

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 ЧЕРТЕЖЕЙ ЖГУТОВ, КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Unified system for design documentation. Rules for making drawings of plaits, cables and wires

ГОСТ 2.414—68

Группа Т52

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

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает правила выполнения чертежей жгутов, кабелей и проводов, применяемых в изделиях всех отраслей промышленности.

2. Под чертежом жгута понимают сборочный чертеж нескольких собранных вместе изолированных (в том числе экранированных) проводов или кабелей, на концах которых могут быть штепсельные разъемы, наконечники или другие соединительные элементы.

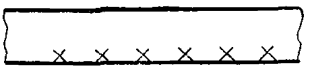
3. Провода, кабели и жгуты на чертежах изображают упрощенно контурными очертаниями (черт. 1*а*) или условно одной сплошной основной линией (черт. 1*б*), при этом штепсельные разъемы, наконечники и другие соединительные элементы также изображают упрощенно.

Если необходимо выделить отдельные провода, кабели и жгуты, то их изображают по примеру, приведенному на черт. 2.



а *б*

Черт. 1



Черт. 2

Издание официальное Перепечатка воспрещена

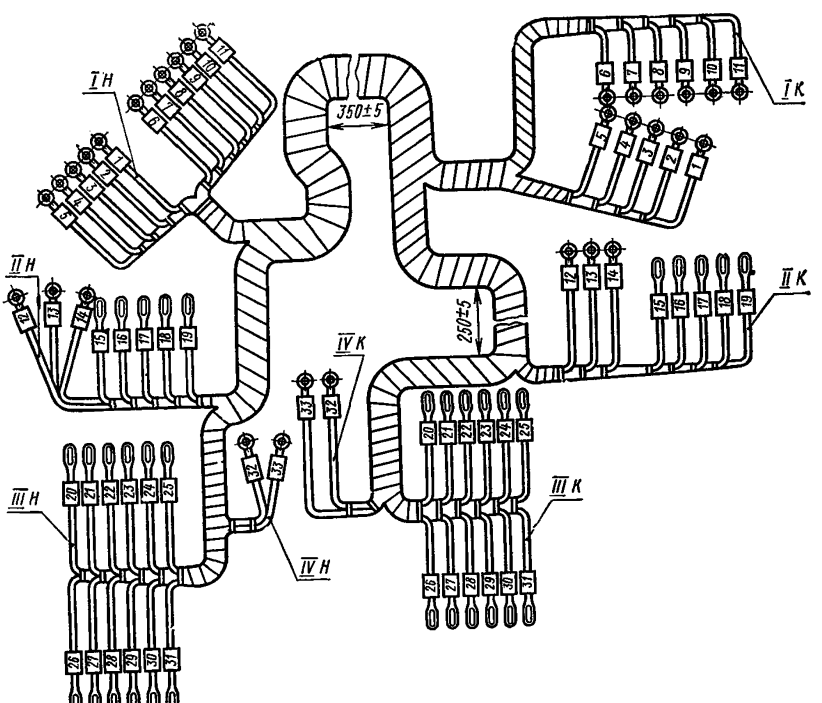
4. Экранированные провода, кабели и жгуты изображают так, как показано на черт. 3.

5. Изображения жгутов, кабелей и проводов, изолированных лентой и другими изолирующими материалами, должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.415—68.

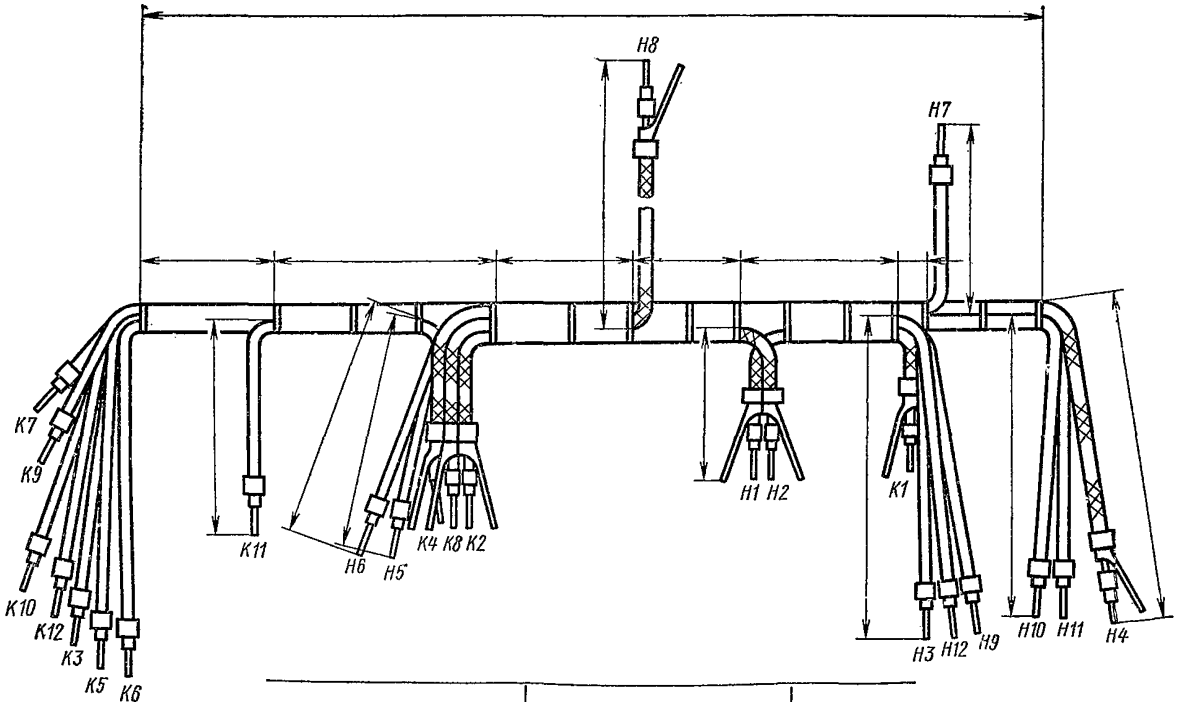


Черт. 3

6. Если на чертеже жгута размеры проставить невозможно и целесообразно использовать чертеж для изготовления шаблона, то применяют масштаб 1 : 1 и указывают только размеры участков, изображенных с разрывом (черт. 4).



Черт. 4

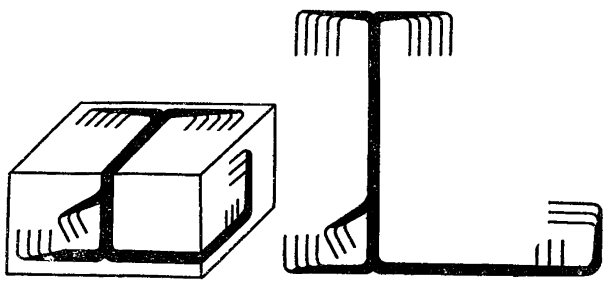


Черт. 5

Примечание. Допускается не указывать размеры радиусов изгиба.

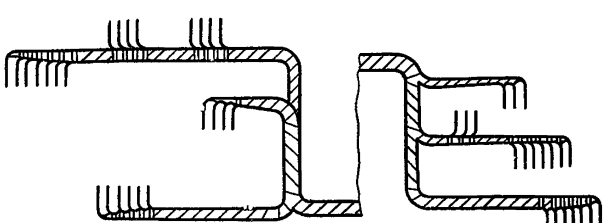
7. При изображении жгута в масштабе, отличном от масштаба 1 : 1, на чертеже указывают все размеры, необходимые для изготовления жгута. Если около изображения размеры нанести невозможно, то допускается указывать их в таблице. Эта таблица должна содержать номер провода, номер позиции и длину провода (черт. 5).

8. Жгуты, располагаемые в собранном изделии в разных плоскостях (черт. 6*а*), на чертежах изображают в одной плоскости в развернутом виде (черт. 6*б*).



Черт. 6

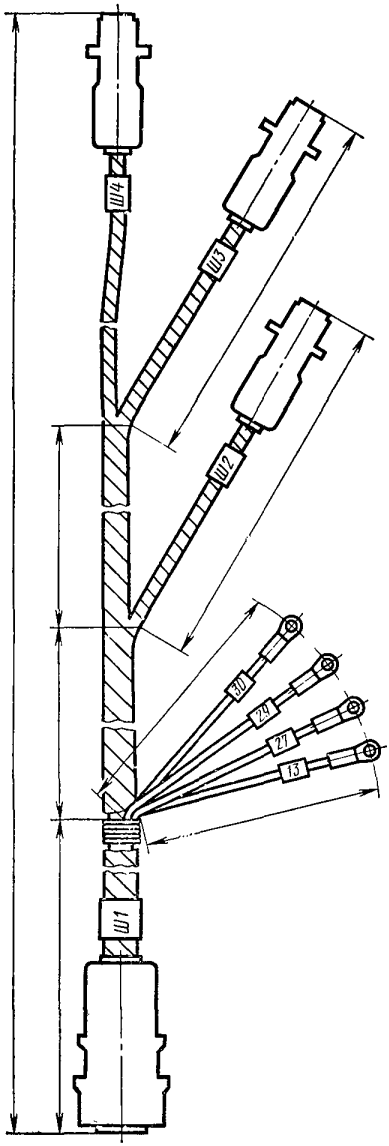
9. Для более рационального использования поля чертежа допускается условно смещать отдельные участки изображения так, как это показано на черт. 7.



Черт. 7

10. Жгуты, имеющие сложную пространственную форму, допускается изображать в аксонометрических проекциях.

11. Чертежи жгутов с разъемами и другими соединительными элементами выполняют, как правило, на одном сборочном чертеже (черт. 8 и 9).

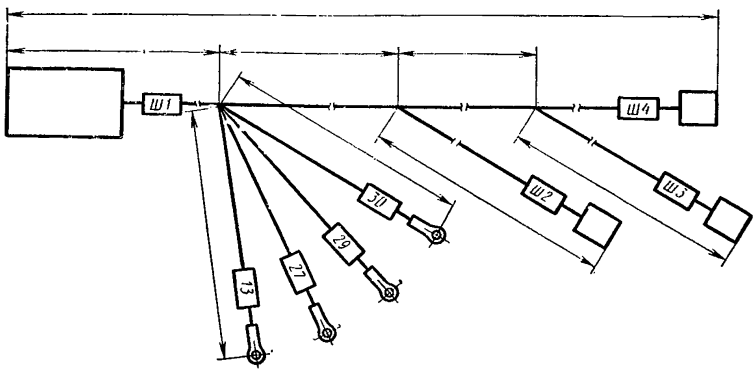


Черт. 8

Допускается на один жгут выпускать два сборочных чертежа — для вязки и для соединения с разъемами.

12. Чертежи жгутов, размещенные на нескольких листах, выполняют следующим образом:

а) на первом листе в уменьшенном масштабе изображают ствол жгута, ответвления, содержащие группы проводов, а также отдель-



Черт. 9

ные провода, идущие от ствола. Сложные разветвления, образуемые концами групп проводов, указывают как выносные элементы (черт. 10);

б) на последующих листах чертежа в натуральную величину отдельно изображают каждое разветвление, не показанное на первом листе (черт. 11);

в) на изображение, помещенное на первом листе, наносят все необходимые размеры.

Размеры, которые определяют расстояния до конечных разветвлений, не изображенных на первом листе, наносят на первом и повторяют на последующих листах, как показано на черт. 11.

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

При отсутствии электромонтажного чертежа или схемы соединения провода и кабели обозначают арабскими цифрами, а группы проводов — римскими цифрами. Обозначения наносят на изображении обоих концов проводов (групп проводов).

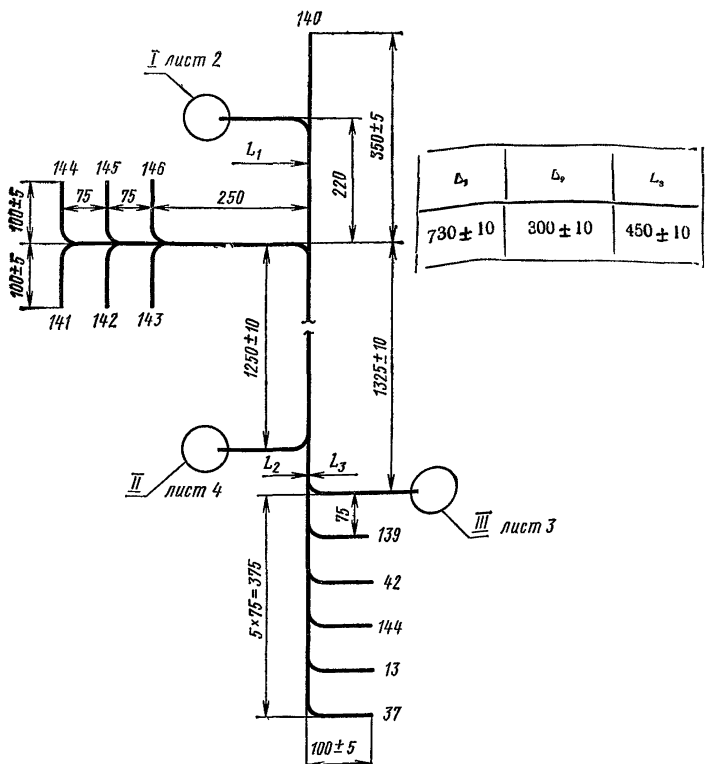
Начало и конец каждого провода, при необходимости, обозначают соответственно буквами Н и К с добавлением обозначения провода, например: Н1, Н2, К1, К2 (см. черт. 5).

Начало и конец каждой группы проводов обозначают номером группы с добавлением буквы Н или К, например: 1Н, 1НН, 1К, 1НК (см. черт. 4).

14. Номера проводов, кабелей и жгутов указывают на изображении бирки или около конца изображаемого провода, кабеля и жгута (см. черт. 4).

Номера наконечников и других соединительных элементов наносят на их изображении, около них или на бирках.

Если на чертеже концы проводов или разъемы готового жгута не пронумерованы, то для облегчения присоединения проводов в изде-

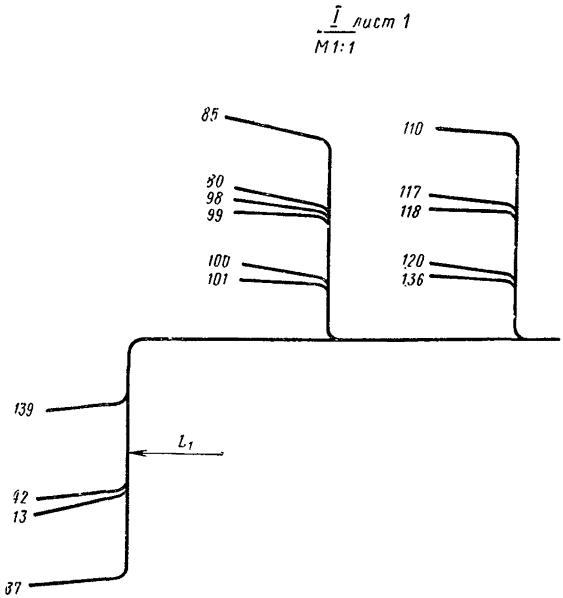


L_1	L_2	L_3
730±10	300±10	450±10

Черт. 10

лии в технических требованиях приводят временную нумерацию концов проводов и разъемов.

15. Взамен изображения мест присоединения проводов к контактам разъемов и другим элементам на чертеже жгута допускается эти данные помещать в таблицу (см. таблицу) или схему раскладки (черт. 12).

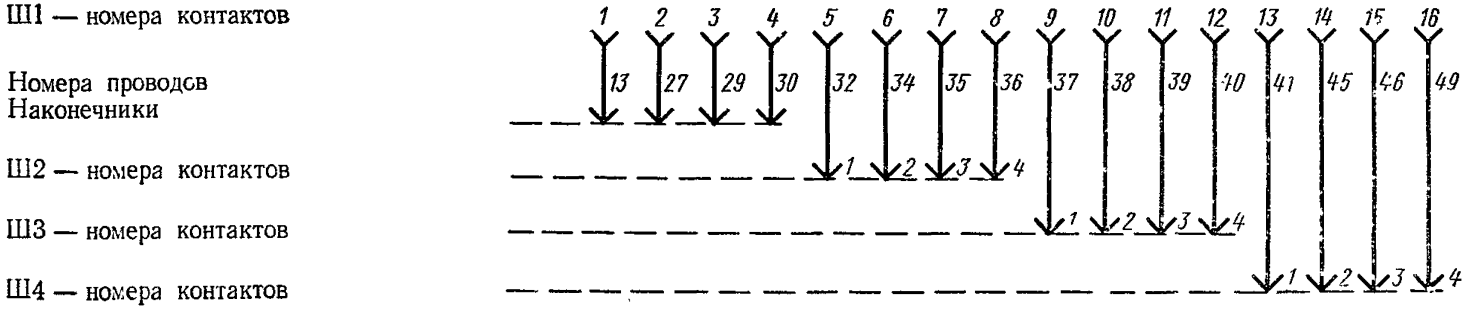


Черт. 11

16. Направление непрерывно укладываемых проводов (одной марки, сечения, расцветки) допускается на чертеже жгута указывать стрелками. Около изображения ответвления проставляют стрелку, указывающую направление прокладки, и над стрелкой наносят обозначения проводов, входящих в ответвление (черт. 13).

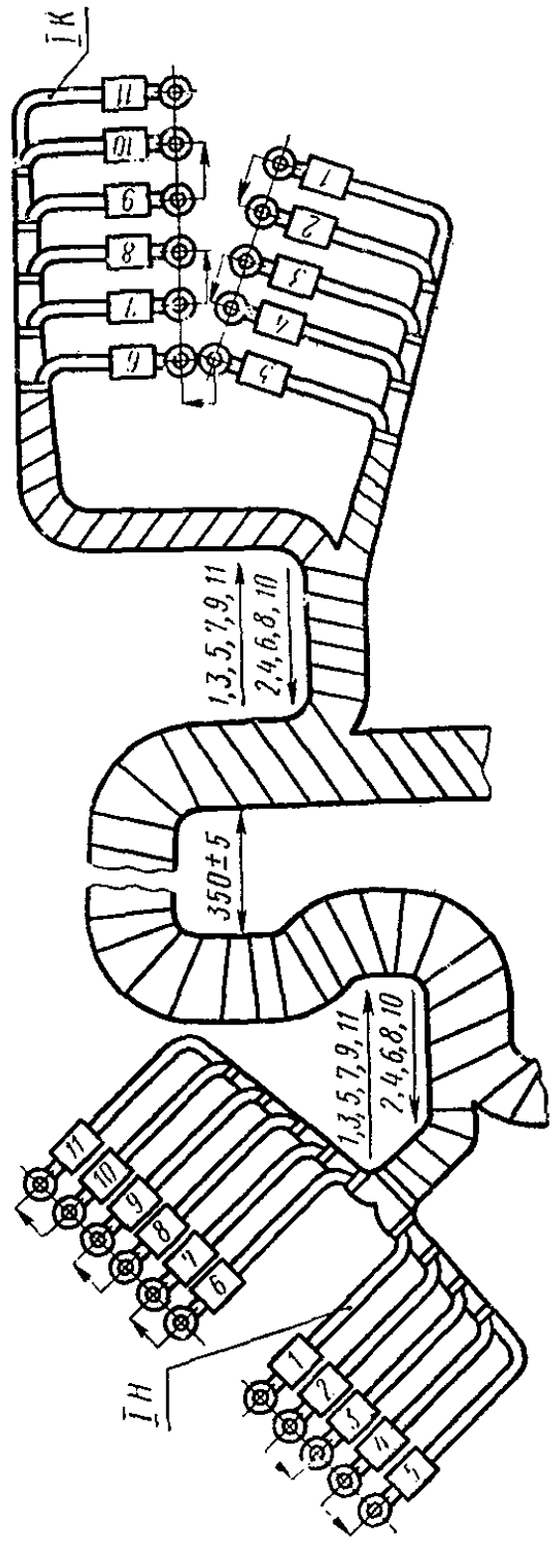
Номер провода	Поз.	Откуда идет	Куда поступает

Примечание. Размеры и количество граф таблицы даны как рекомендуемые.



Черт. 12

Примечание. Номера проводов и контактов на схеме даны условно.



Черт. 13

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