



СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

**СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 527-77**

**ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ СЭВ**

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

**КЛАССИФИКАЦИЯ
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Цена 3 коп.

1978

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 октября 1977 г. № 2451 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 527—77 «Единая система конструкторской документации СЭВ. Схемы электрические Классификация. Термины и определения» введен в действие в качестве государственного стандарта СССР

в народном хозяйстве СССР

с 01.01.1979 г.

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству

с 01.01.1979 г.

Сдано в набор 16.11.77 Подп в печ 21.12.77 0,5 п л 0,45 уч-изд л Тир 40000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д 557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2846

| СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ | СТАНДАРТ СЭВ | СТ СЭВ 527—77 |
|--|---|-------------------|
| | Единая система конструкторской документации СЭВ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ Классификация. Термины и определения | Взамен РС 3274—71 |
| | | Группа Т52 |

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на все отрасли промышленности и устанавливает классификацию, термины и определения, применяемые при выполнении электрических схем (далее по тексту — схем) вручную или автоматизированным способом.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

Принципом классификации схем является их назначение: для общего ознакомления, для указания состава, для определения расположения элементов и т. д.

В соответствии с этим принципом схемы делят на типы, входящие в 4 группы.

Каждому типу присваивают шифр, состоящий из трех цифр. Первая цифра указывает группу, вторая и третья цифры указывают тип в данной группе. При необходимости поместить после шифра дополнительную информацию, она должна быть отделена от шифра разделителем.

Типы схем, их наименования и шифры приведены в таблице.

| Группа | Тип | Шифр | Наименование | Определение |
|--------|-----|------|----------------|--|
| 1 | — | — | Схемы группы 1 | Схемы, предназначенные для общего ознакомления с электрическими составными частями объекта и изучения общих принципов их работы и взаимосвязей |

Продолжение на стр. 2

Утвержден Постоянной Комиссией по стандартизации
Улан-Батор, июнь 1977 г.

Продолжение

| Группа | Тип | Шифр | Наименование | Определение |
|--------|-----|------|---|---|
| 1 | 01 | 101 | Структурная схема б. Структурна схема в. Tömbvázlat Blokkvázlat н. Übersichtsschaltplan Schutzrelaisplan Gruppenverbindungsplan п. Schemat structuralny ч. Přehledové schéma а. Block diagram ф. Schéma fonctionnel | Схема, определяющая основные составные части объекта, их назначение и взаимосвязи |
| | 02 | 102 | Функциональная схема ф. Функционална схема в. Működési vázlat н. Funktionsschaltplan п. Schemat funkcjonalny ч. Funkční schéma а. Block diagram ф. Schéma fonctionnel | Схема, разъясняющая определенные процессы, происходящие в отдельных функциональных частях объекта или в объекте в целом |
| 2 | — | — | Схемы группы 2 | Схемы, предназначенные для определения полного состава объекта, подробного изучения принципов работы объекта, а также для его расчета |
| | 01 | 201 | Принципиальная схема б. Принципна схема в. Elvi rajz н. Stromlaufplan п. Schemat zasadniczy ч. Obvodové schéma а. Circuit diagram Schematic diagram ф. Schéma des circuits Schéma de principe | Схема, определяющая полный состав элементов и связей между ними и дающая детальное представление о принципах работы объекта |
| | 02 | 202 | Эквивалентная схема б. Эквивалентна схема в. Méretezési részletrajz н. Ersatzschaltplan п. Schemat zastapczy | Схема, предназначенная для анализа и расчета параметров (характеристик) функции |

Продолжение на стр. 3

Продолжение

| Группа | Тип | Шифр | Наименование | Определение |
|--------|-----|------|---|--|
| 2 | 02 | 202 | ч Náhradní schema а Equivalent circuit diagram ф Schéma d'équivalence | ональных частей объекта или объекта в целом |
| 3 | — | — | Схемы группы 3 | Схемы, предназначенные для представления сведений об электрических соединениях составных частей объекта или объекта в целом |
| | 01 | 301 | Схема соединений б Схема на соединения- та в Elvi kabelezési rajz н Bauschaltplan Gerateschaltplan п Schemat polaczen /wewnetrznych/ ч Zapořovací schema vnitřních spojů а Unit wiring diagram ф Schema des connexi ons intérieures | Схема, показывающая электрические соединения составных частей объекта и определяющая провода, жгуты и кабели, которыми осуществляются эти соединения, а также места их присоединения и ввода (зажимы, разъемы проходные изоляторы и т. д.) |
| | 02 | 302 | Общая схема соединений б Общая схема на соединения ния в Altalanos kapcsolási vázlat н Anschlussplan п Schemat powiazan /elektrycznych/ ч Zapořovací schema vnějších spojů а Interconnection diagram ф Schema des connexi ons extérieures | Схема, определяющая составные части комплекса и электрические соединения их между собой на месте эксплуатации |
| | 03 | 303 | Схема подключения б Схема на включение в Bekotesi rajz н Klemmenschaltplan, (Anschlussleisten plan) | Схема, показывающая внешние подключения объекта |

Продолжение на стр 4

Продолжение

| Группа | Тип | Шифр | Наименование | Определение |
|--------|-----|------|--|---|
| 3 | 03 | 303 | п. Schemat przyłączeń /zewnetraznych/ ч. Svorkovnicové schéma а. Terminal diagram ф. Schéma des bornes | |
| 4 | — | — | Схемы группы 4 | Схемы, предназначенные для определения относительного расположения объектов или составных частей объекта, а при необходимости также электрических соединений (проводов, жгутов и кабелей) |
| | 01 | 401 | Схема расположения б. Схема на расположении в. Elrendezési /helyezési/ rajz н. Aufstellungsplan Belegungsplan п. Plan rozmieszczenia ч. Situační schéma а. Location diagram ф. Plan de disposition | Схема, определяющая относительное расположение составных частей объекта, а при необходимости также электрических соединений (проводов, жгутов и кабелей) |
| | 02 | 402 | Схема электрооборудования и проводки на планах б. Схема на электрооборудования и инсталляции в проекте (плановые) в. Szerelési rajz н. Installationsplan п. Plan instalacji ч. Situační schéma rozvodu а. Diagram of installation and equipment ф. Plan/Schéma de câblage | Схема, определяющая относительное расположение составных частей объекта в зданиях и сооружениях, а при необходимости также и электрических соединений (проводов, жгутов и кабелей) |

Продолжение на стр. 5

Продолжение

| Группа | Тип | Шифр | Наименование | Определение |
|--------|-----|------|--|---|
| 4 | 03 | 403 | Схема электроснабжения и связи б Схема на электроснабжаването и връзките в. Nyomvonal rajz Külső Kábelezési rajz н. Trassenplan, Netzplan, Kabelplan, Kabelleageplan п Plan sieci, plan linii ч Situační schéma sítě | Схема, определяющая относительное расположение составных частей объекта на местности, а при необходимости также электрических соединений (проводов, жгутов и кабелей) |

Примечания

1. Если необходимый объем сведений об объекте не может быть передан при помощи установленных типов схем, то допускается разрабатывать схемы других типов

Количество типов и их классификация устанавливаются в национальных нормативно-технических документах (стандартах).

2. Схемы группы 1 разрабатывают при проектировании объектов на стадиях, предшествующих разработке схем других групп

Схемы группы 2 служат основанием для разработки других конструкторских документов, схем групп 3 и 4, а также чертежей. Схемами группы 2 пользуются при наладке, регулировке, контроле, эксплуатации и ремонте

Схемами группы 3 пользуются при разработке других конструкторских документов, в первую очередь чертежей, определяющих прокладку и способы крепления проводов, жгутов и кабелей в объекте, а также для осуществления присоединений и при наладке, контроле, эксплуатации объектов

Схемами группы 4 пользуются при разработке других конструкторских документов, а также при изготовлении и эксплуатации объектов.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1 **Электрическая схема** — графический конструкторский документ, на котором при помощи графических обозначений изображены электрические составные части объекта и связи между ними. На некоторых типах схем связи могут быть не изображены.

2.2 **Элемент** — составная часть объекта, которая имеет самостоятельное графическое обозначение, а также определенное функциональное значение и не может быть разделена на части, имеющие самостоятельное функциональное назначение.

2.3 **Устройство** — совокупность элементов, представляю-

щая единую конструкцию. Устройство может не иметь в объекте строго определенного функционального назначения.

2.4. Функциональная группа — совокупность элементов, выполняющих в объекте определенную функцию и не объединенных в единую конструкцию.

2.5. Функциональная часть — элемент, функциональная группа или устройство, имеющее в объекте строго определенное функциональное назначение.

2.6. Функциональная цепь — линия, канал, тракт определенного назначения.

2.7. Линия взаимосвязи — линия на схеме, указывающая на наличие связи между функциональными частями объекта.

2.8. Линия электрической связи — линия на схеме, указывающая путь прохождения тока, сигнала и т. п.

2.9. Объект — условное наименование изделия, устройства, установки, сооружения, сети и т. д., применяемое в настоящем стандарте в качестве общего понятия.

Конец

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация СССР в Постоянной Комиссии СЭВ по стандартизации.

2. Тема 01 637 06—75.

3. Стандарт СЭВ утвержден на 41-м заседании ПКС.

4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

| Страны—члены СЭВ | Срок начала применения стандарта СЭВ в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству | Срок начала применения стандарта СЭВ в народном хозяйстве |
|------------------|---|---|
| НРБ | Январь 1979 г. | Январь 1979 г. |
| ВНР | Январь 1980 г. | Январь 1979 г. |
| ГДР | Январь 1979 г. | Январь 1980 г. |
| Республика Куба | | |
| МНР | | |
| ПНР | Январь 1979 г. | Январь 1979 г. |
| СРР | | |
| СССР | Январь 1979 г. | Январь 1979 г. |
| ЧССР | Январь 1979 г. | Январь 1980 г. |

5. Срок первой проверки — 1984 г., периодичность проверки — 5 лет.

6. Используемые документы: РС 3274—71; МЭК публикация 113—1.