



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
21.210—
2014

Система проектной документации
для строительства

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ
НА ПЛАНАХ

НИФСХТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 10058
18 ноября 2014 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве» (ОАО «ЦНС») и Открытым акционерным обществом ордена Трудового Красного Знамени Всесоюзным научно-исследовательским проектно-конструкторским институтом Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского (ОАО ВНИПИ Тяжпромэлектропроект), Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 72-П от 14 ноября 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 21.614-88

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Система проектной документации для строительства
УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ НА ПЛАНАХ

System of design documents for construction. Graphic symbols of electrical equipment and wiring on plans

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает условные графические изображения электропроводок, прокладок шин, кабельных линий (далее — проводку) и электрического оборудования на планах прокладки электрических сетей и (или) расположения электрооборудования зданий и сооружений различного назначения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.302—68 Единая система конструкторской документации. Масштабы

ГОСТ 2.303—68 Единая система конструкторской документации. Линии

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте приведены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 электрическое оборудование (электрооборудование): Оборудование, предназначенное для производства, передачи и изменения характеристик электрической энергии, а также для ее преобразования в другой вид энергии.

П р и м е ч а н и е — К электрическому оборудованию относят электродвигатели, трансформаторы, коммутационную аппаратуру, аппаратуру управления, защитные устройства, измерительные приборы, кабельные изделия, бытовые электрические приборы и другие электротехнические изделия.

3.2 электротехническое устройство: Совокупность взаимосвязанных электротехнических изделий, находящихся в конструктивном и (или) функциональном единстве, предназначенная для выполнения определенной функции по производству, преобразованию, передаче, распределению или потреблению электрической энергии.

3.3 электропроводка: Совокупность одного или более изолированных проводов, кабелей или шин и частей для их прокладки, крепления, и, при необходимости, механической защиты.

4 Общие положения

4.1 Условные графические изображения электрического оборудования и проводок на планах, приведенные в таблицах 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 должны выполняться сплошной толстой линией по ГОСТ 2.303.

4.2 Размеры изображений приведены для чертежей, выполненных в масштабе 1:100.

4.3 При выполнении изображений в других масштабах, принимаемых по ГОСТ 2.302, размеры изображений следует изменять пропорционально масштабу чертежа, при этом размер (диаметр или сторона) условного изображения электрооборудования должен быть не менее 1,5 мм.

4.4 Размеры изображения шкафов, щитов, пультов, ящиков, электротехнических устройств и электрооборудования открытых распределительных устройств следует принимать по их фактическим размерам в масштабе чертежа.

Размеры изображения шкафов, щитов, ящиков и т. п. допускается увеличивать для возможного изображения всех труб с проводкой, подходящих к ним.

4.5 Приведенные в настоящем стандарте изображения проводок и электрооборудования могут быть заменены общими изображениями. В этом случае на полке линии-выноски либо в разрыве линии, либо в контурах условного графического изображения приводят позиции по спецификации или буквенно-цифровые обозначения.

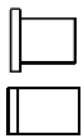
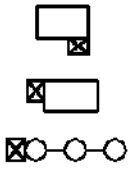




4.6 Размеры изображений элементов проводок и электрооборудования, не приведенные в таблицах 1—8, следует принимать согласно графе «Изображение» указанных таблиц, где эти изображения приведены, с учетом масштаба согласно 4.2.

4.7 Допускается применять дополнительные условные изображения, не предусмотренные в настоящем стандарте, поясняя их на чертеже или в общих данных по рабочим чертежам.

5 Условные графические изображения электрооборудования открытых распределительных устройств

Условные графические изображения электрооборудования открытых распределительных устройств приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование	Изображение
1 Силовой трансформатор: а) масляный с расширительным баком б) масляный без расширительного бака	
2 Масляный выключатель: а) напряжением 6—10 кВ б) то же, 35 кВ в) то же, 110—220 кВ	
3 Разъединитель, отделитель напряжением 35, 110, 220 кВ	
4 Короткозамыкатель, заземлитель напряжением 35, 110, 220 кВ	
5 Автоматический быстродействующий выключатель	
6 Бетонный реактор	

6 Условные графические изображения электротехнических устройств и электроприемников

6.1 Условные графические изображения электротехнических устройств и электроприемников приведены в таблице 2.