

Единая система конструкторской документации  
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
И ПРОВОДОВ НА ПЛАНАХ

Unified system for design documentation.  
Symbolic representations of electrical  
equipment and wires on plans

ГОСТ  
2.754—72

Взамен  
ГОСТ 7621—55

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 6 марта 1972 г. № 513 срок введения установлен

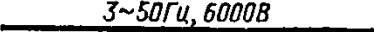
с 01.07. 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения в схемах расположения электрического оборудования и проводок, выполняемые на планах зданий и сооружений.

2. Обозначения линий, проводок и токопроводов приведены в табл. 1.

Таблица 1

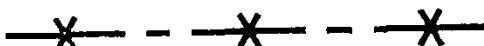
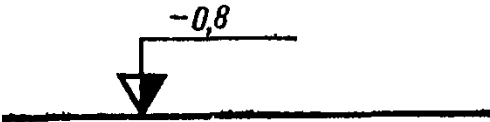
| Наименование                                                                                                                                          | Обозначение                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Линия проводки. Общее обозначение                                                                                                                  |  |
| Допускается указывать над обозначением линии данные проводки (род тока, частота, напряжение, материал и т. п.) и способ прокладки проводки, например: |                                                                                      |
| а) цепь постоянного тока напряжением 110 В                                                                                                            |  |
| б) цепь трехфазного тока частотой 50 Гц, напряжением 6000 В                                                                                           |  |
| в) цепь переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6000 В, выполненная кабелем ААБ 3×120 по стене                                                   |  |

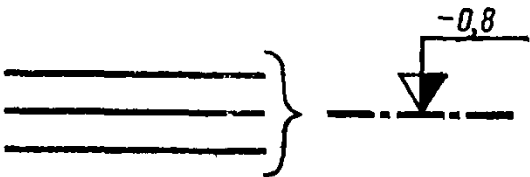
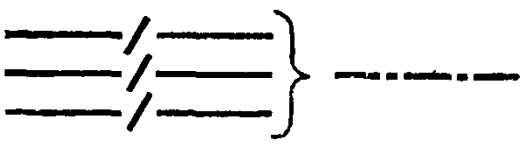
Издание официальное

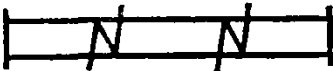
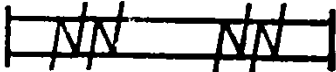
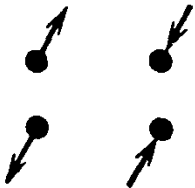


Перепечатка воспрещена

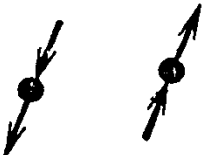
Переиздание. Июль 1979 г.

| Наименование                                                                                    | Обозначение                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Линия заземления, зануления                                                                  |    |
| 3. Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления, зануления         |    |
| 4. Заземлители                                                                                  |    |
| 5. Линия цепей управления                                                                       |    |
| 6. Линия радиовещания                                                                           |   |
| 7. Линия телевидения                                                                            |  |
| 8. Линия сети аварийного и охранного освещения                                                  |  |
| 9. Линия напряжением 36 В и ниже                                                                |  |
| 10. Проводка гибкая                                                                             |  |
| При нанесении проводки большой длины допускается изображать только ее начало и конец            |  |
| 11. Проводка в трубах                                                                           |  |
| а) труба, прокладываемая скрыто (в бетоне, полу, грунте и т. п.), с указанием отметки заложения |                                                                                      |

| Наименование                                                                      | Обозначение                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| б) группа труб, прокладываемых скрыто                                             |    |
| в) труба, прокладываемая открыто                                                  |    |
| г) группа труб, прокладываемых открыто                                            |   |
| д) труба, прокладываемая под перекрытием, площадкой (указанными на плане отметки) |  |
| е) группа труб, прокладываемых под перекрытием, площадкой                         |  |
| 12. Линия, выполняемая голыми шинами, лентами или проводами                       |  |
| 13. Шинопровод закрытый на стойках                                                |  |
| 14. Шинопровод закрытый на подвесах                                               |  |
| 15. Шинопровод закрытый на кронштейнах                                            |  |

| Наименование                                                                                                                                                                                     | Обозначение                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. Шинопровод закрытый, прокладываемый под полом                                                                                                                                                |    |
| 17. Линия троллейная                                                                                                                                                                             |    |
| 18. Канал кабельный                                                                                                                                                                              |    |
| 19. Траншея кабельная                                                                                                                                                                            |    |
| 20. Блок кабельный                                                                                                                                                                               |   |
| 21. Колодец кабельный                                                                                                                                                                            |  |
| 22. Люк туннеля                                                                                                                                                                                  |  |
| 23. Туннель кабельный                                                                                                                                                                            |  |
| 24. Проводка вертикальная:<br>а) проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки<br>б) проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки |  |

Продолжение табл. 1

| Наименование                                                                                                                                   | Обозначение                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| в) проводка пересекает отметку, изображенную на плане, сверху вниз или снизу вверх и не имеет горизонтальных участков в пределах данного плана |  |

3. Обозначения коробок, шкафов и щитов приведены в табл. 2.

Таблица 2

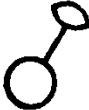
| Наименование                                                            | Обозначение                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Коробка ответвительная                                               |   |
| 2. Коробка, ящик без клемм                                              |  |
| 3. Коробка клеммная                                                     |  |
| 4. Щит, пульт, ящик с аппаратурой (коммутационные, управления и т. п.): |                                                                                       |
| а) общее обозначение                                                    |  |
| б) из нескольких панелей                                                |  |
| 5. Щит, пункт распределительный                                         |  |

Продолжение табл. 2

| Наименование                             | Обозначение                                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Щиток группового рабочего освещения   |  |
| 7. Щиток группового аварийного освещения |  |

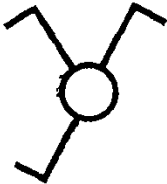
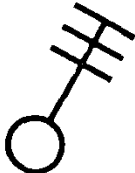
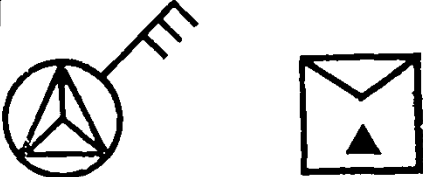
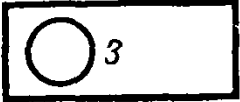
4. Обозначения выключателей, переключателей, кнопок и штепсельных соединений приведены в табл. 3.

Таблица 3

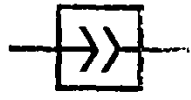
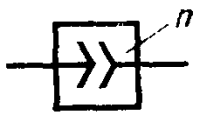
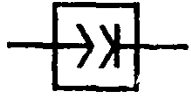
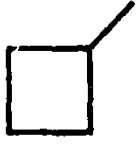
| Наименование                                                                                                                                | Обозначение                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Выключатель. Общее обозначение                                                                                                           |  |
| Если необходимо изобразить выключатель с механическим или другим приводом, то к общему обозначению добавляют обозначение привода, например; |                                                                                       |
| а) выключатель с центробежным приводом                                                                                                      |  |
| б) выключатель пневматический                                                                                                               |  |
| в) выключатель поплавковый                                                                                                                  |  |

| Наименование                               | Обозначение                                                                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| г) выключатель с установкой времени        |    |
| д) выключатель с электромагнитным приводом |    |
| е) выключатель температурный               |   |
| 2. Выключатель однополюсный                |  |
| 3. Выключатель двухполюсный                |  |
| 4. Выключатель трехполюсный                |  |
| 5. Выключатель однополюсный со шнуром      |  |

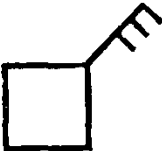
| Наименование                                     | Обозначение |
|--------------------------------------------------|-------------|
| 6. Переключатель двухполюсный на два направления |             |
| 7. Переключатель однополюсный на два направления |             |
| 8. Переключатель трехполюсный на два направления |             |
| 9. Переключатель групповой                       |             |
| 10. Переключатель многопозиционный               |             |
| 11. Переключатель для изменения направления тока |             |

| Наименование                                                                                                                                      | Обозначение                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. Переключатель серийный переменный (комбинация выключателя и переменного переключателя в одном приборе)                                        |    |
| 13. Переключатель сетевой                                                                                                                         |    |
| 14. Переключатель числа пар полюсов                                                                                                               |   |
| 15. Переключатель со звезды на треугольник                                                                                                        |   |
| 16. Выключатель кнопочный. Общее обозначение                                                                                                      |  |
| 17. Пост кнопочный на две кнопки<br>Если необходимо указать количество кнопок, то соответствующие цифры проставляют внутри обозначения, например: |  |
| пост кнопочный на три кнопки                                                                                                                      |  |

| Наименование                                                                                                                                                               | Обозначение                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 18. Пост кнопочный на две кнопки с двумя сигнальными лампами                                                                                                               |    |
| 19. Выключатель кнопочный со встроенной сигнальной лампой                                                                                                                  |    |
| 20. Пост кнопочный на две кнопки со встроенной сигнальной лампой                                                                                                           |    |
| 21. Розетка штепсельная. Общее обозначение                                                                                                                                 |    |
| 22. Розетка штепсельная сдвоенная (или две отдельные розетки).<br>Количество розеток указывается внутри обозначения                                                        |  |
| 23. Розетка штепсельная с защитным контактом, например, с контактом, замыкающимся при включении раньше или позже других контактов и служащим для заземления или блокировки |  |
| 24. Розетка штепсельная с несколькими, например, с тремя гнездами                                                                                                          |  |
| 25. Розетка штепсельная с выключателем                                                                                                                                     |  |
| 26. Розетка штепсельная трехполюсная с защитным контактом                                                                                                                  |  |

| Наименование                                                                                                                                       | Обозначение                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 27. Розетка штепсельная, допускающая включение штепселя только в одном определенном положении                                                      |    |
| 28. Розетка штепсельная с выключателем с тремя гнездами, допускающими включение и отключение штепселя только при разомкнутых контактах выключателя |    |
| 29. Розетка штепсельная слабого тока:                                                                                                              |                                                                                       |
| а) общее обозначение                                                                                                                               |    |
| б) с $n$ гнездами                                                                                                                                  |  |
| 30. Розетка штепсельная антенная. Общее обозначение                                                                                                |  |
| 31. Штепсельное соединение. Общее обозначение                                                                                                      |  |
| 32. Штепсельное соединение с $n$ полюсами                                                                                                          |  |
| 33. Штепсельное соединение с защитным контактом                                                                                                    |  |
| 34. Контактёр:                                                                                                                                     |                                                                                       |
| а) общее обозначение                                                                                                                               |  |

Продолжение табл. 3

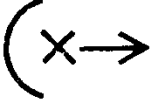
| Наименование                                           | Обозначение                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| б) контактор трехполюсный                              |  |
| в) переключатель контакторный со звезды на треугольник |  |

5. Обозначения светильников для ламп накаливания, люминесцентных и газоразрядных (ртутных) ламп и сигнальных устройств приведены в табл. 4.

Таблица 4

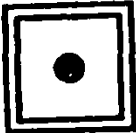
| Наименование                             | Обозначение                                                                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Светильник с лампами накаливания:     |                                                                                       |
| а) подвесной                             |  |
| б) настенный                             |  |
| в) потолочный                            |  |
| г) встроенный                            |  |
| 2. Светильник с люминесцентными лампами: |                                                                                       |
| а) подвесной                             |  |

Продолжение табл. 4

| Наименование                                                                                    | Обозначение                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| б) настенный                                                                                    |    |
| в) потолочный                                                                                   |    |
| г) встроенный                                                                                   |    |
| 3. Линия из люминесцентных светильников                                                         |    |
| 4. Светильник с лампой ДРЛ                                                                      |  |
| 5. Прожектор                                                                                    |  |
| 6. Светильник сигнальный (сигнал о начале работы конвейера, сигнал аварийной остановки и т. д.) |  |
| 7. Табло для вызова персонала:                                                                  |                                                                                       |
| а) на один сигнал                                                                               |  |
| б) на несколько сигналов                                                                        |  |

| Наименование                                 | Обозначение                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Светильник указателя выхода при аварии    |    |
| 9. Станция поискового устройства             |    |
| 10. Надписи и знаки рекламные                |    |
| 11. Извещатель пожарный. Общее обозначение   |  |
| 12. Извещатель пожарный автоматический       |  |
| 13. Вызов охраны                             |  |
| 14. Аппарат, контролирующий работника охраны |  |

Продолжение табл. 4

| Наименование                               | Обозначение                                                                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. Датчик световой                        |    |
| 16. Пост пожарной сигнализации центральный |    |
| 17. Датчик температуры                     |   |
| 18. Датчик влажности                       |  |

6. Обозначения телефонных аппаратов приведены в табл. 5.

Таблица 5

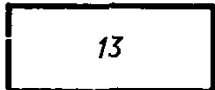
| Наименование                                              | Обозначение                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Аппарат телефонный административно-хозяйственной связи |  |
| 2. Аппарат телефонный городской телефонной связи          |  |
| 3. Аппарат телефонный междугородной телефонной связи      |  |

Продолжение табл. 5

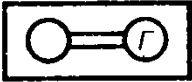
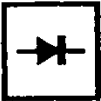
| Наименование                                              | Обозначение                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Аппарат телефонный автоматической между-городной связи |  |
| 5. Аппарат телефонный диспетчерской связи                 |  |

7. Обозначения электрических устройств, преобразователей и источников тока приведены в табл. 6.

Таблица 6

| Наименование                                                                                                                                                                                  | Обозначение                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Устройство электрическое. Общее обозначение                                                                                                                                                |   |
| Вид и тип устройства определяются по соответствующему номеру позиции, приведенному в спецификации и проставляемому внутри обозначения (например, поз. 13) или по ссылке на пояснения на плане |  |
| 2. Устройство с электродвигателем                                                                                                                                                             |  |
| 3. Устройство с многодвигательным электроприводом                                                                                                                                             |  |
| 4. Устройство с трансформатором:                                                                                                                                                              |                                                                                       |
| а) общее обозначение                                                                                                                                                                          |  |

Продолжение табл. 6

| Наименование                                         | Обозначение                                                                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| б) с несколькими, например, с двумя трансформаторами |    |
| 5. Устройство с генератором                          |    |
| 6. Двигатель-генератор                               |    |
| 7. Батарея конденсаторная                            |   |
| 8. Выпрямитель                                       |  |
| 9. Батарея (аккумуляторная или гальваническая)       |  |

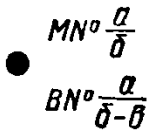
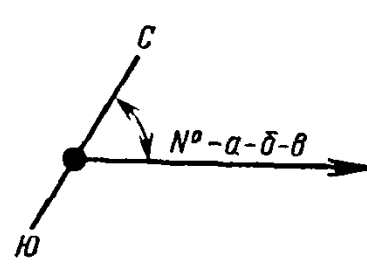
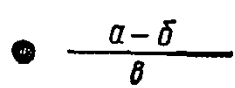
8. Условные сокращения и надписи приведены в табл. 7.

Таблица 7

| Наименование                       | Обозначение   |
|------------------------------------|---------------|
| 1. Приемник электрической энергии: | $\frac{a}{b}$ |
| $a$ — номер по плану               |               |
| $b$ — номинальная мощность         |               |

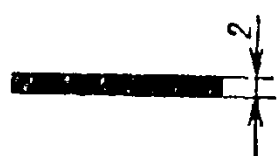
| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                      | Обозначение                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2. Прокладка в металлических трубах                                                                                                                                                                                                                               | $T$                                   |
| 3. Прокладка в пластмассовых трубах                                                                                                                                                                                                                               | $\Pi$                                 |
| 4. Прокладка в металлических рукавах                                                                                                                                                                                                                              | $Mr$                                  |
| 5. Прокладка на изоляторах                                                                                                                                                                                                                                        | $И$                                   |
| 6. Прокладка на клицах                                                                                                                                                                                                                                            | $K$                                   |
| 7. Прокладка на тросе                                                                                                                                                                                                                                             | $Tc$                                  |
| 8. Установочные данные светильника:<br>$a$ — мощность ламп, устанавливаемых в светильнике;<br>$b$ — высота подвеса светильника над полом                                                                                                                          | $\frac{a}{b}$                         |
| 9. Надписи на линиях питающей сети освещения:<br>$a$ — расчетная нагрузка;<br>$b$ — расчетный ток;<br>$в$ — длина участка;<br>$г$ — момент;<br>$д$ — потеря напряжения в линии;<br>$e$ — марка проводника;<br>$ж$ — сечение проводника;<br>$и$ — способ прокладки | $\frac{a - б - в - г}{д - e - ж - и}$ |

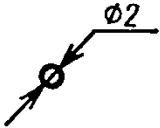
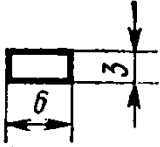
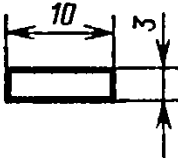
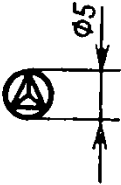
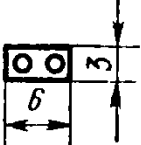
Продолжение табл. 7

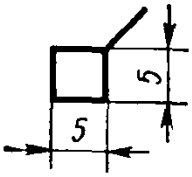
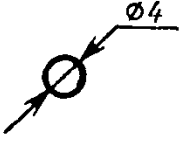
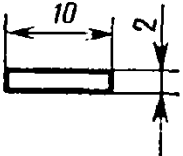
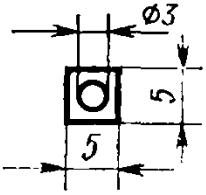
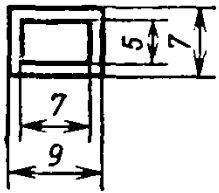
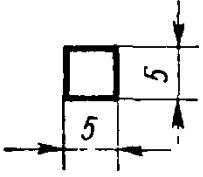
| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Обозначение                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10. Мачта прожекторная (М), вышка (В) на крыше здания:</p> <p>№ — номер по плану;</p> <p><math>a</math> — общая установленная мощность;</p> <p><math>b</math> — высота установки прожектора;</p> <p><math>v</math> — высота вышки</p> <p>11. Направление проекции осевого луча прожектора от линии отсчета в градусах:</p> <p>№ — номер по плану;</p> <p><math>a</math> — мощность лампы;</p> <p><math>b</math> — угол наклона в градусах;</p> <p><math>v</math> — обозначение фазы, питающей лампу</p> <p>12. Контрольная точка с указанием величины расчетной освещенности в люксах:</p> <p><math>a - b</math> — двухсторонняя вертикальная освещенность;</p> <p><math>v</math> — горизонтальная освещенность</p> | <br><br> |

9. Рекомендуемые размеры графических обозначений приведены в табл. 8.

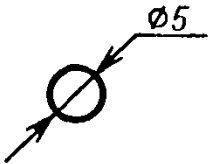
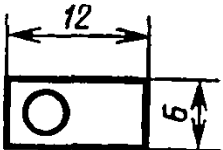
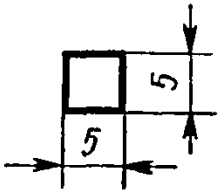
Таблица 8

| Наименование                        | Обозначение                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Линия, выполняемая голыми шинами |  |

| Наименование                              | Обозначение                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Заземлители                            |    |
| 3. Коробка ответвительная                 |    |
| 4. Щит, шкаф                              |    |
| 5. Выключатель                            |  |
| 6. Розетка штепсельная                    |  |
| 7. Переключатель со звезды на треугольник |  |
| 8. Выключатель кнопочный                  |  |
| 9. Пост кнопочный на две кнопки           |  |

| Наименование                             | Обозначение                                                                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Контактор                            |    |
| 11. Светильник с лампами накаливания     |    |
| 12. Светильник с люминесцентными лампами |   |
| 13. Табло для вызова персонала           |  |
| 14. Станция поискового устройства        |  |
| 15. Извещатель пожарный                  |  |

Продолжение табл.

| Наименование                 | Обозначение                                                                           |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. Аппарат телефонный       |    |
| 17. Устройство с генератором |    |
| 18. Выпрямитель              |  |