# ГОСТ 2.710-81 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах (с Изменением N 1)

ГОСТ 2.710-81

Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

Unified system for design documentation. Alpha-numerical designations in electrical diagrams

МКС 01.080.40

Дата введения 1981-07-01

     ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Ф.Курочкин, Ю.И.Степанов, Л.Л.Тимошук, Н.Н.Назарова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31.03.81 N 1675

3. Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 2182-80 и соответствует СТ СЭВ 6306-88 в части терминов и определений

4. ВЗАМЕН ГОСТ 2.710-75

5. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2007 г.) с Изменением N 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 7-89)

Настоящий стандарт распространяется на электрические схемы, а также на конструкторские документы, содержащие сведения об элементах, устройствах и функциональных группах электрических схем, выполняемых вручную и автоматизированным способом во всех отраслях промышленности, и устанавливает типы условных буквенно-цифровых обозначений элементов, устройств и функциональных групп, а также правила их построения.

Стандарт не распространяется на схемы железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2182-80 и СТ СЭВ 6306-88 в части терминов и определений.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Условные буквенно-цифровые обозначения (далее - обозначения) предназначены:

- для однозначной записи в сокращенной форме сведений об элементах, об устройствах и о функциональных группах (далее - части объекта) в документации на объект;

- для ссылок на соответствующие части объекта в текстовых документах;

- для нанесения непосредственно на объект, если это предусмотрено в его конструкции.

1.2. В зависимости от назначения и характера передаваемой информации устанавливаются следующие типы обозначений:

- высшего уровня - устройства (дополнительное обозначение);

- высшего уровня - функциональная группа (дополнительное обозначение);

- конструктивного расположения - конструктивное обозначение (дополнительное обозначение);

- элемента - позиционное обозначение (обязательное обозначение);

- электрического контакта (дополнительное обозначение);

- части объекта, с которой сопрягается данная часть объекта, или места расположения на документе изображения или сведений о данной части объекта (адресное обозначение).

В зависимости от полноты передаваемой информации условное буквенно-цифровое обозначение может иметь простую или сложную структуру, т.е. структуру в виде обозначений отдельных типов или в виде составного обозначения.

При необходимости допускается применять обозначения и их квалифицирующие символы, типы которых не установлены настоящим стандартом. Содержание и способ записи таких обозначений должны быть пояснены в документации на объект (например, на поле схемы).

Определения терминов, используемых в стандарте, приведены в приложении 2.

1.3. Применение условных буквенно-цифровых обозначений в документах устанавливается правилами выполнения соответствующих документов (схем, чертежей, текстовых документов и т.д.).

## 2. ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ ОБОЗНАЧЕНИЙ

2.1. Для построения обозначений применяют прописные буквы латинского алфавита, арабские цифры, а также приведенные в табл.1 знаки (квалифицирующие символы).

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Тип условного обозначения | Классифи-цирующий символ | Примечание |
| 1. Обозначение высшего уровня - устройство  | = |  |
| 2. Обозначение высшего уровня - функциональная группа  |  | Допускается  |
| 3. Конструктивное обозначение  | + |  |
| 4. Обозначение элемента (позиционное обозначение) | - |  |
| 5. Обозначение электрического контакта | : |  |
| 6. Адресное обозначение | ( ) | Обозначение заключают в круглые скобки |

Знаки "0" и "1" используют и читают, соответственно как цифры "нуль" и "единица", за исключением тех случаев, когда их используют в заведомо буквенных сочетаниях при образовании обозначений устройств и функциональных групп, если это не приведет к неправильному пониманию обозначений.

2.2. Структура обозначений

2.2.1. Условное буквенно-цифровое обозначение записывают в виде последовательности букв, цифр и знаков в одну строку без пробелов и их количество в обозначении не устанавливается.

2.2.2. Соседние группы знаков отдельных обозначений, имеющие самостоятельное смысловое значение, разделяют:

- чередованием буквы и цифры (например, KС25, K2, 25KС, 2K);

- точкой, если группы состоят только из букв или только из цифр (например, KС.А, 2.25).

Допускается в обозначении разделять точкой самостоятельные смысловые группы, состоящие из букв и цифр (например, 01.А1.1312; 01.A.113.12).

2.2.3. Допускается цифровую часть, имеющую смысл порядкового номера, записывать с одинаковым количеством разрядов, заполняя старшие разряды нулями, например, А01, А02, ..., А25, …, А99.

2.2.4. Составное обозначение образуют последовательной записью обозначений различных типов. Обозначение, входящее в составное обозначение, записывают с квалифицирующими символами в соответствии с табл.1.

Структура составного условного буквенно-цифрового обозначения в общем виде представлена на черт.1.



А - обозначение, состоящее из одной или нескольких букв;

N - обозначение, состоящее из одной или нескольких цифр;

NANA - любая комбинация цифр и (или) букв;

 - дополнительная часть, уточняющая функцию.

Например, =А12Т8+204-K4Н:12(3.16+15:2).

Контакт 12 сигнального реле K4, которое расположено на месте 204 в функциональной группе Т8, входящей в устройство А12, соединен с контактом 2, который расположен на месте 15 и изображен на шестом листе принципиальной схемы (3).

Черт.1

2.2.5. Составное обозначение должно передавать комплексную информацию о части объекта, обозначение которой указано последним. Количество обозначений, образующих составное обозначение, не устанавливается.

2.2.6. Обозначения высшего уровня (устройство или функциональная группа) и конструктивное обозначение указывают функциональное или конструктивное вхождение данной части объекта в части объекта соответствующих типов. Порядок записи обозначений этих типов определяется порядком вхождения, например, Т1=А2-R5 - резистор R5 входит в состав устройства А2, которое входит в функциональную группу Т1. Конструктивное расположение каждой функциональной части может быть указано последовательным применением конструктивного обозначения. Например, +5.24=А2+В4-R5 - резистор R5 находится в ячейке В4 и входит в устройство А2, которое расположено на раме 24 в стойке 5.

2.2.7. Перед обозначением устройства, функциональной группы или элемента, стоящим в начале составного обозначения, допускается не указывать соответствующий квалифицирующий символ, если это не приведет к неправильному пониманию обозначений. Например, K1:2 - второй контакт реле K1.

Допускается также не указывать квалифицирующий символ при записи обозначений в простой структуре, если тип обозначения однозначно установлен в документации. Например, в таблице соединений, замещающей схему соединений (схему 301), в графе "Конструктивное обозначение" обозначения могут быть помещены без знака "+".

2.2.8. Обозначение высшего уровня.

Обозначения устройств и функциональных групп следует строить из комбинации букв и (или) цифр.

Для обозначения устройств следует использовать:

- обозначение типа устройства, присвоенное ему в документации, на основании которой оно применено;

- буквенно-цифровое обозначение, начинающееся с буквы │А", присвоенное устройству на схеме объекта.

Например, =А23, =АС16.

Допускается цифровое обозначение функциональных групп; в этом случае обозначение записывают с квалифицирующим символом, например, 27.

2.2.9. Обозначение конструктивного расположения (конструктивное обозначение).

Обозначение предназначено для связи схем или других документов с конструкцией объекта. Построение обозначения должно обеспечить возможность однозначного указания места любой части объекта в конструкции. Обозначения строят из комбинации букв и цифр.

2.2.10. При построении конструктивного обозначения применяют координатный, позиционный (последовательный) или координатно-позиционный (координатно-последовательный) методы.

При координатном методе конструктивное обозначение составляют из нескольких частей, каждая из которых указывает одну координату части объекта в условной системе координат, принятой для данной конструкции. При этом обозначения координат следует разделять в соответствии с п.2.2.2.

Например, +С24 - место на конструкции объекта с координатами: ряд С колонка 24;

+5.24 - место на конструкции объекта с координатами: ряд 5 колонка 24.

При позиционном (последовательном) методе конструктивное обозначение представляет собой цифровое или буквенное обозначение, присвоенное данному месту (позиции) в конструкции. Например, +204 - место N 204.

Содержание и способ записи конструктивных обозначений для конкретных объектов (принятая система координат и их обозначений, последовательность уровней входимости и т.д.) определяются особенностями конкретной конструкции и должны быть пояснены в документации на объект (например, на сборочном чертеже). Пример построения конструктивного обозначения приведен на черт.2 приложения 2.

2.2.11. Обозначение элемента (позиционное обозначение).

Обозначение элемента в общем случае состоит из трех частей, указывающих вид элемента, его номер и функцию.

Вид и номер являются обязательной частью условного буквенно-цифрового обозначения и должны быть присвоены всем элементам и устройствам объекта. Указание функции элемента не служит для идентификации элемента и не является обязательным.

В первой части записывают одну или несколько букв (буквенный код) для указания вида элемента, во второй части записывают одну или несколько цифр для указания номера элемента данного вида, в третьей части записывают одну или несколько букв (буквенный код) функции элемента. Например, С41 - конденсатор С4, используемый как интегрирующий. Допускается буквенный код функции дополнить цифрами. При разнесенном способе представления допускается к номеру добавлять условный номер изображений части элемента или устройства, отделяя его точкой. Например, А41.

При составлении перечней элементов на объект допускается указывать только первую и вторую части обозначения (обязательную часть).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Например | Обозначение элемента на схеме | Обозначение элемента в перечне |
|  | R1 | R1 |
|  | С41 | С4 |
|  | А05.1М | А05 |
|  | А05.2М |  |
|  | А06.01 | А06 |
|  | А06.02 |  |

2.2.12. Буквенные коды видов элементов приведены в табл.1 приложения 1. Части объекта (элементы) разбиты по видам на группы, которым присвоены обозначения одной буквой. Для уточнения вида элементов допускается применять двухбуквенные и многобуквенные коды. Элемент данного вида может быть обозначен одной буквой - общим кодом вида элемента или двумя буквами - кодом данного элемента. При применении двухбуквенных и многобуквенных кодов первая буква должна соответствовать группе видов, к которой принадлежит элемент. Примеры двухбуквенных кодов приведены в табл.2 приложения 1.

Дополнительные обозначения должны быть пояснены в документации на объект (например, на поле схемы).

2.2.13. Буквенные коды функций элементов приведены в табл.1 приложения 2. Эти коды следует использовать только для общей характеристики функционального назначения элемента, например, "главный", "измеряющий" и т.д. Для уточнения функционального назначения однобуквенный код, установленный в табл.4, допускается дополнить последующими буквами и (или) цифрами. В этом случае должны быть приведены соответствующие пояснения в документации на объект (например, на поле схемы).

2.2.14. Обозначение электрического контакта

Для обозначения электрического контакта в общем случае используют комбинацию букв и цифр.

Обозначение контакта должно повторять маркировку контакта, нанесенную на объекте или указанную в документации этого объекта.

Если обозначения контактам присваивают при разработке объекта, то следует обозначить их номерами. Если контакты конструктивно сгруппированы в несколько групп, то допускается обозначать их по группам.

2.2.15. Адресное обозначение

Адресное обозначение в общем случае состоит из трех частей:

- обозначение документа, с которым сопрягается данный документ;

- номер листа документа, с которым сопрягается данный лист документа;

- адрес другой части объекта (или ее изображение), с которой сопрягается данная часть объекта (или ее изображение).

Все части данного адресного обозначения записывают в указанном порядке и отделяют друг от друга точкой. Перед номером листа помещают букву L. При необходимости указать сопряжение с несколькими листами документа их номера разделяют запятыми или (в случае нескольких листов по порядку) многоточием.

Например, (3. L01, 03) - схема 3, первый и третий листы

(3. L01 ... 06) - схема 3, листы с первого по шестой

(3.L02/15A) - схема 3, лист второй, зона 15А.

Если в качестве третьей части адресного обозначения используют обозначение детали, конструктивное обозначение и т.д., то эту часть записывают с соответствующим квалифицирующим символом.

Например, (3.L6.+15:2) - второй контакт расположен на месте (позиции) 15 и изображен на схеме 3 на шестом листе.

ХР1(=A3) - данный элемент - штыревая часть ХР1 - соединяется с устройством A3.

Допускается в адресном обозначении не указывать любую из его составных частей.

2.2.16. Допускается указывать в адресном обозначении место на документе, в котором расположено изображение или описание данной части объекта. В этом случае внутри скобок первым знаком записывают букву А, отделяя ее от остальных частей адресного обозначения точкой.

Например, (A. 3. L01/15A) - данный элемент расположен на схеме 3 на первом листе в зоне 15А.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное). БУКВЕННЫЕ КОДЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ ЭЛЕМЕНТОВ; ПРИМЕРЫ ДВУХБУКВЕННЫХ КОДОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

1. Буквенные коды наиболее распространенных видов элементов приведены в табл.1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Первая буква кода (обяза-тельная) | Группа видов элементов | Примеры видов элементов |
| А | Устройства | Усилители, приборы телеуправления, лазеры, мазеры  |
| В | Преобразователи неэлектрических величин в электрические (кроме генераторов и источников питания) или наоборот аналоговые или многоразрядные преобразователи или датчики для указания или измерения | Громкоговорители, микрофоны, термоэлектрические чувствительные элементы, детекторы ионизирующих излучений, звукосниматели, сельсины |
| С  | Конденсаторы |  |
| D | Схемы интегральные, микросборки | Схемы интегральные аналоговые и цифровые, логические элементы, устройства памяти, устройства задержки  |
| Е | Элементы разные | Осветительные устройства, нагревательные элементы  |
| F | Разрядники, предохранители, устройства защитные  | Дискретные элементы защиты по току и напряжению, плавкие предохранители, разрядники  |
| G | Генераторы, источники питания, кварцевые осцилляторы | Батареи, аккумуляторы, электрохимические и электротермические источники  |
| Н | Устройства индикационные и сигнальные | Приборы звуковой и световой сигнализации, индикаторы  |
| K | Реле, контакторы, пускатели | Реле токовые и напряжения, реле электротепловые, реле времени, контакторы, магнитные пускатели  |
| L | Катушки индуктивности, дроссели  | Дроссели люминесцентного освещения |
| М | Двигатели | Двигатели постоянного и переменного тока  |
| Р | Приборы, измерительное оборудование | Показывающие, регистрирующие и измерительные приборы, счетчики, часы  |
| Q | Выключатели и разъединителив силовых цепях | Разъединители, короткозамыкатели, автоматические выключатели (силовые) |
| R | Резисторы | Переменные резисторы, потенциометры, варисторы, терморезисторы  |
| S | Устройства коммутационные в цепях управления, сигнализации и измерительных  | Выключатели, переключатели, выключатели, срабатывающие от различных воздействий |
| T | Трансформаторы, автотрансформаторы | Трансформаторы тока и напряжения, стабилизаторы  |
| U | Преобразователи электрических величин в электрические, устройства связи  | Модуляторы, демодуляторы, дискриминаторы, инверторы, преобразователи частоты, выпрямители  |
| V | Приборы электровакуумные, полупроводниковые | Электронные лампы, диоды, транзисторы, тиристоры, стабилитроны  |
| W | Линии и элементы сверхвысокой частоты, антенны  | Волноводы, диполи, антенны |
| X | Соединения контактные | Штыри, гнезда, разборные соединения, токосъемники  |
| Y | Устройства механические с электромагнитным приводом  | Электромагнитные муфты, тормоза, патроны |
| Z | Устройства оконечные, фильтры, ограничители | Линии моделирования, кварцевые фильтры |

2. Примеры двухбуквенных кодов приведены в табл.2.

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Первая буква кода (обяза-тельная) | Группа видов элементов | Примеры видов элементов | Двухбук-венный код |
| А  | Устройство (общее обозначение) |  |  |
| В | Преобразователи неэлектрических величин в электрические (кроме генераторов и источников питания) или наоборот аналоговые или многоразрядные преобразователи или датчики для указания или измерения | Громкоговоритель | ВА |
|  |  | Магнитострикционный элемент  | ВВ |
|  |  | Детектор ионизирующих излучений  | BD |
|  |  | Сельсин-приемник | BE  |
|  |  | Телефон (капсюль) | ВF |
|  |  | Сельсин-датчик | ВС |
|  |  | Тепловой датчик | ВК  |
|  |  | Фотоэлемент | BL  |
|  |  | Микрофон | ВМ  |
|  |  | Датчик давления | ВР |
|  |  | Пьезоэлемент | BQ  |
|  |  | Датчик частоты вращения (тахогенератор) | BR  |
|  |  | Звукосниматель | BS  |
|  |  | Датчик скорости | BV |
| C  | Конденсаторы |  |  |
| D | Схемы интегральные, микросборки | Схема интегральная аналоговая  | DA |
|  |  | Схема интегральная, цифровая, логический элемент  | DD |
|  |  | Устройства хранения информации  | DS |
|  |  | Устройство задержки  | DT |
| Е  | Элементы разные | Нагревательный элемент  | ЕK |
|  |  | Лампа осветительная  | EL |
|  |  | Пиропатрон | ЕТ  |
| F | Разрядники, предохранители, устройства защитные | Дискретный элемент защиты по току мгновенного действия  | FA |
|  |  | Дискретный элемент защиты по току инерционного действия  | FP |
|  |  | Предохранитель плавкий  | FU |
|  |  | Дискретный элемент защиты по напряжению, разрядник  | FV |
| G | Генераторы, источники питания | Батарея  | GB |
| H | Устройства индикационные и сигнальные | Прибор звуковой сигнализации  | НА |
|  |  | Индикатор символьный  | HG |
|  |  | Прибор световой сигнализации  | HL |
| K | Реле, контакторы, пускатели | Реле токовое | KА  |
|  |  | Реле указательное | KН  |
|  |  | Реле электротепловое | KK  |
|  |  | Контактор, магнитный пускатель  | KМ |
|  |  | Реле времени  | KТ |
|  |  | Реле напряжения | KV  |
| L | Катушки индуктивности, дроссели | Дроссель люминесцентного освещения  | LL |
| М | Двигатели  |  |  |
| Р | Приборы, измерительное оборудование  | Амперметр | РА  |
|  |  | Счетчик импульсов  | PC |
|  |  | Частотомер  | PF |
|  | Примечание. Сочетание РЕ применять не допускается |  |  |
|  |  | Счетчик активной энергии | PI  |
|  |  | Счетчик реактивной энергии  | РK |
|  |  | Омметр | PR  |
|  |  | Регистрирующий прибор  | PS |
|  |  | Часы, измеритель времени действия  | РТ |
|  |  | Вольтметр  | PV |
|  |  | Ваттметр | PW |
| Q | Выключатели и разъединители в силовых цепях (энергоснабжение, питание оборудования и т.д.) | Выключатель автоматический | QF |
|  |  | Короткозамыкатель  | QK |
|  |  | Разъединитель  | QS |
| R  | Резисторы | Терморезистор | RK |
|  |  | Потенциометр | RP  |
|  |  | Шунт измерительный  | RS |
|  |  | Варистор  | RU |
| S | Устройства коммутационные в цепях управления, сигнализации и измерительных | Выключатель или переключатель | SA |
|  |  | Выключатель кнопочный  | SB  |
|  |  | Выключатель автоматический  | SF |
|  | Примечание. Обозначение SF применяют для аппаратов, не имеющих контактов силовых цепей  |  |  |
|  |  | Выключатели, срабатывающие от различных воздействий: |  |
|  |  | от уровня  | SL |
|  |  | от давления | SP |
|  |  | от положения (путевой) | SQ  |
|  |  | от частоты вращения | SR  |
|  |  | от температуры | SK  |
| Т | Трансформаторы, автотрансформаторы  | Трансформатор тока | ТА |
|  |  | Электромагнитный стабилизатор  | TS |
|  |  | Трансформатор напряжения  | TV |
| U | Устройства связи | Модулятор | UB  |
|  | Преобразователи электрических величин в электрические  | Демодулятор | UR |
|  |  | Дискриминатор | UI  |
|  |  | Преобразователь частотный, инвертор, генератор частоты, выпрямитель  | UZ |
| V | Приборы электровакуумные и полупроводниковые | Диод, стабилитрон | VD |
|  |  | Прибор электровакуумный  | VL |
|  |  | Транзистор | VT |
|  |  | Тиристор  | VS |
| W  | Линии и элементы СВЧ | Ответвитель | WE |
|  |  | Короткозамыкатель  | WK |
|  |  | Вентиль | WS |
|  | Антенны | Трансформатор, неоднородность, фазовращатель  | WT |
|  |  | Аттенюатор  | WU |
|  |  | Антенна | WA  |
| X | Соединения контактные | Токосъемник, контакт скользящий  | XA |
|  |  | Штырь | XP  |
|  |  | Гнездо  | XS |
|  |  | Соединение разборное  | XT |
|  |  | Соединитель высокочастотный  | XW |
| Y | Устройства механические с электромагнитным приводом  | Электромагнит | YA |
|  |  | Тормоз с электромагнитным приводом  | YB |
|  |  | Муфта с электромагнитным приводом  | YC |
|  |  | Электромагнитный патрон или плита  | YH |
| Z | Устройства оконечные фильтры  | Ограничитель | ZL |
|  | Ограничители | Фильтр кварцевый | ZQ |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное). БУКВЕННЫЕ КОДЫ ДЛЯ УКАЗАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ; ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

1. Буквенные коды для указания функционального назначения элементов приведены в табл.1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Буквенный код | Функциональное назначение |
| А | Вспомогательный  |
| В | Направление движения (вперед, назад, вверх, вниз, по часовой стрелке, против часовой стрелки) |
| C | Считающий  |
| D | Дифференцирующий  |
| F | Защитный  |
| G | Испытательный  |
| Н | Сигнальный  |
| I | Интегрирующий  |
| K | Толкающий  |
| M | Главный  |
| N | Измерительный  |
| Р | Пропорциональный  |
| Q | Состояние (старт, стоп, ограничение) |
| R | Возврат, сброс  |
| S | Запоминание, запись  |
| Т | Синхронизация, задержка  |
| V | Скорость (ускорение, торможение) |
| W | Сложение  |
| X | Умножение  |
| Y | Аналоговый  |
| Z | Цифровой  |

2. Пример построения конструктивного обозначения (черт.2).



Черт.2

3. Термины и определения приведены в табл.2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Термин | Определение |
| 1. Обозначение высшего уровня | Дополнительное обозначение, указывающее более крупную часть объекта, в которую входит данная часть объекта  |
| 2. Обозначение конструктивного расположения (конструктивное обозначение) | Дополнительное обозначение, указывающее место расположения части объекта в конструкции |
| 3. Обозначение элемента (позиционное обозначение) | Обязательное обозначение, присваиваемое каждой части объекта и содержащее информацию о виде части объекта, ее номер и, при необходимости, указание о функции данной части в объекте  |
| 4. Обозначение электрического контакта | Дополнительное обозначение, содержащее информацию о контакте данной части объекта |
| 5. Адресное обозначение | Дополнительное обозначение, содержащее информацию о части объекта, сопрягаемой с данной, или о расположении на схеме данной части объекта или сведений о ней  |
| 6. Составное обозначение | Обозначение, состоящее из обязательного и дополнительного обозначений различного типа и передающее совокупность сведений о части объекта  |
| 7. Квалифицирующий символ | Специальный знак, указывающий тип условного обозначения |