

УДК 65.015.13.011.56

Группа Т58

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**СИСТЕМА
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ
КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ
НА СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
ВНУТРЕННЕГО МОНТАЖА**

ОСТ 1 00485-83

На 13 страницах

Введен впервые

Распоряжением Министерства от 11 августа 1983 г. № 298-35

срок введения установлен с 1 июля 1984 г.

Настоящий стандарт устанавливает правила выполнения конструкторских документов на схемы электрических соединений, выполняемых в виде таблиц соединений, спецификаций и схем расположения элементов в конструкциях при автоматизированном проектировании.

№ изд.
№ изд.

5069

Изм. № дубляжа
Изм. № подлинника

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Конструкторская документация, выполняемая на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ, должна соответствовать ГОСТ 2.004-79 в части форматов, масштабов, линий и шрифтов.

1.2. Допускается выполнять записи рукописным способом основным чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81 с высотой букв и цифр не менее 2,5 мм.

1.3. В графах основных надписей таблицы соединений, спецификации и таблицы схемы размещения указаны размеры: по горизонтали - количество символов печати в строке, по вертикали - количество строк печати.

1.4. Допускается в графах информацию указывать в несколько строк.

1.5. Комплект документации, передаваемой в серийное производство, должен состоять из следующих документов: таблицы соединений, спецификаций и схемы размещения элементов (при необходимости).

2. ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ

2.1. Основные надписи, выполняемые средствами вычислительной техники, в конструкторских документах для первого и последующих листов для таблиц, спецификаций и схем следует производить по ГОСТ 2.004-79, кроме этого для первого листа (черт. 1) вводятся три дополнительных графы: "ДЕЙСТВ", "ВЗАМЕН", "МАССА".

2.1.1. В графе "ДЕЙСТВ." указывают информацию о действии документа на определенное изделие.

2.1.2. В графе "ВЗАМЕН" указывают номер документа, взамен которого выпущен данный документ.

2.1.3. В графе "МАССА" указывают массу электромотажных материалов данной конструкции.

3. ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

3.1. В таблице соединений указывают информацию о подсоединении проводников к контактам элементов электроконструкций, данные о применяемых проводниках и типах соединений.

3.2. Технические требования указываются на первом листе таблицы соединений и располагаются над основной надписью чертежа (черт. 2) формат А4 по ГОСТ 2.301-68.

Технические требования состоят из:

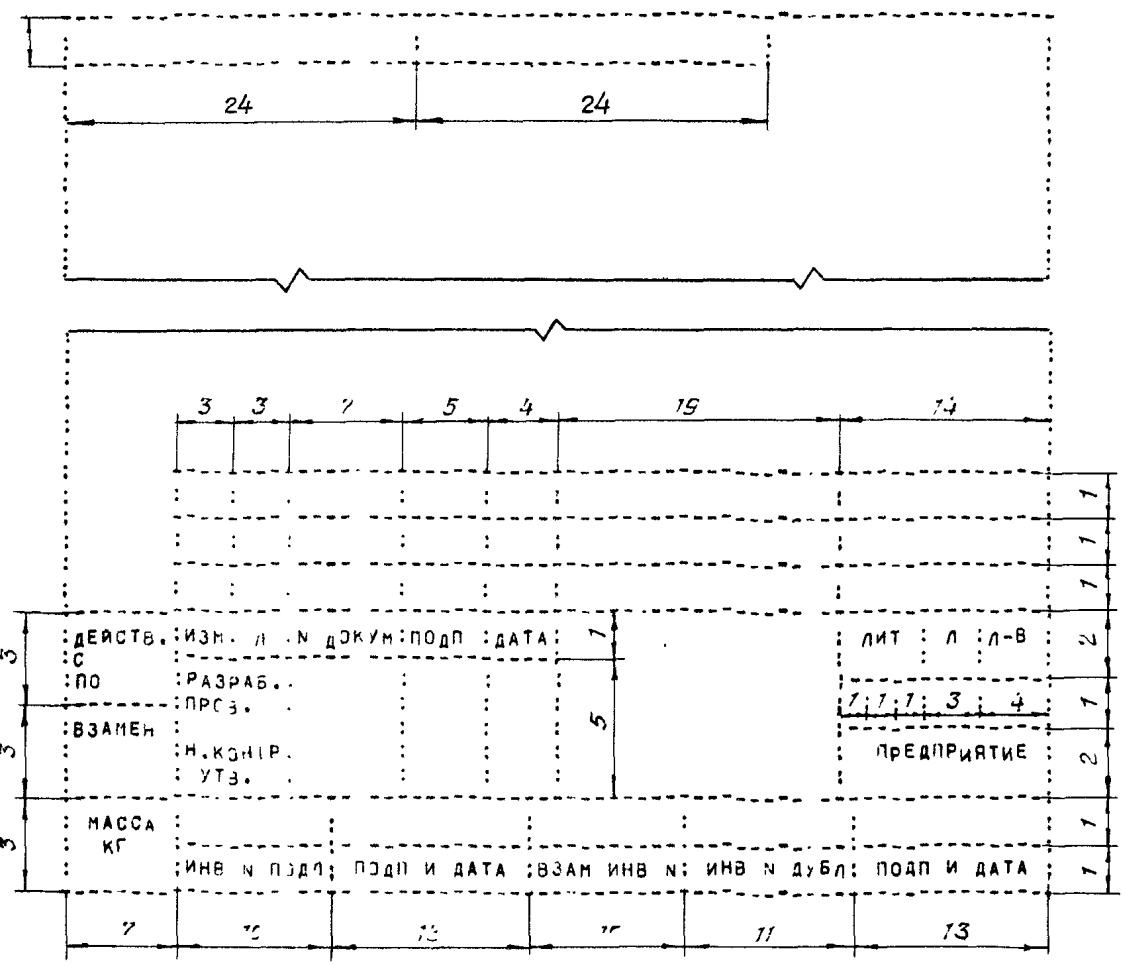
- особенностей проводов;
- марок припоя;
- вязки;
- свивки;
- уточнения длин проводников;
- заделки и т.п.

№ изм.	№ изм.
--------	--------

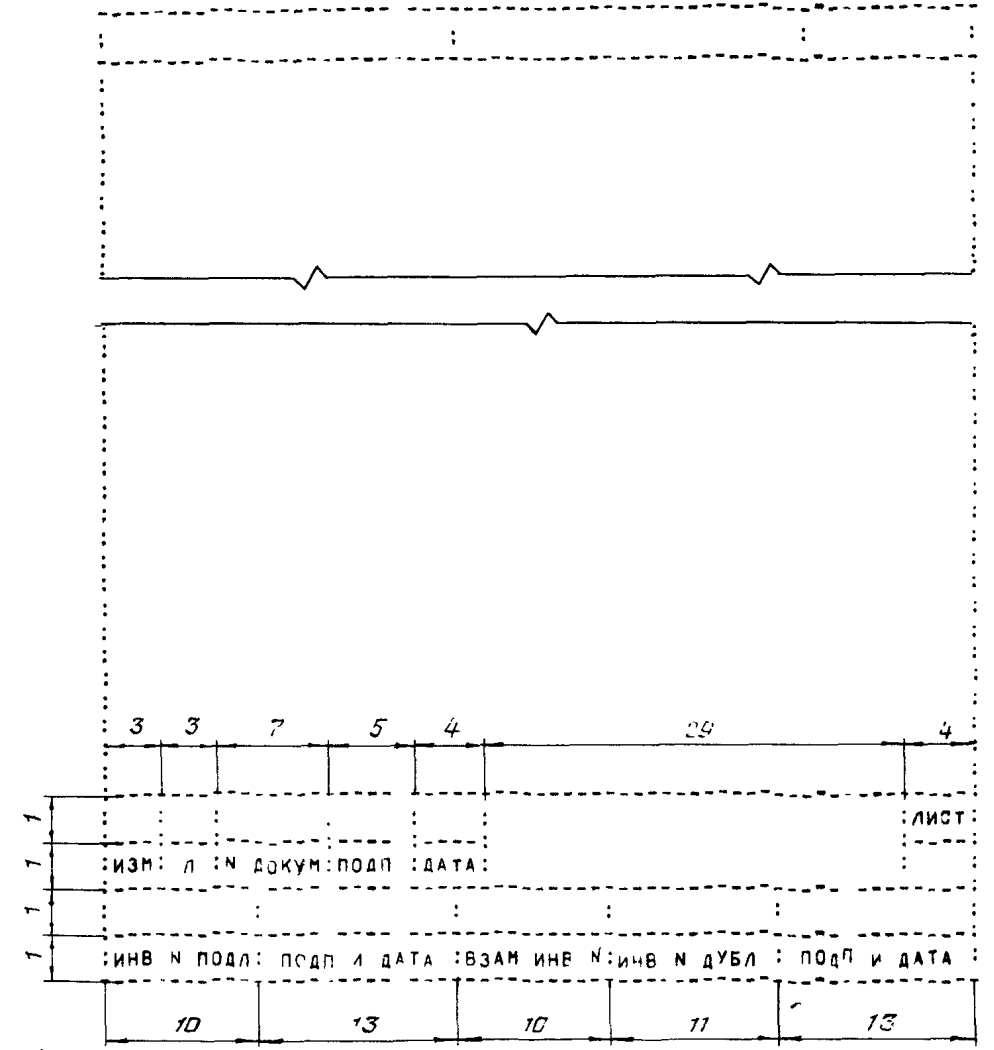
5080

№ изм. дубликата	№ изм. оригинала
------------------	------------------

Основная надпись для первого листа



Основная надпись для последующих листов



Черт. 1

№ изм.
№ изв.

№ дубликата
№ подлинника
5059

Таблица соединений.
Первый лист

СПРАВ. И ПЕРВ. ПРИМЕН.	МЕСТО ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>ДЕЯСТВ.</td> <td>ИЗМ</td> <td>Л</td> <td>№</td> <td>ДОКУМ</td> <td>ПОДП</td> <td>ДАТА</td> <td>ЛИТ</td> <td>Л</td> <td>Л-В</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПО</td> <td>РАЗРАБ.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ВЗАМЕН</td> <td>ПРОВ.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>И.КОНТР</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ПРЕДПРИЯТИЕ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>УТЬ.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>МАССА</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>КГ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ИНВ И ПОДЛ</td> <td>ПОДП И</td> <td>ДАТА</td> <td>ВЗАМ</td> <td>ИНВ И</td> <td>ИНВ И</td> <td>ДУБЛ</td> <td>ПОДП</td> <td>И</td> <td>ДАТА</td> </tr> </table>																					ДЕЯСТВ.	ИЗМ	Л	№	ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЛИТ	Л	Л-В		ПО	РАЗРАБ.										ВЗАМЕН	ПРОВ.											И.КОНТР									ПРЕДПРИЯТИЕ		УТЬ.										МАССА											КГ												ИНВ И ПОДЛ	ПОДП И	ДАТА	ВЗАМ	ИНВ И	ИНВ И	ДУБЛ	ПОДП	И	ДАТА
ДЕЯСТВ.	ИЗМ	Л	№	ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЛИТ	Л	Л-В																																																																																																			
ПО	РАЗРАБ.																																																																																																											
ВЗАМЕН	ПРОВ.																																																																																																											
	И.КОНТР									ПРЕДПРИЯТИЕ																																																																																																		
	УТЬ.																																																																																																											
МАССА																																																																																																												
КГ																																																																																																												
	ИНВ И ПОДЛ	ПОДП И	ДАТА	ВЗАМ	ИНВ И	ИНВ И	ДУБЛ	ПОДП	И	ДАТА																																																																																																		

10

20

№ изм.
№ 133

5069

Изм. № дубликата
Изм. № оригинала

3.3. Таблица соединений приведена на черт. 2 и 3.

3.3.1. В графе "ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА" указывают обозначение проводника в соответствии с нормативно-технической документацией, рекомендованной разработчиком.

3.3.2. Графа "ДАННЫЕ ПРОВОДНИКА" состоит из подзаголовков граф в приведенной последовательности, где указывают:

- марку провода и при необходимости цвет провода;
- сечение провода в мм²;
- длину проводника в метрах.

3.3.3. Графы "ОТКУДА ИДЕТ" и "КУДА ПОСТУПАЕТ" состоят из подзаголовков граф:

- "ПОЗ. ОБОЗН. И ТИП ЭЛЕМЕНТА", где указывают позиционное обозначение и тип элемента;
- "НОМЕРА", где указывают номер элемента, присвоенный ему на сборочном чертеже конструкции или номер электросоединителя покупного изделия, размещенного в конструкции; номер контакта элемента или номер контакта электросоединителя, к которому подключается проводник.

Если контакты элементов не имеют обозначений, то в графе указывают присвоенные им условные буквенные или цифровые обозначения;

- "СОЕДИНЕНИЕ", где указывают тип соединения проводника к контакту элемента: наконечник, пайка, сварка, обжим и т.п.

При применении наконечника указывают тип наконечника, при других типах соединений указывают информацию об этих типах соединений.

3.3.4. В графе "ПРИМЕЧАНИЕ" указывают информацию при внесении изменений в документацию, информацию о введении ограничения применяемости (с какого изделия по какое изделие), дополнительные указания об особенностях монтажа отдельных проводников.

3.4. Если информация по электрическому соединению проводника была приведена раньше, на предыдущей строке или листе, то в первой графе, слева от обозначения проводника, необходимо ставить символ повторения "/".

3.5. У каждого элемента, к которому производится подсоединение проводников, должны указываться все задействованные и незадействованные контакты.

№ 121.
№ 121.

5058

№ № документа
№ № изменений

Таблица соединений
(последующие листы)

СПРАВ. Ч. ПЕРВ. ПРИМЕР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ДАННЫЕ ПРОВОДНИКА			ОТКУДА ИДЕТ				КУДА ПОСТУПАЕТ				ПРИМЕЧАНИЕ
		МАРКА	СЕЧ.	ДЛИ	ПОЗ. ОБОЗН. И ТИП ЭЛЕМЕНТА	НОМЕРА ЭЛ ИЛИ КТ ССЕД	СОЕДИНЕНИЕ	ПОЗ. ОБОЗН. И ТИП ЭЛЕМЕНТА	НОМЕРА ЭЛ ИЛИ КТ ССЕД	СОЕДИНЕНИЕ			
			2	М							СОЕДИНЕНИЕ	СОЕДИНЕНИЕ	
	16	8	4	4	13	6	2	10	13	6	2	10	12

20

ЛИСТ:

ИЗМ. Л. И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА:

ИНВ. И ПОДП. ПОДП. И ДАТА : ЭЗАМ. ИНВ. И ИНВ. И ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА :

№ изм
№ изв

5080

Инд. № дубликата
Инд. № подлинника

4. СПЕЦИФИКАЦИЯ

4.1. Спецификация определяет перечень изделий и материалов, используемых для монтажа в конструкции.

4.2. Спецификация приведена на черт. 4 и 5 в регламентированной последовательности.

4.3. Спецификацию заполняют последовательно по следующим разделам:

- "Документация";
- "Стандартные изделия";
- "Прочие изделия";
- "Материалы".

Заголовок каждого раздела указывают в графе "НАИМЕНОВАНИЕ" и подчеркивают. Ниже и выше каждого заголовка оставляются одна или более свободные строки.

4.3.1. В графе "ФОРМАТ" указывают формат листов документа, обозначение которого записано в графе "ОБОЗНАЧЕНИЕ", и записывают на одной строке с записями раздела "Документация".

4.3.2. Графы "ЗОНА" и "ПОЗ" заполняют при необходимости.

4.3.3. В графе "ОБОЗНАЧЕНИЕ" указывают:

- документацию с обозначением, присваиваемым по чертежу таблицы соединений;
- стандартные изделия, прочие изделия, материалы и код ОКП.

4.3.4. В графе "НАИМЕНОВАНИЕ" указывают:

- в разделе "Документация" - запись "Таблица соединений", на одном уровне с которой в графах "КОЛ" и "МАССА" указывают соответственно количество одинаковых конструкций на одном изделии и массу электромонтажных материалов одной сборочной единицы;
- в разделе "Стандартные изделия" - наименования и обозначения изделий в соответствии со стандартами на эти изделия;
- в разделе "Прочие изделия" - наименования и условные обозначения изделий в соответствии с документами на их поставку, с указанием этих документов;
- в разделе "Материалы" - обозначения материалов в соответствии со стандартами и техническими условиями на эти материалы.

4.3.5. В графе "КОЛ" указывают количество изделий и материалов, необходимых на одну сборочную единицу.

4.3.6. В графе "МАССА" указывают массу изделий и материалов, необходимых на одну сборочную единицу.

4.3.7. В графе "МАТЕРИАЛ" указывают суммарную длину определенного материала, необходимого для сборки, кроме трубок, для которых указывают длину одного типоразмера. Графа заполняется для записей раздела "Материалы".

№ 128.
№ 129.

5069

№ п. № дубляжа
№ п. № подлинника

Спецификация
(первый лист)

ФОР-МАТ	30-НА	ПОЗ	ОБЪЕМ	ОБЪЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА	МАТЕРИАЛ	ПРИМЕЧАНИЕ	3

СПРАВ. N ПЕРВ. ПРИМЕН.

4 5 4 22 31 4 5 24 13

ДЕЯСТ.		ИЗМ:		Л		N		ДОКУМ:		ПОДП:		ДАТА:		ЛИТ		Л		Л-В					
С		РАЗРАБ.		ПРОБ.																			
ВЗАМЕН		И, КОНТР:		УТВ.										ПРЕДПРИЯТИЕ									
МАССА		КГ																					
		ИНВ N		ПОДЛ:		ПОДП И ДАТА:		ВЗАМ ИНВ N:		ИНВ N ДУБЛ:		ПОДП И ДАТА:											

№ ИЗМ.
№ 438

№ 5059

Имя, № дубляжата
Имя, № подразделения

Спецификация
(последующие листы)

СПРАВ. N	ПЕРВ. ПРИГЕН.	ФОР-	30-	ОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА	МАТЕРИАЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
		МАТ	НА						

ФОР-	30-	ОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА	МАТЕРИАЛ	ПРИМЕЧАНИЕ

20

Лист:

ИЗМ: Л : N ДОКУМ: ПОДП : ДАТА:

ИНВ N ПОДЛ: ПОДП И ДАТА : ЭЗАН ИНВ N: ИНВ N ЗУБЛ : ПОДП И ДАТА :

№ изм.
№ изв.

5059

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

4.3.8. В графе "ПРИМЕЧАНИЕ" указывают дополнительную информацию для планирования и организации производства.

4.4. Последовательность заполнения разделов "Стандартные изделия", "Прочие изделия" и "Материалы" устанавливают в соответствии с ГОСТ 2.108-68.

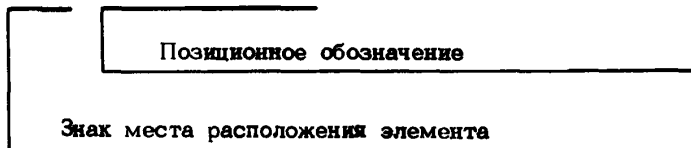
5. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

5.1. Схема расположения элементов выполняется на алфавитно-цифровых печатающих устройствах или графопостроителях.

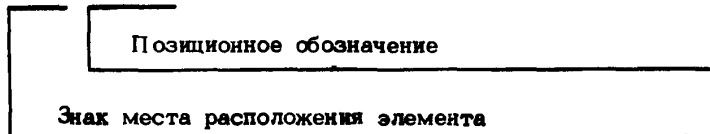
5.2. Схема должна показывать взаимное расположение элементов в конструкции. При наличии в конструкции отдельных плоскостей (плат, стенок и т.п.), на которых расположены элементы, т.е. расположение необходимо показывать для каждой плоскости отдельно, при этом изображения плоскостей располагаются на одном листе, формат листа определяется количеством изображений на нем.

5.3. Элементы на схеме обозначают условным видом, состоящим из знака места расположения элемента и позиционного обозначения (черт. 6). В случае отсутствия достаточного места для нанесения позиционного обозначения вместо него указывают условный номер. В этом случае необходимо на поле чертежа

☒ 010300-V90



☒ 10



Черт. 6

давать таблицу для перевода условного номера в позиционное обозначение. Таблицу дают отдельно для каждой плоскости (платы, стенки и т.п.) и располагают справа от плоскости.

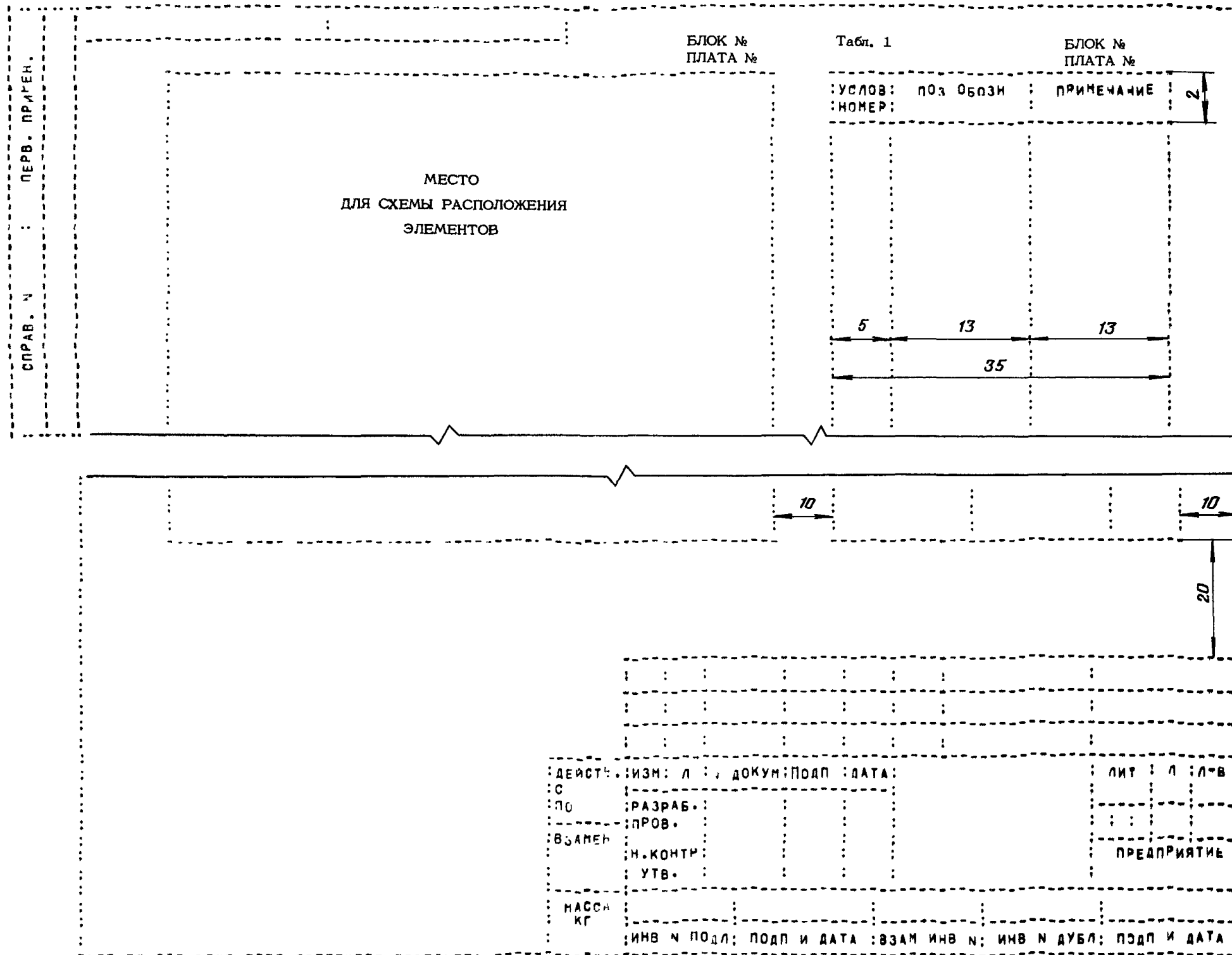
5.4. Схема расположения элементов с таблицей перевода приведена на черт 7.

5.4.1. В графе "УСЛОВ НОМЕР" указывают тот же номер элемента, присваиваемый ему на сборочном чертеже конструкции, что и в графе "ЭЛ ИЛИ СОЕД" таблицы соединений.

№ 131.	№ 132.

5069	
№№. № дубликата	№№. № соединения

Схема расположения элементов



Черт. 7

№ изм.
№ изв.

5058

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ кэм.	Номера страниц			анну- иро- ванных	Номер "Изв. об кэм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	замя- ненных	новых					

Изм. № 1	5068
Изм. № 2	