

Государственный проектно-конструкторский институт
«Проектмонтажавтоматика»

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ

СТП 1407863-31-94

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ
ПРОЦЕССОМ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ

Взамен

СТП 1407863-31-90

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ГПКИ ПМА

Н.А.Рыков

Дата введения 1994.04.01

Настоящий стандарт распространяется на рабочую документацию программно-технических комплексов, автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), разрабатываемую подразделениями института.

Стандарт предприятия устанавливает требования к составу, кодированию, содержанию и правилам оформления рабочей документации.

Стандарт соответствует требованиям комплекса стандартов на автоматизированные системы (КС АС), системы технической документации на АСУ (СТД АСУ), Единой системы стандартов автоматизированной системы управления (ЕСС АСУ).

Термины и определения, используемые в стандарте, соответствуют ГОСТ 34.003, ГОСТ 34.601.

I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Основанием для проведения работ стадии "Рабочая документация" является наличие утвержденных технического проекта АСУ ТП, технического проекта объекта строительства и договора на создание научно-технической продукции или другого документа о финансировании работ.

I.2. Исходными данными для разработки рабочей документации АСУ являются:

1) техническое задание на создание АСУ ТП, разработанное в соответствии с ГОСТ 34.601 и ВИУ-20;

2) технический проект АСУ ТП, разработанный в соответствии с СТП 1407863-29 "АСУ ТП. Технический проект. Состав и содержание";

3) дополнительные требования (уточнения) заказчика, выявленные в процессе утверждения и согласования технического проекта.

I.3. Рабочая документация является частью документации на АСУ ТП, необходимой для изготовления, строительства, монтажа и наладки автоматизированной системы в целом, а также входящих в систему комплексов.

№ позиц.	Наим. и дата	Норм. №	Норм. №	Постр. №
-/-	11.11.94	125	122 - 1	

2. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Комплектность и формы бланков рабочей документации ус-
тавлена в таблице и соответствует ГОСТ 34.201. Перечень наименований
разрабатываемых документов и их комплектность должны быть определены
в техническом задании на создание АСУ ТП или на других этапах раз-
работки документации по согласованию с заказчиком.

2.2. Виды, содержание и оформление документов на программные
средства по ГОСТ 19.101 и СТП I407863-28.

Виды документов на технические средства, используемые при созда-
нии АС (ее частей) – по ГОСТ 2.102 и по ГОСТ 2.601 в части эксплуата-
ционных документов.

номер	Нормат. в печа	Взам.норм. №	Норм.в рубл.	Годоп. в дата
1	111111111111111111	/		
2	222222222222222222			

№ подл.	Подп. и дата	Взам.нум. №	Изв. № дубл.	Подп. и дата
31-1	916 ЗУ В3	З.Ю - 1		

КОМПЛЕКТНОСТЬ И ФОРМЫ БЛАНКОВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Часть проек-та	Наименование документа	Код доку-мента	Принадлежность к		Оформление формы готового бланка		Обозначение НД, по которому вы-полняют документ
			проект-но-сметной доку-мента-ции	эксплу-атаци-онной доку-мента-ции	СТД АСУ	СПДС	
OP	Общее описание системы	ПД	-	X	Ф2.И06-5(А4), Ф2.И06-5а(А4)	-	РД50 34.698-90 п.2.11
	Ведомость эксплуатационных документов	ЭД			Ф2.И06-4(А4), Ф2.И06-4а(А4)	-	ГОСТ 34.201
	Ведомость держателей подлинников	ДП	X	-	Ф2.ИI2-I(А3) Ф2.ИI2-Ia(А3)	-	ГОСТ 2.112
	Локальная смотра	БЭ			Ф4.СНиП.О2 О1(А4)	-	СНиП I.02.01-85
	Проектная оценка надежности системы	Б1	-	X	Ф2.И06-5(А4), Ф2.И06-5а(А4)	-	РД50-34.698-90 п.210

кн.№ подп.	Подп. и дата	Взам.якво. №	Изв.№ дубл.	Подп. и дата
87-1	У.00.94.05	160	1	

Продолжение

Часть проек- та	Наименование документа	Код доку- мента	Принадлежность к проект- но- сметной доку- мента- ции	эксплу- атаци- онной доку- мента- ции	Оформление формы готового бланка		Обозначение НД, по которому вы- полняют документ
					СТД АСУ	СПДС	
ОР	Программа и методи- ка испытаний (ком- понентов, комплексов средств автоматизации, подсистем, систем)	ПМ	-	x	Ф2.И06-5(А4), Ф2.И06-5а(А4)	-	ГОСТ 2.106
	Формуляр	ФО	-		РМ4-96-94 ч.2		РД50-34.698-90 п.2.9
ОО	Паспорт	ПС	-		РМ4-96-94 ч.2		РД50-34.698-90 п.2.8
	Технологическая инструкция	И2	-	x	Ф2.И06-5(А4), Ф2.И06-5а(А4)	-	РД50-34.698-90 п.3.3
	Руководство пользователя	ИЗ	-	x	Ф2.И06-5(А4), Ф2.И06-5а(А4)		РД50-34.698-90 п.3.4

№ полл.	Полл. и дата	Взам.нкв. №	Исп. № дубл.	Пост. и дата
51-1	31198 63	0.10.1		

Продолжение

Часть проекта	Наименование документа	Код документа	Принадлежность к		Оформление формы готового бланка		Обозначение НД, по которому выполняют документ
			проектно-сметной документации	эксплуатационной документации	СТД АСУ	СГДС	
00	Описание технологического процесса обработки данных	III	-	x	Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)	-	РД50-34.698-90 п.3.5
ТО	Спецификация	B4	x	-	-	Ф4-21.110-1(А3), Ф4.21.110-1а(А3)	ГОСТ 21.110
	Ведомость потребности в материалах	B5				Ф4-21.109-1(А4) Ф4-21.109-1а(А4)	ГОСТ 21.109
	Инструкция по эксплуатации КТС	ИЭ	-	x	Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)	-	ГОСТ 2.601, РД50-34.698-90 п.4.19

№ подл.	Подп. к дата	Взам.нкв. №	Изв. № дубл.	Подп. к дата
1	Ч664 165	16	1	

Продолжение

Часть проек-та	Наименование документа	Код доку-мента	Принадлежность к		Оформление формы готового бланка		Обозначение НД, по которому выполнили документ
			проект-но-сметной документации	эксплуатационной документации	СТД АСУ	СПДС	
ТО	Схема соединения внешних проводок	C4				** Ф4-59-15(А3), Ф4-59-15a(А3)	ГОСТ 2.702 п.4.10, РД50-34.698-90 п.4.II
	Схема подключения внешних проводок	C5	x		-	** Ф4-59-15(А3), Ф4-59-15a(А3)	РМ4-6-8.I ч.Ш
	Таблица соединений и подключений	C6		-		** Ф4-59-15(А3), Ф4-59-15a(А3)	ГОСТ 2.702, РД50-34.698-90 п.4.I2 РМ4-6-8.I ч.3
	Схема деления системы (структурная)	E1	-		x	-	ГОСТ 2.7II
	Чертеж общего вида	B0	x		-	**	РД50-34.698-90 п.4.I4

№ подл.	Подп. и дата	Взам.нкн. №	Изм.№ дубл.	Пост. и дата
1-1	У10.94 88	7/0 1		

Продолжение

Часть проек-та	Наименование документа	Код доку-мента	Принадлежность к		Оформление формы готового бланка		Обозначение НД, по которому вы-полняют документ
			проект-но-сметной документации	эксплуатационной документации	СТД АСУ	СПДС	
ТО	Чертеж установки технических средств	СЛ	x			жж	ГОСТ 2.119, ГОСТ 2.109
	Схема принципиальная	СБ	-				ГОСТ 2.702, ГОСТ 2.708
	Схема структурная КТС	С1		-	-	жж Ф4-59-15(А3), Ф4-59-15а(А3)	ГОСТ 2.701, ГОСТ 24.302 РД50-34.698-90 п.4.9
	План расположения оборудования и проводок	С7	x			жж	РД50-34.698-90 п.4.4
ИО	Ведомость машинных носителей информации	ВМ			Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)	-	-
	Массив входных данных	В6	-	x	Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)	-	-

нр подл.	Номе р и дата	Взам.номер №	Инф.№ дубл.	Пост. к дате
1-1	УСЛЗИИ 63	316	1	

Продолжение

Часті проекта	Наименование документа	Код доку- мента	Принадлежность к		Оформление формы готового бланка		Обозначение НД, по которому вы- полняют документ
			проект- но- сметной доку- мента- ции	эксплу- атаци- онной доку- мента- ции	СТД АСУ	СПДС	
ио	Каталог базы данных	B7			Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)		
	Состав выходных данных (сообщений)	B8	-	x	Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)	-	-
	Инструкция по сфор- мированию и ведению базы данных (набора данных)	I4			Ф2.106-5(А4), Ф2.106-5а(А4)		
	Чертеж формы доку- мента (видеоска;ра)	C9			x		РД50-34.698-90 п.5.8

* Выполняется на форматах, установленных ГОСТ 2.301, а основные надписи - по ГОСТ 2.104 (Ф1,2а)

** Выполняется на форматах, установленных ГОСТ 2.301, а основные надписи - по ГОСТ 21.103(Ф1,4)

СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОР - общесистемные решения

ОО - организационное обеспечение

ТО - техническое обеспечение

ИО - информационное обеспечение

Знак "х" - означает принадлежность к проектно-сметной или эксплуатационной документации.

Примечание - Код документов, отмеченных в графе "Принадлежность к проектно-сметной документации" знаком х, может быть установлен по требованиям стандартов СПДС.

нодн.	Нодн. и дата	Взам.нодн.	№	Изв.№ субн.	Помп. № дата
-1	1/16/94	1/16/94	/	/	

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ

3.1. В документе "Технологическая инструкция" указывают вид технологической операции и приводят сведения о порядке и правилах выполнения операций технологического процесса обработки данных (РД50-34.698-90 п.3.3).

3.2. "Руководство пользователя" (РД50-34.698-90 п.3.4) состоит из следующих разделов:

- введение;
- назначение и условия применения;
- подготовка к работе;
- описание операций;
- аварийные ситуации;
- рекомендации по освоению.

3.2.1. В разделе "Введение" указывают: область применения, краткое описание возможностей, уровень подготовки пользователя; перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться.

3.2.2. В разделе "Подготовка к работе" указывают:

- состав и содержание носителя данных;
- порядок загрузки данных и программы;
- порядок проверки работоспособности.

3.2.3. В разделе "Описание операций" указывают:

описание всех выполняемых функций, комплексов задач, задач, процедур;

описание операций технологического процесса обработки данных.

3.2.4. В разделе "Аварийные ситуации" указывают:

действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса;

действия по восстановлению программы при отказе магнитных носителей;

действия в случаях обнаружения несанкционированного вмеша-

№ позиц.	Номер, в строке	№ Изд. № редакц.	Помет. к дата
1	1	1	
2	2	2	
3	3	3	

3.2.5. В разделе "Рекомендации по освоению" указывают:
правила запуска и выполнения контрольного примера;
описание контрольного примера;
рекомендации по освоению и эксплуатации.

3.3. Ведомость машинных носителей информации содержит обозначения, наименования документов, выполненных на машинных носителях и записанных в порядке возрастания присвоенных обозначений.

3.4. Массив входных данных содержит перечень входных данных с указанием их наименований, кодовых обозначений и значности реквизитов, а также наименований и кодовых обозначений документов или сообщений, содержащих эти данные.

3.5. Каталог базы данных содержит перечень объектов предметной области АС, информация о которых включена в базу данных.

3.6. Состав выходных данных (сообщений) содержит перечень выходных данных с указанием их наименований, кодовых обозначений и значности реквизитов, а также наименований и кодовых обозначений документов или сообщений, содержащих эти данные.

3.7. Инструкция по формированию и ведению базы данных (набора данных) состоит из разделов:

правила подготовки данных;
порядок и средства заполнения базы данных;
процедуры изменения и контроля базы данных;
порядок и средства восстановления базы данных.

3.7.1. В разделе "Правила подготовки данных" приводят правила подготовки и кодирования информации, формы ее представления и правила заполнения этих форм.

3.7.2. В разделе "Порядок и средства заполнения базы данных" приводят состав технических средств, правила, порядок, последовательность и описание процедур, используемых при заполнении базы данных, включая перенос данных на машинные носители информации.

№ подп.	Ном. в листе	Ном. листа	Исп. №	Исп. №	Пом. к листу
/					

3.7.3. В разделе "Процедуры изменения и контроля базы данных" приводят состав и последовательность выполнения процедур по контролю и изменению содержания базы данных.

3.7.4. В разделе "Порядок и средства восстановления базы данных" приводят описание средств защиты базы от разрушения, правила, средства и порядок проведения процедур по восстановлению базы данных.

3.8. Пример выполнения наклейки второго альбома дан в приложении I.

3.9. Пример выполнения титульного листа Альбома I дан в приложении 2, на котором помещают наименование АСУ ТП и часть проекта (по видам обеспечения). При необходимости выполнения согласующих подписей их помещают в левой части, а подписи разработчиков - в правой части.

3.10. Титульные листы второго и последующих альбомов документов, текстовых документов подписываются начальником отдела, начальником сектора.

3.11. Пример выполнения титульного листа ведомости эксплуатационных документов приведен в приложении 3. На титульном листе помещают наименование АСУ ТП и наименование документа, согласующие подписи - в левой части, а подписи разработчика - в правой части. Допускается в основной надписи документов проставлять сокращенное наименование "Автоматизированная система управления технологическим процессом" - "АСУ ТП".

№ посл.	Ном.	Ном. в дата	Взам.номер.	№	Исп.№ дубл.	Логот. и дата
1	1	1	1	1	1	1

4. КОМПЛЕКТОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

4.1. Копии рабочей документации рекомендуется комплектовать в альбомы (не более 200 листов, приведенных к формату А4) которые должны иметь:

- 1) наклейку;
- 2) титульный лист (с подписями для первого альбома);
- 3) описи альбома;
- 4) документы в порядке обозначений, указанных в описи альбома.

Альбомы документов, как правило, переплетаются.

4.2. Наклейку не нумеруют и в общее количество пронумерованных листов (страниц) в документе не включают.

4.3. Титульный лист является первым листом документа. Титульный лист, составленный на альбом документов, является первым листом описи этого альбома.

4.4. При выполнении титульного листа документа или первого альбома документов с подписями на полях 3,6 следует заполнять все поля шаблона (приложение 4).

4.5. Наклейку альбомов выполняют по форме Ф4-59-14а (приложение 5).

4.6. При выполнении рабочей документации в состав которой входят альбомы проектно-сметной документации, выполнение титульного листа (приложение 6).

№ подп.	Ном. в лоте	Взлом. плац. №	Исп. № дубл.	Помт. к дате
1	1111111111111111	1111111111111111	1111111111111111	

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ НАКЛЕЙКИ ВТОРОГО АЛЬБОМА

Государственный орден Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт
"ПРОЕКТОНТАКАВТОМАТИКА"

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ. АСУТП.

КОРПУС 3

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ

Рабочая документация

Информационное обеспечение

Альбом 2

Всего альбомов 8

ТКБЯ.XXXXXX.XXX

Фамилия, имя, отчество	дата	номер, №	инв. №	номер, №	номер, №
Григорьев, Геннадий Григорьевич	1994	1	1	1	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ПЕРВОГО АЛЬБОМА

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
 проектный и конструкторский институт
 "ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИКА"

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ. АСУП.

КОРПУС 3

ОБОРУДОВАНИЕ СУИК-Л, СУИК-В

Рабочая документация

Общесистемные решения

Альбом I

Всего альбомов 4

ТКБя. XXXXX.XXXОЛ

Главный инженер

Подпись
Дата

А.И. Осипов

Начальник отдела

Подпись
Дата

А.Ф. Иванов

Начальник сектора

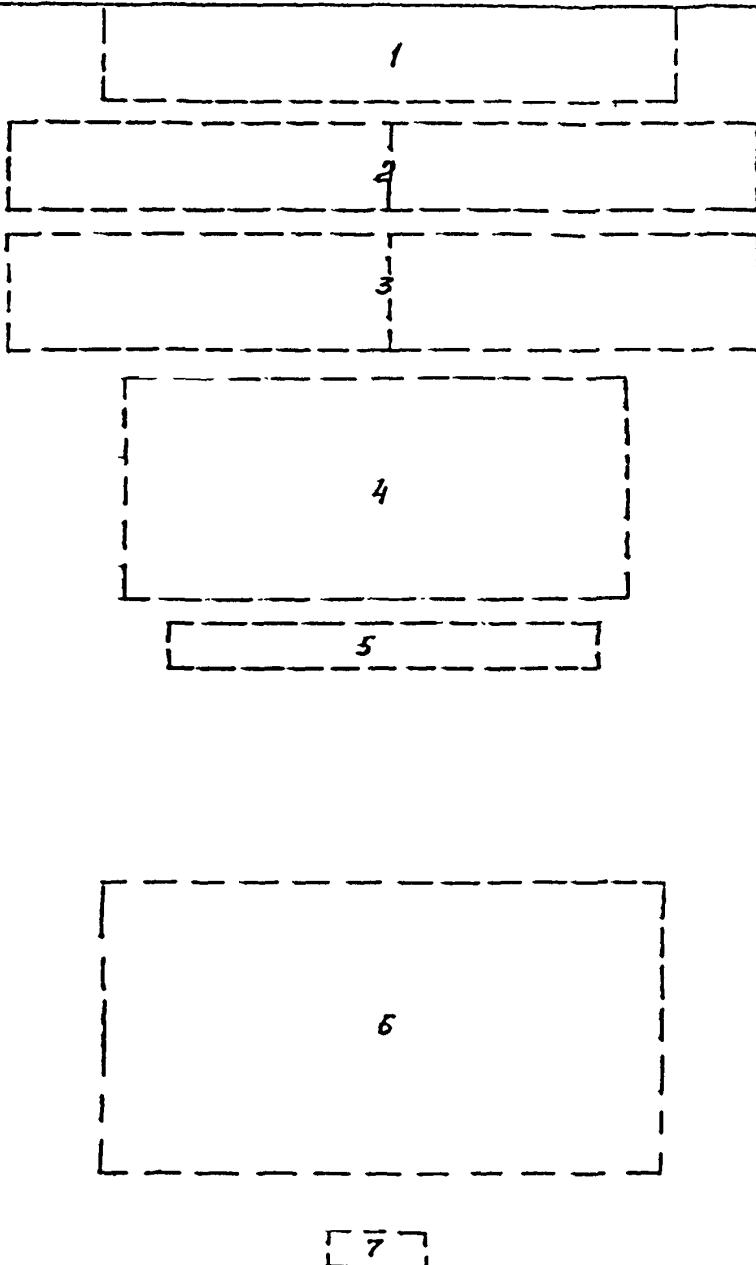
Подпись
Дата

Т.Н. Петров

1994

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ШАБЛОН ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАДПИСЕЙ НА ТИТУЛЬНОМ ЛИСТЕ,
ЛИСТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ И НА НАКЛЕЙКЕ НА ОБЛОЖКУ



Примечания

1. На поле 3 листа утверждения (а при его отсутствии) титульного листа документа под грифом "УТВЕРЖДАЮ" в реквизите "Подпись" при заполнении поля I наименование организации не указывают, например:

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель главного инженера
И. В. Морель"

а при незаполнении поля I указывают наименование организации по типу:
"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель главного инженера
ГПКИ "ПРОЕКТИРУЮЩАЯ АВТОМАТИКА"
И. В. Морель"

2. На поле 6 при заполнении поля I в реквизите "Подпись" не указывают наименование организации, например:

"Заместитель главного инженера И. В. Морель"

а при незаполнении полей I,3 указывают наименование организации по типу:

"Заместитель главного инженера
ГПКИ "ПРОЕКТИРУЮЩАЯ АВТОМАТИКА" И. В. Морель"

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ НАКЛЕЙКИ К АЛЬБОМУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт
"ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ УСТАНОВКИ Л-24-21
ПО "САЛАВАТНЕФТЕОРГСИНТЕЗ"

Рабочая документация

Альбом 5

Всего альбомов 8

ТКБЯ.466451.012

I6545

№ подл.	Номер и дата	Вид и наим.	Инв. № аубл.	Пост. к дате
1	1994 г. 12	3	3	

1994

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ПЕРВОГО АЛЬБОМА К ПРОЕКТНО-СЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт
"ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ АСУТП

KOPÍWYC 3

ОБОРУДОВАНИЕ СУИК-А, СУИК-В

Рабочая документация

Общесистемные решения

Альбом I

Всего альбомов 4

ТКБЯ, ХХХХХ, ХХХОГ

I6545

Главный инженер

Подпись
Лата

А.И. Осипов

Начальник отдела

Подпись
Івана

А.Ф.Иванов

Начальник сектора

Подпись
Иван

Т. Н. Петров

1994

нод.	Помп. и дата	Водопр. №	Исп.№ дубл.	Помп. и дата
1	6654 12/1	1/1	1/1	

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.102-68

ГОСТ 2.104-68

ГОСТ 2.106-68

ГОСТ 2.109-73

ГОСТ 2.112-73

ГОСТ 2.119-73

ГОСТ 2.301-68

ГОСТ 2.601-68

ГОСТ 2.701-84

ГОСТ 2.702-75

ГОСТ 2.708-81

ГОСТ 2.711-82

ГОСТ 19.101-77

ГОСТ 21.103-78

ГОСТ 21.109-80

ГОСТ 21.110-82

ГОСТ 24.302-80

ГОСТ 34.201-89

ГОСТ 34.003-90

ГОСТ 34.601-90

РД 50-34.698-90

СНиП.02.01-85

БМУ-20-90

РМ4-6-81 ч.III

РМ4-96-94 ч.I

СТП I407863-28-94

СТП I407863-29-94

номер	название	взам.норм.	номер	пост. к дате
1	407863-31-94	1.0 .1		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие требования	2
2. Состав рабочей документации	3
3. Требования к содержанию документов	II
4. Комплектование документов	I4
Приложение 1. Пример выполнения наклейки второго альбома	15
Приложение 2. Пример выполнения титульного листа первого альбома	16
Приложение 3. Пример выполнения титульного листа ведомости эксплуатационных документов....	I7
Приложение 4. Шаблон для выполнения надписей на титульном листе, листе утверждения и на наклейке на обложку	I8
Приложение 5. Пример выполнения наклейки к альбому проектно-сметной документации	I9
Приложение 6. Пример выполнения титульного листа первого альбома к проектно-сметной документации	20
Нормативные ссылки	21

Логотип и подпись	Составитель	Исполнитель	Руководитель
16.07.05	Иванов И.В.	Смирнов А.С.	Горюхин А.С.

Ведущий инженер
Нормоконтроль

*Бурякова
25.03.94
Борис
25.03.94*

Т.И.Бурякова
С.А.Воронова

Номер	Логотип и фамилия	Номер, №	Исполнитель	Номер, №
1	911294 НС	310-1		