УДК 65.01.56:629.7

Группа П87

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 02623-87

На 13 страницах

ИНТЕГРИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТРАСЛЬЮ

Основные положения

ОКСТУ 7502

Дата введения 01.07.88

Настоящий стандарт распространяется на организационно-экономические автоматизированные системы управления, создаваемые в отрасли, и устанавливает общие положения и требования по созданию и функционированию интегрированной автоматизированной системы управления (ИАСУ) отраслью.

Используемые термины - по ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 19781-90, ГОСТ 20886-85. Термины и пояснения приведены в приложении 1.

Официальное ★

Перепечатка воспрещена

№ изм. 1 № изв 12299

№ дубликата 5609 № подлинника

gost.e-ecolog.ru

№ изм 1
№ изв 12299
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5609

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. ИАСУ отраслью представляет собой иерархическую организационно-экономическую систему взаимодействующих совместимых компонентов, реализующую на всех уровнях организационной структуры отрасли согласованное по целям, критериям и методам автоматизированное управление отраслью.

1.2. Компонентами ИАСУ отраслью являются организационно-экономические автоматизированные системы управления (АСУ), функционирующие на производственных, конструкторских, научных и других самостоятельных предприятиях и в организациях отрасли, в том числе и отраслевая автоматизированная система управления (ОАСУ), являющаяся головным компонентом.

1.3. Состав реализуемых функций ИАСУ отраслью формируется применительно к задачам управления и в общем случае включает в себя: планирование, прогнозирование, учет, контроль, анализ и регулирование, как, например, при построении функциональной структуры подсистемы управления качеством продукции по МУ 1.1.210-90.

1.4. Целью создания ИАСУ отраслью является обеспечение согласованного по целям и уровням автоматизированного управления функционированием и развитием отрасли в производственной, хозяйственной, научно-технической и социальной областях на основе взаимодействия входящих в нее компонентов. При этом эффективность функционирования ИАСУ отраслью должна быть большей, чем суммарная эффективность автономно функционирующих компонентов. При развитии ИАСУ отраслью эффективность ее функционирования должна повышаться. Показатели экономической эффективности - по ГОСТ 24.702-85.

1.5. Повышение эффективности управления отраслью в результате создания и функционирования ИАСУ обеспечивается:

1) согласованием целей управления;

2) рациональным распределением функций между звеньями управления;

3) согласованной реализацией функций;

4) своевременным принятием управленческих решений;

5) использованием совместимых видов обеспечения на основе типовых проектных решений, унифицированных систем и средств передачи и управления данными, интерактивных режимов их использования.

1.6. Создание ИАСУ отраслью представляет собой целенаправленный процесс разработки, внедрения, развития и совершенствования взаимодействующих компонентов и необходимых связей между ними, обеспечивающих их согласованное функционирование.

1.7. Установление связей между компонентами ИАСУ отраслью реализуется на основе совместимости всех видов обеспечения - по РД 50-680-88

1.8. Целевыми задачами, реализуемыми при создании ИАСУ отраслью, являются:

1) постоянное повышение экономической эффективности отраслевого производства;

2) обеспечение реализации управления предприятиями и организациями и их развития на основе применения программно-целевых методов;

3) улучшение методов и структуры управления отраслью;

4) дифференциация управления подотраслями с максимальной унификацией проектных решений и использованием типовых разработок;

5) непрерывное развитие ИАСУ отраслью при обеспечении ее адаптивности к организационным и экономико-правовым изменениям и совершенствованию методов управления и средств их реализации;

6) совершенствование программно-технической базы ИАСУ отраслью;

7) создание и ведение интегрированных отраслевых баз данных и знаний;

8) использование интерактивных режимов для автоматизированного принятия и реализации управленческих решений;

9) совершенствование методологии и технологии проектирования ИАСУ и его автоматизации.

1.9. Техническая документация по взаимоувязанному функционированию ИАСУ отраслью и общесистемным видам обеспечения разрабатывается, оформляется, согласовывается и утверждается в составе проектных материалов ОАСУ.

1.10. Взаимодействие компонентов ИАСУ отраслью с внешними автоматизированными системами управления, не входящими в ее состав, например, АСУ других отраслей, АСУ верхнего уровня, отраслевыми информационными системами, регламентируется действующей нормативно-технической документацией (НТД).

1.11. Разработка и внедрение ИАСУ отраслью, организация работ и стадии создания, состав, содержание и порядок оформления технической документации и испытания - по действующей в отрасли документации, а также государственным стандартам, Единой системы программной документации, Унифицированной системы документации, Системы разработки и постановки на производство и комплексом стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы.

1.12. В специальных условиях функционирования ИАСУ отраслью должна обеспечивать:

1) возможность перехода на методы и формы управления, не ориентированные на применение ВТ;

2) переход на децентрализованные методы управления;

№ изм 1
№ изв 12299
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5609

3) повышение оперативности функционирования при решении особо важных и приоритетных задач отраслевого управления;

4) надежную работоспособность при минимально необходимом комплексе технических средств и каналов связи;

5) реализацию дополнительных требований по защите информации от утечек и потерь, неправильных действий персонала и несанкционированного использования и вмешательства.

1.13. ИАСУ отраслью должна удовлетворять требованиям настоящего стандарта и технических заданий на создание и развитие ее и входящих компонентов, а также требованиям действующей в отрасли документации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ

2.1. Структура ИАСУ отраслью включает организационно-экономические АСУ, а также связи между ними.

В состав ИАСУ отраслью входят следующие компоненты:

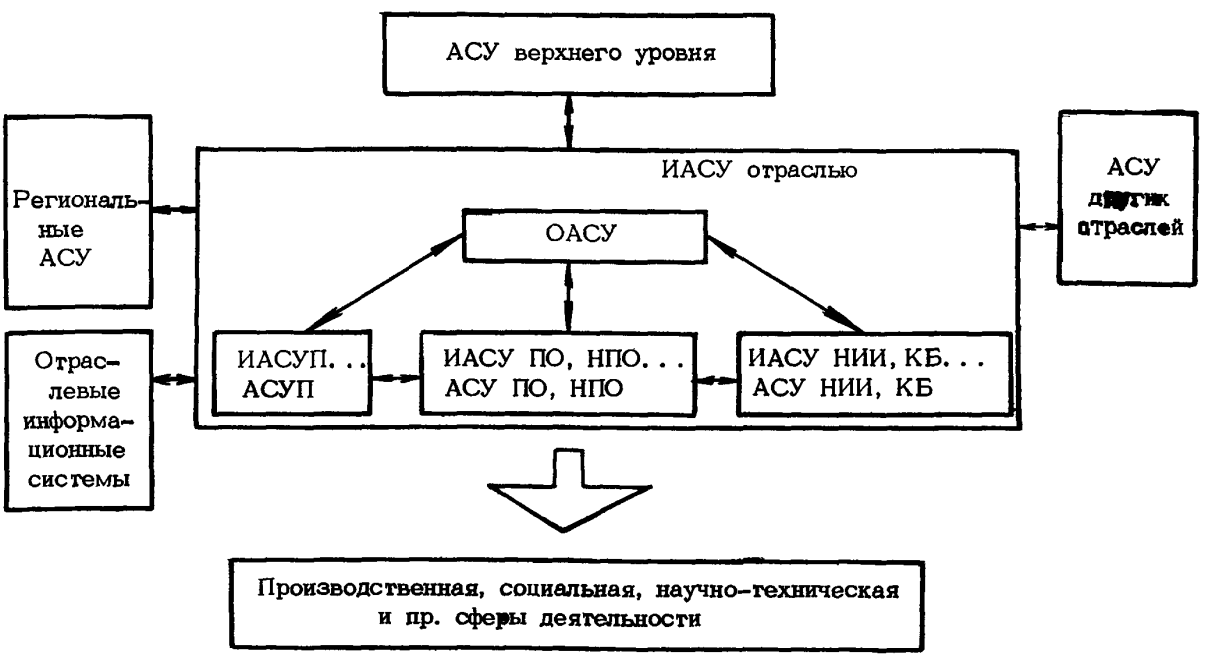
1) интегрированная автоматизированная система управления предприятием (ИАСУП);

2) интегрированная автоматизированная система управления производственным объединением, научно-производственным объединением (ИАСУ ПО, НПО);

3) интегрированная автоматизированная система управления научно-исследовательским институтом, конструкторским бюро, опытно-конструкторской организацией (ИАСУ НИИ, КБ);

4) ОАСУ.

Структурная схема ИАСУ отраслью приведена на чертеже.



№ изм 1 12299
№ изв
Инв. № дубликата 5609
Инв. № подлинника

2.2. Структура компонентов организационно-экономических АСУ различного назначения должна регламентироваться соответствующими отраслевыми стандартами и стандартами предприятия.

2.3. Структура ИАСУ отраслью должна позволять выполнять все предусмотренные к реализации функции.

2.4. В различных компонентах ИАСУ отраслью выделяются функциональные подсистемы, состав которых приведен в приложении 2.

Руководство созданием каждой подсистемы, ее совершенствованием и функционированием осуществляется ответственным лицом с полномочиями, делегированными ему руководителем предприятия (организации) в соответствии с утвержденной руководителем организационной структурой и установленными внешними связями в договорах (контрактах) с поставщиками и потребителями.

2.5. При создании ИАСУ отраслью отдельные функциональные подсистемы (их элементы) одного или нескольких компонентов могут объединяться, например, в сквозные (интегрированные) задачи или комплексы задач, интегрированные (комплексные) подсистемы или системы и т.п.

2.6. Структуры ИАСУ отраслью - по РД 50-680-88 должны быть адаптивны к изменениям организационной структуры управления отраслью.

2.7 Организационная структура ИАСУ отраслью должна быть построена и развиваться в направлении эффективного сочетания программно-целевого и линейно-функционального управления.

2.8. Организационная структура ИАСУ отраслью должна обеспечивать взаимодействие с соответствующими компонентами смежных ИАСУ, относящихся к различным ведомствам.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОВМЕСТНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ИАСУ ОТРАСЛЬЮ

3.1. Взаимодействие компонентов ИАСУ отраслью при функционировании обеспечивается их организационной, информационной, программной, технической, лингвистической и метрологической совместимостью и характеризуется такими свойствами как эффективность, адаптивность, надежность, живучесть, помехоустойчивость и безопасность - по ГОСТ 34.003-90 и ГОСТ 24.104-85.

3.2. Организационная совместимость должна обеспечиваться за счет применения взаимоувязанных организационно-распорядительных и правовых документов, регламентирующих порядок проектирования, внедрения, оснащения, функционирования и взаимодействия компонентов ИАСУ отраслью за счет соответствия этих документов целям управления и конкретной технологии всех работ на предприятии (в организации).

№ изм 1
№ изв 12299
Инв № дубликата
Инв № подлинника 5609

3.3. Информационная совместимость должна обеспечиваться применением:

1) единых показателей производственной, экономической и административной деятельности предприятий и организаций отрасли;

2) единых классификаторов технико-экономической информации;

3) единых методов формирования норм и нормативов;

4) унифицированных языковых средств описания используемой в ИАСУ отраслью информации;

5) баз данных совместного использования, поддерживаемых в актуальном состоянии;

6) единого регламента движения информации от мест ее формирования к базам данных и между базами данных;

7) согласованных временных разрезов отображения информации в базах данных;

8) отраслевых унифицированных форм документов;

9) единых типов и форматов записи данных на магнитных носителях.

Информационное обеспечение ИАСУ отраслью должно исключать:

1) несанкционированный доступ к данным;

2) возможность разрушения баз данных и потерь информации;

3) необоснованное дублирование данных при обмене информацией.

3.4. Совместимость по программному обеспечению реализуется преимущественным использованием универсальных и (или) типовых программных средств общего и специального (прикладного) назначения, систем автоматизации проектирования программного обеспечения, а также инструментальных средств поддержки процессов разработки и сопровождения программного обеспечения.

3.5. Совместимость по техническому обеспечению реализуется применением единых типов:

1) автоматизированно и автоматически взаимодействующих технических средств, используемых для создания локальных и отраслевой сетей передачи и обработки информации;

2) современных технических средств и систем подготовки и сбора данных;

3) средств оснащения автоматизированных рабочих мест специалистов и аппарата управления предприятий и министерств на базе высокопроизводительных персональных и мини-ЭВМ.

Обмен информацией между базами данных отраслевого уровня должен осуществляться, как правило, по межмашинным информационным каналам.

№ изм. 1
№ изв 12299
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5609

3.6. При функционировании ИАСУ отраслью и ее компонентов должно обеспечиваться удовлетворение режимных требований. Должна быть реализована эффективная защита технических средств ИАСУ отраслью (в том числе каналов информационного обмена) от воздействия внешних электрических, магнитных и радиационных помех и излучений, а также обеспечена невозможность использования полей и излучений этих технических средств для несанкционированного получения какой-либо информации при единстве программных, технических и организационных средств защиты информации.

3.7. Виды обеспечения ИАСУ отраслью и их реализация должны быть достаточными для:

1) выполнения всех функций ИАСУ отраслью и ее компонентами по "безбумажной" технологии в условиях совершенствования хозяйственного механизма;

2) выполнения требуемых интерактивных режимов доступа и обработки информации;

3) расширения, реорганизации и актуализации баз данных.

№ изм. 1
№ изв 12299
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5609

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ТЕРМИНЫ И ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Пояснение
Интегрированная автоматизированная система управления предприятием, производственным объединением (ИАСУП, ИАСУ ПО)	Многоуровневая АСУ, предназначенная для комплексной автоматизации функций управления инженерно-технической, административно-хозяйственной, производственно-технологической и социальной деятельностью предприятий (объединений) и обеспечивающая наиболее эффективное решение задач по разработке, освоению, производству и поставке продукции в соответствии с установленными заданиями и планами. Примечание. ИАСУП (ИАСУ ПО) включает в свой состав: АСУ предприятием – для управления предприятиями; АСУ технологическим процессом (АСУТП) – для управления технологическими процессами; АСУ гибкой производственной системой (АСУ ГПС) – для управления гибкими производственными системами; систему автоматизированного проектирования (САПР) – для проектирования; автоматизированную систему технологической подготовки производства (АСТПП) – для технологической подготовки производства и т.п.
Интегрированная автоматизированная система управления научно-исследовательским институтом, конструкторским бюро (ИАСУ НИИ, КБ)	Многоуровневая АСУ, предназначенная для комплексной автоматизации функций управления научно-исследовательской или инженерно-конструкторской, а также административно-хозяйственной и социальной деятельностью научных или конструкторских организаций (объединений) и обеспечивающая наиболее эффективное решение задач по созданию, проектированию исследованию и испытанию образцов новой техники. Примечание. ИАСУ НИИ, КБ включают в свой состав: АСУ научно-исследовательским институтом

№ изм. | № изв
Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5609

Продолжение

Термин	Пояснение
	(АСУ НИИ) – для управления научно-исследовательским институтом; АСУ конструкторским бюро (АСУ КБ) – для управления конструкторским бюро; САПР – для проектирования; автоматизированную систему научных исследований (АСНИ) – для научных исследований; автоматизированную систему проведения испытаний (АСПИ) – для проведения испытаний и т.п.
Отраслевая автоматизированная система управления (ОАСУ)	Многоуровневая система "человек-машина", обеспечивающая эффективное автоматизированное управление функционированием отрасли за счет автоматизированного решения задач планирования для основных сфер ее деятельности (производства, капитального строительства, технического перевооружения, науки), ориентированная на принятие решений высшим звеном отраслевого руководства при формировании стратегии развития отрасли и управлении ею, а также осуществляющая координацию взаимодействия компонентов ИАСУ отраслью (головной компонент)

№ изм. | № изв
Инв. № дубликата | 5609
Инв. № подлинника

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

СОСТАВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОДСИСТЕМ КОМПОНЕНТОВ ИАСУ ОТРАСЛЬЮ

Наименование подсистемы	Условное наименование	ОАСУ	АСУП	АСУ НИИ (АСУ КБ)
Контроль исполнительской деятельности	КИД	+	+	+
Программно-целевое управление	ПЦУ	+	+	+
Управление научно-техническим прогрессом	УНТП	+	+	+
Технико-экономическое управление	ТЭУ	+	+	+
Управление научными исследованиями и опытно-конструкторскими работами	УНИОКР	+	–	+
Управление опытным производством	УОП	–	–	+
Управление технической подготовкой производства	УТПП	–	+	–
Управление основной производственной деятельностью	УОПД	+	+	–
Управление обеспечением эксплуатации изделий	УЭИ	+	+	–
Управление качеством продукции	УКП	+	+	+
Управление реализацией и сбытом готовой продукции	УРС	+	+	–
Управление транспортно-складскими процессами	УТСП	–	+	+
Управление трудом и заработной платой	УТЗП	+	+	+
Бухгалтерский учет	БУ	+	+	+
Управление социальным развитием	УСР	+	+	+
Управление жилым фондом	УЖФ	–	+	+
Управление подсобным хозяйством	УПХ	–	+	+
Управление предприятиями питания	УПр	–	+	+
Управление медицинским обслуживанием	УМО	–	+	+

№ изм. | № изв
Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5609

Продолжение

Наименование подсистемы	Условное наименование	ОАСУ	АСУП	АСУ НИИ (АСУ КБ)
Управление мобресурсами	УМОБ	+	+	+
Управление международными научно-техническими связями	УМС	+	–	–
Управление обеспечением и использованием материалов	УМТС	+	+	+
Управление обеспечением и использованием комплектующих изделий	УКиЗ	+	+	+
Управление обеспечением и использованием кадров	УК	+	+	+
Управление обеспечением и использованием оборудования	УО	+	+	+
Управление обеспечением и использованием оснастки и инструмента	УОИ	–	+	+
Управление обеспечением и использованием энергетических ресурсов	УЭР	+	+	+
Управление обеспечением и использованием финансовых ресурсов	УФР	+	+	+
Управление обеспечением и использованием производственных площадей	УПП	+	+	+
Управление обеспечением и использованием информационных ресурсов	УИР	+	+	+

Условные обозначения:

"+" – наличие функциональной подсистемы в составе компонента ИАСУ отраслью;

"–" – отсутствие функциональной подсистемы в составе компонента ИАСУ отраслью.

Примечание. В технической документации ИАСУ отраслью допускается применение вместо условных наименований кодовых обозначений компонентов и их элементов.

№ изм | № изв
Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5609

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством
   ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦГФСТУ
   за № 8403451 от 23 июля 1987 г.

2. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, вводная часть
ГОСТ 24.104-85	3.1
ГОСТ 24.702-85	1.4
ГОСТ 20886-85	Вводная часть
ГОСТ 34.003-90	Вводная часть, 3.1
ГОСТ 19781-90	Вводная часть
РД 50-680-88	1.7, 2.6
МУ 1.1.210-90	1.3

№ изм 1
№ изв 12299
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5609

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа (страницы)				Номер документа	Подпись	Дата внесения изм.	Дата введения изм.
	измененного	заменненого	нового	аннулированного				
Переиздан с учетом изменения № 1.								

5609
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
gost.e-ecolog.ru