
**Управление активами. Системы
менеджмента. Руководство по
применению ISO 55001**

*Asset management — Management systems — Guidelines for the
application of ISO 55001*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 55002:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0920724c-45bc-4de3-a554-f7c8250c7c46/iso-55002-2014>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 55002:2014(R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на интегрированные шрифты и они не будут установлены на компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe – торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованные для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 55002:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0920724c-45bc-4de3-a554-f7c8250c7c46/iso-55002-2014>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2014

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие.....	iv
Введение	v
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Контекст организации	1
4.1 Понимание организации и ее контекста	1
4.2 Описание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон	4
4.3 Определение области применения системы управления активами	5
4.4 Система управления активами	6
5 Лидерство	6
5.1 Лидерство и обязательства	6
5.2 Политика	7
5.3 Должностные обязанности, ответственность и полномочия	8
6 Планирование	8
6.1 Действия, связанные с рисками и перспективами системы управления активами	8
6.2 Цели управления активами и планирование их достижения	9
7 Поддержка	14
7.1 Ресурсы	14
7.2 Компетенция	14
7.3 Осведомленность	16
7.4 Обмен информацией	17
7.5 Требования к информации	17
7.6 Документированная информация	19
8 Функционирование	20
8.1 Оперативное планирование и управление	20
8.2 Управление изменениями	21
8.3 Аутсорсинг (область)	21
9 Оценка эффективности	22
9.1 Мониторинг, измерение, анализ и оценка	22
9.2 Внутренний аудит	25
9.3 Анализ со стороны руководства	26
10 Улучшение	28
10.1 Несоответствие и корректирующие действия	28
10.2 Предупреждающие действия	29
10.3 Постоянное улучшение	29
Приложение А (информативное) Информация о видах деятельности по управлению активами	31
Приложение В (информативное) Взаимосвязь между ключевыми элементами системы управления активами	32
Библиография	33

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый член ISO, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO тесно сотрудничает с международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам, касающимся стандартизации в области электротехники.

Процедуры используемые при разработке настоящего документа и направленные на поддержание его в рабочем состоянии приведены в Директивах ISO/IEC, Часть 1. Следует отметить, что, в частности, имеются различия в критериях утверждения, необходимых для различных типов документов ISO. Проект настоящего документа был разработан в соответствии с правилами, изложенными в Директивах ISO/IEC, Часть 2 (см. www.iso.org/directives).

Обращается внимание на то, что некоторые элементы настоящего документа могут являться предметом авторских прав. ISO не несет ответственности за идентификацию отдельных или всех таких авторских прав. Сведения об авторских правах, идентифицированных при разработке документа будут изложены во Введении и/или списке ISO полученных свидетельств об авторских правах (см. www.iso.org/patents).

Любые товарные знаки, используемые в настоящем документе, носят информационный характер, и указаны для удобства пользователей документа и не требуют подтверждения.

Для определения смысла специфических терминов ISO и выражений, относящихся к оценке соответствия, а также информации о соблюдении принципов WTO о Технических Барьерах в Торговле (ТБТ) следует обращаться к интернет ресурсу URL: Foreword — Supplementary information (Предисловие к приложениям) http://www.iso.org/iso/ru/home/standards_development/resources-for-technical-work/foreword.htm.

Проектный комитет ISO/TC 251, *Менеджмент активов* является ответственным за настоящий документ.

Введение

Настоящий Международный стандарт содержит руководство по внедрению систем менеджмента для управления активами, именуемую в дальнейшем как “система управления активами”, в соответствии с требованиями ISO 55001.

Настоящий Международный стандарт содержит пояснительный текст, проясняющий требования, изложенные в ISO 55001, и предлагает описание примеров, которые могут использоваться в процессе внедрения. Он не содержит руководств по управлению активами определенных типов.

Настоящий Международный стандарт предлагает руководство для использования:

- теми, кто вовлечен в разработку, внедрение, поддержание в рабочем состоянии и улучшение системы управления активами;
- теми, кто вовлечен в деятельность по управлению активами, включая поставщиков таких услуг;

Общая информация по управлению активами и информация по терминологии, которая применяется в настоящем стандарте, приведена в ISO 55000.

Приложение А содержит информацию о прикладных сферах деятельности по управлению активами.

Приложение В показывает взаимосвязь между ключевыми элементами системы управления активами.

ISO 55002:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0920724c-45bc-4de3-a554-f7c8250c7c46/iso-55002-2014>

Управление активами. Системы менеджмента. Руководство по применению ISO 55001

1 Область применения

Настоящий Международный стандарт предоставляет руководство по применению системы управления активами в соответствии с требованиями ISO 55001.

Настоящий стандарт может быть применен к любым типам активов и может использоваться организациями любого типа и размера.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Настоящий стандарт предназначен в большей степени для использования при управлении физическими активами, однако он может применяться к другим типам активов.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Настоящий стандарт не устанавливает требования в финансовой, бухгалтерской или технической области для конкретных типов активов.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 В целях применения в ISO 55000, ISO 55001 и настоящего стандарта термин “система управления активами” отражает понятие “система менеджмента для управления активами”.

2 Нормативные ссылки

Следующие документы, полностью или частично, являются нормативными ссылками для настоящего документа и являются необходимыми для его применения. Для ссылок, которые имеют дату, применяется только цитируемая редакция. Для ссылок, не имеющих даты, применяются последние по времени редакции документа (включая любые поправки).

ISO 55000:2014, *Управление активами. Обзор, принципы и терминология*

ISO 55001:2014, *Управление активами. Системы менеджмента. Требования*

3 Термины и определения

В целях применения настоящего документа используются термины и определения, приведенные в ISO 55000.

4 Контекст организации

4.1 Понимание организации и ее контекста

4.1.1 Обзор

4.1.1.1 Система управления активами формируется как интегрированная часть системы управления организацией и имеет установленную структуру. Она должна соответствовать и вытекать из:

- целей организации;
- плана организации.

Система управления активами состоит из:

- a) политики управления активами (см. 5.2);
- b) целей управления активами (см. 6.2);
- c) стратегического плана управления активами (SAMP);
- d) планов по управлению активами (см. 6.2.2), которые осуществляются в:
 - оперативном планировании и управлении;
 - деятельности по обеспечению средствами поддержки;
 - деятельности по управлению;
 - других соответствующих процессов.

На Рисунке В.1 приводится диаграмма, представляющая отношения между ключевыми элементами системы управления активами, а также приведены ссылки на соответствующие разделы ISO 55001.

Область применения системы управления активами организации и результаты деятельности по управлению активами следует использовать для формирования подхода, обеспечивающего достижение целей управления организации. Требования касательно области применения и контекста системы управления активами организации приведены в ISO 55001:2014, Раздел 4.

Цели организации предлагают всеохватывающий контекст и направление деятельности организации, включая деятельность по управлению активами. Цели организации, как правило, являются результатом деятельности по стратегическому планированию и документально оформляются в плане организации.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 План организации может иметь различные названия, например, корпоративный план.

Принципы, по которым организация намеревается применять управление активами для достижения целей организации, следует изложить в политике управления активами. Подход, обеспечивающий внедрение этих принципов, должен документально оформляться в стратегическом плане управления активами.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Стратегический план управления активами может иметь различные названия, например, стратегия управления активами.

В стратегическом плане по управлению активами следует документально оформить взаимосвязь между целями организации и целями по управлению активами, а также описать подходы, требуемые для достижения целей по управлению активами.

Связи между планом организации и стратегическим планом по управлению активами должны быть двусторонними, и процесс их установления является итеративным. Например, цели организации не должны разрабатываться изолированно от деятельности по управлению активами организации. Возможности и производительность активов; результаты деятельности по управлению активами (таких, как планы по управлению активами), являются ключевыми исходными данными для формирования реалистичных и достижимых целей организации.

4.1.1.2 В процессе разработки стратегического плана по управлению активами организации следует:

- a) учитывать ожидания и требования заинтересованных сторон;
- b) учитывать деятельность, которые могут выходить за границы общепринятых плановых сроков, и которые должны быть предметом регулярных обзоров
- c) документально оформить процессы, которые формируют критерий принятия решений в отношении активов.

Стратегический план управления активами должен быть планом высокого уровня иерархии, который содержит цели управления активами. Он должен использоваться для разработки планов по управлению активами, которые определяют деятельность, выполняемые на уровне активов. В больших организациях или организациях, имеющих сложные портфели активов, планы по управлению активами могут иметь иерархическую структуру.

4.1.1.3 Все составные части системы управления активами должны быть масштабируемыми; т.е. для малых организаций план организации может представлять собой единственный документ, включающий следующие разделы:

- a) цели организации
- b) стратегический план по управлению активами
- c) планы по управлению активами.

В ином случае, план организации может быть оформлен отдельным документом от стратегического плана по управлению активами, который может включать планы по управлению активами в виде отдельных разделов, или все три плана могут быть оформлены отдельно. Несмотря на то, что необходимо различать стратегический план управления активами и планы по управлению активами, ISO 55001 не содержит требования документально оформлять их в виде отдельных документов.

Концепция обеспечения согласованности и связности между целями организации, политикой управления активами, стратегическим планом управления активами, целями по управлению активами и планами по управлению активами должна укрепить организацию посредством того, что деятельность, выполняемые на уровне активов, поддерживают достижение целей организации. Важно, чтобы эта согласованность была доведена до сведения всех заинтересованных сторон на всех уровнях иерархии для обеспечения того, что бы они понимали, почему деятельность над активами и деятельность по управлению активами осуществляется.

4.1.2 Описание организации и ее контекста

4.1.2.1 На этапе формирования или в процессе обзора системы управления активами важно обеспечить использование подхода, который будет непротиворечив и согласован с внешним и внутренним контекстом организации, поскольку они могут оказывать существенное влияние на дизайн и область применения системы управления активами.

4.1.2.2 Оценка внешнего контекста организации может включать, но не ограничивается, следующие аспекты:

- a) социальные и культурные, политические, правовые, нормативные, финансовые, технологические, экономические, конкурентные, экологические, международные, национальные, региональные или муниципальные;
- b) ключевые причины и тенденции, влияющие на достижение целей организации;
- c) отношения с внешними заинтересованными сторонами, их восприятие и ценности.

4.1.2.3 Оценка внутреннего контекста организации может включать, но не ограничивается, следующие аспекты:

- a) требования руководства;
- b) структура организации, штатное расписание, ответственность и властные полномочия;
- c) действующие политики, цели и стратегии для достижения этих целей;
- d) возможности, рассматриваемые в терминах ресурсов и знаний (т.е. капитал, время, люди, системы и технологии);

- e) информационные системы, информационные потоки и процессы принятия решений (формальные и неформальные);
- f) отношения с внутренними заинтересованными сторонами, их восприятие и ценности;
- g) культура организации;
- h) стандарты, руководства и модели, применяемые в организации;
- i) форма и степень договорных отношений;
- j) планы по управлению рисками;
- k) практики управления активами и других управленческих систем, планы, процессы и процедуры;
- l) целостность и производительность активов и систем активов;
- m) обратная связь, в виде информации о результатах расследования отказов активов и систем активов, аварийных и чрезвычайных ситуаций, аварий;
- n) оценка способности системы управления активами обеспечивать достижение целей организации;
- o) обратная связь в виде информации о проведенных ранее самооценках, внутренних аудитах, оценках, выполненных третьими сторонами, и сертификационных аудитах.

4.2 Описание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

4.2.1 Организации следует определить и периодически оценивать заинтересованные стороны, которые имеют отношение к управлению активами. Необходимо ясно понимать потребности и ожидания таких заинтересованных сторон.

4.2.2 К внутренним заинтересованным сторонам можно отнести:

- a) сотрудников организации;
- b) группы внутри организации: функциональные группы такие, как инженеры, бухгалтеры, сервисный персонал, операторы, инженеры по снабжению, специалисты по логистике или другие группы такие, как сотрудники служб безопасности;
- c) акционеры, управленческий персонал, владельцы.

4.2.3 К внешним заинтересованным сторонам можно отнести:

- a) клиенты, пользователи, поставщики, сервисные организации и подрядчики;
- b) неправительственные организации (НКО), включая общественные организации, организации потребителей и средства массовой информации, которые проявляют интерес к вопросам, связанным с управлением активами;
- c) государственные организации, государственные агентства, регулирующие органы и государственные деятели на всех уровнях государственного управления;
- d) инвесторы или налогоплательщики;
- e) муниципалитеты;
- f) юридические и физические лица, которые заинтересованы в общественном, финансовом, экологическом устойчивом развитии;
- g) финансовые институты, рейтинговые агентства и страховщики;
- h) представители трудовых коллективов.

4.2.4 Потребности и ожидания заинтересованных сторон должны быть документально оформлены и доведены до сведения всех заинтересованных физических и юридических лиц. Они могут быть записаны в виде констатации потребностей заинтересованных сторон внутри стратегического плана управления активами и должны включать любые обязательные требования и ожидания различных групп заинтересованных сторон. Организация должна учитывать средства, необходимые для отслеживания текущей информации, и методы, применяемые для ее сбора. Когда организация взаимодействует с заинтересованными сторонами по вопросам определения их потребностей и ожиданий, она может использовать перечень контекстов, приведенный в 4.1.2 для ограничения обсуждаемых тем.

Одна из целей управления активами организации — это обеспечение соответствия потребностей клиентов и уровня услуг, оказываемых посредством активов. Организация должна измерять уровни услуг (см. 6.2.1), которые обеспечивают ее активы, и анализировать их по отношению к требованиям и ожиданиям клиентов и пользователей. Процесс анализа уровня услуг является полезным подходом для понимания ожиданий клиентов и пользователей.

Заинтересованные стороны, как правило, судят о системе управления активами организации, итогах и результатах управления активами на основании своего восприятия. Они могут быть различными из-за отличий в исповедуемых ценностях, потребностях, допущениях, концепциях и степени заинтересованности в обсуждаемых вопросах. Поскольку взгляды заинтересованных сторон могут оказывать существенное влияние на решения организации, имеющие отношение к активам, важно, чтобы их ощущения были определены, зарегистрированы и учитывались в процессе принятия решений организацией.

Понимание того, как принимаются решения, имеющие отношение к активам, является важной составной частью управления активами. На критерий принятия решений оказывают влияние потребности внешних и внутренних заинтересованных сторон, политика управления активами и уровень приемлемости риска, принятый в организации. Вклад внешних и внутренних заинтересованных сторон в формирование критерия принятия решений является важным для установки приоритетов и разрешения конфликтующих требований. Критерий принятия решений должен соответствовать важности и сложности решений, которые предстоит принять. Критерий принятия решений должен использоваться для оценки конкурирующих вариантов, чтобы обеспечить соответствие целям управления активами и разрабатывать планы управления активами. Критерий может быть выражен различными путями, поддерживать количественные, смешанные (количественные и качественные одновременно) или качественные решения. Процессы формирования критерия принятия решений, который используется для управления активами, должны быть понятными и документально оформленными.

Уровень детализации, требуемый для формирования отчетности заинтересованным сторонам, будет различным, и определяется областью деятельности организации и сложностью активов, находящихся под управлением. Подробности отчетов должны содержать только ту информацию, которая необходима заинтересованным сторонам.

Заинтересованные стороны, как правило, желают быть информированными о решениях, которые могут повлиять на них. Ошибки в информировании и учете мнения заинтересованных сторон в соответствующей форме могут сами по себе представлять риск, поскольку могут впоследствии привести к неполному достижению целей организации.

Важно, чтобы терминология, используемая в коммуникациях с заинтересованными сторонами, была согласованной, не противоречила другим функциям организации и соответствовала юридическим требованиям там, где это применимо. В частности, это необходимо, когда осуществляется обмен финансовой информацией.

4.3 Определение области применения системы управления активами

На основании результатов анализа своего контекста и заинтересованных сторон (см. 4.1 и 4.2) организация должна определить (или пересмотреть) границы системы управления активами и определить область ее применения.

Границы и применимость системы управления активами должны быть записаны в заявлении об области применения (которое может быть включено в стратегический план управления активами). Оно должно быть доведено до сведения соответствующих заинтересованных сторон, как внутренних, так и внешних. Содержание заявления определяется размером организации и масштабом, и сложностью портфеля активов, который охватывается системой управления активами. Оно должно ясно указывать: что включено и что не включено в область применения.

Область применения должна учитывать:

- a) активы, портфель (и) активов, их границы и взаимозависимость;
- b) какие другие организации обеспечивают соответствие требованиям системы управления активами организации (включая требования ISO 55001), например, осуществляющие аутсорсинг деятельности по управлению активами или деятельности, относящихся к этапам жизненного цикла;
- c) организационные аспекты, например, какие структурные и функциональные подразделения входят в область применения
- d) период ответственности организации (например, там, где управление активами осуществляется на договорной основе в течение определенного периода), включая остаточные обязательства, действующие после периода эксплуатации или использования актива (например, там, где организация отвечает за риски после периода использования, в частности, собственник активов химического предприятия сохраняет ответственность за загрязнение почвы);
- e) взаимодействие с другими структурными подразделениями организации (например, отвечающими за управление качеством или экологический менеджмент), которое может потребовать определения границ, функций и ответственности для каждой составной части системы управления организации.

4.4 Система управления активами

На начальном этапе разработки системы управления активами организации следует определить основные пути к созданию, внедрению, поддержке и улучшению системы. Начальный анализ имеющихся процессов организации на соответствие требованиям ISO 55001 определит области, которые необходимо разрабатывать для поддержки соответствия системы управления активами.

Система управления активами не должна быть изолированной. Фактором успешного управления активами является возможность интеграции процессов, деятельности и данных по управлению активами с другими функциями организации, например, качеством, бухгалтерским учетом, безопасностью, риском и персоналом. Там, где это возможно, должны использоваться существующие бизнес-процессы для избегания ненужных дополнительных работ и дублирования существующих работ и данных. Такие взаимодействия с существующими процессами должны быть доведены до сведения всех, кто вовлечен в создание и внедрение системы.

Необходимо обсудить последовательность разработки, поскольку, как правило, существуют ограничения на имеющиеся ресурсы. Такой анализ приводит организацию к формулированию планов внедрения и ранжированию по важности улучшений в систему управления активами.

Наилучшим началом разработки является формулировка политики управления активами, которая часто помогает направить организацию и определить ее намерения. После этого организация должна разработать свой стратегический план управления активами.

Важно знать и прояснять любые отличия в терминологии между ISO 55000 и терминологией, используемой в общей практике (повседневной деятельности) организации.

Необходимо, однако, отметить, что соответствие требованиям ISO 55001, представляет собой достижение минимального стандарта для эффективных систем управления активами и не должно рассматриваться как окончательная цель.

5 Лидерство

5.1 Лидерство и обязательства

Лидерство в управлении активами может демонстрироваться высшим руководством посредством позитивного влияния на деятельность организации в выполнении всех требований ISO 55001 в особенности требований ISO 55001:2014, 5.1). Высшее руководство может определить персональную ответственность за контроль разработку, внедрение, поддержку и постоянное улучшение системы

управления активами; однако важно, чтобы владельцы и ответственные за управление активами оставались на высшем уровне управления организацией.

Обязательства высшего руководства по отношению к управлению активами демонстрируются посредством:

- a) указаний на принципы управления активами в процессе обмена информацией;
- b) участия в установке целей и показателей успеха для людей, отвечающих за систему управления активами;
 - путем установки приоритетов для таких целей;
 - путем распределения соответствующих ресурсов для достижения таких целей;
- c) формирования культуры совместной работы, которая фокусируется на достижении целей управления активами;
- d) использование критериев принятия решений по управлению активами для решений, связанных с капитальными вложениями и в другими решениями;
- e) поддержки действий по улучшению управлением активами;
- f) поддержки управленческих подходов, которые поддерживают и вознаграждают сотрудников за время, затраченное на работы, имеющие отношение к управлению активами и эксплуатации системы управления активами;
- g) мониторинга достигнутых результатов системой управления активами и обеспечения корректирующих и предупреждающих действий, включая перспективы для постоянного улучшения;
- h) присвоением статуса важности вопросам управления активами такого же уровня, как безопасность, качество, экология и пр.;
- i) анализа рисков, имеющих отношение к активам, и включения их в процессы управления рисками организации;
- j) согласования управления активами и системы управления активами с другими функциями организации посредством совместной деятельности по достижению целей организации;
- k) согласования управления активами и системы управления активами с другими практиками и системами управления, включая, например, подход организации к управлению рисками.

5.2 Политика

Политика управления активами — это короткое заявление, которое излагает принципы, применяемые организацией в управлении активами для достижения целей организации. Высшее руководство должно утверждать политику управления активами и тем самым демонстрировать свою приверженность управлению активами.

Политика должна определять обязательства и ожидания организации по отношению к решениям, и деятельности, связанной с управлением активами. Она должна быть согласована с целями организации и демонстрировать их поддержку. Например, целью организации является сокращение капитальных затрат. В этом случае политика управления активами заявляет о применении подходов, связанных с оценкой рисков, в вопросах капитальных инвестиций.

Примеры политик управления активами могут включать:

- a) руководящие принципы осуществляемых деятельности по управлению активами, например: целевые значения уровня услуг являются определяющими для выбора практик управления активами и принимаемых решений;
- b) приверженность применимым законам, законодательным актам и нормативным требованиям;