Введен в действие
Постановлением Государственного
комитета СССР по стандартам
от 30 июля 1982 г. N 2988

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

**Unified system for technological documentation.
Terms and definitions of main concepts**

ГОСТ 3.1109-82*

(в ред. Изменения N 1, утв. в мае 1984 г.)

Группа Т53

Взамен ГОСТ 3.1109-73

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 июля 1982 г. N 2988 дата введения установлена

1 января 1983 года

Издание (апрель 2001 г.) с Изменением N 1, утвержденным в мае 1984 г. (ИУС 8-84), поправкой (ИУС 6-91)

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	Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда. Примечания. 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.
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. Примечание. 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. Примечание. 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
14. **Маршрутно-операционное описание технологического процесса** Маршрутно-операционное описание процесса Ндп. *Маршрутно-операционное изложение*	Сокращенное описание технологических операций в маршрутной карте в последовательности их выполнения с полным описанием отдельных операций в других технологических документах

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ

Организация производства

15. **Единичный технологический процесс** Единичный процесс Ндп. *Специальный*	Технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения, независимо от типа производства

	технологический процесс	
16.	**Типовой технологический процесс** Типовой процесс D. Technologicher Typenprozeβ	Технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками
17.	**Групповой технологический процесс** Групповой процесс D. Technologischer Gruppenprozeβ	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 волокновых материалов
21.	**Литье** Ндп. *Отливка* 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 волокнового 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
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 Примечание. Разделение материала происходит давлением без образования стружки.
30.	**Ковка**	По ГОСТ 18970-84
31.	**Штамповка**	По ГОСТ 18970-84
32.	**Поверхностное пластическое деформирование** **(Измененная редакция, Изм. N 1).**	По ГОСТ 18296-72
33.	**Обработка резанием** Резание D. Spanen E. Machining F. Usinage par enlevément de matiére	Обработка, заключающаяся в образовании новых поверхностей отделением поверхностных слоев материала с образованием стружки. Примечание. Образование поверхностей сопровождается деформированием и разрушением поверхностных слоев материала.
34.	**Термическая обработка** Термообработка D. Thermische Behandlung E. Heat treatent 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. Примечания. 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.	**Склеивание** D. Kleben E. Gluing F. Collage	Образование неразъемных соединений при помощи клея
45.	**Нанесение покрытия** D. Beschichten E. Coating F. Revètement	Обработка, заключающаяся в образовании на заготовке поверхностного слоя из инородного материала. Примечание. Примерами нанесения покрытия являются окрашивание, анодирование, оксидирование, металлизация и т.д.
46.	**Технический контроль** Контроль	По ГОСТ 16504-81
47.	**Контроль технологического процесса** Контроль процесса **(Измененная редакция, Изм. N 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** **(Измененная редакция, Изм. N 1).**	По ГОСТ 5272-68

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

52.	**Технологический переход** Переход D. Arbeitsstufe E. Manufacturing step F. Phase de travail	Законченная часть технологической операции, выполняемая одними 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. Примечание. Примерами вспомогательных переходов являются закрепление заготовки, смена инструмента и т.д.
54.	**Установ** D. Aufspannung	Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы
55.	**Позиция**	Фиксированное положение, занимаемое

	D. Position E. Position F. Position	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. Примечание. К наладке относятся установка приспособления, переключение скорости или подачи, настройка заданной температуры и т.д.
62.	**Подналадка** D. Nachrichten E. Resetting F. Fèajustage	Дополнительная регулировка технологического оборудования и (или) технологической оснастки при выполнении технологической операции для восстановления достигнутых при наладке значений параметров

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА (ОПЕРАЦИИ)

63.	**Цикл технологической операции** Цикл операции D. Operationszyklus E. Operation cycle F. Sycle d'opération	Интервал календарного времени от начала до конца периодически повторяющейся технологической операции независимо от числа одновременно изготовляемых или ремонтируемых изделий
64.	**Такт выпуска** Такт D. Taktzeit E. Production time F. Tempe de production	Интервал времени, через который периодически производится выпуск изделий или заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений
65.	**Ритм выпуска** Ритм D. Arbeitstakt E. Production rate	Количество изделий или заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений, выпускаемых в единицу времени

	F. Cadence de production	
66.	**Технологический режим** Режим	Совокупность значений параметров технологического процесса в определенном интервале времени. Примечание. К параметрам технологического процесса относятся: скорость резания, подача, глубина резания, температура нагрева или охлаждения и т.д.
67.	**Припуск**	Слой материала, удаляемый с поверхности заготовки в целях достижения заданных свойств обрабатываемой поверхности. Примечание. К свойствам обрабатываемого предмета труда или его поверхности относятся размеры, формы, твердость, шероховатость и т.п.
68.	**Операционный припуск**	Припуск, удаляемый при выполнении одной технологической операции
69.	**Промежуточный припуск**	Припуск, удаляемый при выполнении одного технологического перехода
70.	**Допуск припуска**	Разность между наибольшим и наименьшим значениями размера припуска
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 изготовляемых 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

77.	**Время на личные потребности** D. Zeit für naturliche Bedürfniβe 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. Примечание. Под производственными ресурсами понимают энергию, сырье, материалы, инструмент, рабочее время и т.д.
81.	**Норма времени** D. Normzeit E. Standard piece time	Регламентированное время выполнения некоторого объема работ в определенных производственных условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации
82.	**Норма подготовительно-заключительного времени**	Норма времени на подготовку рабочих и средств производства к выполнению технологической операции и приведение их в первоначальное состояние после ее окончания
83.	**Норма штучного времени**	Норма времени на выполнение объема работы, равной единице нормирования, при выполнении технологической операции
84.	**Норма оперативного времени**	Норма времени на выполнение технологической операции, являющаяся составной частью нормы штучного времени и состоящая из суммы норм основного и неперекрываемого им вспомогательного времени
85.	**Норма основного времени**	Норма времени на достижение непосредственной цели данной технологической операции или перехода по качественному и (или) количественному изменению предмета труда
86.	**Норма вспомогательного времени**	Норма времени на осуществление действий, создающих возможность выполнения основной работы, являющейся целью технологической операции или перехода
87.	**Единица нормирования**	Количество производственных объектов или число работающих, на которое устанавливают техническую норму. Примечание. 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.
88.	**Норма выработки** D. Shücknorm E. Standard production rate	Регламентированный объем работы, которая должна быть выполнена в единицу времени в определенных организационно-технических условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации
89.	**Расценка**	Размер вознаграждения работнику за единицу объема выполняемой работы
90.	**Тарифная сетка**	Шкала, определяющая соотношение между оплатой труда за единицу времени и квалификацией труда, с учетом вида работы и условий ее выполнения
91.	**Разряд работы**	Показатель, характеризующий квалификацию труда

СРЕДСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

92.	**Средства технологического оснащения** Средства оснащения D. Technologische Ausrüstung	Совокупность орудий производства, необходимых для осуществления технологического процесса
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. Примечание. Примерами технологического оборудования являются литейные машины, прессы, станки, печи, гальванические ванны, испытательные стенды и т.д.
94.	**Технологическая оснастка** Оснастки D. Ausrüstung E. Tooling F. Outillage	Средства технологического оснащения, дополняющие технологическое оборудование для выполнения определенной части технологического процесса. Примечание. Примерами технологической оснастки являются режущий инструмент, штампы, приспособления, калибры, пресс-формы, модели, литейные формы, стержневые ящики и т.д.
95.	**Приспособление** D. Vorrichtung E. Fixture	Технологическая оснастка, предназначенная для установки или направления предмета труда или инструмента при выполнении технологической операции
96.	**Инструмент** D. Werkzeug E. Tool	Технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния. Примечание. Состояние предмета труда определяется при помощи меры и (или)

		измерительного прибора.

ПРЕДМЕТЫ ТРУДА

97.	**Материал**	Исходный предмет труда, потребляемый для изготовления изделия
98.	**Основной материал** D. Grundmaterial E. Basic material F. Matière première	Материал исходной заготовки. Примечание. К основному материалу относится материал, масса которого входит в массу изделия при выполнении технологического процесса, например, материал сварочного электрода, припоя и т.д.
99.	**Вспомогательный материал** D. Hilfsmaterial E. Auxiliary material F. Matière auxiliaire	Материал, расходуемый при выполнении технологического процесса дополнительно к основному материалу. Примечание. Вспомогательными могут быть материалы, расходуемые при нанесении покрытия, пропитке, сварке (например, аргон), пайке (например, канифоль), закалке и т.д.
100.	**Полуфабрикат** D. Halbzeug E. Semi-finished product F. Demi-produit	Предмет труда, подлежащий дальнейшей обработке на предприятии-потребителе
101.	**Заготовка** D. Rohteil E. Blank F. Ebauche	Предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности и (или) материала изготавливают деталь
102.	**Исходная заготовка** D. Anfangs-Rohteil E. Primary blank F. Ebauche première	Заготовка перед первой технологической операцией
103.	**Листоштампованное изделие**	Деталь или заготовка, изготовленная методом листовой штамповки

(Измененная редакция, Поправка, ИУС 6-91)

104.	**Отливка** D. Gußstück E. Casting	Изделие или заготовка, полученные технологическим методом литья
105.	**Поковка** D. Schmiedestück E. Forging	Изделие или заготовка, полученные технологическими методами ковки, объемной штамповки или вальцовки. Примечания. 1. Кованая поковка - поковка, полученная технологическим методом ковки. 2. Штампованная поковка - поковка, полученная технологическим методом объемной штамповки. 3. Вальцованная поковка - поковка, полученная технологическим методом вальцовки из сортового проката.

(Измененная редакция, Поправка, ИУС 6-91)

106.	**Изделие**	По ГОСТ 15895-77
107.	**Комплектующее изделие**	Изделие предприятия-поставщика, применяемое как составная часть изделия, выпускаемого предприятием-изготовителем. Примечание. Составными частями изделия могут быть детали и сборочные единицы.
108.	**Типовое изделие** D. Typenwerkstück E. Typified workpiece F. Pièce type	Изделие, принадлежащее к группе изделий близкой конструкции, обладающее наибольшим количеством конструктивных и технологических признаков этой группы
109.	**Сборочный комплект** D. Montagesatz E. Assembly set F. Jeu de montage	Группа составных частей изделия, которые необходимо подать на рабочее место для сборки изделия или его составной части

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 листоштампованное 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

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

Литье 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

Обработки 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

Припуск 67

Припуск операционный 68

Припуск 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

Склеивание 44

Спекание 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

Arbeitstakt 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

Guβstück 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

Shücknorm 88

Taktzeit 64

Technologischer Prozeβ, Fertigungsablauf 1

Technologische Basis 4

Technologisches Dokument 6

Technologischer Typenprozeβ 16

Technologischer Gruppenprozeβ 17

Thermische Behandlung 34

Technologische Ausrüstung 92

Typenarbeitsgang 18

Typenwerkstück 108

Umformen 29

Urformen 20

Vernieten 42

Vorbereitungs-und Abschluβzeit 71

Vorrichtung 95

Wartungszeit 76

Werkzeug 96

Zeit für naturliche Bedürfniβe 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

Tixture 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
Formage	22, 29
Formage initial	20
Galvanoplastic	37
Jeu de montage	109
Matière auxiliaire	99
Matière première	98
Opération	2
Outillage	94
Passe auxiliaire	59
Passe de fabrication	58
Phase de travail	52
Pièce type	108
Position	55
Procédé de fabrication	1
Rèajustage	62
Revetement	45
Rivetage	42
Tempe de production	64

Traitement thermique 34

Usinage 24

Usinage électrochimique 36

Usinage électrophysique 35

Usinage par enlevément de matiére 33

Приложение
Рекомендуемое

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

↑ в начало ↑

Предметный указатель:

Б
Базирование
В
Вспомогательный переход
Вспомогательный ход
Вспомогательное время
Время обслуживания рабочего места
Время на личные потребности
Вспомогательный материал
Г
Групповой технологический процесс
Групповая технологическая операция
Гальванопластика
Д
Допуск припуска
Е
Единичный технологический процесс
Единица нормирования
З
Закрепление
Заготовка
Задел
И
Инструмент
Исходная заготовка
Изделие
К
Комплект документов технологического процесса (операции)
Комплект технологической документации
Комплект проектной технологической документации
Ковка
Клепка
Контроль технологического процесса
Консервация
Коэффициент штучного времени
Комплектующее изделие
Л
Литье
Листоштампованное изделие
М
Маршрутное описание технологического процесса
Маршрутно-операционное описание технологического процесса

Механическая обработка
Монтаж
Маркирование
Материал

Н

Нанесение покрытия
Наладка
Норма времени
Норма подготовительно-заключительного времени
Норма штучного времени
Норма оперативного времени
Норма основного времени
Норма вспомогательного времени
Норма выработки

О

Обрабатываемая поверхность
Оформление технологического документа
Операционное описание технологического процесса
Обработка
Обработка давлением
Обработка резанием
Операционный припуск
Основное время
Оперативное время
Основной материал
Отливка
Операционная партия

П

Поверхностное пластическое деформирование
Пайка
Позиция
Прием
Подналадка
Припуск
Промежуточный припуск
Подготовительно-заключительное время
Приспособление
Полуфабрикат
Поковка

Р

Раскрой материала
Расконсервация
Рабочий ход
Ритм выпуска
Расценка

Разряд работы

С

Стандартный комплект документов технологического процесса (операции)

Спекание

Слесарная обработка

Сборка

Сварка

Склеивание

Средства технологического оснащения

Сборочный комплект

Специализированное рабочее место

Т

Технологический процесс

Технологическая операция

Технологический метод

Технологическая база

Технологический документ

Типовой технологический процесс

Типовая технологическая операция

Термическая обработка

Технический контроль

Технологический переход

Такт выпуска

Технологический режим

Технологическая норма

Технологическое нормирование

Тарифная сетка

Технологическое оборудование

Технологическая оснастка

Типовое изделие

У

Упаковывание

Установ

Ф

Формообразование

Формование

Ц

Цикл технологической операции

Ч

Черновая обработка

Чистовая обработка

Ш

Штамповка

Штучное время

Э

Электрофизическая обработка
Электрохимическая обработка

↑ в начало ↑

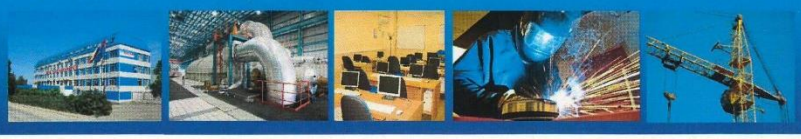
↑ в начало ↑

Оглавление:

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ 2
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 3
Комплектность технологических документов 3
Степень детализации описания технологических процессов 3
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ 3
Организация производства 3
Методы обработки, формообразования, сборки и контроля 4
ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ 6
ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА (ОПЕРАЦИИ) 7
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМЫ 9
СРЕДСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА 10
ПРЕДМЕТЫ ТРУДА 11
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ 13
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЭКВИВАЛЕНТОВ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ 18
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЭКВИВАЛЕНТОВ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ 20
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЭКВИВАЛЕНТОВ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ 22
Приложение 24
ТЕРМИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС 24

↑ в начало ↑[1]

[1] Текст этого документа взят из открытых источников и актуален на момент формирования 05.05.2020.
Мы стараемся поддерживать все документы нашей библиотеки в акутальном состоянии, но, в связи с занятостью основной работой, гарантировать не можем, поэтому этот текст на сегодняшнюю дату может быть старым или уже отмененным. Уточняйте в официальных изданиях.
Предметный указатель и оглавление документа сформированы нами самостоятельно и не относятся к официальному тексту документа.Термины документа выделены, размечены по тексту и сведены в предметный указатель в полуавтоматическом режиме с помощью программы FURDUS. О возможных неточностях, обнаруженных ошибках просьба сообщать на электронку admin@furdus.ru с указанием номера документа МЕЖГОС.СТАНДАРТ ЕДИНАЯ СИСТЕМА...
Наша организация и администрация сайта не несут ответственности за возможный вред и/или убытки, возникшие или полученные в связи с использованием этого текста.



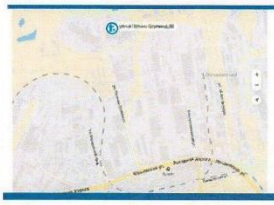
25 лет

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ТЕХКРАНЭНЕРГО

Организация оказывает комплексы работ:

Экспертные услуги по промышленной безопасности	• **Экспертиза промышленной безопасности** технических устройств, зданий и сооружений, документации на опасных производственных объектах (ОПО) • Обследование строительных конструкций, зданий, сооружений. • Разработка **планов мероприятий (ПЛА, ПМЛА), ПЛАРН,** технологических регламентов, паспортов технических устройств, техническое освидетельствование.
Консультационные услуги по промышленной безопасности	• **Промышленный аудит предприятий**, т.е. проведение обследования предприятий на соответствие требованиям промышленной безопасности. • **Идентификация и классификация ОПО по четырем** классам опасности, сопровождение в Ростехнадзоре. • **Помощь при лицензировании деятельности на эксплуатацию ОПО.**
Проектирование	• **Проектирование новых производств.** • **Инженерные изыскания** (обследование, оценка состояния). • Разработка **проектов технического перевооружения**, консервации, ликвидации ОПО. • **Негосударственная экспертиза** проектной документации, сопровождение при прохождении гос. экспертизы проектной документации. • **Энергоаудит** - проведение энергетических обследований с составлением энергопаспортов, включая тепловизионное обследование зданий и сооружений, разработка **программ энергосбережения.** • Разработка **схем теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения населенных пунктов.**
Оценка соответствия	• **Сертификация оборудования** на соответствие регламентам: ТР ТС 010/2011; ТР ТС 011/2011; ТР ТС 016/2011; ТР ТС 032/2013; ТР ТС 004/2011; ТР ТС 020/2011. • **Оценка соответствия лифтов** (декларация, полное и периодическое техническое освидетельствование). • **Специальная оценка условий** труда (рабочих мест).
Обучение, аттестация	• Профессиональное обучение (более 150 рабочих профессий). Предаттестационная подготовка (промышленная безопасность, электробезопасность). Охрана труда. Пожарная безопасность. • Аттестация лабораторий и специалистов неразрушающего контроля (ЛНК)
Экологическая безопасность	• Разработка проектов ПДВ, ПДС, обоснование деятельности по обращению с отходами. • Разработка **проектов санитарно-защитной зоны** предприятия (СЗЗ). • Лабораторные исследования, отбор и первичная обработка проб.
Строительство, монтаж	• **Электромонтажные**, электроремонтные и электроизмерительные работы. • Испытания и **измерения электроустановок** потребителей. • Монтаж, наладка, ремонт и техническое обслуживание **приборов безопасности.**



Наш сайт: krantest.ru **Telegram-канал: @tke_bot**

Кузнецов Максим Борисович

Почта: po@tke.ru

Телефоны: +7 (4922) 33-15-50, +7 (910) 174-84-80

05.05.2020