|  |  |
| --- | --- |
| **Термообработка** | |
| **Идентификация** | |
| 1. Идентифицировать изделие: проверить наименование, условное обозначение, идентификационный номер, код, маркировку и т.д. | 1. Identify the product: check the name, identification number, code, marking, etc. |
| 2. Проверить, что все предшествующие контрольные точки пройдены, ранее выявленные несоответствия (если были) устранены и отчеты о несоответствиях закрыты. | 2. Check that all the previous control points are completed, previously identified nonconformities (if any) are eliminated and nonconformity reports are closed. |
| 3. Проверить наличие документации/маркировки, подтверждающей приемку деталей и узлов отделом технического контроля предприятия. | 3. Check the availability of documentation / markings confirming the acceptance of parts and assemblies by the technical control department of the enterprise. |
| 4. Проверить наличие конструкторской и производственно-технологической документации. | 4. Check the availability of the appropriate design, production and technological documentation. |
| **Персонал** | |
| 5. Проверить наличие, срок действия удостоверений персонала, выполняющего технологический процесс и документальное подтверждение допуска к работе. | 5. Check the availability and validity period of certificates of the personnel performing the process and documentary confirmation of admission to work. |
| 6. Проверить наличие аттестации инженерно-технических работников, осуществляющих руководство работами и документальное подтверждение допуска к работе. | 6. Check the availability of certification of engineers who supervise the works and documentary confirmation of admission to work. |
| **Оборудование** | |
| 7. Проверить наличие поверенных инструментов, используемых при контроле. | 7. Check the availability of certified tools used in the control. |
| 8. Проверить соответствие технологическому процессу параметров оборудования, контрольно-измерительных приборов и приспособлений. | 8. Check that the parameters of the equipment, instrumentation and fixtures correspond to the process. |
| 9. Проверить наличие и выполнение планов технического обслуживания применяемого оборудования и контрольно-измерительных приборов. | 9. Check the availability and implementation of maintenance plans for the equipment and instrumentation used. |
| **Материалы** | |
| 10. Проверить, что применяемые материалы имеют сертификаты и удовлетворяют требованиям, установленным в производственно-технологической документации. | 10. Check that the materials used are certified and meet the requirements specified in the production and technological documentation. |
| **На рабочем месте** | |
| 11. Проверить наличие на рабочем месте согласованной технологии термической обработки. | 11. Check the availability of an agreed heat treatment technology at the workplace. |
| 12. Проверить наличие записей, свидетельствующих об ознакомлении исполнителей с технологической документацией. | 12. Check the availability of records indicating that performers are familiar with the technological documentation. |
| **В процессе** | |
| 13. Проверить соответствие фактического расположения термопар требованиям технологической документации. | 13. Check that the actual location of the thermocouples complies with the requirements of the technological documentation. |
| 14. Проверить соответствие температуры начала термообработки требованиям технологической документации. | 14. Check the compliance of the heat treatment start temperature with the requirements of the technological documentation. |
| 15. Проверить соответствие скорости подъема температуры требованиям технологической документации. | 15. Check compliance of the temperature rise rate with the requirements of technological documentation. |
| 16. Проверить соответствие времени выдержки температуры требованиям технологической документации. | 16. Check the compliance of the temperature holding time with the requirements of the technological documentation. |
| 17. Проверить соответствие условий охлаждения требованиям технологической документации. | 17. Check the compliance of cooling conditions with the requirements of technological documentation. |
| **После процесса** | |
| 18. Проверить, что размеры изделия после технологического процесса соответствуют требованиям конструкторской документации. | 18. Check that the dimensions of the product after the process comply with the requirements of the design documentation. |
| 19. Проверить, что на изделии отсутствуют поверхностные дефекты. | 19. Check that there are no surface defects on the product. |
| 20. Проверить, что документы, оформленные по результатам проведения технологического процесса, заполнены в полном объеме в соответствии с требованиями нормативной документации. | 20. Check that the documents drawn up based on the results of the technological process are completed in full in accordance with the requirements of regulatory documentation. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Горячая/холодная обработка давлением** hot/cold forming | |
| **Идентификация** | |
| 1. Идентифицировать изделие: проверить наименование, условное обозначение, идентификационный номер, код, маркировку и т.д. | 1. Identify the product: check the name, identification number, code, marking, etc. |
| 2. Проверить, что все предшествующие контрольные точки пройдены, ранее выявленные несоответствия (если были) устранены и отчеты о несоответствиях закрыты. | 2. Check that all the previous control points are completed, previously identified nonconformities (if any) are eliminated and nonconformity reports are closed. |
| 3. Проверить наличие документации/маркировки, подтверждающей приемку заготовок отделом технического контроля предприятия. | 3. Check the availability of documentation / markings confirming the acceptance of parts and assemblies by the technical control department of the enterprise. |
| 4. Проверить наличие конструкторской и производственно-технологической документации на технологический процесс. | 4. Check the availability of the appropriate design, production and technological documentation. |
| 5. Проверить выполнение квалификационных тестов (обработку давлением настроечной детали). | 5. Check the performance of the qualification tests (forming of the adjusting item). |
| **Персонал** | |
| 6. Проверить наличие, срок действия удостоверений персонала, выполняющего технологический процесс и документальное подтверждение допуска к работе. | 6. Check the availability and validity period of certificates of the personnel performing the process and documentary confirmation of admission to work. |
| 7. Проверить наличие аттестации инженерно-технических работников, осуществляющих руководство работами и документальное подтверждение допуска к работе. | 7. Check the availability of certification of engineers who supervise the works and documentary evidence of admission to work. |
| **Оборудование** | |
| 8. Проверить наличие поверенных инструментов, используемых при контроле. | 8. Check the availability of certified tools used in the control. |
| 9. Проверить соответствие технологическому процессу параметров оборудования, контрольно-измерительных приборов и приспособлений. | 9. Check that the parameters of the equipment, instrumentation and fixtures correspond to the process. |
| 10. Проверить наличие и выполнение планов технического обслуживания применяемого оборудования и контрольно-измерительных приборов. | 10. Check the availability and implementation of maintenance plans for the equipment and instrumentation used. |
| **Материалы** | |
| 11. Проверить, что применяемые материалы имеют сертификаты и удовлетворяют требованиям, установленным в производственно-технологической документации. | 11. Check that the materials used are certified and meet the requirements specified in the production and technological documentation. |
| **На рабочем месте** | |
| 12. Проверить наличие на рабочем месте согласованной технологии обработки давлением. | 12. Check the availability of an agreed forming technology at the workplace. |
| 13. Проверить наличие записей, свидетельствующих об ознакомлении исполнителей с технологической документацией. | 13. Check the availability of records indicating that performers are familiar with the technological documentation. |
| **В процессе** | |
| 14. Проверить, что технологический процесс проводится в соответствии с требованиями производственно-технологической документации. | 14. Check that the process is carried out in accordance with the requirements of production and technological documentation. |
| 15. Проверить соответствие технологической документации температуры окончания технологического процесса (для горячей обработки давлением). | 15. Check the compliance of the forming end temperature with the technological documentation (for the hot forming). |
| **После процесса** | |
| 16. Проверить, что размеры изделия после технологического процесса соответствуют требованиям конструкторской документации. | 16. Check that the dimensions of the product after the process comply with the requirements of the design documentation. |
| 17. Проверить, что на изделии отсутствуют поверхностные дефекты. | 17. Check that there are no surface defects on the product. |
| 18. Проверить, что маркировка соответствует требованиям конструкторской документации. | 18. Check that the marking complies with the requirements of the design documentation. |
| 19. Проверить, что документы, оформленные по результатам проведения технологического процесса, заполнены в полном объеме в соответствии с требованиями нормативной документации. | 19. Check that the documents drawn up based on the results of the technological process are completed in full in accordance with the requirements of regulatory documentation. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Механическая обработка** | |
| **Идентификация** | |
| 1. Идентифицировать изделие: проверить наименование, условное обозначение, идентификационный номер, код, маркировку и т.д. | 1. Identify the product: check the name, identification number, code, marking, etc. |
| 2. Проверить, что все предшествующие контрольные точки пройдены, ранее выявленные несоответствия (если были) устранены и отчеты о несоответствиях закрыты. | 2. Check that all the previous control points are completed, previously identified nonconformities (if any) are eliminated and nonconformity reports are closed. |
| 3. Проверить наличие документации/маркировки, подтверждающей приемку заготовок отделом технического контроля предприятия. | 3. Check the availability of documentation / markings confirming the acceptance of parts and assemblies by the technical control department of the enterprise. |
| 4. Проверить наличие конструкторской и производственно-технологической документации на технологический процесс. | 4. Check the availability of the appropriate design, production and technological documentation for the process. |
| **Персонал** | |
| 5. Проверить наличие, срок действия удостоверений персонала, выполняющего технологический процесс и документальное подтверждение допуска к работе. | 5. Check the availability and validity period of certificates of the personnel performing the process and documentary confirmation of admission to work. |
| 6. Проверить наличие аттестации инженерно-технических работников, осуществляющих руководство работами и документальное подтверждение допуска к работе. | 6. Check the availability of certification of engineers who supervise the works and documentary evidence of admission to work. |
| **Оборудование** | |
| 7. Проверить наличие поверенных инструментов, используемых при контроле. | 7. Check the availability of certified tools used in the control. |
| 8. Проверить соответствие технологическому процессу параметров оборудования, контрольно-измерительных приборов и приспособлений. | 8. Check that the parameters of the equipment, instrumentation and fixtures correspond to the process. |
| 9. Проверить наличие и выполнение планов технического обслуживания применяемого оборудования и контрольно-измерительных приборов. | 9. Check the availability and implementation of maintenance plans for the equipment and instrumentation used. |
| **На рабочем месте** | |
| 10. Проверить наличие на рабочем месте согласованной конструкторской и технологической документации на технологический процесс. | 10. Check the availability of the agreed design and technological documentation for the process at the workplace. |
| **В процессе** | |
| 11. Проверить, что технологический процесс проводится в соответствии с требованиями производственно-технологической документации. | 11. Check that the process is carried out in accordance with the requirements of production and technological documentation. |
| **После процесса** | |
| 12. Проверить соответствие маркировки требованиям конструкторской документации. | 12. Check the compliance of the marking with the requirements of the design documentation. |
| 13. Проверить, что размеры изделия после технологического процесса соответствуют требованиям конструкторской документации. | 13. Check that the dimensions of the product after the process comply with the requirements of the design documentation. |
| 14. Проверить, что на изделии отсутствуют поверхностные дефекты. | 14. Check that there are no surface defects on the product. |
| 15. Проверить, что маркировка соответствует требованиям конструкторской документации. | 15. Check that the marking complies with the requirements of the design documentation. |
| 16. Проверить, что документы, оформленные по результатам проведения технологического процесса, заполнены в полном объеме в соответствии с требованиями нормативной документации. | 16. Check that the documents drawn up based on the results of the technological process are completed in full in accordance with the requirements of regulatory documentation. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Подготовка к сварке/наплавке** | |
|  | |
| 1. Идентифицировать изделие: проверить наименование, условное обозначение, идентификационный номер, код, маркировку и т.д. | 1. Identify the product: check the name, identification number, code, marking, etc. |
| 2. Проверить, что все предшествующие контрольные точки пройдены, ранее выявленные несоответствия (если были) устранены и отчеты о несоответствиях закрыты. | 2. Check that all the previous control points are completed, previously identified nonconformities (if any) are eliminated and nonconformity reports are closed. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сварка/Наплавка** | |
|  | |
| 1. Идентифицировать изделие: проверить наименование, условное обозначение, идентификационный номер, код, маркировку и т.д. | 1. Identify the product: check the name, identification number, code, marking, etc. |
| 2. Проверить, что все предшествующие контрольные точки пройдены, ранее выявленные несоответствия (если были) устранены и отчеты о несоответствиях закрыты. | 2. Check that all the previous control points are completed, previously identified nonconformities (if any) are eliminated and nonconformity reports are closed. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Визуально-измерительный контроль** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Радиографический контроль** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Магнитопорошковая контроль** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Капиллярный контроль** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ультразвуковой контроль** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контроль лакокрасочного покрытия** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контроль упаковки** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контроль консервации** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПЫТАНИЙ |  |
| ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ/РАСТЯЖЕНИЕ |  |
| ИСПЫТАНИя НА ИЗГИБ |  |
| ИСПЫТАНИЙ НА УДАРНУЮ ВЯЗКОСТЬ (ХРУПКОСТЬ) |  |
| ИСПЫТАНИЙ НА ТВЕРДОСТЬ |  |
| ИСПЫТАНИЙ НА УСТАЛОСТЬ (МАЛОЦИКЛОВЫЕ И МНОГОЦИКЛОВЫЕ) |  |
| МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ |  |
| КОРРОЗИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ (МЕЖКРИСТАЛЛИТНАЯ КОРРОЗИЯ) |  |
| ИСПЫТАНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ФЕРРИТНОЙ ФАЗЫ |  |
| ХИМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ |  |
| **ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ** |  |
| **ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ** |  |
| ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ |  |
| ИСПЫТАНИЙ ГЕНЕРАТОРА |  |
| **ИСПЫТАНИЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ** |  |
| ИСПЫТАНИЙ НАСОСА |  |
| **ИСПЫТАНИЙ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ** |  |
|  |  |
| КОНТРОЛЕ МАРКИРОВКИ |  |
|  |  |
|  |  |