



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**TIÊU CHUẨN NHÀ NƯỚC**

**CHUẨN BỊ CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT  
NGUYÊN CÔNG CẮT  
THUẬT NGỮ**

**TCVN 2136 — 77**

Hà Nội — 1978

*Cơ quan biên soạn và trình duyệt:*

Cục Tiêu chuẩn  
Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Nhà nước

*Cơ quan xét duyệt và ban hành:*

Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Quyết định ban hành số 547-KHKT/QĐ ngày 27 tháng 12 năm 1977

**CHUẨN BỊ CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT**  
**Nguyên công cắt**  
**THUẬT NGỮ**

TCVN  
2136 - 77

Технологическая подготовка производства. Операции механической обработки резанием. Термины  
 Technological preparation of production. Operations of mechanical treatment by cutting. Terms

Có hiệu lực  
từ 1-7-1978

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ cho các khái niệm cơ bản về các nguyên công cắt sử dụng trong khoa học kỹ thuật và sản xuất.

Các thuật ngữ quy định trong tiêu chuẩn này phải được sử dụng trong các tiêu chuẩn có liên quan đến việc chuẩn bị công nghệ trong sản xuất, và các tiêu chuẩn về tài liệu công nghệ. Trong các trường hợp còn lại khuyến khích sử dụng những thuật ngữ này.

| Thuật ngữ               | Thuật ngữ tương ứng<br>bằng tiếng nước ngoài:<br>A. (Anh), N. (Nga), D. (Đức)                        | Chú thích                                |
|-------------------------|--|--|
| 1                       | 2  | 3  |
| KHÁI NIỆM CHUNG         |  |  |
| 1. Nguyên công tiện     | A. Lathe operation<br>N. Токарная операция<br>D. Dreh operation                                      | Nguyên công thực hiện trên máy tiện.     |
| 2. Nguyên công khoan    | A. Drilling operation<br>N. Сверлильная операция<br>D. Bohroperation                                 | Nguyên công thực hiện trên máy khoan.    |
| 3. Nguyên công dòa      | A. Boring operation<br>N. Расточная операция<br>D. Ausdrehoperation                                  | Nguyên công thực hiện trên máy dòa.      |
| 4. Nguyên công mài      | A. Grinding operation<br>N. Шлифовальная операция<br>D. Schleif operation                            | Nguyên công thực hiện trên máy mài.      |
| 5. Nguyên công tinh     | N. Отделочная операция   | Nguyên công thực hiện trên máy tinh xá.  |
| 6. Nguyên công cắt răng | A. Gear – generating operation<br>N. Зубообрабатывающая<br>операция<br>D. Zahn bearbeitung operation | Nguyên công thực hiện trên máy cắt răng. |

| 1                       | 2   | 3                                       |
|-------------------------|---|---|
| 7. Nguyên công phay     | A. Milling operation<br>N. Фрезерная операция<br>D. Frasoperation       | Nguyên công thực hiện trên máy phay.    |
| 8. Nguyên công bào      | A. Shaping operation<br>N. Строгальная операция<br>D. Hobel operation   | Nguyên công thực hiện trên máy bào.     |
| 9. Nguyên công xọc      | A. Slotting operation<br>N. Долбежная операция<br>D. Stoß operation     | Nguyên công thực hiện trên máy xọc.     |
| 10. Nguyên công chuốt   | A. Broaching operation<br>N. Протяжная операция<br>D. Ziehraumoperation | Nguyên công thực hiện trên máy chuốt.   |
| 11. Nguyên công cắt đứt | A. Cutting — off operation<br>N. Отрезная операция<br>D. Trennoperation | Nguyên công thực hiện trên máy cắt đứt. |

#### CÁC NGUYÊN CÔNG TIỀN

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| 12. Nguyên công tiện thường  | N. Токарно — винторезная операция                              | Nguyên công thực hiện trên máy tiện vạn năng. |
| 13. Nguyên công tiện revolve | N. Токарно — револьверная операция<br>D. Revolvedreh operation | —   |

| 1                                  | 2   | 3  |
|------------------------------------|---|--|
| 14. Nguyên công tiện tự động       | N. Автоматная операция<br>D. Atomatischerdrehoperation  | Nguyên công thực hiện trên máy tiện tự động hoặc nửa tự động nằm hoặc đứng.  |
| 15. Nguyên công tiện dừng          | N. Токарно — карусельная операция<br>D. Karusseldrehoperation                                     | —  |
| 16. Nguyên công tiện đặc biệt      | A. Special — desing lathe operation<br>N. Специальная токарная операция<br>D. Sonderdrehoperation | Nguyên công thực hiện trên máy tiện chuyên dùng. Ví dụ như các nguyên công gia công các trục khuỷu và trục phản phôi; các nguyên công thực hiện trên các máy gia công ống và khớp v.v... |
| 17. Nguyên công tiện cưa           | N. Лоботокарная операция  | —  |
| 18. Nguyên công tiện mặt mұт — tâm | N. Торцеводрезная центровальная операция  | —  |
| 19. Nguyên công tiện hót lưng      | N. Токарно — затыловочная операция  | —  |
| 20. Nguyên công tiện chép hình     | N. Токарно — копировальная операция<br>D. Kopierdrehoperation                                     | Nguyên công thực hiện trên máy tiện chép hình hoặc máy tiện chép hình nửa tự động  |
| 21. Nguyên công tiện không tâm     | N. Токарно — бесцентровальная операция  | —  |

| 1                                | 2   | 3 |
|----------------------------------|---|---|
| 22. Nguyễn công tiện<br>trục cán | N. Вальцетокарная операция  | — |
| <b>CÁC NGUYỄN CÔNG KHOAN</b>     |   |   |
| 23. Nguyễn công khoan<br>đứng    | A. Vertical drilling operation<br>N. Вертикально — сверлильная операция<br>D. Vertikal — bohr operation       | — |
| 24. Nguyễn công khoan<br>nằm     | A. Horizontal drilling operation<br>N. Горизонтально — сверлильная операция<br>D. Waagerecht — bohr operation | — |
| 25. Nguyễn công khoan<br>cần     | A. Radial drilling operation<br>N. Радиально — сверлильная операция<br>D. Radial — bohr operation             | — |
| 26. Nguyễn công khoan<br>tâm     | N. Сверлильно — центровальная операция  | — |
| <b>CÁC NGUYỄN CÔNG DOA</b>       |   |   |
| 27. Nguyễn công doa nằm          | A. Horizontal boring operation<br>N. Горизонтально — расточная операция<br>D. Waagerecht — ausdrehoperation   | — |

| 1                             | 2   | 3 |
|-------------------------------|---|---|
| 28. Nguyên công doa đứng      | A. Vertical boring operation<br>N. Вертикально — расточная операция<br>D. Vertikal — ausdrehoperation | — |
| 29. Nguyên công doa tọa độ    | N. Координатно — расточная операция<br>D. Koordinaten — ausdrehoperation                              | — |
| 30. Nguyên công doa kim cương | N. Алмазмо — расточная операция   | — |

**CÁC NGUYÊN CÔNG MÀI**

|                               |   |   |
|-------------------------------|---|---|
| 31. Nguyên công mài tròn      | A. Cylindrical grinding operation<br>N. Круглошлифовальная операция<br>D. Zylinderische — schleifoperation          | — |
| 32. Nguyên công mài không tâm | A. Centerless grinding operation<br>N. Бесцентрово — шлифовальная операция<br>D. Spitzentlose — schleif — operation | — |
| 33. Nguyên công mài trong     | A. Internal — grinding operation<br>N. Внутришлифовальная операция<br>D. Innenschleifoperation                      | — |
| 34. Nguyên công mài phẳng     | A. Surface grinding operation<br>N. Плоскошлифовальная опеяация<br>D. Flachschleif operation                        | — |

| 1                            | 2  | 3  |
|------------------------------|--|--|
| 35. Nguyên công mài phà      | N. Обдирочно — шлифовальная операция   | —  |
| 36. Nguyên công mài ren      | A. Thread — grinding operation<br>N. Резьбошлифовальная операция             | Nguyên công thực hiện trên máy mài ren hoặc máy mài trực vít |
| 37. Nguyên công mài then hoa | N. Шлицешлифовальная операция  | —  |
| 38. Nguyên công mài hót lưng | N. Шлифование — затыловочная операция  | —  |
| 39. Nguyên công mài mặt mút  | N. Торцевшлифовальная операция   | —  |
| 40. Nguyên công mài tọa độ   | N. Координатно — шлифовальная операция<br>D. Koordinaten — schleif operation | —  |
| 41. Nguyên công mài đứng     | N. Карусельно — шлифовальная операция<br>D. Karusel — schleif operation      | —  |
| 42. Nguyên công mài lõi tâm  | A. Center — grinding operation<br>N. Лентрошлифовальная операция             | —  |
| 43. Nguyên công mài sắc      | A. Dressing operation<br>N. Заточная операция<br>D. Schärf operation         | —  |

| 1                               | 2  | 3  |
|---------------------------------|--|--|
| 44. Nguyên công mài băng<br>đai | N. Ленточно – шлифовальная операция  | —  |
| 45. Nguyên công mài<br>trục cán | N. Вальцешлифовальная операция   | —  |
| 46. Nguyên công mài đặc<br>biệt | A. Special – desing grinding operation<br>N. Специальная шлифовальная операция<br>D. Spezial – schleif operation | Nguyên công thực hiện trên<br>máy mài chuyên dùng. Ví dụ<br>như các nguyên công gia công<br>các mặt lăn và các mép của<br>các vòng ô lăn, gia công các<br>ngõng trục khuỷu và trục<br>phân phối v.v... |

### CÁC NGUYÊN CÔNG TỊNH

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| 47. Nguyên công khôn      | A. Honing operation<br>N. Хонинговая операция<br>D. Honing operation | — |
| 48. Nguyên công siêu tinh | N. Суперфинишная операция<br>D. Superfeinoperation                   | — |
| 49. Nguyên công rà tinh   | N. Доводочно – притирочная операция<br>D. Fein – läppoperation       | — |
| 50. Nguyên công đánh bóng | N. Полировальная операция  | — |

| 1                             | 2   | 3 |
|-------------------------------|---|---|
| NGUYÊN CÔNG CẮT RĂNG          |   |   |
| 51. Nguyên công phay răng     | A. Gear — hobbing operation<br>N. Зубофрезерная операция<br>D. Zahnfräsen operation     | — |
| 52. Nguyên công phay then hoa | A. Spline hobbing operation<br>N. Шлицевфрезерная операция<br>D. Nutenfräsen operation  | — |
| 53. Nguyên công bào then hoa  | A. Spline — planing operation<br>N. Шлицестрогалъная операция<br>D. Nutenhobeloperation | — |
| 54. Nguyên công xoc răng      | A. Gear — slotting operation<br>N. Зубодолбежная операция<br>D. Zahnradstoß operation   | — |
| 55. Nguyên công cà răng       | A. Gear — shaving operation<br>N. Зубошевинговая операция<br>D. Zahnradschaboperation   | — |
| 56. Nguyên công khôn răng     | A. Gear — honing opération<br>N. Зубохонинговая операция<br>D. Zahn honing operation    | — |

| 1                                 | 2  | 3   |
|-----------------------------------|--|---|
| 57. Nguyên công mài răng          | A. Gear — grinding operation<br>N. Зубошлифовальная операция<br>D. Zahnrad schleif operation                                       | —   |
| 58. Nguyên công bào răng          | A. Gear — planing operation<br>N. Зубострогальная операция<br>D. Zahnrad hobel operation   | —   |
| 59. Nguyên công chuốt răng        | N. Зубопротяжная операция<br>D. Zahnzehräum operation  | —   |
| 60. Nguyên công rà răng           | A. Gear — lapping operation<br>N. Зубопритирочная операция<br>D. Zahnrädläpp operation   | Nguyên công thực hiện trên máy rà răng hoặc máy mài tịnh răng.  |
| 61. Nguyên công vê dầu răng       | N. Зубозакругляющая операция   | —   |
| 62. Nguyên công cắt răng đặc biệt | A. Special — desing gear — generating operation<br>N. Специальная зубообрабатывающая операция<br>D. Spezial — zahn trenn operation | Nguyên công thực hiện trên máy đẽ già công thanh răng, trục vít, bánh vít và cắp globoit (trục vít bánh vít lõm). |
| CÁC NGUYÊN CÔNG PHAY              |  |   |
| 63. Nguyên công phay nằm          | A. Horizontal milling operation<br>N. Горизонтально — фрезерная операция<br>D. Waagerecht — Fräsoperation                          | —   |

| 1                              | 2   | 3 |
|--------------------------------|---|---|
| 61. Nguyên công phay đứng      | A. Vertical milling operation<br>N. Вертикально — фрезерная операція<br>D. Vertikal — Fräsoperation | — |
| 65. Nguyên công phay ren       | N. Резьбофреезерная операция  | — |
| 66. Nguyên công phay chép hình | A. Profiling milling operation<br>N. Копировально — фрезерная операция                              | — |
| 67. Nguyên công phay khắc      | N. Гравировально — фрезерная операция   | — |
| 68. Nguyên công phay quay      | N. Карусельно — фрезерная операция<br>D. Karussell -- Fräsoperation                                 | — |
| 69. Nguyên công phay trống     | N. Барабанно — фрезерная операция   | — |
| 70. Nguyên công phay rãnh tia  | N. Шпоночно — фрезерная операция  | — |
| 71. Nguyên công phay tâm       | N. Фрезерно — центровальная операция  | — |
| 72. Nguyên công phay dọc       | A. Longitudinal milling operation<br>N. Продольно — фрезерная операция                              | — |

| 1                             | 2   | 3  |
|-------------------------------|---|--|
| 73. Nguyên công phay đặc biệt | N. Специальная фрезерная операция<br>D. Spezial — Fräsoperation | Nguyên công thực hiện trên máy phay chuyên dùng. Ví dụ như các nguyên công gia công các rãnh, mũi khoan, ta rõ, mũi doa v.v... |

### CÁC NGUYÊN CÔNG BÀO VÀ CHUỐT

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| 74. Nguyên công bào dọc    | A. Planing operation<br>N. Продольно — строгальная операция<br>D. Langshobeloperation                           | — |
| 75. Nguyên công bào ngang  | A. Shaping operation<br>N. Поперечно — строгальная операция<br>D. Querhobeloperation                            | — |
| 76. Nguyên công chuốt nằm  | A. Horizontal broaching operation<br>N. Горизонтально — протяжная операция<br>D. Waagerecht — ziehräumoperation | — |
| 77. Nguyên công chuốt đứng | A. Vertical broaching operation<br>N. Вертикально — протяжная операция<br>D. Vertikal — ziehräumoperation       | — |

| 1                                | 2   | 3   |
|----------------------------------|---|---|
| <b>CÁC NGUYÊN CÔNG CẮT ĐÚT</b>   |   |   |
| 78. Nguyên công tiện đứt         | N. Токарно — отрезная операция<br>D. Dreh — Trennoperation      | Nguyên công thực hiện trên máy tiện đứt tự động hoặc nửa tự động. |
| 79. Nguyên công phay đứt         | N. Фрезерно — отрезная операция<br>D. Fräse — Trennoperation    | —   |
| 80. Nguyên công cưa đứt          | N. Пило — отрезная операция<br>D. Sägen — Trennoperatin         | —   |
| 81. Nguyên công cắt đứt bằng kéo | N. Ножовочно — отрезная операция<br>D. Scher — Trennoperation   | —   |
| 82. Nguyên công cắt đứt bằng dai | N. Ленточно — отрезная операция                                 | —   |
| 83. Nguyên công mài đứt          | N. Абразивно — отрезная операция<br>D. Schleif — Trennoperation | —   |
| <b>CÁC NGUYÊN CÔNG ĐẶC BIỆT</b>  |   |   |
| 84. Nguyên công tổ hợp           | N. Агрегатная операция<br>D. Aggregatoperation                  | —   |

| 1                               | 2   | 3  |
|---------------------------------|---|--|
| 85. Nguyễn công già công bulong | N. Болтонарезная операция                                 | —  |
| 86. Nguyễn công già công dài ẽc | N. Гайконарезная операция                                 | —  |
| 87. Nguyễn công cán ren         | N. Резьбонакатная операция<br>D. Gewinde — walt operation | —  |
| 88. Nguyễn công cân bằng        | N. Балансировочная операция                               | —  |
| 89. Nguyễn công quay nhãm       | N. Галтовочная операция                                   | Nguyễn công thực hiện trong tang quay nhãm.    |
| 90. Nguyễn công mài rung        | N. Вибраабразивная операция                               | Nguyễn công thực hiện trong thiết bị mài rung. |