**Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19431-84
"Энергетика и электрификация. Термины и определения"
(введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 27 марта 1984 г. N 1019)**

**Power and electrification. Terms and definition**

Срок введения установлен с 1 января 1986 г.

Взамен ГОСТ 19431-74

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области энергетики и электрификации, относящиеся к производству, передаче, распределению и потреблению электрической энергии и тепла.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов - синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены "Ндп".

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в [графе](#sub_80) "Определение" поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на английском (Е), немецком (D) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранные эквиваленты.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма - светлым, а недопустимые синонимы - курсивом.

*Для представления "недопустимых символов" в таблице использованы прописные буквы*

┌────────────────────────────┬──────────────────────────────────────────┐

│ Термин │ Определение │

├────────────────────────────┴──────────────────────────────────────────┤

│ │

│ **Общие понятия** │

│ │

│ │ │

│1. Энергетика │Область народного хозяйства, науки и│

│ │техники, охватывающая энергетические│

│ │ресурсы, производство, передачу,│

│ │преобразование, аккумулирование,│

│ │распределение и потребление различных│

│ │видов энергии. │

│ │ │

│2. Электроэнергетика │Раздел энергетики, обеспечивающий│

│ │электрификацию страны на основе│

│ │рационального расширения производства и│

│ │использования электрической энергии │

│ │ │

│3. Теплоэнергетика │Раздел энергетики, связанный с получением,│

│ │использованием и преобразованием тепла в│

│ │различные виды энергии │

│ │ │

│4. Гидроэнергетика │Раздел энергетики, связанный с│

│ │использованием механической энергии водных│

│ │ресурсов для получения электрической│

│ │энергии │

│ │ │

│5. Ядерная энергетика │Раздел энергетики, связанный с│

│ │использованием ядерной энергии для│

│ │производства тепла и электрической энергии│

│ │ │

│6. Энергоснабжение│Обеспечение потребителей энергией│

│(электроснабжение) │(электрической энергией) │

│ │ │

│7. Теплоснабжение │Обеспечение потребителей теплом │

│ │ │

│D. Fernwarmeversorgung │ │

│ │ │

│8. Централизованное│Электроснабжение потребителей от│

│электроснабжение │энергетической системы │

│ │ │

│9. Децентрализованное│Электроснабжение потребителя от источника,│

│электроснабжение │не имеющего связи с энергетической│

│ │системой │

│ │ │

│10. Централизованное│Теплоснабжение потребителей от источников│

│теплоснабжение │тепла через общую тепловую сеть │

│ │ │

│D. Zentrale Warmeversorgung │ │

│ │ │

│11. Децентрализованное│Теплоснабжение потребителей от источников│

│теплоснабжение │тепла, не имеющих связи с общей тепловой│

│D. Dezentrale│сетью │

│Warmeversorgung │ │

│ │ │

│12. Электрификация │Введение электрической энергии в народном│

│ │хозяйстве и быту │

│ │ │

│13. Теплофикация │Централизованное теплоснабжение при│

│ │производстве электрической энергии и тепла│

│ │в едином технологическом цикле │

│ │ │

│14. Энергетическая система │По ГОСТ 21027-75 │

│Энергосистема │ │

│ │ │

│15. Электроэнергетическая│По ГОСТ 21027-75 │

│система │ │

│ │ │

│16. Структура│Долевое распределение суммарного│

│электропотребления │электропотребления по типам потребителей │

│ │ │

│17. Структура установленной│Долевое распределение суммарной│

│мощности электростанций │установленной мощности электростанций по│

│ │их типам или по типам агрегатов.│

│ │**Примечание.** Распределение может│

│ │производиться по стране, району и т. д. │

│ │ │

│18. Энергетический баланс │Количественная характеристика│

│Энергобаланс │производства, потребления и потерь энергии│

│ │или мощности за установленный интервал│

│ │времени для определенной отрасли│

│ │хозяйства, зоны энергоснабжения,│

│ │предприятия, установки │

│ │ │

│19. Качество электрической│По ГОСТ 23875- 79 │

│энергии │ │

│ │ │

│20. Преобразование│Изменение рода тока, напряжения, частоты│

│электрической энергии │или числа фаз │

│Е. Conversion of electricity│ │

│F. Conversion d'energie│ │

│electrique │ │

│ │ │

│21. Потребитель│Предприятие, организация, территориально│

│электрической энергии│обособленный цех, строительная площадка,│

│(тепла) │квартира, у которых приемники│

│Потребитель │электрической энергии (тепла) присоединены│

│D. Verbraucher von│к электрической (тепловой) сети и│

│Eleetroenergie │используют электрическую энергию (тепло) │

│E. Consumer │ │

│F. Usager │ │

│ │ │

│22. Потребитель-регулятор│Потребитель электрической энергии или│

│нагрузки │тепла, режим работы которого│

│Потребитель-регулятор │предусматривает возможность ограничения│

│E. Controllable load │электропотребления или теплопотребления в│

│F. Charge modulable │часы максимума для выравнивания графика│

│ │нагрузки энергетической системы или│

│ │электростанции и увеличения нагрузки в│

│ │часы минимума │

│ │ │

│23. Абонент энергоснабжающей│Потребитель электрической энергии (тепла),│

│организации │энергоустановки которого присоединены к│

│D. Abnehmer │сетям энергоснабжающей организации │

│E. Consumer │ │

│F. Abonne │ │

│ │ │

│ │

│ **Основные виды энергоустановок** │

│ │

│ │ │

│24. Энергоустановка │Комплекс взаимосвязанного оборудования и│

│ │сооружений, предназначенный для│

│ │производства или преобразования, передачи,│

│ │накопления, распределения или потребления│

│ │энергии │

│ │ │

│25. Электроустановка │Энергоустановка, предназначенная для│

│ │производства или преобразования, передачи,│

│ │распределения или потребления│

│ │электрической энергии │

│ │ │

│26. Система энергоснабжения│Совокупность взаимосвязанных│

│(электроснабжения, │энергоустановок, осуществляющих│

│теплоснабжения) │энергоснабжение (электроснабжение,│

│ │теплоснабжение) района, города,│

│ │предприятия │

│ │ │

│27. Электростанция │Энергоустановка или группа энергоустановок│

│D. Knaftwerk │для производства электрической энергии или│

│Е. Power station │электрической энергии и тепла │

│F. Centrale electrique │ │

│ │ │

│28. Тепловая электростанция │Электростанция, преобразующая химическую│

│ТЭС │энергию топлива в электрическую энергию│

│D. Warmekraftwerk │или электрическую энергию и тепло │

│E. Conventional thermal│ │

│power station │ │

│F. Centrale thermique│ │

│classique │ │

│ │ │

│29. Атомная электростанция │Электростанция, преобразующая энергию│

│АЭС │деления ядер атомов в электрическую│

│D. Kernkraftwerk │энергию или в электрическую энергию и│

│E. Nuclear thermal station │тепло │

│F. Centrale thermique│ │

│nucleaire │ │

│ │ │

│30. Термоядерная│Электростанция, преобразующая энергию│

│электростанция │синтеза ядер атомов в электрическую│

│ │энергию или в электрическую энергию и│

│ │тепло │

│ │ │

│31. Гидроэлектростанция │Электростанция, преобразующая механическую│

│ГЭС │энергию воды в электрическую энергию │

│D. Wasserkraftwerk │ │

│E. Hydroelectric power plant│ │

│F. Centrale hydro-electrique│ │

│ │ │

│32. Блок-станция │Электростанция, работающая в│

│ │энергетической системе и оперативно│

│ │управляемая ее диспетчерской службой, но│

│ │не входящая в число предприятий системы по│

│ │ведомственной принадлежности │

│ │ │

│33. Электрическая линия │По ГОСТ 24291-80 │

*Взамен ГОСТ 24291-80 постановлением Госстандарта СССР от 27 декабря 1990 г. N 3403 введен в действие с 1 января 1992 г. ГОСТ 24291-90*

│ │ │

│34. Линия электропередачи │Электрическая линия, выходящая за пределы│

│ЛЭП │электростанции или подстанции, и│

│D. │предназначенная для передачи электрической│

│Elektroenergieubertragungsle│энергии на расстояние │

│itung │ │

│ │ │

│35. Воздушная линия│ │

│электропередачи │ │

│ВЛ │ │

│E. Overhead line │ │

│F. Ligne aerienne │ │

│ │ │

│36. Кабельная линия│ │

│электропередачи │ │

│КЛ │ │

│E. Underground cable │ │

│F. Ligne souterraine │ │

│ │ │

│37. Электрическая подстанция│Электроустановка, предназначенная для│

│ПС │преобразования и распределения│

│E. Substation (of a power│электрической энергии │

│system) │ │

│F. Poste (d'unreseau│ │

│electrique) │ │

│ │ │

│38. Электрическая сеть │Совокупность подстанций, распределительных│

│D. Elektrisches Netz │устройств и соединяющих их электрических │

│Е. Electrical network │линий, размещенных на территории района, │

│F. Reseau d'energle │населенного пункта, потребителя │

│electrique │электрической энергии │

│ │ │

│39. Тепловая сеть │Совокупность устройств, предназначенных │

│D. Fernwarmenetz │для передачи и распределения тепла к │

│ │потребителям │

│ │ │

│40. Приемник электрической │Устройство, в котором происходит │

│энергии │преобразование электрической энергии в │

│D. │другой вид энергии для ее использования │

│Elektroenergieartwendungsanl│ │

│age │ │

│ │ │

│41. Энерготехнологическая │Энергоустановка для комплексного │

│установка │использования топлива. │

│ │**Примечание.** При комплексном использовании │

│ │топлива производятся: электрическая │

│ │энергия, химические продукты, а также │

│ │металлургическое, бытовое и искусственное │

│ │жидкое топливо │

│ │ │

│ │

│ **Основные режимы и параметры работы энергоустановок** │

│ │

│ │ │

│42. Режим работы │Характеристика энергетического процесса, │

│энергоустановки │протекающего в энергоустановке и │

│Режим энергоустановки │определяемого значениями изменяющихся во │

│ │времени основных параметров этого процесса│

│ │ │

│43. Нагрузка энергоустановки│Значение мощности или количества тепла, │

│потребителя │потребляемых энергоустановкой в │

│Нагрузка потребителя │установленный момент времени │

│ │ │

│44. Мощность │Суммарная активная мощность, отдаваемая в │

│электроустановки (группы │данный момент времени генерирующей │

│электроустановок) │электроустановкой (группой │

│ │электроустановок) приемникам электрической│

│ │энергии, включая потери в электрических │

│ │сетях │

│ │ │

│45. График нагрузки │Кривая изменений во времени нагрузки │

│энергоустановки потребителя │энергоустановки потребителя │

│График нагрузки │ │

│D. Belastungsfahrplan │ │

│F. Courbe de charge │ │

│ │ │

│46. График продолжительности│Кривая, доказывающая суммарную │

│нагрузки (мощности) │длительность данного и большего значения │

│энергоустановки потребителя │нагрузки (мощности) энергоустановки в │

│Е. Load duration curve │течение установленного интервала времени. │

│F. Diagramme des charges │**Примечание.** За установленный интервал │

│classees │времени принимают год │

│ │ │

│47. Максимум нагрузки │Наибольшее значение нагрузки │

│энергоустановки (группы │энергоустановки потребителя (группы │

│электроустановок) │энергоустановок) за установленный интервал│

│Максимум нагрузки │времени. │

│Ндп. ПИК НАГРУЗКИ │**Примечание.** За установленный интервал │

│ │времени принимают сутки, неделю, месяц, │

│ │год │

│ │ │

│48. Базисный режим │Режим работы электростанции с заданной, │

│электростанции │практически постоянной, мощностью в │

│Базисный режим │течение установленного интервала времени │

│ │ │

│49. Маневренный режим │Режим работы электростанции с переменной │

│электростанции │мощностью в течение установленного │

│Маневренный режим │интервала времени │

│ │ │

│50. Установленная мощность │Наибольшая активная электрическая │

│электроустановки │мощность, с которой электроустановка может│

│Установленная мощность │длительно работать без перегрузки в │

│ │соответствии с техническими условиями или │

│ │паспортом на оборудование │

│ │ │

│51. Ограничение мощности │Значение вынужденного недоиспользования │

│агрегата (электростанции) │установленной мощности генерирующего │

│Ограничение мощности │агрегата (электростанции). │

│Ндп. разрывы мощности │**Примечание.** Снижение мощности из-за │

│ │ремонтных работ в ограничение мощности не │

│ │включают │

│ │ │

│52. Располагаемая мощность │Установленная мощность генерирующего │

│агрегата (электростанции) │агрегата (электростанции), за вычетом │

│Располагаемая мощность │ограничений его мощности │

│Е. Available power station │ │

│capacity │ │

│F. Puissance disponible │ │

│d'une centrale │ │

│ │ │

│53. Рабочая мощность │Располагаемая мощность электростанции, за │

│электростанции │вычетом мощности оборудования, выведенного│

│Рабочая мощность │в ремонт │

│ │ │

│54. Резервная мощность │Разность между рабочей мощностью │

│электроустановки │генерирующей электроустановки и мощностью,│

│Резервная мощность │генерируемой в установленный момент │

│Е. Reserve power │времени │

│F. Puissance de reserve │ │

│ │ │

│55. Присоединенная мощность │Сумма номинальных мощностей │

│электроустановки │трансформаторов и приемников электрической│

│Присоединенная мощность │энергии потребителя, непосредственно │

│ │подключенных к электрической сети │

│ │ │

│56. Коэффициент │Отношение минимального значения ординаты │

│неравномерности графика │графика нагрузки потребителя к │

│нагрузки энергоустановки │максимальному за установленный интервал │

│потребителя │времени │

│Коэффициент неравномерности │ │

│ │ │

│57. Коэффициент заполнения │Отношение среднеарифметического значения │

│графика нагрузки │нагрузки энергоустановки потребителя к │

│энергоустановки потребителя │максимальному за установленный интервал │

│Коэффициент заполнения │времени │

│D. Belastungsfaktor │ │

│ │ │

│58. Коэффициент спроса │Отношение совмещенного максимума нагрузки │

│ │приемников энергии к их суммарной │

│ │установленной мощности │

│ │ │

│59. Коэффициент │Отношение совмещенного максимума нагрузки │

│одновременности │энергоустановок потребителей к сумме │

│D. Qleichzeitigkeitsfaktor │максимумов нагрузки этих же установок за │

│ │тот же интервал времени │

│ │ │

│60. Показатель использования│Отношение произведенной электростанцией │

│установленной мощности │электрической энергии за установленный │

│электростанции │интервал времени к установленной мощности │

│Показатель использования │электростанции. │

│D. Benutzungsdauer der │**Примечание.** Показатель использования │

│installierten Leistung │обычно выражают в часах за год │

│F. Duree d'utilisation de la│ │

│puissance maximale possible │ │

│d'un groupe │ │

│ │ │

│61. Коэффициент │Отношение среднеарифметической мощности к │

│использования установленной │установленной мощности электроустановки за│

│мощности электроустановки │установленный интервал времени │

│ │ │

│62. Коэффициент сменности по│Отношение годового количества │

│энергопотреблению │электроэнергии, потребляемой предприятием,│

│Коэффициент сменности │к условному годовому потреблению. │

│ │**Примечание.** Под условным годовым │

│ │потреблением понимают потребление при │

│ │работе всех смен в режиме наиболее │

│ │загруженной смены │

│ │ │

│63. Уровень напряжения в │Значение напряжения в пунктах │

│пунктах электрической сети │электрической сети, усредненное по времени│

│D. Spannungsniveau │или по некоторому числу узлов сети │

│ │ │

│64. Замыкающие затраты на │Удельные народнохозяйственные затраты на │

│топливо (электрическую │увеличение потребности в различных видах │

│энергию) │топлива (электрической энергии) в данном │

│ │районе в установленный интервал времени │

│ │ │

│65. Тариф на электрическую │Система ставок, по которым взимают плату │

│энергию (тепло) │за потребленную электрическую энергию │

│Тариф на энергию │(тепло) │

│Е. Tariff │ │

│F. Tarif │ │

└────────────────────────────┴──────────────────────────────────────────┘