РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

ОБОЗНАЧЕНИЯ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОЕКТНОЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

РТМ 36.18.32.3-92

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Москва 1992

РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Обозначения буквенно-цифровые в электротехнической проектной и проектно-конструкторской документации	**РТМ 36.18.32.3-92** **Взамен М788-1077**

Срок введения установлен с 01.06.92

Настоящий руководящий технический материал (РТМ) распространяется на электротехническую проектную и проектно-конструкторскую документацию для конкретного объекта строительства, выполняемых вручную и автоматизированным способом.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Работа распространяется на буквенно-цифровые обозначения помещений, оборудования, электротехнических устройств и кабелей, которые не регламентированы ГОСТ 2.710.

1.2. Принципы построения обозначений в данной работе соответствуют ГОСТ 2.710.

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

1.4. Определение терминов, используемых в настоящей работе, приведено в приложении 1.

1.5. При проектировании конкретного объекта принимается единая структура обозначений. Принятая структура должна быть пояснена в документации.

2. ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ ОБОЗНАЧЕНИЙ

2.1. Для построения обозначений применены прописные буквы латинского алфавита (далее по тексту "А") и арабские цифры (далее по тексту "N").

В обоснованных случаях (например, обозначение регламентировано стандартом) для обозначения оборудования допускается использование букв русского алфавита.

2.2. Квалифицирующие символы приняты по ГОСТ 2.710: = - обозначение устройства; + - конструктивное обозначение; - - обозначение элемента (кабеля).

2.3. Обозначение состоит из последовательно расположенных букв, цифр и знаков, записываемых в одну строку без пробелов, их количество не ограничивается, но должно быть неизменным в принятой для конкретного объекта структуре.

2.4. Соседние группы знаков обозначений, имеющих самостоятельное смысловое значение, разделяют чередованием буквы и цифры либо точкой, если группы состоят только из букв или только из цифр.

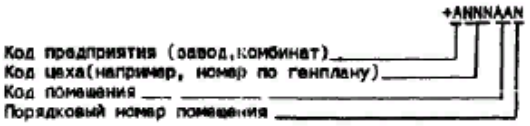
2.5. Цифровая группа, расположенная следом за буквенной без разделительного знака, имеет смысл порядкового номера, а если она имеет самостоятельное смысловое значение, то ее следует отделять точкой.

2.6. Рекомендуется общую повторяющуюся часть обозначения выносить в основную надпись.

3. ПОСТРОЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ

3.1. Буквенно-цифровые обозначения помещений строят по конструктивному принципу.

3.2. Для конкретного случая обозначение помещения может быть представлено в виде:



Например, +А114ЕЕ1 обозначает, что первое электротехническое помещение расположено в здании, имеющем номер на генплане 114 на предприятии А.

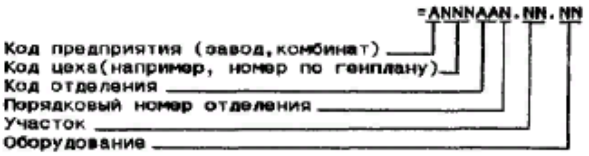
Если обозначение предприятия и здания вынесено в основную надпись, то обозначение примет вид +ЕЕ1.

3.3. Буквенные коды наиболее распространенных помещений приведены в приложении 2.

4. ПОСТРОЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Буквенно-цифровые обозначения оборудования строят, как правило, по технологическому принципу как для устройства. Допускается обозначение оборудования строить по конструктивному принципу.

4.2. Для конкретного случая обозначения оборудования по технологическому принципу может быть представлено в виде



Например, =A102TK1.52.16 означает, что система вентиляции (16), участка обдирки (52) находится в отделении отделки TK1 заготовительного стана (номер по генплану 102) на предприятии А.

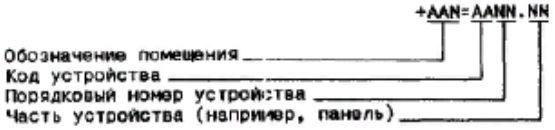
Если обозначение предприятия, цеха и отделения вынесены в основную надпись, то обозначение примет вид =52.16

5. ПОСТРОЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА

5.1. Под электротехническим устройством понимается комплектное или другое устройство для управления, защиты, измерения, сигнализации, преобразования и распределения электроэнергии.

5.2. Буквенно-цифровое обозначение электротехнического устройства может быть простым (собственное обозначение устройства) или сложным, состоящим из собственного обозначения устройства и обозначения высшего уровня (помещения, оборудования).

5.3. Для конкретного случая обозначение электротехнического устройства может быть представлено в виде



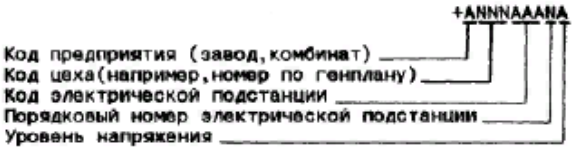
Например, +EE1=AC01.03 означает третью панель щита AC01, расположенного в первом электротехническом помещении.

5.4. Буквенные коды наиболее распространенных электротехнических устройств приведены в приложении 3.

6. ПОСТРОЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

6.1. Для объектов электроснабжения в обозначении помещений, оборудования, устройств и кабелей допускается указывать уровень напряжения.

6.2. Для конкретного случая обозначение электротехнического помещения (электрической подстанции) может быть представлено в виде :



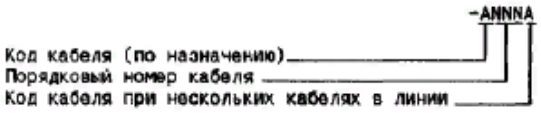
Например, =A114ETB2K означает цеховую трансформаторную подстанцию ETB номер 2 напряжением 10 кВ, расположенную в здании, имеющем номер на генплане 114 на предприятии А.

6.3. Буквенные коды уровней напряжения приведены в приложении 4.

7. ПОСТРОЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАБЕЛЯ

7.1. Буквенно-цифровое обозначение кабеля может быть простым (собственное обозначение кабеля) или сложным, состоящим из собственного обозначения кабеля и обозначения высшего уровня. В качестве обозначения высшего уровня может быть использовано обозначение элемента или устройства, к которому кабель подключается.

7.2. Структура собственного обозначения кабеля может быть представлена в виде



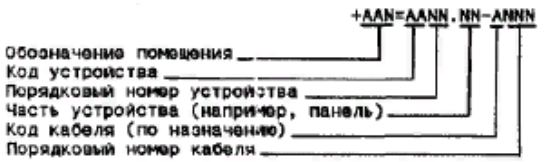
Квалифицирующий символ "-" в простом обозначении может быть опущен.

Буквенный код кабеля (по назначению) может быть заменен цифровым или вообще опущен.

Порядковый номер кабеля принимают в пределах панели, устройства, агрегата или цеха в зависимости от конкретных условий проектирования.

7.3. Буквенные коды кабелей (по назначению) приведены в приложении 5.

7.4. Структура сложного обозначения кабеля может быть представлена в виде



Например, +EE1=AC01.03-K104 означает, что контрольный кабель 104 подключается к третьей панели щита AC01, расположенному в первом электротехническом помещении.

Если обозначение помещения и устройства вынесены в основную надпись, то обозначение кабеля примет вид К 104.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

Термин	Определение	Основание
1. Элемент	Составная часть электрической схемы, которая выполняет определенную функцию и не может быть разделена на части, имеющие самостоятельное назначение (резистор, реле, пускатель, трансформатор и т.п.)	ГОСТ 2.701 "Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению".
2. Устройство	Совокупность элементов, представляющих единую конструкцию	То же
3. Комплектное устройство	Устройство электротехническое заводского изготовления, представляющее собой совокупность электрических аппаратов, приборов и другого ния, смонтированных на единой конструктивной основе и предназначенных для выполнения одной или нескольких из следующих функций: управления, распределения, трансформации, защиты, измерения и сигнализации .	ГОСТ 22789 "Устройства комплектные низковольтные Общие технические условия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

БУКВЕННЫЕ КОДЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТИПОВ ЭЛЕКТРОТЕХЧИЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

EB - помещение щитов

EC - помещение конденсаторных установок

ED - диспетчерский пункт

EE - электротехническое помещение

EG - помещение аккумуляторных батарей

EK - контролируемый пункт

EM - электромашинное помещение

EP - пост управления

ER - рабочее место

ES - распределительный пункт

ET - электрическая подстанция

EV - вычислительный центр

EY - центральный пункт управления

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемое

БУКВЕННЫЕ КОДЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТИПОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

AL - щиток

AE - ниток осветительный

AB - ящик

AD - пульт

AN - пост

AH - шкаф

AC - щит

AV - вентильный преобразователь

AT - трансформаторная подстанция

AZ - распределительное устройство

AK - магистральный шинопровод

AR - распределительный винопровод

AG - троллейный шинопровод

AX - коробка с зажимами

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рекомендуемое

БУКВЕННЫЕ КОДЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЙ

A - 1150 кВ

B - 750 кВ

C - 500 кВ

O - 330 кВ

E - 220 кВ

F - 150 кВ

G - 110 кВ

H - 35 кВ

K - 10 кВ

P - 6 кВ

R - 3 кВ

S - 0,66 кВ

N - 0,38 кВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Рекомендуемое

БУКВЕННЫЕ КОДЫ КАБЕЛЕЙ ПО УСЛОВИЯМ ИХ НАЗНАЧЕНИЯ

A - кабель автоматизации

B - кабельная линия напряжением выше 1 кВ

C - кабель питающей сети освещения (до 1 кВ)

H - силовой кабель сечением выше 16 мм.кв (до 1 кВ)

K - кабель цепи контроля, управления, защиты, сигнализации, измерения и т.п.

M - силовой кабель сечением до 16 мм.кв (до 1 кВ)

W - кабельная линия электропередачи (для обозначения на чертежах генеральных планов и планов расположения электроустановок и линий электропередачи)

При необходимости формирования групп кабелей по другим признакам (например, по условиям прокладки) для конкретного объекта могут назначаться другие коды.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть. 1

2. Правила построения обозначений. 1

3. Построение обозначения помещения. 1

4. Построение обозначения оборудования. 2

5. Построение обозначения электротехнического устройства. 2

6. Построение обозначений объектов электроснабжения. 2

7. Построение обозначения кабеля. 3

Приложение 1. 3

Приложение 2 Буквенные коды наиболее распространенных типов электротехнических помещений. 4

Приложение 3 Буквенные коды наиболее распространенных типов электротехнических устройств. 4

Приложение 4 Буквенные коды наиболее распространенных уровней напряжений. 4