

Layout - GOST

Набор шаблонов и блоков (scrapbooks) для оформления документации согласно стандартам ЕСКД и СПДС

Включает в себя:

- Шаблоны и таблицы по ГОСТ Р 21.1101-2013, 21.501-2011, 21.507-81 (СПДС)
- Шаблоны по ГОСТ 2.104-2006, 2.105-95, 2.106-2006 (ЕСКД)
- Обозначения для машиностроения, спецсимволы и знаки
- Блоки для быстрой маркировки разрезов, узлов и координационных осей
- Позиционные и текстовые выноски, высотные отметки
- Преднастроенные размерные, текстовые и цветовые стили

Оглавление

1.	Описание	3
1.1.	ЕСКД–шаблоны	3
1.2.	СПДС–шаблоны	3
1.3.	Scrapbooks	4
2.	Базовые настройки	5
3.	Установка	5
4.	Использование	5
4.1.	Шаблоны	5
4.2.	Scrapbooks	8
А	ЕСКД. Список тегов в шаблонах	9
В	СПДС. Список тегов в шаблонах	17

1 Описание

Набор шаблонов и блоков (scrapbooks) Layout для оформления конструкторской документации согласно стандартам ЕСКД и СПДС включает:

1.1 ЕСКД–шаблоны

1. Чертежи. Формат: А4, А3, А2. Ориентация листов альбомная (L_CHERTEZH) и книжная (P_CHERTEZH). Основная надпись по ГОСТ 2.104–2006 (Формы 1, 2 и 2а).
2. Титульный лист А4 (P_TIT_LIST) по ГОСТ 2.105–95.
3. Спецификация А4 (P_SPECIF), Ведомость спецификаций А3 (L_VEDOMOST_SPECIF), Ведомость ссылочных документов А4 (P_VEDOMOST_DOC), Текстовый документ А4 (P_TEXT_DOC) по ГОСТ 2.106–96 (Формы 1, 3, 4, 9 соответственно). Основная надпись по ГОСТ 2.104–2006 (Формы 2 и 2а).
4. Групповая спецификация А4 (L_SPECIF_GROUP), Групповая ведомость спецификаций А4 (L_VEDOMOST_SPECIF_GROUP), Групповая ведомость ссылочных документов А4 (L_VEDOMOST_DOC_GROUP) по ГОСТ 2.113–75 (Формы 1 и 1а, 3 и 3а соответственно). Основная надпись по ГОСТ 2.104–2006 (Формы 2 и 2а).
5. Шаблоны без основной надписи (EMPTY).

1.2 СПДС–шаблоны

Оформлены согласно ГОСТ 21.1101–2013.

1. Строительные чертежи основных комплектов. Формат А3, А2, А1 (OSN_DOC). Ориентация альбомная (Приложение «Ж», формы 3 и 6).
2. Строительные изделия. Формат А3, А2, А1 (STR_IZD). Ориентация альбомная (Приложение «Ж», формы 4 и 6).
3. Текстовых документов А4 (P_TEXT_DOC). Ориентация листов книжная (Приложение «Ж», формы 5 и 6).
4. Обложка А4 (OBLOZHKA). Ориентация книжная (Приложение «Н», форма 12).

5. Титульный лист A4 (TIT_LIST). Ориентация книжная (Приложение «П», форма 13).
6. Шаблоны без основной надписи (EMPTY).

1.3 Scrapbooks

1. **ЕСКД. Обозначения.** GOST_ESKD.
Обозначение разрезом, направления взгляда, выносных элементов, выноски, обозначения шероховатости, осевые и центровые линии, неразъемные соединения, допуски формы, специальные символы.
2. **ЕСКД. Основные надписи.** GOST_ESKD_Osnovnye_Nadpisi.
Основные надписи по ГОСТ 2.104–2006 формы 1, 2, 2а и дополнительные графы к ним.
3. **СПДС. Обозначения.** GOST_SDPS.
Координационные оси, обозначение разрезом и узлов, выноски, маркеры, высотные отметки.
4. **СПДС. Основные надписи.** GOST_SPDS_Osnovnye_Nadpisi.
Основные надписи по ГОСТ 21.1101–2013 формы 3, 4, 5, 6 и дополнительные графы к ним.
5. **СПДС. Таблицы.** GOST_SPDS_Tablicy:
 1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (спецификаций), Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, Спецификация, Групповая спецификация, Состав проектной документации по ГОСТ 21.1101–2013 формы 1, 2, 7, 8, 14 соответственно;
 2. Ведомость отделки помещений, Экспликация помещений, Ведомость перемычек, Экспликация полов, Ведомость деталей, Спецификация на изделие, Групповая спецификация на изделие, Ведомость отделки фасада, Спецификация элементов перемычек, Спецификация элементов заполнения проемов по ГОСТ 21.501–2011 формы 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 соответственно;
 3. Ведомость отделочных и лакокрасочных материалов по ГОСТ 21.507–81.
6. **Палитра.** Base_Set
Предварительно настроенные размерными стили, цвета, типы линий. Цвет всех элементов в Scrapbooks выбран произвольно и смысловой нагрузки не несет.

2 Базовые настройки

В шаблонах и блоках использованы следующие настройки шрифта и линий:

- Единицы измерения, линейные — миллиметры, точность 0,1 мм (ЕСКД) и 1 мм (СПДС)
- Единицы измерения, угловые — градусы, точность 0,1° (ЕСКД) и 1° (СПДС)
- Основная линия — 1,5 pts (0,55 мм)
- Тонкая линия, в т.ч. размерная и линия выноски — 0,6 pts (0,2 мм)
- Засечки линейных и угловых размеров, длина — 3 pts (3,5 мм)
- Точка выноски, диаметр — 2 pts (0,7 мм)
- Шрифт *GOST Common* (прилагается к набору отдельно), начертание — *italic*
- Высота размерного текста и текста технических требований — 14 pt (3,5 мм)
- Высота текста выноски — 20 pt (5 мм)
- Высота текста основной надписи, в зависимости от типа — 10pt (2,5 мм), 14pt (3,5 мм), 20pt (5 мм)

3 Установка

Скопировать каталоги **Templates** и **Scrapbooks** из установочного архива в каталог по данному пути для Windows 10 или аналогичный для других ОС:

📁 C:/Users/<User>/AppData/Roaming/SketchUp/<SketchUp_current>/Layout

4 Использование

4.1 Шаблоны

При создании нового документа нужно выбрать шаблон. Пример выбора шаблона для стандартов ЕСКД и СПДС показан на Рис. 1 и Рис. 2 соответственно.

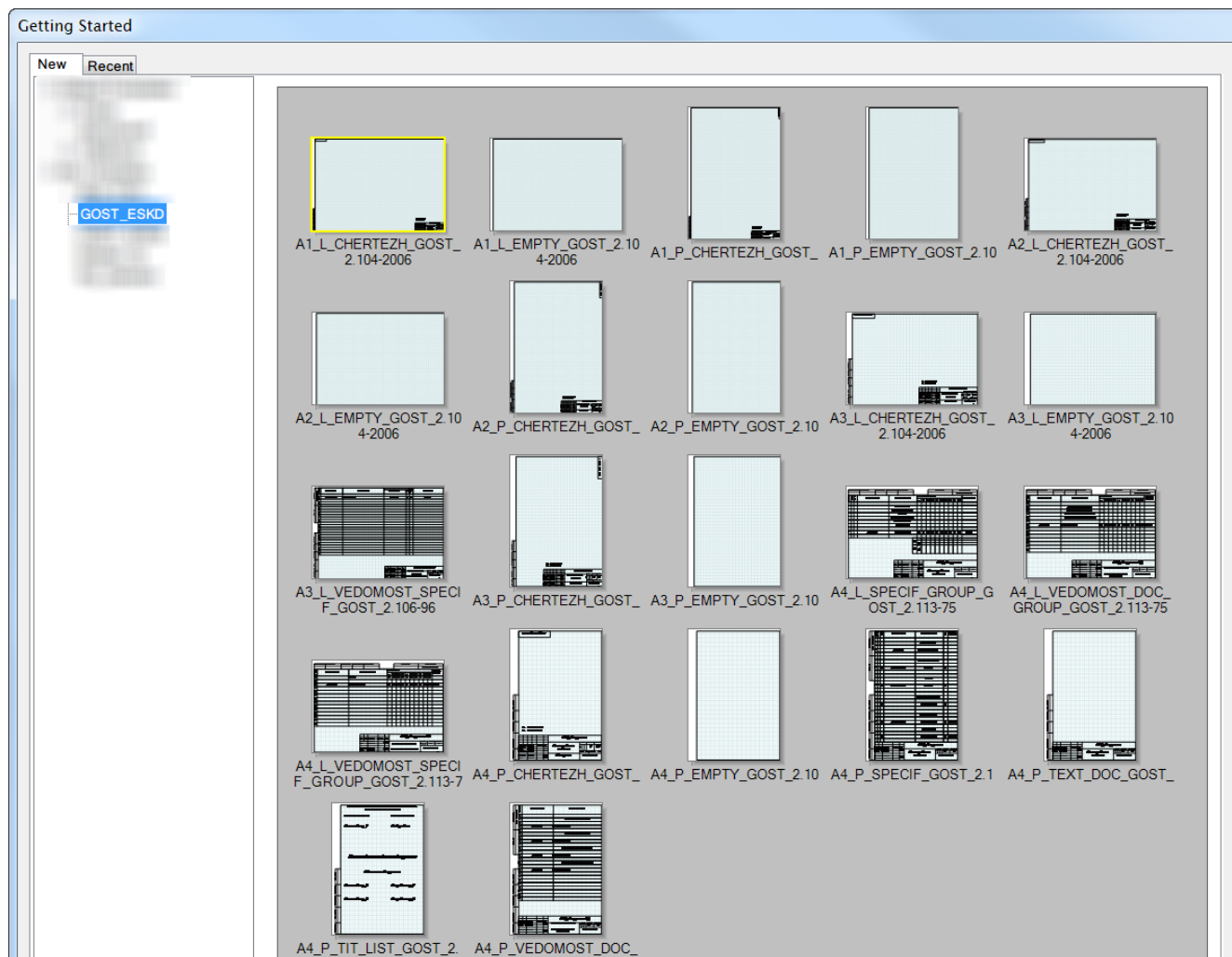


Рис. 1. Выбор шаблона ЕСКД.

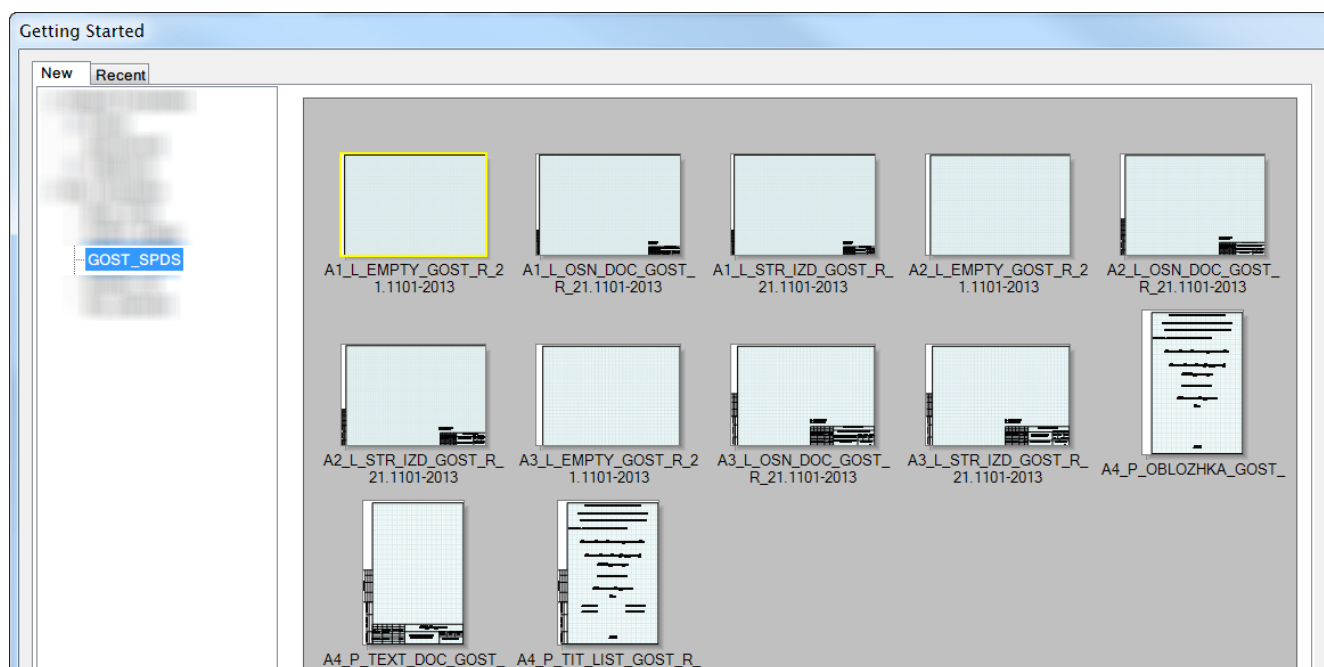


Рис. 2. Выбор шаблона СПДС.

Шаблон включает в себя один или два листа, в зависимости от типа документа. Создавать дополнительные листы необходимо на активном **последнем** листе документа через меню или аналогичными кнопками панели инструментов



Примечание. Для шаблонов строительных чертежей основных комплектов (OSN_DOC) необходимо копировать на новый лист содержимое слоя OSNOVNAJA_NADPIS_VIEW, который включает тег в графе 4 по форме 5 (<Name_View> — Наименование изображений помещенном на данном листе) и заполнять для каждого листа отдельно, изменив название самого тега, например Name_View_Page, где «Page» это номер страницы. Подробнее работа с тегами в данных шаблонах описана ниже.

Также в документах используются служебные слои. Названия слоев информируют об объектах, которые расположены на них. По умолчанию эти слои заблокированы.

Для заполнения **технических требований**, если таковые имеются, необходимо разблокировать слой «ТЕН_TREBOVANIIA». Для перехода к следующему пункту жмем **Enter**. Смена строки в текущем пункте происходит автоматически и определяется шириной блока текста. Новые строки добавляются снизу. Первая строка постоянно перемещается вверх. Поэтому, для отображения всего, нужно сдвигать **только** верхнюю границу этого текстового блока. Слой рекомендуется заблокировать после ввода текста.

Для остальных полей применяется способ заполнения с помощью тегов («Auto-Text tags»)¹. Их содержимое генерируется как автоматически (для номеров страниц, названий страниц) так и вводится вручную. Список тегов для каждого конкретного документа можно посмотреть в свойствах:



Правила заполнения основных надписей и других полей нужно смотреть в соответствующих стандартах. В приложениях А и В показаны теги, которые включены в файлы шаблонов, а так же размещение их в графах основной надписи.

Вместе с шаблонами поставляются готовые примеры в формате *PDF*. Посмотреть их можно в каталоге по адресу:

 Layout-GOST/Example_PDF/Templates

¹<https://help.sketchup.com/en/layout/typing-importing-or-auto-inserting-text>

4.2 Scrapbooks

В процессе оформления чертежа необходимо использовать блоки способом перетаскивания на лист документа («Drag and Drop»). При копировании свойств объектов из палитры GOST_SDPS применяют инструмент Style («Пипетка»). Все обозначение, кроме текстовых знаков, являются группой. Редактировать группу можно стандартными методами LayOut. Это перемещение объектов, масштабирование, изменения положения характерных точек линий («Двойной клик» по линии), стрелок, цвета, толщины и т.д.

Основные надписи, которые включены в Scrapbooks, имеют аналогичные теги, что и соответствующие формы шаблонов ЕСКД (Приложение А) и СПДС (Приложение В).

: Посмотреть примеры *Scrapbooks* в формате *PDF* можно в каталоге по адресу:

📁 Layout-GOST/Example_PDF/Scrapbooks



Рис. 3. Характерные точки линии.

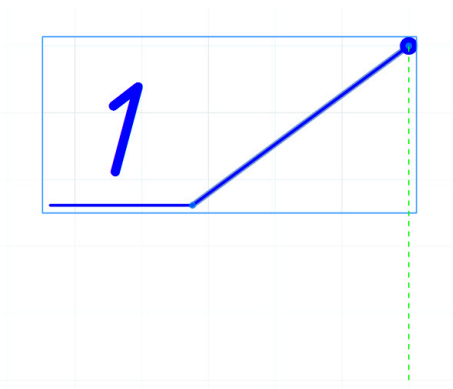


Рис. 4. Характерные точки линии после изменения положения.

Приложение А

ЕСКД. Список тегов в шаблонах

ГОСТ 2.104–2006

Форма 1 — Основная надпись для чертежей и схем (первый лист).

Форма 2 — Основная надпись для текстовых конструкторских документов (первый лист).

Форма 2а — Основная надпись для чертежей (схем) и текстовых конструкторских документов (последующие листы).

Шаблон без основной надписи (EMPTY) включает с себя теги из шаблонов с основными надписями по формам 1 и 2а.

Рис. А.1. Формы 1 и 2а. Список тегов основной надписи.

A4A4

10

						<Code_Doc>					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		<Name_Doc>		Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.		<Author>		<DateModified>				<Lit>		<Weight>	<Scale>
Пров.		<Check>		<DateModified>							
Т. Контр.		<T_Contr>		<DateModified>					Лист	1	Листов
Н. контр.		<N_Contr>		<DateModified>		<Material>		<Company>			
Утв.		<Approv>		<DateModified>							

A4

						<Code_Doc>				Лист
										<PageNumber>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

A4

Рис. А.3. Формы 1 и 2а. Соответствующие теги в графах основной надписи.

Document Setup	
Auto-Text	
Grid	
Paper	
References	
Units	

Tag	Auto-Text
<Approv>	Фамилия
<Author>	Фамилия
<Check>	Фамилия
<Code_Doc>	Шифр документа
<Company>	Организация
<CurrentDate>	27.08.15
<DateCreated>	20.08.12
<DateModified>	27.08.15
<DatePublished>	24.04.14
<FileName>	A4_P_TEXT_DOC_GOST_2.104-2006
<Lit>	Э
<N_Contr>	Фамилия
<Name_Doc>	Наименование изделия
<PageName>	Page 1
<PageNumber>	1
<Pages>	1

Рис. А.4. Формы 2 и 2а. Список тегов основной надписи.

					<i>Шифр документа</i>				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>					
<i>Разраб.</i>	<i>Фамилия</i>			27.08.15	<i>Наименование изделия</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Пров.</i>	<i>Фамилия</i>			27.08.15		<i>Э</i>		1	1
<i>Н. контр</i>	<i>Фамилия</i>			27.08.15		<i>Организация</i>			
<i>Утв.</i>	<i>Фамилия</i>			27.08.15					

A4

						<i>Шифр документа</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			1

A4

Рис. А.5. Формы 2 и 2а. Заполнение граф основной надписи.

					<i><Code_Doc></i>				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>					
<i>Разраб.</i>	<i><Author></i>			<i><DateModified></i>	<i><Name_Doc></i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Пров.</i>	<i><Check></i>			<i><DateModified></i>		<i><Lit></i>		1	<i><Pages></i>
<i>Н. контр</i>	<i><N_Contr></i>			<i><DateModified></i>		<i><Company></i>			
<i>Утв.</i>	<i><Approv></i>			<i><DateModified></i>					

A4

						<i><Code_Doc></i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			<i><PageNumber></i>

A4

Рис. А.6. Формы 2 и 2а. Соответствующие теги в графах основной надписи.

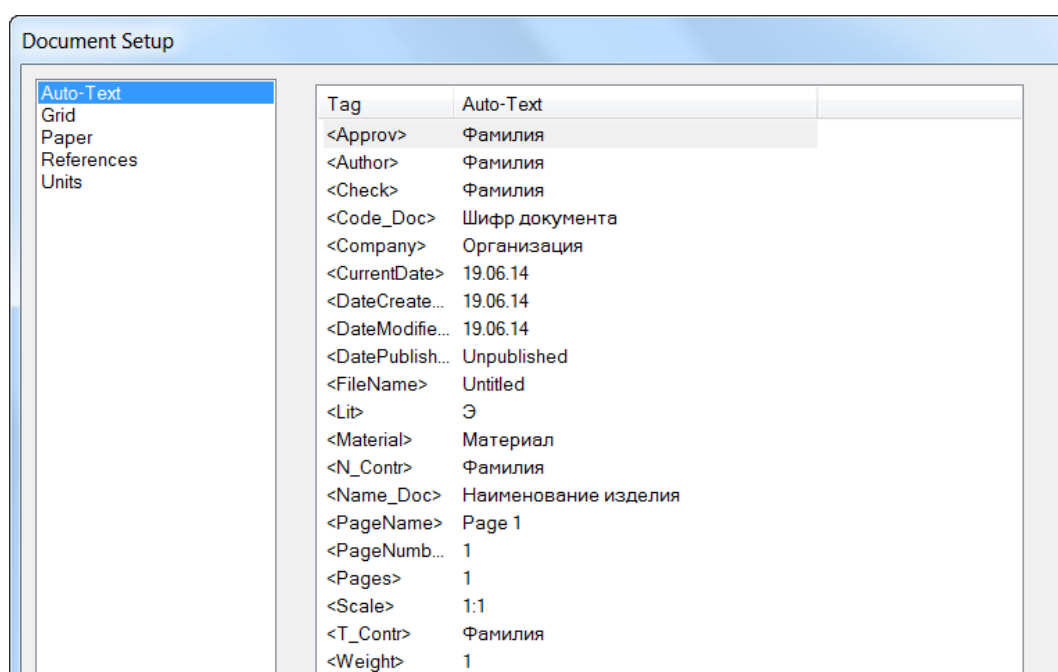


Рис. А.7. Список тегов шаблона без основной надписи

ГОСТ 2.105–95

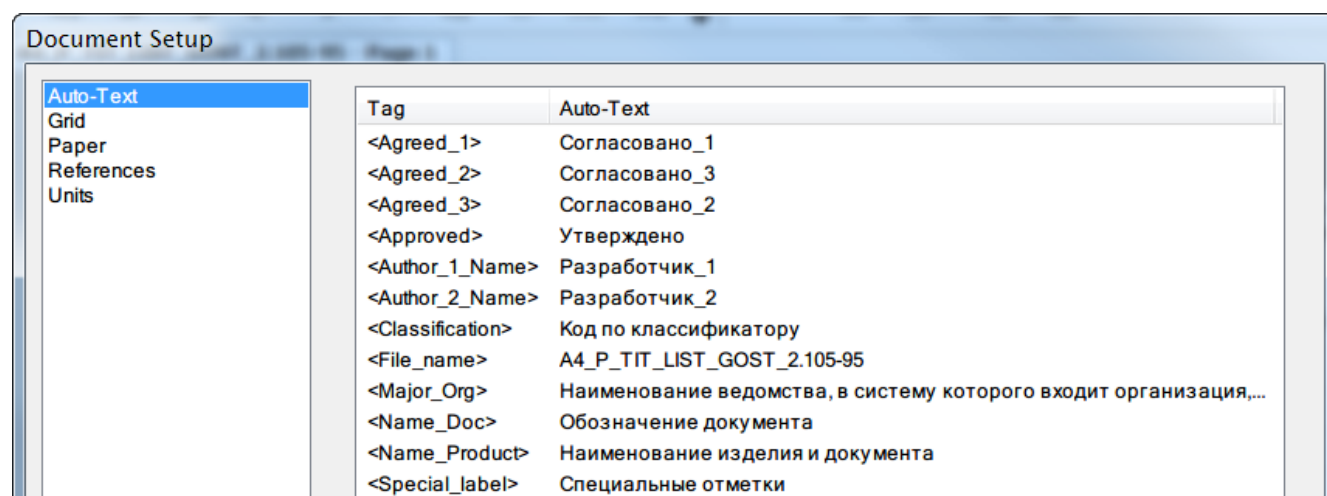


Рис. А.8. Титульный лист. Список тегов.

<i>Наименование ведомства, в систему которого входит организация, разработавшая данный документ</i>	
<i>Код по классификатору</i>	<i>Специальные отметки</i>
<i>Согласовано_1</i>	<i>Утверждено</i>
<i>Наименование изделия и документа</i>	
<i>Обозначение документа</i>	
<i>Согласовано_3</i>	<i>Разработчик_1</i>
<i>Согласовано_3</i>	<i>Разработчик_2</i>

<i>Инв. № подл.</i>	
<i>Подп. и дата</i>	
<i>Взам. инв. №</i>	
<i>Инв. № дубл.</i>	
<i>Подп. и дата</i>	

Рис. А.9. Титульный лист. Заполнение граф.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Приложение В

СПДС. Список тегов в шаблонах

ГОСТ 21.1101–2013

Форма 3 — Для листов основных комплектов рабочих чертежей, графических документов проектной документации и графических документов по инженерным изысканиям.

Форма 4 — Для чертежей строительных изделий (первый лист).

Форма 5 — Для эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий, всех видов текстовых документов (первый или заглавный лист).

Форма 6 — Для чертежей строительных изделий, эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий и всех видов текстовых документов (последующие листы).

Форма 12 — Обложка.

Форма 13 — Титульный лист.

Шаблон без основной надписи (EMPTY) включает с себя теги из шаблонов с основными надписями по формам 3, 4, 5 и 6.

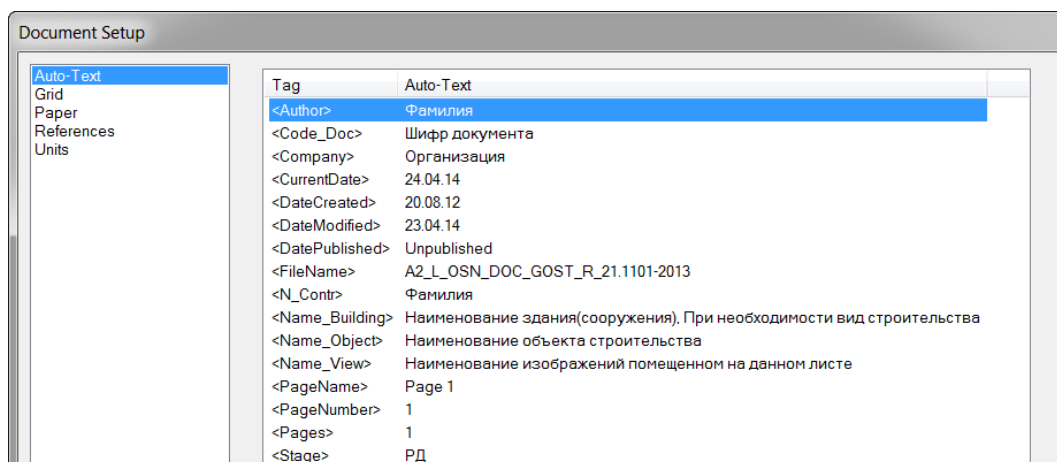


Рис. В.1. Форма 3. Список тегов основной надписи.

						<i>Шифр документа</i>		
						<i>Наименование объекта строительства</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Наименование здания(сооружения), При необходимости вид строительства</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Фамилия</i>			<i>17.06.14</i>		<i>РД</i>	<i>1</i>
						<i>Наименование изображений помещенном на данном листе</i>	<i>Листов</i>	
							<i>РД</i>	<i>1</i>
<i>Н. Контр.</i>		<i>Фамилия</i>			<i>17.06.14</i>	<i>Организация</i>		

Рис. В.2. Форма 3. Заполнение граф основной надписи.

						<Code_Doc>			
						<Name_Object>			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<Name_Building>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	<Author>				<DateModified>		<Stage>	<PageNumber>	<Pages>
Н. Контр.	<N_Contr>				<DateModified>	<Name_View>	<Company>		

Рис. В.3. Форма 3. Соответствующие теги в графах основной надписи.

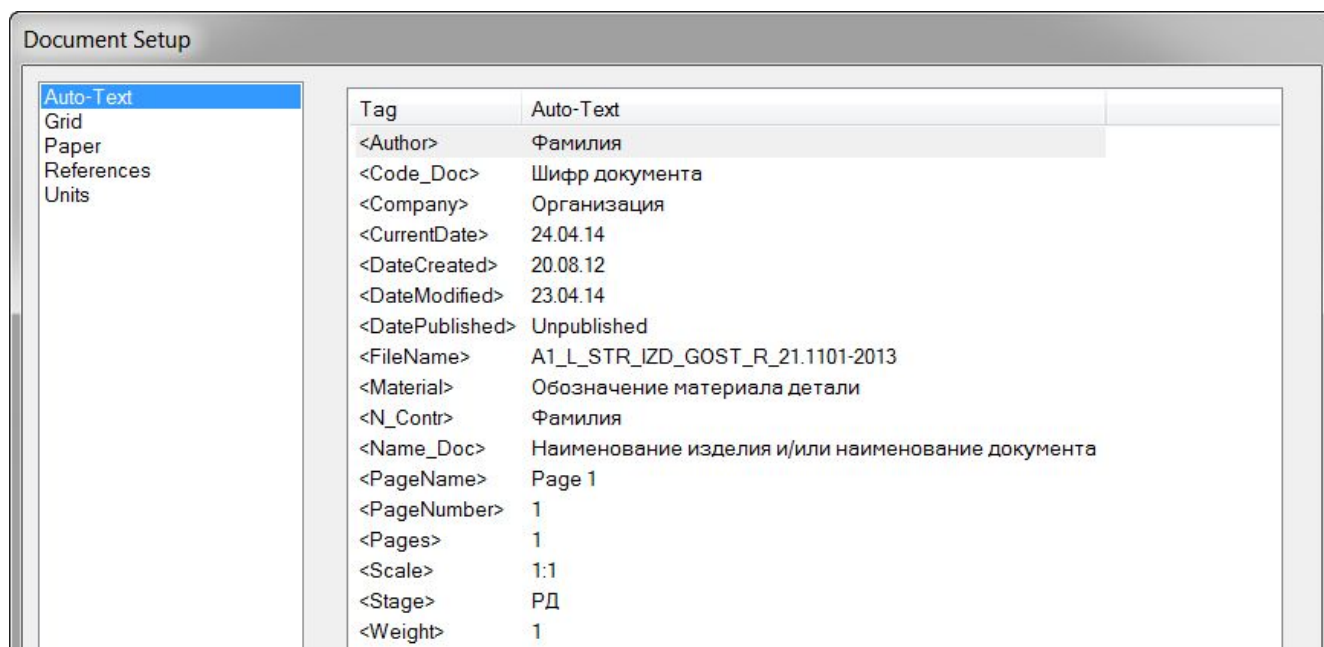


Рис. В.4. Формы 4 и 6. Список тегов основной надписи.

						Шифр документа			
						Наименование изделия и/или наименование документа	Стадия	Масса	Масшт.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		РД	1	1:1
Разраб.		Фамилия			17.06.14				
							Лист 1	Листов 1	
Н. контр		Фамилия			17.06.14	Обозначение материала детали	Организация		

						Шифр документа			<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				<i>2</i>

Рис. В.5. Формы 4 и 6. Заполнение граф основной надписи.

						<Code_Doc>			
						<Name_Doc>	Стадия	Масса	Масшт.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		<Stage>	<Weight>	<Scale>
Разраб.		<Author>			<DateModified>				
							Лист 1	Листов	<Pages>
Н. контр	<N_Contr>				<DateModified>	<Material>	<Company>		

						<Code_Doc>			Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				<PageNumber>

Рис. В.6. Формы 4 и 6. Соответствующие теги в графах основной надписи.

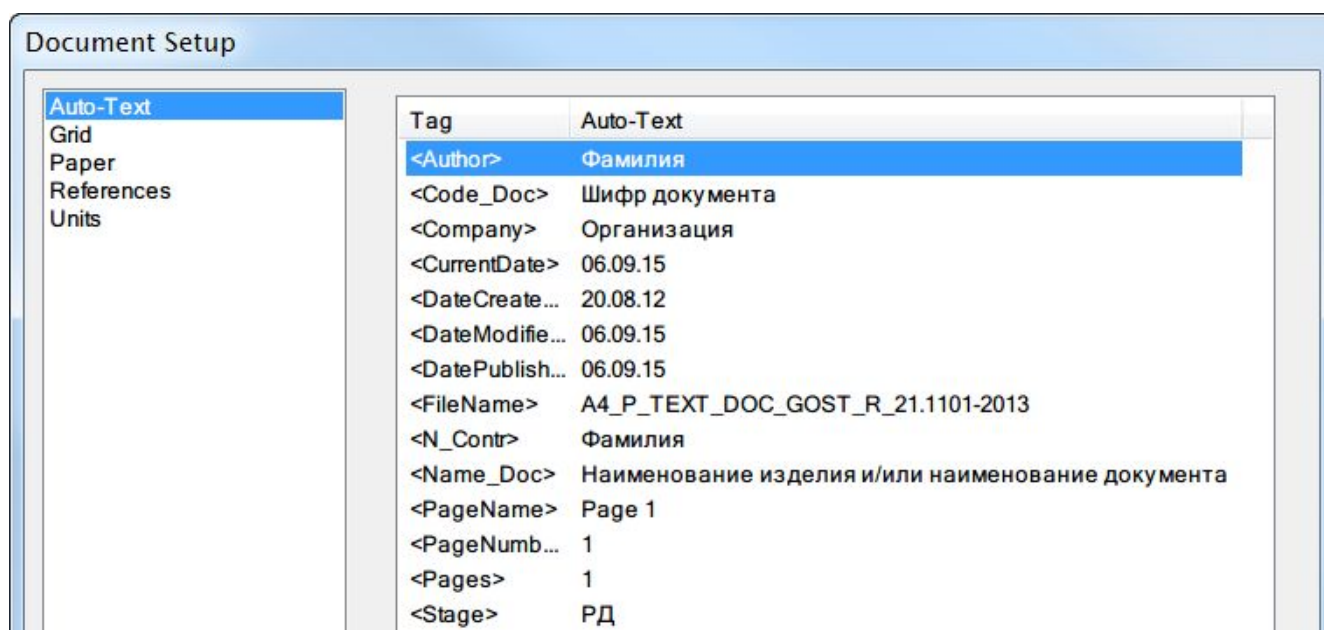


Рис. В.7. Форма 5. Список тегов основной надписи.

						<i>Шифр документа</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		<i>Фамилия</i>			<i>21.09.15</i>	<i>Наименование изделия</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
							<i>РД</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Н. контр.</i>		<i>Фамилия</i>			<i>21.09.15</i>		<i>Организация</i>		

A4

						<i>Шифр документа</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>		<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>2</i>

A4

Рис. В.8. Формы 5. Заполнение граф основной надписи.

						<i><Code_Doc></i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i><Name_Doc></i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		<i><Author></i>			<i><DateModified></i>		<i><Stage></i>	<i>1</i>	<i><Pages></i>
<i>Н. контр.</i>		<i><N_Contr></i>			<i><DateModified></i>		<i><Company></i>		

A4

						<i><Code_Doc></i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>		<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i><PageNumber></i>

A4

Рис. В.9. Формы 5. Соответствующие теги в графах основной надписи.

Document Setup	
Auto-Text	Tag
Grid	<Client>
Paper	<Code_Doc>
References	<Company_Full_Name>
Units	<DateModified>
	<Licence>
	<Major_Org>
	<Name_Building>
	<Name_Doc>
	<Name_Object>
	<Name_View>
	<Type_Of_Doc>
	<Volume_Doc>

Рис. В.10. Форма 12. Список тегов обложки.

<i>Полное наименование вышестоящей организации</i>
<i>Полное наименование организации, подготовившей документ</i>
<i>Номер и дата выдачи свидетельства о допуске на соответствующие виды работ</i>
<i>Заказчик – Наименование организации-заказчика</i>
<i>Наименование объекта строительства</i>
<i>Наименование здания(сооружения)</i>
<i>Вид документации</i>
<i>Наименование документа</i>
<i>Обозначение документа</i>
<i>Том</i>
<i>2015</i>

Рис. В.11. Форма 12. Заполнение граф обложки.

<Major_Org>

<Company_Full_Name>

<Licence>

Заказчик - *<Client>*

<Name_Object>

<Name_Building>

<Type_Of_Doc>

<Name_Doc>

<Code_Doc>

<Volume_Doc>

<DateModified>

Рис. В.12. Форма 12. Соответствующие теги в графах обложки.

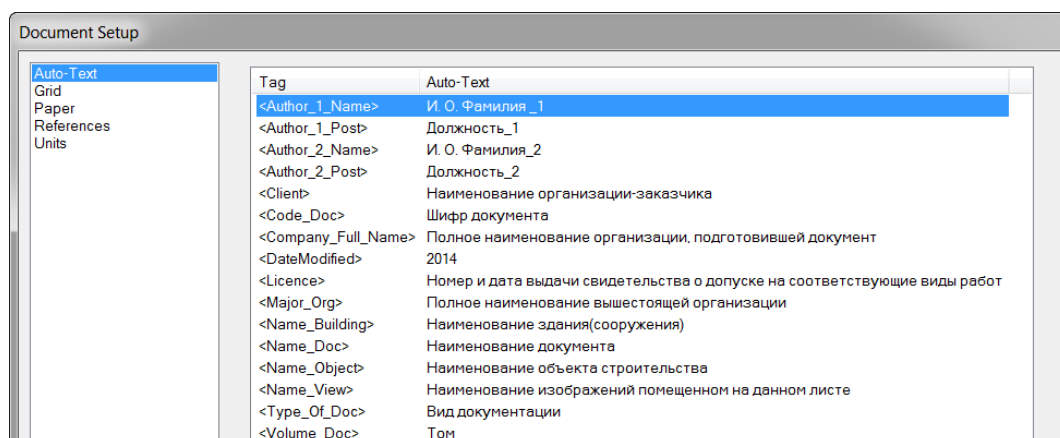


Рис. В.13. Форма 13. Список тегов титульного листа.

Рис. В.14. Форма 13. Заполнение граф титульного листа.

<div>Согласовано</div>				<Major_Org>	
				<Company_Full_Name>	
				<Licence>	
				Заказчик - <Client>	
				<Name_Object>	
				<Name_Building>	
				<Type_Of_Doc>	
				<Name_Doc>	
				<Code_Doc>	
				<Volume_Doc>	
				<Author_1_Post>	
				<Author_1_Name>	
				<Author_2_Post>	
				<Author_2_Name>	
				<DateModified>	

Рис. В.15. Форма 13. Соответствующие теги в графах титульного листа.

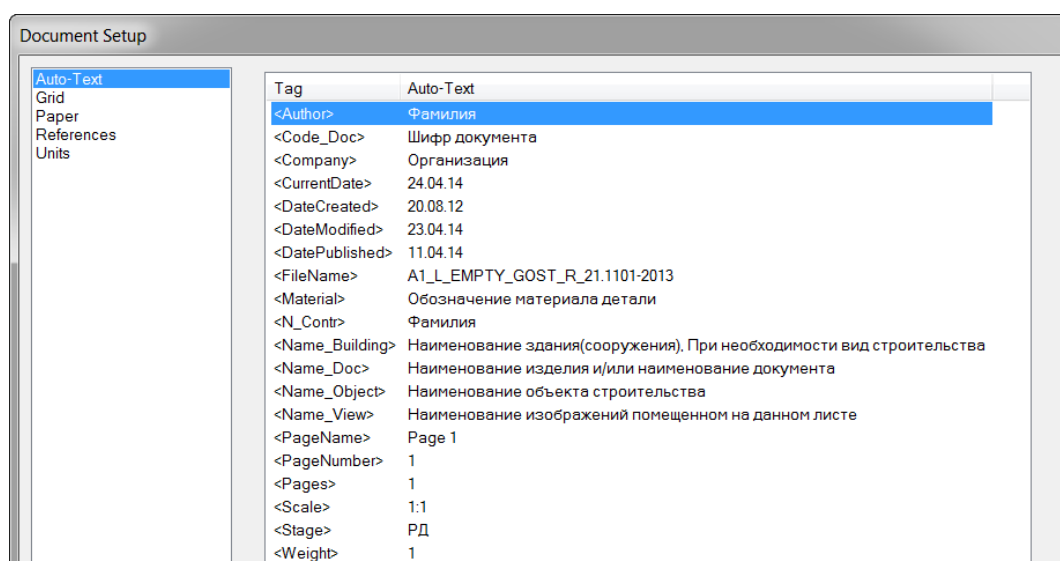


Рис. В.16. Список тегов шаблона без основной надписи.