

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ
ПОНЯТИЙ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Единая система технологической документации
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙГОСТ
3.1109-82Взамен
ГОСТ 3.1109-73МКС 01.040.01
01.110

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 июля 1982 г. № 2988 дата введения установлена

01.01.83

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области технологических процессов изготовления и ремонта изделий машиностроения и приборостроения.

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

Термины и определения технологических процессов и операций, применяемые в отдельных отраслях, устанавливаются в отраслевых стандартах в соответствии с настоящим стандартом.

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

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

В стандарте имеется приложение, содержащее термины, характеризующие производственный процесс.

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

Термин	Определение
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. Технологический процесс Процесс D. Technologischer Prozeß Fertigungsablauf E. Manufacturing process F. Procédé de fabrication	<p>Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.</p> <p>П р и м е ч а н и я:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс может быть отнесен к изделию, его составной части или к методам обработки, формообразования и сборки. 2. К предметам труда относятся заготовки и изделия.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★ Издание (февраль 2012 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1984 г. (ИУС 8-84),
Поправкой (ИУС 6-91)

© Издательство стандартов, 1982
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

Термин	Определение
2. Технологическая операция Операция D. Operation; Arbeitsgang E. Operation F. Opération	Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте
3. Технологический метод Метод	Совокупность правил, определяющих последовательность и содержание действий при выполнении формообразования, обработки или сборки, перемещения, включая технический контроль, испытания в технологическом процессе изготовления или ремонта, установленных безотносительно к наименованию, типоразмеру или исполнению изделия
4. Технологическая база D. Technologische Basis	Поверхность, сочетание поверхностей, ось или точка, используемые для определения положения предмета труда в процессе изготовления. П р и м е ч а н и е. Поверхность, сочетание поверхностей, ось или точка принадлежат предмету труда.
5. Обрабатываемая поверхность D. Zu bearbeitende Fläche	Поверхность, подлежащая воздействию в процессе обработки.
6. Технологический документ Документ D. Technologisches Dokument	Графический или текстовый документ, который отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс или операцию изготовления изделия
7. Оформление технологического документа Оформление документа	Комплекс процедур, необходимых для подготовки и утверждения технологического документа в соответствии с порядком, установленным на предприятии. П р и м е ч а н и е. К подготовке документа относится его подписание, согласование и т. д.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Комплектность технологических документов

8. Комплект документов технологического процесса (операции) Комплект документов процесса (операции)	Совокупность технологических документов, необходимых и достаточных для выполнения технологического процесса (операции)
9. Комплект технологической документации Комплект документации	Совокупность комплектов документов технологических процессов и отдельных документов, необходимых и достаточных для выполнения технологических процессов при изготовлении и ремонте изделия или его составных частей
10. Комплект проектной технологической документации Комплект проектной документации	Комплект технологической документации, предназначенный для применения при проектировании или реконструкции предприятия
11. Стандартный комплект документов технологического процесса (операции) Стандартный комплект документов процесса (операции)	Комплект технологических документов, установленных в соответствии с требованиями стандартов государственной системы стандартизации

Степень детализации описания технологических процессов

12. Маршрутное описание технологического процесса Маршрутное описание процесса Ндп. Маршрутное изложение	Сокращенное описание всех технологических операций в маршрутной карте в последовательности их выполнения без указания переходов и технологических режимов
13. Операционное описание технологического процесса Операционное описание процесса Ндп. Операционное изложение	Полное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения с указанием переходов и технологических режимов

Термин	Определение
14. Маршрутно-операционное описание технологического процесса Маршрутно-операционное описание процесса Ндп. <i>Маршрутно-операционное изложение</i>	Сокращенное описание технологических операций в маршрутной карте в последовательности их выполнения с полным описанием отдельных операций в других технологических документах
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ	
15. Единичный технологический процесс Единичный процесс Ндп. <i>Специальный технологический процесс</i>	Организация производства Технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения, независимо от типа производства
16. Типовой технологический процесс Типовой процесс D. Technologischer Typenprozeß	Технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками
17. Групповой технологический процесс Групповой процесс D. Technologischer Gruppenprozeß	Технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
18. Типовая технологическая операция Типовая операция D. Typenarbeitsgang	Технологическая операция, характеризуемая единством содержания и последовательности технологических переходов для группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками
19. Групповая технологическая операция Групповая операция D. Gruppenarbeitsgang	Технологическая операция совместного изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
Методы обработки, формообразования, сборки и контроля	
20. Формообразование D. Urformen E. Primary forming F. Formage initial	Изготовление заготовки или изделия из жидких, порошковых или волокнистых материалов
21. Литьё Ндп. <i>Отливка</i> D. Giessen E. Casting F. Fondage	Изготовление заготовки или изделия из жидкого материала заполнением им полости заданных форм и размеров с последующим затвердением
22. Формование D. Formen E. Forming F. Formage	Формообразование из порошкового или волокнистого материала при помощи заполнения им полости заданных форм и размеров с последующим сжатием
23. Спекание	По ГОСТ 17359—82
24. Обработка D. Bearbeitung E. Working F. Usinage	Действие, направленное на изменение свойств предмета труда при выполнении технологического процесса
25. Черновая обработка	Обработка, в результате которой снимается основная часть припуска
26. Чистовая обработка	Обработка, в результате которой достигаются заданные точность размеров и шероховатость обрабатываемых поверхностей
27. Механическая обработка	Обработка давлением или резанием

Термин	Определение
28. Раскрой материала	Разделение материала на отдельные заготовки
29. Обработка давлением D. Umformen E. Forming F. Formage	Обработка, заключающаяся в пластическом деформировании или разделении материала. П р и м е ч а н и е. Разделение материала происходит давлением без образования стружки
30. Ковка	По ГОСТ 18970—84
31. Штамповка	По ГОСТ 18970—84
32. Поверхностное пластическое деформирование	По ГОСТ 18296—72
<i>(Измененная редакция, Изм. № 1).</i>	
33. Обработка резанием Резание D. Spanen E. Machining F. Usinage par enlèvement de matière	Обработка, заключающаяся в образовании новых поверхностей отделением поверхностных слоев материала с образованием стружки. П р и м е ч а н и е. Образование поверхностей сопровождается деформированием и разрушением поверхностных слоев материала.
34. Термическая обработка Термообработка D. Thermische Behandlung E. Heat treat F. Traitement thermique	Обработка, заключающаяся в изменении структуры и свойств материала заготовки вследствие тепловых воздействий
35. Электрофизическая обработка D. Elektrophysisches Abtragen E. Electrophysical machining F. Usinage électrophysique	Обработка, заключающаяся в изменении формы, размеров и (или) шероховатости поверхности заготовки с применением электрических разрядов, магнитострикционного эффекта, электронного или оптического излучения, плазменной струи
36. Электрохимическая обработка D. Elektrochemisches Abtragen E. Electrochemical machining F. Usinage électrochimique	Обработка, заключающаяся в изменении формы, размеров и (или) шероховатости поверхности заготовки вследствие растворения ее материала в электролите под действием электрического тока
37. Гальванопластика D. Galvanoplastik E. Galvanoplastics F. Galvanoplastic	Формообразование из жидкого материала при помощи осаждения металла из раствора под действием электрического тока
38. Слесарная обработка	Обработка, выполняемая ручным инструментом или машиной ручного действия
39. Сборка D. Fügen E. Assembly F. Assemblage	Образование соединений составных частей изделия. П р и м е ч а н и я: 1. Примером видов сборки является клепка, сварка заготовок и т. д. 2. Соединение может быть разъемным или неразъемным
40. Монтаж	По ГОСТ 23887—79
41. Сварка	По ГОСТ 2601—84
42. Клепка D. Vernieten E. Riveting F. Rivetage	Образование неразъемных соединений при помощи заклепок
43. Пайка	По ГОСТ 17325—79*
44. Склейивание D. Kleben E. Gluing F. Collage	Образование неразъемных соединений при помощи клея
45. Нанесение покрытия D. Beschichten E. Coating F. Revêtement	Обработка, заключающаяся в образовании на заготовке поверхностного слоя из инородного материала. П р и м е ч а н и е. Примерами нанесения покрытия являются окрашивание, анодирование, оксидирование, металлизация и т. д.

* Утратил силу на территории РФ в части п.п. 5, 7, 14—16, 18, 26, 29, 30, 32—35, 39, 40, 54, 59—64, 66, 69, 71, 73—75, 84, 85, 97, 100, с 01.07.2010 пользоваться ГОСТ Р ИСО 857-2—2009.

Термин	Определение
46. Технический контроль Контроль	По ГОСТ 16504—81
47. Контроль технологического процесса Контроль процесса (Измененная редакция, Изм. № 1).	Контроль режимов, характеристик, параметров технологического процесса
48. Маркирование	По ГОСТ 17527—86*
49. Упаковывание	По ГОСТ 17527—86*
50. Консервация	По ГОСТ 5272—68
51. Расконсервация	По ГОСТ 5272—68
(Измененная редакция, Изм. № 1).	
ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	
52. Технологический переход Переход D. Arbeitsstufe E. Manufacturing step F. Phase de travail	Законченная часть технологической операции, выполняемая одинаковыми и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке
53. Вспомогательный переход D. Hilfsstufe E. Auxiliary step	Законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека и (или) оборудования, которые не сопровождаются изменением свойств предметов труда, но необходимы для выполнения технологического перехода.
	П р и м е ч а н и е. Примерами вспомогательных переходов являются закрепление заготовки, смена инструмента и т. д.
54. Установка D. Aufspannung	Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы
55. Позиция D. Position E. Position F. Position	Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования при выполнении определенной части операции
56. Базирование	По ГОСТ 21495—76
57. Закрепление D. Befestigen (Einspannen)	Приложение сил и пар сил к предмету труда для обеспечения постоянства его положения, достигнутого при базировании
58. Рабочий ход D. Fertigungsgang E. Manufacturing pass F. Passe de fabrication	Законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, качества поверхности и свойств заготовки
59. Вспомогательный ход D. Hilfsgang E. Auxiliary pass F. Passe auxiliaire	Законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, необходимого для подготовки рабочего хода
60. Прием D. Handgriff	Законченная совокупность действий человека, применяемых при выполнении перехода или его части и объединенных одним целевым назначением
61. Наладка D. Einrichten E. Setting-up F. Ajustage	Подготовка технологического оборудования и технологической оснастки к выполнению технологической операции.
62. Подналадка D. Nachrichten E. Resetting F. Feajustage	П р и м е ч а н и е. К наладке относятся установка приспособления, переключение скорости или подачи, настройка заданной температуры и т. д.
	Дополнительная регулировка технологического оборудования и (или) технологической оснастки при выполнении технологической операции для восстановления достигнутых при наладке значений параметров

* С 1 января 2005 г. действует ГОСТ 17527—2003.

Термин	Определение
ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА (ОПЕРАЦИИ)	
63. Цикл технологической операции Цикл операции D. Operationszyklus E. Operation cycle F. Cycle d'opération	Интервал календарного времени от начала до конца периодически повторяющейся технологической операции независимо от числа одновременно изготавливаемых или ремонтируемых изделий
64. Тakt выпускa Такт D. Taktzeit E. Production time F. Temps de production	Интервал времени, через который периодически производится выпуск изделий или заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений
65. Ритм выпускa Ритм D. Arbeitstatt E. Production rate F. Cadence de production	Количество изделий или заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений, выпускаемых в единицу времени
66. Технологический режим Режим	Совокупность значений параметров технологического процесса в определенном интервале времени.
	П р и м е ч а н и е. К параметрам технологического процесса относятся: скорость резания, подача, глубина резания, температура нагрева или охлаждения и т. д.
67. Принуск	Слой материала, удаляемый с поверхности заготовки в целях достижения заданных свойств обрабатываемой поверхности.
	П р и м е ч а н и е. К свойствам обрабатываемого предмета труда или его поверхности относятся размеры, формы, твердость, шероховатость и т. п.
68. Операционный принуск	Принуск, удаляемый при выполнении одной технологической операции
69. Промежуточный принуск	Принуск, удаляемый при выполнении одного технологического перехода
70. Допуск принуска	Разность между наибольшим и наименьшим значениями размера принуска
71. Подготовительно-заключительное время D. Vorbereitungs- und Abschlußzeit E. Setup time	Интервал времени, затрачиваемый на подготовку исполнителя или исполнителей и средств технологического оснащения к выполнению технологической операции и приведению последних в порядок после окончания смены и (или) выполнения этой операции для партии предметов труда
72. Штучное время D. Stückzeit E. Time per piece	Интервал времени, равный отношению цикла технологической операции к числу одновременно изготавливаемых или ремонтируемых изделий или равный календарному времени сборочной операции
73. Основное время D. Grundzeit E. Direct manufacture time	Часть штучного времени, затрачиваемая на изменение и (или) последующее определение состояния предмета труда
74. Вспомогательное время D. Hilfszeit E. Auxiliary time	Часть штучного времени, затрачиваемая на выполнение приемов, необходимых для обеспечения изменения и последующего определения состояния предмета труда
75. Оперативное время D. Operative zeit E. Base cycle time	Часть штучного времени, равная сумме основного и вспомогательного времени
76. Время обслуживания рабочего места D. Wartungszeit E. Time for machine servicing	Часть штучного времени, затрачиваемая исполнителем на поддержание средств технологического оснащения в работоспособном состоянии и уход за ними и рабочим местом

Термин	Определение
77. Время на личные потребности D. Zeit für natürliche Bedürfnisse E. Time for personal needs	Часть штучного времени, затрачиваемая человеком на личные потребности и, при утомительных работах, на дополнительный отдых
78. Коэффициент штучного времени	Отношение затрат времени на непосредственное выполнение одним или несколькими рабочими-многостаночниками технологической операции на рассматриваемом рабочем месте к сумме тех же затрат по всем технологическим операциям, выполняемым при многостаночном обслуживании
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМЫ	
79. Технологическая норма	Регламентированное значение показателя технологического процесса
80. Технологическое нормирование	Установление технически обоснованных норм расхода производственных ресурсов.
81. Норма времени D. Normzeit E. Standard piece time	Причина. Под производственными ресурсами понимают энергию, сырье, материалы, инструмент, рабочее время и т. д.
82. Норма подготовительно-заключительного времени	Регламентированное время выполнения некоторого объема работ в определенных производственных условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации
83. Норма штучного времени	Норма времени на подготовку рабочих и средств производства к выполнению технологической операции и приведение их в первоначальное состояние после ее окончания
84. Норма оперативного времени	Норма времени на выполнение объема работы, равной единице нормирования, при выполнении технологической операции
85. Норма основного времени	Норма времени на выполнение технологической операции, являющаяся составной частью нормы штучного времени и состоящая из суммы норм основного и неперекрываемого им вспомогательного времени
86. Норма вспомогательного времени	Норма времени на достижение непосредственной цели данной технологической операции или перехода по качественному и (или) количественному изменению предмета труда
87. Единица нормирования	Норма времени на осуществление действий, создающих возможность выполнения основной работы, являющейся целью технологической операции или перехода
88. Норма выработки D. Shücknorm E. Standard production rate	Количество производственных объектов или число работающих, на которое устанавливают техническую норму.
89. Расценка	Причина. Под технической нормой понимают количество деталей, на которое устанавливают норму времени; количество изделий, на которое устанавливают норму расхода материала; число рабочих, на которое устанавливают норму выработки и т. д.
90. Тарифная сетка	Регламентированный объем работы, которая должна быть выполнена в единицу времени в определенных организационно-технических условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации
91. Разряд работы	Размер вознаграждения работнику за единицу объема выполняемой работы
СРЕДСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	
92. Средства технологического оснащения Средства оснащения D. Technologische Ausrüstung	Совокупность орудий производства, необходимых для осуществления технологического процесса

Термин	Определение
93. Технологическое оборудование Оборудование D. Fertigungsmaschinen E. Manufacturing equipment F. Equipement de fabrication	Средства технологического оснащения, в которых для выполнения определенной части технологического процесса размещают материалы или заготовки, средства воздействия на них, а также технологическая оснастка.
94. Технологическая оснастка Оснастки D. Ausrüstung E. Tooling F. Outillage	П р и м е ч а н и е. Примерами технологического оборудования являются литьевые машины, прессы, станки, печи, гальванические ванны, испытательные стенды и т. д.
95. Приспособление D. Vorrichtung E. Fixture	Средства технологического оснащения, дополняющие технологическое оборудование для выполнения определенной части технологического процесса.
96. Инструмент D. Werkzeug E. Tool	П р и м е ч а н и е. Примерами технологической оснастки являются режущий инструмент, штампы, приспособления, калибры, прессформы, модели, литьевые формы, стержневые ящики и т. д.
97. Материал	Технологическая оснастка, предназначенная для установки или направления предмета труда или инструмента при выполнении технологической операции
98. Основной материал D. Grundmaterial E. Basic material F. Matière première	Технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния.
99. Вспомогательный материал D. Hilfsmaterial E. Auxiliary material F. Matière auxiliaire	П р и м е ч а н и е. Состояние предмета труда определяется при помощи меры и (или) измерительного прибора
ПРЕДМЕТЫ ТРУДА	
100. Полуфабрикат D. Halbzeug E. Semi-finished product F. Demi-produit	Исходный предмет труда, потребляемый для изготовления изделия
101. Заготовка D. Rohteil E. Blank F. Ebauche	Материал исходной заготовки.
102. Исходная заготовка D. Anfangs-Rohteil E. Primary blank F. Ebauche première	П р и м е ч а н и е. К основному материалу относится материал, масса которого входит в массу изделия при выполнении технологического процесса, например материал сварочного электрода, припоя и т. д.
103. Листоштампованием изделие	Материал, расходуемый при выполнении технологического процесса дополнительно к основному материалу.
104. Отливка D. Gussstück E. Casting	П р и м е ч а н и е. Вспомогательными могут быть материалы, расходуемые при нанесении покрытия, пропитке, сварке (например, аргон), пайке (например, канифоль), закалке и т. д.
105. Поковка D. Schmiedestück E. Forging	Предмет труда, подлежащий дальнейшей обработке на предприятии-потребителе
	Предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности и (или) материала изготавливают деталь
	Заготовка перед первой технологической операцией
	Деталь или заготовка, изготовленная методом листовой штамповки (Поправка, ИУС 6—91)
	Изделие или заготовка, полученные технологическим методом литья
	Изделие или заготовка, полученные технологическими методами ковки, объемной штамповки или вальцовки.
	П р и м е ч а н и я:
	1. Кованая поковка — поковка, полученная технологическим методом ковки.

Термин	Определение
	2. Штампованный поковка — поковка, полученная технологическим методом объемной штамповки. 3. Вальцованный поковка — поковка, полученная технологическим методом вальцовки из сортового проката.
	(Поправка, ИУС 6—91)
106. Изделие	По ГОСТ 15895—77*
107. Комплектующее изделие	Изделие предприятия-поставщика, применяемое как составная часть изделия, выпускаемого предприятием-изготовителем. П р и м е ч а н и е. Составными частями изделия могут быть детали и сборочные единицы
108. Типовое изделие	Изделие, принадлежащее к группе изделий близкой конструкции, обладающее наибольшим количеством конструктивных и технологических признаков этой группы
D. Typenwerkstück E. Typified workpiece F. Pièce type	
109. Сборочный комплект	Группа составных частей изделия, которые необходимо подать на рабочее место для сборки изделия или его составной части
D. Montagesatz E. Assembly set F. Jeu de montage	

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

База технологическая	4
Базирование	56
Время подготовительно-заключительное	71
Время штучное	72
Время основное	73
Время вспомогательное	74
Время оперативное	75
Время обслуживания рабочего места	76
Время на личные потребности	77
Гальванопластика	37
Деформирование поверхностное пластическое	32
Документ	6
Документ технологический	6
Допуск припуска	70
Единица нормирования	87
Заготовка	101
Заготовка исходная	102
Закрепление	57
Изделие	106
Изделие комплектующее	107
Изделие листостампованное	103
Изделие типовое	108
Изложение маршрутное	12
Изложение маршрутно-операционное	14
Изложение операционное	13
Инструмент	96
Клепка	42
Ковка	30
Комплект документации	9
Комплект документов технологического процесса (операции)	8
Комплект документов процесса (операции)	8
Комплект документов технологического процесса (операции) стандартный	11
Комплект документов процесса (операции) стандартный	11
Комплект проектной документации	10

* На территории Российской Федерации действуют ГОСТ Р 50779.10—2000, ГОСТ Р 50779.11—2000.

Комплект технологической документации	9
Комплект проектной технологической документации	10
Комплект сборочный	109
Консервация	50
Контроль	46
Контроль процесса	47
Контроль технический	46
Контроль технологического процесса	47
Коэффициент штучного времени	78
Литьё	21
Маркирование	48
Материал	97
Материал основной	98
Материал вспомогательный	99
Метод	3
Метод технологический	3
Монтаж	40
Наладка	61
Нанесение покрытия	45
Норма технологическая	79
Нормирование техническое	80
Норма времени	81
Норма вспомогательного времени	86
Норма выработки	88
Норма основного времени	85
Норма оперативного времени	84
Норма подготовительно-заключительного времени	82
Норма штучного времени	83
Оборудование	93
Оборудование технологическое	93
Обработка	24
Обработка черновая	25
Обработка чистовая	26
Обработка механическая	27
Обработка давлением	29
Обработка резанием	33
Обработка слесарная	38
Обработка термическая	34
Обработка электрофизическая	35
Обработка электрохимическая	36
Операция	2
Операция групповая	19
Операция технологическая	2
Операция технологическая типовая	18
Операция технологическая групповая	19
Операция типовая	18
Описание процесса маршрутное	12
Описание процесса маршрутно-операционное	14
Описание процесса операционное	13
Описание технологического процесса маршрутное	12
Описание технологического процесса операционное	13
Описание технологического процесса маршрутно-операционное	14
Оснастка	94
Оснастка технологическая	94
Отливка	104
Отливка	21
Оформление документа	7
Оформление технологического документа	7
Пайка	43
Переход	52
Переход технологический	52
Переход вспомогательный	53
Поверхность обрабатываемая	5
Позиция	55
Подналадка	62
Поковка	105

Полуфабрикат	100
Прием	60
Принпуск	67
Принпуск операционный	68
Принпуск промежуточный	69
Приспособление	95
Процесс	1
Процесс групповой	17
Процесс единичный	15
Процесс технологический	1
Процесс технологический единичный	15
Процесс технологический специальный	15
Процесс технологический типовой	16
Процесс технологический групповой	17
Процесс типовой	16
Разряд работы	91
Расконсервация	51
Раскрой материала	28
Расценка	89
Режим	66
Режим технологический	66
Резание	33
Ритм	65
Ритм выпуска	65
Сборка	39
Сварка	41
Сетка тарифная	90
Склейвание	44
Слекание	23
Средства оснащения	92
Средства технологического оснащения	92
Такт	64
Такт выпуска	64
Термообработка	34
Упаковывание	49
Установ	54
Формообразование	20
Формование	22
Ход вспомогательный	59
Ход рабочий	58
Цикл операции	63
Цикл технологической операции	63
Штамповка	31

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЭКВИВАЛЕНТОВ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Anfangs-Rohteil	102
Arbeitstatt	65
Arbeitsstufe	52
Aufspannung	54
Ausrüstung	94
Bearbeitung	24
Befestigen (Einspannen)	57
Beschichten	45
Einrichten	61
Elektrochemisches Abtragen	36
Elektrophysisches Abtragen	35
Fertigungsgang	58
Fertigungsmaschinen	93
Formen	22
Fügen	39
Galvanoplastik	37
Gießen	21
Grundzeit	73
Gußstück	104

Grundmaterial	98
Gruppenarbeitsgang	19
Halbzeug	100
Handgriff	60
Hilfsgang	59
Hilfsmaterial	99
Hilfsstufe	53
Hilfszeit	74
Kleben	44
Montagesatz	109
Nachrichten	62
Normzeit	81
Operation; Arbeitsgang	2
Operationszyklus	63
Operative Zeit	75
Position	55
Rohteil	101
Schmiedestück	105
Spanen	33
Stückzeit	72
Stücknorm	88
Taktzeit	64
Technologischer Prozeß, Fertigungsablauf	1
Technologische Basis	4
Technologisches Dokument	6
Technologischer Typenprozeß	16
Technologischer Gruppenprozeß	17
Thermische Behandlung	34
Technologische Ausrüstung	92
Typenarbeitsgang	18
Typenwerkstück	108
Umformen	29
Urformen	20
Vernieten	42
Vorbereitungs- und Abschlußzeit	71
Vorrichtung	95
Wartungszeit	76
Werkzeug	96
Zeit für natürliche Bedürfnisse	77
Zu bearbeitende Fläche	5

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЭКВИВАЛЕНТОВ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Assembly	39
Assembly set	109
Auxiliary material	99
Auxiliary pass	59
Auxiliary step	53
Auxiliary time	74
Basic material	98
Base cycle time	75
Blank	101
Casting	21, 104
Coating	45
Direct manufacture time	73
Electrochemical machining	36
Electrophysical machining	35
Forming	22, 29
Forging	105
Galvanoplastics	37
Gluing	44
Heat treatment	34
Machining	33
Manufacturing equipment	93
Manufacturing pass	58

Manufacturing process	1
Manufacturing step	52
Operation	2
Operation cycle	63
Position	55
Primary blank	102
Primary forming	20
Production rate	65
Production time	64
Resetting	62
Riveting	42
Semi-finished product	100
Setting-up	61
Setup-time	71
Standard piece time	81
Standard production rate	88
Time per piece	72
Time for machine servicing	76
Time for personal needs	77
Fixture	95
Tooling	94
Tool	96
Typified workpiece	108

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЭКВИВАЛЕНТОВ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Ajustage	61
Assemblage	39
Cadence de production	65
Collage	44
Cycle d'opération	63
Demi-produit	100
Ebauche	101
Ebauche première	102
Equipement de fabrication	93
Fondage	21
Fromage	22, 29
Fromage initial	20
Galvanoplastie	37
Jeu de montage	109
Matière auxiliaire	99
Matière première	98
Opération	2
Outilage	94
Passe auxiliaire	59
Passe de fabrication	58
Phase de travail	52
Pièce type	108
Position	55
Procédé de fabrication	1
Réajustage	62
Revêtement	45
Rivetage	42
Temps de production	64
Traitement thermique	34
Usinage	24
Usinage électrochimique	36
Usinage électrophysique	35
Usinage par enlèvement de matière	33

ТЕРМИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС

Термин	Определение
1. Операционная партия	Производственная партия или ее часть, поступающая на рабочее место для выполнения технологической операции
2. Задел	Запас заготовок или составных частей изделия для обеспечения бесперебойного выполнения технологического процесса
3. Специализированное рабочее место	Рабочее место, которое предназначено для изготовления или ремонта одного изделия или группы изделий при общей наладке и отдельных подналадках в течение длительного интервала времени