;

- Поддържане на процеса на непрекъснато подобряване в системата за управление на активи чрез прилагането на ISO 55000 и ISO 55002;

- Прилагане на статистически методи в системи за управление по ISO 55001 - уточнение на методите, съобразно съществуващи проблеми в организациите на обучаваните лица.

- Постигане на ефективност в работата по управление на активите чрез провеждане на одити (от първа, втора или трета страна) и/или самооценяване.

- Извършване на оценка на риска в работата по ISO 55001 с прилагане на ISO 31010 - уточнение на методите, съобразно спецификата на организациите на обучаваните лица.

- Измерване и управление на процесите в системи по ISO 55001 чрез прилагане на стандарти от серията ISO 22514 - уточнение на методите, съобразно спецификата на организациите на обучаваните лица.

Повече подробности за условията на обучение, както и по други теми за обучение по международните ISO-стандарти, могат да се видят на страницата www.kachestvo-21.com. За всички, които след запознаване с основните положения, изложени в настоящата статия, и самостоятелно са се запознали с представените тук стандарти на ISO по управление на активи, авторите осигуряват безвъзмездна помощ при внедряването на системи за управление по ISO 55001, в това число и за конкретно изчисляване на ефикасността и/или ефективността от управлението на активите.