

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ГОСТ 2.401-68 — ГОСТ 2.418-68

Издание официальное

КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ГОСТ 2.401-68—ГОСТ 2.418-68

Издание официальное

МОСКВА—1969

УДК 62[084.11]

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Единая система конструкторской документации

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Unified system for design documentation. Rules of making erection drawings of electrotechnical and radiotechnical articles

ГОСТ 2.413—68

Группа Т52

Утвержден в декабре 1967 г. Срок введения 1/I 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на электромонтажные чертежи электротехнических и радиотехнических изделий всех отраслей промышленности.

2. Под электромонтажным чертежом понимают сборочный чертеж, на котором изображены изделия электротехники, радиотехники и электроники, провода, кабели и жгуты, а также приведены данные, необходимые для электрического монтажа.

3. Электромонтажные чертежи выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109—68 и настоящего стандарта.

4. Электромонтажные чертежи выполняют в том же масштабе, в каком выполнен сборочный чертеж изделия.

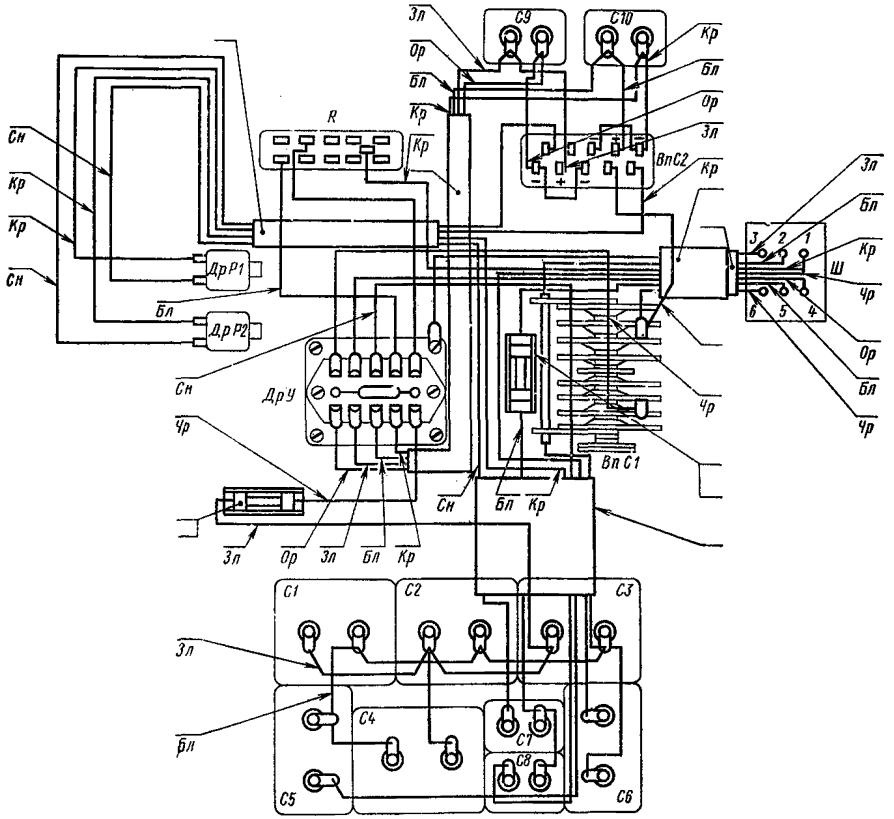
Допускается изображения отдельных изделий, а также размещение их на видах, разрезах и сечениях выполнять с отступлением от масштаба или в другом масштабе.

5. Допускается электромонтажные чертежи или отдельные изображения на них выполнять в аксонометрических проекциях.

6. Все изделия на электромонтажном чертеже изображают упрощенно в виде контурных очертаний без графических подробностей при условии сохранения приближенного сходства изображения с самим изделием. Изделия, устанавливаемые при сборке, предшествующей электрическому монтажу, изображают сплошными тонкими линиями (обстановка). Изделия, устанавливаемые в процессе монтажа, а также места присоединений в ранее установленных изделиях изображают сплошными основными линиями (черт. 1, 2).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

7. Если изделия расположены на стенках, находящихся в различных плоскостях, то стенки допускается изображать развернутыми в одну плоскость, при этом на чертеже помещают надпись: «Стенка развернута» (см. черт. 2).

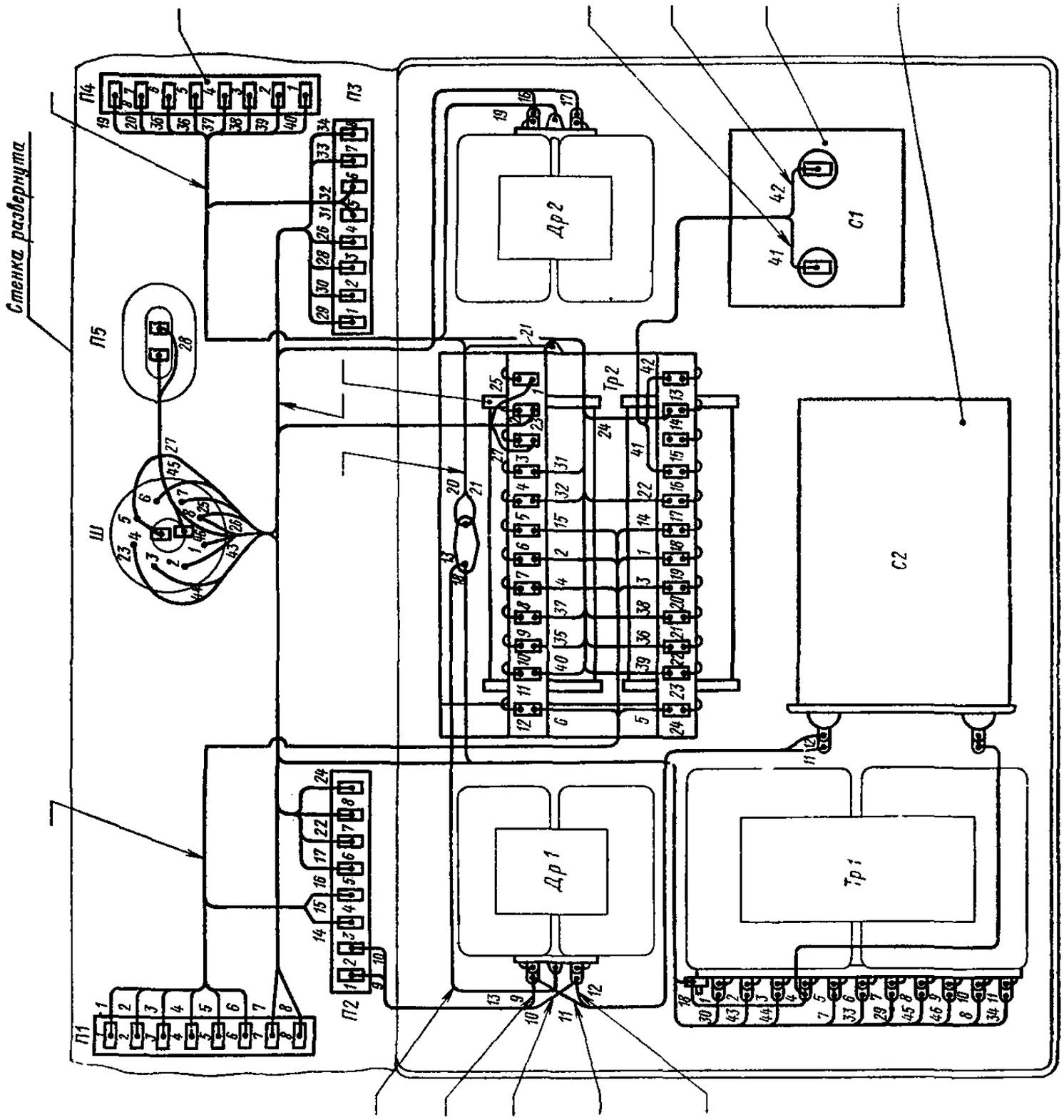


Черт. 1

8. Если отдельные изделия закрывают друг друга, то на электромонтажном чертеже допускается не отражать действительное расположение изделий и смещать их изображения, при этом над изображениями таких изделий помещают надпись: «Изделие смещено», или на полке линии-выноски от них — «Смещено».

9. Для изображения невидимых на чертеже мест присоединения к изделиям проводов, кабелей и жгутов допускается отдельные изделия изображать повернутыми с нанесением над этими изображениями надписи, определяющей направление и угол поворота (черт. 3).

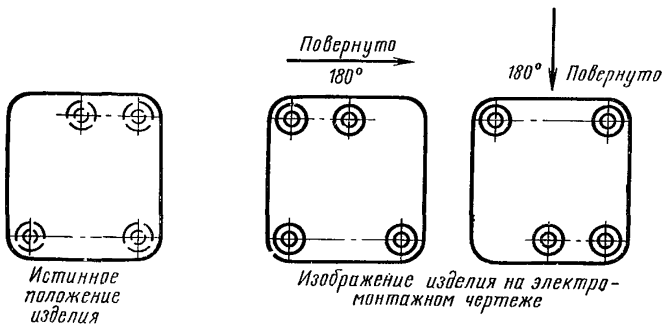
10. Каждый провод, кабель или жгут изображают на электромонтажном чертеже в соответствии с требованиями ГОСТ 2.414—68.



Черт. 2

Допускается слияние линий, изображающих провода, кабели и жгуты, идущие в одном направлении, в одну линию.

11. Если электромонтажный чертеж содержит несколько видов или расположен на нескольких листах, то линии, изображающие провода, кабели и жгуты, переходящие с одного вида на другой, обрывают за пределами контура изделий. Около места обрыва указывают обозначение, присвоенное этой линии, и номер листа, на котором показано ее продолжение, например: $\frac{41}{\text{лист } 2}$. У обрывов линии, изображающей несколько проводов, кабелей или жгутов, идущих



Черт. 3

в одном направлении, допускается вместо обозначений проводов, кабелей и жгутов наносить римскую цифру, например: $\frac{\text{IV}}{\text{лист } 3}$.

12. На электромонтажном чертеже около изображений изделий или непосредственно на них наносят их обозначения (цифровые, буквенные или буквенно-цифровые), принятые в принципиальной электрической схеме или схеме соединений (см. черт. 1, 2).

13. Каждый провод, жилу кабеля или провод жгута на электромонтажном чертеже обозначают в соответствии с его обозначением на схеме соединений.

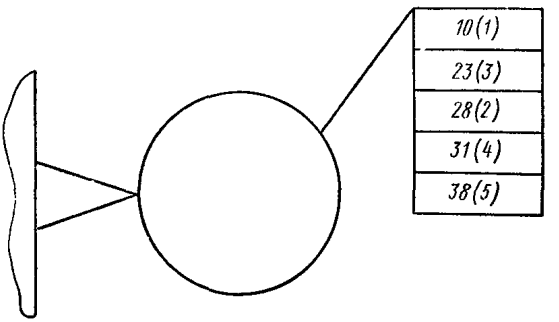
При отсутствии схемы соединений провода, жилы кабелей и провода жгутов нумеруют арабскими цифрами, применяя сквозную нумерацию в пределах одного чертежа.

Примечание. Перемычки и отдельные провода, отчетливо просматриваемые на чертеже, допускается не нумеровать.

14. Обозначения проводов, жил кабелей и проводов жгутов на электромонтажном чертеже проставляют посередине их или около концов их изображений.

15. Линии, изображающие провода, кабели и жгуты, допускается доводить только до контура изображения изделия, не показывая мест

их присоединения (подключения) к изделию. При этом допускается указывать обозначения проводов, жил кабелей и проводов жгутов, а также в скобках номера контактов, к которым они должны быть присоединены (черт. 4).



Черт. 4

16. Если необходимо указать цвет провода, то обозначение цвета помещают под полкой линии-выноски для указания номера позиции провода по спецификации (см. черт. 1), и расшифровывают его на поле чертежа в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Перечень цветов проводов	
Цвет	Обозначение

Примечание. Размеры таблицы не регламентированы.

17. Для указания адресов присоединения и длин проводов на чертеже помещают таблицу соединений проводов (табл. 2 и 3). Допускается таблицу соединений выполнять на отдельных листах электромонтажного чертежа, которые должны быть его первыми листами.

Таблица 2

Поз.	Номер провода	Откуда идет			Куда поступает			Длина провода или кабеля	Примечание
		Устройство	Элемент	Контакт	Устройство	Элемент	Контакт		

Таблица 3

Поз.	Номер провода	Откуда идет	Куда идет	Длина провода или кабеля	Примечание

Примечания:

1. Формы таблиц даны как рекомендуемые.
2. При выполнении электрического монтажа частично жгутами заполнение таблицы начинают с записи отдельных проводов и кабелей, а затем проводов и кабелей, входящих в жгуты.

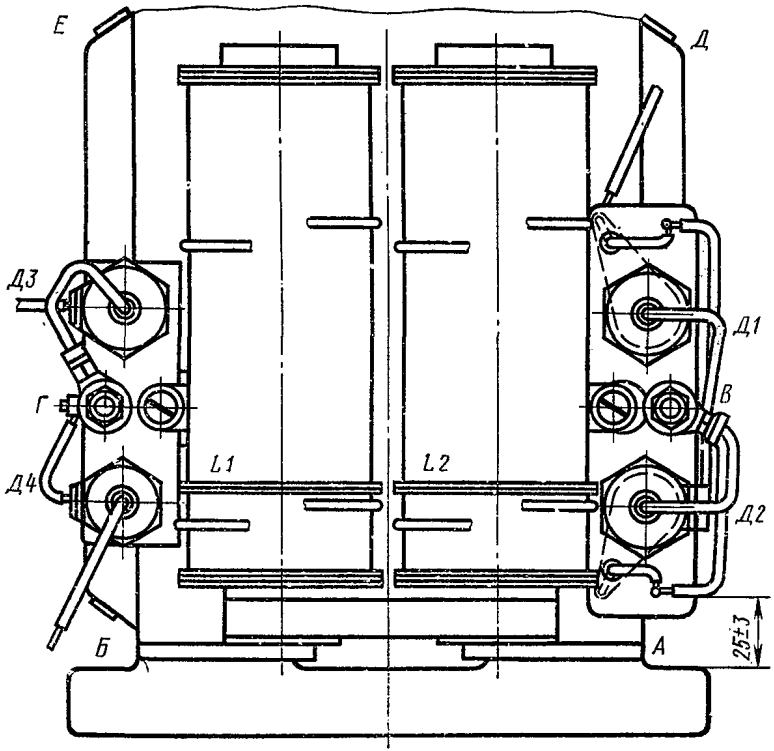
18. Допускается электромонтажный чертеж совмещать со сборочным.

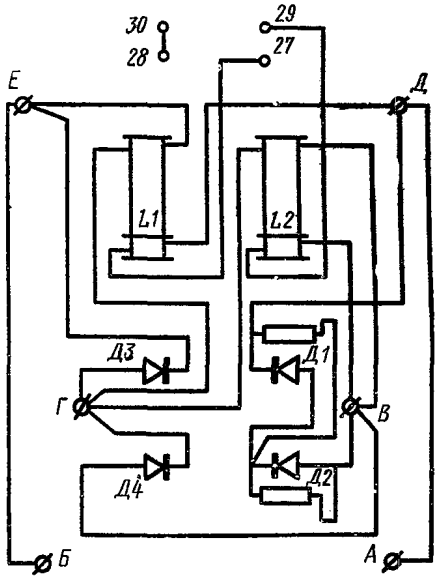
Совмещенный чертеж выполняют одним из следующих способов:

а) на чертеже помещают все данные в соответствии с требованиями к сборочным и электромонтажным чертежам;

б) на поле сборочного чертежа на одном или нескольких видах помещают изображение электромонтажа или приводят схему соединения (черт. 5).

На совмещенных чертежах все изделия и их составные части изображают сплошными основными линиями.





Черт. 5

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 2.401—68	Правила выполнения чертежей пружин	3
ГОСТ 2.402—68	Условные изображения зубчатых колес, реек, червяков и звездочек цепных передач	31
ГОСТ 2.403—68	Правила выполнения рабочих чертежей цилиндрических зубчатых колес	44
ГОСТ 2.404—68	Правила выполнения рабочих чертежей зубчатых реек	55
ГОСТ 2.405—68	Правила выполнения рабочих чертежей конических зубчатых колес	60
ГОСТ 2.406—68	Правила выполнения рабочих чертежей цилиндрических червяков и червячных колес	72
ГОСТ 2.407—68	Правила выполнения рабочих чертежей червяков и колес червячных глобоидных передач	84
ГОСТ 2.408—68	Правила выполнения рабочих чертежей звездочек приводных роликовых и втулочных цепей	97
ГОСТ 2.409—68	Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений	102
ГОСТ 2.410—68	Правила выполнения чертежей металлических конструкций	113
ГОСТ 2.411—68	Правила выполнения чертежей труб и трубопроводов	119
ГОСТ 2.412—68	Правила выполнения чертежей и схем оптических изделий	124
ГОСТ 2.413—68	Правила выполнения электромонтажных чертежей электротехнических и радиотехнических изделий	153
ГОСТ 2.414—68	Правила выполнения чертежей жгутов, кабелей и проводов	160
ГОСТ 2.415—68	Правила выполнения чертежей изделий с электрическими обмотками	170
ГОСТ 2.416—68	Условные изображения сердечников магнитопроводов	179
ГОСТ 2.417—68	Правила выполнения чертежей печатных плат	184
ГОСТ 2.418—68	Правила выполнения чертежей тары	201

Единая система конструкторской документации

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ГОСТ 2.401-68 — ГОСТ 2.418-69

Редактор издательства *И. И. Топильская*
Технический редактор *Н. М. Ильичева*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в набор 15/I 1969 г. Подп. в печ. 13/VIII 1969 г. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага типографская № 1. 13,0 п. л. 10,85 уч.-изд. л. Тираж 300 000 экз. Зак. 9—213. Цена 69 коп.

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, 4.
Киевская книжная фабрика № 1 Комитета по печати при Совете Министров УССР, ул. Довженко, 5.

gost.e-ecolog.ru